

AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

Recenzent
prof. PhDr. Milan Nakonečný

UČEBNICE OBECNÉ PSYCHOLOGIE

Alena Plháčková

ACADEMIA

OBSAH

Předmluva	11
Poděkování	13
1 PSYCHOLOGIE JAKO VĚDNÍ OBOR	15
1.1 Cíle psychologie	16
1.2 Předmět studia psychologie z hlediska jejích hlavních směrů	18
1.2.1 Biologický přístup	19
- 1.2.2 Behavioristický přístup	20
1.2.3 Psychodynamický přístup	21
1.2.4 Fenomenologický přístup	22
1.2.5 Gestalt (tvarová) psychologie	23
- 1.2.6 Kognitivní přístup	24
1.2.7 Kulturní přístup	25
1.2.8 Závěr	26
1.3 Dělení psychologických oborů	26
1.3.1 Teoretické obory	27
1.3.2 Praktické obory	29
1.4 Etické problémy soudobé psychologie	33
1.4.1 Etika psychologických výzkumů s lidskými účastníky	37
1.4.2 Etika psychologických výzkumů se zvířaty	40
2 ZÁKLADNÍ POJMY OBECNÉ PSYCHOLOGIE	42
2.1 Popis základních psychických jevů	43
2.1.1 Základní psychologické kategorie	43
2.1.2 Základní psychické fenomény	44
2.2 Konstrukty a mentální reprezentace	47
2.3 Modely lidské psychiky	49
2.3.1 Psychodynamické modely	49
2.3.2 Modely zahrnující spirituální dimenzi	51
2.3.3 Kognitivní modely	52
2.3.4 Jiné současné modely	53
3 VĚDOMÍ A NEVĚDOMÍ	55
3.1 Vědomí	55
3.1.1 Obtížnost dané problematiky	55

3.1.2	Filosofické vymezení problematiky vědomí	57
3.1.3	Vývoj psychologického zkoumání vědomí	60
3.1.4	Definice základních pojmů	61
3.1.5	Funkce vědomí	62
3.1.6	Změněné stavy vědomí	64
3.1.7	Neurologické výzkumy a teorie vědomí	65
3.1.8	Kognitivní teorie vědomí	70
3.2	Nevědomí	71
3.2.1	Freudovo pojetí vědomých a nevědomých procesů	72
3.2.2	Různá pojetí nevědomí	73
3.2.3	Podvědomí, předvědomí, nevědomí	74
3.3	Svobodná vůle	75
3.4	Pozornost	77
3.4.1	Typy pozornosti	78
3.4.2	Vlastnosti pozornosti	81
3.4.3	Selektivní pozornost	82
3.4.4	Řízené a automatické zpracování informací	85
3.4.5	Poruchy pozornosti	86
3.5	Spánek a snění	87
3.5.1	Cykly bdění a spánku	88
3.5.2	Průběh spánku	89
3.5.3	Snění	94
3.5.4	Poruchy spánku	98
4	SENZORICKÉ PROCESY	100
4.1	Obecná charakteristika smyslových orgánů	101
4.1.1	Rozdílový práh	102
4.1.2	Teorie nestability podnětových prahů	105
4.1.3	Transdukce	106
4.2	Smyslové orgány	107
4.2.1	Zrak (vizuální smysl)	108
4.2.2	Sluch (auditivní smysl)	115
4.2.3	Čich (olfakce)	118
4.2.4	Chut' (gustace)	121
4.2.5	Kožní smysly	122
4.2.6	Proprioreceptory	126
5	VNÍMÁNÍ	129
5.1	Teorie percepce	129
5.1.1	Konstruktivní percepce	129
5.1.2	Přímé vnímání	130
5.1.3	Empirické ověřování teorií vnímání	130
5.2	Organizace percepčního pole	132
5.2.1	Zákony organizace percepčního pole	133
5.2.2	Detektory rysů v mozkové kůře	136
5.3	Rozpoznávání	137
5.3.1	Transpozice	137
5.3.2	Analýza rysů	138
5.3.3	Analyticko-syntetické teorie	138
5.3.4	Procesy postupující shora-dolů	139

5.4	Prostorové vidění	142
5.4.1	Monokulární vidění	142
5.4.2	Binokulární vidění	143
5.5	Vnímání pohybu	144
5.5.1	Vnímání skutečného pohybu	144
5.5.2	Vnímání zdánlivého pohybu	145
5.6	Stálost (konstantnost) vnímání	146
5.6.1	Stálost tvaru	147
5.6.2	Stálost barvy	147
5.6.3	Stálost jasu	147
5.6.4	Stálost velikosti	148
5.7	Percepční iluze	149
5.8	Individuální rozdíly ve vnímání	152
5.8.1	Percepční očekávání	152
5.8.2	Kognitivní styl	153
5.8.3	Motivace	154
5.8.4	Osobnost jako celek	155
5.8.5	Percepční obrana	156
5.9	Vliv předběžných podnětů na vnímání („priming“)	157
5.9.1	Nevědomý sémantický „priming“	157
5.9.2	Nevědomé afektivní preference	158
6	UČENÍ	159
6.1	Geneticky naprogramované typy učení	160
6.1.1	Habitace (přivkykání)	161
6.1.2	Senzibilizace (zcitlivění)	161
6.1.3	Imprintace (vtiskování)	162
6.1.4	Explorační chování	164
6.2	Klasické podmiňování	165
6.2.1	Načasování podmiňování	166
6.2.2	Procesy provázející klasické podmiňování	167
6.2.3	Klasické podmiňování u lidí	169
6.2.4	Klasické podmiňování z evolučního hlediska	170
6.2.5	Klasické podmiňování z kognitivního hlediska	172
6.2.6	Možnosti a meze klasického podmiňování	174
6.3	Operantní (instrumentální) podmiňování	174
6.3.1	Thorndikeův zákon efektu	175
6.3.2	Skinnerovy výzkumy operantního podmiňování	176
6.3.3	Procesy provázející operantní podmiňování	177
6.3.4	Pozitivní posílení (zpevnění)	178
6.3.5	Negativní posílení (zpevnění)	181
6.3.6	Trest	183
6.3.7	Rozdíly mezi klasickým a operantním podmiňováním	185
6.3.8	Operantní podmiňování z evolučního hlediska	185
6.3.9	Operantní podmiňování z kognitivního hlediska	186
6.4	Učení vhledem	188
6.5	Teorie sociálního učení	189
6.6	Internalizační procesy	190

I PAMĚŤ	193
7.1 Modely paměti	196
7.1.1 Senzorická neboli ultrakrátká paměť	196
7.1.2 Krátkodobá paměť	198
7.1.3 Pracovní paměť	202
7.1.4 Úrovně zpracování informací	202
7.2 Dlouhodobá paměť	203
7.2.1 Organizace údajů v dlouhodobé paměti	205
7.2.1.1 Explicitní paměť	205
7.2.1.2 Implicitní paměť	211
7.2.2 Dětská amnézie	215
7.2.3 Zkreslování vzpomínek	217
7.3 Zapomínání a jeho příčiny	223
7.3.1 Teorie rozpadu pamětních stop	224
7.3.2 Účelné zapomínání	225
7.3.3 Teorie interference	225
7.3.4 Represe	227
7.3.5 Teorie ztráty vodítek	229
8 IMAGINACE	230
8.1 Historický úvod	230
8.2 Definice základních pojmů	232
8.3 Kognitivní přístup k imaginaci	234
8.3.1 Představivost a paměť	234
8.3.2 Paiviova teorie dvojího kódování	237
8.3.3 Analogová škola	239
8.3.4 Eidetické představy	245
8.3.5 Imaginace ve vztahu k jazyku	246
8.3.6 Imaginace jako kognitivní proces	248
8.4 Psychodynamické teorie imaginace	249
8.4.1 Psychoanalytické pojetí imaginace	249
8.4.2 Ontogenetické kořeny lidské tvořivosti	251
8.4.3 Fantazie z hlediska Jungovy analytické psychologie	252
8.4.4 Denní snění	253
8.4.5 Některé produkty lidské fantazie	256
8.4.6 Možnosti psychotherapeutického využití lidské imaginace	259
9 MYŠLENÍ	262
9.1 Aristotelovy formy myšlení	264
9.2 Pojmy	265
9.2.1 Druhy pojmů z hlediska různých teorií	265
9.2.2 Neurčité pojmy v psychologii	268
9.3 Myšlenkové operace	268
9.3.1 Heuristické operace	270
9.4 Usuzování	273
9.4.1 Induktivní usuzování	273
9.4.2 Deduktivní usuzování	276
9.4.3 Úsudek na základě analogie	279
9.5 Rozhodování	280
9.5.1 Heuristika reprezentativnosti	281

9.5.2 Heuristika založená na dostupných informacích	283
9.5.3 Heuristika „ukotvení“ a přizpůsobení	283
9.5.4 Efekt kognitivního rámce	284
9.6 Faktory ovlivňující řešení problémů	285
9.6.1 Porozumění problému	286
9.6.2 Dřívější učení	287
9.6.3 Odbornost	290
9.6.4 Tvořivost	294
9.7 Konekcionismus	300
9.8 Magické myšlení	302
9.8.1 Smysluplné koincidence	303
10 JAZYK A MYŠLENÍ	305
10.1 Jazyk	305
10.1.1 Sdílené vlastnosti přirozených jazyků	306
10.1.2 Základní lingvistické pojmy	307
10.1.3 Znaky a symboly	311
10.2 Myšlení a řeč	312
10.2.1 Teorie Jeana Piageta	313
10.2.2 Teorie Lva Vygotského	314
10.2.3 Teorie Jeroma Brunera	315
10.2.4 Hypotéza jazykové relativity	316
11 MOTIVACE	319
11.1 Sebezáchovné motivy	320
11.1.1 Motivы zajišťující přežití jednotlivce	321
11.1.1.1 Hlad	322
11.1.1.2 Žízeň	327
11.1.2 Teorie drivů a homeostatické regulace	329
11.1.3 Motivы zajišťující přežití druhu	331
11.1.3.1 Sexuální motivы	331
11.1.3.2 Poskytování a přijímání rodičovské péče	343
11.1.4 Teorie motivů zajišťujících přežití druhu	348
11.1.4.1 Teorie instinktů	348
11.1.4.2 Motivace z hlediska sociobiologie	351
11.1.4.3 Motivace z hlediska evoluční psychologie	354
11.2 Stimulační motivы	357
11.2.1 Teorie optimální úrovně aktivace	357
11.2.2 Potřeba proměnlivých senzorických podnětů	358
11.2.3 Teorie protikladných procesů	360
11.3 Komplexní teorie motivace	361
11.3.1 Teorie pudů	361
11.3.2 Murrayho teorie potřeb	365
11.3.3 Maslowova hierarchie potřeb	368
11.4 Sociální motivы	371
11.4.1 Výkonová motivace	372
11.4.2 Potřeba afiliace- sdružování	376
11.4.3 Potřeba moci	380
11.5 Některé individuální psychické motivы	382
11.5.1 Potřeba sebeurčení	382

Obsah

11.5.2 Svobodná vůle a vzdor.....	385
12 EMOCE.....	386
12.1 Tělesná složka emocí	387
12.1.1 Fyziologický doprovod citových prožitků	387
12.1.2 Mozkové koreláty lidských citů	390
12.2 Výrazová složka emocí.....	395
12.2.1 Výzkumy primárních emocí.....	396
12.2.2 Sociální modifikace expresivní složky emocí	397
12.3 Citění.....	399
12.3.1 Obecné dimenze citového prožívání	400
12.3.2 Obecné charakteristiky citových projevů	401
12.3.3 Fenomenologický popis lidských citů	405
12.3.4 Citové vztahy	412
12.4 Teorie emocí	417
12.4.1 Fyziologické teorie emocí	417
12.4.2 Kognitivní teorie emocí	425
12.4.3 Evoluční teorie emocí	429
12.4.4 Jiné současné teorie emocí	431
12.5 Funkce emocí v psychickém dění.....	431
12.6 Úvod do psychoanalytických teorií afektu.....	433
12.6.1 Pojetí afektů a citových vztahů v díle Sigmunda Freuda	434
12.6.2 Afekty a obranné mechanismy	437
Literatura	443
Jmenný rejstřík	459
Věcný rejstřík	463

PŘEDMLUVA

Nepochybným předpokladem pro napsání informativní a současně čtivé obecné psychologie je nejen rozsáhlé a hluboké vědění, ale i pedagogický talent a umění psát zajímavě. Tyto předpoklady zosobňuje v plné míře autorka této pozoruhodné knihy, PhDr. Alena Plháková, docentka na katedře psychologie Filosofické fakulty Palackého univerzity v Olomouci, kde přednáší dějiny psychologie a psychodynamické teorie osobnosti. Je nejen významným znalcem svého oboru, ale i vynikající pedagožkou a vysoce kultivovanou osobností s bohatým zázemím klinické i výzkumné práce. Obsah knihy, kterou má studující v rukou, tuto charakteristiku plně potvrzuje. Mám-li parafrázovat jistý výrok, řekl bych, že doc. Plháková napsala tuto knihu „z přemíry vnitřního duchovního bohatství“, z oddanosti k vědě, kultuře vůbec a poslání vysokoškolského učitele zvláště. Proto dokáže z abstraktních teoretických konceptů a empiricko-vědeckých dat vytvořit vysoce zajímavé dílo, učebnici encyklopedického rozsahu, skvělou původní odbornou českou knihu, která se stane trvalým obohacením naší odborné literatury a zaujme přední místo v řadě vysokoškolských učebnic obecné psychologie. V rozsáhlém díle lze ovšem najít řadu diskutabilních pasáží, lze litovat, že v něm chybí kapitola o metodologii a metodách psychologie, ale jako málokteré je toto dílo jako celek s to vyvolat zasloužený respekt a vděk za to, že bylo napsáno, nepochybně s velkou akribií, pílí a didaktickým umem.

Na rozdíl od známých učebnic psychologie přináší kniha doc. Plhákové obsáhle a pečlivě propracované kapitoly o vědomí a imaginaci, řadu zajímavých příkladů ze „slavných filmů“ a z praxe, nebojí se filosofických úvah a je graficky střídavě, ale dostatečně funkčně ilustrována. Svým obsahem překračuje hranice jednostrannosti, na něž jsme byli u nás v psychologii zvyklí, není však vysloveně eklektická. Zkušenosti v klinické psychologii a neobyčejný kulturní přehled umožnily autorce doložit četná vědecká fakta živými úvahami, literárními a filmovými příklady a vytvořit tak dílo, které bude studováno jako jedinečný doklad širé souvislosti, kterou nabízí psychologický vklad psychologie, zaměřený kromě jiného na zajímavé snímkování duševní dynamiky lidského života.

Předmětná kniha je v tomto smyslu nejen systematickým a ilustrativním výkladem empirických fakt, ale i úvodem do psychologického myšlení, které je důležitou hodnotou a předpokladem hlubšího studia lidského duševního života a které je

dnes, v období množících se „psychologických revolucí“, stále ještě spíše jen žádoucí perspektivou než samozřejmostí. Studujícímu tak otevírá podivuhodné panorama světa psychiky a cesty k nahlížení jeho obzorů, strmých srázů, hlubokých údolí i křižovatek.

Prof. PhDr. Milan Nakonečný

PODĚKOVÁNÍ

„Učebnici obecné psychologie“ jsem začala psát v létě roku 2000. Sledovala jsem přitom několik cílů.

Chtěla jsem, aby studenti a zájemci o psychologii měli k dispozici čtivý a přehledný text, který jim nabídne základní orientaci v oboru, jenž je v současnosti zahlcen téměř nepřehledným množstvím poznatků.

Přála jsem si dokázat, že pověst obecné psychologie coby nudného předmětu je neoprávněná. Teoretický výklad jsem proto doplňovala velkým množstvím příkladů a odkazů na možnosti praktických aplikací, zejména v oblasti psychoterapie.

Chtěla jsem se pokusit o začlenění některých psychoanalytických koncepcí mezi další obecně-psychologické teorie.

Výběr poznatků uvedených v této publikaci je přirozeně ovlivněn mými osobními preferencemi a zkušenostmi z klinické a poradenské praxe. Mrzelo by mě, kdyby je někdo považoval za soubor neměnných dogmat. Kouzlo psychologie spočívá mimo jiné v tom, že se předmět jejího studia ustavičně mění.

Ráda bych poděkovala svým učitelům psychologie, především profesorovi PhDr. Stanislavu Kratochvílovi, CSc, a PhDr. Michaelu Šebkovi, CSc, který inspirativně rozvíjí soudobou psychoanalýzu. Moje díky patří také profesorovi PhDr. Jiřímu Hoskocovi, CSc, jenž mě před několika lety při návštěvě naší katedry velice povzbudil k dalšímu psaní. Závěrem bych chtěla poděkovat své dceři Lence, která vůči mně během posledních dvou let projevovala mimořádnou trpělivost a ohleduplnost. Díky, Leni.

Vyškov
7. 7. 2002

Alena Plháková

Děkuji také redaktorovi nakladatelství Academia RNDr. Josefu Smažíkovi za precizní revizi rukopisu i podnětné připomínky a profesorovi PhDr. Milanu Nakonečnému za celkovou podporu a uznání, které mi při přípravě této publikace poskytl.

Vyškov

Alena Plháková

1 Psychologie jako vědní obor

Psychologie je věda, která studuje lidské chování, mentální procesy a tělesné dění, včetně jejich vzájemných vztahů a interakcí. Aplikované psychologické obory se pokoušejí využít nashromážděné poznatky při řešení praktických problémů téměř ve všech oblastech společenského života.

Vývoj psychologie, která se vydělila z filosofie ve druhé polovině 19. století, od počátku provází spor o její přírodovědeckou či duchovní podstatu. Zakladatel psychologie Wilhelm Wundt (1832-1920), stejně jako mnoho dalších průkopníků nově vznikajícího oboru, zastával názor, že psychologie by měla být empirická a experimentální věda. K tomuto pojetí rané psychologie přispěl logický pozitivismus -v 19. století vlivný filosofický směr. Jeho tvůrce Auguste Comte (1798-1857) zdůrazňoval, že novodobí vědci by měli omezit předmět studia filosofie a vědy vůbec na říši objektivně pozorovatelných jevů a nezpochybnitelných faktů. (Ferré, 1997, str. 420.) Proti přírodovědecky orientované psychologii se postavil německý filosof Wilhelm Dilthey (1833-1911), představitel tzv. duchovědné psychologie. Dilthey dospěl k závěru, že zatímco přírodní vědy se mohou do jisté míry uspokojit dosa-
vadním faktickým objektivismem, vědy duchovní musí nakládat s výchozími vstu-
py a podněty zcela jinak. V duchovní oblasti (např. v historii nebo psychologii) s se-
bou nese každý zdánlivě samostatný fakt svazek významů, kterým je třeba nějak
porozumět. Tady podle Diltheye nepomůže abstraktní popis, ale vcítění, pochopení
a znovuprožití. Metodou výkladu na základě porozumění se musí stát tzv.
herme-neutika, původně vlastně teorie interpretace. Například dějiny „vznikají“
až spolu s tím, jak jim rozumíme my, co z nich uděláme, jak je potřebujeme, jak
jejich dědictví zakoušíme. Psychologie a její interpretace psychických jevů je
historickým výkladům v mnoha směrech podivuhodně podobná. (Blecha, 1996,
str. 143-145.) Podle Diltheye by tedy psychologie neměla usilovat o kauzální
vysvětlení duševních jevů, ale spíše se snažit pochopit jejich význam v určitém
kulturním kontextu, ve vztahu ke kulturním hodnotám, které jsou v různých etapách
vývoje značně rozdílné. (Homola, 1990, str. 104.)

Dilthey vedl ostré spory o povahu vědecké psychologie s německým učencem
Hermannem Ebbinghausem (1850-1909), zastáncem přírodovědného přístupu,

který prosazoval biologicky podloženou, experimentální, analyzující a kauzálně vysvětlující psychologii. Na tato dvě stanoviska lze pohlížet jako na dvě různá paradigma v psychologii. (Hoskovec, 1992, str. 64.)

V první polovině 20. století se pozitivistickým ideálem vědy inspiroval americký behaviorismus, který usiloval o to, aby se jediným předmětem studia psychologie stala objektivně pozorovatelná fakta, tedy vnější projevy chování. Vznikla tak jakási psychologie „bez duše“, která poskytovala poměrně málo prakticky využitelných poznatků. V druhé polovině 20. století se psychologie postupně vracela ke studiu vnitřních mentálních dějů, přičemž znovu začala používat i dočasně zavržené metody, především metodu introspekce. Psychologové tak poněkud opožděně zareagovali na to, že na počátku 20. století prodělala velkou krizi sama fyzika, takže došlo k otřesu scientismu na jeho vlastní půdě. Otevírání sféry mikrosvěta Nielsem Bohrem, Wernerem Heisenbergem a dalšími významnými fyziky odhalilo pozoruhodnou věc - to, co věda dosud považovala za objektivní fakt (tedy za něco, co je zcela mimo vliv naší subjektivní zkušenosti), se najednou ukázalo být ve své existenci závislé na tom, jak je to pozorováno a zakoušeno. Ukázalo se, že fakt není tak spolehlivě objektivní, jak se dosud soudilo, ale že naopak velmi významně souvisí s tím, za jakých podmínek se jako fakt projeví, přičemž je zřejmé, že tyto podmínky připravuje pozorující subjekt. (Blecha, 1996, str. 133.) Tato revoluce ve fyzice se stala pádným argumentem pro přijetí mentálních procesů jako legitimní součásti předmětu studia psychologie a znamenala odklon od myšlenkového paradigmatu behaviorismu. (Schultz a Schultz, 1992, str. 520.) Spor o převážně empirické, nebo naopak spirituální pojetí psychologie však nadále pokračoval. Jeho protagonisty byli např. behaviorista Burrhus F. Skinner (1904-1990) a humanistický psycholog a psychoterapeut Carl Rogers (1902-1987). V druhé polovině 20. století nicméně došlo k zajímavému sblížení scientistických i antiscientistických směrů na půdě filosofie i psychologie. Představitelé scientismu, např. Ludwig Wittgenstein (1889-1951), stejně jako současná filosofická hermeneutika i různé post-moderní proudy navazující na filosofickou fenomenologii připisují nesmírný význam jazyku coby základnímu prostředku veškerého porozumění. (Blecha, 1996.)

1.1 Cíle psychologie

Psychologové si kladou čtyři obecné cíle: popsat, vysvětlit a předvídat lidské chování i prožívání. Získané poznatky chtějí využívat ke zvyšování lidské spokojenosti a zdraví.

1. Základním cílem psychologie je **popsat** rozmanité projevy chování a duševního dění. Psychologové se snaží zjistit, jak lidé myslí, cítí a jednají v nejrůznějších situacích, k čemuž používají celou řadu metod, mezi nimi pozorování, rozhovor, experiment či standardizované diagnostické testy.

2. Druhým cílem je **vysvětlit**, jaký je význam získaných údajů. Prostředkem k dosažení tohoto cíle je především vytváření psychologických teorií, což jsou ko-

herentní soustavy hypotéz, myšlenek a názorů, které umožňují získané údaje smyslně objasnit. Než je nějaká teorie přijata, měla by být důkladně empiricky ověřena. (Crider et al., 1989, str. 7.) Praktičtí psychologové, zejména psychoterapeuti, se však mnohdy opírají o komplikované teorie, jejichž výzkumné ověření je velmi obtížné. Příkladem takové koncepce je psychoanalýza.

Lidské chování i duševní dění může mít celou řadu vnějších i vnitřních příčin. Tomu odpovídá velký počet rozmanitých teorií, se kterými se v psychologii setkáváme. Někdy se zdá, že jich existuje až příliš mnoho, přičemž se je nedaří integrovat v ucelený a obecně akceptovaný systém poznatků. Vznikají dokonce teorie o tom, jak psychologové vytvářejí své teorie. Například novodobá filosofická gno-seologie (teorie poznání) se zabývá předpoklady a rozpory, které jsou základem psychologických teorií a výzkumu.

Je třeba mít na paměti, že psychologické koncepce zpravidla nejsou definitivním vysvětlením chování a prožívání. Psychologové se stále učí a získávají nové poznatky. Původní teorie je mnohdy nutné pozměnit, nebo dokonce zamítnout a nahradit novými. Ani fakta důkladně ověřená empirickými výzkumy nelze pokládat za stabilní a trvalá. Psychologové získávají své poznatky v prudce se měnícím a vyvíjejícím světě. Údaje, které nashromáždili před 40 či 50 lety o lidské sexualitě, motivaci nebo o rozdílech mezi muži a ženami, dnes již prostě neplatí. Psychologové pravděpodobně mohou zveřejněním svých teorií způsobit, že dojde ke změně lidského chování a duševního dění. Objekt vědeckého zkoumání, kterým je v psychologii především lidská mysl, na nové poznatky citlivě reaguje. Lidé se o psychologii živě zajímají; psychologická literatura se dobře prodává. Lze např. předpokládat, že se psychologové podíleli na obrovských proměnách lidské sexuality, k nimž došlo v průběhu 20. století. Freud upozornil na masivní restrikcii sexuality ve viktoriánské éře, což pravděpodobně vyvolalo její postupné zmírňování. V USA byly v letech 1948 a 1953 zveřejněny tzv. Kinseyho zprávy, které obsahovaly výsledky rozsáhlého dotazníkového šetření sexuálního chování americké populace, což zřejmě vyústilo ve větší toleranci k předmanželským pohlavním stykům, masturbaci a dalším sexuálním praktikám. (Crider et al., 1989, str. 12.)

3. Dalším cílem psychologie je **předvídat** lidské chování a prožívání. Kvalitní, empiricky dobře ověřená psychologická teorie by měla umožňovat predikci dalších dějů. Navzdory některým kritickým výhradám lze za takovou nosnou koncepci pokládat teorii kognitivního vývoje, jejímž autorem je slavný švýcarský psycholog Jean Piaget (1896-1980). Na jejím základě lze celkem spolehlivě předvídat, jaké kognitivní operace bude provádět zdravé dítě určitého věku.

Ani třetí cíl psychologie však není snadné realizovat. Je to dáno tím, že psychologové vstupují s předmětem svého zkoumání do vzájemných interakcí. Předvídaní určitých dějů může ovlivnit jejich průběh. Je známo, že při psychologických výzkumech lidé mnohdy intuitivně reagují v souladu s předpoklady a očekávanými badatele. Predikce se tak může stát sebenaplnujícím proroctvím: to, co psychologové předvídají, se stane skutečností. (Sternberg, 1995, str. 19.) V oblasti psychoterapie

Ize tento fenomén tvořivě využít. Předvídáme-li dostatečně přesvědčivě, nejlépe na základě solidní vědecké teorie, že se stav našeho klienta či pacienta zlepší, je možné, že se to stane.

4. Nejvýznamnějším cílem psychologie je využívat získané znalosti ke **zvyšování lidské spokojenosti a zdraví**. V tomto smyslu se psychologie řadí mezi *pomáhající profese*. O konkrétní realizaci tohoto cíle usilují některé aplikované psychologické obory, zejména klinická a poradenská psychologie. Zvyšování lidské spokojenosti a zdraví je ovšem ideálním cílem psychologie, který některá její odvětví neberou v úvahu. Příkladem je psychologie trhu, která se pokouší působit na lidské chování především v zájmu prodejců, kteří si psychology na tuto práci najímají.

1.2 Předmět studia psychologie z hlediska jejích hlavních směrů

V psychologii existuje nejméně pět širokých a vlivných teoretických přístupů, z nichž každý odlišně definuje předmět studia psychologie, zaměřuje se na rozdílná témata a používá svébytné výzkumné metody. Patří k nim přístup biologický, behaviorální, psychodynamický, fenomenologický a kognitivní. K významným směřům psychologie 20. století patřila tvarová (gestalt) psychologie, jejíž vliv je stále patrný. Mnozí upozorňují na to, že psychologické poznatky získané v euroamerické kultuře nevelkou skupinou odborníků - většinou mužů - zdaleka nemají univerzální platnost. V dnešní psychologii se tudíž výrazně prosazuje kulturní hledisko.

Ačkoliv se základní teoretické perspektivy liší, všechny mohou být validní. V roce 1939 přirovnal Robert Woodworth různé vědecké přístupy k rozdílným mapám téhož města. Jedna mapa znázorňuje domy a ulice, jiná se zaměřuje na jeho topografii, třetí obsahuje schematický náčrt podzemní dráhy a inženýrských sítí atd. Každá z nich zachycuje pouze některé význačné rysy a slouží k rozdílným účelům. Totéž lze říci o základních teoretických přístupech, které existují v rámci soudobé psychologie. Každý z nich se zaměřuje na jiný aspekt lidské existence a přispívá k jejímu porozumění. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 7.)

Předmět studia psychologie je natolik složitý, že někdy může být jeho redukce prospěšná. Příkladem je kognitivní psychologie, která se soustředila na zkoumání poznávacích procesů, o nichž přinesla řadu cenných poznatků. Problémy vznikají spíše tehdy, když si některá z významných teorií činí nárok stát se jediným, vše vysvětlujícím paradigmatickým psychologickým přístupem. Podle mého názoru se různé teoretické přístupy vzájemně nevyklučují, ale spíše doplňují, protože se zaměřují na různé aspekty téhož složitěho jevu.

1.2.1 Biologický přístup

Z biologického hlediska jsou předmětem studia psychologie **biologické**, zejména **neurofyziologické procesy**, které jsou základem chování a prožívání. Představitelé tohoto přístupu považují tělo a mysl za neoddelitelný celek. Biopsychologie se nerozvíjela jako samostatná myšlenková škola, ale vznikla díky tomu, že psychologové akceptovali biologické experimenty jako vhodnou metodu pro studium psychologických jevů.

Jeden z hlavních proudů v rámci biologického přístupu se zaměřuje na zkoumání **mozku**. Jeho představitelé se pokoušejí určit, které mozkové oblasti se podílejí na učení, myšlení, citění atd. K průkopníkům tohoto směru patřil nositel Nobelovy ceny neurolog Roger W. Sperry (1913-1994), který jako první prováděl experimenty s přerušením spojení mezi oběma hemisférami v oblasti *corpus callosum*, na základě kterých se pokusil stanovit, jaké typy myšlení v nich probíhají. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 763.) Současní badatelé využívají nové, technicky vyspělé metody, jakými jsou **pozitronová emisní tomografie** (PET) nebo **funkční magnetická rezonance** (fMR), s jejichž pomocí zjišťují, které oblasti mozku jsou „namáhány“ při poslechu hudby, řešení matematických problémů nebo při ukládání údajů do paměti. Zkoumají také změny mozkové aktivity u lidí, kteří trpí různými psychickými poruchami, nebo u nichž došlo, např. po úrazu, k poškození různých oblastí mozku. V Čechách je významným představitelem tohoto přístupu profesor František Koukolík (nar. 1941), který shrnul nejnovější poznatky o mozkovém substrátu mentálních dějů v knize „Lidský mozek“. (Koukolík, 2000.)

Další významný proud v rámci biologického přístupu zdůrazňuje evoluční perspektivu. Z tohoto hlediska je předmětem studia psychologie **evoluční vývoj lidské psychiky a chování** a zkoumání jeho **genetického základu**. Jeho představitelé ve směřu navazují na dílo anglického přírodovědce Charlese Darwina (1809-1882), který v rámci své evoluční teorie dospěl k závěru, že se přirozený výběr promítá nejen do fyzických vlastností zvířat, ale také do některých účelných projevů chování, jakými jsou obličejová exprese a ritualizované projevy při boji či páření. Tyto názory vyjádřil především v roce 1872 v knize „Výraz emocí u člověka a zvířat“. (Schultz a Schultz, 1992, str. 149-151.)

Darwinova teorie výrazně ovlivnila slavného amerického psychologa Williama Jamese (1842-1910), který ve svých „Principech psychologie“ (poprvé vyšly v roce 1890) vyslovil domněnku, že velká část lidského chování je regulována instinkty podobně jako chování zvířat. Instinkty se projevují tím, že v přítomnosti významných vnějších nebo vnitřních podnětů u člověka samočinně vznikají impulsy k určitému chování. Podle Jamese lidé disponují širokým repertoárem automatických impulsů, počínaje sacím reflexem u novorozenců až po komplexní reakce, jakými jsou sympatie, zájem, zahanbení a láska. James předvídal úvahy mnoha současných badatelů, když dospěl k závěru, že fobie jsou založeny na přirozených obavách z nebezpečných vněj-

ších podnětů, jakými jsou tmavá místa, výšky a nebezpečná zvířata. (James, 2001.)

Dalším průkopníkem evolučního pojetí je americký přírodovědec Edward O. Wilson (nar. 1929), který ve svém stěžejním díle „Sociobiologie“ (1975) dokazuje, že se psychické procesy a vlastnosti vyvíjely stejně jako biologické mechanismy procesem přirozeného výběru. Mentální procesy, které se osvědčily pro přežití nebo pro zvýšení reprodukce, mají genetický základ. Evoluční psychologové předpokládají, že v mozku existují vysoce specializované oblasti, např. pro výběr sexuálního partnera nebo pro boj o místo v sociální hierarchii, které v případě potřeby aktivují vrozené adaptivní mentální a behaviorální mechanismy. Evoluční psychologie zkoumá, jak se tyto mechanismy projevují v současné době. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 479.)

Neuropsychologie je především důležitou oblastí základního výzkumu. Domnívám se, že její jazyk není příliš vhodný pro popis lidského prožívání. Evoluční psychologie v poslední době získala velkou oblibu u odborné i laické veřejnosti, což vyústilo ve vydání řady publikací, které popularizují její poznatky (např. Evans a Zarate, 2002).

1.2.2 Behavioristický přístup

Behaviorismus je velkým směrem americké psychologie, který dominoval především v první polovině 20. století. Jeho zakladatel John B. Watson (1878-1958) odmítl metodu introspekce jako nevědeckou a předmět studia psychologie omezil na objektivně pozorovatelná fakta, tedy především na studium **chování**. Jednotkami chování jsou spojením stimulu (S) a reakce (R). Lidská mysl je černá skříňka (*black box*), k níž objektivními metodami vědeckého zkoumání nelze proniknout. Raný behaviorismus opomíjel veškeré vnitřní mentální dění včetně myšlení a emocí. Dohady o jejich podstatě pokládal za pouhé spekulace. Při formování osobnosti připisoval rozhodující význam učení. Striktní behavioristé předpokládali, že lidské chování je formováno vnějšími vlivy, především odměnami a tresty ze strany rodičů a učitelů. Hlavní výzkumnou metodou byl experiment, přičemž mnohé pokusy, zaměřené především na výzkum učení, byly prováděny na zvířatech. Jejich výsledky behavioristé poměrně široce zobecňovali i na lidské chování.

V 60. letech se v rámci behaviorismu začaly prosazovat **sociálně-kognitivní teorie učení**. Teoretici jako Albert Bandura (nar. 1925), Julian Rotter (nar. 1916) a Walter Mischel (nar. 1930) se přihlásili k behavioristické tradici vzhledem k jejímu zdůrazňování důležitosti učení. Na rozdíl od raných behavioristů však předpokládali, že lidé nejsou pouhým produktem vnějších vlivů, ale mohou okolní prostředí aktivně modifikovat nebo vytvářet. Lidé si osvojují zásobárnu možných reakcí na různé životní situace na základě tzv. **observačního učení**. Jejich chování však není jednoznačně determinováno vnějšími podněty. O tom, jaké jednání si lidé z naučených možností vyberou, rozhodují jejich vnitřní přesvědčení, očekávání a hodnoty. (Rámus, 1999, str. 21.)

Striktní behaviorismus je v současnosti záležitost spíše historická. Většina psy-

mentálním událostem. Studium chování může být vhodnou metodou při zkoumání zvířat. Lidé se však od zvířat liší právě tím, že dokáží popsat svou vnitřní psychickou zkušenost. Raný behaviorismus opomíjel mnohé významné aspekty lidského psychického dění, jakými jsou osvojení a užívání jazyka, myšlení, emoční prožitky, hra či umělecká tvorba.

1.2.3 Psychodynamický přístup

Psychodynamické směry psychologie, které vesměs navazují na psychoanalýzu, považují za integrální součást lidské mysli vedle vědomí také **nevědomí**. Psychodynamická psychologie zprvu vznikala na základě potřeb psychotherapeutické praxe, ale postupně se rozrostla v obecnou koncepci lidské psychiky a psychického vývoje. Doménou psychodynamických škol je zkoumání nevědomých oblastí lidské psychiky.

Zakladatel psychoanalýzy Sigmund Freud (1856-1939) byl přesvědčen, že všechny duševní prožitky i projevy chování mají svou příčinu (*princip determinismu*), kterou obvykle není vědomý racionální důvod, ale nevědomý motiv. Freud považoval za základní dynamické síly psychického dění nevědomé pudové impulsy sexuální a agresivní, které se společnost pokouší potlačovat a ovládat. Tato restrikce vede k tomu, že jsou přesunuty z vědomí do nevědomí, odkud nadále ovlivňují chování i mentální dění. Projevují se například v obsahu denních i nočních snů, v tzv. *chybných výkonech*, k nimž patří přefeknutí, přeslechnutí a opomenutí, ve zvycích, citových problémech, symptomech a duševních nemocích. Pudové impulsy mohou být podle Freuda transformovány do sociálně schvalovaného jednání, jakým je vědecká a umělecká tvorba či dobročinné aktivity. Mnohé projevy lidského chování a prožívání jsou tedy výslednicí interakce mezi nevědomými popudy a obrannými mechanismy.

Již za Freudova života se psychoanalýza dále vyvíjela. Postupně vzniklo několik psychoanalytických směrů a škol, které se jednoznačně hlásí k Freudovu odkazu. Patří k nim ego-psychologie, britská škola objektních vztahů, psychologie šelf a další. Někteří z Freudových stoupenců se od psychoanalytického hnutí odtrhli a vytvořili své vlastní teorie. K psychodynamické psychologii lze přiřadit dílo Alfreda Adlera (1870-1937), Carla G. Junga (1875-1961), Karen Horneyové (1885-1952), Ericha Fromma (1900-1980), Harryho S. Sullivana (1892-1949) a dalších. Všechny psychodynamické školy charakterizuje zájem o nevědomé psychické procesy a předpoklad, že zkušenosti v raném dětství rozhodujícím způsobem ovlivňují další vývoj osobnosti. Současná psychodynamická psychologie, včetně psychoanalytické, nepovažuje za hlavní zdroj psychopatologie konflikty mezi pudovými impulsy a jejich restrikcí, nýbrž poruchy interpersonálních vztahů v dětství.

Psychoanalýza je jednou z nejvíce kontroverzních, nicméně stále velmi vlivných psychologických škol. Její kritici upozorňují na to, že psychoanalytici jsou mnohem lepší ve vytváření hypotéz než v jejich výzkumném ověřování. V podstatě neexistuje jev, který by se z psychoanalytického hlediska nedal vysvětlit. Tato explanační si-

la je sice velkou předností psychoanalýzy, ale současně je poněkud dvojsečná. Každý projev duševního života je sice možné vysvětlit několika různými způsoby, ale tuto explanaci nelze ověřit experimentálními metodami. Psychoanalýza se opírá především o klinické kazuistické studie, což se výzkumně orientovaným psychologům jeví jako málo průkazné. (Sternberg, 1995, str. 53.) Další významné námitky přicházejí z oblasti filosofie vědy. Psychoanalýza je mnohdy považována za hermeneuticky uzavřený systém, v němž teoretické „předporozumění“ výrazně ovlivňuje veškeré interpretace.

Podle mého názoru má důkladně propracovaná a promyšlená psychoanalytická teorie, která vyrostla z terapeutické praxe, četné přednosti. Pro psychologa představuje bezpečný vnitřní rámec, o který se může opřít, aniž by ho klientovi vnucoval. Klient tuto vnitřní jistotu pravděpodobně pochopí nebo vycítí, což mu může usnadnit orientaci v jeho psychických problémech. Psychoanalýze by však nepochybně prospěl větší zájem o empirické ověřování jejích teorií.

1.2.4 Fenomenologický přístup

Fenomenologická psychologie je filosoficky a humanisticky orientovaný směr psychologie 20. století, který se zabývá problematikou lidského bytí a jeho smyslu, otázkami lidského svědomí, zodpovědnosti, osamělosti a intimity. Jde jí o pochopení lidské existence tvář v tvář nevyhnutelné smrti. Oproti jiným psychologickým směrům zdůrazňuje specificky lidské vlastnosti a motivy, kterými se člověk liší od zvířat. Fenomenologická psychologie je nedeterministická, tj. předpokládá u člověka schopnost *svobodné volby*. Každý jedinec si může vybrat mezi různými alternativami a cíli; za svá rozhodnutí tudíž nese osobní zodpovědnost. Z fenomenologického hlediska je předmětem studia psychologie **prožívání**. Hlavní metodou získávání poznatků je introspektivní přezkoumávání nezkraslené vnitřní zkušenosti. Tento přístup ke studiu duševního dění je spíše holistický (celostní) než analytický.

Fenomenologická psychologie se vyvíjela v opozici vůči behaviorismu a psychoanalýze. Podle jejích představitelů nejsou hlavní příčinou chování nevědomé impulsy nebo různé podněty z vnějšího prostředí, ale subjektivní interpretace vnějších a vnitřních událostí. Centrem lidské zkušenosti je vědomí. Za filosofická východiska tohoto směru lze považovat zejména díla Sorena Kierkegaarda (1813-1855), Edmunda Husserla (1859-1938) a Martina Heideggera (1889-1976). Evropský a americký proud fenomenologické psychologie se zřetelně liší. Evropský směr, k němuž patří především **existenciální analýza** neboli *daseinsanalýza*, se zaměřuje na hranice, přijetí, úzkost, smysl života, odloučení a izolaci. Americký proud, reprezentovaný zejména **humanistickou psychologií**, zdůrazňuje pozitivní aspekty lidské přirozenosti včetně altruismu a lásky, jedinečnost vnitřní zkušenosti a potenciál každého jedince k osobnímu růstu. K fenomenologické psychologii lze přiřadit různé směry **konstruktivistické psychoterapie**, jejíž představitelé zdůrazňují, že každý člověk

sám v sobě vytváří (konstruuje) realitu, v níž žije. V procesu psychoterapie je možné klientovi nabídnout příznivější nebo alternativní výklady jeho osobních zkušeností a pomoci mu při hledání životní orientace. (Prochaska a Norcross, 1999.)

Různé směry fenomenologické psychologie ovlivnily psychologické teorie osobnosti. Nejvíce se však uplatnily v oblasti psychoterapie. Kritika fenomenologické psychologie přichází především ze strany empiricky a experimentálně orientovaných psychologů, kteří pokládají subjektivní zkušenost za málo vhodnou pro pozorování a měření. I když mají teorie fenomenologických psychologů solidní filosofický základ, jejich explanační síla se zdá být poměrně malá. Zaměření na subjektivní prožitky znesnadňuje hledání jejich vnějších i vnitřních příčin. Časté jsou definice kruhem typu: *Člověk má svobodnou vůli, protože má svobodnou vůli*. Fenomenologická psychologie má (podobně jako psychoanalýza) omezenou výzkumnou základnu.

1.2.5 Gestalt (tvarová) psychologie

Tvarová psychologie je již převážně historická psychologická škola. Její název je odvozen od německého slova „Gestalt“, které lze přeložit slovy tvar, útvar, vzorec nebo struktura, z nichž každé vystihuje část jeho významu. (Sedláková a Hoskovec, 2002, str. 114.) Tvarovou psychologii charakterizuje holistické pojetí psychických jevů, které nejsou považovány za pouhou sumu částí, ale vynořují se v duševním dění jako fenomény *sui generis*. Vůdčí osobností tvarové psychologie byl německý psycholog Max Wertheimer (1880-1943), jehož blízkými spolupracovníky byli Kurt Koffka (1886-1941) a Wolfgang Köhler (1887-1967). Gestaltisté byli výrazně ovlivněni filosofickou fenomenologií. V oblasti přírodních věd se inspirovali především objevem elektromagnetického pole. (Sedláková a Hoskovec, 2002.)

Gestalt psychologie se zaměřuje na zkoumání **psychických fenoménů celostní povahy**, a to s využitím metody introspekce. Podle tvarových psychologů je celek něco jiného než suma částí, z nichž je složen. Tvar (gestalt) je komplexní, „nadsu-mativní“ kvalita. Psychické děje vystupují jako celky, což je nejmarkantnější u vnímání, ale platí to i pro jiné psychické procesy, např. pro myšlení a učení. Duševní dění je proces strukturování, tvoření celků. Fenomenální (psychické) tvary odpovídají geneticky daným mozkovým strukturám. Prožívání je, obrazně řečeno, vestavěno do předem daných forem (struktur). (Sedláková a Hoskovec, 2002.) Myšlenkovým nástupcem gestaltismu je například lingvista Noam Chomsky, podle kterého je vývoj řeči determinován geneticky danými mozkovými strukturami, které jsou základem převážně vrozených mentálních „programů“.

Tvarová psychologie ovlivnila především kognitivní psychologii, sociální psychologii (např. v oblasti výzkumu struktury a dynamiky malých sociálních skupin) a psychoterapii. Kritici upozorňují na to, že gestaltisté shromáždili relativně malé množství empirických údajů, které by potvrdily jejich rozsáhlou teorii. Také v gestalt psychologii najdeme -jako ve všech směrech ovlivněných fenomenologií - řadu cirkulárních definic základních pojmů.

1.2.6 Kognitivní přístup

Kognitivní psychologie se zrodila v 50. a 60. letech v USA a posléze zdomácněla i v Evropě. V první polovině 20. století v USA dominoval behaviorismus, který odrazoval vědce od zkoumání „nepozorovatelných“ poznávacích procesů. Většina psychologů se jimi v důsledku toho nezabývala. Během 50. a 60. let se situace postupně začala měnit. Jean Piaget uveřejnil svou teorii kognitivního vývoje, George Miller (nar. 1920) publikoval své výzkumy lidské paměti, práce Noama Chomského (nar. 1928) přispěla k rozvoji lingvistiky, Herbert Simon (1916-2001) spolu s Allenem Newellem (1927-1992) zkoumali s pomocí počítačové simulace postupy při řešení problémů. Představitelé kognitivní psychologie, např. Ulric Neisser (nar. 1928), zdůrazňovali, že chtějí-li psychologové pochopit chování, musí zkoumat vnitřní mentální události. Vnitřní manipulace s psychickými obsahy má na chování výrazný vliv, takže výlučné zaměření na vnější projevy poskytuje pouze neúplný obraz o tom, proč se lidé chovají tak, jak se chovají. (Schultz a Schultz, 1992, str. 526.)

Z kognitivního hlediska jsou předmětem studia psychologie **mentální, především poznávací procesy**. Kognitivní psychologie chápe lidskou psychiku jako *system zpracování informací* (*information-processing system*). Zkoumá zejména způsoby, kterými si utváříme mentální reprezentace okolního světa, reflektujeme své vlastní prožívání a psychické dění druhých lidí. Kognitivní psychologové se pokoušejí zjistit, jak se učíme, pamatujeme si minulost a plánujeme budoucnost, jak uvažujeme, rozhodujeme se a užíváme jazyk.

Jedním ze zdrojů kognitivní psychologie je věda o počítačích, která často postulovala analogii mezi mozkiem a počítačem, známou jako **počítačová metafora**. Součástí jazyka kognitivní psychologie se tak staly některé termíny z teorie počítačů, např. kód, kódování, analogový či digitální. Výzkum kognitivní psychologie však platnost „počítačové metafory“ nikdy nepotvrdil. Naopak se ukazuje, že průběh zpracování informací v lidské mysli a počítači je kvalitativně odlišný. (Sedláková, 2002, str. 216.) Například u člověka funguje dlouhodobá paměť na jiných principech než paměť počítače. Lidská paměť uložené informace spontánně třídí a zpracovává.

Kognitivní psychologové využívají při svých výzkumech řadu metod. V mnoha případech se jedná o kontrolované experimenty, které kombinují s jinými metodami, např. s počítačovou simulací. Většina kognitivních psychologů donedávna prováděla své výzkumy v laboratorních podmínkách. V poslední době však toto prostředí opouštějí a ve větší míře využívají přirozené pozorování s cílem porozumět myšlenkovým procesům v každodenních situacích. Kognitivní vědci nejenže provádějí detailní rozbor operací intelektu (přičemž se nezdírkou opírají o subjektivní výpovědi), ale zkoumají také složité mentální celky, jakými jsou řešení vědeckých problémů nebo hraní šachů. Pokoušejí se tedy skloubit analytický a holistický přístup. Kognitivní psychologie je nicméně převážně teoretický a experimentální směr, který se, stejně jako biologický přístup, vyznačuje značnou redukcí předmětu své-

ho studia. Kognitivisté se zaměřují na zkoumání poznávacích procesů. Další významná psychologická témata, k nimž patří emoce, motivy, agresivita či společenské vztahy, zkoumají s podstatně menším zaujetím. Některým kognitivním psychologům lze podle mého názoru vytknout obtížně srozumitelný „akademický“ jazyk.

1.2.7 Kulturní přístup

Během dosavadního vývoje psychologie většina badatelů předpokládala, že bude možné odhalit univerzální principy lidského chování a psychického dění. Ve skutečnosti je psychologie do značné míry západní věda, která reflektuje hodnoty severoamerické a evropské kultury. Obrovské množství psychologických výzkumů bylo provedeno v USA bělošskými psychology ze středních a vyšších středních vrstev, kteří jako zkoumané osoby využívali vysokoškolské studenty. Západní psychologie se příliš nezabývala tím, nakolik lze její teorie a výsledky výzkumů aplikovat na obyvatel jiných kultur, na ženy, etnické menšiny, homosexuály atd. (Rathus, 1999, str. 21.)

Psychologové si již uvědomili, že přehlížení kulturních proměnných snižuje hodnotu jejich práce. Přispěla k tomu nejrůznější hnutí za občanská práva včetně feminismu a hnutí gayů a lesbiček. Rostoucí zájem o kulturní vlivy lze dále připisat rozvoji elektronických médií, mezinárodního obchodu a cestovního ruchu. Působení těchto globalizačních faktorů má za následek, že se svět subjektivně zmenšil. Obyvatelé západního světa se nyní stále častěji dostávají do kontaktu s lidmi z východních zemí. Zvláštní význam má internet, který skýtá netušené možnosti trans-kulturního výzkumu. Používání internetu i studie realizované jeho prostřednictvím ovšem mohou způsobit, že se kulturní i psychické rozdíly mezi obyvateli různých koutů zeměkoule budou postupně zmenšovat.

Z kulturního hlediska je předmětem studia psychologie vliv sociálních faktorů, jakými jsou národnost, etnická příslušnost, socioekonomický status, „gender“, sexuální orientace a s ní související společenská pozice, na chování a prožívání. Obtížně přeložitelný anglický pojem **gender** se vztahuje k odlišnostem mezi muži a ženami, které zahrnují složitou síť kulturních očekávání a sociálních rolí, jež ovlivňují sebepojetí mužů a žen, jejich touhy, naděje a sny. Kulturní psychologové se pokoušejí ověřit výsledky dosavadních výzkumů u příslušníků různých kultur a společenských vrstev a vytvořit jakýsi katalog podobností a rozdílů mezi různými sociálními skupinami. Zkoumají, jak je kulturní dědictví předáváno prostřednictvím socializačních praktik. Hlavním cílem kulturní psychologie je porozumět **jedinečné zkušenosti příslušníků různých sociálních skupin**, pochopit jejich subjektivní pohled na svět. (Rathus, 1999, str. 21-22.)

Navzdory snahám kulturně orientovaných psychologů lze konstatovat, že vývoj světové psychologie stále rozhodujícím způsobem ovlivňují severoameričtí psychologové. V mnoha směrech je to jejich zásluha. V USA se vydávají vynikající, přehledné a čtivé učebnice, vycházejí tam kvalitní časopisy, výzkum se vyznačuje velkým rozsahem a kontinuitou, poznatky na internetu jsou přehledně uspořádány.

Evropští psychologové mnohdy přebírají psychologické poznatky, metody i testy vytvořené v USA, aniž by brali v úvahu kulturní odlišnosti. V poslední době se nicméně projevuje snaha o emancipaci evropské psychologie od amerických vlivů. Například nakladatelství Allyn a Bacon vydalo v roce 2000 rozsáhlou učebnici psychologie Carlsona, Buskista a Martina s podtitulem „Evropská adaptace“. Německý psycholog Kurt Pawlik z univerzity v Hamburku je hlavním editorem reprezentativní publikace „*The International Handbook of Psychology*“, vydané v roce 2000 nakladatelstvím SAGE Publications, do níž přispěli psychologové z Finska, Španělska, Itálie a dalších evropských zemí.

1.2.8 Závěr

V dějinách psychologie se objevilo a stále objevuje mnoho pokusů o redukci předmětu jejího studia. Behavioristé doporučovali zkoumat pouze vnější chování, jiní považují veškerou psychologii za sociální, další předpovídají, že se brzy stane součástí evoluční biologie. Zdá se, že v současnosti je nejvíce „*up to date*“ kognitivní a biologický přístup, zatímco behaviorální a psychodynamické hledisko poněkud ustupuje do pozadí. Mnozí psychologové se pokoušejí o integraci různých teoretických přístupů. Probíhá také spontánní vzájemné ovlivňování a prolínání poznatků a metod různých psychologických směrů. Jak uvádí Zbyněk Vybíral, i představitelé původně nesmiřitelných psychoterapeutických systémů, především behaviorální-ho a psychodynamického, se nyní snášejí lépe než dřív. (Vybíral, 2000b, str. 215.) Nemohu se však ubránit dojmu, že vytrhne-li se určitý psychologický poznatek z myšlenkového kontextu, ve kterém vznikl, ztrácí do značné míry svůj vnitřní smysl a životaschopnost. Ačkoliv se jako terapeutka nejvíce ztotožňuji s psychoanalýzou, jako autorka této publikace se hrdě hlásím k eklektickému pojetí, a to navzdory poněkud pejorativnímu nádechu pojmu eklektický. (Viz Vybíral, 2000b, str. 216.) Domnívám se, že vzhledem k nesmiřitelné složitosti a mnohočetné podmíněnosti lidské mysli, je nutné trpělivě přezkoumávat každý psychický jev z různých hledisek. A nejen to. Psychologové by měli brát v úvahu svou vlastní psychickou odezvu na předmět svého zkoumání, případně i jeho reakci na to, že je zkoumán. Zkrátka, je to nadmíru komplikované. Psychologie zatím čeká na svůj „koperníkovský obrat“, na svého Einsteina, který by vytvořil nové myšlenkové paradigma, jež by umožnilo absorbovat a utřídit obrovské množství psychologických poznatků. Je ovšem otázka, zda takové paradigma vůbec existuje. Psychologie je tak dynamická a zajímavá věda právě proto, že se její pohled na problematiku lidské existence i předmět jejího studia ustavičně vyvíjí a mění.

1.3 Dělení psychologických oborů

Psychologie již zdaleka není jednotná věda. Postupně se z ní vydělila řada oborů, které můžeme zhruba rozdělit na **základní**, které jsou převážně **teoretické**, a **praktické** neboli **aplikované**. Nelze vyloučit, že se v budoucnosti psychologie rozčlení na řadu samostatných vědních disciplín.

1.3.1 Teoretické obory

Základní teoretická odvětví psychologie bývají někdy označována jako akademické obory, a to z toho důvodu, že se vyučují a rozvíjejí především na vysokých školách a ve výzkumných psychologických ústavech, které jsou u nás součástí Akademie věd. Patří k nim především biologická psychologie, obecná psychologie, vývojová psychologie, psychologie osobnosti a sociální psychologie.

■ **Biologická psychologie** zkoumá vzájemné vztahy mezi tělesnými procesy a psychickým děním. *Neuropsychologie* se zaměřuje na studium nervových, zejména mozkových korelátů mentálních procesů. *Evoluční psychologie* vychází z předpokladu, že struktura lidského mozku a některé jeho funkce, jakými jsou jazyk, paměť či myšlení, i některé formy sociálního chování, k nimž patří kooperace, soupeření a altruismus, se vyvinuly proto, že pomáhaly našim předkům vyhrávat v urputném zápase o přežití a úspěšnou reprodukci. Příbuzným oborem je *behaviorální genetik*, která se pokouší vysvětlit určité projevy chování specifickými kombinacemi genů. Její představitelé usilují o odhalení genetických elementů, které se podílejí například na formování temperamentu, inteligence a kreativity nebo na vzniku duševních nemocí. Z vývojového pojetí vychází také *srovnávací psychologie*; za jejíhož předchůdce je pokládán jeden z představitelů francouzského osvícenství, lékař a přírodovědec Julien O. de La Mettrie (1709-1751). Srovnávací psychologie studuje podobnosti a rozdíly v chování různých živočišných druhů včetně člověka, s cílem najít nejzákladnější zdroje lidského chování. (Fraňková a Bičík, 1999.) Je to obor starší než evoluční psychologie.

■ **Obecná psychologie** studuje lidské poznávání, motivaci a emoce. Zabývá se tedy základními psychickými procesy u duševně zdravého člověka. K získávání nových poznatků hojně využívá vědecké výzkumné metody, především experiment, takže bývá někdy označována jako **experimentální psychologie**. Ve srovnání s ostatními psychologickými obory se ve větší míře podílí na tzv. *základním výzkumu*, jehož praktická využitelnost někdy není na první pohled zřejmá. Mnohé poznatky obecné psychologie však dříve či později proniknou do různých oblastí praktické psychologie. Například výsledky základního výzkumu učení a motivace využívají pedagogičtí psychologové, zkoumání implicitní a explicitní paměti upoutalo pozornost psychoterapeutů, poznatky o mechanismech observačního učení mohou být východiskem pro prevenci agresivního chování atd.

■ **Vývojová (ontogenetická) psychologie** zkoumá, jak se jedinec vyvíjí a mění v průběhu svého života. Dlouhou dobu se zaměřovala především na psychický vývoj dětí od narození do dospělosti. V současnosti se snaží popsat vývojové procesy v průběhu celé ontogeneze, od okamžiku početí až do smrti. Zkoumá tedy tělesné, emocionální, kognitivní a sociální změny, k nimž dochází během celého lidského života (*life-span*). Důležitým tématem vývojové psychologie je stanovení podílu vlivu dědičnosti (*naturé*) a prostředí (*nurture*) na psychickém vývoji. Někteří zakladatelé tohoto oboru získali cenné poznatky na základě soustředěného pozorování

svých vlastních dětí. Například Alfred Binet (1857-1911), který navrhl první použitelné testy inteligence, podrobně sledoval intelektový vývoj svých dvou dcer. Také Jean Piaget velmi detailně zaznamenával mentální vývoj svých tří dětí. Hlavní výzkumnou metodou průkopníků vývojové psychologie bylo tedy dlouhodobé pečlivé pozorování. (Sprinthall et al., 1994.)

Dnešní vývojová psychologie hojně využívá *longitudinální výzkumy*, jejichž podstatou je dlouhodobé sledování určitých psychických změn u vzorku zkoumaných osob, a *průřezové studie*, při nichž jsou ve zvolené oblasti, jakou je například úroveň poznávacích schopností, současně vyšetřeny soubory osob různého věku.

■ **Psychologie osobnosti** je obor, který studuje rozdíly mezi lidmi a konstelace jedinečných psychických vlastností, které specificky ovlivňují způsob myšlení, cítění a chování určitého jedince či typické skupiny osob. Zkoumá také výsledky interakce mezi individuálními mentálními dispozicemi a situací a zajímá se o problematiku duševních rozdílů mezi muži a ženami. Psychologové osobnosti hledají odpovědi na otázky tohoto druhu: Proč jsou někteří lidé rádi sami a jiní samotu nesnášejí? Proč jsou někteří jedinci napjatí a nervózní i za zcela bezpečných okolností? Proč jsou někteří lidé zodpovědní, spolehliví a pracovití, a jiní nikoliv? (Sternberg, 1995, str. 63.) Poznatky psychologie osobnosti jsou teoretickým východiskem pro konstrukci standardizovaných metod psychologické diagnostiky.

■ **Sociální psychologie** je obor, který se zabývá vlivem společenských faktorů na lidskou psychiku. Zkoumá interakce mezi lidmi, které probíhají ve dvojicích i v sociálních skupinách. Zatímco psychologové osobnosti se snaží hledat příčiny chování především v mysli daného jedince, sociální psychologové se zaměřují na vnější sociální vlivy. Někteří autoři se domnívají, že vliv společnosti na lidskou psychiku je tak mocný, že je vlastně veškerá psychologie sociální. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 484.) Předmět studia sociální psychologie je tudíž dán především výčtem témat, kterými se tradičně zabývá. Patří k nim sociální percepce, interpersonální atraktivita, sociální interakce (soupeření, spolupráce a konflikty), postoje, struktura a dynamika sociálních skupin atd. (Např. Hayesová, 1998.)

■ **Psychologie životního prostředí** se zaměřuje na vzájemné vztahy mezi životním prostředím, lidským chováním a prožíváním. Zkoumá účinky extrémních teplot, hluku, znečištění ovzduší a dalších faktorů na zdraví a duševní rovnováhu obyvatelstva. Studuje, zda uspořádání měst, vesnic, budov a interiérů odpovídá lidským potřebám. Představitelé tohoto oboru si kladou za cíl stanovit a zorganizovat vnější podmínky tak, aby člověku maximálně vyhovovaly a usnadňovaly jeho existenci v mentálním, tělesném i ekologickém smyslu. V oblasti prostředí vytvořeného člověkem spolupracují s architekty a územními plánovači, v oblasti přirozeného prostředí s biologií a ekologií. (Fernald, 1997, str. 24.) Někteří autoři vydělují z psychologie životního prostředí jako samostatný obor *ekologickou psychologii*, která studuje především psychologické příčiny poškozování životního prostředí a jeho zpětné působení na tělesný i psychický stav obyvatelstva. V USA se v současnosti rozvíjí tzv. *zelená psychologie*, která pokládá myšlenku o ovládnutí přírody za patologický produkt západ-

ní kultury; usiluje o dosažení harmonie mezi přírodou a člověkem. Jejím vůdčím představitelem je Ralph Metzner (nar. 1935 v Německu), svého času blízký spolupracovník Timothyho Learyho a čelný představitel psychedelického hnutí. (Viz Metzner, 1999.)

1.3.2 Praktické obory

Praktické neboli **aplikované** obory usilují o využívání psychologických poznatků ve společenské praxi, a to především v zájmu lidské spokojenosti a zdraví. Označení „aplikované“ vychází z předpokladu, že praktičtí psychologové aplikují na různé oblasti sociálního života poznatky základních odvětví psychologie. Ve skutečnosti se o ně opírají poměrně málo. Mnohé praktické obory vytvářejí svébytný pojmový aparát a teorie. Aplikovaná psychologie má nesmírně rozsáhlý předmět studia, který sahá od globálních problémů lidstva až po psychologii sportu, přičemž ustavičně vznikají nové specializace.

Snaha o praktické využití psychologických poznatků vznikla již na počátku 20. století. Zasloužil se o to především německý psycholog Hugo Münsterberg (1863-1916) během svého působení v USA, kam odešel na pozvání Williama Jamese. Münsterberg aplikoval psychologické poznatky na řadu praktických odvětví, např. na právní, lékařskou a obchodní činnost. Zabýval se také problematikou spolehlivosti svědeckých výpovědí. Je zakladatelem tzv. *psychotechniky*, což je diagnostické zjišťování úrovně psychických funkcí potřebných pro vykonávání určité profese. (Schultz a Schultz, 1992, str. 238-245.)

K významným praktickým oborům patří klinická psychologie, poradenská psychologie, psychoterapie, pedagogická psychologie, psychologie práce, forenzní psychologie a psychologie sportu. Hranice mezi těmito obory jsou mnohdy neostře. Obtížné je zejména zařazení **psychoterapie**, kterou lze vymezit jako samostatný empirický vědní obor i jako praktickou činnost, tedy léčebné působení psychologickými prostředky. (Kratochvíl, 2002, str. 12-13.) Předmětem studia psychoterapie jako vědy jsou především možnosti využití psychologických metod ke zmírnění či odstranění duševních problémů, poruch a psychosomatických symptomů. Psychoterapeutickou činnost provádějí v rámci své profese nejen kliničtí, poradenští a pedagogičtí psychologové, ale také psychiatři, kteří absolvovali určitou formu psychoterapeutického výcviku.

■ **Klinická psychologie** je obor, který se specializuje na diagnostiku, léčení a společenskou přizpůsobení osob s relativně závažnými psychickými potížemi a poruchami. Kliničtí psychologové se podílejí na vytváření *taxonomií (klasifikačních systémů)* duševních poruch a poruch chování, na základě kterých je možné stanovit diagnózu. U nás v současnosti platí 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 1992). Kliničtí psychologové pátrají po příčinách mentálních a behaviorálních poruch a pokoušejí se o jejich nápravu, k čemuž využívají řadu psychoterapeutických metod. Klinická psychologie hledá odpovědi například na tyto otázky: Jaké chování je pouze mírně neobvyklé a jaké zcela zřejmě

maladaptivní a abnor-

mální? Jaké faktory přispívají k extrémním psychickým poruchám, při nichž lidé ztrácejí kontakt s realitou a nejsou schopni rozumně uvažovat? Proč se člověk někdy projevuje tak, že to sám považuje za nevhodné, nebo dokonce nenormální a rád by tyto projevy zbrzdil, ale nedaří se mu to? (Sternberg, 1995, str. 63.)

Kliničtí psychologové pracují především v ambulantních a lůžkových zdravotnických zařízeních, nemocnicích a psychiatrických léčebnách. Někteří působí také v sociálních institucích pro mentálně retardované a drogově závislé nebo v soukromé praxi. V Čechách zajišťuje postgraduální vzdělávání klinických psychologů Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ), řízený Ministerstvem zdravotnictví ČR. (Podrobněji viz Baštecká a Goldmann, 2001, str. 386-387.)

■ **Psychologie zdraví** (*health psychology*). Psychologové v USA, Kanadě a západní Evropě zpravidla považují klinickou psychologii a psychologii zdraví za dva relativně samostatné obory. Psychologie zdraví zkoumá, jak se určité typické způsoby chování, myšlení a citění vztahují k tělesné a psychické kondici. Zabývá se tedy diagnózou, léčením a prevencí různých onemocnění, zkoumá a podporuje zásady zdravého způsobu života. Je známo, že se riziko vzniku řady nemocí snižuje, omezí-li člověk přejídání, kouření nebo pití alkoholu a má dostatek pohybu. Psychologie zdraví se pokouší ovlivnit normy a postoje, které regulují zdravý životní styl. Zabývá se také vlivem stresu (nadměrné tělesné či duševní zátěže) na zdraví, vzájemnými vztahy mezi lékařem a pacientem, problematikou bolesti, psychickými důsledky nevyléčitelných onemocnění atd. Dříve byla označována jako *lékařská psychologie* nebo *behaviorální medicína*. V současnosti patří k prudce se rozvíjejícím psychologickým oborům. (Fernald, 1997, str. 24-25.)

Čeští odborníci často zařazují témata, která jsou předmětem studia psychologie zdraví, do klinické psychologie (např. Mohapl, 1988, 1989, Baštecká a Goldmann, 2001). Průkopníkem oboru psychologie zdraví je u nás Jaro Křivohlavý (2001).

■ **Poradenská psychologie** je aplikovaný obor, který praktikují především psychologové v poradnách pro rodinu (dříve manželské poradny), na úřadech práce, v pedagogicko-psychologických poradnách, případně v poradnách pro vysokoškoláky. Klienti poradenských psychologů mívají problémy s přízpůsobením, které mnohdy provázejí různé psychosomatické potíže (např. nespavost nebo bolesti hlavy), ale ne trpí vážnými duševními poruchami. Psychologové radí lidem, kteří vyhledali jejich pomoc, ve studijních, pracovních, rodinných i jiných problémech, konfliktech a rozhodnutích. Pomáhají jim ujasnit si cíle a překonávat překážky. Využívají také řadu psychotherapeutických metod. Psychologičtí poradci úzce spolupracují s odborníky z jiných humanitních oborů a se společenskými institucemi, jakými jsou soudy, sociální a školské odbory městských úřadů.

■ **Pedagogická psychologie** zkoumá procesy učení a vyučování a podílí se na tváření a zdokonalování studijních osnov a vyučovacích metod. Pedagogičtí psychologové zjišťují, jak ovlivňují učení psychické faktory, jakými jsou motivace a inteligence či sociokulturní podmínky, k nimž patří chudoba, přistěhovalectví a postavení učitele. V západních zemích se zpravidla rozlišuje pedagogická a *školská (školní)*

psychologie (school psychology), jejíž zástupci pomáhají jednotlivým žákům a studentům překonávat potíže, které jim brání v úspěšném studiu. Může se jednat o rodinné problémy, narušené vztahy se spolužáky, trému, specifické poruchy učení atd. Školní psychologové nejenže pracují s mládeží, ale provádějí také konzultace s učiteli, vedením školy, rodiči a dalšími profesionály. Podílejí se na rozhodnutích o přemístění žáků do specializovaných tříd. (Rathus, 1999, str. 6-7.)

V Čechách se obor pedagogická psychologie uplatňuje především při výuce budoucích učitelů. Jeho poznatky využívají také psychologové, kteří působí v pedagogicko-psychologických poradnách jako odborní konzultanti pro děti, rodiče a učitele. Určitou nevýhodou je oddělení těchto zařízení od školního prostředí. Lze považovat za žádoucí, aby psychologové v budoucnosti ve větší míře než dosud působili přímo na školách a podíleli se na bezprostředním řešení různých problémů.

■ **Psychologie práce** je velmi rozsáhlý obor aplikované psychologie, který se zabývá podmínkami práce a jejich vlivem na pracovní výkon. K vnitřním podmínkám patří schopnosti, dovednosti a motivace pracovníků, k vnějším například vybavení pracoviště, hluk, osvětlení, pracovní doba, počet a délka přestávek. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 484.) Z psychologie práce se postupně vydělila řada samostatných a značně různorodých disciplín. Například *inženýrská psychologie* se snaží upravit ovládací a měřicí prvky různých technických zařízení (stroje, domácí spotřebiče, osobní počítače atd.) takovým způsobem, aby jejich používání bylo pokud možno snadné, vyhovující a příjemné. Všimá si také pracovního prostředí s cílem maximalizovat produktivitu a bezpečnost práce. Inženýrští psychologové spolupracují s techniky a návrháři. **Psychologie trhu** je obor zabývající se studiem psychologických otázek nabídky a poptávky. Jeho představitelé působí v průmyslových podnicích a reklamních agenturách, kde se podílejí na vytváření prodejních a reklamních strategií. K psychologii trhu má blízko *psychologie zákazníka*, která zkoumá chování nakupujících ve snaze předvídat a ovlivňovat jejich chování. Její představitelé například radí obchodním manažerům, jak rozmístit zboží v supermarketech a ve výlohách, aby podněcovalo lidi k nakupování. (Rathus, 1999, str. 8.) Obrovský úspěch supermarketů u nás nasvědčuje tomu, že toto odvětví dospělo k řadě dobře využitelných poznatků.

■ **Forezní (soudní) psychologie** se uplatňuje především v rámci soudního a vězeňského systému. Forezní psychologové se zabývají studiem zločinnosti, psychologii pachatelů trestných činů, vypracovávají soudně-znalecké posudky. Důležitou součástí práce soudních znalců, kteří jsou jmenováni a evidováni krajskými soudy, je posouzení trestní zodpovědnosti pachatelů vzhledem k jejich možným psychickým poruchám. Forezní psychologové dále posuzují spolehlivost svědeckých výpovědí, podílejí se na přijímání nových policistů a na jejich výcviku při zvládání stresu, agresivity a při řešení situací, v nichž hrozí zabití rukojmí, sebevražda nebo vražda. Ve světě je důležitou složkou výcviku policistů zvládání domácího násilí vůči ženám a dětem, které je u nás vzhledem k nedokonalé právní úpravě zatím popelkou.

Řada forenzních psychologů pracuje ve věznicích, kde se podílejí na organizaci volného času uvězněných, řešení jejich psychických potíží a vzájemných konfliktů.

■ **Psychologie sportu.** Mnohé sportovní týmy zaměstnávají vedle trenérů, masérů a lékařů také psychology, kteří se pokoušejí psychologickými prostředky zlepšit výkony vrcholových sportovců. Psychologie sportu se zabývá organizací tréninku, zvládáním trémy, vzájemnými vztahy mezi sportovcem a trenérem atd. Na obecnější úrovni zkoumá vztahy mezi provozováním sportu a duševní pohodou.

Někteří autoři rozlišují ještě **speciální psychologické disciplíny**, které mají relativně úzký předmět studia. Patří k nim např. psycholinguistika, psychometrie, metodologie a psychodiagnostika.

■ **Psycholinguistika** zkoumá způsoby, jakými si lidé osvojují a užívají jazyk.

■ **Psychometrie** je nauka o měření duševních jevů, která se zabývá tvorbou a ověřováním psychologických testů s pomocí statistických postupů.

■ Předmětem studia **metodologie** jsou obecné principy vědeckého bádání a konkrétní metody psychologického výzkumu, mezi nimiž má výsadní postavení experiment, který umožňuje ověřování hypotetických kauzálních vztahů.

■ **Psychodiagnostika** je aplikovaná disciplína, jejíž náplní je rozpoznávání a posuzování psychických vlastností a stavů s pomocí klinických metod (např. pozorování, rozhovor) a arzenálu standardizovaných testových metod. (Moravek, 1987, str. 5.)

Je otázka, nakolik jsou aplikované psychologické obory normativní, respektive etické, to je předepisující člověku, jak se má chovat. Většina praktických psychologů by pravděpodobně prohlásila, že jsou naprosto tolerantní a své osobní normy a hodnoty lidem nevnucují. Ve skutečnosti se stěží mohou obejít bez určitého vnějšího či vnitřního hodnotového rámce. Některé psychologické instituce více méně explicitně deklarují určité normativní cíle. Například rodinné poradny si kladou za cíl chránit manželství a rodinu, pedagogicko-psychologické poradny usilují o to, aby se děti dobře učily a řádně chovaly, kliničtí psychologové se pokoušejí o odstranění abnormálního chování, psychologové zdraví vedou člověka ke správné životní správě a životním návykům. Stejně významné jsou i vnitřní normy a hodnoty psychologů, o které se opírají zejména při svých psychotherapeutických aktivitách. Představitelé některých aplikovaných psychologických oborů tak bezděčně chrání a předávají normativní a etický kód společnosti.

1.4 Etické problémy soudobé psychologie

V roce 1953 vydala Americká psychologická asociace (APA) jeden z prvních profesionálních kodexů vymezujících normy chování psychologa - „Etické standardy psychologů“ (*Ethical Standards of Psychologists*). Dokument byl rozdělen do těchto šesti hlavních sekcí: a) kompetence, b) bezúhonnost (čestnost), c) profesionální a vědecká zodpovědnost, d) respektování lidských práv a osobní důstojnosti, e) péče o blaho (*welfare*) druhých lidí a f) zodpovědnost vůči společnosti. V roce 1992 přijala APA nový přepracovaný dokument - „Etické principy psychologů a kodex chování“ (*Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*), jehož první část se v obecné rovině přidrzuje hlavních etických principů vymezených už v roce 1953. (Nagy, 1998, str. 275.)

Morální problémy prudce se rozvíjející psychologické teorie i praxe a rostoucí profesionalita psychologů vedly k tomu, že etické kodexy začaly přijímat různé profesní organizace v dalších zemích amerického kontinentu, v Evropě i v jiných oblastech světa, přičemž často vycházely z dokumentů vydaných APA. Evropská federace asociací profesionálních psychologů (*European Federation of Professional Psychologists Associations - EFPPA*) přijala v roce 1995 v Aténách „Etický kodex“ (*EFPPA's metha code ofethics*), který zahrnuje čtyři hlavní, celosvětově přijímané etické principy pro psychology. Jsou jimi **respekt k osobním právům a důstojnosti, způsobilost (kompetence), odpovědnost a osobní bezúhonnost**. Každý z těchto obecných principů je vymezen několika dílčími zásadami:

Například **respekt k osobním právům a důstojnosti** zahrnuje povinnost mlčenlivosti o všech získaných informacích, součástí **profesionální kompetence** je důkladná znalost etických pravidel, povinnost provádět praxi pouze v oblastech, v nichž psycholog získal vzdělání, výcvik a praxi, povinnost pokračovat v profesionálním rozvoji atd. **Profesionální bezúhonnost** zahrnuje např. obecnou povinnost poskytovat informace a vyhýbat se klamání při výzkumech i při výkonu povolání. Psycholog by se měl dále vyvarovat jakéhokoliv využívání pacientů; měl by si být vědom nerovných mocenských pozic ve vztahu ke klientovi, a to nejen v průběhu profesionálních kontaktů, ale i po jejich skončení. Poslední ustanovení principu bezúhonnosti se týká aktivit kolegů. Podle etického kodexu EFPPA existuje povinnost provádět zodpovědnou kritiku profesionálních aktivit kolegů, své kritické výhrady jim případně sdělit, a při pochybnostech o dodržování etických principů informovat také příslušné profesní asociace. Celý dokument je poměrně rozsáhlý a je k dispozici na webových stránkách EFPPA <http://www.pfppa.org>.

Členem EFPPA je také Unie psychologických asociací České republiky, k níž patří Českomoravská psychologická společnost. Ta přijala v roce 1998 „Etický kodex“, který je v souladu s hlavními normami přijímanými v zemích Evropské unie, v USA¹ v Kanadě. Etické zásady jsou rozděleny do čtyř hlavních skupin, kterými jsou 1) způsobilost a zodpovědnost; 2) zásada práce s klienty za jejich souhlasu, případně za souhlasu jejich zákonného zástupce; 3) ochrana informací a 4) ohled na zájmy klientů a důvěru veřejnosti. Každý bod je podrobně specifikován.

Například etický požadavek na **ochranu informací** (bod 3) je naplňován těmito zásadami:

- 3.1 Psycholog zachovává v souladu se zákonem povinnou mlčenlivost o věcech, o kterých se dozvěděl při výkonu svého povolání.
- 3.2 Jakékoliv informace o klientovi smí poskytnout jiným odborníkům - včetně psychologů - pouze se souhlasem klienta.
- 3.3 Pokud použije získané informace (např. ke studijním, vědeckým aj.) účelům, vždy garantuje anonymitu osobních údajů.
- 3.4 Psycholog dbá na to, aby jím vedení a jemu podřízení kolegové respektovali potřebu důvěrnosti ve vztahu k získaným informacím.

Další důležitá ustanovení nacházíme v bodě 4) - **ohled na zájmy klientů a důvěru veřejnosti**. Například:

- 4.1 Psycholog nevykonává odbornou činnost, pokud jeho fyzický či psychický stav může negativně ovlivnit jeho schopnost profesionálního přístupu.
- 4.2 Nesmí zneužít vztahu důvěry nebo závislosti, který může vzniknout v psychologické profesionální praxi.
- 4.3 K ostatním psychologům přistupuje v duchu zásad stavovské a profesionální kolegiality, s důvěrou a ochotou ke spolupráci. Neznevažuje jejich profesionální způsobilost.

Úplné znění „Etického kodexu“ ČMPS je dostupné na internetové adrese <http://www.ecn.cz/cmeps/etika.htm>.

Ačkoliv by naprostá většina psychologů s výše uvedenými etickými zásadami souhlasila, jejich dodržování v psychologické praxi není nikterak jednoduché. V mnoha případech se tyto zásady porušují a jejich aplikaci na konkrétní situace provází řada dilemat. Například psycholog je někdy nucen volit mezi principem mlčenlivosti a právními normami, jakou je ohlašovací povinnost u závažných kriminálních deliktů.

V poslední době se často hovoří o tzv. **syndromu vyhoření** (*burnout syndrome*), což je specifická dysfunkce, která se často vyskytuje mezi příslušníky pomáhajících profesí. Předpokládá se, že je důsledkem nadměrných a jednostranných požadavků na jejich psychickou vitalitu a odolnost. Syndrom vyhoření provází ztráta profesionálního zájmu o klienty a neochota angažovat se v jejich problémech. U postižených pracovníků se setkáváme s nízkou pracovní morálkou, zhoršenou úrovní výkonu, častými změnami zaměstnání, rostoucím abúzem alkoholu a drog, častějším výskytem mentálních poruch a rodinných konfliktů a s cynickými, „dehumanizovanými“ postoji. (Kitch, 1998, str. 101.) Je zjevné, že psycholog, který trpí syndromem vyhoření, by neměl dál vykonávat odbornou činnost. Přesto takto postižení kolegové mnohdy ve své praxi pokračují, například proto, že nemají možnost ani snahu sehnat si jiné místo a znovu začínat v jiné oblasti. Mnohdy si vážnost svého psychického stavu neuvědomují.

V oblasti **psychodiagnostiky** se příliš nedodrhuje pravidlo, že jakékoliv informace o klientovi mohou být druhým lidem, a to i odborníkům, poskytnuty pouze se souhlasem klienta či jeho zákonného zástupce. Například pacienta hospitalizovaného v psychiatrické léčebně se obvykle nikdo neptá, zda mohou být výsledky tzv. psychologického vyšetření předány jeho ošetřujícímu lékaři. Přitom se psychodiagnostika zabývá vnitřním, často skrývaným duševním životem. (Moravek, 1987, str. 14.) Informace získané prostřednictvím diagnostických metod jsou intimní po-

vahy a měly by být důvěrné. Je otázka, zda by se i při používání testů neměla dodržovat obecná etická zásada informovaného souhlasu. Psychologickou diagnostiku by pak bylo možné provádět teprve po důkladném obeznámení dospělých i dětských klientů, případně jejich zákonných zástupců, s postupem při psychologickém vyšetření, s jeho účelem a smyslem.

V posledních desetiletích se stala předmětem poměrně kontroverzních diskusí prediktivní hodnota testů inteligence. Řada autorů upozornila na to, že na základě měření inteligence lze relativně spolehlivě předvídat školní prospěch a studijní výsledky, ale že IQ koresponduje velice málo s uplatněním v praktickém životě, eventuálně s životní spokojeností a štěstím. Akademická inteligence měřená inteligentními testy téměř nesouvisí se schopností úspěšně fungovat v každodenním životě. (Plháková, 1999a, str. 41.) Používání testů inteligence při výběru uchazečů o zaměstnání je tedy poměrně diskutabilní. Mnozí upozorňují na to, že znevýhodňují zejména příslušníky minoritních společenských skupin. Je pravda, že i v našich poměrech byly a jsou romské děti předškolního a mladšího školního věku přefazovány do zvláštních škol mimo jiné na základě výsledků v testech inteligence, v nichž mají vzhledem ke kulturnímu (zejména jazykovému) handicapu malou šanci uspět.

K velmi rizikovým, možno říci „eticky výbušným“ oblastem psychologické praxe patří různé druhy **psychoterapie**, a to zejména pro velké riziko zneužívání klientů, které je umožněno jejich citovou závislostí na psychoterapeutovi a jeho nadřazenou pozicí. Klienti mohou sloužit k uspokojování mocenských, pečovatelských, ochranných a agresivních potřeb terapeuta, chránit jej před osamělostí nebo mu nahrazovat neuspokojivé osobní vztahy. Smyslem výcviků a supervidované praxe je především to, aby budoucí adept psychoterapeutické profese odhalil svá slabá místa, nevyřešené problémy či neuspokojené potřeby a nevyužíval své klienty ke zvládnutí svých psychických potíží. Terapeut si svůj „protipřenos“ ve vztahu k pacientům nemusí uvědomovat. Existuje například poměrně tenká hranice mezi terapií a přehnanou péčí, která může být motivována nereflektovanou potřebou terapeuta stát se „dokonalým otcem či matkou“.

Finanční a sexuální zneužívání klientů je poměrně hrubým porušením etických norem. V červenci roku 2000 jsem se jako delegátka Českomoravské psychologické společnosti zúčastnila II. Mezinárodní konference o udělování psychologických licencí, certifikátů a akreditací (*Second International Congress on Licensure, Certification and Credentialing of Psychologist*), která se konala v norském Oslu. Velká pozornost zde byla věnována etickým otázkám. Z příspěvků, které na konferenci zazněly, jsem vyrozuměla, že většina stížností na psychologické služby v USA, Kanadě a v zemích EU se týká sexuálního obtěžování či zneužívání. Kathleen Ris-hel Allenova z USA prezentovala výzkum etických postojů psychologů a psychiatrů k jejich profesi, jehož se zúčastnilo přes tisíc respondentů. Ti většinou pokládali za nemorální nejen jakékoliv sexuální kontakty mezi klientem a pacientem v průběhu terapie, ale ještě dva roky po jejím skončení. Tato problematika je velice ožehavá. Sexuální zneužívání nejenže těžce poškozuje

klienty, ale také značně snižuje pres-

tiž psychologické profese. Vyskytují se však případy smyšlených obvinění terapeuta, jejichž motivace bývá mimořádně složitá; tato obvinění mohou postiženému odborníkovi velice ublížit.

Psychoterapeutická profese je obtížně kontrolovatelná. V souladu s etickými zásadami by měl terapeut veškeré záznamy o svých klientech a pacientech chránit a respektovat soukromí těchto osob. Klienti by měli zřejmě vyslovit souhlas i s tím, že do jejich materiálů či videozáznamů bude nahlížet terapeutův supervizor. Je také obtížné stanovit kritéria správnosti zvoleného terapeutického postupu. Prozatím má každá uznávaná terapeutická škola svá vlastní, bohužel ne vždy plně ujasněná kritéria správnosti či vhodnosti terapeutického postupu, svébytné formy výcviku i supervize.

Vzhledem k etické rizikovosti psychoterapeutické profese je třeba hodnotit kladně, že Česká psychoterapeutická společnost při České lékařské společnosti přijala v květnu roku 2000 dokument „Etické zásady“, jehož obsah je srovnatelný se zásadami Evropské asociace pro psychoterapii (EAP). Uvedu nyní krátký výňatek z tohoto dokumentu:

- Od psychoterapeutů se požaduje, aby používali svou odbornost s vážností vůči důstojnosti a sebeúctě jednotlivce, v nejlepším zájmu svých pacientů či klientů a s respektem vůči jejich právům. Psychoterapeuti musí prohlásit, že jejich profesionální působení odpovídá jejich odbornému výcviku a vzdělání.
- Psychoterapeut je povinen jednat odpovědně, zvláště s ohledem na specifickou povahu psychoterapeutického vztahu, který je postaven na důvěře a jisté míře závislosti. Zneužití a porušení důvěry je považováno za zanedbání profesionálních povinností ve snaze uspokojit své vlastní osobní zájmy, které mohou být např. sexuální, emoční, společenské nebo finanční. Jakákoliv forma zneužití je proviněním proti profesionální etice psychoterapeuta...
- Informace podávané klientovi či pacientovi musí být věcné, objektivní a pravdivé, jakákoliv vtíravá inzercie či reklama je nedovolená... (Zprávy, 2000, str. 15-17.)

V případě přestoupení etických zásad by měla Česká psychoterapeutická společnost zajistit přiměřené postupy při stížnosti a odvolání prostřednictvím své etické komise. (Zprávy, 2000, str. 18.)

Eticky diskutabilními aktivitami se zabývají i další psychologická odvětví. Mor-ton Hunt k nim řadí působení psychologů v reklamních agenturách a v „soudní síni“. Za problematickou považuje například psychologickou predikci nebezpečnosti pachatelů trestných činů. V některých případech dospěl soudní znalec k závěru, že další násilné chování ze strany pachatele již nehrozí. Ten byl na základě psychologického posudku propuštěn a vzápětí se dopustil trestného činu. (Hunt, 2000, str. 585-592.)

V současné psychologii se vynořují nové problémy. Jedním z nich je otázka, zda je možné poskytovat psychologickou pomoc prostřednictvím elektronických médií - především telefonu, e-mailu a internetu. Problémem internetových psychologických služeb je to, že terapeut neví téměř nic o osobě klienta, který může uvést nepravdivé údaje o svém věku, pohlaví, národnosti atd. Psycholog tedy musí do znač-

ně míry pracovat naslepo. Přesto je pravděpodobné, že se tyto formy pomoci budou dále rozvíjet, takže bude nutné stanovit určitá pravidla pro jejich poskytování.

1.4.1 Etika psychologických výzkumů s lidskými účastníky

Každý teoretický i praktický obor psychologie se potýká s určitými etickými problémy. Obecná psychologie je převážně teoretické odvětví, které shromažďuje své poznatky na základě výzkumného ověřování psychologických teorií. Morálním problémem obecné psychologie je tedy především etika psychologických výzkumů.

Zájem o ochranu duševní pohody a lidské důstojnosti zkoumaných osob souvisí s celospolečenským důrazem na dodržování lidských práv. Systém etických pravidel při provádění výzkumů byl pečlivě propracován v USA. V Evropě zatím tato problematika poutá menší zájem; řeší se spíše otázky profesionální kompetence, zejména v oblasti psychoterapie.

V průběhu 20. století byli lidé v mnoha psychologických pokusech vystaveni nepříjemným zážitkům. Například zakladatel behaviorismu John Watson se svou asistentkou Rosalíí Raynerovou počátkem 20. let vypěstovali fobii z bílých předmětů u jedenáctiměsíčního Alberta, zdravého synka ženy, která pracovala jako kojná v nemocnici v Baltimore. Po skončení experimentu si matka chlapce odnesla z nemocnice; badatelé se o jeho další osud nezajímali. (Cumminsová, 1998, str. 126.) Při výzkumech stresu byli lidé vystaveni intenzivnímu hluku, elektrickým šokům nebo nepříjemným situacím, se kterými nepočítali. Mnohé sociálně-psychologické výzkumy se opíraly o aktivní klamání účastníků. Psychologové, ve snaze mít pod kontrolou důležité proměnné, před zkoumanými osobami tajili své skutečné záměry nebo jim sdělovali nepravdivé údaje o jejich vlastnostech a schopnostech. Při zkoumání agresivní odezvy na frustraci badatelé probandy běžně uráželi nebo zpochybňovali jejich intelektové schopnosti. Při výzkumu sociální konformity se využívalo klamání až v 75 % studií. (Korchin, 1998, str. 278.)

Americký psycholog Solomon Asch provedl koncem 50. let sérii dnes již klasických studií sociální konformity. Obvyklý postup spočíval v tom, že „naivní“ pokusná osoba seděla u stolu se sedmi až devíti dalšími lidmi - ve skutečnosti spolupracovníky experimentátora. Badatel členům této skupiny ukázal vyobrazení tří svislých, různě dlouhých čar a požádal je, aby posoudili, která čára má stejnou délku jako standardní čára na dalším obrázku. Každý člen skupiny postupně nahlas vyslovil svůj názor. „Naivní“ pokusná osoba seděla na předposledním místě. Správná odpověď byla zřejmá; spolupracovníci však záměrně uváděli chybnou odpověď. Výsledky byly překvapující; 32 % zkoumaných osob se přizpůsobilo nesprávnému názoru většiny. (Atkinsonová et al., 1995, str. 760-761.)

Stanley Milgram (1933-1984) se svými experimenty pokusil přispět k psychologickému vysvětlení příčin holocaustu, při kterém se stovky relativně slušných a spořádaných obyvatel Německa podílely na masovém vyvražďování osob internovaných v koncentračních táborech. V Milgramových pokusech byly zkoumané osoby v roli učitele, který měl za úkol trestat „žáka“ elektrickými šoky

za chyby, kte-

rých se dopouštěl v jednoduché kognitivní úloze. Intenzita šoků se postupně zvyšovala. Roli žáka sehrál starší muž (ve skutečnosti spolupracovník experimentátora), který seděl za přepážkou, takže na něho účastníci výzkumu neviděli. Při rostoucí intenzitě „trestu“ si stěžoval, nařikal a prosil o to, aby byl z pokusu vyřazen, protože má potíže se srdcem. Většina zkoumaných osob tuto situaci prožívala velmi nepříjemně, nicméně příkazy experimentátora uposlechla. Milgram popsal jejich stav těmito slovy:

„V mnoha případech dosáhl stupeň vnitřního napětí u ‚učitele‘ takového extrému, jaký se při sociálně-psychologických laboratorních výzkumech zřídka kdy vidí. Zkoumané osoby se potily, třáslly, koksaly, kousaly si rty, nařikaly a zarávaly si nehty do masa... Běžnou známkou napětí byl také záchvat nervózního smíchu...“ (Milgram, 1963, str. 375.)

I když elektrické šoky pochopitelně nebyly použity, účastníci Milgramových výzkumů pravděpodobně prožívali intenzivní psychický stres a po odhalení experimentální manipulace značné zahanbení a rozpaky.

Ve druhé polovině 60. let se v USA zvedla vlna kritiky vůči experimentování s lidskými subjekty bez jejich vědomí a souhlasu. Terčem silných útoků se staly pokusy sociálních psychologů založené na klamání pokusných osob. Do zvlášť těžké palby se dostaly Milgramovy experimenty a na ně navazující studie. Kritici upozorňovali na to, že psychologové při těchto pokusech nejenže způsobují lidem utrpení, aniž by je předem varovali a vyžádali si jejich souhlas, ale odhalením nepěkné stránky jejich povahy je mohou dokonce i natrvalo poškodit. Tato kritika měla za následek, že v 70. letech byly v USA psychologické pokusy s klamáním subjektů zakázány. Představitelé vědecké obce proti tomu protestovali. Poukazovali na to, že klamání umožňuje studovat důležité fenomény v kontrolovaných laboratorních podmínkách a že pokud vůbec vzniknou nějaké škody, lze je plně rozptýlit objasněním podstaty experimentu po jeho skončení. Tyto protesty vedly k tomu, že se v 80. letech některá omezení zmírnila. Ministerstvo zdraví a veřejných služeb povolilo při pokusech s lidmi mírné klamání a zatajování informací za předpokladu, že subjekt bude vystaven minimálnímu nebezpečí, že výzkum nelze provést jinak a že jeho přínos lidstvu převáží nad rizikem pro jeho účastníky. Etické komise na univerzitách a ve výzkumných centrech nyní u každého projektu ucházejícího se o grant zvažují, zda jeho přínos vyváží možná rizika. Výzkumy s klamáním pokusných osob tak nadále pokračují. Experimenty podobné Milgramovým by však v současnosti žádná etická komise neschválila. (Hunt, 2000, str. 398-399.)

Účast neutrální strany při posuzování etické přiměřenosti pokusu lze nicméně považovat za žádoucí. Badatelé většinou považují svůj výzkum za nesmírně cenný a zajímavý, v čemž hrají svou roli jejich osobní ambice. Někdy je angažovanost psychologa tak velká, že není schopen objektivně posoudit, zda je provádění některých nepřijemných procedur skutečně nezbytné.

V současné době je provádění výzkumů v USA regulováno opakovaně přepracovaným a upřesňovaným dokumentem Americké psychologické

Etické principy pro provádění výzkumu s lidskými účastníky", kterým se inspirují odborníci v dalších zemích. APA se v něm pokusila najít rovnováhu mezi lidskými právy účastníků výzkumu a právem vědců získávat nové poznatky. Seznámíme se nyní s nejdůležitějšími zásadami, které tento dokument obsahuje:

- Zkoumané osoby by při výzkumu neměly utrpět žádnou újmu. Naopak je žádoucí, aby z něj měly určitý prospěch. Mezi možné zisky na straně účastníků patří finanční odměna, vnitřní zaujetí pokusem, prohloubení psychologických znalostí a radost z přispění k rozvoji vědy.
- Kardinálním etickým principem psychologického výzkumu je **poučený dobrovolný souhlas**. Každý jedinec by se měl svobodně rozhodnout, zda se výzkumu zúčastní, či nikoliv, a to bez jakéhokoli nevhodného nátlaku. Má-li být tohoto cíle dosaženo, měl by badatel jasně - nejlépe formou informačního letáku - popsat výzkumnou proceduru a její účel, možné obtíže nebo rizika, očekávaný teoretický či praktický přínos, měl by nabídnout odpověď na jakoukoliv otázku a upozornit zkoumané osoby na jejich právo kdykoliv svou účast ve výzkumu zrušit, a to bez jakýchkoli nežádoucích následků. Je vhodné, aby badatel a zkoumaná osoba uzavřeli písemnou smlouvu (*kontrakt*), který obsahuje stanovení případné odměny či kompenzace. Výzkum s dětmi a psychiatrickými pacienty lze provádět pouze v případě, že s jejich účastí souhlasí rodiče nebo zákonní zástupci.
- **Mírné klamání zkoumaných osob je přípustné**, pokud by se bez něj výzkum nedal provést a pokud lze očekávat značný vědecký přínos. Badatel však musí splnit tyto podmínky:
 - a) Účastníci jsou bezprostředně po skončení výzkumu informováni o jeho podstatě.
 - b) Klamání nepoškozuje zkoumané osoby fyzicky ani psychicky.
 - c) Experimentátor bere ohledy na jejich osobní důstojnost.
- Další významná zásada se týká **důvěrnosti a ochrany výzkumných dat**. Badatel by měl zkoumané osoby informovat o tom, že jejich účast ve výzkumu je anonymní a všechny získané údaje jsou důvěrné. Zvláště bedlivě je třeba chránit citlivá data, k nimž patří údaje o náboženských preferencích, užívání drog, sexuálních praktikách či finančních příjmech. Pokud se výzkumná data dostanou do ruky dalším osobám, je třeba na to výslovně upozornit.
- Psycholog by měl po skončení sběru dat zkoumané osoby úplně a pravdivě informovat o podstatě a účelu dané studie a o její vědecké hodnotě. Je to zpravidla poslední kontakt mezi psychologem a účastníky výzkumu a je vhodnou formou rozloučení a poděkování. (Korchin, 1998, str. 278-279.)

Ačkoliv většina psychologů nutnost určitých omezení akceptuje, jejich dodržování je někdy obtížné. Badatelé v sociálních vědách mají zpravidla prestižnější společenskou pozici než potenciální zkoumané osoby, které mají malou reálnou možnost odmítnout spolupráci. Vysokoškolské učitelé často žádají o účast při výzkumech své studenty, lékaři své pacienty, vězeňští psychologové uvězněné apod. Mnozí autoři kritizují tuto tendenci využívat pro výzkumné účely relativně slabé a závislé sociál-

ní skupiny a požadují jejich provádění na reprezentativních vzorcích populace, které jsou však obvykle obtížně dostupné.

Při použití metody pozorování se někdy nedodrží pravidlo poučeného souhlasu, což pravděpodobně nevádí například při sledování volné hry dětí na školním hřišti. Pozorování homosexuálních aktivit mužů v sauně nebo předstírání symptomů duševního onemocnění s následnou hospitalizací je však eticky sporné. Přesto se studie tohoto typu stále provádějí. Morálně přijatelné je zřejmě studium archivních dat, jakými jsou školní nebo lékařské záznamy, i když k němu žáci nebo pacienti nesvolili. (Korchin, 1998, str. 278.)

Výzkumy prováděné v Čechách se zpravidla vyznačují nízkou mírou etického rizika. Většinou se jedná o anonymní vyplňování dotazníků ve velké skupině. V souvislosti s oživením zájmu o kvalitativní metodologii se nyní častěji než dřív používá metoda rozhovoru. Sběr výzkumných dat značně zkomplikovalo přijetí **zákona 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů**.

1.4.2 Etika psychologických výzkumů se zvířaty

V Čechách se psychologické experimenty se zvířaty téměř neprovádějí. Morální postoj k těmto pokusům je však součástí vědecké etiky, takže se stručně zmíním o vývoji názorů na tuto problematiku.

Zvířata byla v psychologických experimentech často vystavena velmi nepříjemným podnětům, např. nedostatku jídla a vody, elektrickým šokům, vysoké či nízké teplotě, sociální izolaci atd. V éře behaviorismu byly celkem běžné pokusy, při nichž badatelé laboratorním krysám odníмали různé smyslové orgány nebo části mozku a sledovali rozsah poškození jejich učebních schopností a dříve osvojených návyků. Experimenty se zvířaty přispěly k rozvoji teorií učení a behaviorální terapie, ke studiu agrese, komunikace, paměti a vývoje mozku. Ochránci zvířat se však ptají, zda tyto poznatky nebylo možné získat jinak. Živočichové pravděpodobně trpí nejen experimentálními procedurami, ale také způsobem života v laboratoři, který neodpovídá jejich přirozenosti. Je otázka, jaká je validita pokusů se zvířaty v podmínkách jejich sociální a senzorické deprivace. (Shapiro, 1998, str. 277.)

Nejběžnějšími laboratorními zvířaty jsou myši a krysy. Literatura pojednávající o právech zvířat se však zaměřuje především na kočky, psy a opice. Mají tedy různé živočišné druhy rozdílná práva? V jedné studii měli vysokoškolští studenti za úkol prostudovat popis experimentu, v němž byla zvířata relativně dlouhou dobu vystavena silným a bolestivým elektrickým šokům. Ukázalo se, že studenti pokládají experiment za eticky málo přijatelný, pokud se ho zúčastnili šimpanzi a psi. Utrpení krys jim tolik nevádílo. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 24.) Zdá se tedy, že člověk poněkud egocentricky přiznává větší práva těm živočišným druhům, které jsou mu evolučně či sociálně blízké, než nižším vývojovým formám.

Jaký postoj ke zvířatům lze tedy pokládat za etický? Ve vědě dlouho dominovalo stanovisko, že živočichové tady existují pro člověka, že jsou to nástroje nebo pro-

středky, které lze využívat a ovládat. Při pátrání po původu tohoto postoje vedou stopy k Renému Descartesovi (1596-1650), francouzskému filosofovi a matematikovi, který řadil zvířata k materiální substanci a pokládal je za pouhé bezduché stroje. (Stórig, 1995, str. 231.) Jeho dalším zdrojem je vědecký humanismus, který pokládá za nejvyšší hodnotu lidské blaho a pokrok. Z tohoto hlediska je ospravedlnitelná jakákoliv procedura - byť pro zvířata velmi nepříjemná či bolestivá -, pokud lze její výsledky využít ke zvyšování lidského štěstí a zdraví. Primát lidstva ve srovnání s ostatními živočišnými druhy je vyvozován především ze schopnosti člověka mluvit a logicky myslet. Toto superiorní postavení dále implikuje, že morálka je především lidská záležitost. (Shapiro, 1998, str. 277.)

Při zvažování etiky pokusů se zvířaty zřejmě není důležité, zda mohou myslet či mluvit. Podstatné je, zda mohou trpět a zda má jejich utrpení menší hodnotu než lidské. V posledních desetiletích se utváří nový etický postoj ke zvířatům. Centrální hodnotou již není člověk a jeho blaho, ale spíše život jako takový. Jeho zastánci argumentují tím, že každý živočišný druh má svůj způsob existence v přirozených podmínkách. Ten zahrnuje preferované aktivity, sociální vztahy a určitou míru volnosti. Každý živočišný druh má své zájmy, které mohou být v rozporu s potřebami jiných živočišných druhů. Člověk - coby eticky myslící tvor - by měl zvířecí zájmy brát stejně vážně jako své vlastní. (Shapiro, 1998, str. 277.)

Psychologové se stále víc zajímají o osud laboratorních zvířat a snaží se minimalizovat jejich nepohodlí, nemoci a utrpení. Pokusy, v nichž jsou živočichové vystaveni bolesti, stresu nebo deprivaci, se provádějí pouze tehdy, když neexistuje jiná alternativa a výzkum má velkou vědeckou, vzdělávací nebo praktickou hodnotu. V současné době existuje silná tendence omezit pokusy tohoto druhu na minimum. Někteří aktivisté požadují jejich úplný zákaz.

2 Základní pojmy obecné psychologie

Nezákladnějším a nejobecnějším psychologickým pojmem je **psychika**, který je ovšem velmi obtížné definovat. Z etymologického¹ hlediska je slovo psychika odvozeno z řeckého *psyché* - duše. V řeckém bájesloví byla mladá krásná Psýché bohyní duševní krásy, milenkou Erotovou.

Člověk subjektivně prožívá své duševní dění jako určitý *celek*, který označuje substantivem psychika. V soudobé psychologii se stále častěji setkáváme s termínem **mysl** (*mind*), který užívají zejména neurologové a biologicky orientovaní psychologové jako synonymum pro psychiku, a to s důrazem na těsnou provázanost nervových a mentálních dějů. Pojem *mysl* má tak o něco výraznější vědeckou významovou konotaci než termín psychika. V řadě filosofických a náboženských systémů se psychické jevy souhrnně označují jako **duše**. V soudobé české psychologii se poměrně často setkáváme s pojmem **duch**², jímž někteří psychologové označují spirituální dimenzi lidské psychiky, kterou obvykle považují za její nejvyšší a nejhodnotnější součást. Například podle Bohumily Baštecké je lidský duch předmětem zkoumání věd, které se zabývají potřebou spirituality, sebepřesahu, smyslu a zařazení člověka do vesmíru. (Baštecká a Goldmann, 2001, str. 16.) Lidé nejenže zakoušejí své psychické dění jako určitý celek, ale také cítí, že se vyznačuje určitými svébytnými, jedinečnými vlastnostmi a uspořádáním (organizací). **Osobnost** je pojem, kterým označujeme individuální utváření lidské psychiky. Při popisu vnitřních subjektivních zkušeností používáme adjektiva **psychický**, **mentální** a **duševní**, případně **duchovní** a **osobnostní**, která korespondují s označením určitého celku psychického dění.

Filosof John Searle definuje lidskou *mysl* (*mind*) jako sled myšlenek, citů a zkušeností - ať už vědomých, nebo nevědomých -, které vytvářejí náš psychický život.

¹ Etymologie je nauka o původu a původním významu slov. (Rejman, 1971, str. 94.) Vždy, když zaslechnu substantivum *duch*, vybaví se mi myšlenky novoplatonika Plótína (asi 204-270), podle jehož mínění člověk sestává z těla, duše a ducha. Duch (*nús*) je schopnost nazírat vyšší, ideální světy, je „otiskem dobra“. (Plótinos, 1995, str. 11.) Duše se podle Plótína skládá z *psyché logiké* (vnímání, myšlení a chtění) a z *psyché*

Searle se domnívá, že je velmi obtížné odolat myšlence, že mysl je věc, či alespoň aréna nebo černá skříňka, v níž se vyskytují mentální procesy. (Searle, 1994, str. 11.)

Mimořádně obtížným teoretickým problémem věd o člověku je **vzájemný vztah myslí a těla** (*mind-body problém*), kterým se budu zabývat v kapitole o vědomí.

Psychologie vděčí za svou existenci tzv. **introspekci**, což je lidská schopnost pozorovat své vlastní psychické prožitky probíhající ve vědomí. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 240.) Německý psycholog Carl Stumpf (1848-1936) definoval **fenomenologii** jako druh introspekce, spočívající v přezkoumávání nezkrácené vnitřní zkušenosti. (Schultz a Schultz, 1992, str. 104.) Fenomenologie se tedy zaměřuje na smysluplné psychické celky, čímž se liší od introspekce v pojetí Wilhelma Wundta, u kterého sloužila ke zkoumání hypotetických psychických elementů (pocitů a pocitků). Podobný význam jako introspekce má pojem **reflexe (sebereflexe)**, kterým významný představitel filosofického empirismu John Locke (1632-1704) označil schopnost lidského vědomí obrátit se samo k sobě a pozorovat svou vlastní činnost. (Storig, 1995, str. 253.)

Člověk nejenže si uvědomuje své city, myšlenky a snahy, ale díky schopnosti sebereflexe hledá i odpovědi na otázky typu: Proč mě to tak mrzí? Co to vyvádím? O co se teď snažím? Co prožívá tento člověk?

2.1 Popis základních psychických jevů

Psychické dění je živoucí celek. Jeho dělení na dílčí fenomény je výsledkem lidské snahy popsat ho a utřídit do pojmových kategorií. I když tato deskripce nutně vede k určitému zjednodušení a abstrakci, z poznávacích a didaktických důvodů se bez ní nemůžeme obejít.

2.1.1 Základní psychologické kategorie

Psychiku (mysl) lze definovat jako souhrn duševních dějů během celého lidského života. Mnozí psychologové se domnívají, že si uvědomujeme pouze jejich část. Tento předpoklad konstituuje dvě významné psychologické kategorie, kterými jsou **vědomí** a **nevědomí**. Zatímco vědomí je evidentní součástí naší psychické zkušenosti, dokázat existenci nevědomých duševních dějů je velmi obtížné, ne-li nemožné. Některými - spíše nepřímými - důkazy se budu zabývat v následující kapitole. Sled uvědomovaných psychických zážitků zpravidla označujeme jako **prožívání**. Další základní psychologickou kategorií je **chování**, které lze definovat jako jakoukoliv lidskou tělesnou aktivitu, kterou lze pozorovat, zaznamenávat nebo měřit. (Crider et al., 1989, str. 6.) V tomto pojetí patří k chování nejen mimika a gestikulace, ale také vnitřní fyziologické změny, jakými jsou zvýšení krevního tlaku či tepové frekvence. Psychologové se zajímají především o vnější tělesnou pohybovou aktivitu, kterou lze snadno pozorovat.

Chování je nejen projevem psychického dění, ale také zpětně ovlivňuje a modifikuje jeho průběh. Například se zkuste nyní slastně protáhnout. Pocítili jste určitou změnu duševního stavu? Pravděpodobně ano.

2.1.2 Základní psychické fenomény

Z nepřetržitého toku duševních zážitků psychologové tradičně vyčleňují tři základní fenomény, kterými jsou procesy, obsahy a stavy. **Procesy** hypoteticky vedou ke vzniku psychických **obsahů**, což platí především pro poznávací děje. Například představování (imaginace) je proces, který vede ke vzniku představ, snění je proces, jehož výsledkem jsou sny, produktem myšlení jsou myšlenky. K psychickým obsahům tedy patří vjemy, představy, sny, vzpomínky, vědomosti, myšlenky, přání, pocity atd. Tyto fenomény se buď nacházejí ve vědomí, nebo si je můžeme do vědomí vybavit. Například zeptáme-li se svých známých na zážitky z dovolené, snadno si na ně vzpomenou. Z dlouhodobé paměti si průběžně vybavujeme znalosti a dovednosti, které potřebujeme ke svým každodenním aktivitám. Dynamické psychologické směry předpokládají, že některé psychické obsahy, např. afekty, traumatické vzpomínky nebo nepřipustné sexuální fantazie, jsou sice úplně nevědomé, ale přesto ovlivňují lidské chování i prožívání.

Psychodynamičtí i kognitivní psychologové se shodují v tom, že mnohé mentální procesy probíhají mimo vědomí. Lidé si uvědomují psychické obsahy, nikoliv však děje, které vedly k jejich vzniku. Tak například při řešení složitých problémů nás někdy napadne správné řešení, aniž bychom dokázali popsat řetězec mentálních operací, který vedl k jeho nalezení. Pokud vás požádám, abyste si představili psa vlčáka, bezpochyby tento úkol snadno splníte. Zřejmě však nebudete schopni popsat či vysvětlit, jak jste představu psa ve své mysli vytvořili.

Psychické procesy jsou pravděpodobně velmi rychlé a proměnlivé, čímž se liší od **mentálních stavů (stavů vědomí)**, které jsou relativně stabilní. Jejich existenci potvrzuje především introspekce. Lidé snadno dokáží rozlišit, kdy se nacházejí v dobrém, nebo naopak ve špatném psychickém stavu. Stav vědomí lze chápat jako podmínky či pozadí, na kterém probíhají psychické procesy a vytvářejí se duševní obsahy. Rozlišují se psychické stavy *dočasné* (dobrá či špatná nálada, stav podrážděnosti, únavy či ospalosti) a *trvalé*, což jsou relativně stálé podmínky psychického dění. Každý člověk má tendenci k určité převládající náladě, úrovni aktivity, pozornosti atd. Psychické stavy mohou pozitivně i negativně ovlivňovat průběh psychických procesů i chování. (Homola, 1992, str. 53.) Tak například úzkostnost - coby relativně trvalá dispozice k určitému citovému stavu - nepříznivě ovlivňuje schopnost učit se, řešit problémy a dorozumívat se s druhými lidmi. Působí také na kvalitu myšlení. Úzkostný člověk přemýšlí v zúžené perspektivě, takže není schopen brát v úvahu všechny souvislosti.

Dělení psychických procesů

Psychické procesy se dělí na **kognitivní (poznávací), emocionální a motivační**. **K poznávacím dějům** patří kromě senzorických procesů především vnímání, učení, paměť, imaginace a myšlení. Kognitivní procesy, které laická³ (lidová) psychologie souhrnně označuje jako *rozum*, slouží nejen k získávání informací z vnějšího a vnitřního prostředí, ale také k rozhodování, usuzování, plánování, řešení problémů atd. **Emocionální procesy** vedou zejména ke vzniku emocí, jejichž subjektivní prožitkovou komponentu označujeme jako cit (např. radost, smutek, zlost, hněv či překvapení). Laická psychologie tradičně staví *rozum* a *cit* (racionalitu a emocionálnost) do protikladu, ačkoliv libý a nelibý přízvuk různých mentálních zážitků je jedním ze základních vodítek pro jejich třídění. **Motivační procesy** jsou duševní síly, které aktivizují a usměrňují chování. Představitelé psychodynamických škol vesměs považují hlavní motivy za nevědomé. Z tohoto hlediska je *vůle* pouhým vědomým „epifenomémem“ nevědomých pohnutek. Různé směry fenomenologické psychologie naopak přisuzují člověku schopnost záměrného a zodpovědného rozhodování a cílevědomého jednání. Otázkou svobodné vůle se budu podrobně zabývat v kapitole o vědomí.

Prožívání je nepřetržitý tok psychických zážitků (obsahů), který probíhá při různých stupních jasnosti vědomí, respektive bdělosti. Filosofická tradice i laická psychologie považují *rozum*, *city* a *vůli* (chtění) za tři hlavní složky prožívání. Z tohoto hlediska má každý psychický zážitek tři stránky, a to poznávací, citovou a motivační („snahovou“). (Jiránek a Souček, 1969, str. 33.) V různých situacích může některá z nich víc vystupovat do popředí. Například při přípravě na zkoušku je nejvýraznější aspekt poznávací a motivační. Ani tato situace však nepostrádá citový doprovod slabší intenzity. Při milostném dostaveníčku dominuje aspekt citový a „snahový“, zatímco kognitivní stránka poněkud ustupuje do pozadí.

Předmětem prožívání může být vnější svět, stav vlastního těla i vlastní mysl (sebereflexe). Lidská mysl není uzavřená leibnizovská monáda. Prožívání má významný **vztahový rozměr**. Člověk si neustále více či méně uvědomuje své citové vazby k blízkým lidem i svou začleněnost do sociálních skupin. Další důležitou dimenzí prožívání je čas (*časovost*). V libovolném okamžiku má jedinec na zřeteli svou minulost i budoucnost. Často také sleduje určitý záměr či cíl orientovaný do budoucnosti. V psychologii se hovoří o lidské potřebě „otevřené budoucnosti“. Má-li člověk před sebou nadějnou perspektivu, dokáže bez problémů snášet a překonávat různé aktuální nesnáze.

³ Na stránkách časopisu Československá psychologie se rozvinula zajímavá diskuse o vzájemném vztahu vědecké a laické psychologie, jejímiž protagonisty jsou Ivo Čermák, Radovan Šikl a Miluše Sedláková. (Čermák a Šikl, 1996; Šikl a Čermák, 2000; Sedláková, 2000.)

Časové dimenzi lidského duševního dění věnují velkou pozornost představitelé existenciální psychoterapie, kteří se většinou opírají o dílo německého filosofa Martina Heideggera. Ten ve své nejslavnější knize „Bytí a čas“ předložil řadu tezí o podstatě lidského bytí ve světě. Podle Heideggera je lidské existenci nutno rozumět skrze *časovost*. Lidské bytí ve světě je pouze *pobyt, ohraničený v čase smrtí*. Člověk do něj byl vržen víceméně náhodně a mnozí lidé žijí pozření v davu, anonymitě, každodennosti. Člověk je nicméně schopen uvědomovat si sám sebe, je schopen činit rozhodnutí a nést za své jednání odpovědnost. Je schopen uvědomit si časové meze svého života a jeho nevyhnutelné uzavření smrtí. Vědomí vlastní smrti a hranic vlastní svobody zpravidla vyvolává úzkost, ale současně je výzvou k autentické existenci, v níž člověk převezme zodpovědnost za svou otevřenou budoucnost a uvědomí si naléhavost a významnost každého okamžiku a každého rozhodnutí. (Heidegger, 1996.)

Různé psychologické směry soustředily svou teoretickou a výzkumnou pozornost na různé druhy a typy **chování**. Behaviorismus zkoumal chování ve vztahu k vnějším podnětům. Zaměřoval se tedy především na reakce na různé podnětové situace. Tento přístup se postupně ukázal být neudržitelným; chování v mnoha případech zřetelně souvisí s prožíváním.

Tradičně se rozlišuje **chování volní (úmyslné, záměrné)** a **mimovolní (bezděčné)**. Volní chování neboli **jednání** je aktivita, která směřuje k určitému cíli a je řízena vědomou intencí, záměrem. K mimovolním projevům patří vrozené formy chování, jakými jsou nepodmíněné reflexy (slinění při příjmu potravy) či některé instinktivní projevy (vrozené automatismy), k nimž u člověka patří snaha vymezovat a chránit dočasná i trvalá teritoria. *Výraz* neboli *exprese* je mimovolním behaviorálním projevem prožívání. V psychologii se tradičně studuje mimický a pantomimický výraz emocí.

Významný představitel nebehaviorismu Edward Tolman (1886-1959) rozdělil chování na molekulární a molární. **Molekulární chování** zahrnuje velmi jednoduché, často fyziologické projevy (změny krevního tlaku, tepu, kožně-galvanického odporu), zatímco **molární chování** je účelná behaviorální struktura, jakou je u myši cesta za potravou složitým bludištěm, u koček snaha o únik z těsné klece, u člověka pravidelné cvičení na piano s cílem naučit se na ně hrát atd. (Schultz a Schultz, 1992, str. 334.)

Velmi často se setkáváme s dělením chování na **verbální** a **neverbální**. Verbální chování zahrnuje řeč, především její obsahovou, respektive významovou stránku. S notnou dávkou zjednodušení lze říct, že verbální chování slouží lidem především k výměně věcných informací, zatímco prostřednictvím neverbálních projevů vyjadřují povahu svých vzájemných vztahů. K základním vztahovým dimenzím patří stupeň intimity (důvěrnosti) a moci (vlivu). Míru intimity lze vyjádřit například prostřednictvím prostorové distance (odstupu), míra vlivu vzpřímeným, nebo naopak shrbeným postojem. Řečové projevy si většinou uvědomujeme a řídíme je, zatímco neverbální chování je často bezděčné, mimovolní.

2.2 Konstrukty a mentální reprezentace

Dalšími frekventovanými pojmy soudobé psychologie jsou konstrukty a mentální reprezentace. Podle amerického psychologa George Kellyho (1905-1967) si lidé vytvářejí vlastní teorie o tom, jací jsou ostatní. Tyto teorie mají podobu bipolárních **osobních konstruktů**, např. vřelý - chladný, inteligentní - není inteligentní, šťastný - nešťastný atd. Budujeme si je na základě osobních zkušeností, a proto konstrukty, které jsou základem chápání světa jednoho člověka, mohou být úplně jiné než ty, které používá někdo jiný. Navíc často používáme stejné názvy vlastností, ale ve skutečnosti myslíme úplně něco jiného. Jestliže se několika lidí zeptáme, co považují za protiklad „agresivního“, dostaneme odpovědi jako „laskavý“, „pasivní“, „mírný“, „nesoutěživý“ a pravděpodobně i mnohé další. Různorodost odpovědí ukazuje, že každý člověk chápe význam slova „agresivní“ do jisté míry po svém. Z Kellyho teorie osobních konstruktů vyplývá, že při utváření dojmů o drahých lidech, při interpretaci a anticipaci jejich chování, vycházíme ze svých implicitních teorií osobnosti. (Hayesová, 1998, str. 71-72.)

Osobní konstrukty zřejmě nevytvářejí pouze laici, ale také experti na zkoumání lidské mysli, tedy psychologové. Z tohoto hlediska lze na obor psychologie pohlížet jako na systém tradovaných konstruktů, jejichž význam každý odborník interpretuje po svém.

Pojem **implicitní teorie** se svým významem blíží termínu konstrukt v Kellyho pojetí. Implicitními teoriemi rozumíme ne plně uvědomované a verbalizované představy laiků nebo expertů o obsahu různých slov a odborných termínů, které slouží k označení psychických projevů a vlastností. V posledních desetiletích věnovali psychologové velkou pozornost výzkumům *implicitních teorií inteligence*, při nichž zjišťují názory různých sociálních skupin na podstatu inteligence a inteligentního chování (např. Ruisel, 1994; Plháková, 1999a).

Pojem **mentální reprezentace** a jeho výzkum je již několik desetiletí jedním z klíčových námětů kognitivní psychologie. S určitým zjednodušením bychom ho mohli považovat za synonymum pro psychický obsah. Předpoklad existence mentálních reprezentací však vychází ze stanoviska, které v mnohém připomíná myšlenky Immanuela Kanta: Lidská mysl nezachycuje vnější realitu („věc o sobě“) takovou jaká je, ale znázorňuje ji (reprezentuje) s pomocí poznávacích prostředků, kterými disponuje. Nejdůležitějšími prostředky znázornění jsou *obraz* a *slovo*. Člověk je schopen vytvářet nejen reprezentace vnějšího světa, ale také svého vlastního mentálního dění, psychického života druhých lidí a mezilidských vztahů. Elementárními formami vnitřních mentálních reprezentací jsou tudíž *představy* - především vizuální - a *propozice*, což jsou jednoduché myšlenky (soudy), které zpravidla kódujeme s pomocí verbálních znaků. Kognitivní psychologové upozornili na to, že lidská mysl vytváří především **smíšené formy mentálních reprezentací**, k nimž patří například vzpomínky na různé zážitky z dětství, které si vybavujeme z dlouhodobé paměti. Při jejich znázornění využijí-

vá lidská mysl verbální i názorné způsoby kódování informací současně. (Sedláková, 2002, str. 228-234.)

Českou odbornou veřejnost o problematice mentálních reprezentací řadu let informovala Miluše Sedláková (1936-2003), která v roce 1992 uveřejnila významný článek „Příspěvek k analýze pojmu mentální reprezentace v soudobé psychologické teorii“. Mentální reprezentaci Sedláková definuje jako „finální výsledek kódování informací, který je buď uložený v paměti (v případě *dispoziční mentální reprezentace*), nebo je součástí proudu uvědomovaných informací (v případě *aktuální reprezentace*)“. (Sedláková, 1996, str. 113.)

Vývoji kognitivní psychologové dále rozlišují mentální reprezentace prvního, druhého, třetího až n-tého řádu. Mentální *reprezentace prvního řádu* jsou výsledkem zpracování informací přicházejících z vnějšího světa. Tradiční terminologie je označuje jako vjemy. *Reprezentace druhého řádu* jsou výsledkem subjektivní reflexe psychického dění. Podle Sedlákové potvrzují existenci této úrovně mentálních reprezentací slovní obraty jako „myslím si“, „pochybuji“ či „věřím“. *Reprezentace třetího řádu* jsou výsledkem snahy o empatické porozumění psychickému životu druhých lidí. Jsou to subjektivní názory na to, co si myslí, cítí či prožívá druhý člověk. Charakterizuje je větná vazba typu „myslím, že si myslíš, že to nedopadne dobře“. (Str. 239-240.) Sedláková upozornila na to, že terminologie užívaná kognitivními psychology zdaleka není jednotná. Například v analogickém významu, v jakém někteří autoři používají výraz „mentální reprezentace druhého řádu“, hovoří jiní psychologové o „metareprezentaci“, o „sekundární reprezentaci“, „M-reprezentaci“ nebo o „čtení mysli“. (Sedláková, 2002, str. 221.)

Významným námětem soudobé kognitivní psychologie je studium **mentálních modelů**, což jsou složité smíšené formy mentálních reprezentací, které obsahují představy i propozice. Jejich vznik je výsledkem tvořivých, konstruktivních postupů, které lidská mysl uplatňuje při poznávání určitých objektů a procesů. V současné době se studují mentální modely užívání jazyka, dále modely v oblasti chápání matematických, fyzikálních, chemických či biologických jevů, v oblasti porozumění společenským jevům, jakými jsou historie, společnost, rodina či domov, mentální modely v oblasti komunikace člověka s počítačem a konečně modely v oblasti reflexe vlastní psychiky, které kognitivní psychologové označují jako **teorie mysli**. Jejich úvahy o vytváření subjektivní „teorie mysli“ jsou mimořádně komplikované a sofistikované. M. Sedláková o nich informuje v kapitole „Kognitivní hnutí v americké psychologii“, která je součástí skript „Psychologie XX. století“. (Sedláková, 2002.)

V kognitivní psychologii se v posledních letech vynořilo nové paradigma protikladné tradičnímu „reprezentacionismu“. Jedná se o paradigma „prezentacionismu“, které zdůrazňuje bezprostřednost, danost mentálních fenoménů. Jeho filosofické kořeny lze spatřovat především v díle Brentana, Husserla, Diltheya a Heideggera. (Sedláková *onm* str. 240 -i)

2.3 Modely lidské psychiky

Psychologové různého teoretického zaměření vytvořili řadu modelů lidské psychiky, které lze považovat za konstrukty znázorňující jejich představy a myšlenky o uspořádání a fungování duševního života. Tyto modely většinou nebyly empiricky ověřovány. Mnohé z nich zahrnují oblast nevědomí, jehož existenci běžnými metodami psychologického výzkumu v podstatě nelze prokázat. V optimálním případě jsou modely lidské mysli východiskem pro koncipování empiricky ověřitelných dílčích teorií.

2.3.1 Psychodynamické modely

Sigmund Freud vytvořil dva významné modely lidské psychiky, kterou často označoval jako **mentální aparát**. Používáním tohoto termínu chtěl zdůraznit svůj předpoklad, že lidská psychika je struktura (systém), který se řídí svébytnými zákonitostmi fungování.

Topografický model psychického aparátu

Tento model nastínil Freud v roce 1900, v sedmé kapitole „Výkladu snů“. (Freud, 1994, str. 366-370.) Zahrnuje tři vrstvy, a to nevědomí, předvědomí a vědomí.

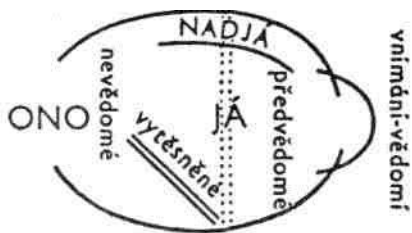
Vnější realita	
Vědomí	Povrch
Předvědomí	Cenzura
Nevědomí	Pudová přání a vytěsněné obsahy

Tělesné procesy Obrázek 1 *Freudův topografický model lidské psychiky* (Plháková, 2003.)

Systém **nevědomí** obsahuje především pud sexuální, který je mentální reprezentací tělesných procesů; je zdrojem veškeré psychické energie. Během vývoje se transformuje do podoby dílčích pudových přání, která se řídí *principem slasti* a usilují o své bezprostřední uspokojení. Obsahem nevědomí jsou dále zraňující, traumatické vzpomínky, které do něj byly odsunuty na základě působení obranných mechanismů umístěných v předvědomí, které Freud souhrnně označuje jako **cenzuru**. Pudová přání a vytěsněné vzpomínky nemají přímý přístup do vědomí, protože by mohly vyvolávat úzkost. Někdy do něj vstupují v maskované, symbolické podobě (např. ve snech). Hlavním úkolem **předvědomí** je chránit vědomí před přívalem pudových sil z nevědomí a najít jim takový způsob vyjádření, který by byl pro vědo-

mí přijatelný. Cenzura se podílí na transformaci pudových přání do podoby *pudových derivátů*, z nichž některé vstupují do vědomí. Řada psychických obsahů však existuje trvale mimo vědomí; přesto však mohou ovlivňovat chování i prožívání. Předvědomí a vědomí se řídí *principem reality*. Nejvyšší a nejušlechtlejší lidské zájmy tak mohou být výsledkem transformace infantilních sexuálních impulsů či traumat obsažených v nevědomí. (Sandler et al., 1973a, 1973b.)

V roce 1923 Freud v práci „Ego a id“ navrhl **strukturální model lidské psychiky**, který vešel v obecnou známost. Jedním z důvodů pro jeho vytvoření byla existence nevědomého pocit viny, s nímž se Freud u svých pacientů často setkával a který se mu do topografického modelu nedařilo začlenit. V novém modelu se duševní aparát dělí do tří hlavních struktur, kterými jsou id (ono), ego (já) a superego (nadjá). Nevědomý pocit viny je výsledkem působení superega. Obsah pojmu **id** zhruba koresponduje s popisem nevědomí v topografickém modelu. Je to oblast, která obsahuje primitivní pudy usilující o své vybití. Freud v tomto údobí přisuzuje přibližně stejný význam sexuálním i agresivním popudům. Na základě interakcí dítěte s vnějším světem se část id postupně modifikuje v **ego**, které má funkci sebe-záchovnou. Pokouší se vypořádávat s tlaky z id i s požadavky vnějšího světa. Dalšími funkcemi ega jsou odkládání pudového uspokojení a kontrola pudových přání s pomocí arzenálu obranných mechanismů. **Superego** se vyvíjí jako vnitřní reziduum raných dětských konfliktů, obzvláště ve vztahu k rodičům a jiným autoritativním postavám. Vzniká na základě postupného zvnitřňování těchto autorit, jejich příkazů a zákazů. Superego obsahuje *svědomí* a *dětské ideály*. Velká část superega, ega a celé id fungují mimo vědomí. Vědomí je pro ego pouhým smyslovým orgánem k vnímání psychických kvalit. (Freud, 1991, str. 362-377.)



Obrázek 2 Freudův strukturální model lidské psychiky (Freud, 1991, str. 377.)

Jungův model lidské psychiky

Také zakladatel analytické psychologie Carl Gustav Jung vycházel z existence nevědomí, ale jeho pojetí je dosti odlišné od Freudova. Jung viděl v nevědomí tvůrčí princip, jakýsi „životodárný oceán“, který na sobě nese malý ostrůvek racionálního já. (Halík, 1990, str. 25.)

Podle Junga nejsou nevědomá hnutí pouhou determinantou vědomých prožitků, ale mají také projektivní, teleologickou funkci. Je-li člověk pozorný k impulsům svého nevědomí, může se jeho život ubírat správným směrem. Jung rozdělil nevě-

domí do dvou oblastí či sfér. První z nich je povrchnější **osobní nevědomí**, které obsahuje především tzv. **komplexy**, což jsou „odštěpené části psyché“, které vznikají na základě „emočního šoku, traumatu“. (Str. 248.) Komplex je podle Junga „obraz určité psychické situace, která je živě emocionálně zdůrazněna a která je neslučitelná s habituálním stavem vědomí nebo vědomým postojem. Komplex sice můžeme vědomým úsilím potlačit, ale při vhodné příležitosti opět vystupuje navenek v původní síle“. (Jung, 1997a, str. 246.) Komplexy se tudíž projevují jako nevědomé, ale velmi naléhavé pohnutky chování. Za nehlubší vrstvu lidské psychiky považuje Jung **kolektivní nevědomí**, které je vrozené a zděděné. Jeho obsahem jsou především tzv. **archetypy**, což jsou vrozené vzorce imaginace a citění. Archetypy formují lidskou zkušenost; jsou to jakési apriorní formy nazírání, vrozené ideje, které dávají naší psychické zkušenosti vnitřní smysl. Zpředkovávají intuitivní poznání. (Jung, 1997a, str. 359-360.)

Řadu grafických znázornění Jungových modelů lidské psychiky uvádí Jolanda Jacobiová (1992) v příloze své „Psychologie C. G. Junga“.

2.3.2 Modely zahrnující spirituální dimenzi

Freudovy deterministické modely, které do určité míry chápou lidskou mysl jako obranný systém proti pudovým přáním, brzy vyvolaly kritickou odezvu. Například italský psychiatr Roberto Assagioli (1888-1974) už v roce 1910 ve své lékařské disertaci poukázal na to, že Freudovu konceptu nevědomí chybí koncept „nadvědomí“. (Nakonečný, 2002b, str. 186.) Podle Assagioliho by se vědecké zkoumání lidských bytostí mělo zabývat nejen pudovými impulsy, ale také tvořivostí, vůlí, radostí a moudrostí. (Slawski, 2000.)

Koncem 60. let vznikla v USA tzv. **transpersonální psychologie**, a to v souvislosti s objevováním nových zkušeností, které byly označovány jako mystické, spirituální či transpersonální. Předmětem studia tohoto směru jsou zážitky *rozšířeného* nebo *zesíleného vědomí*. K jeho významným představitelům patří český psychiatr Stanislav Grof (nar. 1931), který zdůrazňuje, že transpersonální zážitky provází pocit člověka, že se jeho vědomí rozšířilo za hranice vlastního ega a překročilo omezení časem a prostorem. (Grof, 1992, str. 39.) Představitelé transpersonální psychologie předložili řadu teorií, kterými se pokoušejí vysvětlit existenci spirituálních zkušeností. Podrobně o nich referuje Milan Nakonečný (2002b) v již zmíněné publikaci „Psychologie XX. století“.

V rámci transpersonální psychologie se prosazuje tzv. *holografické paradigma*. Hologram je systém optických informací, který vzniká, když dva laserové paprsky dopadnou na film ze dvou různých úhlů. Pokud hologram roztříme na části, pak každá z nich obsahuje celý obraz. Fyzik David Bohm je autorem koncepce *holografického obrazu světa*. Podle Bohma nejsou rozličné aspekty existence nezávislými stavebními bloky, ale mají smysluplný vztah k celku a slouží svými specifickými funkcemi ke konečnému účelu. Obraz vesmíru se tak podobá obrazu živého organismu. (Grof, 1992, str. 72.) Neurofyziolog a psycholog Karl Pribram (nar. 1919) aplikoval holografické paradigma na činnost mozku a psychické

jevy. Z tohoto hlediska je mozek hologram, který registruje holografické univerzum a podílí se na něm. (Nakonečný, 2002b, str. 192.) V roce 1999 vyšla česky Pribramova kniha „Mozek a mysl“, s podtitulem „Holonomní pohled na svět“.

Dalším vlivným Freudovým oponentem byl zakladatel **logoterapie** Viktor Frankl (1905-1997), který chápe osobnost jako složitý celek, jenž se utváří v životních vztazích individua ze tří zdrojů:

1. *tělesnosti*, poskytující genetický a fenotypický deterministický rámec;
2. *psýché*, která je nositelem rodových zkušeností a váže jedince sociálními pouty k lidskému společenství;
3. *duchovnosti*, kterou se člověk otevírá říši hodnot a smyslu.

Duchovní dimenzí svého bytí osobnost překračuje (transcenduje) svou každodennost a otevírá se formování takových charakteristik, jako je láska, odpovědnost a prozíravost, moudrost, uměřenost a ušlechtilost. (Smékal, 2002, str. 20-21.)

Přístup psychologů k hypotetické spirituální dimenzi lidské mysli se zdá být v mnoha případech zřetelně ovlivněn tím, zda jsou sami věřící, či nikoliv, přičemž druh víry pravděpodobně nehraje rozhodující roli. Zatímco nevěřící psychologové analyzují duchovní zážitky podobně jako ostatní mentální fenomény, případně se je pokoušejí spojit s dalšími, mnohdy relativně „přízemními“ pohnutkami, věřící obvykle zakoušejí spiritualitu jako evidentní, a to veskrze pozitivní komponentu lidské mysli. Každopádně se zdá, že je-li člověk schopen upřímně věřit v existenci více či méně personifikovaného principu dobra, má to kladný vliv na jeho celkovou duševní pohodu, pocit bezpečí a sebeúcty.

2.3.3 Kognitivní modely

Kognitivní psychologie tradičně chápe lidskou psychiku jako **system zpracování a využívání informací**. Její současní představitelé nejenže vytvářejí nové modely mysli, ale provádějí také metaanalýzu jejich formování. K relativně novým kognitivním přístupům patří konekcionismus, kterým se budu zabývat v kapitole o myšlení.

Teorie modulů amerického filosofa, lingvisty a kognitivního vědce Jerryho Fodora (nar. 1935) je příkladem kognitivního modelu mysli coby systému zpracování informací. Podle Fodora má tento systém tři úrovně. Na nejnižší úrovni probíhá *transdukce*, tj. transformace vnějších podnětů do podoby nervových impulsů. Na druhé, tzv. *vstupní systémové úrovni (input systém level)* probíhá základní rozpoznání a popis informací. Fodor předpokládá, že subsystémy druhé úrovně zpracovávají informace jako **moduly**, což znamená, že jejich fungování je autonomní, na ostatních systémech zpracování informací nezávislé. Například percepci objektů provádí samostatný modul, který je schopen tuto operaci provést bez pomoci jazykového, hudebního či matematického modulu. *Vyšší úrovně zpracování informací* mají naproti tomu přístup ke všem informacím, které kognitivní systém daného jedince obsahuje. Jako příklad vyšší úrovně poznávacích procesů uvádí Fodor řešení vědeckého problému, při němž myslitel využívá znalosti z nejrůznějších oblastí. Podle Fodora pracují moduly velmi rychle.

Výsledkem jejich činnosti jsou bazální, triviál-

ní informace. Složitější mentální reprezentace se vytvářejí teprve na vyšších úrovních systému. (Fodor, 1983.)

Většina současných kognitivních psychologů se nicméně přiklání k názoru, že téměř všechny psychické procesy jsou vzájemně propojené a probíhá mezi nimi volná výměna informací.

S některými dalšími kognitivními modely lidské mysli se seznámíme v kapitole o vědomí. (Viz také Pstružina, 1998, str. 78-83.)

2.3.4 Jiné současné modely

Autoři některých modelů lidské mysli se inspirovali poznatky přírodních věd. Do této kategorie patří konstrukty, které přistupují k lidské psychice jako k **dynamic-kému nelineárnímu systému**. Mnoha úkazům ve fyzice, biologii, meteorologii, ba i v ekonomice lze porozumět v terminologii dynamických systémů a pojmů s nimi spjatých, jakými jsou fázový prostor, atraktory, fázové přechody nebo chaos. Například meteorologové považují počasí za dynamický systém, jehož časové změny mohou být popsány soustavou rovnic vysvětlujících, jak současné hodnoty proměnných matematicky souvisejí s minulými hodnotami. *Fázový prostor* systému je soubor stavů, v nichž se systém může nacházet. Nelineární systémy mohou mít velice nevyzpytatelné chování. Často náhle přeskakují z jednoho bodu fázového prostoru do bodu velmi vzdáleného. Příkladem nám bude opět počasí. Všichni jsme zažili dramatické změny, kdy v průběhu několika hodin došlo vlivem studené fronty k silnému větru a poklesu teplot. Navzdory podobným dramatickým výkyvům existují i poměrně stabilní stavy, ke kterým mají tyto systémy sklon směřovat - tzv. **atraktory**. Systém může mít atraktorů i více, a tudíž se může vyskytovat v několika stabilních stavech. Změna od jednoho atraktorů do jiného představuje *fázový přechod*. Příkladem je přechod počasí od jasného a suchého k oblačnému a vlhkému nebo změna skupenství vody, která se postupně ochlazuje, až se náhle změní v led. V obou případech způsobí malá lokální změna přeskok systému do kvalitativně značně odlišného stavu. **Chaotické chování** se projevuje tehdy, když je dynamický systém velmi citlivý k počátečním podmínkám. Jinými slovy, i nepatrné rozdíly v počátečních hodnotách proměnných vedou k velmi rozdílným výsledným stavům systému. Počasí je chaotickým systémem, protože velmi malé změny proměnných v některé oblasti mohou časem vést k dramatickému vývoji na jiném, vzdáleném místě. Obrazně se tomu říká *efekt motýlího křídla* - motýl poletující v Číně má jen nepatrný vliv na místní atmosférické poměry, ale i to stačí, aby napřesrok došlo třeba k povodním na Moravě. Chaotické systémy jsou typické svými náhlými změnami (fázovými přechody), které je nesmírně obtížné předpovědět, protože jsou výsledkem nepatrných změn u velkého počtu proměnných. Jedním z důvodů, proč nelze předpovídat počasí na víc než na pár dní, je skutečnost, že meteorologové prostě nemohou měřit všechny drobné rozdíly ve všech proměnných. (Thagard, 2001, str. 194-196.)

Podle mínění některých vědců by se také lidská mysl dala pojmout jako nelineární dynamický systém, který kolísá mezi různými stavy, směřuje k určitým atrakto-rům, vyznačuje se fázovými přechody a občas se projevuje chaoticky. Chaotická povaha systému by umožňovala vysvětlit, proč je predikce lidského chování v mnoha případech tak obtížná. Nelze vyloučit, že meteorologie již v přesnosti svých předpovědí psychologii předčila.

Přestože je výše uvedené vysvětlovačí schéma poměrně svůdné, domnívám se, že jako nelineární dynamický systém se projevuje lidská mysl především u osob trpících duševními poruchami, zejména schizofrenií. Prožívání duševně zdravých osob je poměrně stabilní.

S přírodovědeckým pojetím nelineárních systémů se lze seznámit v knize Jame-se Gleicka (1996) s příznačným názvem „Chaos: Vznik nové vědy“.

3 Vědomí a nevědomí

3.1 Vědomí

3.1.1 Obtížnost dané problematiky

Existence vědomí je jedním z nejobtížnějších vědeckých problémů. Nic neznáme tak důvěrně jako vědomou zkušenost, ale nic není obtížnější vysvětlit. Filosof John Searle se domnívá, že existuje určitý kulturní odpor k chápání vědomé mysli jako biologického či fyzikálního fenoménu, který sahá daleko do minulosti k filosofickým a náboženským systémům, jež předpokládají existenci nezávislé duchovní substance. Podle Searla o sobě máme jistou představu jako o lidských bytostech, kterou lze jen stěží skloubit s globálním vědeckým pojetím fyzikálního světa. Věda nám předkládá pojetí univerza coby množiny fyzikálních systémů ve vzájemné interakci. V tomto materiálním světě však jednáme svobodně, vědomě a racionálně. (Searle, 1994, str. 13.)

Searle se domnívá, že se v posledních desetiletích tradiční problém vzájemného vztahu mysli a těla zredukoval na problém vztahu mysli a mozku, který je teoreticky velmi obtížný a nepoddajný. Podle jeho názoru je to způsobeno tím, že mentální fenomény mají čtyři vlastnosti, které na první pohled nezapadají do „vědeckého“ pojetí světa. Jsou tak zarážející, že mnozí myslitelé z oblasti filosofie či psychologie kvůli nim dospívají k podivným a nepřijatelným tvrzením o lidské mysli. Prvním překvapivým faktem je samotná *existence vědomí*, která hraničí se zázrakem. Představa, že by fyzikální nebo biologické systémy mohly mít vědomí, je pro člověka obtížně přijatelná. Druhou vlastností je *intencionalita*, tedy schopnost plánovat a záměrně jednat, jež se vymyká přesvědčení o kauzální determinaci většiny jevů. Další vlastností mentálních stavů, kterou obtížně začleňujeme do vědeckého pojetí světa, je jejich *subjektivita*. Čtvrtým problémem je *mentální kauzace*. Zcela běžně a zřejmě i oprávněně předpokládáme, že subjektivní myšlenky a pocity ovlivňují lidské chování a působí také na okolní fyzický svět. Je však obtížné uvěřit tomu, že by mentální fenomény mohly působit na něco materiálního, především na mozek a nervový systém. Obtížnost problému vzájemného vztahu mysli a těla má

za následek, že pokusy o jeho řešení mnohdy vedly k popření existence nebo k podcenění statutu jednoho nebo druhého typu faktů. (Searle, 1994, str. 16-18.)

Ve 20. století vystoupila skupina filosofů zvaných „**noví mysteriáni**“ (*new mysterians*), kteří považují vědomí za tajuplný jev a problém jeho existence za *vědecky neřešitelný*. „Noví mysteriáni“ jsou na rozdíl od „starých mysteriánů“, což byli dualisté, přírodovědecky orientovaní. Podle jejich názoru existuje vědomí díky vlastnostem lidského mozku, ale netušíme, jak vzniká. Zakladatelem této skupiny je Thomas Nagel, který v roce 1974 vzbudil pozornost svým článkem „Jaké to je být netopýrem?“ (*What is it like to be a bat?*). Podle Nagela nemáme ani ponětí o tom, jak by určitá událost nebo věc mohla mít současně fyzikální i fenomenální vlastnosti a jaký by mohl být jejich vzájemný vztah. (Flanagan, 1995, str. 15-16.) Další známý „mysterián“ Colin McGinn se domnívá, že na pochopení vědomí bychom potřebovali mozek s větší kapacitou a mnohem složitější, než jakým disponujeme. (McGinn, 1989.)

K novým mysteriánům bývá někdy přiřazován filosof David Chalmers, který rozdělil problémy vynořující se při zkoumání vědomí na snadné a obtížné. K **snadným problémům** řadí schopnost diskriminovat mezi podněty, integrovat informace s využitím kognitivních systémů, monitorovat vnitřní stavy, verbálně je popisovat, řídit chování a rozlišovat mezi bděním a spánkem. Za relativně snadné pokládá také odhalování nervových korelátů vědomí. Podle Chalmerse jsou tyto problémy snadné proto, že se týkají obsahů vědomí, které *plní dobře srozumitelné funkce v kognitivních systémech a při produkci chování*. Je však pro něj záhadou, proč výše uvedené procesy neprobíhají v „temnotě“, nýbrž jsou provázány jedinečnými subjektivními zážitky. Za skutečně **těžký problém** Chalmers považuje *vznik privátního fenomenálního vědomí*, jehož součástí jsou percepční zkušenosti, tělesné pocity, představy, emoční stavy a různé nečekané nápady. Chalmers nepochybuje o tom, že existence fenomenálního vědomí souvisí s mozkovými procesy. Klade si však otázku, jak a proč tyto procesy umožňují vznik zkušeností, jakými jsou vidět svěží zeleň, cítit ostrou bolest, představovat si Eiffelovu věž, cítit hlubokou lítost nebo přemýšlet nad tím, že se někdo opozdil. Všechny tyto stavy mají fenomenální charakter a vlastnosti neboli *qualict*. Chalmers sice doufá, že se jejich vznik podaří vysvětlit v termínech přírodních věd, ale současně má za to, že existence fenomenálního vědomí vzdoruje materialistickému vysvětlení víc než kterýkoliv jiný vědecký problém. (Chalmers, 2001.)

Také já jsem měla při psaní této kapitoly dojem, že problematika vědomí je nesmírně komplikovaná. Skepse „nových mysteriánů“ mi byla velmi sympatická; jsem nakloněna věřit tomu, že mají pravdu. Lidstvo se však úsilí o rozluštění záhady vědomí pravděpodobně nikdy nevzdá. Mnozí současní badatelé ji zřejmě pova-

žují z^a velkou intelektuální výzvou. Ostatně také vznik života z neživé přírody nebo evoluce lidského druhu byly donedávna pokládány za stejně zázračné jako vznik vědomí. Stále chyběl nějaký mezičlánek. Vědci však postupně přinesli řadu důkazů, které tyto procesy učinily srozumitelnými i věrohodnými. Při zkoumání vědomí se nyní nacházíme ve fázi, kdy se podařilo problém přesně definovat, za což vděčíme především filosofům. A - jak prý kdysi prohlásil John Dewey - dobře vyjádřený problém je už z poloviny vyřešený. (Lubart, 1994, str. 301.)

3.1.2 Filosofické vymezení problematiky vědomí

Zkoumání vztahu vědomí k bytí je velkou kapitolou soudobé filosofie, jejímž domínujícím aspektem je **problém vztahu mysli a těla** (*mind-body problém*). Podle Karla Pstružiny neulpívá současná filosofie na ontologickém⁵ založení této otázky, ale mnohem více zdůrazňuje vztah obou substancí s ohledem na jejich funkce v procesu poznání. (Pstružina, 1998, str. 57.) Tradiční filosofie vymezila dva hlavní pohledy na danou problematiku, a to dualismus a různé varianty monismu.

Dualismus

Laická psychologie většinou s určitou samozřejmostí předpokládá, že se člověk skládá z těla a duše (psychiky, mysli), které vstupují do vzájemných interakcí. S tímto obecným míněním, které je v souladu s přirozenou lidskou zkušeností a kulturní, především náboženskou tradicí, koresponduje filosofický dualismus. Jeho nejvýznamnějším představitelem je francouzský filosof a matematik René Descartes (1596-1650), který předpokládal existenci dvou radikálně odlišných substancí, jimiž jsou rozprostraněná *hmotná substance* (*res extensa*) a *duchovní substance* (*res cogitans*), jež nezabírá žádný prostor a jejímž hlavním atributem je myšlení. Podle Descarta je vědomí esencí ducha a zásadně se liší od těla, které je součástí hmotné substance. (Clarke, 1997.)

Dualismus se potýká s obtížným teoretickým problémem, kterým je vzájemná **interakce mysli a těla**. Přijmeme-li předpoklad, že je duchovní substance nehmotná a nelze ji prostorově lokalizovat, pak je tím v podstatě vyloučena možnost, že by psychické děje mohly ovlivňovat tělesné procesy či chování. Mentální kauzace není možná, pokud nepřipustíme, že duševní akt je v určitém smyslu fyzikální povahy (např. disponuje určitými kvanty energie). Někteří teoretici se pokusili tomuto problému vyhnout, což vedlo ke vzniku hypotézy *psychofyzického paralelismu*, podle níž tělesné a mentální procesy probíhají souběžně, aniž by se vzájemně ovlivňovaly.

⁵ Ontologie je filosofická nauka o podstatě bytí. (Blecha, 1996.)

K dualismu lze přiřadit koncepce, které připouštějí existenci hmoty, ale za hlavní organizační, řídicí a tvůrčí princip pokládají duchovní substanci. Například podle významného katolického myslitele Pierra Teilharda de Chardina (1881-1955) má evoluce svůj vnější i vnitřek, probíhá na fyzické i psychické rovině. Evoluce směřuje k cílovému bodu Omega, jenž celý proces přitahuje, i když stojí mimo něj. Omega je kosmický Kristus, který soustřeďuje stále více se zosobňující vesmír k jakémusi kosmickému mystickému vědomí. (Gilesová, 1997, str. 578.)

Monistické filosofické teorie

Monistické teorie předpokládají existenci jediné podstaty (substance). Myslitelé navazující na dílo Benedikta (Barucha) Spinozy (1632-1677) se domnívají, že tato jedinečná substance se někdy projevuje jako hmotná, jindy jako duchovní. Duše a tělo jsou tudíž dvě strany téže mince. K novodobým zastáncům tohoto pojetí, které bývá označováno také jako **identismus**, patřil například etolog Konrád Lorenz (1903-1989). Z hlediska identismu jsou mentální a neurofyziologické procesy jednou a touž věcí, kterou jen různě poznáváme nebo pojmenováváme. Rozlišení na mentální a neurofyziologické procesy je tedy jen zdánlivé. (Pstružina, 1998, str. 62.)

Identismus se potýká se stejným problémem jako dualismus, totiž s problémem interakce mezi mentálním a tělesným. Jsou-li tělo a duše dva aspekty téže podstaty, pak se stěží mohou vzájemně ovlivňovat, z čehož vcelku logicky vyplývá koncepce psychofyzického paralelismu. Další monistické teorie předpokládají existenci jediné substance, která je buď materiální, nebo spirituální povahy. ■ **Idealistické (mentalistické) teorie.** Podle anglického filosofa George Berkeleyho (1685-1753) existuje pouze duchovní podstata, která vnímá a myslí. Vše, co vnímáme a poznáváme, je nám dáno jen jako fenomén našeho vědomí. Podle Berkeleyho „být je totéž co být vnímán“. Jinak řečeno, hmotný předmět existuje pouze tehdy, jeli percipován s pomocí smyslů. Neexistuje nic jiného než myslící duch se svými idejemi. (McGreal, 1997, str. 305.)

Od Berkeleyho a dalších filosofických velikánů, zejména Edmunda Husserla a Martina Heideggera, se odvíjí tradice fenomenologické psychologie, která považuje *vědomí za centrum lidské existence*, přičemž jeho vztah k hmotnému substrátu, tedy k mozku, v podstatě opomíjí. Vědomí je fakt sám o sobě, který je bezprostřední, autonomní a neredukovatelný. Je to princip subjektivity, jehož realita je intuitivně zřejmá (evidentní) a který nemá žádné prostorové umístění. Kromě fenomenologických škol takto pohlíží na vědomí především transpersonální psychologie. (Rao, 1998, str. 163.)

V soudobé filosofii navazuje na idealistické teorie tzv. **mentalismus**, který se příliš nezabývá ontologickými otázkami, ale spíše zdůrazňuje existenci mentálních fenoménů, které jsou nezávislé na činnosti centrální nervové soustavy. Patří k nim především *svobodná vůle a schopnost záměrného jednání*. Důležitým argumentem na straně mentalistů je také to, že lidské chování a prožívání lze dobře objasnit při-

rozeným, respektive psychologickým jazykem, tedy s pomocí výrazů jako touha, naděje, žárlivost či ctižádost, zatímco neurofyziologická explanace subjektivních zkušeností je poměrně obtížná. U některých mentálních pohnutek, jakými jsou žízeň, hlad nebo ospalost, je sice jejich vazba na tělesné procesy zřejmá, ale vysvětlit z neurofyziologického hlediska, proč člověk touží po poznání, po svobodě nebo třeba po módním oblečení, je velmi nesnadné. (Pstružina, 1998, str. 59-60.) Neurofyziologická terminologie je sice vysoce odborná, ale v každodenní psychologické praxi ji lze stěží použít. Člověka, který právě odhalil nevěru svého partnera, nezajímá, co se děje v jeho amygdale, hipokampu či kůře frontálních laloků. Chce mluvit o svém trápení přirozeným jazykem s jinou lidskou bytostí, která mu dává najevo své pochopení.

■ **Materialistické (naturalistické) teorie** se pokoušejí objasnit existenci vědomí v termínech přírodních věd, přičemž předpokládají, že mentální fenomény vznikají na základě mozkové aktivity. Přímocharé opomíjení existence vědomí, jaké bylo typické zejména pro raný behaviorismus, je v současnosti poměrně řídké. Stále je však vlivné **epifenomenální pojetí vědomí**, podle kterého sice mentální fenomény existují, ale nemohou mít jakýkoliv kauzální vliv na tělesné procesy, protože jsou pouhým vedlejším produktem nervových dějů.

Materialistické teorie se ovšem potýkají s řadou problémů. Vedle již zmíněné svobodné vůle a intencionality je to zejména možnost *mentální kauzace*. Je známo, že za určitých okolností psychické prožitky zřetelně ovlivňují tělesné procesy. Příkladem může být placebo efekt⁶, poplachová reakce, která se rozvíjí na základě intenzivních prožitků strachu a vzteku, nebo četná psychosomatická onemocnění. Kromě toho je zde Chalmersův „těžký problém“, totiž vznik mentálních fenoménů na základě nervových dějů. Mnohé současné materialistické teorie akceptují existenci vnitřní zkušenosti i možnost jejího vlivu na tělo, přičemž v jejím vzniku nevidí nic, co by se nedalo vysvětlit v přísně fyzikálních termínech. Přírodovědci, kteří se zabývají problematikou vědomí, většinou vycházejí z evoluční teorie. Z tohoto hlediska se vědomí objevilo na určitém stupni vývoje lidského mozku, přičemž umožnilo dokonalejší a pružnější adaptaci člověka na okolní prostředí, než jakou disponují jeho evoluční předchůdci.

Nejčastější interpretace vzniku mentálních fenoménů v soudobé filosofii staví na myšlence **emergence**, tedy na předpokladu, že nakupení fyzikálních procesů nad určitou kritickou hranici a jejich strukturální propojení může vést ke vzniku nové, na své základy neredukovatelné kvality. (Pstružina, 1998, str. 60.) Pokud by tato dynamická struktura disponovala určitými kvanty energie, mohla by zpětně ovlivňovat nervové děje. Teorie emergence vychází z díla filosofů Nicolaie Hartmanna (1882-1950) a zejména Karla Poppera (1902-1994).

⁶ Placebo efekt je příznivé působení víry jedince v účinnost léčby na zlepšování jeho zdravotního stavu. (Haiti a Hartlová, 2000, str. 132.)

3.1.3 Vývoj psychologického zkoumání vědomí

Ve druhé polovině 19. století zakladatelé vědecké psychologie vůbec nepochybovali o tom, že by vědomé zážitky měly být nejdůležitějším předmětem jejich zkoumání. Jako hlavní výzkumnou metodu používali introspekci, která se zaměřovala buď na hledání hypotetických elementů vědomí (jak tomu bylo v lipské laboratoři Wilhelma Wundta), nebo na přezkoumávání celostních psychických zážitků. Na počátku 20. století však někteří prominentní učenci, především Ivan Pavlov a John Watson, vystoupili s myšlenkou, že zkoumání vědomí je nevědecké, neboť ho na rozdíl od chování a mozkových dějů nelze objektivně pozorovat. Watson neuznával metodu introspekce, což zdůvodňoval tím, že je založena na vysoce subjektivních, privátních zkušenostech, které je obtížné jakkoliv verifikovat. Také verbální popis mentálních stavů bývá neúplný a nepřesný. Tyto metodologické problémy byly pro Watsona dostatečným důvodem pro to, aby dal pojem vědomí do klatby. (Umiltá, 2000, str. 223.) Další významný představitel behaviorismu Burrhus Skinner považoval vědomí za epifenomén mozkové aktivity, který nemá žádný kauzální efekt, takže ho nelze považovat za skutečně důležitý výzkumný či teoretický námět. (Baleár, 1983, str. 143.)

Názory behavioristů byly natolik vlivné, že se lidská osobní zkušenost stala na dlouhou dobu téměř tabuizovaným předmětem vědeckého zkoumání. V mnoha oblastech aplikované psychologie však vědomí „přeživalo“. Dynamické vztahy mezi vědomými a nevědomými procesy jsou jádrem psychoanalytické teorie, která předpokládá, že obsahy vědomí jsou do značné míry determinovány nevědomím. Psychoanalýza se však soustředila na studium nevědomí, takže rovněž přispěla k tomu, že se vědomí stalo opomíjeným teoretickým i výzkumným námětem.

K rozhodujícímu obratu v psychologickém přístupu k vědomí došlo v 60. letech 20. století, kdy se zrodila humanistická a kognitivní psychologie. Představitelé humanistické psychologie, zejména James Bugental, deklarovali, že centrem lidské zkušenosti je kontinuální a víceúrovňové vědomí a že uvědomování si sebe sama je základní složkou lidského bytí. Zdůrazňovali, že člověk má možnost svobodné volby a cíleného jednání. (Nakonečný, 2002a, str. 160.) Tato tvrzení ovšem nebyla doložena žádnými systematickými výzkumy. Skutečnou rehabilitaci vědomí i dalších mentálních jevů coby legitimního vědeckého námětu přinesla především kognitivní psychologie, která začala systematicky zkoumat procesy zpracování informací, včetně jejich vědomých aspektů. V 70. letech byly uveřejněny četné studie o vědomí od renomovaných autorů, např. od amerického psychologa rakouského původu George Mandlera. (Viz Mandler, 1975.)

V té době se o problematiku vědomí začali zajímat představitelé jiných vědních oborů; vedle filosofů to byli především neurologové, fyzici a matematici. V posledních dekádách 20. století došlo k úplné explozi teoretických i empirických studií, které se zaměřují na vzájemný vztah mozku a mysli. Ačkoliv experimentální výzkum vědomí stále zápasí s potížemi při jeho definici a s hledáním adekvátních me-

todologických postupů, celkový postoj psychologů k jeho zkoumání se změnil. Vý-

še uvedené potíže jsou nyní pokládány za problém, se kterým je nutné se konfrontovat a řešit ho, a nikoliv za fatální vadu, která zpochybňuje legitimitu výzkumu vědomí, nebo dokonce jeho existenci. (Umiltá, 2000, str. 224.)

I když se vědomí do psychologie opět vrátilo, je smutné, že se psychologové na tak dlouho dobu nechali zaslepit těžkopádnou behavioristickou, či spíše pozitivistickou představou o skutečné vědeckosti, čímž umožnili představitelům jiných oborů, aby se tohoto skvostného a nesmírně zajímavého námětu zmocnili.

3.1.4 Definice základních pojmů

Vědecké zkoumání vědomí trpí obrovským koncepčním zmatkem, který se nyní pokusím alespoň rámcově utřídit. Základním předpokladem vnímání a prožívání je to, aby byl člověk „při vědomí“. Tento elementární předpoklad se zpravidla označuje jako **bdělost** neboli **vigilance** (*alertness*). Úroveň vigilance určuje **luciditu** neboli *jasnost* vědomí. Protipólem stavu bdělosti je bezvědomí, případně spánek či narkóza (celková anestezie). **Narkóza** je uměle navozený stav bezvědomí, který slouží především k bezbolestnému provádění chirurgických zákroků. V posledních letech se začíná využívat k výzkumu vědomí. **Somnolence** a **sopor** jsou kvantitativní poruchy vědomí, které se projevují podstatným snížením lucidity. **Koma** je stav hlubokého bezvědomí, který vzniká při narušení funkcí retikulárně-aktivačního systému. Mizí v něm cyklus bdění a spánku. Koma se liší od **vegetativního stavu**, při němž je retikulárně-aktivační systém plně funkční, ale je vážně poškozena mozková kůra. Pacienti ve vegetativním stavu mohou bdít, ale nic si neuvědomují, i když v závislosti na rozsahu poškození mozku existují náznaky toho, že si uchovali některé implicitní znalosti. (Umiltá, 2000, str. 231.)

Zdá se tedy, že existují dobré důvody pro rozlišování bdělosti a schopnosti uvědomovat si rozmanité mentální obsahy a děje. Hovoří-li laici i odborníci o vědomí (*consciousness*), mají zpravidla na mysli **uvědomování** (*awareness*), tedy specificky lidské „vědomí toho, že jsme při vědomí“. Člověk je schopen nejen pociťovat a prožívat, ale prožívané i sledovat, popisovat a hovořit o něm s druhými lidmi. Je pravděpodobné, že právě touto **schopností sebereflexe** se člověk liší od zvířat.

Substantivum vědomí může vyvolávat dojem, že se jedná o stabilní či statický jev. Podle jednoho z otců novodobé psychologie Williama Jamese je vědomí velmi dynamické. Na začátku svých „Principů psychologie“ James (2001, str. 1) definuje psychologii jako „vědu o mentálním životě, a to jak o jeho fenoménech, tak i o jeho podmínkách“. Pojmem fenomény označuje bezprostřední vědomou zkušenost, jejíž existenci podmiňuje tělo, zejména mozek. Podle Jamesovy slavné definice je vědomí **spojitý proud psychických zážitků**, v němž nedochází k žádným ostrým přerušením. Existují v něm sice časové prodlevy, dané zejména údobím spánku, ale lidé se po probuzení na proud vědomí snadno „napojí“. Tato **kontinuita** vědomí je podle Jamese umožněna tím, že každý stav mysli je *osobní*. Vjemy, myšlenky i zážitky zakouší stále stejný subjekt, kterému „patří“. Další základní charakteristikou

vědomí je jeho **proměnlivost**. Žádný mentální stav nebo myšlenku nelze zažít víc než jednou. Dokonce i opakované zkušenosti s týmiž předměty mají při různých příležitostech rozdílnou kvalitu, což je způsobeno vlivem intervenujících zkušeností. (James, 2001.)

James opakovaně zdůrazňuje **biologickou účelnost vědomí**. Podle jeho názoru jsou lidé schopni věnovat pozornost pouze malé části svého zkušenostního světa. Hlavním kritériem pro výběr podnětů je jejich důležitost. Díky selekci podnětů mohou mít operace vědomí určitou logiku a směřovat k racionálním cílům. Hlavní funkcí vědomí je usnadnit lidem přizpůsobení okolnímu prostředí na základě možnosti volit. James rozlišuje mezi vědomými rozhodnutími a návyky, které jsou mi-movolní a nevědomé. Vědomí vstupuje do hry v situacích, kdy se jedinec setkává s novým problémem, který vyžaduje originální způsoby adaptace. Tento důraz na účelnost vědomí zřetelně odráží vliv Darwinovy evoluční teorie, se kterou se James seznámil při svých cestách po Evropě. (Schultz a Schultz, 1992, str. 182.)

Jamesův fenomenální popis vědomí je velmi přesný a odpovídá každodenní lidské zkušenosti. V jeho pojetí je vědomí v podstatě totožné s prožíváním. Jiní autoři však považují vědomí (ve srovnání s prožíváním) za více statický fenomén. Vědomí si lze představit jako více či méně jasně osvětlený mentální prostor, v němž se odehrávají psychické zážitky. Někteří autoři ztotožňují vědomí se **zaměřenou pozorností**, což zdůvodňují zejména tím, že vědomí má stejně jako pozornost omezenou kapacitu. Existují však dobré důvody pro to, abychom vědomí a pozornost rozlišovali. Zaměřená pozornost je sice privilegovaná cesta do vědomí, ale není to jediná možná cesta. Některé emoce, pohnutky či spontánní vhledy vstupují do vědomí bez její účasti. Mnohé podněty také registrujeme zcela bezděčně. Úmyslná i pozornost je tedy mentální funkce, která je „ve službách“ vědomí. (Umiltá, 2000, str. 229.)

Podle izraelského kognitivního psychologa Bennyho Shanona lze rozlišit několik úrovní vědomí. Jsou jimi pocitování bytí (existence), mentální uvědomování a reflektování. **Pocitování bytí** (*sensed being*) vyznačuje hranici mezi živým a neživým nebo (jinak řečeno) mezi žitím a smrtí. **Mentální uvědomování** (*mental awareness*) se projevuje tím, že jsme si vědomi myšlenek, které procházejí naší hlavou, tj. uvědomujeme si obsahy vědomí. **Reflektování** spočívá v tom, že si uvědomujeme mentální operace, které provádíme, a také to, že mohou být v budoucnosti subjektem dalších operací. Podle Shanona je jádrem vědomí mentální uvědomování. Pocitování bytí je základním předpokladem či prekurzorem vědomí, zatímco reflektování je derivátem mentálního uvědomování. (Shanon, 1998.)

3.1.5 Funkce vědomí

Při zkoumání funkcí vědomí akceptuje většina současných psychologů evoluční hledisko, z něhož plyne, že rozmanité obsahy vědomí, k nimž patří vjemy, city, myšlen-

ky, rozhodnutí a plány, pomáhají člověku přežít a lépe se přizpůsobit okolnímu světu.

Toto stanovisko zastával nejen William James, ale také další představitelé **funkcionalismu**, především filosof, psycholog a pedagog John Dewey (1859-1952).

Z hlediska přizpůsobení plní vědomí nejméně dvě důležité funkce, které popsal v roce 1984 profesor Yaleho univerzity John Kihlstrom. První z nich je **sledování** (*monitoring*) sebe sama a okolního prostředí, a to takovým způsobem, že jsou vjemy, vzpomínky a myšlenky přesně reprezentovány ve vědomí. Na okolní prostředí se zaměřujeme zejména tehdy, když v něm dochází k určitým změnám. (Atkinso-nová et al., 1995, str. 214.) Představte si zamyšleného člověka, který jde po nějaké dobře známé ulici. Je pravděpodobné, že okolní prostředí příliš nevnímá. Začne-li však pršet nebo se v zorném poli objeví souseď se psem, pak si daný jedinec tyto změny nejen uvědomí, ale také na ně adaptivně reaguje: rozevře deštník a pozdraví souseda. Člověk také registruje své chování, tedy ví, co právě dělá.

Další funkcí vědomí je podle Kihlstroma **ovládání** (*controlling*) sebe sama a okolního prostředí, díky kterému zahajujeme, realizujeme a ukončujeme své behaviorální a kognitivní aktivity. Některé plány jsou jednoduché a snadno uskutečnitelné (např. jít s přáteli na oběd), jiné jsou velmi složité a jejich realizace trvá dlouhou dobu (příprava životní profesní dráhy). Své aktivity musíme provádět a upravovat tak, aby byly v souladu s vnějšími okolnostmi. Události, které se dosud nestaly, mohou být v našem vědomí reprezentovány jako budoucí možnosti. Při plánování si lze představovat alternativní „scénáře“, rozhodovat se mezi nimi a zahajovat přiměřené aktivity. (Atkinsonová et al., 1995, str. 214-215.) Ve vědomí také probíhá vyhodnocení výsledků našeho jednání.

Vědomí tedy člověku umožňuje jednat spíše **reflektivně** než reflexně, což je jeho velká adaptivní přednost. To ovšem neznamená, že čas od času nereagujeme reflexně či instinktivně. Mozek plní mnoho biologických funkcí, jejichž regulace probíhá mimo vědomí. Díky jeho existenci však můžeme promyšleně jednat v mnoha situacích, v nichž mají zvířata k dispozici pouze převážně vrozené reakce.

Kognitivní psychologové zkoumají **funkce vědomí z hlediska procesů zpracování informací**. Účast vědomí je nezbytná při osvojování nových explicitních vědomostí a dovedností. Vědomí se také podílí na vyhledávání informací v subsystémech dlouhodobé paměti a probíhají v něm některé myšlenkové operace, např. srovnávání a rozlišování.

Matematik Roger Penrose rozdělil projevy a obsahy vědomí na pasivní a aktivní. **Kpasivním projevům** řadí uvědomování, např. vnímání barev, harmonie nebo užívání paměti. Za **aktivní projevy** pokládá svobodnou vůli a jednání na základě svobodné vůle. Dalším podstatným rysem vědomí je podle Penro-seho **porozumění**, které nelze zařadit do kategorie pasivních ani aktivních projevů, ale je něčím mezi nimi. Lidská mysl má například zvláštní schopnost pochopit nevyvratitelné matematické pravdy, tj. nahlédnout, že některá tvrzení jsou matematicky nezpochybnitelná. (Penrose, 1999, str. 88.)

Je ovšem známo, že mnohé pronikavé vhledy, včetně vědeckých, člověku vstupují do vědomí zcela mimovolně a nečekaně. Někteří kognitivní psychologové se domnívají, že úloha vědomí v procesech zpracování informací není příliš význam-

ná. Například podle Maxe Velmanse se vědomí aktivně nepodílí na procesech vyššího řádu, jakými jsou výběr z různých alternativ nebo plánování. Velmans ovšem nepopírá, že si uvědomujeme výsledky těchto procesů. Nejsme si však vědomi operací, které k nim vedou. Velmans z toho vyvozuje, že vědomí nemůže hrát v procesech zpracování informací žádnou kauzální roli. (Velmans, 1991.)

Vědomí je dále **nositelem osobní identity** a **disponuje řečovými prostředky**. Významnou roli v mentálním životě hraje vnitřní řeč, která umožňuje psychické dění vnitřně slovně komentovat a podle mínění řady autorů je také nástrojem myšlení. Je možné, že právě schopnost verbálně popisovat subjektivní mentální stavy hraje klíčovou roli při jejich uvědomování. Vědomí se také podílí na **komunikaci s druhými lidmi** a na **vytváření interpersonálních vztahů**.

3.1.6 Změněné stavy vědomí

Velkou část svého života trávíme v bdělém stavu vědomí, při kterém si plně uvědomujeme svou existenci. Podle Karla Baleara je to v naší kultuře nejrespektovanější stav, což se projevuje i tím, že bývá spojován s adjektivem normální. (Baleár, 1983, str. 148.) Zážitky z bdělého stavu se daří nejlépe uložit do paměti, takže právě v něm se utváří naše osobní historie.

Mnohé stavy vědomí, které se liší od normálního bdělého stavu, jsou pokládány za **poruchové** a podle obecného mínění vyžadují zásah praktického lékaře či psychiatra. Patří k nim delirantní stavy provázející somatická onemocnění nebo stavy, při nichž se člověk špatně orientuje v čase a prostoru, je narušena jeho osobní identita nebo jej obtěžují halucinace či bludy. Existují také mentální stavy, které se výrazně liší od normálního bdělého vědomí, ale přitom **nemusí být nutně patologické**. Některé z nich, zejména spánek, vznikají spontánně, ale existuje také řada způsobů, jak je záměrně navodit. K těmto metodám patří vedle užívání drog například hluboké dýchání, relaxace, meditace, hypnotizace či excitace vyvolaná dlouhodobým tancem provázeným rytmickou hudbou. Účelem záměrného navození změněných stavů vědomí může být obohacení životní zkušenosti, hlubší sebepoznání či získání podnětů k tvůrčím výkonům. (Baleár, 1983, str. 149.) Někdy lidé usilují pouze o zlepšení nálady, k čemuž používají zejména alkohol, což je droga v naší kultuře vysoce tolerovaná a akceptovaná.

Změněné stavy vědomí mají některé **společné charakteristiky**:

1. *Kognitivní procesy jsou při nich povrchnější a méně kritické než obvykle.* Například během snění člověk akceptuje nerealistické snové události, jako by byly reálné, ačkoliv v normálním bdělém stavu by k nim takto nepřistupoval.

2. Dochází ke *změnám sebepojetí a vnímání okolního světa.*

3. Často bývá *oslabeno řízení a inhibice chování.* Například pod vlivem alkoholu lidé snadno podlehnou sexuálnímu či agresivnímu impulsům, které mají obvykle pod kontrolou. Při hypnóze předávají regulaci svého chování hypnotizérovi. (Sternberg, 2001a, str. 170.)

3.1.7 Neurologické výzkumy a teorie vědomí

V posledních desetiletích lze zaznamenat zvýšené úsilí vědců o neurofyziologické vysvětlení podstaty vědomí. Při pátrání po jeho nervových korelátech badatelé vycházejí ze zkoumání osob s poškozeným mozkem a ze záznamů nervové aktivity, která provází různé mentální úkony. Čerpají také z poznatků dalších přírodovědných oborů, především matematiky a kvantové fyziky. Podle některých neurologů koresponduje vědomí s aktivitou jedné privilegované oblasti mozku, zatímco jiní se domnívají, že je výsledkem paralelní aktivace rozsáhlých nervových sítí zejména v mozkové kůře. S problematikou vědomí úzce souvisí výzkum specializace mozkových hemisfér.

Specializace mozkových hemisfér

Výzkum specializace mozkových hemisfér má poměrně dlouhou tradici. Už v 19. století objevili významní neurologové Paul Broca a Carl Wernicke řečová centra v mozkové kůře levé hemisféry. Paul Broca (1824-1880), profesor klinické chirurgie na lékařské fakultě v Paříži, pitval v roce 1861 muže, jehož jediným řečovým projevem během předchozího jednadvacetiletého života byl nesmyslný zvuk „tan“. Tento člověk rozuměl všemu, co mu kdo říkal, ale sám mohl odpovídat jen pomocí gest a slůvka „tan“. Pitva odhalila, že postrádal část mozkové tkáně v dolní levé oblasti čelního laloku. Dnes se této oblasti říká **Brocova**, a je jednoznačně prokázáno, že tato část motorické kůry reguluje řečové projevy. Při jejím poškození, k jakému dochází zejména při mozkových mrtvicích, nemocný ve větší či menší míře ztrácí řeč. Tato porucha se označuje jako úplná nebo částečná **motorická afázie**. Carl Wernicke (1848-1905), profesor psychiatrie v Halle, objevil další mozkové centrum řeči ve spánkovém laloku levé hemisféry. Tato oblast zajišťuje porozumění řeči, tedy dekóduje podněty, které do ní přicházejí ze senziorické sluchové oblasti. Poškození **Wernickeovy oblasti** vede k tzv. **senziorické afázii**, při níž má sice řeč normální rytmus, avšak obsahuje některé zcela nesmyslné slabiky či slova. (Lidské tělo, 1992, str. 247.)

Další badatelé studovali například **apraxii**, což je neschopnost provádět požadované pohyby, nebo **agnosii**, která se projevuje potížemi při rozpoznávání známých objektů. Nejběžnějšími metodami byly případové studie a posmrtné přezkoumávání mozku postižených osob. Později začali někteří vědci, např. kanadský neurochirurg Wilder Penfield (1891-1976), používat techniku stimulace určitých oblastí mozku s pomocí elektrod, s cílem zmapovat jejich specifické funkce. (Sternberg, 2001a, str. 79.)

Rozhodující vliv na moderní teorii a výzkum specializace mozkových polokoulí měl americký vědec Roger Sperry (1913-1994), který za svou práci v oblasti neurochirurgie získal v roce 1981 Nobelovu cenu. Sperry vycházel z poznatků o kontra-laterálním spojení mezi mozkem a tělem. Každá hemisféra přijímá senziorické

informace z opačné poloviny těla a také reguluje její pohyby. Například pohyby píšící pravé ruky řídí motorická kůra levé hemisféry. Sperry dospěl k závěru, že si pravá a levá hemisféra běžně vyměňují informace prostřednictvím corpus callosum, což je velký svazek asi 200 milionů axonů (osových nervových vláken) spojujících jejich korové oblasti. Corpus callosum tedy zajišťuje koordinaci aktivit obou hemisfér. V dnes již klasickém pokusu Sperry chirurgicky oddělil corpus callosum v mozku koček. Poté dokázal, že vizuální podnět prezentovaný jedné mozkové hemisféře nedokáže druhá hemisféra rozpoznat. (Sperry, 1964.)

Další pozoruhodné poznatky přineslo zkoumání osob trpících těžkou epilepsií, kterým bylo přetřeno corpus callosum. Tento chirurgický zásah, tzv. **komisurotomie** brání šíření epileptických záchvatů z jedné hemisféry do druhé a vede ke snížení jejich frekvence. (Koukolík, 2000, str. 255.) O pacientech, kteří podstoupili tento zákrok, se hovoří jako o **pacientech s rozděleným (rozštěpeným) mozkem** (*split-brain patients*). Jaké jsou důsledky této náročné operace? Obecně lze říci, že se pacient nemusí omezovat ve svých běžných aktivitách. Mohou normálně chodit, běhat nebo plavat, ačkoliv tyto činnosti zahrnují integrované pohyby obou částí těla. Také jejich kognitivní funkce se nezdají být nijak vážně poškozeny. Dokonce i samotní pacienti teprve postupně přicházejí na určité změny. Záhy po operaci zpravidla zpozorují symptom **odcizené ruky** (*alien hand*), který se projevuje tím, že se jejich levá ruka chová, jako by měla svou „vlastní hlavu“. Vymyká se tedy vědomé volní kontrole. Například nemocný, který právě s největším zaujetím čte nějakou knihu, zjistí, že ji jeho levá ruka odkládá. Jindy je překvapen tím, že jeho levá ruka dělá ob scénní gesta. (Carlson et al., 2000, str. 282.) Gazzaniga (1970) uvádí příklad pacienta, který se rozhněval na svou manželku. Levou rukou se ženu pokoušel uhodit, zatímco pravá ruka se jí pokoušela chránit.

Dalším následkem komisurotomie je tzv. **intermanuální konflikt**, který se projevuje zjevně protikladným chováním pravé a levé ruky. Například jedna ruka zapíše knoflíčky od košile a druhá je rozepíná. (Carlson et al., 2000, str. 282.)

Roger Sperry a Michael Gazzaniga začali psychologické důsledky přetřetí corpus callosum systematicky zkoumat v laboratorních podmínkách. Budu se nyní zabývat pouze těmi studii, které souvisejí s problematikou vědomí. Výzkumy se zprvu zaměřovaly především na zpracování vizuálních podnětů, přičemž vycházely z některých známých poznatků o lidském zraku. Dívá-li se člověk na fixační bod ve středu zrakového pole, pak putují informace o vizuálních podnětech z levé poloviny zrakového pole do pravé hemisféry. Údaje o podnětech z pravé poloviny zrakového pole jsou převážně převáděny do levé poloviny mozku. U zdravých lidí jsou pak nervové impulsy prostřednictvím corpus callosum odeslány do sousední hemisféry. U pacientů s rozděleným mozkem je komunikace mezi oběma polokoulemi přerušena, takže podněty z pravé nebo levé části zrakového pole přijímá pouze jedna z nich. Díky tomu lze zkoumat rozdíly ve zpracování vizuálních informací v pravé a levé mozkové hemisféře.

V základním pokusu sedí pacient s rozděleným mozkem před nevelkým promítacím plátnem a soustředěně sleduje malý fixační bod v jeho středu. Na levou nebo

pravou polovinu plátna je pak na jednu desetinu sekundy promítnuto slovo nebo obrázek. Tento časový interval je příliš krátký na to, aby zkoumaná osoba mohla přesunout pohled na druhou polovinu zrakového pole, takže vizuální podnět zaznamená pouze jedna mozková hemisféra. Po prezentaci podnětu má daný jedinec za úkol dát pravou nebo levou ruku pod plátno a bez pomoci zraku najít objekt, jehož obrázek nebo slovní označení před chvílí zahlédl. Plátno slouží jako zástěna, takže pacienti nevidí na předměty, které jsou za ním umístěny. Používají-li k vyhledání předmětu pravou ruku a zrakový podnět, např. slovo „tužka“, jim byl promítnut do levé hemisféry, pak úkol bez potíží splní. Předměty nejprve ohmatají, vyberou tužku a řeknou: „Je to tužka.“ Složitější situace vzniká, putují-li vizuální sensorické informace o daném předmětu do pravé hemisféry a zkoumaná osoba smí k jeho vyhledání používat pouze levou ruku. Příslušný předmět sice snadno najde, ale má-li říct, co to je, pak buď hádá, nebo řekne „nevím“. (Např. Gazzaniga, 1967, Sperry, 1968.)

V dalších pokusech badatelé zjišťovali reakce komisurovaných pacientů na taktilní, čichové a jiné sensorické podněty. Ukázalo se, že pokud mají zavázané oči a levou rukou uchopí nějaký dobře známý předmět (hřebek, kartáček na zuby nebo klíče), pak ho nedovedou pojmenovat, ale odpovídajícími pohyby naznačují jeho funkci. Svou znalost však nedokáží vyjádřit slovy. Pokud se pacienta ve chvíli, kdy s objektem manipuluje, zeptáme, co se děje, tak neví. Jestliže se však pravou rukou předmětu náhodně dotkne nebo předmět vydá charakteristický zvuk, jakým je například cinknutí klíčů, pak ho ihned správně pojmenuje, protože se potřebné informace dostaly do levé hemisféry, která disponuje řečovými schopnostmi. (Atkinsonová et al., 1995, str. 63.)

Zdá se tedy, že **uvědomování úzce souvisí s možností verbálně popsat údaje, které mozek zpracovává**. Potvrzují to i výzkumy, které se zabývaly zpracováním čichových podnětů. Čich je jediný smyslový orgán, u kterého se sensorické dráhy nekříží. Pokud člověk přičichne ke květině levou nosní dírkou, pak informace o čichovém podnětu putují přímo do levé hemisféry, zatímco podněty z pravé nosní dírky jsou bezprostředně reprezentovány v pravé hemisféře. Při pokusech s komisurovanými pacienty se ukázalo, že zaznamenávají-li čichové podněty pouze levou nosní dírkou (právě ucpaná), jsou schopni tyto podněty přesně verbálně popsat. Jestliže však používají pouze pravou nosní dírkou, pak sdělují, že nic necítí. (Např. Gordon a Sperry, 1969.)

V dalších experimentech se podařilo dokázat, že také pravá hemisféra vůni registruje a je schopna ji identifikovat. Pacienti s rozděleným corpus callosum měli vyhledat předmět, který odpovídá prezentované vůni, přičemž čichali pouze pravou nosní dírkou. Předměty byly zakryté přepážkou. K jejich vyhledávání nemocní používali nejprve levou ruku, která je propojena s pravou hemisférou. Za těchto okolností byli schopni vybrat objekt, který odpovídal prezentované vůni - umělou květinu v případě květinové vůně, hračku ve tvaru ryby v přítomnosti rybí vůně či model stromu při působení vůně borovice -, a to přes to, že na vědomé úrovni nic necítili. Vyhledávání předmětů s pomocí pravé ruky se jim však nedařilo. Bylo to zřejmě způsobeno tím, že pravá ruka je spojena s levou hemisférou, která neměla žádné informace o povaze působících podnětů. (Carlson et al., 2000, str. 284.)

Výsledky pokusů s pacienty s rozděleným mozkem vedou k závěru, že ačkoliv mohou obě hemisféry zpracovávat senzorycké podněty a řídit účelné motorické aktivity, **pouze levá hemisféra u většiny lidí produkuje komplexní řeč a popisuje chování.** Rečové schopnosti jsou lateralizovány a u většiny praváků i leváků jsou umístěny v levé hemisféře. Pouze výjimečně, např. při rozsáhlém poškození levé hemisféry, je může převzít pravá hemisféra. **Uvědomování tedy závisí na možnosti řečových mechanismů v levé hemisféře dostávat informace z jiných oblastí mozku.** (Carlson et al., 2000, str. 283.)

Je ovšem známo, že některé obsahy vědomí, zejména smyslové a tělesné zážitky (bolest, sexuální vzrušení), emoční prožitky či vizuální představy, je poměrně obtížně výstižně slovně charakterizovat. Nelze však vyloučit, že právě pojmenování těchto zážitků umožňuje jejich uvědomění.⁷

Teorie vědomí Michaela Gazzanigy

Podle amerického psychologa a neurovědce Michaela Gazzanigy je mozek, zejména jeho pravá hemisféra, organizován do relativně nezávislých funkčních jednotek, jejichž paralelní operace zpravidla probíhají mimo vědomou zkušenost. Gazzaniga se domnívá, že se **levá hemisféra pokouší tyto podvědomé aktivity a jejich beha-viorální, výstupy" interpretovat,** a to i tehdy, když se jedinec nechová příliš smysluplně. V Gazzanigových pokusech, které se týkaly této problematiky, byl do pravé hemisféry komisurovaných pacientů odeslán nějaký jednoduchý příkaz, např. „chod" (*walk*). Pacienti poté vstali a začali se procházet. Na dotaz, proč tak činí, se **své chování pokusili racionálně zdůvodnit.** Řekli například: „Jdu si pro kolu." Levá hemisféra tedy interpretovala chování, které na základě příkazu zahájila „nemluvíci" pravá hemisféra. Jedinec si přitom neuvědomoval, že jeho mozek nějaký příkaz zaznamenal. Podle Gazzanigy lidé zpravidla nejsou ochotni připustit, že je jejich chování rozmarne či vrtošivé. Vždy se ho pokoušejí interpretovat jako smysluplné, a to i tehdy, když žádný smysl nemá. (Gazzaniga, 1985.)

Překvapivá domněnka Francise Cricka

Neurolog Francis Crick, který při formulování své teorie úzce spolupracoval s počítačovým teoretikem Christofem Kochem, předpokládá, že vědomí má řadu forem - existuje vědomí toho, že vidíme, myslíme, cítíme, že nás něco bolí. Sebeuvědomování je podle Cricka zvláštním případem vědomí, jehož zkoumání (zřejmě pro obtížnost dané problematiky) doporučuje ponechat zatím stranou. Za nejvhodnější předmět výzkumu považuje zrakové vědomí, neboť lidé jsou velmi „zrakovými živočichy" a jejich vizuální zážitky jsou mimořádně živé a informačně bohaté. (Crick, 1997, str. 31-32.)

Crick předpokládá, že určitý předmět ve zrakovém poli je v každém okamžiku reprezentován aktivitou několika **seskupení neuronů** (*neural assemblies*), která dočasně fungují jako jednotka. Libovolný předmět má totiž rozličné vlastnosti (tvar, barvu, pohyb atd.), jež jsou zpracovávány v různých zrakových oblastech mozku. Koordinaci aktivity různých skupin neuronů označují neurologové jako **problém vazby** (*binding problém*). Podle Cricka ho lze vysvětlit jejich **současnou oscilací.** Neurony, které registrují rozdílné vlastnosti téhož objektu, mají tendenci k paralelnímu vysílání nervových impulsů. Tato synchronizovaná aktivita, jejíž rytmus odpovídá tzv. *gama-oscilacím* v rozsahu 35-75 hertzů, by mohla být neuronálním korelát-em zrakového vědomí. To je ona **překvapivá domněnka.** Crick dále předpokládá, že koordinovaná aktivita nervových seskupení může mít rysy soutěživosti. Přenesení vizuální pozornosti z jednoho objektu na jiný by mohlo být způsobeno současným výbojem několika skupin neuronů, který je provázen inhibicí aktivity jiných seskupení. (Crick, 1997.)

Crickova teorie vyvolala velkou pozornost a uznání, a to zejména díky tomu, že se pokusila spojit vědomí se specifickou mozkovou aktivitou. Někteří kritici nicméně upozornili na to, že tato koncepce nevysvětluje, z jakého důvodu začínají seskupení neuronů oscilovat a jak se tyto oscilace transformují ve fenomenální vědomí. Opět se zde potýkáme s Chalmersovým „těžkým problémem". (Carlson et al., 2000, str. 284.) Crick se také nezabývá tvorbou, respektive pochopením významů. Pokud by člověk disponoval pouze různými senzoryckými „qualii", pravděpodobně by se v nich velmi obtížně orientoval.

Kvantový model vědomí Penrose a Hameroffa

Problém vzniku vědomí zaujal také známého britského matematika Rogera Penrose, který se ho pokusil objasnit na základě teorie chaosu, nelineární dynamiky a kvantové fyziky. Porozumění jeho úvahám předpokládá velmi solidní znalosti nejnovějších matematických a fyzikálních koncepcí, kterými většina psychologů přirozeně nedisponuje. Základní myšlenka, na níž Penroseova teorie stojí, je však vcelku srozumitelná: *Určité fyzikální procesy a stavy, které probíhají na úrovni mikrostruktur, se na úrovni makrostruktury projevují jako fenomény vyššího řádu.* Kromě přírodovědeckých teorií se Penrose inspiroval dílem filosofa Karla Poppera, zejména jeho úvahou, že se psychický svět vynořuje ze světa fyzikálního. (Penrose, 1999.)

Penrose se sice neodvažuje vědomí definovat, ale předpokládá, že se jedná o globální fenomén, který je výsledkem fyzikálních procesů probíhajících na úrovni nervových mikrostruktur. Při pátrání po jejich povaze navazuje na myšlenky anesteziologa Stuarda Hameroffa, který dává vznik vědomí do souvislosti s tzv. **mikrotubuly**, což je jedna z komponent buněčného cytoskeletu. Mikrotubuly se vyskytují i v neuronech, kde plní řadu důležitých funkcí. Jedná se o malé trubičky tvořené bílkovinou zvanou *tubulin*, která se může vyskytovat nejméně ve dvou rozdílných stavech. Podle Hameroffa se mikrotubuly chovají jako jakési **buněčné**

⁷ V této souvislosti se mi vybavila úvodní věta „Evangelia podle Jana": *Na počátku bylo Slovo, to Slovo bylo u Boha, to Slovo bylo Bůh.* (Bible, 1985a, str. 91.)

mikroprocesory

a mohou tak přenášet velmi komplikované signály. Dva rozdílné stavy molekuly tu-bulinu přibližně korespondují se stavy 0 a 1 digitálního počítače. Hameroff předpokládá, že anestetika s celkovým účinkem narušují funkci mikrotubulů. (Penrose, 1999, str. 111.)

Podle Penroseho se mikrotubuly zdají být dobrým kandidátem na strukturu, ve které by mohl probíhat koherentní kvantový proces velkého měřítka, jaký se odehrává například v supravodiči. Penrose tento **kvantový děj v podstatě ztotožňuje s vědomím**. Ke vzniku rozsáhlé kvantové koherence je potřebný vysoký stupeň izolace, a ten by mohly poskytnout stěny mikrotubulů. Podle Penroseho je vědomí formou nealgoritmického zpracování informací. Nefunguje tedy podle principu vše nebo nic, nejedná se o přímočarý, lineární proces. Ve skutečnosti je to velmi **neklidný, nevyrovnaný, nelineární proces**. Penrose se domnívá, že fyzikální aktivita, která vyvolává subjektivní vědomé zážitky, je natolik složitá, že ji zatím neumíme matematicky simulovat. Mohli bychom jí porozumět teprve v rámci zcela nové teorie, která by se od standardní kvantové teorie lišila tak radikálně, jako se odlišuje obecná teorie relativity od newtonovské teorie gravitace. (Penrose, 1999.)

Ačkoliv působí kvantová teorie vědomí velmi vědeckým dojmem, je v podstatě značně spekulativní. Při její kritice se objevily podobné argumenty jako při kritice Crickova modelu. Velkou záhadou je zejména to, proč by mikrotubuly vyvíjely tak „inteligentní“ a koordinovanou aktivitu, že by to vedlo ke vzniku vědomí. Na základě kvantové teorie také nelze vysvětlit většinu mentálních fenoménů, zejména užívání jazyka a pochopení významů. Za velmi podnětný lze nicméně považovat přístup Stuarda Hameroffa. Možnost záměrného navození anestezie v kombinaci s neurologickými metodami, které umožňují zaznamenávat průběh mozkové aktivity, se jeví jako perspektivní směr výzkumu vědomí. (Carlson et al., 2000, str. 285.)

3.1.8 Kognitivní teorie vědomí

Kognitivní psychologové sice vesměs akceptují předpoklad, že vědomí je projevem aktivity mozku, ale při jeho popisu používají ve větší míře než neurologové menta-listické kognitivní pojmy.

Baarsova teorie globálního prostoru

Bernard Baars předpokládá, že se obsahy vědomí nacházejí v centrálním procesoru, který označuje jako **globální pracovní prostor** (*globál workplace*). Na zpracování informací se dále podílejí specializované nevědomé **expertní procesory**, které připomínají Fodorovy moduly. (Viz Fodor, 1983.) Expertní procesory jsou v určité omezené oblasti nesmírně efektivní a autonomní. Výsledky své aktivity odesílají do globálního pracovního prostoru, který slouží především ke zprostředkování aktivity nevědomých operací. Baars ho přirovnává ke školní tabuli. Výstupy z expertních procesorů, které zvítězí v soutěži o vstup do globálního pracovního prostoru, se

zpětně šíří po celém systému zpracování informací. **Kontexty** jsou předem dané koalice expertních procesorů, které mohou ovlivňovat „hlavní“ zprávy, ale samy do globálního prostoru nevstupují. Jedná se o nevědomé mechanismy, které drží obsahy vědomí v určitých mezích. (Baars, 1988.)

Teorie globálního prostoru bývá někdy označována jako **model jediného jeviště**, na kterém se odehrávají vědomé mentální události. Ani Baarsova koncepce však nevysvětluje, proč údaje, které pronikly do globálního pracovního prostoru, vědomě prožíváme. Jinak řečeno, neřeší Chalmersův těžký problém.

Dennettova teorie dimenzí mysli

Filosof a kognitivní vědec Daniel Dennett navrhl teorii vědomí (*theory of multiple drafts*), která vychází z předpokladu paralelního zpracování informací v lidské mysli. Dennett kritizuje karteziánskou představu vědomí coby jeviště, na němž se střetávají dva protagonisté, tedy duše a tělo. Podle jeho názoru vedla fenomenologie proudu vědomí mnohé filosofy a kognitivní vědce k chybnému přesvědčení, že vědomí je řídicí systém, který reguluje velké množství paralelních procesorů. Představa jednotného, sériového řídicího zařízení však může být pouhou „*iluzí uživatele*“. Podle Dennetta vzniká sekvence vědomých zážitků pouze proto, že **sít paralelních procesorů má v daném okamžiku jediného vítěze**. Vědomí tedy nestojí v centru veškerého zpracování informací. Ve skutečnosti je výsledkem aktivity celé řady decentralizovaných, souběžných pracovních prostorů, které spolu soutěží o vstup do vědomí. Existuje-li větší počet pozoruhodných událostí, mozek je seřazuje podle hierarchického principu. V Dennettově modelu žádné **centrální řízení není potřebné**. Subjektivní zážitek continuity a identity je dán tím, že člověk verbálně zaznamenává, komentuje a interpretuje svou vnitřní zkušenost. (Dennett, 1997.)

Kritici Dennettovy teorie upozorňují na to, že ačkoliv usiluje o překonání modelu jediného jeviště vědomí, ve skutečnosti ho pouze nahrazuje **modelem několika jevišť**. (Carlson et al., 2000, str. 285.)

3.2 Nevědomí

Řada psychologických teorií vychází z předpokladu, že kromě vědomí existuje další oblast lidské mysli, která bývá označována jako podvědomí, předvědomí nebo nevědomí. **Nevědomí lze definovat jako souhrn psychických obsahů a procesů, které probíhají mimo vědomí, ale přesto mohou ovlivňovat chování a prožívání**. Z tohoto hlediska jsou obsahy vědomí výslednicí dynamické interakce mezi nevědomými a vědomými procesy. Zkoumání nevědomých oblastí lidské psychiky je především doménou psychoanalýzy.

3.2.1 Freudovo pojetí vědomých a nevědomých procesů

Podle Sigmunda Freuda lze nevědomé procesy rozdělit na **deskriptivně nevědomé** neboli **předvědomé** a na **dynamicky nevědomé**, které jedinec vytěšňuje. Součástí deskriptivního nevědomí jsou vzpomínky, informace a dovednosti, které mohou být v případě potřeby vyvolány do vědomí. Dynamicky nevědomé jsou vzpomínky, fantazie a přání, jejichž existenci lze pouze předpokládat a jež se stávají vědomými až po překonání určitého odporu. (Rycroft, 1993, str. 80.) Odpor je projevem působení **obranných mechanismů**, což je nevědomá dynamická síla, která chrání vědomí před vstupem nepřijatelných nevědomých obsahů. Dynamicky nevědomé procesy probíhají v modu **primárního procesu**, zatímco předvědomé a vědomé v modu **sekundárního procesu**.

Pojmy primární a sekundární proces zavedl Freud v rámci topografického modelu lidské psychiky. **Primární proces** je způsob psychického fungování charakteristický pro systém nevědomí, jehož mechanismy lze rozpoznat především v obsahu snů. Podle Freuda ho charakterizuje *přehlížení vnější reality, formálních a logických pravidel, bezčasovost a nepřítomnost protikladů*. Primární proces nedisponuje verbálními prostředky. **Sekundární proces** je výsledkem působení vnějšího světa na lidskou psychiku. Předvědomí a vědomí bere v úvahu *kauzalitu, logiku, časové a prostorové souvislosti, netoleruje dvojnásobné a protikladné prvky*. Prvky předvědomí a vědomí lze *verbálně popsat*. Freud považoval slova za dobrý prostředek k rozmělnění pudových přání. Zatímco v systému nevědomí je pudová energie relativně volná a pohyblivá, v systému předvědomí probíhá její „zkrocení“ do podoby energie vázané na různé mentální obsahy. (Sandler et al., 1973b.)

Vědomými procesy se Freud zabýval poměrně málo. Rycroft uvádí, že se jeho práce o vědomí z roku 1915 ztratila. Je nicméně známo, že Freud vědomí obvykle srovnával se **smyslovým orgánem**, který je schopen vnímat vnitřní duševní události a odlišovat je od vnějších vjemů. Tato funkce vědomí se nazývá *testování reality*. (Rycroft, 1993, str. 140.)

Freud si uvědomoval, že dokázat existenci nevědomých procesů mentální povahy je velmi obtížné. **Dynamické nevědomí** se podle jeho názoru projevuje rozmanitými *chybnými výkony*, jakými jsou přefeknutí, opomenutí nebo neobvyklé umístění některých předmětů. Vnější pozorovatel, případně i člověk, který se chybného výkonu dopustil, za nimi může odhalit latentní záměr či impuls mentální povahy. Freud se k této problematice vyjádřil ve stati „Strukturální rozbor psychické osobnosti“:

„Chceme-li vysvětlit např. nějaké přefeknutí, jsme nuceni předpokládat, že u onoho člověka vznikl určitý úmysl něco říci. Uhadujeme jej bezpečně z onoho narušení slovního projevu, tento úmysl se však neprosadil, byl tedy nevědomý. Když jej mluvěmu dodatečně sdělíme, může jej jako svůj vlastní úmysl také poznat, a v tom případě byl jen dočasně nevědomý. Může jej však také popřít jako něco, co je mu cizí, a v tom případě byl tedy trvale nevědomý... Lze tedy rozlišovat dvojí nevědomé, jedno, které se přeměňuje ve vědomé snadno, a druhé, u něhož k této přeměně dochází nesdaň, jen po vynaložení značné námahy a případně k ni nedojde vůbec nikdy. Máme nyní tři termíny: vědomé, předvědomé a nevědomé, s nimiž při popisování duševních jevů vystačíme.“ (Freud, 1991, str. 372.)

Soutěžení vnitřních pohnutek si někdy můžeme uvědomit na základě introspekce; např. nad hněvivým impulsem, který by mohl vyústit v nějaký obhroublý výrok, zvítězí „dobré vychování“. Kritici psychoanalýzy nicméně tvrdí, že samotná myšlenka nevědomých duševních procesů je vnitřně rozporná a že nevědomé procesy mohou být pouze a jedině tělesné či - přesněji řečeno - nervové. (Rycroft, 1993, str. 80.)

Existenci nevědomých mentálních procesů pravděpodobně nelze empiricky doložit. V tomto smyslu je **nevědomí hypotetický psychologický konstrukt**, který je hojně využíván zejména v psychoterapii. *Důkazy o jeho existenci mohou být pouze nepřímé*. Vedle Freudových chybných výkonů je to například fenomén „mám to na jazyku“ nebo běžná zkušenost, že přestaneme-li se zabývat nějakým obtížným problémem, pak nám po určitém čase klíč k jeho řešení sám vstoupí do vědomí. Kognitivní psychologové předpokládají (viz. kap. 2.1.2), že si uvědomujeme především psychické obsahy, zatímco mentální procesy, které vedly k jejich vzniku, jsou nevědomé. Například při vnímání si člověk jasně uvědomuje, který ze dvou objektů v perceptorním poli je bližší a který vzdálenější, aniž by byl schopen vysvětlit, jak tento rozdíl stanovil. Hermann von Helmholtz už v 19. století hovořil v této souvislosti o *nevědomém usuzování*. (Šikl, 2001.)

Nelze ovšem vyloučit, že výše uvedené operace probíhají na nervové úrovni. Bez předpokladu existence nevědomých oblastí lidské psychiky je však poměrně obtížné vysvětlit **subjektivní pochopení významu**. Člověk interpretuje vnější podmínky i vnitřní podněty na základě mentálních rámců či schémat, jež dávají jeho zkušenosti smysl. Hlubší vrstvy lidské psychiky jakoby člověku „nabízely“ vztažné rámce, díky kterým rozumí svým psychickým zážitkům. Tato schémata, ať už vrozená, či naučená, stěží mohou být jiné než mentální povahy.

3.2.2 Různá pojetí nevědomí

Stoupenci různých psychologických směrů mají odlišné názory na podstatu nevědomí a jeho úlohu v mentálním dění. Vzhledem k nemožnosti tuto hypotetickou oblast lidské mysli empiricky zkoumat se otevírá téměř neomezené pole teoretickým spekulacím. S velmi rozdílnými představami o nevědomí se setkáváme i v rámci psychoanalýzy. V klasické Freudově teorii je tato komponenta lidské psychiky sídlem vrozených libidí-nózních, případně agresivních pudových sil, jež jsou mentální reprezentací tělesných procesů. Představitelé teorie objektních vztahů naproti tomu předpokládají, že se obsahy nevědomí utvářejí především na základě zkušeností v interpersonálních vztazích.

Například jeden ze zakladatelů teorie objektních vztahů, britský psychoanalytik Ronald Fairbairn (1889-1964), koncipoval svou teorii nevědomí na základě klinických zkušeností s týranými a zneužívanými dětmi, u nichž jej překvapila intenzita jejich pouta a loajality vůči rodičům. Fairbairn z toho vyvodil, že děti vytěšňují především špatné interpersonální zkušenosti či nepříznivý obraz významných osob, což jim umožňuje vnímat je jako převážně dobré. Děti se tímto způsobem zbavují ambivalence, kterou poci-

řovaly vůči matce, otci či jiným blízkým lidem. Vytěsněné negativní zážitky se v nevědomí formují do

„špatných vnitřních objektů“, které později negativně ovlivňují interpersonální vztahy daného jedince. Ve Fairbairnově teorii nevědomí pudy nehrají téměř žádnou roli. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 139-144.)

K nevědomí lze dokonce zaujímat určitý postoj. Například ve Freudově pojetí je nevědomí jakýmsi „sklepením lidské bytosti“, smetištěm či odpadkovým košem primitivních pudových impulsů, zraňujících zážitků a podvědomě přijatých příkazů, zákazů a dogmat. Jung v něm naopak viděl převážně pozitivní tvůrčí princip, který je zdrojem inspirace a tvůrčí síly. (Halík, 1990, str. 24-25.) Také slavný hypnotizér Milton Erickson (1901-1980) považoval nevědomí za pozitivní, konstruktivní složku lidské mysli, s níž lze navázat přímý kontakt prostřednictvím hypnotického transu a využít ji ku prospěchu pacienta. V Ericksonově pojetí má nevědomí (resp. podvědomí) rysy samostatné složky osobnosti, která je moudřejší než vědomí. (Kratochvíl, 2002, str. 161.)

Domnívám se, že různorodá pojetí nevědomí vyvolávají pochybnosti o obsahové validitě tohoto pojmu a nabádají k určité opatrnosti zejména při psychotherapeutické interpretaci nevědomých motivů.

3.2.3 Podvědomí, předvědomí, nevědomí

Pojmy podvědomí a předvědomí se objevují i v některých reprezentativních učebnicích psychologie od renomovaných autorů. Například Rita Atkinsonová hovoří o **podvědomé úrovni vědomí**, na které probíhá povšechné zaznamenávání a vyhodnocování podnětů, z nichž si nakonec uvědomíme pouze malou část. **Předvědomí** pak tvoří souhrn faktických i osobních vzpomínek a automatizovaných dovedností. Atkinsonová se v této souvislosti zabývá také pojmem disociace, který zavedl do psychologie francouzský psychiatr Pierre Janet (1859-1947). *Disociace* se projevuje tím, že se některé myšlenky a aktivity oddělí od vědomí a fungují nezávisle na něm. Podle Atkinsonové se disociace týká především automatizovaných dovedností, které zprvu provádíme za plné účasti vědomí, ale postupně začnou probíhat automaticky. (Atkinsonová et al., 1995, str. 217.)

Domnívám se, že Atkinsonová Janetovo pojetí disociace poněkud pozměnila. Janet studoval především tzv. **traumatické vzpomínky**, což jsou vzpomínky na události, které se lidské psychice nepodařilo „asimilovat“, tj. přiměřeně je zpracovat a uložit do paměti. Podle Janeta se jedná především o takové psychické zážitky, nad kterými neměla vědomá vůle dané osoby žádnou kontrolu. Podstatou disociace je od sunutí těchto nepřijatelných vzpomínek z vědomí do nevědomí. (Sahakian, 1981, str. 276-277.) Janetova disociace se tedy příliš neliší od Freudovy represe, neboje (přesněji řečeno) předpokladem pro to, aby bylo možné určitý nepřijatelný psychický obsah odsunout z vědomí do nevědomí.

Profesor Yaleho univerzity Robert Sternberg je další významný, převážně kognitivně orientovaný psycholog, který se ve své učebnici psychologie pokusil vyrovnat s pojmy předvědomí, podvědomí a nevědomí. Podle Sternberga existují vyšší a nižší úrovně vědomí. **Vyšších úrovní** se lidé pokoušejí dosáhnout napří prostřednictvím meditace nebo užívání drog. **Nižší úrovně** vědomí bývají

označovány jako předvědomí nebo podvědomí. Předvědomá úroveň vědomí obsahuje informace, které mohou do vědomí kdykoliv snadno vstoupit, ale momentálně se v něm nenacházejí. Sternberg tedy stejně jako Atkinsonová předpokládá, že se v předvědomí nachází dlouhodobá paměť. Obsahy podvědomí jsou podle Sternberga pro vědomí obtížně dostupné. Podvědomá úroveň představuje menší uvědomování než plné vědomí. Sternberg ztotožňuje podvědomí s nevědomím a nepovažuje za nutné mezi těmito pojmy rozlišovat. (Sternberg, 2001a, str. 167-169.)

3.3 Svobodná vůle

Subjektivní přesvědčení o existenci svobodné vůle je důležitou součástí naší vnitřní zkušenosti. Lidé jsou si vcelku jisti tím, že mají možnost volit mezi různými alternativami a řídit své vlastní aktivity podle předem pojatého záměru. Zamysleme-li se však nad svobodou vůle z hlediska výsledků některých experimentů a teorií vědomí, začneme pochybovat o tom, zda je subjektivní přesvědčení o vlastní vnitřní svobodě skutečně opodstatněné.

Relativně snadno lze dokázat, že člověk může být za určitých okolností přesvědčen, že jedná svobodně, ačkoliv je jeho chování zjevně řízeno vnějšími vlivy. Dobrým příkladem je **posthypnotická sugesce**. V průběhu hypnotizace dostává jedinec zpravidla určitý příkaz, jehož účinek zasahuje do období po skončení hypnózy. Například dostane za úkol vyčistit si brýle, zavřít okno nebo otevřít dveře. Pokud vznikla amnézie a jedinec si na příkaz zadaný v hypnóze nepamatuje, pak ho zpravidla realizuje, přičemž své chování racionálně zdůvodňuje. (Kratochvíl, 2002, str. 154.) Například zavře-li na základě posthypnotické sugesce okno, komentuje své počínání slovy „je tady průvan“ nebo „je mi nějaká zima“, a to zpravidla k velkému pobavení všech přihlížejících. Hypnotizovaný je tedy přesvědčen, že jedná na základě vlastního rozumného rozhodnutí, zatímco ostatní dobře vědí, že jeho aktivity vůbec svobodná není. Také epileptičtí pacienti s rozděleným corpus callosum, kteří nevědomě reagují na pokyny odeslané do jejich pravé hemisféry, se své chování pokoušejí racionálně zdůvodnit podobně jako jedinci pod vlivem hypnózy. (Gazzaniga, 1985.)

Někteří autoři se tudíž domnívají, že subjektivní přesvědčení o existenci svobodné vůle je klamné a že vědomí pouze interpretuje a racionálně zdůvodňuje chování, které je určováno vnitřními nervovými programy, nevědomými popudy či vnějšími vlivy. V souladu s vynikající analogií Daniela Dennetta mnohdy vypadají výpovědi o vědomé zkušenosti jako sdělení „vládního mluvčího“, který je sám mimo okruh těch, kteří přijímají důležitá rozhodnutí. (Flanagan, 1995, str. 12.)

Benjamin Libet provedl s řadou spolupracovníků významné experimenty týkající se problematiky svobodné vůle, jejichž výsledky jsou poněkud matoucí. V těchto tzv. **Libetových pokusech** měl subjekt za úkol zmáčknout knoflík v čase urč-

ném jeho vlastním vnitřním rozhodnutím. Na hlavě měl umístěny elektrody snímající mozkovou aktivitu. Výsledky vzniklé zprůměrováním velkého počtu měření vedly k přesvědčivému závěru, že se elektrická aktivita mozku začíná projevat minimálně jednu sekundu předtím, než se subjekt domnívá, že uskutečnil akt rozhodnutí. (Libet et al., 1979, in Penrose, 1999, str. 114-116.) *V mozku tedy existuje jakási předběžná znalost vědomého záměru.* Subjektivní svobodné rozhodnutí se oproti mozkové aktivitě časově zpožďuje. Někteří vědci z toho vyvodili závěr, že iniciace chování i uvědomování může začínat, a obvykle také začíná, nevědomě. Lidé v tomto pokusu ovšem skutečně jednali svobodně; jejich mozek však o tom „věděl“ dřív než oni sami.

Je-li vědomí pouhým „vládním mluvčím“, který se snaží přesvědčit sebe i okolí o tom, že jedná nezávisle a rozumně, pak by lidé měli považovat veškeré své projevy za důsledek svobodného rozhodnutí. Ve skutečnosti tomu tak není. V řadě situací člověk cítí, že podlehl vlivům, které se vymykají jeho vědomé kontrole. Například jedinci závislí na nikotinu, alkoholu či pervitinu jsou schopni na základě silného vnitřního nutkání (bažení) udělat téměř všechno pro to, aby se své drogy zmocnili. Také lidé nešťastně zamilovaní objektu své lásky ustavičně telefonují nebo se mu jinak vnucují, přičemž si plně uvědomují, že jejich chování je nerozumné a nesvobodné. Má-li katolický kněz náhodný pohlavní styk s neznámou ženou či prostitutkou, bude to pravděpodobně prožívat tak, že podlehl „nízkým pudům“, tedy něčemu, co je v rozporu s jeho svobodnou vůlí. Pocit vnitřní svobody ztrácí také člověk, který se nechá unést velkým vztekem. Mnohdy se dodatečně hrozí toho, „jak se mu to vymklo“.

Přestože má člověk silnou potřebu mít své chování pod kontrolou, může být za určitých okolností příjemné se této sebekontroly vzdát. Tak je tomu zejména v průběhu sexuálních aktivit, kdy řada tělesných reakcí probíhá bezděčně a snaha o jejich volní řízení je spíše narušuje. Je možné, že oslabené vnitřní řízení je jedním ze zdrojů úzkosti, které provázejí lidskou sexualitu. Pocit vyjádřený výrokem „po milování je každý člověk smutný“ může být způsobený právě tím, že se člověk na nějakou dobu vzdal své svobodné vůle. Těžko to lze vyjádřit přesněji, než to učinil francouzský básník Jules Supervielle (1966, str. 107):

*Když oči touhy jako přísný soudce
vám praví: Pojd'te blíž!,
jak duše trne poděšena
tím zaslepeným srdcem, jež ji odstrčí a odejde
tak samo
jako náměsíčný bratr.*

Přeložil Jiří Konůpek

Lidé rozlišují svobodné a nesvobodné jednání především na základě přesvědčení, že „toto způsobuji já sám“, což se zásadně liší od pocitu „toto se mi děje“. (Sear-le, 1994, str. 103.) Psychoanalytici v této souvislosti rozlišují mezi ego-syntonními

a ego-dystonními projevy. Chování či prožívání je **ego-syntonní** tehdy, je-li slučitelné s ideály subjektu a s jeho sebepojetím. **Ego-dystonní** pohnutky nebo projevy jsou naproti tomu se sebepojetím neslučitelné. (Rycroft, 1993, str. 39^4-0.) Jako ego-dystonní pociťuje většina lidí rozmanité neurotické, psychosomatické či somatické symptomy. Je to něco, co se jim děje proti jejich vůli. Například jedinec, který trpí neurotickými kompulzemi, je nucen (ač nerad) každé ráno několikrát zkontrolovat, zda vypnul plyn a zamknul byt. Astmatický záchvat zpravidla propukne ve chvíli, kdy to člověk nejméně „potřebuje“. Rakovinu vnímá nemocný jako nepřítele, který napadl jeho tělo, a pokouší se ho zničit. Lidé se tedy nepovažují za dokonale svobodné bytosti, i když někteří z nich po vnitřní svobodě velice touží. U mnoha lidí je boj mezi iracionálními impulsy a snahou o jejich rozumné zvládnání důležitou složkou jejich duševního života.

3.4 Pozornost

Lidé většinou předpokládají, že jejich vědomá zkušenost je poměrně přesnou reflexí okolního světa. Ve skutečnosti si uvědomujeme jen omezené množství vnějších i vnitřních podnětů. V aktuálním časovém okamžiku jsme „bombardováni“ podstatně větším počtem informací, než jsme schopni zvládnout a zpracovat. Pokud by vědomí nemělo omezenou kapacitu, bylo by úplně zahlceno přívalem podnětů, jakými jsou teplo, světlo, nejrůznější zvuky, proměnlivá stimulace ze svalů, vnitřních orgánů a zejména z mentální aktivity. Uvědomování všech těchto podnětů by pravděpodobně vedlo k naprostému vnitřnímu chaosu a ochromení. Naštěstí má lidská schopnost zpracovávat informace určité limity.

Pozornost je mentální proces, jehož *funkcí je vpouštět do vědomí omezený počet informací*, a tak ho chránit před zahlcením velkým množstvím podnětů. Základní vlastností pozornosti je **selektivita - výběrovost**. Pozornost lidem umožňuje monitorovat vnější i vnitřní prostředí a vybírat z něj pouze ty podněty, které si v daném okamžiku přeji nebo potřebují uvědomit, přičemž ostatní *ignorují*.

William James věnoval problematice pozornosti jednu kapitolu svých „Principů psychologie“. Seznámíme se nyní s některými často citovanými Jamesovými úvahami o její podstatě:

„Každý ví, co je pozornost. Je to jasné a živé zaujetí myslí jedním z několika možných objektů nebo myšlenkových pochodů. Podstatou pozornosti je zaměření a soustředění vědomí, které má za následek jeho odklon od některých věcí ve snaze efektivně zvládnout jiné, a je skutečným protikladem zmateného, omámeného, rozptýleného stavu, který se nazývá nepozornost či nesoustředěnost. My všichni tento stav známe, a to dokonce v jeho extrémní podobě. Většina lidí do něj pravděpodobně upadne několikrát denně: oči jsou upřeny do prázdna, zvuky okolního světa splynuly v neurčitou jednotu..., pozadí vědomí je vyplněno, pokud vůbec něčím, ospalým pocitem prázdného času... my se tím necháváme unášet, dokud... nám něco (nevíme co) nedodá energii, což nám umožní dát se dohromady..., skryté myšlenky začínají být efektivní a kola života se opět roztočí.“ (James, 2001.)

James tedy *definuje pozornost jako výběrové zaměření a soustředění vědomí na určité objekty a aktivity*. Vstup psychických obsahů do vědomí je však konečnou etapou procesu pozornosti, které muselo předcházet jejich rychlé zaregistrování, zpracování či vyhodnocení z hlediska jejich osobního významu. Pozornost jako mentální proces lze tudíž rozdělit do dvou fází:

1. Zaměření (upoutání) pozornosti, jehož podstatou je výběr důležitých podnětů. Tato fáze bývá označována termínem *selektivní pozornost*. Obvykle probíhá převážně nevědomě.

2. Vlastní soustředění vědomí na určitý psychický obsah či mentální aktivitu.

Pozornost může být zaměřena nejen do vnějšího světa, ale také k vnitřním psychickým obsahům. Je značný rozdíl mezi mentálním stavem, při kterém člověk bedlivě sleduje okolní prostředí (např. jde-li v noci neosvětleným parkem), a stavem vědomí, při němž je ponořen ve svých myšlenkách a okolnímu prostředí věnuje minimální pozornost.

■ **Pozornost ve vztahu k ostatním psychickým procesům.** Pozornost se dává do souvislosti nejen s vědomím, ale také s vnímáním, pamětí, učením a dalšími *kognitivními procesy*. Při *vnímání* provádí selekci podnětů v percepčním poli, které se na *základě* jejího zaměření člení na figuru a pozadí. *Pozorování* je vnímání se silným soustředěním pozornosti, jehož cílem je získat nové poznatky. Pozornost dále vybírá podstatné informace pro uchování v krátkodobé a dlouhodobé *paměti*, v níž také vyhledává mentální obsahy potřebné k aktuálnímu psychickému fungování. Předpokladem bezděčného i záměrného *učení* je schopnost soustředit se na jeho předmět, např. na postup při vaření, na správný způsob provedení tenisového úderu či na obsah skript. Pozornost dále ovlivňuje kvalitu *myšlení*, při němž hraje důležitou roli j koncentrace na daný problém a schopnost vybírat podstatné informace. Souvisí také s *emocionálními a motivačními procesy*, které hrají významnou roli v první etapě procesu pozornosti, tj. určují její zaměření.

Neurofyziologickým substrátem pozornosti je **retikulární formace** neboli **reti-kulárně-aktivační systém - RAS**, což je systém nervových vláken spojujících mozkový kmen, thalamus a korové oblasti; má tlumivý a povzbudivý vliv na různé mozkové funkce. Retikulární formace řídí stav bdělosti a aktivace organismu, hraje rozhodující roli v řízení spánku a bdění, ovlivňuje soustředění a podílí se na : pouštění (respektive blokování) informací, které putují ze sensorických systémů do vědomí. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 170.)

Nejnovějšími neurologickými poznatky o pozornosti se zabývá F. Koukolík v knize „Lidský mozek“. (Koukolík, 2000, str. 187-209.)

3.4.1 Typy pozornosti

Ruský učenec Ivan Petrovič Pavlov (1849-1936) zkoumal tzv. **orientačně-pátrací reflex**, což je vrozené schéma chování (instinkt, vrozený automatismus), jež je odezvou na *změny okolního prostředí*, především na *novost a hrozbu*. Tak například ne-

známý zvuk vyvolává celou řadu adaptačních pochodů na úrovni fyziologické i behaviorální. Jedinec přeruší aktuálně probíhající aktivity, znehybní, pootočí se směrem k neznámému podnětu, pozorně naslouchá atd. Výsledkem orientačního reflexu je zlepšená percepce podnětů a rychlejší učení. Podle Pavlova lze podstatu tohoto reflexu vyjádřit otázkou „Co to asi je?“ (Fraňková a Bičík, 1999, str. 123.)

Ruští psychologové a fyziologové považovali orientačně-pátrací reflex za vrozený základ tzv. **bezděčné (pasivní) pozornosti**, která je pravděpodobně fylogeneticky starší nežli **pozornost záměrná (aktivní)**. Bezděčná orientační reakce se liší od *pátracích aktivit*, k nimž patří hledání vhodné restaurace v neznámém městě či výběr potravin v supermarketu. Na pátrání se podílí záměrná pozornost.

Bezděčná pozornost

Řada psychologů se zabývala tím, jaké podněty ve vnějším světě přednostně upoutávají bezděčnou pozornost. Patří k nim:

- **Nové podněty a podněty asociované s nebezpečím** (např. zvuk klaksonu u automobilu).
- **Intenzivní, pohybující se a měnící se podněty**. Díky tomu snadno upoutá naši pozornost kvílení sirény nebo signál „hoří“.
- **Změny dobře známých podnětů**. Přijde-li někdo hodně nakrátko ostříhaný, zpravidla si toho každý všimne. Obleče-li se nenápadná dívka do nových elegantních šatů, ihned připoutá pozornost okolí.
- **Nezvyklé podněty**. Neobvyklost je mnohdy dána situačním kontextem. Objeví-li se na ulici herec v baletním úboru či dívka ve středověkých šatech, pak pravděpodobně vyvolají všeobecný zájem. (Holas, 1972, str. 239.) Alexandre Dumas ve „Třech mušketýrech“ barvitě popisuje, jakou pozornost vzbuzoval d' Artagnan na svém postarším koni žluté barvy.
- Lidskou pozornost upoutávají **podněty kontrastující s okolím**, čehož se hojně využívá při zvyšování bezpečnosti dopravy. K podnětům tohoto typu patří rozsvícená světla automobilu, červená barva na semaforu a dopravních značkách, oranžové oděvy železničních dělníků atd. Ze všech barevných odstínů vzbuzuje největší pozornost červená, a to už u dětí ve věku kolem tří let. Nabídnete-li jim několik pastelek, s největší pravděpodobností si vyberou červenou.
- **Podněty s osobním nebo sociálním významem**, jakými jsou naše vlastní jméno, hezké šaty ve výloze či přítomnost sexuálně přitažlivých osob. Matka věnuje velkou pozornost chování svého malého dítěte, expert se zaměřuje na informace, které odpovídají jeho odbornému zájmu. Z obrovského informačního šumu, který nás v každém okamžiku obklopuje, vybíráme jen malou část, která je pro nás v daném momentu důležitá.

Zaměření pozornosti je tedy výrazně ovlivňováno emocemi a motivy. Všechno, co souvisí s uspokojováním nebo naopak frustrací našich potřeb, vše, co odpovídá našim zájmům, případně k čemu máme určitý citový vztah, se zpravidla lehce stá-

vá předmětem neúmyslné pozornosti. Motivy a emoce takřikajíc „zevnitř“ určují, na co aktuálně zaměříme svoji pozornost. Výstižně to vyjádřil jeden ze zakladatelů francouzské psychologie Théodule Ribot (1839-1916). Ve vzácném českém vydání jeho „Psychologie pozornosti“ z roku 1901 najdeme tuto charakteristiku zdrojů bezděčné pozornosti:

„Člověk, jako zvíře, nevěnuje spontánně svoji pozornost, leda tomu, co jej dojmá, co jej zajímá, a v něm navozuje stavy příjemné, nepříjemné nebo smíšené. Protože radosti a bolesti jsou jenom projevy toho, že jistě naše tužby jsou ukojeny nebo neukojeny, a protože naše tužby jsou z naší nejnižší bytosti..., plyne z toho, že spontánní pozornost má svoje kořeny v samém jejím základě... Povaha spontánní pozornosti u nějaké osoby odhaluje... její hlavní snahy. Domovnice obrací bezděčně všechnu svoji pozornost ke klepům; malíř ke krásnému západu slunce, v němž sedlák vidí jen nastávající noc; geolog ke kamenům, jež se mu namanou, v nichž nezaskvěnec vidí jen oblázky.“ (Ribot, 1901, str. 10-11.)

Záměrná (úmyslná, volní) pozornost

Vznik záměrné pozornosti, která je pravděpodobně vývojově mladší než bezděčná, souvisí s rozvojem jáských funkcí. Záměrná pozornost provází realizaci rozmanitých volních aktivit; je tedy řízena vědomou intencí, úkolem či povinností. Na její udržování je třeba vynaložit určité úsilí, takže bývá provázena prožitkem duševní námahy.

Psychologové zabývající se problematikou pozornosti popsali dvě mentální aktivity, na nichž se podílí záměrná pozornost. Jsou jimi ostražitost a pátrání. **Ostražitost** je snaha jedince delší dobu soustředěně sledovat percepční pole a dávat pozor na něco, co se může přihodit „neznámo kdy“. Uplatňuje se v situacích, v nichž se určitý důležitý podnět vyskytuje poměrně zřídka, ale je třeba na něj ihned reagovat. Například plavčík na přeplněném koupališti musí neustále bedlivě sledovat, zda se někdo netopí, ačkoliv se to neděje příliš často. Ostražitost je nezbytná při práci leteckých dispečerů, policejních hlídek, bankovní ostražky atd. Nejčastější příčinou selhání jsou **pochybnosti o důležitosti podnětu**, nikoliv tedy pokles senzitivity. Úkoly vyžadující vysokou úroveň ostražitosti nicméně nelze spolehlivě provádět bez pravidelného odpočinku. (Sternberg, 1995, str. 193.)

Pátrání je na rozdíl od ostražitého pozorování činnost velmi aktivní. Pátrání provádíme, hledáme-li v cizím městě hotel, přestupujeme-li na nádraží z jednoho vlaku do druhého nebo listujeme-li v několika slovnících s cílem najít co nejpřesnější překlad anglického slova. Pátrání je mnohem snazší, známe-li nějaký význačný rys hledaného objektu. V jeho průběhu zjišťujeme především nové informace - „stopy“, které nás dovedou k vytčenému cíli.

Hranice mezi pasivní a aktivní pozorností není nikterak jednoznačná; obvykle se oba druhy pozornosti podílejí v určitém poměru na psychické aktivitě, přičemž to, co bylo zprvu předmětem bezděčné pozornosti, se může stát objektem záměrné pozornosti a naopak. Bezděčná a úmyslná pozornost si vzájemně konkurují. Není-li záměrná pozornost podpořena dostatečně silným motivem, lze ji snadno narušit stimuly, které upoutávají bezděčnou pozornost. Pokud se člověk nedokáže soustředit

na vnější podněty (např. student na nudnou přednášku), obrací se jeho pozornost do vnitřního světa; obvykle začne sprádat plány do budoucna nebo snít.

3.4.2 Vlastnosti pozornosti

Psychologové tradičně rozlišují několik základních vlastností pozornosti. Patří k nim:

1. Selektivita (výběrovost), což je schopnost zaměřit pozornost na významné vnější či vnitřní podněty. Stejně důležitá je **schopnost ignorovat** opakující se bezvýznamné stimuly, jakými jsou tikot hodinek nebo vzdálený hluk dopravy. Takovéto podněty nás nijak neohrožují ani neposkytují žádné nové informace, takže je brzy přestaneme vnímat. Opakování stimulace vede k adaptaci; podnět se stává součástí pozadí. (McKeachie a Doyle, 1972, str. 87.) Neschopnost ignorovat bezvýznamné podněty patří mezi svízelné neurotické potíže.

2. Koncentrace (soustředěnost) pozornosti znamená vyčlenění omezeného počtu psychických obsahů, kterými se vědomě zabýváme. Čím menší je jejich počet, tím vyšší je koncentrace pozornosti. Při **meditaci** se pozornost soustředí na jediný psychický obsah, např. na určitou barvu nebo na představu konkrétních či abstraktních předmětů. Meditace je prostředkem k navození změněného stavu vědomí.

3. Distribuce (rozdělování) pozornosti mezi několik různých podnětů či činností je možná jen v omezené míře. Dvě nebo tři různé aktivity můžeme současně provádět jedině tehdy, jsou-li z velké části automatizované. Například česká žena je schopna současně vařit, práť a povídat si s vnoučetem, ovšem pouze díky tomu, že vaří a pere více méně automaticky. Schopnost rozdělovat pozornost byla předmětem intenzivních výzkumů, s nimiž se seznámíme v další části této kapitoly.

4. Kapacita (rozsah) pozornosti je v psychologických experimentech zpravidla vymezena množstvím objektů, které člověk dokáže postřehnout současně nebo ve velmi krátkém časovém úseku. Měření rozsahu pozornosti vedla k závěru, že je člověk schopen jedním pohledem (fixační interval asi 0,2 sekundy) současně zachytit přibližně 4-5 objektů. (Homola, 1992, str. 107.)

Zdá se být logické, že rozsah pozornosti by měl být přibližně stejný jako kapacita krátkodobé paměti. Americký kognitivní psycholog George Miller (nar. 1920) dospěl v 50. letech při zkoumání krátkodobé paměti k „magickému číslu 7“. Podle Millera může člověk při momentálním postřehu, učení i zapamatování zaregistrovat najednou maximálně 7 ± 2 podněty. (Hunt, 2000, str. 496.) Novější výzkumy nasvědčují tomu, že lidé jsou schopni současně věnovat pozornost například verbálním a zrakovým podnětům. Pozornost nečerpá z jediného zdroje, takže její rozsah je pravděpodobně větší než sedm prvků.

5. Stabilita (stálost) pozornosti je určována časovým intervalem, v jehož průběhu jsme schopni soustředěně sledovat jediný podnět. Výsledky klasických pokusů prováděných psychologů především v 50. až 70. letech vedly k závěru, že tzv. **bo dová fixace** pozornosti má jen velmi krátké trvání (od 0,1 do 5 sekund). Potom se

pozornost přesune k jinému bodu, takže jsme schopni například nějaké umělecké dílo soustředěně pozorovat poměrně dlouhou dobu. Je-li fixace pozornosti narušena vlivem soupeřících podnětů, k nimž se pozornost přesune, hovoříme o *fluktuaci* neboli *těkání pozornosti*. (Holas, 1972, str. 241.)

Německý ušní lékař Urbantschitsch už v roce 1875 zjistil, že jsou-li hodinky umístěny v takové vzdálenosti od subjektu, že je ještě slyší, tj. sluchový podnět je blízko prahové hodnotě, pak chvílemi tikot hodinek přestává slyšet; jakoby se zvuk střídavě vzdaloval a přibližoval. Podobný jev vzniká, pozoruje-li člověk sotva viditelný černý bod na bílé ploše nebo naopak. Bod se chvílemi ztrácí a znovu se objevuje. Fixace pozornosti se v tomto případě vyznačuje *střídáním pozitivní a negativní fáze*. Střídání obou fází je velmi nepravidelné. Průměrná doba jedné fáze se pohybuje kolem 8-10 sekund. V literatuře je tento jev znám jako *senzorická fluktuace*. Podle Holase je vhodnější název *senzorická oscilace*, protože se jedná o kmitání téže funkce. Senzorická oscilace se týká **velmi slabých podnětů, s intenzitou blízkou prahové hodnotě**. Překročí-li intenzita podnětu určitou hranici, pak negativní fáze zcela zmizí. (Holas, 1972, str. 242.)

3.4.3 Selektivní pozornost

Podstatou selektivní pozornosti je výběr podnětů před jejich vstupem do vědomí (první fáze procesu pozornosti). Výzkum selektivní pozornosti podnítl v 50. letech E. Colin Cherry, který se zajímal o to, jak sledujeme dialog, jsme-li vystaveni rušivému vlivu jiných rozhovorů. Cherry označil tento jev jako **fenomén koktejlového večírku** (*cocktail party phenomenon*). Představte si, že mluvíte na večírku s nudným člověkem. Zdvouřile nasloucháte a občas něco podotknete. Po chvíli vás zaujme debata dvojice, která sedí blízko vás. Snažíte se sledovat oba dialogy, ale brzy zjistíte, že to nejde. Jediné, co můžete udělat, je pokusit se střídavě zachytit útržky jedné a druhé konverzace. Tato situace může skončit trapně, pokud si váš nudný společník všimne, že mu nevěnujete pozornost. Cherry ovšem nestudoval konverzaci na společenských večírcích, ale v pečlivě připravených laboratorních podmínkách. Pro zkoumání selektivní pozornosti vytvořil **metodu stínění** (*shadowing*). Při použití této metody má zkoumaná osoba na uších sluchátka, v nichž slyší dvě různá sdělení. Jejím úkolem je zopakovat zprávu vysílanou do jednoho ucha, a to co nejrychleji po jejím vyslechnutí. Subjekt tedy sleduje „jako stín“ jedno sdělení a současně ignoruje druhé. Ukázalo se, že sledují-li zkoumané osoby zprávu vysílanou do jednoho ucha, pak si nejsou schopny uvědomit obsah nebo smysl zprávy vysílané do druhého ucha. (Sternberg, 1995, str. 191.)

Na Cherryho výzkumy navázala řada dalších badatelů. Americká psychologka Anně Treismanová v 60. letech zjistila, že zkoumané osoby si z „nestíněné“ zprávy přece jen něco pamatují. Dokázaly například postřehnout, že lidský hlas nahradil tón nebo že mužský hlas byl vystřídán ženským. Byla-li obě sdělení shodná, pak si toho zkoumané osoby zpravidla všimly, a to i tehdy, když obě zprávy nebyly časově synchronizované. (Sternberg, 1995, str. 191.) V dalších výzkumech se ukázalo, že lidé v „nestíněné“ zprávě vždy postřehnou své vlastní jméno a obvykle také slova s jasným sexuální významem. (Nielsen a Sarason, 1981.)

Existenci fenoménu stínění si můžete vyzkoušet s pomocí jednoduchého cvičení.

Následující text obsahuje dvě zprávy, z nichž jedna je vytištěná černě a druhá barevně. Vaším úkolem je přečíst co nejrychleji text vytištěný černým písmem. Tento postup se podobá stínění.

Při provádění takovýchto experimentů má z hlediska muž pozornosti auto rozhodující chlapec význam klobouk **to** špendlík, že bombón **text** starý, **kteřý** kůň **osoba** strom **čte** pero, je telefon smysluplný kráva **a** gramaticky kniha **správný** pásek. Díky muž **tomu** auto je chlapec **text** klobouk **natolik** špendlík snadný onbón, že starý **jeho** kůň **čtení** strom **není** pero **příliš** telefon **obtížné** kráva a nevyžaduje kniha soustředěnou pásek pozornost.

Po přečtení černě vytištěné věty se pokuste vybavit vše, co jste si zapamatovali z barevného textu. Ke cvičení byste se přirozeně neměli vracet. Je pravděpodobné, že jste si zapamatovali jen několik slov, případně to, že se některá z nich opakují.

Obrázek 3 *Praktické cvičení k metodě stínění* (Crider et al., 1989, str. 176; přeložila a upravila A. Plháková.)

Experimenty se stíněním nasvědčují tomu, že informace, kterým nevěnujeme pozornost, nevstupují do vědomí a později si je nelze vybavit. Znamená to, že podněty, které si neuvědomujeme, neovlivňují naše chování a prožívání? Není tomu tak vždy. Četné výzkumy potvrzují, že jsme schopni některé informace registrovat na nevědomé úrovni a že jejich nevědomé zpracování ovlivňuje psychické procesy probíhající ve vědomí. Potvrzují to především pokusy s tzv. „**primingem**“, kterým se budu zabývat v kapitole o podprahovém vnímání.

Teorie selektivní pozornosti

Tyto teorie se pokoušejí odpovědět na otázku, zda můžeme informaci selektivně ignorovat dříve, než víme, co znamená - časná **selekce**, nebo teprve poté, co její význam rozpoznáme - **pozdní selekce**. (Atkinsonová et al., 1995, str. 196.) ■ **Teorie filtru** Donalda Broadbenta (nar. 1926) vznikla koncem 50. let. Její podstatou je předpoklad, že *selektivní filtr* působí již v receptoru, přičemž se uplatňuje omezenost kapacity senzorického kanálu a fyzikální vlastnosti podnětů (časná selekce). (Nakonečný, 1997, str. 228.)

Řada výzkumů však obecnou platnost této koncepce nepotvrdila. Například je-li do jednoho ucha vysíláno nejednoznačné sdělení a do druhého sdělení, které pomáhá určit jeho význam, pak pokusné osoby interpretují smysl nejednoznačného podnětu v souladu s nápodědou. (Lackner a Garrett, 1972.) Dalším argumentem proti teorii filtru je schopnost postřehnout své jméno v rozhovorech či sděleních, kterým nevěnujeme pozornost (viz experimenty se stíněním). Pokud by vstupní informace byly tříděny na senzorické úrovni, pak bychom nemohli význam známých slov rozpoznat. Mnozí psychologové se domnívají, že k selekci podnětů dochází teprve na úrovni percepčních procesů, a to po provedení rychlé identifikace významu podnětu, na níž se podílí i paměť.

Anně Treismanová vytvořila **novou verzi teorie filtru**, která předpokládá, že časná selekce nevede k úplnému zablokování bezvýznamných podnětů, ale k jejich *zeslabení*. Informace není na žádné úrovni poznávacího systému úplně vyřazena, ale pouze utlumena. Její vpuštění do vědomí je výsledkem série testů, které rozhodují o tom, zda je důležitá (naše jméno) nebo nedůležitá (nudný rozhovor o počasí). Je to podobné, jako když zeslabíme rádio, které vysílá nezáživné či bezvýznamné zprávy. (Treisman, 1969.)

Celkově lze konstatovat, že existují experimentální důkazy pro časnou i pozdní selekci. To, která z nich se uplatní, zřejmě závisí na druhu působícího podnětu. Například výběr slov na základě jejich významu lze stěží provádět na úrovni smyslových receptorů.

■ **Teorie jednoho zdroje** pozornosti Daniela Kahnemana (nar. 1934) vychází z předpokladu, že systém zpracování informací má limitovanou schopnost zvládnout přísun vstupních podnětů. Podle této teorie lidé disponují určitým stálým kvantem pozornosti, které mohou rozdělovat podle požadavků dané situace. Tak například student na kolejích rozděluje pozornost mezi rozhovor s přítelem, čtení učebnice a čmárání obrázků na jejím okraji. Kahneman přirovnává pozornost k zásobníku pohonných hmot. Máte-li příliš velkou spotřebu paliva, můžete ho snadno vyčerpat. Výkon je limitován kapacitou zásobníku. Přesunutí pozornosti k určitému objektu či aktivitě má za následek její odpoutání od ostatních. (Kahneman, 1973.)

Ani tato teorie však zřejmě nemá obecnou platnost. Ukazuje se, že je lehčí rozdělovat pozornost mezi aktivity rozdílné percepční či kognitivní modalitě než mezi činnosti stejného druhu. Například je poměrně snadné představit si svůj obývací pokoj a současně ho verbálně popsat. Pokud však máte paralelně provádět dva verbální úkoly (psát diktát a číst), pak je to alespoň zpočátku poměrně obtížné.

V jednom experimentu měli univerzitní studenti za úkol každý den jednu hodinu současně číst povídku a psát diktát tvořený seznamem slov. Sotva zapsali jedno slovo, hned následovalo další. Pokus probíhal po dobu jednoho semestru. Simultánní zvládnutí obou úloh bylo zpočátku velmi obtížné. Studentům se sice dařilo zapsat všechna slova, ale rychlost četby u nich dramaticky poklesla. Asi po osmi týdnech praxe však nejenže byli schopni číst svým obvyklým tempem, ale také plně chápali obsah textu. Díky důkladnému procvičování se naučili jednoduchý diktát zapisovat automaticky. (Spelke, Hirst a Neisser, 1976.)

W. Hirst a D. Kalmar studovali úroveň výkonu při souběžném provádění dvou kognitivních úloh. Zkoumané osoby měly na uších sluchátka, v nichž slyšely rozdílná zadání. Například měly za úkol simultánně rozpoznávat chyby v jednoduchých aritmetických výpočtech a v hláskování slov. Prováděl-li subjekt paralelně dvě aritmetické nebo dvě verbální úlohy, pak byl jeho výkon podstatně horší, než když se současně zaměřoval na početní a verbální úkol. Dále se ukázalo, že výkon je významně lepší, jsou-li úlohy vysílány střídavě do pravého a levého ucha, než jsou-li zadávány souběžně. Střídání podnětů zřejmě člověku umožňuje rychlé přesuny po- !
zornosti. Hirst a Kalmar dospěli k závěru, že lidé jsou schopni částečně rozdělovat

pozornost mezi kognitivní aktivity různého druhu, jakými jsou aritmetické výpočty a hláskování. Souběžné provádění dvou podobných kognitivních aktivit je však velmi obtížné. (Hirst a Kalmar, 1987.)

Nezdá se tedy, že by lidská pozornost byla odkázána na jediný zdroj; spíše *existuje několik druhů pozornosti, které mohou paralelně zpracovávat působící podněty*. V odolnosti vůči rušivým vlivům existují značné individuální rozdíly. Někdo se dokáže soustředit na studium pouze v tichém prostředí, zatímco jiní při něm vyhledávají zvukovou kulisu.

3.4.4 Řízené a automatické zpracování informací

Pokud se určitou činností **přeučíme**, tj. častým opakováním dokonale naučíme, pak máme tendenci provádět ji bezděčně (automaticky). Tento jev lze demonstrovat s pomocí tzv. *Stroopovy úlohy*, kterou její autor uveřejnil v roce 1935 a která patří mezi užitečné a hojně využívané metody výzkumu pozornosti. Stroopovu úlohu tvoří série názvů různých barev (viz obr. 4), které jsou vytištěny barvami, jež těmto názvům neodpovídají. Pokuste se nejprve přečíst názvy barev a potom postupně vyjmenovat barevné odstíny, kterými jsou vytištěny.



Obrázek 4 Stroopova úloha (Benjafield, 1997, str. 47; přeložila A. Plháková.)

Určitě jste zjistili, že pojmenování barev trvá mnohem déle než čtení jejich názvů. U Stroopova testu působí rušivě bezděčná tendence číst.

Čtení patří mezi dokonale naučené dovednosti, které se „spouštějí“ automaticky na základě určitého podnětu či situačního kontextu. Na zastavení jejich průběhu je nutně vynaložit určité volní úsilí. Naučit se číst však vůbec není snadné. Na osvojení této dovednosti je zaměřen celý první rok školní docházky. Obecně platí, že *realizace nových, neznámých aktivit vyžaduje záměrné (volní) úsilí, zatímco dobře známé činnosti, které jsme opakovaně procvičovali, provádíme automaticky*. Zatímco nováček za volantem se značným vypětím pozornosti kontroluje brzdu, spojku, plyn, volant a dopravní značení, zkušený řidič během jízdy nenucené konverzuje se spolujezdcem nebo poslouchá rádio. Všimněte si, s jakým soustředěným úsilím si

děti předškolního věku zavazují tkaničky od bot. Dospělí provádějí tuto dovednost zcela samočinně. Dokonce je pro ně obtížné vysvětlit malému dítěti, jak vlastně postupují. Je zřejmé, že čím dokonaleji určitou aktivitu ovládáme, tím menší pozornost věnujeme jejímu provádění.

Záměrné zpracování informací je pomalé, zatímco bezděčné probíhá rychle a téměř bez námahy. Dokonale naučené dovednosti jsou uloženy v implicitní paměti a jejich provádění regulují mimovědomé oblasti lidské mysli. *Zautomatizované činnosti jsou sice efektivní, ale nejsou příliš flexibilní. Řízené procesy probíhají pomaleji, ale jsou zato pružnější a otevřenější ke změně.* Automatické i řízené procesy hrají vý-1 známou roli při zpracování podnětů z vnějšího i vnitřního světa. Nelze je považovat za dvě naprosto rozdílné a oddělené kategorie. Jsou to spíše dva extrémy jediné spojitě dimenze. Bezděčné a záměrné zpracování informací zpravidla probíhá souběžně a simultánně ovlivňuje chování i prožívání. (Crider et al., 1989, str. 179-180.)

3.4.5 Poruchy pozornosti

S drobnými poruchami pozornosti se setkáváme i u zdravých lidí. Patří mezi ně **roztržitost**, která bývá důsledkem nadměrné koncentrace na vnitřní psychické obsahy. Projevuje se poněkud nápadným chováním, např. zapomináním určitých předmětů, nereagováním na okolí, přehlížením vnějších změn. Roztržitý člověk odchází ze samoobsluhy s nákupním košíkem, po ulici kráčí s rozevřeným deštníkem, i když už dávno přestalo pršet, známých a přátel si nevšimá. Roztržitost se nejčastěji projevuje u lidí, kteří řeší osobní či intelektuální problémy, takže je jejich pozornost obrácena do vnitřního světa.

Další běžnou poruchou pozornosti je **nadměrná fluktuace** neboli **těkavost**. Je to stav, při němž každý nový podnět, mnohdy i málo významný, upoutává pozornost, která v důsledku toho rychle přebíhá z jednoho předmětu na druhý. Těkavost se typicky projevuje u dětí postižených tzv. **hyperkinetickou poruchou**, jejímž hlavním rysem je chybění vytrvalosti při činnosti, která vyžaduje kognitivní funkce, a sklon přecházet od jedné, zpravidla nedokončené aktivity ke druhé. (MKN-10, 1992, str. 229.) Děti s touto poruchou se ve škole obtížně soustředí na učitelův výklad, protože jejich pozornost upoutá jakýkoliv rušivý podnět (spolužáci, moucha, vrabec za oknem atd.).

V nebezpečných situacích, vyvolávajících stav paniky, dochází poměrně často k **zúžení pozornosti** neboli **tunelovému vidění**. Panika vzniká především na základě pocitu, že situaci nemám pod kontrolou a zeji nejsem schopen zvládnout. Tunelové vidění způsobuje, že se lidé v náročné situaci soustředí na malý počet bezvýznamných detailů. Například v domě hoří a dědeček vynáší umyvadlo nebo hodiny. Tunelové vidění je častou příčinou dopravních nehod. Ve stavu paniky se mnohdy nedostaví potřebná sebezáchovná reakce. Požárníci, potápěči, piloti a další lidé vykonávající nebezpečná povolání by si měli potřebné sebezáchovné reakce dokonale osvojit, aby je v rizikových situacích prováděli automaticky, bez účasti vědomí.

Mnohé poruchy pozornosti lze vysvětlit **aktivací nevhodného schématu (scénáře)** určité činnosti. Kognitivní psychologové označují pojmem scénář mentální reprezentaci souboru určitých činností, které po sobě v určité situaci typicky následují. James T. Reason ve své knize „*Human error*“ (1990) uvádí řadu výstižných příkladů poruch pozornosti, které jsou způsobeny spuštěním nevhodného scénáře. Například někteří lidé klepou na dveře před vstupem do své vlastní kanceláře, chtějí si sundat brýle, ačkoliv je momentálně nemají na nose, nebo zvednou telefon a řeknou „vstupte“. Žena, která je zvyklá chystat snídani pro sebe i pro manžela, nalije ráno čaj do dvou hrnků, i když muž není doma. Jezdí-li člověk do práce střídavě vlakem a autem, může se mu stát, že nechá auto na parkovišti před svým pracovištěm, odjede domů vlakem a druhý den ráno hledá auto doma v garáži.

Aktivace nevhodného schématu může být příčinou toho, že zapomeneme, co jsme měli v úmyslu, a započatou činnost se nám nepodaří dokončit. Jinak řečeno, **dojde k narušení vhodného scénáře**. Každému člověku se někdy stalo, že šel s určitým úmyslem do některé místnosti ve svém domě či bytě a pak nevěděl, proč tam vlastně je. Situaci lze řešit návratem do výchozího bodu, kde si člověk původní záměr zpravidla vybaví. Tyto lapsy lidské pozornosti popsal už William James:

„Zamyšlený, duchem nepřítomný člověk se jde před obědem převléknout do své ložnice. Postupně odkládá jeden kousek oděvu za druhým, a nakonec si vleze do postele. Je to způsobeno tím, že první pohyby, které provedl, mu připomněly obvyklý postup před uložením se ke spánku.“ (James, 2001.)

Reason uvádí příklad člověka, který chtěl vyvézt auto z garáže a místo toho se tam převlékl do pracovních bot a šatů, jako kdyby šel pracovat na zahrádku. (Reason, 1990, str. 70.)

Lidé se dopouštějí chyb také tehdy, jsou-li nuceni **pozměnit nějaký rutinní postup (scénář)**. Například manželka požádá svého muže, aby cestou z práce koupil chleba. Manžel na to pravděpodobně zapomene, protože by musel změnit zažitou sekvenci činností (scénář „návrat domů“). Zařazení neobvyklého úkonu do rutinních postupů je poměrně obtížné. (Benjafield, 1997, str. 55.)

3.5 Spánek a snění

Spánek je přirozený psychosomatický stav, který ve srovnání s bděním provází značné snížení psychické i tělesné aktivity, zejména aktivity motorického a senzorického systému. Dochází k jakémusi „odpojení“ mozku a psychického dění od vnější reality. Tomu napomáhá i uspořádání vnějších podmínek. Člověku se nejlépe spí pod měkkou, hřejivou přikrývkou, v tiché, spíše chladné a zatemněné místnosti. Na některé lidi působí přítomnost druhých osob rušivě, takže preferují oddělené ložnice. Mnozí se však cítí bezpečněji a příjemněji, když s nimi v téže místnosti spí někdo další. Spánek nelze považovat za stav úplné tělesné i psychické pasivity. Probíhá v něm **různé druhy mentálních aktivit**, především snění. I pro údobí spánku si

můžeme dávat určité úkoly či plány, např. kdy se máme probudit. V této schopnosti však existují značné individuální rozdíly. Také utlumení sensorických systémů není absolutní. V pohotovosti je zejména sluchový aparát, který i ve spánku rozlišuje mezi různými podněty podle jejich důležitosti. Ženu zpravidla neprobudí hukot vlaku, který pravidelně projíždí po blízké železniční trati, ale vzbudí ji slabé za-nařikání jejího dítěte.

Zdravý spánek přináší tělesný i duševní odpočinek a osvěžení. Vědcům se prozatím nepodařilo beze zbytku odhalit podstatu biochemických a nervových procesů regulujících jeho průběh. Neurologové zjistili, že subkortikální retikulárně-aktivační systém ve spánku zastavuje přenos impulsů do mnoha kortikálních synapsí. Mění se také produkce některých neurotransmiterů, např. acetylcholinu a serotoninu. (Fernand, 1997, str. 164.)

Dosud také není zcela jasné, proč vlastně spíme. Někteří badatelé nabízejí zajímavou hypotézu, že se spánek vyvinul v dávných dobách proto, aby člověka chránil před nočními hrozbami. Lidé v noci špatně vidí, takže by se mohli stát snadnou obětí nočních dravců. Spánek také tlumí aktivity, ke kterým je třeba dostatek světla - např. vyhledávání potravy. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 171.) Experimenty se spánkovou deprivací nasvědčují tomu, že nedostatek spánku vážně narušuje normální průběh psychického dění a vede k celkovému tělesnému vyčerpání. Spánek se tedy podílí na obnově tělesných i duševních sil.

3.5.1 Cyklus bdění a spánku

Většina lidí denně přibližně 16 hodin bdí a 8 hodin spí. V potřebě spánku existují poměrně velké individuální rozdíly. Někteří jedinci potřebují k tomu, aby se cítili úplně svěží, devět až deset hodin nepřerušovaného spánku, zatímco jiným (zejména starším lidem) stačí k odpočinku pět nebo šest hodin. **Cirkadiánní cyklus** je tendence k pravidelnému střídání větší a menší fyziologické, behaviorální a psychické aktivity. Termín pochází z latinského *circa*, což znamená kolem, a *dies* - den. S obdobným rytmem aktivity a pasivity jako u lidí se setkáváme u rostlin, hmyzu i vyšších živočichů.

Cirkadiánní cyklus zřejmě těsně souvisí se střídáním dne a noci. V jednom experimentu žily zkoumané osoby po dobu jednoho měsíce ve speciálně upravené podzemní místnosti, kde neměly k dispozici žádná vodítka pro určování denního času, jakými jsou hodiny nebo denní světlo. Bylo jim řečeno, že si mají utvořit svůj vlastní rytmus spánku a bdění; mohly tedy jít spát, kdy chtěly, ale byly odrazovány od krátkých zdřímnutí. Po krátkém údobí aklimatizace se subjektivní den účastníků výzkumu prodloužil, a to zpravidla na **25 hodin**. Po návratu do normálního prostředí se u nich rychle obnovil běžný 24-hodinový cirkadiánní cyklus. (Wever, 1979.) I Tyto výsledky se potvrdily v mnoha dalších studiích.

K narušení rytmu spánku a bdění může vést rychlý přechod do jiného časového pásma nebo práce na směny, což se projevuje pomalejším reakčním časem, zhorše-

„ou schopností řešit problémy a slabší koncentrací pozornosti. Před olympijskými hrami v australském Sydney si naši sportovci dělali největší starosti s tím, jak se jim podaří zvládnout únavu z cestování. V ranních hodinách se zvyšuje tělesná teplota, produkce hormonů a celková aktivita. Dlouhý dopolední spánek vede k útlumu me-tabolických procesů. Po probuzení je člověk po celý zbytek dne utlumený a „omá-mený“. (Fernand, 1997, str. 163.)

Mezi lidmi existují zřetelné rozdíly v úrovni ranní psychosomatické aktivity. Takzvaná „**ranní ptáčata**“ jsou nejvíce čilá brzy po ránu, zatímco „**noční ptáci**“ („sovy“, „ponocnt“) zakoušejí největší příliv energie odpoledne nebo večer. Tyto rozdíly nejsou pouze subjektivní. Srovnávací studie těchto dvou typů lidí vedly k závěru, že se liší v několika důležitých momentech. Například „ranní ptáčata“ mají větší produkci adrenalinu než „noční ptáci“, což se u nich projevuje celkovou vyšší aktivační úrovní. Vrcholu své tělesné teploty dosahují během dne o něco dříve než „noční ptáci“. Tyto rozdíly v aktivitě a tělesných stavech mohou výrazně ovlivňovat chování i výkonnost. (Baron, 1999, str. 129.)

Mezi slavnými mysliteli najdeme oba výše uvedené typy. Například Immanuel Kant a Jean Piaget byli typická „ranní ptáčata“, zatímco Freud psal téměř výhradně v noci.

3.5.2 Průběh spánku

Někteří lidé usnou hned, jakmile se uloží k odpočinku, a to téměř nezávisle na denní či noční době. Jiným lidem trvá usínání půl hodiny i více. Přechod z bdělého do spánkového stavu nicméně probíhá u všech lidí podle stejného vzorce, i když rozdílným tempem. Nejprve se objevují velké tělesné pohyby a změny polohy těla. Pak následuje prohloubené dýchání a pomalé zavírání očí. Jedinec vstupuje do hypnagogického stavu, což je přechodné údobí klímání či dřimoty mezi bděním a spánkem. V tomto stadiu se někdy objevují výrazné svalové křeče provázené škubnutím celého těla, které mohou vést ke krátkému přechodnému probuzení. Křeče jsou pravděpodobně vyvolány motorickými impulsy z nižších mozkových center, což je projevem nervových procesů regulujících přechody k další etapě spánku. (Fernand, 1997, str. 164.) Při usínání se postupně snižuje svalové napětí, krevní tlak i tepová frekvence.

Jednotlivá stadia spánku byla popsána především v souvislosti se změnami elektrické aktivity mozku. Výzkum spánkových stavů má dlouhou a zajímavou historii. Nathaniel Kleitman (1895-1999) z Katedry fyziologie univerzity v Chicagu prováděl na počátku 50. let systematický výzkum spánku. V jeho týmu pracoval nadaný student Eugene Aserinsky⁸ (1921-1998), který shromažďoval základní údaje o spánku malých dětí. Během jedné vizity zpozoroval u spících dětí rychlé, trhavé,

⁸ Nathaniel Kleitman, původem z ruského Kišineva, se dožil pozhnaného věku 104 let. Jeho student Eugene Aserinsky tragicky zemřel při autonehodě o rok dřív než Kleitman. EASTON, J. Nathaniel Kleitman, 1895-1999. Dostupné na <http://www.uchospitals.edu/news/kleitman.html> 3. 10. 2000.

ale koordinované pohyby obou očí pod zavřenými víčky, které se podobaly očním pohybům při sledování tenisového zápasu. Aserinsky, který o svém pozorování ihned informoval profesora Kleitmana, zpočátku nemohl uvěřit tomu, že o tomto jevu dosud nikdo nereféroval. Kleitman a Aserinsky pak začali rychlé oční pohyby systematicky studovat v laboratorních podmínkách. Při těchto pokusech opakovaně budili zkoumané osoby v různých fázích spánku a žádali je o popis duševních prožitků krátce před probuzením. Jedinci, kteří byli probuzeni při rychlých očních pohybech, si v 80 % případů vybavili detailní vzpomínky na sen, včetně vizuálních představ. Při buzení v nepřítomnosti těchto pohybů udávalo sen pouze 20 % osob. V roce 1953 Kleitman a Aserinsky publikovali svůj objev **rychlých pohybů očních** (*rapid eye movements - REM's*) a současně vyslovili domněnku o jejich souvislosti se sněním. Probouzení osob v různých stádiích spánku se stalo významnou metodou zkoumání výskytu a trvání snů. (Fernald, 1997, str. 166-167.)

V letech 1955-1957 spolupracoval Kleitman s dalším svým vynikajícím studentem Williamem Dementem (nar. 1928), který v současnosti působí jako profesor psychiatrie na Stanfordské univerzitě. Kleitman s Dementem začali používat k registraci průběhu spánku tzv. **elektroencefalograf**, s jehož pomocí zjistili, že ve spánku dochází k poměrně výrazným změnám spontánní elektrické aktivity mozku. Při použití tohoto přístroje má spící osoba na hlavě připojené elektrody, které snímají elektrické signály mozkové činnosti a přenášejí je do vlastního zařízení, jež signály mnohonásobně zesiluje, aby je bylo možno převést do grafického záznamu na papír. Výsledkem je souvislý graf, tzv. **elektroencefalogram - EEG**. (Černoušek, 1988, str. 33.)

Jaké jsou tedy charakteristické změny EEG při různých úrovních psychické aktivity? Je-li člověk úplně *bdělý a cílý*, pak jeho elektroencefalogram obsahuje mnoho tzv. **beta-vln** s relativně vysokou frekvencí a nízkou amplitudou (*14-30 hertzů za sekundu*). V relaxovaném stavu, např. poté, co si lehneme do postele a zhasneme světla, se na záznamu objevují **alfa-vlny**, což je pravidelná EEG aktivita s poněkud nižší frekvencí (*8-13 Hz/s*), ale o něco větší amplitudou, než mají beta-vlny. (Baron, 1999, str. 135.)

Poté prochází jedinec čtyřmi spánkovými stadii:

I. stadium - **usínání (hypnagogické)** je přechodným údobím mezi bděním a spánkem. Při probuzení jsou lidé přesvědčeni, že ještě nespali. Pravidelný alfa-rytmus postupně mizí. Na EEG se objevují poněkud nepravidelné vlny s nízkou amplitudou - **theta-vlny**.

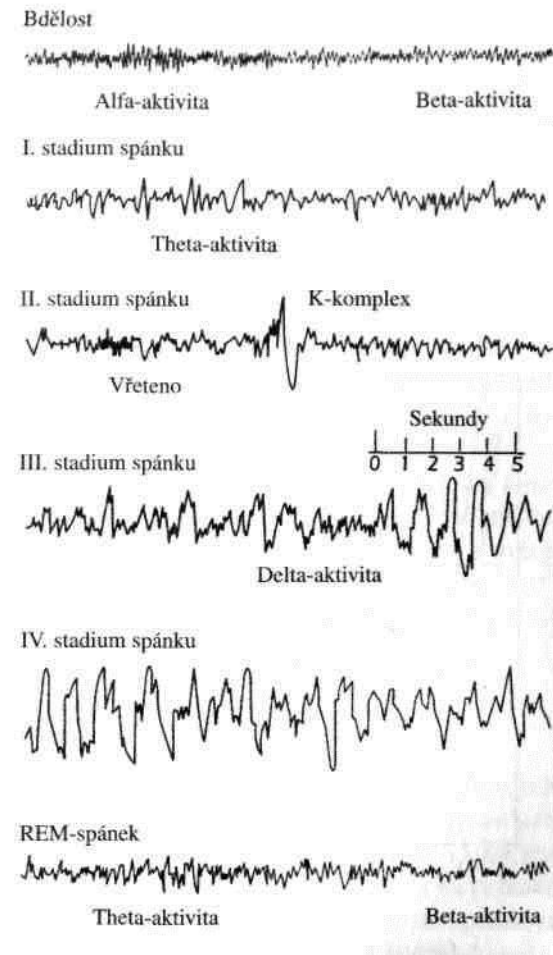
II. stadium - **lehký spánek**. EEG obsahuje větší a pomalejší vlny přerušované tzv. *spánkovými vřeteny*, které tvoří shluk rychlých vln s frekvencí asi *75 Hz/s* a *K-kom-plexy*, což jsou velké, pomalé vlny a ostré vlny. V této fázi dochází k výraznému snížení svalového napětí.

III. stadium - **hluboký spánek**. Objevují se *delta-vlny*, což jsou pomalé vlny s frekvencí *7-2 Hz/s* a s velkou amplitudou, které tvoří v tomto stadiu 20-50 % EEG záznamu. Delta-vlny jsou indikátorem hlubokého spánku.

Obrázek 5 EEG záznamy v různých stádiích spánku (Sternberg, 1995, str. 207.)

IV. stadium - **hluboký spánek**. Převládají delta-vlny, které tvoří více jak 50 % záznamu. Pokračuje pokles srdeční a dechové frekvence, prohlubuje se svalová relaxace a chybí oční pohyby. (Sternberg, 1995, str. 206.)

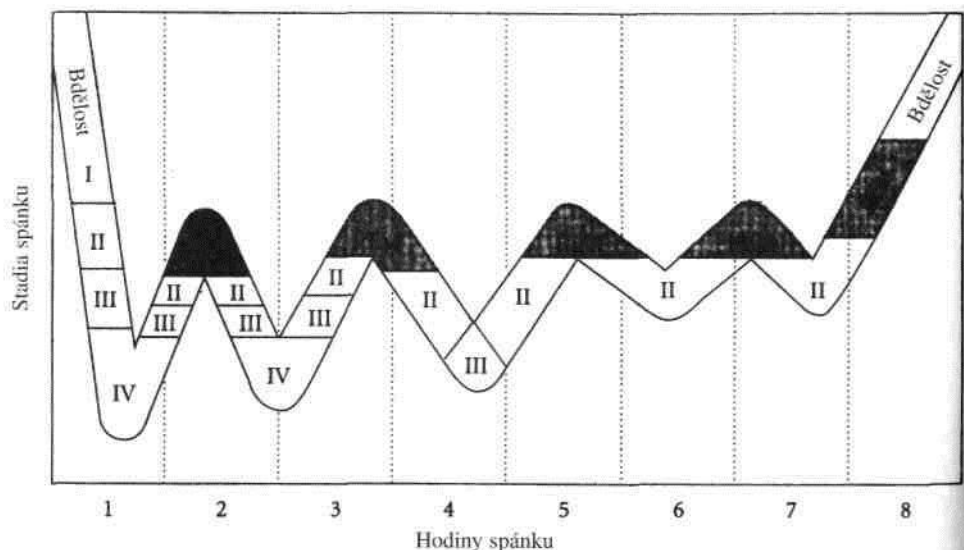
Po skončení čtvrtého stadia se jedinec znovu vrací do stadií **III.** a **II.** Celý úvodní cyklus postupného prohlubování a následného změkčování spánku trvá přibližně 90 minut, někdy déle. Teprve po jeho skončení nastává první etapa rychlých pohybů očních. Někteří badatelé ji považují za páté stadium spánku, jiní ji označují prostě jako **REM-spánek** a všechna ostatní stadia jako **non-REM-spánek** (NREM). Během jediné noci projde jedinec zpravidla čtyřmi stadii hlubokého spánku provázeného delta-vlnami a čtyřmi až pěti REM-fázemi, které tudíž tvoří asi 25 % prospaného času. První REM-fáze trvá přibližně 10 minut, další se postupně prodlužují. Hlubokého spánku naproti tomu během noci ubývá. Člověk se budí během poslední REM-fáze, která je poměrně dlouhá. Někdy trvá půl hodiny, nebo dokon-



ce hodinu. Střídání spánkových stadií během jediné noci je přehledně znázorněno na obr. 6. REM-spánek je vyznačen černou barvou.

Nemluvnata tráví v REM-spánku téměř jednu třetinu svého života, i když si nemůžeme být jisti tím, zda mají sny. Dospělí v něm prožijí asi jednu dvanáctinu života, tedy denně dvě hodiny. REM-fáze, a s velkou pravděpodobností i sny, existují také u ptáků a savců. Rychlé oční pohyby však nejsou ani u člověka vždy provázeny sněním. Není tedy zcela jasné, zda se zvířatům v REM-fázi spánku zda-í snv.

REM-fáze spánku



Obrázek 6 Střídání spánkových stadií během jediné noci (Fernald, 1997, str. 166.)

Na počátku této fáze začne spící člověk těžce a nepravidelně dýchat. Jeho srdeční frekvence se zvyšuje na hodnoty, které odpovídají bdělému stavu. Oči se pod víčky koordinovaně a poměrně rychle pohybují zleva doprava. Mozková aktivita v REM-j spánku (zaznamenaná na EEG) se podobá aktivitě v bdělém stavu, ale není tak pravidelná; převládají v ní beta- a theta-vlny. Probudit spícího člověka v REM-fázi je obtížnější než v ostatních spánkových stadiích. Dochází k dalšímu úbytku svalového napětí, což je jasně patrné v uvolněném obličejí spícího. V REM-fázi jsme v podstatě *svalově ochrnuti*; ušetřen je pouze srdeční sval, bránice, okohybné svaly a hladká svalovina. Je pravděpodobné, že tyto změny svalového tonu spícímu zne-

niožňují, aby své sny aktivně přehrával. Změny v průtoku krve vyvolávají u mužů erekci a u žen prokrvení vaginální oblasti.⁹ (Fernand, 1997, str. 167.)

Francouzský badatel Michel Jouvet označil REM-fázi jako **paradoxní spánek**, který se výrazně liší od ostatních údobí, o nichž se hovoří jako o **ortodoxním - pravém spánku**. Někteří vědci nepovažují REM-fázi vůbec za spánek, ale spíše za *třetí stav existence*, který charakterizuje především vysoká aktivita mozku a ochromení svalstva. Sny v REM-fázi jsou mimořádně živé a mají bizarní, nelogický charakter - představují ten typ zážitku, který máme spojen se slovem sen. Výsledky výzkumů potvrdily, že trvání snu v podstatě koresponduje s tím, kolik času by snové aktivity zabraly v bdělém stavu. Sny se vyskytují také v non-REM-spánku. Jsou však méně časté, prokazatelně kratší a obsahují méně vizuálních i sluchových představ než sny v REM-fázi. Sny v ortodoxním spánku se podobají normálnímu myšlení, nejsou tak emočně obsazeny a jsou více spojeny s událostmi bdělého života než sny, které se nám zdají v REM-fázi. (Černoušek, 1988, str. 40.)

Každou noc se člověku zdá 4 až 5 snů. Nejčastěji si pamatujeme ranní sny z poslední fáze paradoxního spánku. Vzpomínka na sen je velmi prchavá, což možná souvisí s jeho nelogickými, bizarními kvalitami, které znesnadňují zapamatování. Existují však sny, které si člověk pamatuje celá léta. Svou roli zde hraje také úmysl si sen zapamatovat. Například začne-li se student psychologie intenzivně zajímat o své sny, zpravidla si je pamatuje lépe než dřív.

Spánková a snová deprivace

Hluboký non-REM-spánek pravděpodobně slouží k odpočinku a obnově tělesných sil. Narušení REM-fáze naproti tomu negativně ovlivňuje především psychickou činnost. Potvrzují to experimenty se **spánkovou deprivací**. Při pokusech s kočkami a psy se ukázalo, že po 15 dnech nepřetržitého bdění zvířata hynula na celkové vyčerpání organismu. V pokusech s lidskými účastníky obvykle trvala spánková deprivace 50 hodin, přičemž se žádné zmatené nebo podivné chování neobjevilo. Zpravidla docházelo jen ke stavům nepozornosti nebo chybného vnímání. Ani studie analyzující případy, kdy lidé nespali více než 100 hodin, neuvádějí až na vzácné výjimky hluboké poruchy vnímání, orientace a prožívání. I přes spánkovou de-privaci byli lidé schopni i nadále provádět běžné životní úkony. Nejvíce byla narušena *koncentrace pozornosti*, což odpovídá běžné zkušenosti lidí, kteří trpí nespavostí. Experimenty se spánkovou deprivací nevyvolaly tak razantní změny vnímání a sebeprožívání jako pokusy se senzoricou deprivací, při nichž jsou zkoumané osoby izolovány od běžných smyslových podnětů. (Černoušek, 1988, str. 42-43.) Novější výzkumy dále potvrdily zkušenost, že po delší spánkové de-privaci vznikají tzv. **mikrospánky**. Projevují se tím, že lidé na několik sekund pře-

Tyto fyziologické projevy by mohly potvrzovat Freudovu teorii, že sny v symbolické podobě znázorňují

pudové impulsy sexuální povahy.

ruší svou bdělou aktivitu a zírají do prázdna. Jejich EEG přitom odpovídá spánko-vému stavu. Mikrospánky jsou častou příčinou dopravních nehod. (Sternberg, j 1995, str. 204.)

William Dement prováděl počátkem 60. let pokusy se **snovou deprivací**, při nichž probouzel spící dobrovolníky pokaždé, když se na monitorujícím zařízení objevila začátek REM-fáze. Činil tak několik nocí za sebou. Výsledky byly překvapivé. Účastníky výzkumu bylo nutné již během čtvrté nebo páté noci budit až třicetkrát. Po deseti nocích nebylo možné v experimentech pokračovat, protože se po každém probuzení okamžitě ponořili do REM-fáze spánku. (Černoušek, 1988, ! str. 44.) Po skončení pokusů se délka paradoxního spánku během jedné noci podstatně prodloužila, a to o 60 až 160 % nad normální stav. Zdá se tedy, že člověk má potřebu „dohnat“ či nahradit chybějící REM-fázi. (Fernand, 1997, str. 167.)

Lidé zbavení snových period byli zpočátku klidní, ovšem po několika dnech u nich narůstala tenze a začala se objevovat úzkost. Každý další den experimentu se obtížněji soustřeďovali, jejich pozornost kolísala, cítili se unavení, docházelo k menším poruchám vstřípivosti paměti, objevila se zvýšená podrážděnost. U kontrolní skupiny osob, které Dement probouzel v non-REM-fázi spánku, se téměř žádné psychické potíže neobjevily. Dement dospěl k závěru, že dlouhodobá snová deprivace může vést k vážným poruchám osobnosti. V 60. letech se v souvislosti s výše uvedenými pokusy objevila **teorie psychické potřeby snu**. Snění začalo být pokládáno za významného mentálně-hygienického činitele, který napomáhá k udržení optimální duševní rovnováhy. (Černoušek, 1988, str. 45.)

3.5.3 Snění

Hypnagogické představy

Hypnagogické představy, označované také jako **pseudohalucinace**, se někdy spontánně vynořují v prvním stadiu spánku, ve stavu dřímoty. Nejčastěji se to stává tehdy, když se člověk delší dobu zabýval jednotvárnou činností, jakou je sbírání hub, borůvek, trháni ovoce, hrabání listů či třídění poštovních známek. Ve vzdálenosti, která subjektivně odpovídá asi jednomu metru, pak při usínání vidí listy, třešně nebo poštovní známky. Ačkoliv jsou hypnagogické představy velmi živé, vždyže *uchováno testování reality*, tj. osoba si po celou dobu trvání představy uvědomuje, že se nejedná o skutečnost. (Vondráček a Holub, 1968, str. 53.)

Hypnagogickými stavy se v prvních desetiletích 20. století intenzivně zabýval Freudův žák Herbert Silberer, který popsal transformaci abstraktních obsahů v symbolické obrazy. Dochází k ní nejčastěji tehdy, když usínající myslí na nějaký abstraktní, např. filosofický problém. Silberer vycházel ze svých osobních zkušeností: V době, kdy se zabýval studiem složité Kantovy filosofie, začal jednoho večera nad Kantovým spisem klímat. V té chvíli se mu před očima vynořila představa jakéhosi mrzutého tajemníka, který na něj „s nevolí a odmítavě“ hleděl. (Freud, 1994,

str. 302.) Mrzutý tajemník zřejmě představoval samotného Kanta. Freud ve svém „Výkladu snů“ komentuje Silbererova pozorování těmito slovy:

„Silberer postihl převádění myšlenek na obrazy jaksi in flagranti, když se ve stavech unavenosti a ospalosti nutil k duševní činnosti. Unikala mu zpracovávaná myšlenka a místo ní se dostavilo vidění. Vynořující se obraz znázorňoval něco jiného než myšlenku, která měla být zpracována, a to únavu, obtížnost této práce nebo nechuť k ní, tedy subjektivní stav a způsob funkce namáhající se osoby místo předmětu jejího úsilí.“ (Freud, 1994, str. 301.)

O hypnagogických představách se někdy hovoří jako o myšlení, které se podobá snu. Tyto živé představy přetavují racionalitu, abstrakci, formální myšlenky a logické vztahy do názorných obrazů s konkrétními náměty. Je popsána řada případů, kdy člověk ve stavu lehké dřímoty nebo brzy ráno po probuzení vyřešil nějaký obtížný vědecký problém. Zdá se tedy, že psychické stavy na hranici mezi spánkem a bděním podporují tvořivé myšlení.

Sny

Hypnagogické vize se kvalitativně liší od snů, které se vynořují v REM-fázi spánku. Snové představy (nejčastěji zrakové, méně často sluchové) bývají tak živé, že je spící není schopen odlišit od vjemů. V průběhu snění bývá tedy často *narušeno testování reality*. Ve snech člověk létá, cestuje výtahem do nitra Země nebo se setkává s podivnými zvířaty, aniž by v něm vznikaly pochybnosti o pravosti těchto zážitků. Po probuzení z těžkého snu si mnohdy s úlevou uvědomí, že „to byl jenom sen“. V posledních etapách spánku si člověk nicméně bývá vědom toho, že jeho prožitky nejsou reálné.

Sny mívají výrazné emoční zbarvení, a to mnohdy spíše negativní, zejména úzkostné. Nejběžnějším snovým prostředím jsou ulice a domy. Poměrně často se člověk ve snu setkává se známými lidmi a pohybuje se ve známém prostředí, ale nemusí tomu tak být vždy. Terapeuti referují o tom, že **obsah snů** jejich pacientů **bývá ovlivněn teoretickým rámcem dané psychoterapie**. Například klientům psychoanalytika se zdají sny nabitě sexuální symbolikou, zatímco klienti jungiánů produkují velké archetypální snové obrazy. Tento fenomén se zatím nepodařilo plně objasnit.

Teorie snění

Jan Evangelista Purkyně (1787-1869), vynikající český fyziolog, se zabýval sněním v práci „O spánku, snech a stavech příbuzných“, kde zdůraznil **osvěžující a léčivou funkci snů** pro duševní rovnováhu. Seznámíme se nyní s ukázkou z tohoto díla, kterou cituje Freud ve svém „Výkladu snů“:

„...sny jsou lehké sny obrazovosti, které nijak nesouvisí s denními příhodami. Duše nechce pokračovat v napětích bdělého života, nýbrž je rozvázat, zotavit se z nich. Vytváří především stavy opačné stavům bdění. Léčí smutek radostí, starosti nadějemi a veselými rozptylujícími obrazy, nenávisť láskou a laskavostí, bázeň odvahou a důvěrou; pochybnosti odstraňuje přesvědčením a pevnou vírou, marné čekání uspokojuje splněním. Četná bolavá místa v mysli, která by den pořád nechával otevřena, léčí spánek tím, zeje přikrývá a chrání před novým vznícením.“ (Purkyně, 1857, in Freud, 1994, str. 53.)

Lze konstatovat, že Purkyně nejenže předjímal mnohé Freudovy úvahy, ale také Jungovu teorii kompenzační funkce snu.

Psychologům se zatím nepodařilo najít jednoznačnou odpověď na otázku, proč se člověku zdají sny. K tomuto problému lze přistupovat nejméně ze dvou hledisek, a to fyziologického a psychologického. Významné psychologické teorie snění vytvořili především psychodynamičtí a kognitivní psychologové.

■ **Fyziologické hledisko.** Jeden z přístupů k fyziologii snu zdůrazňuje, že lidský mozek je dynamický celek, imanentně aktivní systém, schopný vytvářet (generovat) a následně analyzovat své vlastní informace. Robert W. McCarley a J. Allan Hobson jsou autory **hypotézy aktivace-syntéza**, podle níž snění reprezentuje subjektivní uvědomění a interpretaci neuronální aktivity ve spánku. Před započítím REM-fáze musí spící mozek sám sebe nějak „zapnout“. McCarley a Hobson předpokládají, že k této *vnitřní aktivaci* dochází automaticky po 90 minutách spánku. Podílejí se na ní neurony, které jsou součástí retikulárně-aktivačního systému. V tzv. *syntetickém stadiu* samočinně aktivovaný mozek náhodné nervové signály interpretuje. Syntéza probíhá v mozkové kůře, která je ve spánku odpojena od vnějšího světa, takže nemůže svou činnost testovat na základě sensorických podnětů. Neokortex se pokouší z nervových vln a signálů vytvořit nejlepší možný příběh. Využívá přitom údaje uložené v paměti. Například zablokování motoriky si může vyložit jako pronásledování. Nervovou aktivitu ve vestibulárním systému, který kontroluje rovnováhu, interpretuje jako prožitky houpání, létání a padání. (McCarley a Hobson, 1981.)

■ **Psychodynamické hledisko.** Psychologické interpretace snů sahají do nejstarší známé historie lidstva. Sny hrají důležitou roli už v „První knize Mojžíšově“ v biblickém Starém zákoně. Patří k nim sen o Jákobově žebříku, „jehož vrchol dosahoval k nebesům“ (str. 44), a sny Jákobova syna Josefa o snopech, slunci, měsíci a hvězdách, které se mu klaněly (Bible, 1985c, str. 52). Mnohé psychologické směry, např. psychoanalýza, analytická psychologie, daseinsanalýza a tvarová terapie se pokoušejí využít práci se sny k psychotherapeutickým účelům.

Základy psychoanalytické interpretace snů položil Sigmund Freud v díle „Výklad snů“, poprvé vydaném v roce 1900. Podle Freuda jsou sny královskou cestou do nevědomí. Obsah snů se týká takových přání, potřeb nebo myšlenek, které jsou pro vědomí daného jedince nepřijatelné, a jsou proto vytěsňeny do nevědomí. Tato přání a nápady tvoří tzv. **latentní (skrytý)** snový obsah. Sny jsou zamaskovaným pokusem o jeho realizaci. Přeměnu skrytého obsahu snu v jejich **manifestní (zjevný)** obsah provádí podle Freuda tzv. *snová cenzura*, která je umístěna v předvědomí a je o něco slabší než obrany působící v bdělém stavu. Cenzura

před plným vyjádřením nevědomých přání, které by vyvolávalo úzkost. *Snová práce* provádí transformaci ohrožujících latentních obsahů do podoby snového příběhu (manifestního obsahu), přičemž využívá nejrůznější univerzální, kulturní i osobní symboly. Jejím úkolem je zakódovat a zamaskovat nevědomý materiál takovým způsobem, aby mohl vstoupit do vědomí. Pokud se snová práce plně nezdaří, pak snícího probudí úzkost. Sen je tedy určitým *kompromisem mezi pudovými silami a cenzurou, takže pudový impuls dojde ve snové podobě určitého uspokojení.* (Freud, 1994.)

Výše uvedené závěry jsou jednou z nejdiskutabilnějších částí Freudova díla, proti které vznesla námitky celá řada autorů. Například podle Hanny Segalové sen nelze považovat za pouhý kompromisní útvar, protože by byl vlastně určitým ekvivalentem neurotických symptomů. Snová práce je součástí psychické práce, tj. propracování určitých psychických potíží, problémů či intrapsychických konfliktů. (Segal, 1981.)

Carl Gustav Jung chápe sen jako spontánní sebezobrazení aktuálního stavu nevědomí v symbolické formě. Podle Junga je jazyk snů archaický, plný analogií. *Symboly jsou určitým podobenstvím, které nic neskrývá, ale ze kterého se člověk naopak může poučit, zejména srovná-li ho se svým vědomým zaměřením.* Jung na rozdíl od Freuda zdůrazňuje, že sny je možné vykládat přímo z jejich manifestního obsahu. Je zbytečné hledat skrytý význam snových symbolů.

„Sny nám tedy sdělují řečí podobenství, tj. ve smyslově názorné podobě, myšlenky, úsudky, názory, směrnice a tendence, které byly nevědomé, protože jsme je vytěsnili, nebo o nich prostě nevíme. Je to obsah nevědomí a sen je derivát nevědomého procesu, takže obsahuje zobrazení nevědomých obsahů. Nezobrazuje však nevědomí vůbec, nýbrž jen určité obsahy, jež asociačně přitahuje a vybírá momentální stav vědomí.“ (Jung, 1997a, str. 175.)

Sny nás mohou upozornit na určité jednostrannosti, kterých se dopouštíme ve vědomém životě, napomáhají lidské osobnosti k individuaci a celistvosti. Jung v této souvislosti hovoří o tzv. **kompenzační funkci** snu. Každý člověk se ve vědomém životě s něčím identifikuje, nějak se prezentuje, žije svůj sociální život, přičemž má tendenci některé stránky své bytosti zanedbávat. Podle Junga se sen snaží tuto jednostrannost vyrovnat tím, že přináší projev z druhé strany, který je doplňkem nebo protikladem vědomého zaměření. Čím je vědomý postoj jednostrannější a čím více se odchyluje od životního optima, tím snáze se objeví živé sny se silně kontrastujícím, ale účelným obsahem, což je projevem psychické autoregulace jedince. (Jung, 1997a, str. 181-182.)

Domnívám se, že Jung velice přispěl k porozumění snovým obsahům tím, že popsal **výklad snu na rovině subjektu**. Následující text patří k nejčastěji citovaným pasážím Jungova díla:

„Celé vytváření snuje samou svou podstatou subjektivní a sen je divadlo, v němž je snící scénou, hercem, nápovědou, režisérem, autorem, obecnstvím i kritikou. Tato prostá pravda je základem pojetí

smyslu snu, jež jsem označil jako výklad na úrovni subjektu. Tento výklad pojímá všechny postavy ve snu jako personifikované rysy osobnosti snícího." (Jung, 1997a, str. 199.)

Podle Jungova následovníka Ernsta Aeppliho se ve spánku chemická sloučenina osobnosti, která je v bdělém stavu držena pohromadě naším já, rozloží na základní prvky, které mohou být znázorněny snovými symboly. (Aeppli, 1996, str. 163-164.)

Sny se rozvíjejí v imaginárním prostoru, v němž snící „vnitřním zrakem“ vidí sebe sama nejen v konfrontaci s jinými osobami, ale také se zvířaty, přírodními útvary a neživými předměty. Z psychodynamického hlediska to vše pravděpodobně reprezentuje různé aspekty lidské psychiky včetně jejích nevědomých složek. Jedinec se ve snu pohybuje ve svém vlastním psychickém světě, reprezentovaném snovými obrazy. Při výkladu snů lze vycházet z předpokladu, že lidské postavy, včetně osoby snícího, znázorňují ty komponenty duševního dění, které jsou slučitelné s jeho sebepojetím, s nimiž se identifikuje. Naproti tomu zvířata, rostliny a neživé předměty zastupují nižší, hůře integrované složky psychického života. (Podrobněji viz Plháková, 2000.)

■ **Kognitivní hledisko - sny jako proces zpracování informací.** Kognitivní psychologové většinou považují sny za pouhý vedlejší produkt zpracování informací, který nemá žádný psychologický význam. Například podle Christophera Evanse (1984) jsou sny bezsmyslný „šum“ vyvolaný nervovým systémem, který ve spánku provádí jakýsi „mentální úklid“ nebo periodickou kontrolu nervových okruhů.

Podle některých autorů plní snové oživení a přezkoumání pamětních obsahů řadu funkcí v procesu zpracování informací. Patří k nim **trídění, přemístování a ukládání potřebných informací do paměti**, případně odstraňování bezvýznamných údajů, tedy **zapomínání**. Snění pravděpodobně přispívá k **řešení problémů**, protože nám nějakým (zatím neznámým) způsobem umožňuje konsolidovat a kategorizovat nedávno získané údaje a organizovat nové myšlenky do koherentních forem.

3.5.4 Poruchy spánku

Každému člověku se někdy stalo, že večer nemohl usnout. Zpravidla se jedná o přechodný problém. Mezi hlavní příčiny **nespavosti** patří zátěžové situace během předchozího dne, mentální úsilí těsně před spaním, příliš mnoho kávy či jiných stimulan-cí nebo nedostatečná únava. K dalším příčinám patří změna školy či zaměstnání, užívání psychoaktivních látek, přechod do jiného časového pásma a práce na směny. Dlouhodobou nespavost vyvolává chronický rodinný, zdravotní, pracovní nebo finanční stres, nadměrná konzumace kávy nebo čaje a také endokrinní poruchy. Příčinou časného buzení může být požívání alkoholu, který narušuje činnost některých neurotransmiterů regulujících úroveň mozkové aktivity. Alkohol také tlumí REM-spánek. Lidem závislým na této droze se ve fázi detoxikace zdají velmi živé, často děsivé sny. Projevuje se zde tendence „dohnat“ REM-fázi, kterou popsal William Dement. Obecně lze říct, že užívání drog je častou příčinou spánkových poruch. (Fernand, 1997, str. 168.)

Nejběžnějšími poruchami spánku jsou **dlouhé usínání** a **časné probuzení**, po kterém už člověk neusne. Pokud mají mladí lidé poruchu spánku, pak se zpravidla jedná o potíže při usínání. Starší lidé si nejčastěji stěžují na to, že se budí příliš brzy nebo příliš často. Lidé všech věkových kategorií mají občas pocit, že si v noci vůbec neodpočinuli, že je spánek neosvěžil. Na nespavosti je matoucí to, že lidé mají sklon nedostatek spánku přeceňovat. V jedné studii byli sledováni lidé, kteří se pokládali za nespavce. Bylo zjištěno, že pouze polovina z nich byla v noci vzhůru déle než 30 minut. (Sternberg, 1995, str. 208.)

Postup při léčbě nespavosti je obecně známý. Člověk by neměl před spaním vyvíjet velké duševní úsilí. Není příliš vhodné užívat prášky na spaní, které sice utlu-mují, ale většinou také narušují spánkový cyklus. Prakticky neexistuje nenávykový prášek na spaní. Rychle se zvyšující tolerance nutí lidi k užívání stále větších dávek, takže se snadno dostanou do začarovaného kruhu závislosti. Nespavost může udržovat také to, že se jí člověk začne úzkostlivě zabývat. K řešení potíží při usínání rozhodně nepřispěje, pokud člověk napjatě (někdy zlostně) sleduje, „kdy už konečně usne“. Spánek patří mezi bezděčné psychosomatické děje, na které volní úsilí působí rušivě. Chce-li člověk dobře spát, měl by mít přes den dostatek pohybu a asi hodinu před ulehnutím do postele relaxovat. Dále se doporučuje vypít na noc nějaký teplý nealkoholický nápoj nebo něco sníst. Zvláštním problémem je usínání po sexuálních aktivitách. Ženy někdy nemohou usnout, pokud nedosáhly orgasmu, a rozčiluje je, když muž vedle nich spokojeně spí. Někteří lidé také nedokáží usnout v náručí jiného člověka. Další příčinou „partnerské“ nespavosti je chrápání, jehož chronickou formu je snad nejlepší řešit s pomocí oddělených ložnic.

4 Senzorické procesy

Senzorické procesy (čítí) patří spolu s vnímáním, učením, pamětí, imaginací a myšlením mezi kognitivní procesy. Má-li jedinec přežít, musí být schopen registrovat podněty z vnějšího i vnitřního prostředí. K tomu slouží lidské smysly, které reagují především na změny stimulace. Senzorické orgány shromažďují materiál k dalšímu poznávání i cítění. Jsou mostem mezi vnějším světem a lidskou psychikou.

Zakladatel psychologie Wilhelm Wundt (1832-1920) čítí a vnímání ostře rozlišoval. Takzvané **počítky** považoval za dále nedělitelné jednotky zkušenosti, které charakterizuje určitá *kvalita* a *intenzita*. Příkladem počítku je hlasitý tón určité výšky nebo jasně červená barva. Výšku tónu a barevnost lze přiřadit ke kategorii kvality, zatímco hlasitost a jasnost ke kategorii intenzity. Vjemy podle Wundta vznikají na základě kombinace jednotlivých počítků. (Homola, 1990, str. 75.)

Většina současných psychologů se přiklání k názoru gestaltistů, že vjemy jsou komplexní psychické fenomény, které nelze považovat za pouhou sumu jednotlivých počítků. Pokud se dnes pojem počítka používá, pak pro označení mentální odezvy na jednoduché, zpravidla přesně definované vnější podněty. Například vidí-me-li zelenou barvu, mohli bychom hovořit o počítku, který je reakcí na elektromagnetické vlnění o délce asi 515 nanometrů. V poslední době se často setkáváme s pojmem **senzorická modalita**, který se vztahuje především ke kvalitě psychických jevů zprostředkovaných jednotlivými smysly.

Současná psychologie většinou chápe rozdíl mezi senzorickými procesy a vnímáním jako rozdíl v úrovni poznávacích procesů. *Čítí je proces získávání „srových“ informací z vnějšího i vnitřního prostředí a jejich transformování do podoby nervových impulsů, které mozek dále využívá.* Data zpracovaná mozkiem tvoří základ pro naše vnímání okolního světa. *Percepce je organizace a interpretace senzorických informací, která nám umožňuje pochopit jejich význam.* Hranice mezi čítím a vnímáním ve skutečnosti není příliš jasná. Například bolest je tak komplikovaný senzorický fenomén, že by bylo vhodnější zařadit ji do oblasti percepce.

Naše dnešní porozumění senzorickým procesům je výsledkem dlouholetého úsilí lékařů, biologů, inženýrů a psychologů. V 19. století bylo jejich zkoumání doménou tzv. **psychofyziky**, která se zaměřovala na vzájemné vztahy mezi vnějšími, přede-

vším fyzikálními podněty a jejich psychickou odezvou. Jejimi hlavními představiteli byli Ernst Weber (1795-1878) a jeho vynikající žák Gustav Fechner (1801-1887), kteří působili na univerzitě v Lipsku. Fechner zavedl do psychologie pojem absolutní podnětový práh, Weber se proslavil svými výzkumy rozdílového práhu. Studium smyslových orgánů se zabýval také Hermann von Helmholtz (1821-1894), jeden z největších vědců 19. století, fyziolog a lékař. Helmholtz mimo jiné vynalezl oftal-moskop - přístroj k vyšetření vnitřních částí oka - a stanovil rychlost vedení nervového impulsu (asi 50-100 m/s). (Hunt, 2000, str. 117.) Stále velmi vlivná je jeho teorie barevného vidění a tzv. teorie místa, která vysvětluje vnímání výšky tónu.

4.1 Obecná charakteristika smyslových orgánů

Čítí probíhá ve **smyslových orgánech** neboli **analýzátorech**, které se skládají z *receptorů, dostředivého (aférentního) nervu a příslušné senzorické oblasti v mozku.* Základní vlastností receptorů je jejich **citlivost** (*senzitivita*) vůči změnám vnějšího či vnitřního prostředí. Pokud se změní kvalita či intenzita působících podnětů, receptorové buňky na to citlivě reagují. Z evolučního hlediska to lze vysvětlit tím, že potřebujeme věnovat pozornost všemu novému, abychom mohli určit, zda je to bezpečné nebo nebezpečné, užitečné či škodlivé. Senzitivita smyslových orgánů vůči déletrvajícím neměnným podnětům se naproti tomu rychle snižuje. Tento jev se nazývá **senzorická adaptace**.

Specializované buňky v receptorech reagují na určitý druh fyzikálních, chemických či biochemických **podnětů**. Například sluchovým podnětem je vlnění vzduchu vyvolané chvěním předmětů, zrakovým podnětem je elektromagnetické světelné vlnění, chuťovým podnětem jsou chemické látky rozpuštěné ve slinách. Už Weber a Fechner zjistili, že senzitivita lidských smyslů má své hranice, kterým říkáme **podnětové prahy**. **Dolní podnětový práh** neboli **absolutní práh** je nejnižší intenzita podnětu, která vede ke vzniku příslušného smyslového počítka. **Horní podnětový práh** je nejvyšší intenzita podnětu, na kterou analyzátory reagují ještě specificky, tj. vznikem počítka příslušné kvality. Při dalším zvyšování intenzity podnětu buď žádná senzorická odezva nevznikne, nebo smyslový orgán reaguje nespecificky, tj. vznikem bolesti. Například dopadá-li na sítnici lidského oka elektromagnetické vlnění o délce 760 nanometrů, vidíme červenou barvu. Elektromagnetické vlnění o délce 850 nanometrů již žádnou mentální odezvu nevyvolává. Bolest začínáme vnímat tehdy, když je jakýkoliv podnět dost silný na to, aby poškodil tělesnou tkáň.

Absolutní podnětový práh

Experimentálně se dolní podnětový práh zjišťuje za pomoci série podnětů, jejichž velikost kolísá kolem prahové hodnoty. Podněty jsou prezentovány v náhodném pořadí, přičemž subjekt sděluje, zda se podnět objevil, či nikoliv. Již psychofyzická měření

v 19. století ukázala, že **stanovení absolutního podnětového prahu je poměrně obtížné**. Pohybuje se totiž v určitém rozmezí intenzity působících podnětů, v němž ho osoba někdy postřehne a někdy ne. Pod tímto rozmezím existuje oblast „nikdy nepostřehne“ a nad ním „postřehne vždy“. Potíže při přesném určení absolutního podnětového prahu mají několik příčin. V nervovém systému vznikají nezávisle na vnější stimulaci určité změny. Tato spontánní aktivita, tzv. **nervový hluk (šum)**, zhoršuje schopnost detekce podnětu. Dalšími příčinami jsou únava a kolísání pozornosti. Koncentraci pozornosti ovlivňuje také motivace zkoumané osoby, její zájem o danou úlohu. *Absolutní podnětový práh se proto arbitrárně definuje jako úroveň intenzity podnětu, kterou jedinec zaregistruje v 50% prezentací.* (Morris a Maisto, 1998, str. 95.)

Navzdory proměnlivé senzitivě smyslových orgánů lze konstatovat, že je dolní podnětový práh pozoruhodně nízký. Lidské smysly se tedy vyznačují mimořádnou citlivostí. McBurney a Collings (1984) uvádějí tyto příklady prahových podnětů:

- Zrak: Plamen svíčky umístěný za jasné tmavé noci ve vzdálenosti 50 km od pozorovatele.
- Sluch: Tikot hodinek vzdálených 6 m od pozorovatele ve velmi tichém prostředí.
- Chut': Jeden gram kuchyňské soli rozpuštěný v 500 litrech vody.
- Čich: Jedna kapka parfému rozptýlená v třípokojevém bytě.
- Hmat: Pád včelího křídla na tvář z výšky 1 cm.

Je pochopitelné, že na výše uvedené podněty reagují pouze zdraví lidé s perfektními smyslovými orgány. Citlivost smyslových orgánů se také výrazně mění v důsledku senzorické adaptace. Například gram soli rozpuštěný v pěti hektolitrech vody bychom zcela jistě nezaregistrovali poté, co jsme snědli sáček solených arašídů nebo brambůrků.

4.1.1 Rozdílový práh

Psychofyzika zkoumala také rozlišovací schopnosti lidských smyslů. Takzvaný **rozdílový práh** je nejmenší rozdíl mezi dvěma podněty různé intenzity, který vede ke vzniku dvou počítků či vjemů. *Operacionálně se definuje jako taková změna velikosti podnětu, kterou je subjekt schopen zaregistrovat v 50% pokusů.* Průkopníkem měření rozdílového prahu byl Ernst Weber. Při svých experimentech žádal zkoumané osoby, aby nejprve podržely jedno malé závaží (standardní podnět) a srovnávaly jeho váhu s nepatrně odlišnými závažími. Na základě mnoha pokusů stanovil nejmenší rozdíl mezi standardním a srovnávaným podnětem, který byly zkoumané osoby schopny postřehnout, tzv. **nejmenší rozlišitelný rozdíl**. Nejzajímavějším výsledkem Weberových pokusů bylo zjištění, že **se rozdílový práh mění v závislosti na velikosti standardního podnětu**. U lehkých závaží se lidem dařilo zaregistrovat i velmi malé rozdíly v jejich váze. U těžších závaží byl nejmenší postřehnutelný rozdíl mnohem větší. Weber pokračoval v podobných experimentech u dalších senzorických systémů. Zjišťoval rozdílový práh mezi teplotami dvou předmětů, jasností dvou světél, výškou dvou tónů či dotekem dvou bodů na kůži. I při těchto poku-

sech se ukázalo, že velikost rozdílového prahu závisí na intenzitě standardního podnětu. Například čím větší byla v daném experimentu výchozí intenzita světla, tím větší musel být její přírůstek, aby lidé dokázali oba světelné podněty rozlišit. Vztah mezi růstem intenzity standardního podnětu a zvyšováním rozdílového prahu je celkem stabilní, což Weber vyjádřil následujícím vzorcem:

$$k = \frac{\Delta I}{I},$$

kde I je intenzita standardního podnětu, ΔI je přírůstek intenzity odpovídající nejmenšímu rozlišitelnému rozdílu a k je Weberova konstanta. (Hunt, 2000, str. 114.) Při vyšších intenzitách podnětů se tedy rozlišovací schopnost lidských smyslových orgánů snižuje. Tento tzv. **Weberův zákon** sice neplatí úplně přesně, ale je užitečnou aproximací ke skutečným poměrům. Čím je hodnota Weberovy konstanty nižší, tím je smyslový orgán citlivější ke změnám intenzity podnětů. V následující tabulce jsou uvedeny přibližné hodnoty Weberovy konstanty pro různé okruhy podnětů:

Tabulka 1 Hodnoty Weberovy konstanty pro některé podněty (Atkinsonová et al., 1995, str. 140.)

Podnět	Weberova konstanta
Frekvence zvuku	0,003
Intenzita zvuku	0,15
Intenzita světla	0,01
Koncentrace pachového podnětu	0,07
Koncentrace chuťového podnětu	0,20
Intenzita tlakového podnětu	0,14

V oblasti zvukových frekvencí má tedy nejlepší rozlišovací schopnost sluch, zatímco diferenciací chuťových podnětů různé koncentrace je relativně slabá.

Fechner na základě svých výzkumů zobecnil Weberovy poznatky do podoby tzv. **Weber-Fechnerova zákona**, který stanoví, že intenzita počítku je přímo úměrná logaritmu intenzity podnětu. Jinak řečeno, vzrůstá-li intenzita podnětu řadou geometrickou, roste intenzita počítku řadou aritmetickou. Platí tedy:

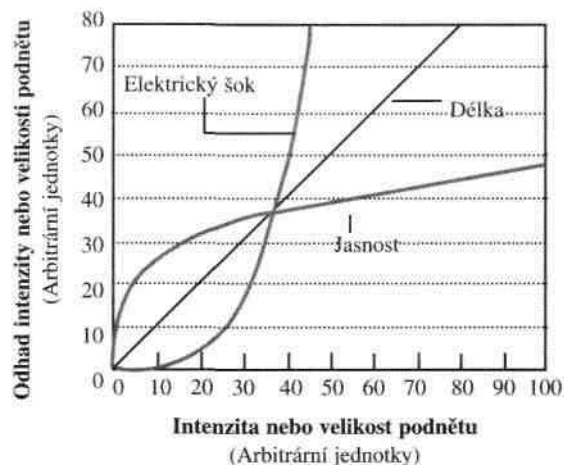
$$P = k \log I,$$

kde P je intenzita počítku, I je intenzita podnětu a k je Weberova konstanta.

Tento zákon říká, že se přírůstek intenzity podnětu subjektivně zdá být o něco nižší, než odpovídá jeho přírůstku vyjádřenému ve fyzikálních či chemických jednotkách.

Weber-Fechnerův zákon neplatí pro všechny druhy podnětů. Na přelomu 50. i 60. let navrhl americký psycholog Stanley S. Stevens (1906-1973) nový způsob

měření senzorické zkušenosti **metodou přímého odhadu**. Při tomto postupu se pozorovatel nejprve seznámí s určitým standardním podnětem, např. se světlem určité intenzity, kterému je arbitrárně přiřazena numerická hodnota, např. 100. Tento podnět slouží jako východisko pro srovnání s dalšími podněty. Je-li pozorovatel přesvědčen, že je následující světelný podnět 2x jasnější než standard, přisoudí mu hodnotu 200. Pokládá-li druhý podnět za méně jasný než výchozí, připíše mu například hodnotu 70. Pozorovatel tedy sděluje svůj přímý subjektivní odhad intenzity j určitého podnětu. Na základě této metody popsal Stevens tri typy psychofyzických J funkcí, které platí pro různé druhy podnětů.



Obrázek 7 Tri typy psychofyzických funkcí (Seamon a Kenrick, 1992, str. 83.)

Z obrázku je zřejmé, že výsledky přímého odhadu jasnosti světla odpovídají zjištěním Webera a Fechnera. S rostoucí intenzitou podnětu se jeho jasnost subjektivně zvyšuje po stále menších a menších kvantech. Stevens označil tuto funkci jako **kompresivní**. Druhá - **lineární funkce** - platí pro posuzování délky úseček. Odhady zkoumaných osob zde relativně přesně korespondují s fyzikálními vlastnostmi podnětu. Čím delší je úsečka, tím větší je odhad její velikosti. Při posuzování intenzity elektrického šoku se projevila opačná tendence než u většiny senzorických podnětů. I malý přírůstek intenzity šoku zkoumané osoby subjektivně pocítovaly jako několikanásobné zvětšení. Stevens tuto psychofyzickou funkci označil jako **expanzivní**. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 83-84.)

Rozdílná citlivost vůči podnětům různého druhu má pravděpodobně sebezáchovný význam. Snížená citlivost vůči intenzivním světelným podnětům chrání náš zrak před poškozením, např. při přechodu z místnosti na ostré denní světlo. Zvýšená citlivost vůči bolestivým elektrickým šokům člověka upozorňuje na jejich škodlivé účinky.

4.1.2 Teorie nestability podnětových prahů

Absolutní i rozdílové senzorické prahy jsou relativně nestabilní. Rozdíly ve výsledcích jejich měření vysvětlují teorie detekce signálu a teorie adaptační úrovně.

Teorie detekce signálu

Představte si, že pracujete jako letecký dispečer a máte se rozhodnout, zda slabý signál na vaší obrazovce je či není letadlo. V takových situacích nezávisí odpověď pouze na citlivosti vašeho zraku, ale také na některých intrapsychických proměnných. Podle teorie detekce signálu je vnímání určitých podnětů ovlivněno motivy, očekáváními a vlastnostmi daného jedince. Svou roli hraje také „nervový hluk“, který je v CNS vždy přítomen.

Teorie detekce signálu byla ověřována v laboratorních podmínkách. V typickém experimentálním uspořádání sedí jedinec v tiché místnosti a sleduje pravidelné záblesky světla. Po některých záblescích zazní krátký tón, jehož intenzita variuje od velmi hlasité po velmi slabou. V mnoha případech tón po záblesku světla vůbec nenásleduje. Proband má za úkol sdělit, zda tón slyšel nebo neslyšel. V této situaci jsou možné čtyři různé druhy reakcí. **O zásahu** mluvíme tehdy, když zkoumaná osoba hlásí, že slyšela tón, který skutečně zazněl. Druhou možností je **planý poplach**. Posluchač sděluje, že slyšel tón, který vůbec nezazněl. **O chyběni reakce** mluvíme tehdy, když tón zazněl a osoba ho neslyšela. Pokud jedinec v souladu se skutečností tvrdí, že žádný tón nezazněl, jedná se o **správné zamítnutí** (*correct rejection*). U hlasitých tónů zpravidla žádné problémy nevznikají; procento zasahuje vysoké. U tónů slabé intenzity je však úloha mnohem obtížnější, protože se stále více uplatňuje „nervový hluk“. Ten je hlavní příčinou planých poplachů i chyběni reakce v přítomnosti podnětu. K poměrně výraznému zkreslení výsledků vede také typ instrukce. Například při striktní instrukci „potvrďte, že jste slyšeli tón pouze tehdy, když jste si tím zcela jisti“, je absolutní podnětový práh vyšší než při instrukci „jakmile uslyšíte tón, zmáčkněte tlačítko“. Významnou roli hraje také motivace, kterou lze v experimentálním uspořádání snadno ovlivnit. Počet kladných reakcí se zvyšuje, dostává-li osoba za každý zásah finanční odměnu. Pokuty za plané poplachy naopak vedou ke snížení počtu kladných odpovědí. Detekci signálu ovlivňují také vlastnosti daného jedince; někteří lidé říkají „ano“ ochotněji než jiní. (Green a Swets, 1974.)

Ověřování teorie detekce signálů vedlo k zamítnutí dříve populární koncepce „vše nebo nic“. Čítí je ve skutečnosti odstupňovaná zkušenost, kterou neovlivňuje pouze citlivost smyslových orgánů, ale celá řada vnitřních faktorů. Ačkoliv teorii detekce signálu vytvořili inženýři zabývající se dálkovou komunikací, ukázala se být užitečná v mnoha oblastech psychologie: počínaje výzkumem paměti a konče stanovením lékařských diagnóz. Má-li se jedinec nebo skupina rozhodnout, zda je určitý signál přítomen, či nikoliv, vždy bere v úvahu užitek a ztráty, které vyplnou z kladné či záporné odpovědi, případně z planého poplachu.

Teorie adaptační úrovně Harryho Helsona (1898-1977)

Senzorickou adaptaci lze definovat jako snížení citlivosti smyslových orgánů, která je důsledkem déle trvající stimulace. Adaptace na konstantní podněty je potřebná, protože nepřinášejí žádné nové informace. Snížení senzitivity je prakticky u všech smyslových orgánů záležitostí několika sekund. Smyslovou adaptaci zkoumal už Ernst Weber. Známý je jeho pokus se třemi šálky s vodou. Ponoříme-li na nějakou dobu levou ruku do studené vody a pravou do horké a poté je obě vložíme do vlažné vody, pak levá ruka cítí teplo, zatímco pravá chlad, ačkoliv podnět je totožný. (Fiirst, 1997, str. 18.) Také adaptace na světlo je subjektivně zcela zřetelná. Například vyjdeme-li ze sklípku na denní světlo, může nás zprvu úplně oslepit. Naopak přejdeme-li z jasného světla do tmavého prostoru, pak potřebujeme určitou dobu na to, abychom se začali orientovat.

Americký psycholog Harry Helson (1964) ve své teorii adaptační úrovně zdůraznil, že *senzitivita smyslových orgánů není stabilní, ale mění se na základě působení předchozích podnětů*. Přizpůsobení se určitým podnětům se stává **vztažným rámcem**, který umožňuje registrovat změny působících podnětů. **Adaptační úroveň (nivo)** je úroveň stimulace, které jsme přivykli. Slouží jako nulový bod, od kterého se odvíjí posuzování dalších podnětů.

Různé smyslové orgány se liší rozsahem senzorické adaptace. Člověk se rychle přizpůsobuje čichovým, chuťovým a tepelným podnětům. Adaptace na bolest je naopak velmi slabá.

Existuje určitý rozdíl mezi **senzorickou adaptací** a **habituací**. Adaptace je převážně fyziologická reakce, kterou nelze vědomě ovládat a která nezávisí na předchozím učení. Například naše oči se zcela automaticky přizpůsobují změnám intenzity osvětlení. K adaptaci člověk nepotřebuje žádné dřívější zkušenosti, takže probíhá pokaždé stejně. K jejím změnám dochází pouze v důsledku přirozených fyziologických procesů, především stárnutí. Habituace je naopak elementární forma učení, která člověku umožňuje věnovat menší pozornost dobře známým podnětům. Do určité míry ji lze vědomě ovlivňovat.

4.1.3 Transdukce

Smyslové **receptory** tvoří specializované nervové buňky nebo volná nervová zakončení. Každý z receptorů reaguje na určitý druh fyzikálních, chemických či biochemických podnětů. Mozek však rozumí pouze „jazyku“ elektrochemických nervových impulsů. Každý z receptorů proto musí příslušné podněty „přeložit“ do podoby nervových signálů, které jsou aferentními nervovými drahami přiváděny do mozku. Tato transformace podnětů se nazývá **transdukce**.

Nervové vzruchy ze všech smyslových receptorů s výjimkou nosních putují do **talamu** (zadní část mezimozku), který rozvádí senzorické informace do různých oblastí mozkové kůry, jež jsou určeny k jejich dalšímu zpracování. Neuronů z nosních receptorů směřují nejprve do tzv. **čichového bulbu** pod čelními laloky a odtud do dalších oblastí mozku. Vzhledem ke křížení nervových drah posílá talamus většinu

informací přicházejících z jedné poloviny těla do příslušné korové senzorické oblasti v opačné hemisféře. Informace jsou nicméně dostupné pro obě části mozku, protože **corpus callosum**, což je silný svazek nervových vláken spojující obě hemisféry, umožňuje jejich vzájemnou výměnu. Ty části těla, které obsahují velké množství receptorů, např. ústa a prsty, vysílají zprávy do relativně rozsáhlých senzorických oblastí mozkové kůry.

Aferentní senzorické neurony kódují intenzitu a kvalitu podnětů prostřednictvím vzorců nervových vzruchů, na základě kterých je mozek může dešifrovat. Indikátorem **intenzity podnětu** je frekvence nervových výbojů a jejich pravidelnost. Čím je podnět slabší, tím menší je počet a pravidelnost nervových vzruchů, které vyvolává. Při působení silnějších podnětů neurony častěji překračují práh excitace, což se projevuje vyšší frekvencí nervových výbojů. Senzorické kódování **kvality podnětu** je mnohem složitější. U některých smyslových orgánů reagují na kvalitu podnětu specializované receptorové buňky. Například na elektromagnetické vlnění určité vlnové délky reaguje jeden typ čípků na sítnici oka. Mozek rozpoznává kvalitu podnětů také na základě toho, kterými nervovými drahami jsou do něj vzruchy z receptorů přiváděny. Existují například specializovaná nervová vlákna pro sladkou a hořkou chuť. Důležité je také to, do kterých oblastí mozku senzorické informace doputují. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 86.)

Nejnovější poznatky nasvědčují tomu, že **některé údaje o kvalitě podnětu vznikají teprve v mozku**, a to na základě srovnávání vstupních dat s dosavadní senzorickou zkušeností. Kódování a dekodování smyslových podnětů však dosud není plně objasněno.

4.2 Smyslové orgány

Lidské smyslové orgány se zpravidla dělí na **exteroreceptory**, které přinášejí informace z vnějšího prostředí, a **interoreceptory**, jež zaznamenávají různé tělesné změny. K exteroreceptorům patří zrak, sluch, čich, chuť a kožní smysly. Zrak, sluch a čich přinášejí informace o vlastnostech předmětů, které se nacházejí v určité vzdálenosti od vnímajícího jedince a s nimiž tudíž nemá přímý tělesný kontakt. Veškeré údaje o jejich vlastnostech získává na základě tzv. **proximálních** podnětových vzorců, které vzdálené objekty „vysílají“ k příslušným smyslovým orgánům. Interoreceptory se dělí na **proprioceptory**, jež registrují pohyb, polohu a rovnováhu těla, a **visceroreceptory**, které zaznamenávají vnitřní změny související s trávením, dýcháním, vylučováním, sexuálními aktivitami a dalšími tělesnými procesy. Latinská Předpona *proprio-* znamená „mé vlastní“. Proprioceptory tedy zaznamenávají změny „mého vlastního těla“. Visceroreceptory naproti tomu registrují změny, které probíhají v našem těle zcela bezděčně, mimo vědomou kontrolu. S těmito změnami se zřejmě neztotožňujeme v takové míře jako se svým tělem jako celkem. Viscerální změny jsou něčím, co se nám „děje samo“.

4.2.1 Zrak (vizuální smysl)

Zrak je spolu se sluchem nejdůležitějším lidským smyslem. Vizualní vjemy jsou živou, pestrou a proměnlivou komponentou naší vnitřní zkušenosti. **Zrakovým podnětem** je zvláštní forma energie, tzv. **elektromagnetické vlnění**, na kterou sítnice oka citlivě reaguje.

Fyzikální vlastnosti světla

Základem pro vidění je sluneční elektromagnetické vlnění. Ve skutečnosti existuje i mnoho druhů elektromagnetického záření, přičemž každé z nich má svou charakteristickou **vlnovou délku**, což je vzdálenost mezi vrcholky dvou sousedních vln. Například gama-paprsky, které vznikají při radioaktivním rozpadu, mají extrémně krátkou vlnovou délku - asi 4×10^{-12} m. Délku rádiových vln lze naproti tomu měřit v kilometrech. Uvnitř rozsáhlého spektra elektromagnetického záření se nachází úzké pásmo vlnových délek, na které lidský zrak senzitivně reaguje. (Morris a Maisto, 1998, str. 101.) Jeho rozsah se pohybuje přibližně mezi **350 až 750 nanometry**. Nanometr (nm) je jedna miliardtina metru. V české psychologické literatuře se vlnová délka často udává v tzv. **milimikronech** (m/0), což je jedna milióntina milimetru. Milimikron je tudíž synonymum pro pojem nanometr.

Fyziologie vidění

Recepčním orgánem zrakového vnímání je **sítnice (retina)**, což je tenká vrstva buněk, která vystýlá zadní část oční koule. Zrakové podněty jsou na ni přiváděny optickým aparátem oka, který se skládá z rohovky, zornice a čočky. **Rohovka** je průhledný vnější povrch oka, jímž do něj vstupuje světlo. Světelné paprsky se zde ohýbají. Proces zaostřování světla na sítnici dokončuje **čočka**, která může měnit svůj tvar. Při zaostřování blízkých předmětů se zaobljuje, zatímco při zaostřování vzdálených předmětů se zplošťuje. Tento proces se nazývá **akomodace čočky**. **Zornice** je kruhový otvor v barevné duhovce. Jeho velikost se mění v závislosti na intenzitě světla. Nejširší je za šera a nejužší za jasného světla. Rozšířená zornice umožňuje, aby do oka vstoupilo velké množství světelných paprsků, zatímco zúžená zornice jejich vstup znesnadňuje.

Sítnice je síť buněk, které transformují světlo do podoby nervových vzruchů. Vlastními světločivnými buňkami jsou tyčinky a čípky, které se liší nejen tvarem, ale také počtem, umístěním a citlivostí na světlo. Rovné a tenké **tyčinky** se nacházejí na periférii sítnice. Jejich počet se odhaduje na 120 milionů. Tyčinky jsou určeny k nočnímu vidění, neboť pracují při nízkých intenzitách osvětlení (např. za svitu měsíce) a neslouží k barevnému vidění. Umožňují rozlišovat pouze černou a bílou barvu a různé odstíny šedi. **Čípky** fungují za denního světla a při jasném umělém osvětlení. Jejich počet se odhaduje na 6 až 8 milionů. Čípky mají klínovitý tvar a jsou silnější než tyčinky. Umožňují barevné vidění. Velký počet čípků se nachází ve středu?

sítnice, v místě tzv. **žluté skvrny (fovea)**, s jejíž pomocí nejlépe vidíme detaily. Abychom si zajistili dobrou zrakovou ostrost, neustále pohybujeme očima tak, aby obraz předmětu dopadal do oblasti žluté skvrny, jejíž zorné pole je poměrně malé. (Lidské tělo, 1992, str. 254-255.) Na okraji sítnice se nachází tak malý počet čípků, že to nestačí k vytvoření ostrého obrazu. Jestliže se na okraji zorného pole, a tím i na periférii sítnice, objeví něco, co vzbudí pozornost, oční koule se okamžitě natočí do pozice, v níž se předmět zobrazí na žluté skvrně. (Fiirst, 1997, str. 20.)

Podstatou transdukce světla do podoby nervových impulsů jsou fotochemické procesy. Tyčinky a čípky obsahují chemické látky pohlcující světlo, tzv. **fotoreceptory**. Těmito látkami je v procesu absorpce světla zahájen složitý děj, jehož výsledkem je vznik nervového vzruchu, který putuje optickými nervy do mozku. Tyčinky obsahují zrakový pigment **rhodopsin** (též **zrakový purpur**), který působením světla ztrácí své červené zbarvení, jež vybledá a mění se na žlutavě bílé. Právě toto „blednutí“ má za následek vznik nervového impulsu, čímž je vliv světla eliminován a rhodopsin se vrací do původního stavu. Celý proces se může znovu opakovat. Tyčinky fungují velmi dobře při slabém osvětlení, protože k biochemickému rozpadu rhodopsinu postačuje malé množství světla. Čípky nejsou vůči světlu tak senzitivní jako tyčinky a vyžadují intenzivnější stimulaci. Nervové impulsy se v nich rovněž vytvářejí na biochemickém principu „blednutí“ pigmentů a jejich následné obnovy. Vědci zjistili, že čípky obsahují tři různé fotosenzitivní látky, které reagují na světlo různých vlnových délek. (Kern et al., 1999, str. 35.) Právě tyto světločivné látky omezují naše vidění na relativně malou oblast elektromagnetického vlnění. Toto barevné spektrum pravděpodobně vnímá nejen člověk, ale prakticky všichni obratlovci. Existují samozřejmě výjimky: noční ptáci, např. sovy, mají nepatrný počet čípků, takže jsou zcela barvoslepy. (Fiirst, 1997, str. 20.)

Nervové vzruchy vznikající na sítnici jsou optickými nervy přiváděny do **primární zrakové oblasti mozkové kůry** v zadní části okcipitálního (tylního) laloku. V místě, kde zrakový nerv opouští oko, se nenacházejí žádné receptory. Této části sítnice říkáme **slepá skvrna**. Své částečné slepoty si nejsme vědomi, neboť mozek neúplně sensorické informace automaticky vyplňuje do podoby celistvých vjemů. Primární zraková oblast však není jedinou oblastí mozku, v níž jsou vizuální podněty zpracovávány. Podílejí se na něm i rozsáhlé, tzv. **asociační oblasti mozku**, do nichž sensorické nervy nesměřují. Například spodní část temporálních laloků se podílí na rozpoznávání a rozlišování různých tvarů. (Atkinsonová et al., 1995, str. 59-60.)

Adaptace zraku

fotochemické procesy citlivě reagují na změny osvětlení. **Adaptace na světlo** je snížení senzitivity zrakových receptorů při změně osvětlení od slabého k velmi jasnému, dohání například ve chvíli, kdy vycházíme z kina na prosluněnou ulici. Podstatou světelné adaptace je relativně **rychlý posun** od vidění zprostředkovaného tyčinkami * vidění, jehož základem je stimulace čípků. **Adaptace na tmu** je

naproti tomu vý-

sledkem postupného zvyšování senzitivity zraku při snížení osvětlení. Probíhá například v okamžiku, kdy za slunečního odpoledne vcházíme do divadla. Její podstatou je relativně *pomalý posun* od vidění na základě dráždění čípků k „tyčinkovému“ vidění. Adaptační procesy se podílejí na vzniku tzv. **paobrazů**, což je sensorický fenomén, k němuž dochází při rozdílné stimulaci různých oblastí sítnice. Například dívá-me-li se asi 15 sekund upřeně na tmavý kruh a pak přesuneme oči na bílou plochu, vnímáme následný šedý obraz. Jeho vznik lze vysvětlit přizpůsobením zrakových receptorů světly a tmavým podnětům. Ty oblasti sítnice, které sledovaly bílé části obrazce, se adaptovaly na světlo (její senzitivita se snížila), zatímco citlivost oblastí, které sledovaly tmavý kruh, se zvýšila. Vznik následného paobrazů při pohledu na bílou plochu je důsledkem momentální rozdílné senzitivity různých částí sítnice, která ovšem rychle odeznívá. (Gleitman, 1987, str. 129-130.)

Oční pohyby a ostrost vidění

Základní podmínkou zřetelného vnímání je to, aby co nejvíce světla dopadalo na 1 žlutou skvrnu. Chceme-li však předmět skutečně jasně vidět, musíme s pomocí okohybných svalů, které provádějí bezděčné i záměrné pohyby, neustále „přejíždět očima“ po jeho povrchu. Díky těmto očním pohybům se vizuální podněty přesunují vždy na „svěží“ část sítnice, takže nedochází k přetížení kterékoliv skupiny receptorů. Tím je trvale zachováno ostré a jasné vidění. (Lidské tělo, 1992, str. 256.)

Nutnost očních pohybů lze dramaticky ověřit na základě pokusů, při nichž badatelé s pomocí důmyslného zařízení zajistí, aby proximální zrakové stimuly dopadaly na stále stejné oblasti sítnice. Za těchto podmínek viditelný svět během několika sekund zmizí. Zařízení pro znehybnění obrazu na sítnici využívá systém několika čoček. Jedinec pozoruje vnější svět skrze silnou čočku, která je připevněná ke kontaktní čočce, jež s pomocí přísavného zařízení pevně lpí na rohovce. S každým pohybem oční koule se silná čočka pohne, což zabezpečuje, že vnější podněty působí na stále stejná místa sítnice. Po několika sekundách zrakový vjem bledne a ztrácí se. Tento jev je následkem procesu adaptace. Zrakový systém přestává reagovat na neměnné podněty, což ukazuje, že je (stejně jako ostatní lidské smysly) určen především ke vnímání změny. (Atkinsonová et al., 1995, str. 148.)

Barevné vidění

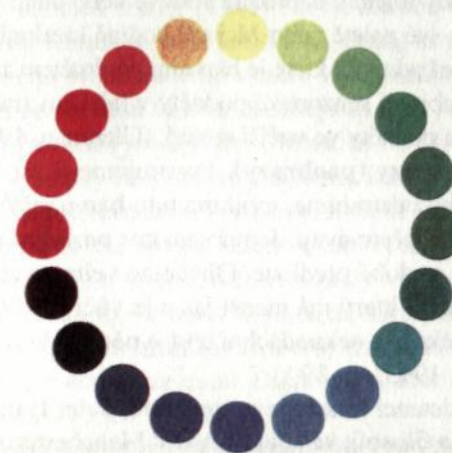
Fyziology, neurology i psychology už dlouhou dobu fascinuje otázka, jak lidské oči převádějí světelné vlny do podoby nervových impulsů, které lidský mozek, respektive mysl, interpretují jako blankytně modrou, šarlatovou nebo zlatou barvu. Výzkumy ukázaly, že různé fyzikální vlastnosti elektromagnetického vlnění mají své psychické koreláty. Důležitou fyzikální vlastností je **vlnová délka**, což je vzdálenost mezi dvěma sousedními vrcholy světelných vln, která koresponduje se **subjektivním zážitkem určité barvy**.

Slavný fyzik Isaac Newton v roce 1672 zjistil, že sluneční světlo procházející skle-

ným hranolem se rozkládá do spektra duhových barev. (McGreal, 1997, str. 284.) Toto **barevné spektrum** tvoří tzv. **monochromatické barvy**, které jsou vyvolány světelnými



Obrázek 8 Barevné spektrum (Janoušek, Hoskovec a Štikar, 1993, příloha, obr. III.)



nými paprsky s jedinou vlnovou délkou. Při přechodu od krátkovlnného elektromagnetického kmitání k dlouhovlnnému se barevné odstíny mění tímto způsobem: podněty s krátkými vlnovými délkami jsou vnímány jako *fialové* (asi 390 nm), pak následuje *modrá, modrozelená, zelená, žlutozelená, žlutá, oranžová a červená* (asi 760 nm) (viz obr. 8). Monochromatické barevné odstíny do sebe vzájemně přecházejí a vytvářejí nepřerušenu řadu, kterou je možné přeměnit v uzavřený kruh barev tím, že se k ní přidají purpurové (fialovo-červené) barevné odstíny, které nejsou monochromatické (viz obr. 9). Zrakový systém je schopen rozlišovat velmi jemné odstíny barev. Celkový počet různých odstínů monochromatických barev dosahuje počtu 159-200, přičemž nejmenší rozdílový práh odpovídá 1 milimikronu. (Janoušek et al., 1993, str. 38.)

Výška vlnové délky, tj. její amplituda, koresponduje s **jasností** vnímané barvy. Čím je amplituda větší, tím se barva zdá být jasnější. Světlo je charakterizováno také **čistotou**, což je množství paprsků různé vlnové délky, které se podílejí na vzniku barevného vjemu. Čím je světlo čistší, tj. čím méně záření různých vlnových délek obsahuje, tím je barva sytější. **Sytost** souvisí také s druhem barvy. Například modrá, červená či purpurová se jeví jako syté i při nízké úrovni osvětlení. (Janoušek et al., 1993, str. 39.)

V souvislosti s barevným viděním popsali psychologové řadu zajímavých fenoménů, k nimž patří především míšení barev, barevné paobrazy, barvoslepost a tzv. Purkyňův efekt.

■ **Míšení barev.** Světelné podněty různé vlnové délky, které při samostatném působení vyvolávají rozdílné barevné počitky, se při současném působení kombinují tak, že vzniká nová percepční zkušenost, tedy nový barevný odstín. Například směs zeleného a červeného světla vnímáme jako žlutou barvu. Bílé světlo vzniká nejen míšením všech barev spektra, ale také při současném působení podnětů, které odpovídají tzv. **komplementárním (doplňkovým)** barvám.

V následujícím přehledu uvádím některé dvojice komplementárních barev, včetně jejich vlnových délek:

- modrofialová (470 nm) - žlutá (573 nm)
- modrá (480 nm) - žlutooranžová (580 nm)
- modrozelená (494 nm) - červená (700 nm)
- zelená (521 nm) - červený odstín purpurové

V případě červeného odstínu purpurové se nejedná o monochromatickou barvu, takže nelze stanovit její vlnovou délku. (Atkinsonová et al., 1995, str. 151.)

Existují dva základní druhy míšení barev, a to aditivní a subtraktivní. O **aditivním míšení** mluvíme tehdy, kombinují-li se světla různé vlnové délky, jejichž působením vzniká nový vjem, který neodpovídá žádné z čistých vlnových délek. Aditivním míšením světelných podnětů, které odpovídají monochromatické modré, zelené a červené barvě, vzniká velký počet barevných odstínů. Na tomto typu míšení je založena per-cepce barevného televizního obrazu, který tvoří asi milion modrých, zelených a červených teček. Stejný princip využíval francouzský malíř „pointilista“ Georges Seurat, jehož obrazy tvoří obrovské množství malých barevných teček, které v určité vzdálenosti od obrazu vnímáme jako celistvé barevné plochy. O **subtraktivním míšení** mluvíme tehdy, když se dohromady míchají například vodové nebo olejové barvy. Subtraktivní míšení provádí malíř na své paletě nebo žáci při hodině kreslení. Subtraktivní míšení se řídí jinými pravidly než aditivní, které je hlavním předmětem zájmu psychologů. Při aditivním míšení se kombinují sensorické podněty v lidském zraku. Při subtraktivním míšení se mění fyzikální podněty ve vnější realitě. (Gleitman, 1987, str. 136-137.)

■ **Následné barevné obrazy (paobrazy).** Pozorujeme-li asi 30 sekund barevnou plochu a potom předlohu odstraníme, uvidíme tuto barvu ještě krátce poté, protože změny v sítnici určitý čas přetrvávají. Jedná se o tzv. **pozitivní následný obraz**, protože se barvou a jasnou podobá předloze. Obyčejně velmi rychle ustupuje **negativnímu následnému obrazu**, který má menší jas a je vůči předloze v komplementární barvě. Objeví se v několika sekundách a trvá o něco déle než pozitivní následný obraz. (Janoušek et al., 1993, str. 39.)

■ **Barvoslepost.** Na existenci tohoto jevu upozornil John Dalton¹⁰ při své přednášce na setkání Literární a filosofické společnosti v Manchesteru v roce 1794. Dalton

nebyl schopen rozlišovat červenou a zelenou barvu, což vedlo k mnoha humorným situacím. Jednou se prý dostavil na kvakerskou mši ve světle červených ponožkách. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 95.)

Lidé s normálním barevným viděním bývají někdy označováni jako **trichromati**. **Dichromati** jsou jedinci, kteří nedovedou rozlišit červenou od zelené nebo modrou od žluté. **Monochromati** vnímají svět jako černobílý film, tedy v různých odstínech šedé barvy. Nejběžnějším typem barvosleposti je neschopnost rozlišovat červenou a zelenou barvu. Monochromatismus a neschopnost rozlišovat modrou a žlutou jsou nesmírně řídké. S různými poruchami barevného vidění se setkáváme asi u 8 % mužů, zatímco u žen je jejich výskyt podstatně řidší, pouze 0,03 %. (Gleitman, 1987, str. 141.)

K výzkumu barevného vidění přispěli i čeští badatelé. Jan Evangelista Purkyně zjistil, že při ubývající intenzitě osvětlení se jasné čítí posunuje od červeno-oranžovo-žluté části spektra k zeleno-modro-fialové. V základním pokusu jsou dány dva barevné podněty, např. červený a modrý. Při denním vidění s velkou intenzitou světla se červený podnět jeví jako světlejší než modrý, zatímco při stmívání se modrý podnět jeví jako jasnější než červený. Tento tzv. **Purkyňův fenomén (efekt)** se vysvětluje tím, že tyčinky, které jsou obecně citlivější než čípky, jsou maximálně senzitivní vůči krátkým vlnovým délkám. (Hoskovec, 1992, str. 41.) V přirozených podmínkách se tento jev projevuje mimo jiné tím, že za soumraku se nám vše zdá být namodralé.

Teorie barevného vidění

V současné psychologii existují dvě významné teorie barevného vidění. Jsou jimi trichromatická teorie a teorie protikladných procesů.

■ **Young-Helmholtzova trichromatická teorie.** Trichromatickou teorii navrhl jako první britský učenec Thomas Young (1773-1829). Zhruba o 50 let později ji dále rozvinul a kvantifikoval Hermann von Helmholtz. Young si všiml, že míšení modrého, zeleného a červeného světla vede ke vzniku všech známých barevných odstínů. Vyvodil z toho závěr, že vizuální systém obsahuje tři typy receptorů, z nichž každý je senzitivní vůči různým vlnovým délkám. (Sahakian, 1981, str. 144.) Trichromatickou teorii podpořily výsledky moderního biochemického výzkumu. Ukázalo se, že čípky obsahují tři různé fotosenzitivní pigmenty, z nichž každý je vysoce senzitivní vůči určité části viditelného světelného záření. (Kern et al., 1999, str. 35.)

Z hlediska trichromatické teorie nicméně nelze vysvětlit vznik následných komplementárních paobrazů ani to, že barvoslepí, kteří nerozlišují červenou a zelenou barvu, vnímají žlutou. Podle trichromatické teorie vzniká žlutá barva na základě stimulace receptorů pro červenou a zelenou. Dichromati, kteří tyto dvě barvy nerozlišují, by tedy žlutou vidět neměli.

* **Heringova teorie protikladných procesů.** Teorie protikladných procesů, kterou navrhl německý fyziolog Ewald Hering (1834-1918), předpokládá existenci **tří základních receptních jednotek**. Tvoří je dvojice základních barev, a to *červená-ze-*

sekundární vlastnosti předmětů, které vznikají teprve v lidské psychice na základě působení vnějších podnětů.

lená, žlutá-modrá a černá-bílá. Hering vycházel z toho, že se jedná o jediné barvy spektra, které neobsahují sebemenší stopu jiné barvy. Každý člen dvojice funguje v protikladu k druhému. Například působí-li na receptorní jednotku *červená-zelená* červené světlo ve větší míře než zelené, bude výsledkem vjem červené barvy. Vnímání zelené je přitom zcela inhibováno. A naopak, intenzivní působení zeleného světla povede k utlumení červené, takže výsledný vjem bude zelené barvy. Inhibice probíhající v receptorních jednotkách vysvětluje, proč neexistuje zelenočervená nebo žlutomodrá barva. V protikladném páru se může vždy prosadit pouze jeden člen. Pokud však danou jednotku světelná energie stimuluje rovnoměrně, obě barvy se vzájemně vyruší. Výsledkem je vnímání neutrální šedé. (Sahakian, 1981, str. 121-124.)

Z hlediska teorie protikladných procesů vznikají *následné komplementární paobrazy* na základě prodlužované stimulace jednoho člena protikladného páru. Například soustředěný pohled na zelenou plochu vede k únavě „zelené“ komponenty dané receptorní jednotky. Přeneseme-li pohled na bílou plochu, jež rovnoměrně stimuluje receptory pro červenou i zelenou, vyčerpaná „zelená“ komponenta nereaguje, zatímco „červená“ ano, což má za následek vznik slabého načervenalého paobrazu. Teorie protikladných procesů vysvětlují také *vznik barvosleposti*. Podle ní jsou dichromati lidé, kteří mají poškozený nebo nefunkční jeden z receptorních párů červená-zelená nebo žlutá-modrá. U monochromatů je intaktní pouze dvojice bílá-černá.

Trichromatická teorie a teorie protikladných procesů byly dlouhá léta pokládány za neslučitelné. Dnes již tomu tak není. Kombinace obou teorií poskytuje solidní I vysvětlení principů barevného vidění. Trichromatickou teorii potvrzuje existence tří typů fotosenzitivních čípků v sítnici. Protikladné procesy podráždění a útlumu se projevují teprve při převodu vzruchů v nervovém systému. *Barevné vidění je dvou-
stupňový proces*, který na stupni receptorů souhlasí s Young-Helmholtzovou teorií a při procesech ve zrakových nervech a dalších orgánech s teorií Heringovou. Jednotlivý receptor nemá svou soukromou cestu k mozku. Tribarevná informace vzniká nějakým způsobem na sítnici, je zakódována každou sítnicovou nervovou buňkou do dvoubarevného signálu vypni-zapni, aby pak dále pokračovala do vyšších optických center. (Furst, 1997, str. 22.)

Je třeba si uvědomit, že barva není vlastností materiálu. Vnější svět je nebarevný; skládá se z bezbarvé hmoty a energie. Hmota má pouze schopnost absorbovat, odrážet nebo propouštět elektromagnetické vlny, jak je tomu u průhledných těles. Míra absorpce závisí na molekulární stavbě tělesa. Ze světelného paprsku, který je většinou složen z vln různé frekvence, jsou vlny určité frekvence pohlceny, zatímco zbývající jsou odraženy. Dopadnou-li na sítnici, vyvolají ve zrakových buňkách nervové impulsy, které se nervovými drahami dostanou do zrakových center v mozku. Teprve tam vznikají barevné vjemy. To, co se nám jeví jako barva, je závislé na druhu světla, které se odráží nebo je propouštěno. (Furst, 1997, str. 22-23.)

Barvy tedy existují pouze v lidské mysli. Anglický empirický filosof John Locke (1632-1704) měl pravdu, když řadil barvu spolu s chutí a vůní mezi tzv.

4.2.2 Sluch (auditivní smysl)

Sluch je vedle zraku zřejmě nejdůležitějším lidským smyslem. Vnímání zvuků slouží jako ochrana před hrozícím nebezpečím. Bez sluchu by nemohly vzniknout mluvené ani psané jazyky, a tudíž ani lidská komunikace a kultura. *Zvuky jsou podobně jako barvy subjektivní psychickou zkušeností.* Ve vnější realitě žádné zvuky neexistují. Důmyslný lidský sluchový orgán transformuje fyzikální podněty do podoby nervových impulsů, které mysl interpretuje jako zvukové vjemy.

Sluchovým podnětem je vlnění vzduchu vyvolané chvěním předmětů. To má za následek stlačování (kompresi) a rozpínání (expanzi) vzduchových molekul, tedy pravidelné změny tlaku vzduchu. Zvukové vlnění se podobá vlnám, které se šíří po vodní hladině po vhození nějakého těžkého předmětu. Ve vzduchoprázdném prostoru žádné sluchové podněty neexistují. Zvonení telefonu bychom ve vakuu neslyšeli. Strašlivé zvuky, které provázejí bitvy ve filmovém cyklu „Hvězdné války“, by ve skutečnosti nemohly vzniknout, protože ve vesmíru není žádné médium, které by je přenášelo.

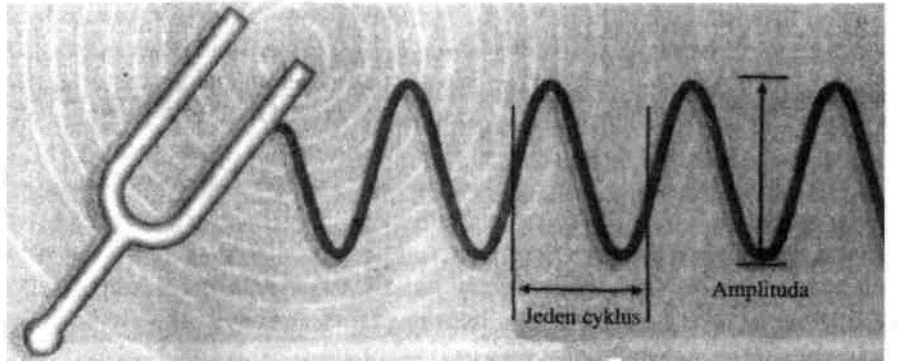
Fyziologie slyšení

Sluchový orgán se skládá z *vnějšího, středního a vnitřního ucha*, v němž se nachází vlastní sluchový receptor, tzv. **Cortiho ústrojí**. Vnější ucho tvoří ušní boltec a vnější zvukovod. Střední ucho se skládá z bubínku a řetězce tří sluchových kůstek. Vibrace vzduchu zachycené ušním boltcem procházejí zevním zvukovodem a rozechvívají bubínkovou membránu. Chvění se dále přenáší prostřednictvím sluchových kůstek (kladívko, kovádlíka, třmínek) na tzv. oválné okénko, které je vstupem do vnitřního ucha. Zvukové vlny se přitom zesilují.

Oválné okénko je membrána umístěná v boční stěně tzv. *hlemýždě (kochlea)*, který se podobá svinuté trubici uložené ve spánkové kosti. Tlak na oválné okénko vyvolává pohyby lymfatické tekutiny, která vyplňuje dutinu hlemýždě. Její pohyby se přenášejí na tzv. **základní neboli bazilární membránu**, umístěnou ve střední části hlemýždě. Na okraji bazilární membrány se nachází Cortiho orgán, vybavený **vláskovými řasinkovými buňkami**, což jsou vlastní sluchové receptory. Cortiho ústrojí se rozechvívá v souladu s pohyby bazilární membrány. Vláškové řasinkové buňky se přitom ohýbají, což má za následek vznik nervových impulsů, které převádějí nervová vlákna přes několik nižších mozkových center do sluchových oblastí v temporálních lalocích. Každé ucho je reprezentováno v senzorických oblastech obou mozkových polokoulí, ale spoje s protilehlou stranou jsou významnější. Uši jsou tedy bilaterální orgán. (Morris a Maisto, 1998, str. 113.)

Psychické koreláty fyzikálních vlastností sluchových podnětů

Zvukové vlnění má dvě významné fyzikální vlastnosti, a to *frekvenci* a *amplitudu*. Lze ho znázornit grafem, který odpovídá sinusové křivce (viz obr. 10).



Obrázek 10 Zvukové vlny (Morris a Maisto, 1998, str. 110.)

Frekvence zvukových vln je dána počtem cyklů rozpínání a stlačování vzduchu za ekundu. Ukončí-li zvuková vlna jeden kompletní cyklus během jediné sekundy, pak má frekvenci jeden **hertz** (Hz). Tato jednotka získala své jméno na počest německého fyzika Heinricha Hertze. Proběhne-li jedna kompletní vlna za 1/10 sekundy, je frekvence zvuku 10 Hz, tedy 10 cyklů za sekundu. Lidé jsou schopni vnímat zvukové vlny v rozmezí od 20 do 20 000 Hz. Neslyší tedy zvukové vlny s kmitočtem pod 20 Hz (*infrazvuky*) a nad 20 000 Hz (*ultrazvuky*). Jiné živočišné druhy jsou senzitivní k jiné (i u rozsahu vzduchových vibrací než člověk. Například psi slyší zvuky s frekvencí od 5 do 50 000 Hz, delfini vnímají zvuky až do kmitočtu 110 000 Hz. (Nakonečný, 1997, str. 291.)

Jeden ze zakladatelů novodobé psychologie Francis Galton (1822-1911) sestrojil píšťalku vyhazující zvuky s vysokou frekvencí, jež jsou pro lidské ucho neslyšitelné. Rád se s ní procházel po londýnské zoo-gické zahradě a sledoval reakce zvířat na zvukové podněty s velkým kmitočtem. (Schultz a Schultz, 1992, str. 158.)

Výška zvuku je daná **frekvencí zvukových vln**. Čím je kmitočet zvukových vln větší, tím jsou vnímané zvuky vyšší. Lidský sluch je nejvíce senzitivní vůči podnětům, které leží ve frekvenčním pásmu od 1000 do 4000 Hz. Spadá do něho většina zvuků, s nimiž se setkáváme v každodenním životě, včetně lidské řeči. Boltec vnější zvukovod jsou nastaveny tak, aby optimálně reagovaly na podněty v tomto azmezí. (Crider et al., 1989, str. 95-96.)

Amplitudu zvukové vlny určují změny tlaku vzduchu. Graficky ji můžeme znázornit jako výšku vlny, tedy vzdálenost mezi jejím nejnižším a nejvyšším bodem (viz br. 10). Na psychické rovině se projevuje jako **hlasitost**. Čím větší je změna tlaku vzduchu, tím hlasitější je zvukový vjem. Má-li houslista v notovém záznamu předešano „forte“ (silně), pak zvýší tlak smyčce na strunu, čímž se zvětší její vibrace. Šicí se zvuková vlna má větší amplitudu než vlna, která vzniká na základě jemných oteků smyčce při hře „pianissimo“ (velmi slabě). Hlasitost zvuku vyjadřujeme v **be:ch** (původně zvolená jednotka) nebo **decibelech** (dB); decibel je

lu. Bel je logaritmická jednotka poměru amplitud, kterou zavedl fyzik Alexander Graham Bell. Lidské ucho citlivě reaguje na široké spektrum hlasitosti, od nejjemnějšího Šepotu až po řev tryskových letadel. Zvuky s hlasitostí nad 90 decibelů působí jako stresory. Hudba při rockovém koncertě má hlasitost kolem 110 decibelů. Hlasitost vyšší než 125 decibelů vyvolává pocit bolesti v uších a někdy vede ke ztrátě sluchu. Starší lidé slyší intenzivní zvuky stejně dobře jako dřív, ale snižuje se jejich senzitivita vůči slabým podnětům. Často proto žádají druhé lidi, aby mluvili hlasitěji. Když jim ostatní vyhoví, řeknou: „Není potřeba křičet.“ (Morris a Maisto, 1998, str. 111.)

O **hluku** mluvíme tehdy, když na nás působí zvukové vlny s různou frekvencí, které nevytvářejí harmonický souzvuk. Za hluk považujeme také nežádoucí zvuky, které se nám jeví jako příliš hlasité, nečekané nebo je nemáme pod kontrolou. Rušivě působí, chceme-li v knihovně studovat a poblíž se polohlasně baví dva lidé. Většinu učitelů zatěžují hlasité zvukové projevy žáků. Někteří lidé jsou alergičtí na zvonění mobilního telefonu. V této oblasti však existují značné individuální rozdíly. Mnozí lidé úplně ticho téměř nesnášejí a ustavičně si pouštějí hudbu z rádia nebo jiného zdroje jako „zvukovou kulisu“, což je pro jiné obtížně snesitelný stresující hluk. Žijí-li takto vyhraněné typy osob v téže domácnosti, může to vést ke vzniku častých konfliktů. Rómové někdy vyvolávají nelibost většinové populace tím, že se jí zdají být příliš hluční.

Většina slyšitelných zvuků vzniká na základě působení směsi zvukových vln s různým kmitočtem. Málodky slyšíme **čisté tóny**, které jsou vyvolané vzduchovými vibracemi jediné frekvence. Téměř čisté tóny vydává zvuková ladička. Jinak prakticky všechny hudební nástroje vydávají zvuky, v nichž dominuje jeden hlavní tón, který doprovází celá řada dalších, jejichž kmitočty je násobkem nebo podílem základního tónu. Těmto komplexním zvukovým vzorcům říkáme **témbr (timbre)** neboli **zabarvení**. Rozdíly v konstrukci hudebních nástrojů způsobují, že vydávají zvuky rozdílného témbra. Hudbu lze definovat jako harmonickou kombinaci tónů. Kromě výšky, hlasitosti a témbra člověk ještě rozpoznává, *odkud zvuky přicházejí, kdo nebo co je vydává* atd.

Teorie slyšení

Teorie slyšení se pokoušejí objasnit transformaci fyzikálních vlastností sluchových podnětů do podoby subjektivních zvukových vjemů. Většina autorů se shoduje v tom, že **amplituda zvukového vlnění je vyjádřena počtem nervových výbojů** v receptorových buňkách. Vibrace vzduchu s větší amplitudou vyvolávají silnější chvění bazilární membrány, takže ohýbají větší počet receptorových řasinkových buněk. Ty pak generují větší množství nervových vzruchů.

Kódování kmitočtu zvukových vln se pokoušejí vysvětlit dvě významné teorie. První z nich je **rezonanční teorie** neboli **teorie místa**, kterou navrhl v roce 1863 Hermann von Helmholtz. Přibližně o sto let později ji ověřoval Georg von Békésy

dobře vyvinutý čich, ovšem některé živočišné druhy, u nichž hraje významnou sebe-záchovnou úlohu, ho mají mnohem dokonalejší. Zatímco lidé disponují asi 10 mi-

předpokládal, že různá místa bazilární membrány jsou „naladěna“ na zvuky rozdílné frekvence, které je rozechvívají. To vede k aktivaci specifických nervových vláken, což určuje vnímanou výšku tónu. Békésyho experimenty tuto teorii v podstatě potvrdily. Ukázalo se, že *vysokofrekvenční tóny nejvíce stimulují oblasti v těsné blízkosti oválného okénka, zatímco tóny s nízkým kmitočtem vyvolávají největší odezvu na širším konci bazilární membrány*, který je od oválného okénka nejvíce vzdálený. Mozek tak může dekódovat frekvenci zvuku na základě oblasti bazilární membrány, která vygenerovala největší neuronální odezvu. Například reagují-li vláskové buňky poblíž oválného okénka, musely být vibrace vyvolány podněty s vysokou frekvencí. Békésyho experimenty však teorii místa neprokázaly v celém rozsahu. Ukázalo se, že *tóny středního kmitočtu někdy stimulují rozsáhlé oblasti bazilární membrány*, takže místo jejich nejsilnějšího působení nelze stanovit. Není tedy jasné, jak bychom mohli rozlišit tóny střední a nízké frekvence nebo rozeznat tóny, jejichž frekvence se nepatrně liší. Na základě rezonanční teorie tudíž nelze uspokojivě vysvětlit všechny sluchové fenomény. (Gleitman, 1987, str. 124.)

Časová neboli **frekvenční teorie**, kterou navrhl v 19. století anglický fyzik lord Rutherford, předpokládá, že *informace o výšce tónu jsou zprostředkovány častotí reakce vláskových buněk*. Například tón o frekvenci 400 Hz vyvolává vibrace bazilární membrány, které mají stejný kmitočet, takže řasinkové buňky odešlou do mozku 400 nervových impulsů. Počet nervových výbojů tak informuje mozek o frekvenci sluchových podnětů. (Atkinsonová et al., 1995, str. 159.)

Ve 20. století začala být tato teorie zpochybňována, protože se ukázalo, že jediná nervová buňka může reagovat nejvýše tisíckrát za sekundu. Časovou teorii svým způsobem zachránil E. Wever, který koncem 40. let vystoupil s názorem, že *neurony jsou schopny na zvukové podněty koordinovaně reagovat*. Vibrace vzduchu s kmitočtem nad 1000 Hz tak mohou být kódovány s pomocí několika nervových vláken, z nichž každé vede nervové vzruchy s malým časovým odstupem, přibližně o jednu polovinu milisekundy později (*princip salvy*). Výsledná frekvence je dána celkovým počtem nervových vzruchů odeslaných v krátkém časovém rozmezí. Neurologické výzkumy potvrdily platnost této teorie přibližně do zvukové frekvence 4000 Hz. Za touto hranicí přestávají nervové buňky reagovat synchronizovaně. (Gleitman, 1987, str. 124.)

Každá z výše uvedených teorií uspokojivě vysvětluje kódování podnětů v určité části spektra zvukových podnětů. Na základě časové teorie lze objasnit kódování zvukových vln s frekvencí do 4000 Hz, zatímco kódování podnětů za touto hranicí je možné lépe vysvětlit z hlediska teorie místa. Proces transdukce zvukových podnětů do podoby nervových vzruchů se však zatím nepodařilo osvětlit do všech detailů.

4.2.3 Čich (olfakce)

1

Z evolučního hlediska patří čich mezi nejstarší smyslové orgány. Lidé mají sice

liony čichových receptorů, u psů se jejich počet odhaduje na 200 milionů. (Stern-berg, 1995, str. 154.)

Čich slouží k orientaci ve vnějším prostředí, k vyhodnocování významu různých podnětů, podněcuje vybavování citově zabarvených osobních zážitků, obohacuje lidské prožívání. Ukazuje se, že je také důležitým nástrojem vnitrodruhové komunikace.

Fyziologie čichu

Čichovým podnětem jsou **molekuly chemických látek rozptýlené ve vzduchu**. Senzorické orgány čichu se skládají ze dvou žlutošedých plátků tkáně, tzv. **čichové membrány**, z nichž každý má zhruba velikost poštovní známky. Nacházejí se vysoko v nosní dutině, ve štěrbinách těsně pod horní částí nosního hřbetu. Receptorem čichových podnětů jsou specializované nervové buňky - **řasinky**, které jsou obklopeny sekretem nosní sliznice, v němž se částice různých látek rozpouštějí. Pokud se řasinky čichových receptorů dostanou do kontaktu s pachovými molekulami, vzniká v nich nervový impuls. Jsou stimulovány především látkami, které „nasajeme“ do nosu při nádechu. John Amoore v roce 1970 v knize „Molekulární základ vůně“ (*Molekular basis of odor*) vyslovil předpoklad, že složité a různě tvarované molekuly chemických látek zapadnou do příslušného typu buněk v čichové membráně jako **klíč do zámku**, čímž vznikne nervový vzruch. Intenzita čichových vjemů je tak dána počtem stimulovaných receptorů. Tato teorie umožňuje vysvětlit mimořádně rychlou čichovou adaptaci. Zdaleka však není všeobecně přijímána. (Baron, 1999, str. 100.)

Nervové impulsy putují senzorickými vlákny do čichového bulbu pod čelními laloky, odkud směřují do senzorické kůry v temporálních lalocích. Čichový bulbus je spojen také s některými částmi limbického systému, především s hipokampem a amygdalou, jež hrají významnou roli při zapamatování různých zážitků, včetně jejich citového doprovodu. Čichové receptory patří mezi ty nervové buňky, které se u dospělých savců plně regenerují. Tato obnova je nutná, protože během 4 až 8 týdnů odumírají. (Lidské tělo, 1992, str. 284.)

Čich se poměrně výrazně podílí na dotváření chuti jídla. Každý z nás má zkušenost s tím, že máme-li při rýmě ucpaný nos, jeví se nám chuť jídla jako poměrně nevýrazná.

Psychické koreláty čichových podnětů

Psychologové se pokusili stanovit **primární vůně**, které by byly jakousi obdobou základních barev nebo chutí. Například F. Henning už v roce 1915 rozlišil šest základních čichových kvalit, kterými jsou *připálený pach*, *hnilobný zápach*, *kořená*, *květinová*, *ovocná* a *pryskyřičná vůně*. (Sternberg, 1995, str. 154.) Jednoznačné vztahy mezi čichovými podněty a jejich mentálními reprezentacemi je však poměr-

ně obtížné stanovit. Při popisu vůní a pachů se lidé zpravidla uchylují k přírovnáním, např. „připomíná to vůni jasmínu" nebo „jak sladce to voní", případně „smrdí to jak čert". Slovní zásoba, kterou používáme k popisu svých čichových vjemů, je poměrně omezená, takže jsme odkázáni na hledání podobností a rozdílů s pachem dobře známých objektů. Čichové vjemy provázejí zřetelné **libé a nelibé pocity**. Snadno také **vyvolávají vzpomínky na různé citově zabarvené zážitky**.

V senzitivitě čichových orgánů existují velké individuální rozdíly. Mění se také v závislosti na věku. Obecně lze říct, že nejlepší čich mají dospělí ve věku 20 až 40 let. U starších lidí se čich zhoršuje, což je pravděpodobně způsobeno tím, že se zpomaluje regenerace nosních receptorových buněk. S věkem se také mění čichové preference. W. Moncrief ve svých klasických výzkumech koncem 40. let dokázal, že pižmová vůně má erotizující účinek a začíná být atraktivní ve věku kolem 15 let. Většina dětí má ráda sladké a ovocné vůně, např. vůni jahod. Vůně pižma jim nic neříká, pokud jim není přímo nepříjemná. (Lidské tělo, 1992, str. 286.)

Pach výkalů vyvolává u dospělých lidí zřetelnou nelibost, někdy až pocity hnusu. Je otázka, zda jsou tyto pocity vrozené, nebo zda jsou výsledkem sociálního učení, které probíhá zejména ve druhém roce života, v etapě tzv. toaletního tréninku.

Čichové vjemy jako prostředek vnitrodruhové komunikace

Čichové podněty a vjemy neslouží pouze k monitorování okolního prostředí, ale jsou také nástrojem vnitrodruhové komunikace. Potvrzuje to výzkum tzv. **feromonů**, což jsou chemické substance vylučované tělními žlázami, které vyvolávají u jiných živočichů, především u příslušníků téhož druhu, specifické reakce. Feromony umožňují rozpoznání partnera a potomků, slouží ke značení teritoria a cesty k potravě, k tlumení či podněcování agrese a ke svolávání členů druhu. Fungují také jako sexuální signály a signály hrozícího nebezpečí. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 188.) Termín feromony byl původně navržen pro popis geneticky naprogramovaného chování hmyzu. Hovoří-li vědci o chování savců, užívají zpravidla pojem **chemické signály**.

Psychologové si položili otázku, zda vylučování pachových podnětů hraje u člověka stejně významnou úlohu jako u jiných živočišných druhů. Za bezpečně prokázané se považuje, že čichové podněty umožňují vzájemné rozpoznávání matek a jejich dětí. Dítě pozná svou matku čichem již 45 hodin po narození, samozřejmě jen tehdy, když bylo v její těsné blízkosti. Podobně reaguje i matka. Podle Vágnerové jsou tato zjištění důkazem užitečnosti bezprostředního poporodního kontaktu matky a dítěte. (Vágnerová, 2000, str. 42.)

V jedné studii měly pokusné osoby za úkol nosit tričko spodního prádla po dobu 24 hodin, aniž by se myly nebo užívaly dezodoranty. Použitá trička byla shromážděna u experimentátora. Pokusným osobám pak byla prezentována tři trička, z nichž jedno nosil muž, druhé žena a třetí bylo jejich vlastní. Většina osob na základě čichu spolehlivě rozpoznala své vlastní tričko a určila, které nosil muž a které žena. (Russell, 1976, in Atkinsonová et al., 1995, str. 162.) V jednom z dalších

výzkumů se ukázalo, že ženy, které žijí společně, po čase synchronizují svůj menstruační cyklus. (Coren a Ward, 1989.) Tento jev se projevuje i v průmyslových podnicích a obchodních firmách, kde pracuje v téže místnosti větší počet žen. Vysvětluje se rovněž působením chemických signálů.

Je otázka, jakou roli hrají čichové podněty v **lidském sexuálním chování a při vytváření partnerských vztahů**. V literatuře se traduje, že teprve při těsném kontaktu, např. při tanci, lidé zjišťují, zda jeden druhému „voní" či „nevoní" a zda se mohou dále tělesně sblížit. (Např. Hynie, 1942, str. 74.) Při sexuálních kontaktech je dokonalá hygiena pokládána za nezbytnou, protože nepříjemné pachové podněty narušují rozvíjející se sexuální vzrušení. Výsledky výzkumů, které se touto problematikou zabývaly, však nejsou zcela jednoznačné. Ukazuje se, že ženy jsou vůči čichovým podnětům obecně senzitivnější než muži. Některým ženám je typický mužský pach příjemný, zatímco na jiné nijak zvlášť pozitivně nepůsobí. V jedné studii se ukázalo, že ženy nejvíce preferují pach mužů, jejichž imunitní systém se značně liší od jejich vlastního. Z evolučního hlediska to lze vysvětlit tím, že potomstvo partnerů s rozdílným imunitním systémem by se vyznačovalo zvýšenou odolností. (Morris a Maisto, 1998, str. 117.)

4.2.4 Chuť (gustace)

Chuťové vjemy vznikají na základě stimulace **receptorů v chuťových pohárcích**, uložených v papírách jazyka a v epitelu dutiny ústní a hltanové. Dospělí mají asi 10 000 chuťových pohárků. **Papily** rozmístěné na jazyku jsou viditelné pouhým okem a propůjčují mu typický drsný vzhled. Každý chuťový pohárek obsahuje sva-zeček receptorů, které během jediného týdne odumírají a jsou nahrazovány novými. Popálíme-li si jazyk horkou polévkou nebo kávou, chuťové receptory se rychle obnoví. Mají tedy podobně jako čichové řasinky značnou schopnost regenerace. U starších lidí se obnova receptorových buněk zpomaluje, což má za následek snižování citlivosti vůči chuťovým podnětům. Staří lidé si často stěžují na to, že jídlo nemá žádnou chuť, ačkoliv mladým to tak nepřipadá.

Chuťovým podnětem jsou **chemické látky rozpuštěné ve slinách, ve vodě či jiných tekutinách**. Na povrchu každého chuťového pohárku je pórovitý otvor, v němž se nacházejí tenká **vlásková zakončení receptorů**. Dostanou-li se do kontaktu s rozpuštěnými chemickými látkami, vzniká v nich nervový výboj, který putuje do parietálních mozkových laloků, kde vzniká chuťový vjem, a do limbického systému. Vše probíhá velmi rychle. Lidé jsou schopni určit chuť za 1/10 sekundy od okamžiku, kdy se něco slaného nebo sladkého dotklo jejich jazyka. Chuťové receptory umí rozlišovat pouze **čtyři základní chuti**, a to **sladkou, slanou, kyselou a hořkou**. Všechny ostatní vznikají na základě jejich kombinace. Chuťová „mapa" jazyka vypadá tak, že špička jazyka je nejvíce senzitivní vůči sladké, jeho boční přední části vůči slané, zadní část k hořké a boční zadní části ke kyselé. Ve střední části jazyka je receptorů relativně málo. Chcete-li bez potíží polknout hořkou

pilulku, je nejlep-

ší ji položit přesně doprostřed jazyka. Nejnovější studie však nasvědčují tomu, že všechna místa na povrchu jazyka v různé míře registrují všechny čtyři chuťové odstíny. (Bartoshuk a Beauchamp, 1994.)

Na formování chuťových vjemů se kromě kombinace čtyř základních chutí podílí také *vůně jídla, dotykové počítky vyvolané jeho povrchovou strukturou, počítky teplotné* (chuť studené kávy se značně liší od chuti kávy teplé), případně *bolestivé počítky*, které vznikají například při požívání pálivých papriček. Významnou roli hraje zejména vůně jídla. Pokud si při jídle zapete nos, jeho chuť se ihned oslabí. Také u chuti se setkáváme se zřetelnou **adaptací**. Chuť slaných arašídů nebo brambůrků je zpočátku velmi výrazná, ale její intenzita se rychle snižuje. Určitá výrazná chuťová kvalita může změnit vnímání chuti dalších poživatin, což lze vysvětlit únavou některých chuťových receptorů. Například sníme-li pálivé papričky, budou mít další jídla, včetně čisté vody, sladkou příchut'. A naopak, bezprostředně poté, co jsme si ráno vyčistili zuby, se nám pomerančový džus zdá být méně sladký než obvykle. Je to způsobeno tím, že pasta na zuby obsahuje látky, které snižují naši vnímavost vůči sladkému a zvyšují citlivost ke kyselým složkám pomerančové šťávy. (Morris a Maisto, 1998, str. 118.)

Chuťové preference se s věkem poměrně výrazně mění. Novorozenci preferují sladkou chuť, což lze považovat za adaptivní, protože sladká jídla mají velkou energetickou a výživnou hodnotu. První dětská potrava, kterou je mateřské mléko, obsahuje přirozené sladidlo - laktózu. Novorozenci reagují na sladkou chuť slabým úsměvem, zatímco po požití něčeho hořkého se mračí a šklebí. Tato obličejová exprese připomíná výraz zlosti. (Tyson a Tyson, 1990, str. 151.) Kojenci, kteří přecházejí na „tuhou stravu“, celkem ochotně snědí nasládlou, nesolenou mrkvovou polévku, která dospělým připadá odporná. Malé děti rády jedí koláče a bonbóny, ale špenát a brokolice jim příliš nechutná. Postupně však poznávají další jídla a jejich chuťové preference se mění, v čemž se výrazně prosazují kulturní vlivy.

4.2.5 Kožní smysly

Kůže je nejrozsáhlejší lidský smyslový orgán, který zprostředkovává velké množství sensorických informací, především **dotek, tlak, teplo a bolest**. V jednotlivých vrstvách kůže jsou s různou koncentrací rozmístěny nejméně čtyři typy receptorů. Patří k nim rozvětvená volná nervová zakončení, termoreceptory registrující chlad a teplo, zakončení nervů ve vlasových váčcích atd. Nervové vzruchy z kožních receptorů putují různými nervovými drahami přes nižší mozková centra do *rozsáhlé somatosenzitivní kůry v parietálních (temenních) lalocích*, která je oddělená od motorické oblasti centrální fisurou. Díky této korové oblasti si uvědomujeme horko, chlad, doteky, bolest a tělesné pohyby. Většina nervových drah se kříží, takže sensorické podněty z pravé poloviny těla přecházejí do somatosenzitivní kůry levé hemisféry. Vzájemný vztah mezi aktivitou kožních receptorů a smyslovými dojmy je však poměrně složitý. (Atkinsonová et al., 1995, str. 58.)

Dotyk a tlak (hmat)

Kožní cití umožňuje mimo jiné detekovat **fyzikální podněty**, které se dostávají do kontaktu s povrchem lidského těla. **Receptory dotyku** (*Meissnerova tělíska*) a re-receptory **tlaku** (*Pacciniho tělíska*) jsou zvlášť hustě rozmístěny na konečcích prstů, na rtech, na rukou a v obličejí, zejména na špičce nosu. Na dotyk a tlak reagují také některá volná nervová zakončení. Nejmenší počet receptorových tělísek je na zádech. *Při slabém tlaku na káži pocítujeme dotyk, při silnějším tlak*. Jsme také schopni rozpoznávat *vibrace a umístění (lokaci) tlaku*. (Nakonečný, 1997, str. 292.)

Kůže je velmi senzitivní. Zkuste přejet po hřbetu své ruky jediným lidským vlasem. Uvidíte, že tento podnět snadno zaregistrujete. Zkoumáním citlivosti kůže se zabýval již Ernst Weber. Při svých výzkumech používal dva hroty kružítka, které přikládal na kůži a zjišťoval, při jaké minimální vzdálenosti mezi oběma hroty začne osoba vnímat dva podněty. Při příliš malé vzdálenosti totiž splývají v jeden. (Hoskovec, 1992, str. 36.) Nejpřesvědčivějším důkazem citlivosti kůže na dotek a tlak je její schopnost „číst“. Většina slepých lidí se naučí číst s pomocí tzv. *Brai-llova písma*. Zběhlí čtenáři dokáží přečíst za minutu až 50 slov. (Lahey, 1983, str. 94.) Adaptace dotykových receptorů je však poměrně rychlá; člověk si snadno zvykne na tlak oděvů, klobouků či brýlí.

Ze všech smyslových zážitků jsou doteky pravděpodobně nejvíce uklidňující. Jemné taktilní kontakty s druhými lidmi nám umožňují alespoň na chvíli překonat pocit osamění. Na každého člověka působí dobře, může-li se schoulit v náručí někoho blízkého. Jemné doteky umožňují projevat a přijímat něžnost a péči. Také zamilovaní vyjadřují své city líbáním, držením se za ruce a vzájemným laskáním. Mazlení v průběhu sexuální předehry je velmi příjemné a přispívá k rozvoji vzrušení. Velmi slastné a vyhledávané je také plavání, různé druhy koupelí a masáží. Je pravděpodobné, že uklidňující vliv doteků souvisí s reminiscencemi na láskyplnou rodičovskou péči v dětství. Držení dítěte v náručí i různé způsoby mazlení jsou důležitým prostředkem navázání citové vazby mezi matkou a dítětem.

T. Field ve známé studii dokázal, že pravidelné doteky mají velmi příznivý vliv na vývoj nedonošených dětí. V jeho výzkumu byla skupina předčasně narozených novorozenců masírována třikrát denně po dobu 15 minut. Tyto děti přibíraly na váze mnohem rychleji než kontrolní skupina nedonošených dětí, které byly ponechány bez této systematické stimulace. Děti v experimentální skupině také živěji reagovaly na tváře a chraстítka a byly celkově aktivnější. Díky významně rychlejšímu tempu růstu byly z nemocnice propuštěny průměrně o 6 dnů dříve než děti z kontrolní skupiny. (Field, 1986.)

Doteky drahého člověka, ať už se jedná o jemné pohlazení milujícího partnera nebo o úder při rvačce, jsou vždy velmi osobní. Ne všechny doteky tudíž pocítujeme jako příjemné. Vadí nám především vpád cizích lidí do našeho intimního prostoru, kam mají přístup jen nejbližší lidé. Lidé reagují na doteky tak senzitivně, že společnost vytvořila nepsaná pravidla pro jejich regulaci. Například potřesení rukou

slouží jako formální pozdrav mezi cizími lidmi a spolupracovníky. Letný polibek

na tvář nebo objetí jsou již podstatně důvěrnější. Společenské konvence regulující vzájemné doteky jsou výrazně determinovány kulturou. Například obyvatelé zemí jižní Evropy jsou mnohem víc „kontaktní“ než Angličané nebo obyvatelé severní Evropy.

Teplo

Udržování stálé tělesné teploty (průměrně 37 °C), při níž tělesné orgány optimálně fungují, je nezbytné pro přežití. Kůže obsahuje velké množství specializovaných nervových zakončení, která se nazývají **termoreceptory**. **Receptory pro chlad** jsou tzv. **Krauseho tělíska**, která reagují rostoucím počtem nervových výbojů na ochlazování. **Receptory tepla**, tzv. **Ruffiniho tělíska**, analogicky reagují na zahřívání kůže. Chladových receptorů je mnohem víc než tepelných. Oba typy termoreceptorů citlivě reagují především na změny teploty. Dotkneme-li se předmětů, které mají stejnou teplotu jako kůže (*fyziologická nula*), necítíme ani teplo, ani chlad. Předměty s teplotou nad fyziologickou nulou vnímáme jako teplé, zatímco předměty s nižší teplotou jako studené. Přejdeme-li z venkovního prostředí do vytopené místnosti, bude se nám zdát, že je v ní strašné vedro, ale rychle se přizpůsobíme. Podobně reagujeme při přechodu z tepla do chladu. Nízké teploty registrují pouze chladové receptory, zatímco na vnímání horka se podílejí oba druhy termoreceptorů. Při extrémně vysokých či nízkých teplotách se připojují receptory pro bolest. (Lahey, 1983, str. 94.)

Bolest

Biologickým smyslem vnímání bolesti je ochrana organismu před poškozením či zničením. **Receptory** jsou **volná nervová zakončení**, která slouží také k registraci doteku a tlaku. Vědci dospěli k závěru, že biochemické látky uvolněné z poškozených tkání určitým způsobem transformují volná nervová zakončení, takže se z receptorů doteku a tlaku stávají receptory bolesti. V tomto smyslu lze senzorické orgány bolesti zařadit mezi **interoreceptory**, které reagují na změny uvnitř lidského těla. Ve vnitřních orgánech, ovládaných autonomním nervovým systémem, se nachází poměrně malý počet receptorů. **Viscerální bolest** je proto obtížně lokalizovatelná, tupá a dlouhodobá. Výjimkou jsou bolesti vznikající v životně důležitých orgánech, jakými jsou srdce a ledviny, které postižení lokalizují velmi přesně.

Vnímání bolesti je mimořádně složitý fenomén. Lidé někdy cítí bolest, aniž by došlo k sebemenšímu tkáňovému poškození, zatímco jindy ji nevnímají ani při zřetelném tělesném poranění. V případě bolesti je tudíž vhodnější mluvit spíše o vnímání nežli o čítí, protože se na formování bolestivých vjemů podílí mozková kůra. Nejpresvědčivějším důkazem pro toto tvrzení je existence tzv. **fantomových bolestí**. Lidé, kterým byla amputována ruka nebo noha, někdy cítí bolest v oblasti chybějící

vé kůře dostávat informace z určité části těla, interpretuje to jako poruchu a konstruuje percepci chybějící části těla, která zahrnuje bolestivé pocity. (Melzack, 1978, str. 40.) Pozoruhodné jsou také prožitky masochistů, u nichž bolestivé podněty vyvolávají sexuální vzrušení.

Lidé reagují na bolest velmi rozdílným způsobem. V kanadské NHL jsou vysoce ceněni hokejisté s nízkým prahem pro vnímání bolestivých podnětů. Prožívání bolesti může také ovlivnit naše apriorní přesvědčení o její intenzitě. Je známo, že snášení menstruačních potíží hodně záleží na tom, jak se při menstruaci chovají matky před svými dcerami. (Mohapl, 1988, str. 74.) Před lékařskými zákroky je vhodné informovat pacienta o možných bolestivých pocitech. Tato informace by však měla být co možná pravdivá a přesná, a to i u dětí. Instruktažní filmy, které ukazovaly nereálně statečné chování dětí při aplikaci injekcí, nebyly vhodným modelem sociálního učení, spíše naopak. (Mohapl, 1989, str. 79.)

Lidskou reakci na bolest značně ovlivňuje příslušnost k určité kultuře a systému víry. Některé přírodní národy dosud přikládají velký význam vypěstování individuální odolnosti proti bolesti, kterou musí prokazovat zejména mladí muži na prahu dospělosti v průběhu tzv. **iniciačních obřadů**.

Jedním z nejpozoruhodnějších příkladů působení kulturní sféry na vnímání bolesti je *rituál zavěšení na háky*, praktikovaný v některých částech Indie. Tato ceremonie má svůj původ v prastarém zvyku, podle něhož je některý člen dané sociální skupiny vybrán, aby reprezentoval sílu bohů. Jeho úlohou je v určitou roční dobu žehnat dětem a úrodě v několika sousedních vesnicích. Ocelové háky připevněné silnými lany ke stožáru zvláštní káry jsou vrazeny do kůže a svalů na obou stranách zad mladého muže. S károu pak popojíždějí od vesnice k vesnici. Během přesunu visí muž obvykle na lanech a přidržuje se jich. Ale při vyvrcholení ceremoniálu se v každé vesnici volně houpe, zavěšen pouze za háky, které mu trčí ze zad, a žehná přitom dětem a úrodě. Nejeví přitom žádné známky bolesti, spíše se zdá, že je v jakémsi stavu „vytržení“. (Melzack, 1978, str. 16-17.)

Některé bolestivé zážitky nicméně nelze psychicky zablokovat. Většina lidí je vůči poškození svého těla velmi senzitivní. **Adaptace na bolest je slabá**. Mučení patří k nejděsivějším lidským zkušenostem. V historii lidstva bylo mnohokrát zneužito především k mocenským účelům.

Rakouský filosof Jean Améry byl mučený gestapem za aktivní účast v belgickém odboji a potom jako Žid deponovaný do Osvětimi. V roce 1987 spáchal sebevraždu. Améry napsal tato slova: „Koho mučili, zůstane mučený. Kdo podstoupil mučení, nedokáže se už přizpůsobit světu, hnus z toho, že člověka vyškrtli ze světa živých, nelze nikdy překonat. Důvěra v lidstvo, otřesená první fackou, se při mučení zhroutí a člověk ji už nikdy nenabude zpátky.“ (In Faimberg, 2001, str. 120.)

■ Rozdílnou senzitivitu vůči bolesti se pokouší vysvětlit několik teorií. Patří k nim relativně široce akceptovaná **Melzackova vrátková teorie**, která předpokládá existenci „neurologických vrátek“ v míše, jež řídí přenášení informací o bolestivých podnětech do mozku. Jsou-li tato vrátka otevřená, zakoušíme intenzivnější bolest, než když jsou zavřená. Otevření respektive zavření vrátek závisí na složitém soupeření mezi dvěma typy senzorických nervových vláken. *Jsou-li aktivována velká ner-*

vová vlákna, vrátka jsou zavřena, takže bolestivé impulsy nemohou doputovat do mozku. Existují však také *malá nervová vlákna, která při své aktivaci vrátka otevírají*. Zdá se, že nervová vrátka mohou být ovlivňována nervovými impulsy, které se! stupují z mozku, takže konečné vnímání intenzity bolesti závisí také na stavu mysli. Složitá souhra těchto mechanismů způsobuje, že za podobných okolností může jeden člověk pociťovat krutou bolest, zatímco jiný necítí téměř nic. (Melzack, 1978, str. 126-127.)

Intenzitu bolesti dále regulují tzv. **endogenní opiáty (endorfiny a enkefaliny)**, uvolňované nervovým systémem. Endorfiny produkuje nervový systém zejména při namáhavých a vzrušujících tělesných aktivitách. Sportovci, kteří se poranili během závodu, nebo vojáci při bitvě údajně necítí téměř žádnou bolest. Uvědomí šiji teprve později, za klidnějších okolností. Dáme-li jedinci chemicky neutrální pilulku (*placebo*) a sdělíme mu, že látka v ní obsažená tlumí bolestivé pocity, bolest se často zmírní. Lze předpokládat, že působení rozmanitých domácích léků a léčebných postupů založeno právě na tomto *placebo efektu*. Tradiční čínská medicína vyvinula tzv. *akupunkturu*, což je léčebná metoda, při níž jsou na přesně určených místech vpichovány do kůže jehly. Touto metodou lze zmírnit nebo úplně odstranit bolestivé pocity. Nejnovější výzkumy nasvědčují tomu, že placebo i akupunktura fungují na principu uvolňování endorfinů. Vědci zjistili, že je-li uvolňování těchto látek zablokováno, je účinek placebo i akupunktury podstatně menší než obvykle. Další metody zmírňování bolesti, k nimž patří hypnóza, relaxace a rozmanité koncentrační techniky, pravděpodobně vedou k zavření „nervových vrátek“ v míše, i když podstata tohoto mechanismu nebyla dosud plně objasněna. Prozatím je známo, že účinek těchto metod přetrvává, i když je produkce endorfinů v organismu zablokována jinými látkami. (Morris a Maisto, 1998, str. 123.)

4.2.6 Proprioreceptory

Proprioreceptory registrují **pohyby, polohu a rovnováhu** lidského těla. Fungování těchto smyslových orgánů, které nám pomáhají stát na dvou nohách, chodit, běhat a orientovat se v prostoru, si příliš neuvědomujeme. *Malý podíl vědomí* na jejich aktivitě ovšem neznamená, že nejsou důležité.

Kinestetický (pohybový) smysl

Kinestetické smysly člověku umožňují registrovat směr, velikost a rychlost tělesných pohybů, polohu těla v prostoru a také napětí svalstva. Receptorové buňky se nacházejí ve svalech, šlachách, vazivové tkáni a kůži. Reagují především na změny tlaku. Informace z kinestetických receptorů putují do míchy a případně také do mozku, kde jsou odeslány jednak do mozečku, který automaticky reguluje motorickou koordinaci, jednak do somatosenzorických oblastí mozkové kůry. Kinestézie

„ení zcela samostatný lidský smysl. Vnímání pohybu je podpořeno informacemi z ostatních smyslových orgánů, zejména vestibulárního a zrakového.

Vestibulární smysl (poloha a rovnováha)

polohu a rovnováhu lidského těla zaznamenává **vestibulární aparát** ve vnitřním uchu, který tvoří komůrky a kanálky, do nichž vyčnívají vláskové nervové buňky. Existují dva druhy vestibulárního čítí. První z nich přináší informace o *rychlosti a směru otáčení těla*. Tvoří ho *tři polokruhové kanálky ve vnitřním uchu vyplněné lymfatickou tekutinou*. Při pohybu hlavy, zejména rotačním, se endolymfa setrvačností opožďuje a její tlak působí na receptorové buňky proti pohybu hlavy. Vlásokové buňky se ohýbají, což má za následek vznik nervových impulsů. Pohybujeme-li se rovnoměrně, pak se endolymfa zastaví, takže pohyb přestaneme vnímat. Tak je tomu například při klidném pohybu v loďce po vodní hladině nebo ve zdviži, nemá-me-li zrakovou kontrolu.

Druhý vestibulární smyslový orgán registruje údaje o *gravitaci a o pohybech těla dopředu a dozadu, nahoru a dolů*. Jeho sídlem jsou *dva vestibulární váčky*, které leží mezi vestibulárními kanálky a hlemýžděm. Oba jsou vyplněny tekutinou, která obsahuje miliony drobných krystalků uhličitanu vápenatého. Pohybujeme-li se tělo horizontálně nebo vertikálně, krystalky ohýbají vláskové receptory, což vede ke vzniku nervových vzruchů. Hlavním úkolem této části vestibulárního aparátu je *udržování rovnováhy*. Taje totiž u člověka - coby tvora stojícího na dvou nohách - vysloveně nestabilní. Bez trvalé kontroly by člověk musel upadnout. O to víc to platí při chůzi, kdy váha celého těla spočívá na jediné noze. Nervové signály vyvolané krystalky mají rozhodující roli při koordinaci pohybu očí a hlavy. (Morris a Maisto, 1998, str. 119.)

Některé nervové impulsy z obou vestibulárních orgánů směřují do *mozečku*, který řídí koordinované pohyby. Jiné putují do oblastí, které regulují vnitřní tělesné orgány, a další do *senzorické kůry vparietálních lalocích*. Vestibulární systém úzce spolupracuje se zrakem, který informuje o tom, jak má regulovat postavení očí, aby došlo ke kompenzaci pohybů hlavy. Současně využívá zrakové informace k registraci pohybu a rovnováhy. *Údaje z kinestetického, vestibulárního a zrakového systému mozek dále zpracovává a vyhodnocuje*. Tato skutečnost nepřekvapí nikoho, kdo má sklon trpět nevolností v autě či autobuse. *Nevolnost* vzniká obvykle tehdy, když se mozek pokouší integrovat neslučitelné informace ze všech tří systémů. Pokud se z dopravního prostředku nemůžeme dívat ven, vzniká v různých senzoričích informacích rozpor. Naše tělo zaznamenává vestibulární a kinestetické pohyby, ale zrak žádný pohyb neregistruje. Pokud vizuální informace souhlasí s vestibulárními a kinestetickými daty, cítíme se lépe. (Morris a Maisto, 1998, str. 119.) Při nevolnosti v autobuse se nám zpravidla uleví, když se můžeme dívat na cestu, nejlépe na bílou čáru uprostřed.

Vizuální informace někdy nad vestibulárními úplně „zvítězí“. Tak je tomu například tehdy, když sledujeme film, v němž se odehrává automobilová honička, jež

byla natočena kamerou umístěnou v automobilu (viz např. slavná honička v ulicích San Franciska ve filmu „Bullitův případ“). V takových situacích můžeme na základě vizuálních informací získat dojem, že se pohybujeme, ačkoliv naše tělo je v klidu. Zraková kontrola pohybu má své výhody. Lidé, kteří mají odstraněné nebo poškozené vestibulární orgány, se mohou na základě vizuálních vodítek normálně pohybovat.

5 Vnímání

Vnímání neboli **percepce** lze definovat jako *organizaci a interpretaci senzorických informací*. Je to proces, jehož výsledkem jsou vjemy, které se mnohdy značně liší od neúplných údajů zaznamenaných našimi smysly. Tok senzorických informací putuje do mozku, který je dále třídí a zpracovává. Jejich konečná interpretace a pochopení významu probíhá v lidském vědomí. Lidé coby tvorové hledající smysl mají tendenci doplňovat chybějící informace, seskupovat různé objekty, vidět celky a slyšet smysluplné zvuky. Pokud bychom senzorické informace nijak neinterpretovali, žili bychom zřejmě ve světě, který William James (2001) označil jako „svět dunícího a bzučícího zmatku“. Podstatou percepce je *odhalování smysluplných celků v chaotických senzorických informacích*, které probíhá v lidské mysli.

5.1 Teorie percepce

Vnímání lze zkoumat na různých úrovních. V posledních letech přinesla mnoho cenných informací o jeho podstatě *neuropsychologie*, která se zaměřuje na zpracování smyslových dat v lidském mozku. Mnozí psychologové však zkoumají percepce především jako *duševní proces*. V současné době existují *dvě hlavní teorie vnímání*. Jedna z nich ho považuje za **konstruktivní mentální děj**, který je výrazně ovlivněn dřívějšími zkušenostmi (učením) a dalšími kognitivními procesy, včetně myšlení. Druhá předpokládá existenci tzv. **přímé percepce**. Z hlediska této převážně *nativistické teorie* je každý živý organismus vybaven vrozenou senzitivitou vůči biologicky či psychologicky významným podnětovým vzorcům. Vnímání je tedy do značné míry nezávislé na zkušenosti, respektive učení.

5.1.1 Konstruktivní percepce

Už anglický filosof George Berkeley (1685-1753) dospěl v roce 1709 ve své „Eseji k nové teorii vidění“ k závěru, že vzdálenost předmětu nelze stanovit pouze na základě vizuální stimulace oka. Podle Berkeleyho *existuje řada vodítek, která napo-*

máhají přesnému odhadu vzdálenosti. Patří k nim ostrost obrazu na sítnici, jež je u blízkých předmětů větší než u vzdálených. Berkeley dále upozornil na to, že už renesanční umělci užívali další vodítka, např. překrývání objektů a perspektivu, s cílem vytvořit realistický prostorový dojem. Podle Berkeleyho při vnímání nevědomě využíváme dřívější zkušenosti. (Sahakian, 1981, str. 34-35.)

O více jak dvě století později navázal na Berkeleyho úvahy Hermann von Helmholtz, který označil dotváření sensorických informací v lidské mysli jako **nevědomé usuzování.** Například pozorujeme-li vzdálené objekty, pak bez jakékoliv vědomé úvahy dospějeme k závěru, že jsou větší než jejich sítnicový obraz. Podobné úsudky provádíme tak často a jsme v nich tak zběhlí, že probíhají zcela bezděčně. (Sikl, 2001.)

Také americký kognitivní psycholog Irvin Rock považuje sensorické informace za pouhé východisko pro vytváření vjemů. Podle Rockovy **teorie konstruktivní percepce** jsou naše vjemy výsledkem nevědomého usuzování, při kterém využíváme několik informačních zdrojů, k nimž patří aktuální sensorické informace a dosavadní zkušenosti. Na **tvorbě vjemů** se podílí inteligence, myšlení i učení. Rock proto hovoří o **inteligentním vnímání.** K jeho stěžejním dílům patří „Logika vnímání“ (*The logic of perception*), vydaná v roce 1983.

5.1.2 Přímé vnímání

James Gibson (1904—1979), autor teorie přímého vnímání, přistupuje ke studiu percepce z radikálně odlišných pozic než konstruktivisté. Gibson vystoupil s myšlenkou, že *většina informací, které potřebujeme pro přesné vnímání, je součástí podnětů jako takových a je pro naše smysly přímo dostupná.* Například údaje o vzdálenosti s sebou nese tzv. **gradient** neboli **spád struktury** (*textuře gradient*), což jsou postupné změny velikosti objektů nebo členitosti povrchu v situacích, kdy naše oči postupně monitorují nějakou vizuální scénérii ve směru zdola nahoru nebo naopak. Ať už se díváme na rozkvetlou louku nebo na lidský dav, nacházejí se vzdálené elementy dané struktury blíž u sebe než při pohledu zblízka. Podle Gibsona v takovýchto situacích nevědomé usuzování není potřebné. Struktura podnětu sama o sobě poskytuje všechny nezbytné informace. Gibsonova teorie je známá také jako **ekologická teorie vnímání**, protože zdůrazňuje jeho vrozené aspekty a využívání informací z přirozeného přírodního prostředí. (Smolík, 1996.)

5.1.3 Empirické ověřování teorií vnímání

Gibson, který svou teorii velmi asertivně propagoval, získal řadu nadšených příznivců, ale setkal se také s ostrou kritikou. Která teorie vnímání je tedy skutečně platná? Poznatky vývojové psychologie nasvědčují tomu, že děti jsou vybaveny určitými vrozenými percepčními dispozicemi. Například už novorozenci reagují na silný hluk známkami leknutí a otáčením hlavy ve směru zvuku. Živí tvorové vyvo-

lávají u kojenců podstatně větší zájem než neživé objekty. (Cumminsová, 1998, str. 166.) Vrozená je zřejmě i časná reakce na viděný předmět, který se blíží k obličej: dítě odvrací hlavu, ruka se pohne v náznaku obranného gesta. (Řičan, 1990, str. 88.) Tyto (a mnohé další) zděděné reakce jsou pravděpodobně výsledkem dlouhého evolučního vývoje. I zastánci nativistických teorií se nicméně shodují v tom, že předpokladem plného rozvoje vrozených percepčních „programů“ je **pravidelný přísun podnětů v raných údobích života.**

Zrakové ústrojí koček a opic je lidskému velmi podobné, což umožnilo zkoumat vliv časné podnětové stimulace na vývoj vnímání.

Britští psychologové Colin Blakemore a Grahame Cooper experimentovali s koťaty, která byla po narození 14 dnů držena v úplně tmě. Poté byla vždy na pět hodin denně umístěna do válce, jehož stěny byly natřeny svislými pruhy. Kočata měla na krku obojek, který jim znemožňoval pohled na jejich vlastní tělo. Po pěti měsících trvání pokusu badatelé testovali percepční schopnosti pokusných zvířat. Ukázalo se, že koťatům dělá potíže sledování pohybujících se předmětů. Špatně také odhadovala vzdálenost, takže narážela do různých předmětů nebo se pokoušela dotknout něčeho, co bylo příliš daleko. S pomocí složitěho přístrojového vybavení badatelé dokázali, že buňky ve vizuální mozkové kůře koťat silně reagují na svislé linie, ale na vodorovné pruhy prakticky vůbec ne. (Blakemore a Cooper, 1970.)

Výsledky tohoto pokusu potvrzují, že předpokladem normálního vývoje percepčních nervových struktur je pravidelná a proměnlivá stimulace v prvních měsících života. Rozvoj vnímání dále podněcují **senzomotorické zkušenosti** získané během raného pohybového vývoje. Podle Jeana Piageta se dítě v prvním roce života učí rozumět okolnímu světu prostřednictvím fyzikální manipulace s různými předměty, čímž získává poznatky o jejich vlastnostech a vzájemných vztazích a učí se s nimi zacházet. Nové poznatky získává tím, že různé předměty strká do úst, okusuje je, strká do nich, shazuje je atd. (Piaget, 1999.) *Přísun zrakových podnětů by byl sám o sobě nedostatečný, pokud by je dítě nemělo možnost propojit s jinými sensorickými zkušenostmi, především dotekovými, a s poznatky o prostorovém uspořádání okolního světa.* Děti tyto zkušenosti aktivně vyhledávají. Batolata často s velkou vytrvalostí shazují na podlahu různé předměty a se zájmem sledují jejich další „osud“. Odvážně překonávají různé překážky, padají, vstávají a pouští se do dalších „dobrodružství poznání“.

Historici psychologie uvádějí, že už na začátku 18. století se John Locke a George Berkeley zamýšleli nad tím, zda by člověk, který se narodil slepý a později získal zrak, dokázal pouze zrakem (tedy bez pomoci hmatu) rozeznat krychli od koule. Oba dospěli k názoru, že nikoliv. (Hunt, 2000, str. 86-87.) Díky pokroku lékařské vědy se ve 20. století několik podobných případů skutečně vyskytlo. Nejpodrobněji byl popsán případ pana S. B., od narození slepého muže, kterému ve dvaapadesáti letech chirurgicky nahradili deformovanou rohovku. Jeho následně percepční schopnosti sledoval britský odborník na vnímání Richard L. Gregory, který uveřejnil výsledky svého pozorování v roce 1978 v monografii „Oko a mozek“ (*Eye and brain*), z níž cituje Denise Cumminsová:

„Pan S. B. začal poměrně brzy rozpoznávat objekty, jež dobře znal díky doteku, např. kočky, které dříve často hladil. Byl také schopen rozeznat zrakem velká tiskací písmena, ale nikoliv písmena malá - pravděpodobně proto, že se velká písmena naučil poznávat ve škole s pomocí dřevěných modelů. Zrakem se nikdy nenaučil číst, ačkoliv v Braillově písmu byl velmi zblhý. Značné potíže měl při odhadování vzdálenosti. Dokázal přesně stanovit vzdálenost dobře známých předmětů, např. vzdálenost tužky položené na stole. Domníval se však, že kdyby se pověsil za parapet ven z okna, mohl by se nohama dotknout země. Ve skutečnosti byla vzdálenost k zemi nejméně desetinásobkem jeho výšky. Když Gregory ukázal panu S. B. některé vizuální iluze, nebyl jimi vůbec oklamán. Bylo to zřejmě způsobeno tím, že si neosvojil vodítka pro vnímání třetího rozměru. Schopnosti vidění pana S. B. se zdály být o něco horší než schopnosti vnímání u novorozenců, kteří dokážou rozlišit i mezi předměty, které dosud nezkoumali dotekem, např. mezi trojúhelníky a obdélníky. Pan S. B. toho nebyl schopen, pravděpodobně proto, že se léta nacházel ve zrakové deprivaci. Zdá se tedy, že existuje určité vrozené zrakové vědění. Pokud ho člověk nepoužívá, ztratí ho.“ (Cumminsová, 1998, str. 61.)

Raná sensorická stimulace, manipulace s předměty a pohyb v prostoru jsou tedy nezbytnými podmínkami normálního vývoje vnímání. Z hlediska nativistických teorií také nelze vysvětlit komplikované percepční procesy, které probíhají při čtení, psaní nebo při provádění výpočtů na kalkulačce, při mikroskopickém pozorování bakterie či prohlížení rentgenového snímku. Bez nevědomého usuzování se zřejmě neobejdeme, když čteme narychlo načmáraný vzkaz od přátel či příbuzných. Rozpoznávání těchto podnětů je výsledkem bezděčného i záměrného učení. Konstruktivní procesy se velmi výrazně uplatňují také při vnímání druhých lidí, jejich interakci a vztahů.

5.2 Organizace percepčního pole

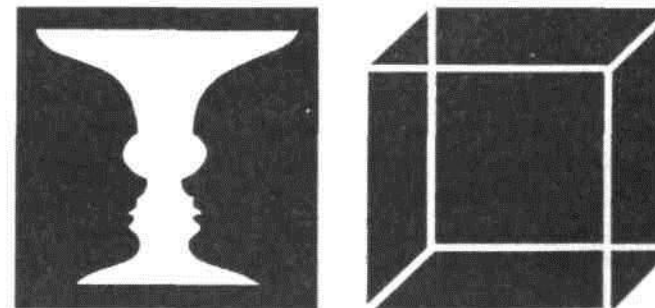
Lidé bezděčně rozčleňují vjemové pole na několik hlavních částí. V prvních dekádách 20. století se problematikou percepční organizace intenzivně zabývala německá tvarová (gestalt) psychologie, jejímž nejvýznamnějším představitelem byl Max Wertheimer. Tvaroví psychologové zjistili, že existuje silná, pravděpodobně univerzální tendence seskupovat vnímané podněty do určitých celků. Charakteristické znaky částí přitom nevytvářejí celek, nýbrž **celek vtiskuje svůj ráz částem**. Podobně jako gravitace „organizuje“ slunce a planety do podoby sluneční soustavy, inherentní mozkové procesy organizují prvky dané scenerie do určitých celků či tvarů. Tyto vrozené percepční procesy označovali gestaltisté jako **tvarové zákony (principy)** neboli **zákony organizace**. Uplatňují se u všech smyslových modalit, ale nejlépe se je daří popsat v oblasti zrakového vnímání.

Gestaltisté na základě svých pokusů dospěli k závěru, že se koherentní percepční zkušenost formuje v mozku, a to určitým předvídatelným způsobem. Podle tzv. **principu izomorfie**, který rozpracoval další významný představitel tvarové psychologie Wolfgang Köhler, odpovídá každé psychické zkušenosti nějaký strukturálně podobný mozkový děj. (Schultz a Schultz, 1992, str. 401.)

5.2.1 Zákony organizace percepčního pole

Základní vlastností vnímání je **centrace**, tj. soustředění se na jednu část vjemového pole, jež tvoří tzv. **figuru** neboli **předmět vnímání**. Figura je výrazná, jasná a zřetelně ohraničená. **Pozadí** tvoří všechny ostatní předměty, které vnímáme nevýrazně a mlhavě. Například socha jezdce na zámeckém nádvoří je figura, která se zřetelně liší od pozadí, jímž je zeď budovy. Figurou může být předmět prostorově vzdálený, takže pozadím se v tomto případě stávají předměty prostorově bližší. Termín pozadí je proto třeba chápat v přeneseném smyslu, ne doslovně. Vztah figury a pozadí popsal jako první dánský psycholog Edgar Rubin. (Janoušek et al., 1993, str. 11.)

S členěním percepčního pole na figuru a pozadí se nesetkáváme pouze u zraku, ale u všech lidských smyslů. Například hraje-li koncertní mistr sólo na housle, pak jeho hra představuje figuru, zatímco produkce orchestru pozadí. Při mši dominuje vůně kadidla nad všemi ostatními čichovými vjemy. Dělení vjemového pole na figuru a pozadí provází všechny naše percepční aktivity. Pouze u tzv. **reverzibilních figur**, které jsou záměrně uspořádány tak, aby se *pozadí mohlo stát figurou a naopak*, dochází v pravidelných časových intervalech k prostřídání figury a pozadí (tzv. **reverzibilní oscilace**). (Holas, 1972, str. 242.) Už tato skutečnost nasvědčuje tomu, že naše vjemy nejsou pouhou reflexí vnějšího světa, ale jsou v mysli různými způsoby organizovány a zpracovány. Na obr. 11 jsou znázorněny dvě známé reverzibilní figury: Rubínová figura a Neckerova krychle.



Obrázek 11 Rubínová figura a Neckerova krychle (McKeachie a Doyle, 1972, str. 89.)

Chceme-li nějaký předmět schovat, snažíme se, aby se *co nejméně lišil od pozadí*. Vojáci nosí při cvičení v terénu tzv. „maskáče“, tedy oděvy v přírodních barvách, které splývají s okolním porostem. Rozvinutou schopností **kamufláže** disponují některé živočišné druhy. Nejtypičtějším případem je chameleon, hmyzo-žravý ještěrovitý plaz jižních zemí, který se barvou těla přizpůsobuje svému okolí. V říší přírody se však setkáváme i s případy nápadného zbarvení, které výrazně kontrastuje s pozadím. Příkladem je pestré peří některých ptačích

samečků

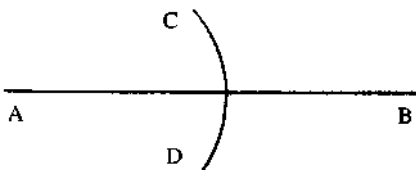
z řádu hrabaví, např. páva či kohouta. Smyslem této ozdoby je zřejmě přitahovat pozornost samic.

Při vyčleňování figury z pozadí se prosazují tvarové zákony, které popsal už v roce 1912 Max Wertheimer.

■ **Zákon pregnantnosti.** Při vnímání se projevuje tendence k *dobrému tvaru* čili k *pregnantnosti* (*přesnosti, jistotě*). Nedokonalé, neukončené či nesymetrické formy vnímáme jako dokonalé struktury. Tak například neúplný kruh je vnímán jako uzavřený, úhel o něco menší nebo větší než 90° jako pravý, obrazce, u nichž nějaká část chybí, vnímáme jako úplné celky. (Jiránek a Souček, 1969, str. 114.) Člověk je schopen i při velmi nízké kvalitě televizního obrazu rozpoznat, co se na obrazovce děje. Psychika tedy neúplné sensorické informace doplňuje tak, aby vznikly úplné a celistvé vjemy.

■ **Zákon proximity (blízkosti)** říká, že jako tvar vnímáme ty prvky percepčního pole, které se nacházejí blízko sebe. Písmena na této stránce vnímáte jako řádky, a nikoliv jako sloupce, protože se písmena v řádcích nacházejí v těsné blízkosti. Hvězdy rozestě na noční obloze vnímají lidé jako souhvězdí, která pojmenovali na základě velmi přibližných tvarových analogií s různými pozemskými předměty (např. Velký vůz, Malý vůz, Býk, Labuť či Jižní kříž).

■ **Zákon kontinuity (návaznosti)** nazývaný též *zákon dobré křivky* říká, že máme tendenci organizovat podněty do souvislých linií. Tento faktor určuje vnímání protínajících se nebo přerušených obrysů. Na obr. 12 vidíme přímku AB a zaoblenou křivku CD, ačkoliv bychom mohli hypoteticky vydělit například tvar AD. Díváme-li se z okna na dvě křížící se větve stromu, vnímáme je jako samostatné celky, ačkoliv bližší větev částečně překrývá sensorický obraz vzdálenější větve. Princip kontinuity pravděpodobně umožňuje sledování ústřední melodie při hudební produkci velkého orchestru. Navazující tóny vyčleňujeme ze zvukového pozadí.

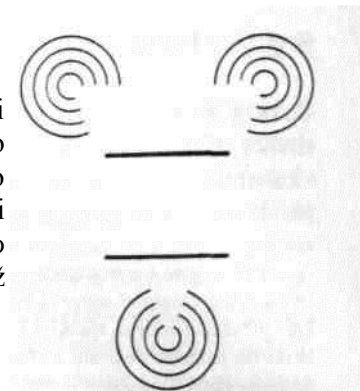


Obrázek 12 Působení zákona dobré křivky 1
(Crideretal., 1989, str. 111.)

Někteří autoři považují za projev zákona kontinuity jeden z nejzajímavějších percepčních fenoménů, tzv. *subjektivní kontury*. Na obr. 13 vidíme obrysy trojúhelníku, který ve skutečnosti neexistuje. Podle principu kontinuity naše mysl předpokládá, že obrysy pokračují i za vyznačenými hranicemi, takže mezeru doplní tak, aby na sebe linie mohly navazovat. Italský psycholog Gaetano Kanizsa vytvořil řadu geometrických obrazců tohoto typu. (Kanizsa, 1976.)

Obrázek 13 *Subjektivní kontury* (Janoušek et al., 1993, str. 30.)

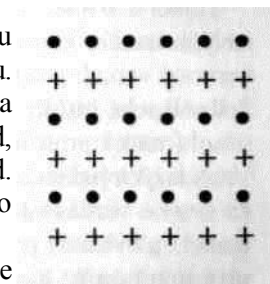
■ **Zákon podobnosti říká**, že máme tendenci přiřazovat k sobě podobné objekty a vnímat je jako celky. Například tečky a křížky na obr. 14 vnímáme jako rovnoběžné řady, ačkoliv bychom je hypoteticky mohli vnímat jako sloupce. Slovo vtištěné *kurzívou* nebo **tučně** tvoří samostatné seskupení, které je výraznější než ostatní slova.



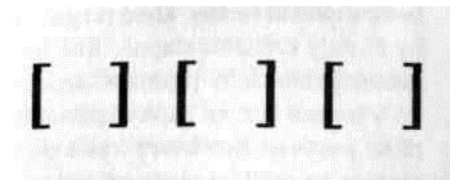
Obrázek 14 Působení zákona podobnosti (Plháková, 2003.)

■ Podle **zákona společného osudu** vnímáme jako figuru podněty, které se současně mění či pohybují v určitém směru. Například díváme-li se z výšky na rušnou ulici, pak auta pohybující se jedním směrem vnímáme jako jeden proud, zatímco auta jedoucí opačným směrem jako druhý proud. Skupina lidí, kteří kráčí stejným směrem, tvoří průvod nebo procesí.

■ Podle **zákona uzavřenosti** vnímáme jako celek to, co je ohraničeno uzavřenými konturami. Na obr. 15 vidíme spíše tři obdélníky než řadu závorek. Tento faktor působí obzvláště silně, jsou-li dva protilehlé obrysy symetrické. (Janoušek et al., 1993, str. 13.)



Obrázek 15 Působení zákona uzavřenosti (Plháková, 2003.)



Gestaltistické tvarové zákony výstižně charakterizují mnohé principy percepční organizace. Jsou však spíše popisné než vysvětlující.

5.2.2 Detektory rysů v mozkové kůře

Desítky let po vystoupení tvarových psychologů začal důležitý výzkum, jehož výsledky alespoň částečně objasnily, jak mozkové neurony organizují sensorickou zkušenost. Průkopnické studie v této oblasti provedli David H. Hubel a Torsten N. Wiesel, kteří za svou práci obdrželi v roce 1981 Nobelovu cenu.

Neurologové v současnosti disponují velmi dokonalými metodami, které umožňují zaznamenávat aktivitu jediné mozkové nervové buňky. Díky tomu mohou přesně určit, které neurony se aktivují při působení určitého podnětu. Hubel a Wiesel experimentovali s kočkami, kterým v anestezii umístili mikroelektronu do jednoho neuronu v oblasti vizuální mozkové kůry. Elektroda byla připojena k počítači, který ji zaznamenával a analyzoval vzrušovací vzorce a zobrazoval je na *osciloskopu*, což je měřicí přístroj ke zjišťování změn elektrického napětí a proudu, nebo na *obrazovce počítače*. Hubel a Wiesel tedy mohli sledovat odezvu jediné nervové buňky na určitý vizuální podnět, např. na vertikální či horizontální úsečku, která byla promítnuta na plátno v zorném poli kočky. Jejich cílem bylo zmapovat receptivní pole ko-rových buněk spojených s určitými oblastmi sítnice. **Receptivní pole** je ta oblast zrakového pole, v níž se nachází podnět, který evokuje nervový vzruch. (Stemberg, 1995, str. 127-128.)

Hubel a Wiesel na základě trpělivého pozorování zjistili, že existují tři typy ko-rových buněk, které reagují na různé vizuální podněty. V těchto buňkách vzniká nervový vzruch pouze tehdy, jsou-li stimulovány konkrétním vizuálním podnětem. **Jednoduché buňky** (*simple cells*) reagují v případě, že na specifické místo sítnice působí tenký pruh určité orientace nebo rozhraní mezi světlou a tmavou oblastí. I v některých jednoduchých buňkách vzniká nervový vzruch pouze tehdy, když úsečka svírá s vertikální linií úhel 45°. Jiné reagují pouze na vodorovné pruhy. Podle Hubela a Wiesela přivádějí skupiny jednoduchých buněk informace do tzv. **komplexních buněk**, které je zpracovávají a koordinují. Komplexní buňky reagují - podobně jako jednoduché - na pruhy určitého směru nebo na světelné rozhraní, které se však může nacházet kdekoli v receptivním poli skupiny jednoduchých buněk. Kontinuálně také reagují na pohyb určitého podnětu přes své receptivní pole. Například některé komplexní buňky reagují na čáry svírající s vertikální linií úhel 45° a pohybující se zleva doprava. Konečně tzv. **hyperkomplexní buňky** reagují pouze na specifické podněty, např. na pohybující se úsečky určité délky a určitého směru. Pokud je podnět delší než optimum, reakce na něj se zmenšuje, nebo zcela chybí. (Hubel a Wiesel, 1979, in Sternberg, 1995, str. 176-177.)

Badatelé, kteří navázali na práci Hubela a Wiesela, zjistili, že existují další hyperkomplexní buňky, které reagují na některé výrazné kontury podnětu, např. na rohy či úhly určitého stupně. Jiné buňky jsou citlivější na překřížení několika pruhů než na jednoduchý pruh. (Atkinsonová et al., 1995, str. 184.)

Všechny korové buňky specializované na registraci typických tvarových podnětů se nazývají **detektory rysů**. Jejich výzkum ukázal, že lidský mozek výběrově reaguje na určité podnětové vzorce. Právě to nám umožňuje vnímat charakteristické obrysy vnějších objektů. Teorie přenosu obrazu ze sítnice bod za bodem byla vyvrácena. Z podnětů zprostředkovaných sítnicí a zrakovými nervy se v mozku po-

stupným zpracováním získávají další informace. **Obraz předmětů se utváří teprve v mozku, respektive ve vědomí.**

Výsledky dosavadních neurologických studií nepotvrdily existenci buněk, které by specificky reagovaly na percepční podněty, jež odpovídají gestaltistickým principům vnímání. Výzkum ovšem nelze považovat za uzavřený. Zjistilo se například, že žáby mají tzv. „detektory hmyzu“, které citlivě reagují na malé, tmavé a pohyblivé objekty. (Maunsell, 1995.) Mnozí psychologové jsou přesvědčeni, že i lidé disponují nervovými strukturami senzitivními vůči komplexním tvarovým vzorcům. Na tomto předpokladu stojí celá teorie instinktů, podle níž jsme vybaveni vrozenou schopností reagovat na určité typické podněty, které se vyskytují v přirozeném prostředí. Některé studie tuto teorii potvrzují. Například novorozenci věnují schematickému nákrese lidské tváře mnohem větší pozornost než jiným vizuálním podnětům, což dokázal už ve 40. letech minulého století René Spitz spolu s Wolfem. (Tyson a Tyson, 1990, str. 151.) Nelze ovšem předpokládat, že se rodíme s vrozeným porozuměním významu nejrůznějších objektů, s nimiž se setkáváme v okolním světě.

5.3 Rozpoznávání

Až dosud jsme se zamýšleli nad prvním krokem při vnímání, kterým je vyčlenění percepční figury z neurčitěho pozadí a ohraničení hlavních kontur vnímaných objektů. Druhým krokem při vnímání je **rozpoznávání**, které lze definovat **jako pochopení významu percipovaných objektů a jejich pojmenování**. Jakmile se jedinec zaměří na určitý předmět, snaží se zjistit, „*co to je*“. Zkoumání mentální procesů, které se podílejí na rozpoznávání, patří mezi nejobtížnější témata psychologie vnímání.

Vyčlenění figury z percepčního pozadí pravděpodobně probíhá s pomocí vrozených tvarovacích vzorců, které se na základě vnější stimulace dotvářejí v prvních letech života. Rozpoznávání je naproti tomu převážně psychický proces, který významně ovlivňují dřívější zkušenosti, tedy bezděčné i záměrné učení. Ne všichni odborníci však tento názor přijímají. Seznámíme se nyní s některými teoriemi, které se pokoušejí rozpoznávání objektů vysvětlit. Lze mezi ně zařadit koncept trans-pozice, který vznikl už v 19. století.

5.3.1 Transpozice

Christian von Ehrenfels (1859-1932), profesor filosofie na pražské německé univerzitě, popsal tzv. **transpozici**, což je schopnost rozpoznat určitý smysluplný percepční celek, i když je znázorněn různými způsoby. (Sedláková a Hoskovec, 2002, str. 116-117.)

Trojúhelník nebo čtverec poznáme nezávisle na jeho velikosti. Kruh napsaný křídou na tabuli, načmáraný tužkou na papíře nebo vyrytý v měkkém písku stále vni-

máme jako kruh. S podobným efektem se setkáváme při poslechu hudby. Melodie zůstává stejná, i když je hrána v různých tóninách nebo na různých hudebních nástrojích. Také určité pravidelné rytmy poznáváme v nejrůznějších provedeních. Lidé na taneční zábavě vědí, kdy je třeba tančit v rytmu polky, přestože existují tisíce jejich variant.

Z hlediska gestaltismu se *při rozpoznávání řídíme především tvarovými kvalitami předmětu, nikoliv vlastnostmi jeho jednotlivých částí*. Vycházíme tedy ze vzájemných vztahů mezi složkami objektu, které jsou stálé, ačkoliv některé jeho povrchní charakteristiky se mohou měnit.

5.3.2 Analýza rysů

Před více než 40 lety se v oblasti rozpoznávání objektů objevil vlivný přístup, který vyrostl ze snahy programátorů vytvořit počítače, které by dokázaly „číst“ vizuální tvary, zejména číslice a písmena. Některé pokusy o vytvoření takového umělého i rozpoznávacího systému vycházejí z **analýzy vizuálních rysů**, kterou ve druhé polovině 50. let navrhl Oliver Selfridge. Představte si, že by měl počítač za úkol rozpoznat tiskací písmeno T. Z hlediska analýzy vizuálních rysů by nejprve začal pátrat po přítomnosti základních tvarových prvků, např. horizontálních, vertikálních nebo diagonálních čar, určitých úhlů či křivek. Výsledky této explorační práce by pak srovnal se seznamem písmen uložených v paměti, v němž je každé písmeno vymezeno kombinací několika základních prvků. Na základě srovnávání by počítač učinil závěr, o jaké písmeno se jedná. Poté by se přesunul k dalšímu písmenu, až by prošel celý text. (Gleitman, 1987, str. 164.)

Předností Selfridgeovy teorie je to, že je slučitelná s výsledky výzkumu Hubela a Wiesela. Vnímající jedinec by se ovšem nejprve musel naučit, jaké kombinace základních obrysů odpovídají danému vnějšímu podnětu.

5.3.3 Analyticko-syntetické teorie

Podle některých teoretiků je vnímání nejméně **dvoustupňový proces**, v jehož průběhu mozek informace zprostředkované sítnicí nejprve rozloží a poté sestaví do podoby celistvých vjemů. Například Anně Treismanová předpokládá, že během automatického „předpozornostního“ stadia zpracování informací jsou senzory podněty rozříděny na základní vlastnosti, jakými jsou barvy, křivky, umístění a pohyby. Teprve pak „zaměřená pozornost“ vytvoří vjem, který je kombinací nezávislých částí. (Treisman, 1986.)

Podle autora další analyticko-syntetické teorii vnímání Irvinga Biedermana lze trojdimenzionální objekty rozdělit do 36 základních geometrických tvarů, tzv. **geo-nů**, k nimž patří klíny, kvádry, válce, kužely a oblouky. Lidská mysl kombinuje tyto do mentálních reprezentací tisíců různých předmětů. Například kufřík tvoří oblouk 1 připevněný ke kvádru. (Biederman, 1987.)

Biedermanova koncepce byla dlouhou dobu vlivnou teorií vnímání. Podle F. Koukolíka však nové experimenty neuropsychologů její platnost nepotvrdily. Kdybychom poznávali složité trojrozměrné objekty tak, že je zrakový systém rozloží na jednotlivé geony a potom zase složí, měli by pozorovatelé stejný geon znázorněný při pohledu z různých úhlů bez potíží rozpoznat. Pokusy však ukázaly, že poznávání geonů je závislé na úhlu, pod kterým jsou pozorovány. (Koukolík, 2000, str. 35.) Reálné objekty poznáváme při pohledu z různých míst bez sebemenších problémů, ale tzv. geony nikoliv. Jsou tedy pravděpodobně pouhým teoretickým konstruktem.

Celkově lze konstatovat, že analyticko-syntetické teorie rozpoznávání objektů v současnosti ustupují do pozadí. Mnohem víc se prosazují **konekcionistické modely**, jejichž tvůrci předpokládají, že **vnímání je výsledkem paralelního zpracování informací** v rozsáhlých, vzájemně propojených nervových sítích. Některé oblasti této sítě reprezentují barvu, jiné křivky, umístění, tvary a další základní vlastnosti podnětu. Protože jsou tyto oblasti vzájemně propojeny, syntéza informací není nutná. Všechny důležité rysy objektu jsou simultánně reprezentovány v různých oblastech sítě neuronů, jejíž celková aktivita vede ke vzniku celistvého vjemu. (Rumelhart a McClelland, 1986.)

Dnes již nelze pochybovat o tom, že mozek senzory data dotváří a kompletuje. Mezi neurologickou a psychickou úrovní zpracování informací však existuje podstatný rozdíl. Transformace složitých nervových procesů do podoby psychologických fenoménů je zatím záhadou. Budeme se nyní zabývat teoriemi, které analyzují vnímání především jako psychologický proces, případně se pokoušejí o syntézu neurologického a psychologického přístupu.

5.3.4 Procesy postupující shora-dolů

Analyticko-syntetické teorie popisují rozpoznávání jako **proces postupující zdo-la-nahoru** (*bottom-up process*), který začíná u malých komponent (rysů) a postupně přechází k větším, jež jsou takzvaně „nahore“ (nejprve písmena, pak slova, fráze, věty atd.). Je však nepravděpodobné, že se při vnímání uplatňuje pouze tento typ procesů. Percepce je v mnoha případech zřetelně ovlivněna komplikovanými vnitřními znalostmi a očekáváními. Rozpoznávání pravděpodobně zahrnuje také **procesy postupující shora-dolů** (*top-down processes*), které začínají u celostních mentálních reprezentací různých objektů uložených v paměti, jež jsou propojeny s aktuálními senzory informacemi. Jedinec je schopen odpovědět na otázku „Xo je to?“ především na základě dřívějších zkušeností, které mu umožňují pochopit význam daného vjemu a pojmenovat ho. **Vliv kontextu na percepce**. Důležitost procesů „shora-dolů“ potvrzuje vliv kontextu na vnímání. Dřívější zkušenosti s určitými objekty vedou ke vzniku **percepčních očekávání**, která ovlivňují rozpoznávání objektů i jeho rychlost. Například se-dí-li student v posluchárně a čeká na začátek přednášky, pozná

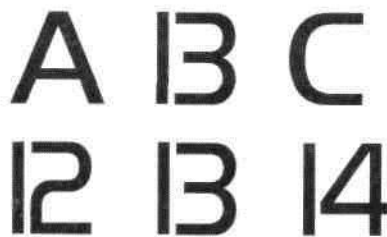
vyučujícího bezprostředně po jeho vstupu do posluchárny. Pokud by jej však potkal o prázdní-

nach v Benátkách, pravděpodobně by ho identifikoval teprve po určitém váhání. Lidé v podobných situacích pronášejí výroky typu: „Já nevěřím svým očím! Jste to opravdu vy? Kde se tu berete?“

Vliv kontextu na vnímání potvrzuje také tzv. *efekt nadřazenosti slov*. Jednotlivá písmena rozpoznáme snáze, jsou-li začleněna do slov, než když jsou prezentována izolovaně nebo v kombinaci s písmeny, která netvoří smysluplné slovo. Experimentální důkazy o existenci tohoto jevu přinesl v roce 1969 Gerald Reicher a o rok později Daniel Wheeler, takže bývá označován jako *Reicher-Wheelerův efekt*.

V typickém experimentálním uspořádání je zkoumaným osobám krátce promítnuto slovo nebo jediné písmeno. Prezentace je tak krátká, že si subjekt téměř neuvědomuje, že něco viděl. Po testovém podnětu následuje vzorec „vizuálního hluku“, který by měl ze sítnice odstranit následný paobraz. Úkolem zkoumaných osob je rozpoznat, co právě viděly, přičemž volí ze dvou možností. Například bylo-li testovým podnětem slovo BAR, pak jsou alternativami BAR a TAR. Bylo-li testovým podnětem písmeno B, volí jedinec mezi písmeny B a T. Ukázalo se, že zkoumaným osobám se mnohem lépe daří rozpoznávat slovo BAR než jednotlivé písmeno B. (Sternberg, 1995, str. 181-182.)

Percepční kontext nám pomáhá určit *význam nejasných nebo dvojznačných podnětů*, což potvrzuje jednoduchý příklad znázorněný na obr. 16.



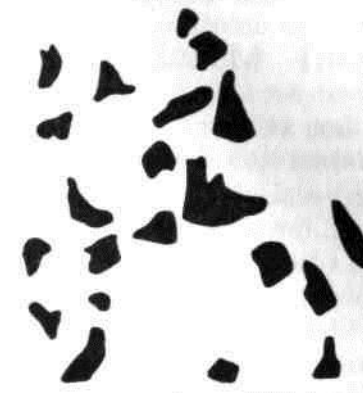
Obrázek 16 Vliv kontextu na vnímání dvojznačných podnětů (Seamon a Kenrick, 1992, str. 135.)

V prvním řádku percipujeme prostřední „tvar“ jako písmeno B, a to zřejmě proto, že se nachází mezi dvěma jinými písmeny. V následujícím řádku však vnímáme stejný podnět jako číslici 13, a to opět v souladu s významem okolních obrazců. Začlenění podnětu do určitých významových souvislostí zřetelně ovlivňuje jeho identifikaci.

■ **Vnímání jako řešení problému.** Někteří kognitivní psychologové, především Ir-vin Rock, chápou rozpoznávání objektů jako řešení percepčních problémů. V Rockově koncepci hraje významnou roli vzájemná interakce procesů „shora-dolů“ a „zdola-nahoru“. Percepční systém vychází při rozpoznávání z určité *percepční hypotézy*, která je ověřována na základě působících podnětů, což vede k jejímu přijetí nebo zamítnutí. (Rock, 1983.)

Při pohledu na obr. 17 zpočátku vnímáte pouhé chaotické seskupení tmavých skvrn, z něhož za nějakou dobu „vyvstane“ schematické znázornění koně a jezdce. Jakmile jsme v daném neurčitěm podnětu rozpoznali smysluplný tvar, pak už ho prakticky nemůžeme vnímat jako pouhou směsici tmavých skvrn. Obdobné proce-

sy zřejmě probíhají při vzniku tzv. **pareidolií**. Osoby s živější fantazií někdy vidí v tvarech mraků, ve skvrnách na zdi, ve skalách, krápnících či jiných přírodních útvarech různé obličejce, zvířata či postavy. Když už jsme si jednou při pohledu na nějakou skvrnu vyvolali určitý obraz, pak má tendenci se nám vracet. Řada skalních útvarů je pojmenována podle toho, co připomínají. Například na polské straně Krkonoše je skalní skupina nazvaná Poutníci. Také v krápníkových nebo ledových jeskyních existují přírodní útvary připomínající různé dobře známé objekty, podle kterých dostaly svá jména. (Janoušek et al., 1993, str. 17-18.)



Obrázek 17 Interpretace neurčitěho podnětu (Morris a Maisto, 1998, str. 124.)

Za normálních okolností probíhají percepční procesy velmi rychle a úplně nevědomě. Pokud se však setkáme s podnětem, který nejsme schopni rozpoznat na první pohled, můžeme si jejich průběh uvědomit. Například si všimneme, že na silnici něco leží. Teprve když přijdeme blíž, poznáme, s určitou nelibostí, že je to přejeté zvíře. Jsme-li večer sami na chalupě, můžeme neobvyklé zvuky zprvu považovat za kroky zloděje (procesy „shora-dolů“), abychom posléze zjistili, že je způsobil vítr. Ve filmu Michelangela Antonioniho „Zvětšenina“ vrcholí dramatické napětí v okamžiku, kdy hlavní hrdina v mnohonásobně zvětšeném detailu náhodně pořízeného snímku rozpozná hlavu ležícího, nejspíše mrtvého muže.

Rozpoznávání je tedy něco víc než pouhá extrakce hlavních obrysů působících podnětů. Detekce rysů zřejmě probíhá na neurologické úrovni. Na vyšší mentální rovině se uplatňuje usuzování a srovnávání vstupních informací s pamětními obsahy. Osoba na základě dřívějších zkušeností a situačního kontextu očekává, co by mohla vidět. Tyto anti-cipační představy promítá do vnější reality a srovnává je se sensoricko-percepčními daty. To ovšem neznamená, že procesy „zdola-nahoru“ nejsou důležité. Pokud bychom je zcela vyloučili, vnímali bychom pouze to, co jsme promítli do vnější reality ze svého vnitřního světa, a to bez ohledu na povahu působící stimulace. Tak je tomu při vzniku tzv. **halucinací**. Bez procesů „shora-dolů“ by však naše znalosti a očekávání neměly na vnímání žádný vliv, takže bychom význam sensorických podnětů vůbec nechápali. K rozpoznání objektu dojde ve chvíli, kdy se procesy „zdola-nahoru“ a „shora-dolů“ setkají.

5.4 Prostorové vidění

Vizuální podněty z trojrozměrného světa dopadají na dvojrozměrný povrch sítnice, odkud jsou v podobě nervových impulsů odeslány do mozku. Ve skutečnosti není důležité, že sítnice má pouze dva rozměry, protože mozek tak jako tak zpracovává pouze nervové impulsy. Ty však obsahují informace, které po dešifrování umožňují vnímání vzdálenosti, tedy třetího rozměru. Některé z nich jsou zprostředkovány jediným okem (monokulární vodítka), zatímco jiné získáváme s pomocí obou očí (binokulární vodítka).

5.4.1 Monokulární vodítka

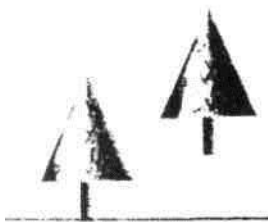
I lidé, kteří mají jedno oko poškozené, mohou získat velké množství informací o vzdálenosti různých objektů. Seznámíme se nyní s nejdůležitějšími monokulárními vodítky, která umožňují prostorové vidění.

1. *Interpozice* je překrývání objektů v percepčním poli. Blízké předměty brání ve výhledu na vzdálenější objekty, z čehož lze získat řadu informací o jejich rozmístění v prostoru.

2. *Lineární perspektiva* je přibližování dvou rovnoběžných linií ve větší vzdálenosti. Nejsnáze lze tento jev pozorovat při pohledu na železniční kolejnice.

3. *Atmosférická perspektiva*. Vzduch obsahuje kromě atmosférických plynů také prach, kouř a smog. Vzdálené objekty, jako jsou hory na obzoru, proto vidíme méně jasně než ty, které se nacházejí v naší blízkosti.

4. *Relativní velikost*. Nachází-li se v našem percepčním poli několik dobře známých předmětů stejného druhu, např. dvě auta nebo dva stromy, jejichž sensorický obraz má rozdílnou velikost, pak menší objekty vnímáme jako vzdálenější.



Obrázek 18 *Výška umístění* (Atkinsonová et al., 1995, str. 178.)

5. *Relativní výška (výška umístění)*. Nacházejí-li se v percepčním poli dva stejně velké objekty, pak ten, který je výš, vnímáme jako vzdálenější (viz obr. 18).

6. K monokulárním vodítkům patří také **gradient** neboli **spád struktury**, který popsal Gibson. Přejíždíme-li zrakem po určité scénérii, dochází k plynulým změnám vnímané členitosti povrchu, velikosti objektů i hustoty jejich rozmístění. Také

7. Pohybová paralaxa je zřetelný rozdíl v rychlosti a směru pohybu objektů, které sledujeme z pohyblivého se dopravního prostředku. Představte si, že jedete vlakem na výlet a z okna pozorujete okolní krajinu. Pokud se v percepčním poli zaměříte na určitý *fixační bod*, pak objekty, které jsou bližší než tento bod, vnímáte jako pohyblivé se vůči vám v opačném směru. Předměty, jež se nacházejí za fixačním bodem, se zdánlivě pohybují stejným směrem jako vy. Percipovaný směr pohybu objektů je dalším vodítkem pro vnímání hloubky. (Sternberg, 1995, str. 173.) Například jedete-li pozdě večer autem, pak vás patníky u cesty či sloupy elektrického vedení rychle míjejí, zatímco měsíc putuje spolu s vámi. Bližší předměty se kromě toho vždy pohybují rychleji než předměty vzdálenější, ať už v opačném, nebo ve stejném směru.

Monokulárním vodítkům pro vnímání třetího rozměru se (s výjimkou pohybové paralaxy) někdy říká **malířská vodítka**, protože je renesanční malíři úspěšně využívali k vytváření iluze trojrozměrného prostoru. Francouzští impresionisté dosáhli mistrovství při znázorňování vzdušné perspektivy.

5.4.2 Binokulární vodítka

Psychologové rozlišují dvě důležitá vodítka pro vnímání prostoru, při nichž lidská mysl využívá senzoričké údaje z obou očí, a to konvergenci a disparitu.

■ **Binokulární konvergence.** Díváme-li se na nějaký blízký předmět, pak se obě oči k sobě stáčíjí víc, než když sledují objekt vzdálený. Tyto sbíhavé (konvergentní) pohyby slouží k tomu, aby obraz sledovaného předmětu dopadal na žlutou skvrnu obou očí. Konvergentní pohyby provádějí okohybné svaly. Senzoričké informace o jejich pohybech slouží jako další vodítko pro určování vzdálenosti.

■ **Binokulární disparita.** Díváme-li se na svět jedním okem, získáváme přibližně stejné prostorové dojmy jako při sledování televizního programu. Televizní vysílání je trojrozměrné, ale při jeho sledování nám něco podstatného chybí. **Stereosko-pické** neboli **prostorové vidění** spočívá ve velmi plastickém vnímání hloubky, při kterém trojrozměrné předměty jakoby vystupovaly ze svého okolí. Dokonalé prostorové vidění je umožněno tím, že naše oči jsou v obličeji umístěny ve vzdálenosti několika centimetrů od sebe (průměrně 6,5 cm), takže každé oko vnímá zorné pole z poněkud odlišného úhlu. Právě tento rozdíl, který je nejzřetelnější při vidění blízkých předmětů, se nazývá binokulární disparita. O její existenci se snadno přesvědčíte tím, že budete při pohledu na nějaký blízký předmět střídavě zavírat pravé a levé oko. Díky binokulární disparitě putují ze sítnice každého oka do mozku poněkud odlišné informace, které se spojují v jediný trojrozměrný vjem. (Crider et al., 1989, str. 114.)

Obvykle si vůbec neuvědomujeme, že každé z obou očí vnímá poněkud odlišnou scénérii. Pouze za určitých mimořádných okolností, např. při otřesu mozku nebo v podnapilém stavu, může vzniknout tzv. **dvojitě vidění (diplopie)**. Z principu binokulárního vidění vychází také konstrukce tzv. **stereoskopu**, což je přístroj,

v němž si diváci prohlížejí nepatrně rozdílné průsvitné snímky, čímž vzniká plastický prostorový dojem. Ke zhotovení snímku se používá speciální fotoaparát se dvěma čočkami, jež se nacházejí ve stejné vzdálenosti jako lidské oči.

Binokulární disparita umožňuje dokonalejší prostorové vidění než všechna mono-kulární vodítka dohromady.

5.5 Vnímání pohybu

Vnímání pohybu je složitý proces, při kterém lidský percepční systém zpracovává celou řadu sensorických informací. Psychologové rozlišují mezi vnímáním **skutečného** a **zdánlivého pohybu**. O skutečném (reálném) pohybu hovoříme tehdy, když se určitý objekt ve vnějším světě fyzicky přesune z místa na místo. Lidé však poměrně často vnímají pohyb i tehdy, když se předměty ve skutečnosti vůbec nepohybují. V takovém případě hovoříme o percepce zdánlivého pohybu.

5.5.1 Vnímání skutečného pohybu

Při vnímání reálného pohybu existuje několik možností.

1. *Objekt se pohybuje po nehybném pozadí.* V této situaci zřejmě k vnímání reálného pohybu postačují změny retinálního obrazu figury ve vztahu k neměnnému pozadí.

2. *Síticový obraz předmětu je nehybný, ale pohybuje se pozadí.* Například při sledování pohybu letícího ptáka pohybuje hlavou a očima, takže jeho obraz dopadá na stále stejnou oblast sítnice. Pozadí, které tvoří mraky a obloha, se přitom ustavičně mění. I v tomto případě je percepce reálného pohybu založena na relativních změnách figury ve vztahu k pozadí.

3. *Při chůzi nebo při pohybech hlavy a očí přebíhají obrazy vnějšího světa přes sítnici.* Lidský percepční systém je tak vystaven velmi proměnlivé stimulaci, a to i tehdy, když se v okolním prostředí nic nepohybuje. I za těchto okolností vnímáme svět jako nehybný. Logicky z toho vyplývá, že existují zdroje informací, které potvrzují nebo korigují data putující ze sítnice do mozku. Patří k nim pravděpodobně sensorické informace o pohybech hlavy a okohybných svalů, které jsou doplněny kinestetickými údaji. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 148.)

Výsledky dosavadních studií nasvědčují tomu, že se na vnímání reálného pohybu podílejí vrozené neurologické procesy. Dokázali to především Hubel a Wiesel svými výzkumy receptivních polí. Také u lidí byly nalezeny důkazy pro existenci neuronů určených pro vnímání pohybu. V roce 1963 uveřejnili R. Sekuler a L. Ganz výsledky svých výzkumů **selektivní adaptace**, při nichž se ukázalo, že se při delším sledování určitého pohybu senzitivita vůči němu snižuje. Například sledujeme-U pruhy pohybující se zdola nahoru, snižuje se citlivost vůči vzestupným pohybům, ale schopnost vnímat sestupné pohyby zůstává nedotčena. Selektivní ztráta citlivos-

ti pravděpodobně vzniká tím, že se kortikální buňky specializované pro vnímání vzestupného pohybu unavily, zatímco buňky senzitivní vůči opačnému pohybu zůstaly obvyklým způsobem funkční. Selektivní adaptace vůči pohybu se projevuje i v přirozených podmínkách. Pozorujeme-li několik minut vodopád a poté se podíváme stranou, bude nám připadat, jako by se okolní útesy pohybovaly směrem vzhůru. (Atkinsonová et al., 1995, str. 181.) Obdobný efekt se dostaví při sledování montážní linky, pásového dopravníku či jiného stabilně se pohybujícího objektu.

■ **Vnímání biologického pohybu.** Ukazuje se, že nás biologická evoluce vybavila speciálními mechanismy k vnímání pohybu ostatních živých tvorů. Například na pohyb hadice v trávě, který připomíná lezoucího hada, reaguje většina lidí nesmírně rychle, aniž by si plně uvědomila důvod svého chování. V jednom výzkumu při pevnili badatelé lidem světla k různým částem těla a pak v tmavé místnosti nafilmovali jejich pohyby. Zkoumané osoby, kterým byl film promítnut, téměř okamžitě řekly, že se jedná o pohyby lidského těla, a to i tehdy, když měly možnost sledovat film pouhý zlomek sekundy. (Johansson, 1975.) Šermíři, tenisté, fotbalisté a další sportovci projevují mimořádnou schopnost sledovat a předvídat tělesné pohyby svých soupeřů a spoluhráčů. Schopnost rychle zaregistrovat pohyby jiného živého tvora má pravděpodobně značný sebezáchovný význam.

Vnímání reálného pohybu se jeví spíše jako sensorický než percepční fenomén. Nasvědčuje tomu řada vrozených prvků, které se v něm uplatňují, a existence smyslové adaptace vůči pohybujícím se podnětům.

5.5.2 Vnímání zdánlivého pohybu

Zkoumání zdánlivého pohybu má v psychologii dlouhou tradici. Existuje několik druhů zdánlivého pohybu, který vnímáme za rozdílných percepčních podmínek. Patří k nim autokinetická iluze, stroboskopický a indukovaný pohyb.

■ **Stroboskopický pohyb** vzniká na základě prezentace dvou zrakových podnětů v rychlém časovém sledu. Rozsvítíme-li v určité oblasti percepčního pole na oka mžik světlo a po uplynutí krátkého časového intervalu rozsvítíme poblíž další, zdá se nám, že se první z obou světél přemístilo z jednoho bodu do druhého. Ve vymezené oblasti přitom žádný světelný podnět nepůsobil. Vhodná délka časového intervalu se pohybuje mezi 30 až 200 milisekundami. Max Wertheimer demonstroval tento jev již v roce 1910 s pomocí přístroje zvaného **stroboskop** a označil ho jako **fi-fenomén**. (Schultz a Schultz, 1992, str. 379.)

Fi-fenomén se dočkal obrovského množství technologických aplikací, od světelných neonů až po filmové umění. Filmový pás tvoří série fotografií, z nichž každá se nepatrně liší od předcházející. Promítáme-li je vhodným tempem na plátno, zdá se nám, že se lidé a předměty pohybují. V éře grotesky se promítalo 16 obrázků za sekundu, což bylo příliš málo, takže pohyb se jevil jako rychlý a trhavý. V současnosti se používá frekvence 24 rámečků za sekundu, která je pro vnímání zdánlivého pohybu optimální.

■ **Indukovaný pohyb.** Tento typ zdánlivého pohybu vzniká nejčastěji při sledování malého nehybného předmětu ve vztahu k pozadí, které tvoří relativně velké pohybující se objekty. Za těchto okolností vzniká dojem, že se pohybuje malý předmět, a to proti směru skutečného pohybu velkých objektů. Je možné, že indukovaný pohyb vzniká na základě nevědomého úsudku pozorovatele, že malé předměty jsou pohyblivější než velké. Ve druhé polovině 20. let ho laboratorně ověřoval německý tvarový psycholog Karl Duncker (1903-1940); vyskytuje se ale také v přirozených podmínkách. Pozorujeme-li v noci měsíc, kolem kterého letí velká mračna, zdá se nám, že mraky stojí a mezi nimi rychle letí měsíc. Indukovaný pohyb vzniká také tehdy, když sedíme na nádraží ve vlaku a rozjede se vlak na vedlejší koleji. Často se mylně domníváme, že se náš vlak dal do pohybu, přičemž se subjektivně pohybujeme proti směru „jízdy“ sousedního vlaku. Tato iluze je způsobena tím, že nemáme k dispozici žádný vztažný bod, s jehož pomocí bychom mohli určit, který z obou vlaků se skutečně rozjel. Jakmile se podíváme z okna na pevnou zem, ihned vznikne jednoznačný vztažný rámec a situace se vyjasní. (Morris a Maisto, 1998, str. 139.) Jiný typ indukovaného pohybu vzniká při delším sledování proudu řeky z mostu.

Pozorovateli se zdá, že se most pohybuje proti říčnímu proudu, přičemž on sám se pohybuje spolu s mostem. Jedná se o tzv. *indukovaný pohyb sebe sama*. (Gleitman, 1987, str. 155.) Je možné, že tento jev vzniká na základě únavy pohybových receptorů při sledování říčního proudu. Je tedy důsledkem jejich selektivní adaptace.

■ **Autokinetická iluze.** Tento percepční fenomén lze demonstrovat v tmavé místnosti, v níž se nachází malé bodové světlo. Po několika sekundách jeho soustředěného pozorování vzniká dojem, že se světlo posunuje z místa na místo. Příčinou jsou drobné pohyby okohybných svalů, které si za normálních okolností vůbec neuvědomujeme. Lidský zrak se ve tmě nemůže opřít o žádný viditelný vztažný rámec, takže interpretuje oční pohyby jako přesuny percipovaného objektu. (Rathus, 1999, str. 196.)

5.6 Stálost (konstantnost) vnímání

Konstantnost vnímání je percepční schopnost, která člověku umožňuje vnímat vlastnosti předmětů, k nimž patří tvar, barva, jas a velikost, jako stálé, a to nezávisle na jejich vzdálenosti, změně osvětlení či úhlu pohledu. Veškeré informace o objektech získáváme na základě **proximálních** podnětových vzorců, které tyto předměty „vysílají“ k našim smyslům. Tentýž objekt produkuje za různých percepčních podmínek (např. ve dne a v noci) odlišné vzorce proximálních podnětů. Lidský percepční systém se těmito změnami nenechá zmást. Slon se nám zdá být velký, i když ho pozorujeme ze značné vzdálenosti. Pohledníci vnímáme jako obdélník, i když se na ni díváme z různých úhlů. Přítele poznáme při pohledu z profilu i zepředu.

Ve všech výše uvedených případech se dokážeme přenést přes proměny proximálních podnětů a reagovat na stálé vlastnosti předmětů. (Gleitman, 1987, str. 167.)

Stálost vnímání zajišťuje několik rozdílných mechanismů. Některé z nich jsou založeny na vrozených nervových procesech, zatímco jiné jsou výsledkem učení. Budeme se nyní zabývat nejdůležitějšími druhy percepčních konstant, a to stálostí velikosti, tvaru, jasu a barvy. Dřívějšími zkušenostmi lze vysvětlit především neměnnost tvaru a barvy.

5.6.1 Stálost tvaru

Tvar známých objektů percipujeme jako neměnný, a to nezávisle na změnách proximální stimulace. Talíř vnímáme jako kulatý, i když je jeho sensorický obraz oválného tvaru. Sítnicový obraz dveří je obdélníkového tvaru pouze tehdy, když se zepředu díváme na zavřené dveře. Z jakéhokoli jiného úhlu pohledu má tvar koso-délníku. Přesto dveře stále vnímáme jako obdélník. Jakmile se v lidské psychice utvořila ustálená mentální reprezentace určitého objektu, dokážeme ho rozpoznat prakticky z jakéhokoli úhlu pohledu, v libovolné vzdálenosti a při různé intenzitě osvětlení. S velkou jistotou se lidé pohybují ve svých bytech. Předem vědí, co kde je a jak to vypadá, takže se dobře orientují i za ztížených percepčních podmínek, např. při výpadku elektrického proudu.

5.6.2 Stálost barvy

Také barvu známých předmětů lidé percipují jako neměnnou. Trávu při západu slunce či za ranního svítání vidíme jako zelenou. V zešeřelém bytě vnímáme pomeranče jako oranžové a pokojové květiny jako zelené. Majitelé automobilu vidí jeho barvu i v tmavé garáži. Konstantnost barvy přestává fungovat v případě, že objekt neznáme nebo s ním máme málo dřívějších zkušeností. Například vybereme-li si pár tmavých ponožek ve špatně osvětleném obchodě, můžeme zjistit, že mají mnohem světlejší odstín, než se nám původně zdálo.

5.6.3 Stálost jasu

Přestože se intenzita osvětlení během dne značně mění, vnímáme jasnost známých předmětů jako neměnnou. Stálost jasu je způsobena tím, že bílé, šedé nebo černé předměty odrážejí pokaždé stejné procento světla, ať už se jedná o světlo svíčky, petrolejky, či elektrické žárovky. Při posuzování jasnosti se náš percepční systém neopírá o absolutní velikost odraženého světla, ale spíše o jeho relativní množství, které srovnáváme s množstvím světla odraženým okolními předměty. Například bílý list papíru se nám zdá být jasnější než kus uhlí v pravé poledne i ve svědění svíčky, protože pokaždé odráží více světla.

5.6.4 Stálost velikosti

Vnímaná velikost objektu zůstává relativně stálá, nezávisle na jeho vzdálenosti od pozorovatele. Konstantnost velikosti, nad kterou se už počátkem 18. století zamýšlel George Berkeley, se pokoušelo objasnit mnoho myslitelů. Emmert v roce 1881 dokázal, že vnímaná velikost objektu souvisí s jeho vzdáleností. Použil při tom důmyslnou *metodu posuzování velikosti následných paobrazů*. Emmert nejprve nechal pokusnou osobu po dobu asi jedné minuty fixovat zrak na střed jednoduchého černobílého obrazce, čímž vznikl negativní následný paobraz. Přenesla-li osoba pohled na světlou zeď vzdálenou několik metrů, paobraz se výrazně zvětšil. „Promítla-li“ následný obraz na bílý list papíru blízko očí, byl menší než původní podnět. Na základě těchto pokusů dospěl Emmert k závěru, že *percipovaná velikost objektu se rovná násobku jeho vnímané vzdálenosti a velikosti sítnicového obrazu*. (Atkinso-nováetal., 1995, str. 198.)

Zvětšování následných paobrazů při pohledu na vzdálenou plochu se jeví jako převážně vrozený sensorický fenomén, který na učení příliš nezávisí. Hermann Helmholtz však v roce 1909 vyslovil názor, že vnímání velikosti je výsledkem dlouhodobé zkušenosti, na základě které se děti učí kompenzovat vzdálenost objektů, takže jejich velikost zůstává stálá. Helmholtz také upozornil na to, že malé děti mnohdy chybně posuzují velikost předmětů, které se nacházejí ve velké vzdálenosti. Například při pohledu z vysoké věže vidí lidi, kteří se pohybují dole po zemi, jako trpaslíky. (Gleitman, 1987, str. 169.)

Poměrně přesvědčivý důkaz o vlivu zkušenosti na vnímání velikosti přinesl počátkem 60. let antropolog Colin Turnbull, který využil toho, že ještě v polovině 20. století některé kmeny Pygmejů žijící v africkém Zairu zřídka kdy opouštěly deštný prales, takže se setkávaly pouze s objekty vzdálenými několik metrů. Turnbull vzal pygmejského náčelníka jménem Kenge na výlet po afrických pláních. Když Ken-ge spatřil v dálce stádo buvolů, ptal se, jaký je to druh hmyzu. Když se ke stádu přiblížili, byl Kenge přesvědčen, že se zvířata nějakým kouzlem zvětšila. Kenge neměl žádné percepční zkušenosti se vzdálenými objekty, takže nebyl schopen vnímat velikost buvolů jako neměnnou. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 150-151.)

Zdá se tedy, že na utváření percepčních mechanismů, které korigují vnímání velikosti, se přinejmenším částečně podílí zkušenost (učení). Zamysleme se nyní nad Helmholtzovým postřehem, že děti při pohledu z výšky vidí předměty dole jako velmi malé. Tento jev se vyskytuje nejen u dětí, ale i u dospělých. Pozorujeme-li zemský povrch z vysoké věže nebo z letadla, zdají se nám být domy na zemském povrchu mimořádně drobné, jako domečky pro panenky. Stejný percepční jev vzniká při pohledu na dno propasti. I když lidé racionálně vědí, jaká je skutečná velikost předmětů, konstantnost vnímání velikosti jakoby přestala fungovat. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že pohled z výšky neposkytuje žádná vodítka pro vnímání vzdálenosti. Za takových podmínek vnímáme předměty jako malé proto, že jejich percipovaná velikost odpovídá sensorickému obrazu na sítnici. Máme-li

k dispozici prostorová vodítka, pak vnímáme velikost známých objektů jako neměnnou, a to nezávisle na jejich vzdálenosti.

5.7 Percepční iluze

Existuje určitý rozdíl mezi **fyzikálními** a **percepčními** iluzemi. Příkladem fyzikální iluze je zdánlivé ohýbání hole částečně ponořené do vody. Tento jev lze snadno vysvětlit tím, že voda působí jako prizma, které lomí světelné vlny. Naše vnímání tohoto fyzikálního jevu, který se odehrává ve vnějším světě, je velmi přesné. *Percepční klamy jsou naproti tomu zkreslené vjemy*, které jsou výslednicí vnitřních nervových a psychických procesů. Vznikají zcela bezděčně, nezávisle na naší vůli. Iluzorní vjem neodpovídá reálným vlastnostem podnětů, což lze ověřit měřením. Percepční iluze přetrvávají, i když jsme informováni o skutečných poměrech.

Psychologové vytvořili velké množství **opticko-geometrických klamů**, z nichž některé jsou skutečně překvapivé. S jejich pomocí lze demonstrovat, jak využíváme různá vodítka k vytvoření ucelené vjemové zkušenosti, která může, ale nemusí korespondovat s vlastnostmi předmětů ve vnějším světě. Vizualní iluze nám pomáhají pochopit, jak probíhají percepční procesy v každodenním životě. Na vzniku některých zrakových klamů se podílejí principy, které zajišťují *konstantnost vnímání, především stálost velikosti*. Další příčinou jejich vzniku je lidská *tendence organizovat vjemové pole do určitých celků*, což může mít za následek chybné posouzení vlastností jejich částí. Díky rozmanitým kompenzačním mechanismům, které náš percepční systém využívá, jsme schopni vnímat objekty, které ve skutečnosti nemohou existovat. Tak například na obr. 19 způsobují chybná a zavádějící prostorová vodítka, že vnímáme podivný trojúhelník jako třírozměrný objekt. Tento známý „neskutecný obrazec“ vytvořili L. S. a R. Penroseovi. (Janoušek et al., 1993, str. 32.)

Asi nejznámějším opticko-geometrickým klamem je *Müller-Lyerova iluze* (viz obr. 20). Horní úsečka se prakticky každému pozorovateli zdá být kratší než dolní. Na obr. 21 je znázorněn další známý percepční klam - *Heringova figura*. Přetnutí vodorovných úseček svazkem paprsků vede k tomu, že místo rovnoběžek vidíme dvě mírně prohnuté čáry. (Janoušek et al., 1993, str. 27.) Na tzv. *horizontálně-ver-tikální iluzi* (obr. 22) lze demonstrovat lidskou tendenci posuzovat svislé úsečky jako delší než vodorovné. Tato iluze se projevuje i v přirozených podmínkách. Rostoucí strom se lidem zdá být vyšší než strom pokácený. Vnímání velikosti předmětu poměrně výrazně ovlivňují objekty v jeho okolí. Další známá percepční iluze dokazuje **vliv kontrastu** na vnímání velikosti (viz obr. 23). Kruh obklopený velkými kruhy vnímáme jako menší než stejně velký obrazec obklopený malými kroužky. Na obr. 24 je znázorněna **Ponzova iluze**, pojmenovaná podle svého tvůrce, který ji uveřejnil v roce 1912. (Janoušek et al., 1993, str. 29.) Na jejím vzniku se pravděpodobně podílí *lineární perspektiva*, která je schematicky znázorněna dvěma konvergentními přímkami. Horní linka a horní

kruh se zdají být vzdálenější, takže je

5.6.4 Stálost velikosti

Vnímaná velikost objektu zůstává relativně stálá, nezávisle na jeho vzdálenosti od pozorovatele. Konstantnost velikosti, nad kterou se už počátkem 18. století zamýšlel George Berkeley, se pokoušelo objasnit mnoho myslitelů. Emmert v roce 1881 dokázal, že vnímaná velikost objektu souvisí s jeho vzdáleností. Použil při tom důmyslnou *metodu posuzování velikosti následných paobrazů*. Emmert nejprve nechal pokusnou osobu po dobu asi jedné minuty fixovat zrak na střed jednoduchého černobílého obrazce, čímž vznikl negativní následný paobraz. Přenesla-li osoba pohled na světlu zeď vzdálenou několik metrů, paobraz se výrazně zvětšil. „Promítla-li“ následný obraz na bílý list papíru blízko očí, byl menší než původní podnět. Na základě těchto pokusů dospěl Emmert k závěru, že *percipovaná velikost objektu se rovná násobku jeho vnímané vzdálenosti a velikosti sítnicového obrazu*. (Atkinso-nováetal., 1995, str. 198.)

Zvětšování následných paobrazů při pohledu na vzdálenou plochu se jeví jako převážně vrozený senzorký fenomén, který na učení příliš nezávisí. Hermann Helmholtz však v roce 1909 vyslovil názor, že vnímání velikosti je výsledkem dlouhodobé zkušenosti, na základě které se děti učí kompenzovat vzdálenost objektů, takže jejich velikost zůstává stálá. Helmholtz také upozornil na to, že malé děti mnohdy chybně posuzují velikost předmětů, které se nacházejí ve velké vzdálenosti. Například při pohledu z vysoké věže vidí lidi, kteří se pohybují dole po zemi, i jako trpaslíky. (Gleitman, 1987, str. 169.)

Poměrně přesvědčivý důkaz o vlivu zkušenosti na vnímání velikosti přinesl počátkem 60. let antropolog Colin Turnbull, který využil toho, že ještě v polovině 20. století některé kmeny Pygmejů žijící v africkém Zairu zřídka opouštěly deštný prales, takže se setkávaly pouze s objekty vzdálenými několik metrů. Turnbull vzal pygmejského náčelníka jménem Kenge na výlet po afrických pláních. Když Ken-ge spatřil v dálce stádo buvolů, ptal se, jaký je to druh hmyzu. Když se ke stádu přiblížili, byl Kenge přesvědčen, že se zvířata nějakým kouzlem zvětšila. Kenge neměl žádné percepční zkušenosti se vzdálenými objekty, takže nebyl schopen vnímat velikost buvolů jako neměnnou. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 150-151.)

Zdá se tedy, že na utváření percepčních mechanismů, které korigují vnímání velikosti, se přinejmenším částečně podílí zkušenost (učení). Zamysleme se nyní nad Helmholtzovým postřehem, že děti při pohledu z výšky vidí předměty dole jako velmi malé. Tento jev se vyskytuje nejen u dětí, ale i u dospělých. Pozorujeme-li zemský povrch z vysoké věže nebo z letadla, zdají se nám být domy na zemském povrchu mimořádně drobné, jako domečky pro panenky. Stejný percepční jev vzniká při pohledu na dno propasti. I když lidé racionálně vědí, jaká je skutečná velikost předmětů, konstantnost vnímání velikosti jakoby přestala fungovat. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že pohled z výšky neposkytuje žádná vodítka pro vnímání vzdálenosti. Za takových podmínek vnímáme předměty jako malé proto, že jejich percipovaná velikost odpovídá senzorkému obrazu na sítnici. Máme-li ,

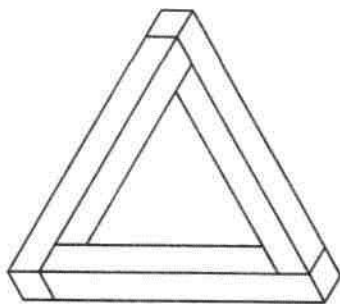
k dispozici prostorová vodítka, pak vnímáme velikost známých objektů jako neměnnou, a to nezávisle na jejich vzdálenosti.

5.7 Percepční iluze

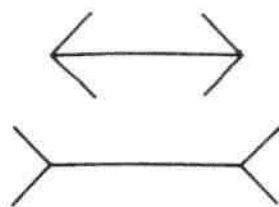
Existuje určitý rozdíl mezi **fyzikálními** a **percepčními** iluzemi. Příkladem fyzikální iluze je zdánlivé ohýbání hole částečně ponořené do vody. Tento jev lze snadno vysvětlit tím, že voda působí jako prizma, které lomí světelné vlny. Naše vnímání tohoto fyzikálního jevu, který se odehrává ve vnějším světě, je velmi přesné. *Percepční klamy jsou naproti tomu zkresené vjemy*, které jsou výslednicí vnitřních nervových a psychických procesů. Vznikají zcela bezděčně, nezávisle na naší vůli. Iluzorní vjem neodpovídá reálným vlastnostem podnětů, což lze ověřit měřením. Percepční iluze přetrvávají, i když jsme informováni o skutečných poměrech.

Psychologové vytvořili velké množství **opticko-geometrických klamů**, z nichž některé jsou skutečně překvapivé. S jejich pomocí lze demonstrovat, jak využíváme různá vodítka k vytvoření ucelené vjemové zkušenosti, která může, ale nemusí korespondovat s vlastnostmi předmětů ve vnějším světě. Vizualní iluze nám pomáhají pochopit, jak probíhají percepční procesy v každodenním životě. Na vzniku některých zrakových klamů se podílejí principy, které zajišťují *konstantnost vnímání, především stálost velikosti*. Další příčinou jejich vzniku je lidská *tendence organizovat vjemové pole do určitých celků*, což může mít za následek chybné posouzení vlastností jejich částí. Díky rozmanitým kompenzačním mechanismům, které náš percepční systém využívá, jsme schopni vnímat objekty, které ve skutečnosti nemohou existovat. Tak například na obr. 19 způsobují chybná a zavádějící prostorová vodítka, že vnímáme podivný trojúhelník jako třírozměrný objekt. Tento známý „neskutecný obrazec“ vytvořili L. S. a R. Penroseovi. (Janoušek et al., 1993, str. 32.)

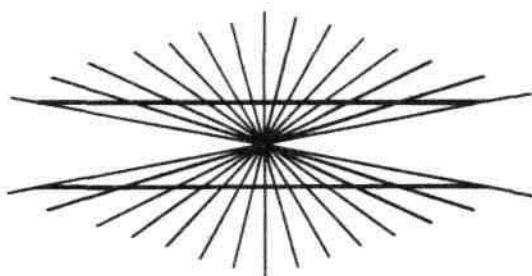
Asi nejznámějším opticko-geometrickým klamem je *Muller-Lyerova iluze* (viz obr. 20). Horní úsečka se prakticky každému pozorovateli zdá být kratší než dolní. Na obr. 21 je znázorněn další známý percepční klam - *Heringova figura*. Přetnutí vodorovných úseček svazkem paprsků vede k tomu, že místo rovnoběžek vidíme dvě mírně prohnuté čáry. (Janoušek et al., 1993, str. 27.) Na tzv. *horizontálně-ver-tikální iluzi* (obr. 22) lze demonstrovat lidskou tendenci posuzovat svislé úsečky jako delší než vodorovné. Tato iluze se projevuje i v přirozených podmínkách. Rostoucí strom se lidem zdá být vyšší než strom pokácený. Vnímání velikosti předmětu poměrně výrazně ovlivňují objekty v jeho okolí. Další známá percepční iluze dokazuje **vliv kontrastu** na vnímání velikosti (viz obr. 23). Kruh obklopený velkými kruhy vnímáme jako menší než stejně velký obrazec obklopený malými kroužky. Na obr. 24 je znázorněna **Ponzova iluze**, pojmenovaná podle svého tvůrce, který ji uveřejnil v roce 1912. (Janoušek et al., 1993, str. 29.) Na jejím vzniku se pravděpodobně podílí *lineární perspektiva*, která je schematicky znázorněna dvěma konvergentními přímkami. Horní linka a horní kruh se zdají být vzdálenější, takže je



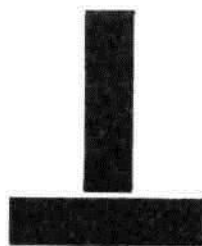
Obrázek 19 Neskutečný trojúhelník Penroseových
(Janoušek et al., 1993, str. 32.)



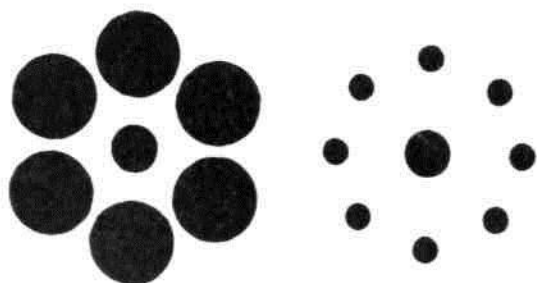
Obrázek 20 Müller-Lyerova iluze
(McKeachie a Doyle, 1972, str. 89.)



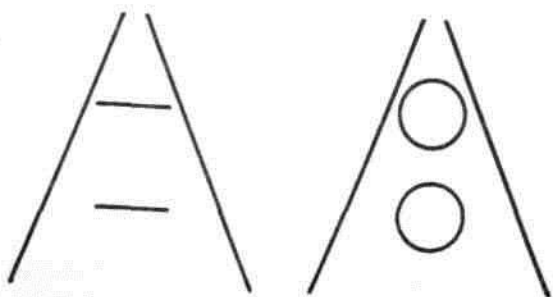
Obrázek 21 Heringova figura (Janoušek et al., 1993,
str. 27.)



Obrázek 22 Horizontálně-vertikální iluze
(McKeachie a Doyle, 1972, str. 89.)



Obrázek 23 Iluze kontrastu
(Pardel, 1982, str. 193.)



Obrázek 24 Ponzova iluze
(Janoušek et al., 1993, str. 29.)

percipujeme jako větší než dolní obrazec. Lineární perspektiva tudíž patří mezi per-cepční vodítka, která zajišťují stálost vnímání velikosti.

Na podobném principu je zřejmě založen jeden z nejznámějších přirozených per-cepčních klamů, kterým je **iluze měsíce**. Vidíme-li měsíc těsně nad obzorem, zdá se nám být podstatně větší, než nachází-li se vysoko na obloze. Tuto iluzi se pokoušelo vysvětlit mnoho lidí. Fyzikové uvažovali nad tím, že hustá vrstva vzduchu, skrze kterou vnímáme měsíc nad obzorem, jeho obraz zvětšuje, což však nedělá. Ohýbání světelných paprsků v atmosféře vede pouze k mírnému zploštění obrazu nebeských těles nacházejících se nad horizontem. (Hajduk a Stohl, 1987, str. 519.)

Přijatelné vysvětlení iluze měsíce nabídl teprve Irvin Rock se svými spolupracovníky. Podle Rocka se horizont díky vodítkům pro vnímání prostoru zdá být mnohem vzdálenější než obloha nad našimi hlavami. Percepční procesy kompenzují vzdálenost předmětu, takže měsíc na obzoru vnímáme jako větší než měsíc v zenitu. Vjem velikosti měsíce, který se nachází vysoko na obloze, je určován pouze jeho sítnicovým obrazem. Kaufman a Rock ověřovali tuto teorii v pokusu, při kterém probandi pozorovali umělý měsíc s pomocí zvláštního optického zařízení. Skutečně se ukázalo, že čím je horizont vzdálenější, tím větší je vnímaná velikost měsíce. (Kaufman a Rock, 1962.)

Někteří autoři se pokusili působením vodítek pro vnímání vzdálenosti vysvětlit Müller-Lyerovu iluzi, jejíž příčiny nejsou dosud plně objasněny. V reálném světě se s podobným uspořádáním přímk jako v tomto klamu setkáváme při vnímání rohu místnosti nebo rohu budovy, takže by klam mohl být výsledkem percepčních zkušeností. (Cumminsová, 1998, str. 59-60.) Müller-Lyerův klam se však projevuje i tehdy, když jsou obě úsečky umístěny vodorovně. Je možné, že linie v uzavřených tvarech vnímáme jako kratší než v otevřených.

Ve velkém výzkumu provedeném v USA v 60. letech posuzovalo asi 1800 osob z industriálních a neindustriálních kultur délku úseček v Müller-Lyerově iluzi a v horizontálně-vertikální iluzi. Ukázalo se, že u příslušníků přírodních národů nebyly tyto percepční klamy tak výrazné jako u lidí, kteří vyrostli v průmyslové společnosti. (Segall et al., 1963.) Výsledky tohoto výzkumu inspirovaly jeho autory k vytvoření *hypotézy „tesařského světa“*, což je svět budov, který tvoří pravé úhly, horizontální, vertikální a souběžné linie. Přírodní národy žijí naproti tomu v prostředí, v němž převládají zaoblené linie. Rozdíly v percepci, které se projevují mezi příslušníky různých kultur, reflektují typické podněty, kterým jsou vystaveni ve svém každodenním životě. (Segall et al., 1966.) Tyto rozdíly jsou pravděpodobně zakódovány v nervovém systému, ale utvářejí se na základě převládající senzoričké stimulace.

5.8 Individuální rozdíly ve vnímání

Až dosud jsme se zabývali především těmi způsoby organizace a interpretace senzorických informací, které jsou všem lidem společné. Každý člověk však vnímá svět jedinečným, osobitým způsobem, což je způsobeno především rozdíly v sociálních zkušenostech a v individuální psychické organizaci, tedy v osobnosti daného jedince. V tomto smyslu si každý člověk vytváří svou vlastní „percepční realitu“, která se vyznačuje určitou kontinuitou a stabilitou. Budeme se nyní zabývat působením některých individuálních proměnných na percepční procesy.

5.8.1 Percepční očekávání

Prakticky do každé situace vstupujeme s určitým očekáváním, co v ní budeme vnímat. Tyto prekoncepce mohou být příčinou toho, že senzorické podněty někdy pozměníme, nebo dokonce „vymažeme“.

Každému z nás se někdy stalo, že si na ulici spletl cizího člověka s někým známým. Stává se to zejména tehdy, když na osobu, která se stala předmětem zdánlivého vjemu, právě myslíme. Prekoncepce se uplatňují také při četbě textu, v němž je nějaká nenápadná chyba, např. nadbytečné slovo. S. J. Lachman demonstroval tento jev v roce 1984 při setkání členů Americké psychologické asociace. Lidé měli za úkol zapsat následující výrok:

PARIS
INTHE
THE SPRING

Většina z nich přehlédla, že anglický určitý člen (*the*) se v textu vyskytuje dvakrát, a zapsala sousloví PARIS IN THE SPRING (Paříž na jaře). Lidé tedy mají silnou tendenci vidět to, co očekávají, a to i tehdy, když tato očekávání neodpovídají reálným podnětům. (Morris a Maisto, 1998, str. 131.) Na daný jev lze pohlížet i z pozitivní stránky. Člověk se při četbě zřejmě řídí především významem textu. Drobné chyby přehlíží či koriguje.

Vnímání neznámých jevů, které neodpovídají naší každodenní zkušenosti, zpravidla vyvolává velké obavy, což potvrzuje řada historických příkladů. Geniální Tha-les z Miléty si získal slávu tím, že dokázal předpovědět zatmění slunce, ke kterému došlo v roce 585 před Kristem. Thales prý těsně před zatměním poradil lýdskému králi Kroisovi, aby pozdržel začátek bitvy. Pak vyhlásil, že uctívaný bůh Lýdů Měsíc zakrátko sežere Slunce. Když se jeho slova vyplnila, nepřítel se v panice roz-prehli. (Haškovec a Muller, 1999, str. 181.)

V roce 1519 se vydal nevelký oddíl španělských dobyvatelů vybavený koňmi a ozbrojený 13 děly do vnitřních oblastí Mexika, s cílem podrobit si bohatý národ Aztéků. V čele oddílu byl španělský hidalgo Hernando Cortéz. Ve válce s Aztéky získávali Španělé ohromující převahu, neboť měli střelné zbraně, ocelová brnění

a koně, tedy něco v Americe dosud nevidaného, což vyvolávalo v Aztéčích panický strach. Indiáni pokládali kruté španělské dobyvatele za mocné kouzelníky, ne-li přímo za bohy. (Gombrich, 1998, str. 188.)

5.8.2 Kognitivní styl

Kognitivní styl je jedinečný, individuální způsob zpracování informací. Seznámíme se nyní s několika poznávacími styly, které se projevují v oblasti vnímání.

H. A. Witkin se svými spolupracovníky rozlišil dva obecné způsoby, které lidé využívají při zpracování vnějších podnětů. *Lidé závislí na poli* mají tendenci vnímat okolní prostředí jako celek. Ve své mysli jasně neohraničují tvar, velikost, barvu a další vlastnosti různých objektů. Lidskou postavu zpravidla kreslí tak, že splývá s pozadím. *Lidé nezávislí na poli* naproti tomu vnímají prvky okolního prostředí jako zřetelně oddělené a všímají si jejich charakteristických rysů. Na jejich kresbách každý předmět v percepčním poli jasně vystupuje z pozadí. (Witkin et al., 1962.)

Vnímání se rovněž dává do souvislosti s kognitivním stylem **vyostřování-uhla-zování**, který v roce 1956 popsal G. S. Klein na základě pokusů, při nichž zkoumaným osobám postupně prezentoval sadu čtverců různé velikosti. Začal se čtverci o rozměrech od 2 do 6 cm. Při dalších prezentacích byl vždy vynecháván nejmenší obrazec a zároveň postupně přidáván větší a větší. Poslední série obsahovala čtverce o rozměrech 9 až 13 cm. Probandi měli za úkol posoudit velikost prezentovaných obrazců. Část zkoumaných osob, tzv. *uhlazovači* (*leverers*), žádné zvláštní rozdíly v jejich velikosti neviděla. Většinou ignorovali zvětšení a čtverce posuzovali v rámci původních rozměrů. Další část zkoumaných osob, tzv. *vyostřovači* (*sharpeners*), naopak považovala rozdíly ve velikosti obrazců za větší, než ve skutečnosti byly. Klein z toho vyvodil závěr, že někteří lidé mají tendenci přehlížet drobné rozdíly mezi vnímanými objekty, zatímco jiní je naopak zvýrazňují. (Smékal, 2002, str. 335.)

Rozdíly ve vnímání okolního světa se zabýval také C. G. Jung, který rozlišil čtyři základní psychické funkce, a to myšlení, citění, intuici a vnímání. **Intuice** a **vnímání** jsou podle Junga **funkce iracionální**, protože obcházejí rozum a nepracují s úsudky, nýbrž s pouhými vjemy, aniž by je hodnotily nebo jim dávaly smysl. Podle Junga přijímá vnímání věci výhradně tak, jak jsou. Je rozvinutým smyslem pro realitu. Intuice pojímá rovněž „skutečně“, ale spíše schopností nevědomého „vnitřního vjemu“. **Percepční typ** si například bude pamatovat historickou událost ve všech detailech, nebude však postihovat souvislosti, do nichž je zařazena. **Intuitivní typ** naproti tomu bez povšimnutí přejde jednotlivosti, ale bude ihned bez námahy chápat vnitřní smysl dění. Typ percepční si bude při pohledu na krásnou rozkvetlou jarní krajinu všimnout květin, stromů, barvy oblohy atd. ve všech jednotlivostech, zatímco typ intuitivní bude zajímat celková nálada a kolorit. Jedinec s rozvinutou vědomou funkcí vnímání má zpravidla velmi chabou intuici. (Jacobi, 1992, str. 10-11.)

Jung se dále domníval, že povaha percepční funkce je modifikována převládajícími extrovertními či introvertními zaměřením. Podívejme se, jak charakterizuje vnímání u extroverta:

„U extrovertního zaměření je percepce podmíněna převážně objektem. Jako smyslové vnímání je percepce přirozeně závislá na objektu. Je však právě tak přirozeně závislá i na subjektu. Proto také existuje subjektivní percepce, která se svou povahou naprosto liší od objektivní percepce. U extrovertního zaměření je subjektivní podíl percepce, pokud jde o jeho vědomé použití, inhibován nebo vytěsňen... Tím vzniká vysloveně smyslová vazba na objekty... U extrovertního zaměření však vyvolávají vjemy jen konkrétní, smyslově vnímatelné objekty nebo procesy, a to výlučně takové vjemy, které by vnímal každý všude a za všech okolností jako konkrétní. Jedinec se tedy orientuje podle čistě smyslově zřejmé a nápadné skutečnosti. Usuzující funkce jsou podřízeny konkrétnímu faktu vjemu, a mají proto vlastnosti méně diferencovaných funkcí... Nejsilněji je vytěsňením postižena přirozeně ta funkce, která je opakem percepce, totiž nevědomé vnímání - intuice.“ (Jung, 1997a, str. 306-307.)

5.8.3 Motivace

Lidské potřeby a tužby mají na vnímání poměrně výrazný vliv. Individuální motivy se podílejí na tom, které podněty v percepčním poli upoutají naši pozornost. Muž, který jde po ulici s manželkou, si bude všimnout hezkých kolemjdoucích žen, zatímco manželka nahlédne do každého výkladu s oblečením. Pokud lidé něco aktuálně postrádají či potřebují, zvyšuje se pravděpodobnost, že budou přednostně vnímat objekty, které by mohly jejich potřeby uspokojit. V USA probíhal čilý výzkum vlivu motivace na percepci především ve 40. a 50. letech 20. století. Později začali badatelé věnovat větší pozornost neurologickým a kognitivním aspektům vnímání. Připomeňme si proto několik klasických výzkumů, které se pokoušely objasnit vzájemný vztah percepce a motivace.

Slavný pedagogický psycholog J. Bruner spolu s C. Goodmanem v roce 1947 ve známém pokusu dokázali, že **sociální hodnota předmětu**, který je schopen uspokojovat určité potřeby, **ovlivňuje vnímání jeho velikosti**. V tomto experimentu měly děti z chudých a bohatých rodin posuzovat velikost mincí různé nominální hodnoty. Ukázalo se, že chudým dětem se zdají být mince větší než dětem vyrůstajícím v blahobytu. (Lahey, 1983, str. 122.)

V roce 1948 provedli D. McClelland a J. Atkinson další klasický experiment, v němž zkoumali vliv hladu na vnímání u několika skupin osob mužského pohlaví. Jedna skupina byla bez jídla hodinu, druhá čtyři hodiny a třetí šestnáct hodin. Účastníci výzkumu měli za úkol zapisovat dojmy, které v nich vyvolávaly nejasné obrázky promítané na plátno. Ve skutečnosti sledovali pouze světelné záblesky, ale žádné konkrétní podněty. Čím delší dobu byli probandi bez jídla, tím častěji „vnímali“ podněty vztahující se k přijímání potravy. Nejasné sensorické vstupy tedy interpretovali na základě svých vnitřních představ, které se aktivovaly v důsledku deprivace jedné ze základních lidských potřeb. (McKeachie a Doy-le, 1972, str. 95.) V jiném výzkumu se ukázalo, že sexuálně vzrušení muži vnímají ženy jako atraktivnější než muži, kteří sexuálně vzrušení nejsou. (Stephan,

Berscheid a Walster, 1971.) Zdá se tedy, že **silné vnitřní pohnutky vnímání poměrně výrazně ovlivňují**.

Psychologické poznatky o vlivu motivace na percepci se hojně využívají v psychologii reklamy. Fotografie krásných žen jsou podnětem, který celkem spolehlivě přitahuje mužskou pozornost. Nové automobily bývají často prezentovány s půvabnými modelkami pózujícími v jejich blízkosti, sedícími na kapotě, za volantem apod. V reklamách je zboží zpravidla asociováno s něčím, co má velkou sociální hodnotu, což je v současné západní kultuře především mládí, zdraví, krása a bohatství.

5.8.4 Osobnost jako celek

Čím nejasnější či dvojnásobnější jsou prezentované podněty, tím více je jejich interpretace ovlivněna osobností daného jedince, tedy jeho vnitřní psychickou organizací a významnými motivy. Psychologové předpokládají, že do nejasných percepčních podnětů člověk promítá (projikuje) některé aspekty svého vnitřního psychického dění.

V klasickém psychoanalytickém pojetí je **projekce** mechanismus obrany proti úzkosti, který se projevuje tím, že jedinec subjektivně nepřijatelné psychické obsahy či pohnutky, nejčastěji sexuální nebo agresivní, připisuje někomu jinému.

Jednu z prvních zmínek o projekci nacházíme ve Freudově úvaze „Další poznatky o obranných neuro-psychózách“ z roku 1896. Podle Freuda může člověk, který nedůvěřuje sobě samému, vytvořit symptom nedůvěry vůči ostatním: „U paranoi je výčitka vytěsňena cestou, kterou můžeme označit jako projekci.“ (Freud, 2000, str. 317.)

Mnozí psychologové začali projekci chápat nejen jako obranný mechanismus, ale také jako **obecný psychický proces**, který vede k přenášení různých subjektivních obsahů i dějů na objekty vnějšího světa. V tomto širším pojetí projekce poměrně výrazně ovlivňuje vnímání. Podle Mojmiry Svobody, autora známé učebnice psychodiagnostiky, je projekce proces, při kterém jedinec promítá obsahy svých duševních procesů navenek mimo sebe, připisuje je jiným lidem nebo je spatřuje v jiných lidech, zvířatech, rostlinách, předmětech nebo dějích. Princip projekce předpokládá externalizaci intrapsychických obsahů do vnějších podnětů. (Svoboda, 1999, str. 149-150.)

Projekce v širším pojetí se často označuje jako **externalizace** a je zřejmě v podstatě totožná s kognitivním termínem „**procesy shora-dolů**“. Zajímavý rozbor významu pojmu projekce najdeme v publikaci Jiřího Šípka „Projektivní metody“ (2000).

Vhodný český ekvivalent termínu externalizace zřejmě neexistuje. „Zvnejšňování“ coby protiklad zvnitřňování je slovo velmi nepěkné. Externalizaci rozumíme přenášení něčeho zevnitř ven.

jsa širším pojetí mechanismu projekce jsou založeny verbální projektivní metody, z nichž nejznámější je zřejmě Rorschachův test. Při jeho použití psychologové předkládají probandům tabule s významově nejasnými vizuálními podněty, kterými jsou symetrické inkoustové skvrny. Jedinec má za úkol odpovědět na otázku: „Co by to mohlo být?“ U dalšího známé projektivní metody - Testu ruky - je proband žádán, aby sdělil: „Co asi může dělat tato ruka?“ Interpretace odpovědi vychází z předpokladu, že do nich daný jedinec promítl své relativně stabilní osobnostní rysy, motivy i citové stavy. Projektivních testů existuje velké množství. Kvalitní interpretace jejich výsledků předpokládá solidní teoretickou přípravu i praktické zkušenosti. Základní informace o těchto metodách lze získat v učebnicích diagnostiky. (Svoboda, 1999; Svoboda, Krejčířová a Vágnerová, 2001.)

Promítání vnitřních psychických obsahů do vnějšího světa hraje významnou roli při vzniku halucinací, které jsou zpravidla symptomem vážné psychické poruchy. Lze je definovat jako vjemy, které vznikají, aniž by na lidské smysly působil podnět, který odpovídá povaze těchto vjemů. Nejběžnější jsou halucinace sluchové a zrakové. Vyskytují se však halucinace, které odpovídají prakticky všem smyslovým modalitám. (Dušek a Malá, 1990.)

Ačkoliv jsou halucinace převážně psychopatologický fenomén, z teoretického hlediska jsou velmi zajímavé. Jejich existence dokazuje, že *lidská psychika dovede vytvořit vjemy, aniž by docházelo ke stimulaci smyslových orgánů*. Halucinující jedinec promítá své vnitřní psychické obsahy do vnějšího světa. Současně dochází k narušení hranice mezi subjektivním a objektivním, mezi vnitřním světem a vnější realitou. Nemocný není schopen rozlišovat mezi mentálními reprezentacemi okolního světa a psychickými obsahy, které pramení z vnitřních zdrojů. Je tedy narušeno testování reality. Halucinace vznikají mimovolně. I když je nemocný o reálné existenci vnímaných jevů naprosto přesvědčen, přesto v něm zpravidla vyvolávají úzkost. Zřejmě přece jenom cítí, že něco není v pořádku. Úzkost mohou ovšem evokovat také obsahy halucinací.

5.8.5 Percepční obrana

Očekávání určitých nepříjemných podnětů může způsobit, že je vnímáme pomalu, nepřesně, nebo vůbec ne. Psychologové označují tento jev jako percepční obranu. Lidé mnohdy *na vědomé úrovni* anticipují, který podnět v nich vyvolá úzkost. Například při odběru krve mnozí odvracejí oči od místa vpichu. Odehrává-li se na plátně nebo na televizní obrazovce nějaká mimořádně nebezpečná nebo napínavá scéna, zavírají někteří diváci oči, schovávají hlavu pod deku apod. Dostane-li člověk dopis, kterým se s ním partner rozchází, čte ho mnohdy nepozorně, pomalu a pak ho někde založí.

Očekávání nepříjemných podnětů však hypoteticky může ovlivňovat vnímání, *aniž si to člověk uvědomuje*. Uvažuje se o existenci nevědomého obranného mechanismu popření, který jedince chrání před vnímáním nepříjemných podnětů v okolním světě. V mírné podobě se projevuje jako přehlédnutí něčeho nemilého. Žena, která se chce na večírku pobavit, si nevšimne, že její tanečník má na ruce snubní

prsten. Lidé, kteří potkají svého terapeuta v obchodě, vůbec nepostřehnou jeho přítomnost. Manželští poradci sice s oblibou varují před nadměrnými projevy žárlivosti, ale setkáváme se také s tím, že lidé reagují popřením na zcela zjevné známky nevěry manželského partnera. Často se o ní dozví jako poslední. Zikmund Winter v jedné ze svých povídek podotkl na adresu starého prokurátora, který se oženil s mladou ženou: „Vně okáč, doma krt slepý.“ (Winter, 1972, str. 274.)

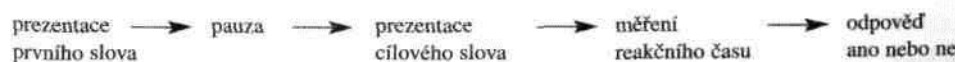
Elisabeth Kübler-Rossová uveřejnila v roce 1969 práci „Hovory s umírajícími“, v níž na základě výpovědí nevléčitelně nemocných dospěla k závěru, že *stadium popření a stažení se do izolace* je běžnou součástí psychického vyrovnání se s terminálním onemocněním. (Kubler-Rossová, 1992.) Mnoho žen trpících rakovinou prsu vyhledává lékařskou pomoc poměrně pozdě, protože si bulky na prsou „nevšimnou“. Popření reálných událostí (např. úmrtí blízké osoby) je závažnou poruchou testování reality, kterou zpravidla diagnostikujeme jako psychotické onemocnění.

5.9 Vliv předběžných podnětů na vnímání („priming“)

V 60. a 70. letech byla velmi populární představa, že podprahové (subliminální) podněty, zejména krátce reklamy, mohou ovlivňovat lidské chování. V jedné epizodě televizního seriálu „Columbo“ stojí zápleтка na tom, že se vrahovi - reklamnímu odborníkovi - podaří vylákat budoucí oběť na chodbu s pomocí podprahového podnětu. Ještě dnes lze najít na trhu magnetofonové nahrávky, které podle prodejců obsahují účinné subliminální podněty pro udržování optimální tělesné hmotnosti, odstraňování návyku na cigarety či ke zlepšování paměti. Terénní studie však přesvědčivě dokázaly, že podprahové podněty na lidské chování v podstatě vůbec nepůsobí. (Hunt, 2000, str. 590.) V kontrolovaných laboratorních podmínkách se nicméně ukázalo, že předběžné stimuly přece jen ovlivňují následné vjemy. Zasloužil se o to především britský psycholog Anthony Marcel.

5.9.1 Nevědomý sémantický „priming“

Při experimentálním postupu zvaném „priming“ (doslova podbarvení či podmalování) zahlédne zkoumaná osoba na obrazovce nejprve *předběžné slovo* a pak *cílové slovo*, na které má zaměřit svou pozornost. Jejím úkolem je co nejrychleji říct, zda je cílové slovo smysluplné, či nikoliv. Pokud první slovo s druhým významově souvisí, pak je rozhodování subjektu podstatně rychlejší, než když s ním ne-



Obrázek 25 Postup při „primingu“ (Crider et al., 1989, str. 177.)

Anthemy Marcel ve svých pokusech prezentoval první slovo tak rychle, že ho nebylo možné vědomě postřehnout (podprahový podnět). I za těchto podmínek však jeho význam *ovlivňoval rychlost reakce*. Souviselo-li první slovo významově s druhým, pak zkoumané osoby rozhodly o jeho smysluplnosti rychleji, než když spolu obě slova významově nesouvisela. Například v jednom z pokusů bylo před slovem *batole (infant)* prezentováno slovo *dítě (child)* nebo *ulice (street)*. Bylo-li prvním slovem dítě, pak zkoumaná osoba rozpoznala, že *batole* je slovo, podstatně rychleji než při předběžném promítnutí slova *ulice*. (Marcel, 1983.) Zdá se tedy, že vědomé zpracování informací může být ovlivněno předchozími podněty, které si plně neuvědomujeme.

5.9.2 Nevědomé afektivní preference

Výsledky průkopnických výzkumů amerického psychologa Roberta Zajonce (nar. 1923) nasvědčují tomu, že podprahové vnímání *ovlivňuje sympatie* k určitým objektům. Zajonc ve svých pokusech prezentoval zkoumaným osobám po dobu jedné milisekundy sérii nepravidelných geometrických obrazců. Účastníci výzkumu viděli pouze záblesky světla. Po pěti promítnutích jim badatelé předložili sérii obrazců, která obsahovala kromě podprahové prezentovaných geometrických tvarů také nové stimuly, která byly původním podobné. Zkoumané osoby nedokázaly říct, zda některé z podnětů zahlédly při předchozí prezentaci. Když však měly sdělit, který obrazec se jim líbí, volily přednostně ty, které podprahové vnímaly při přípravném promítání. Zajonc tento fenomén označil jako **efekt pouhého vystavení** (*mere ex-posure effect*). Projevuje se nejen po prezentaci podprahových, ale také nadprahových podnětů. (Zajonc, 1980.)

V jednom z dalších výzkumů se ukázalo, že podprahová expozice obličeje neznámého člověka pozitivně ovlivňuje jeho pozdější hodnocení. (Bornstein et al., 1987.) Neznámí lidé v nás tedy vzbuzují menší sympatie než osoby, s nimiž jsme se už setkali, a to i tehdy, když si na setkání s nimi nepamatujeme.

6 Učení

Každý člověk se po celý život ustavičně mění. Tyto změny jsou způsobeny mnoha faktory, mezi kterými hraje významnou roli učení. Lidé si na základě životních zkušeností osvojují nové dovednosti, znalosti i postoje. Učí se, jak jednat s lidmi a řešit nejrůznější problémy. Životní zkušenosti ovlivňují lidské citové prožívání a podílejí se na formování osobnosti. *Učení lze definovat jako veškeré behaviorální a mentální změny, které jsou důsledkem životních zkušeností*. Ne všechny změny, k nimž u člověka během jeho života dochází, lze považovat za výsledek učení. Mnohé transformace chování a prožívání jsou způsobeny jinými, převážně biologickými příčinami, jakými jsou zrání nervového systému, stárnutí, výživa, nemoci, užívání drog či důsledky zranění.

Některým reakcím a vzorcům chování se člověk nemusí učit. Tyto vrozené způsoby chování se „spouštějí“ na základě vnitřních impulsů či vnějších podnětových vzorců bez nutnosti jakékoliv předchozí zkušenosti. K takovýmto vrozeným reakcím patří **reflexy**, což jsou relativně jednoduché reakce, které umožňují rychlé přizpůsobení vůči změnám okolního světa. Spadne-li nám něco do oka, začneme mrkat, aniž bychom nad tím museli přemýšlet. Dotkneme-li se rukou něčeho horkého, automaticky ucukneme. Stojí-li nám v cestě nějaká překážka, bez váhání se jí vyhneme. K převážně vrozeným způsobům chování patří dále **instinkty (vrozené au-tomatismy)**, které jsou na rozdíl od reflexů relativně složité. Neslouží pouze k bezděčnému unikání či uhýbání před nejrůznějšími hrozbami, ale zpravidla sledují určitý biologický účel. Etologové, zejména Niko Tinbergen (1907-1988), popsali složité vzorce instinktivního chování, k nimž patří vyhledávání „pastvy“ u včel, sprádkání pavoucích sítí, budování mravenišť, stavění hnízd u jiřiček a vlaštovek atd. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 117.) Podílem vrozených automatismů na determinaci lidského chování se budu zabývat v kapitole o motivaci.

Zatímco vrozené způsoby chování se získávají během dlouhého evolučního procesu a přenášejí se z generace na generaci, na základě učení lze získat nové „adaptace“ během několika hodin. Z evolučního hlediska slouží učení především k relativně pružnému přizpůsobení se proměnlivému životnímu prostředí. Při změně vnějších podmínek si živé organismy osvojují nové způsoby chování a eliminují sta-

ré, které již požadavkům dané situace neodpovídají. (Franck, 1996.) I schopnost učit se je ovšem výsledkem dlouhého fylogenetického vývoje a u různých organismů se svým rozsahem i kvalitou značně liší. Lze říci, že člověk je ze všech živočišných druhů nejučenlivější, i když i u něho je schopnost učit se geneticky predisponovaná a má své limity.

Psychoterapeuti upozornili na to, že si lidé na základě životních zkušeností někdy osvojují způsoby chování a prožívání, které nejenže *nevedou k jejich lepší adjustaci* (společenskému přizpůsobení), ale spíše je znevýhodňují a brání jim v dosažení životní spokojenosti a štěstí. Například chová-li se matka ke své dceři lhostejně či chladně, pak si dívka pravděpodobně utvoří převážně negativní představu o mezilidských vztazích, která bude v dospělosti nepříznivě ovlivňovat její vztahy k blízkým lidem. Otec může ustavičným kritizováním a napomínáním natolik podlomit synovu sebedůvěru, že se jeho výkonnost v mnoha oblastech podstatně sníží. Jedním z cílů psychoterapie je korekce takovýchto nežádoucích výsledků učení.

Předpokladem schopnosti učit se je funkční paměť, tedy schopnost zaznamenávat a uchovávat nové poznatky tak, aby je bylo možné později využít. Učení v mnoha případech probíhá **bezděčně**, někdy dokonce bez účasti vědomí, což potvrzují výsledky zkoumání pacientů trpících amnézií (viz kap. 7.2.1.2). U zdravých lidí však kognitivní faktory zpravidla modifikují i ty nejjednodušší způsoby učení. Mimořádná lidská schopnost učit se je dána především užíváním jazyka, což umožňuje efektivní kódování informací a jejich ukládání do paměti. Člověk má také schopnost **záměrného** učení, v jehož průběhu ke zpracování a zapamatování informací přispívají například myšlení a vůle.

V této kapitole se zaměříme na relativně jednoduché typy učení, z nichž mnohé sdílíme s ostatními živočišnými druhy. Zamysleme se také nad bezděčnými mechanismy učení, které se pravděpodobně podílejí na formování osobnosti. Specificky lidským způsobům učení, jejichž zkoumání je doménou pedagogické psychologie, se budeme věnovat v kapitolách o paměti a myšlení.

6.1 Geneticky naprogramované typy učení

Etologové a evoluční psychologové zjistili, že průběh učení je v mnoha případech předurčen genetickými dispozicemi. V kapitole o pozornosti jsem se zmiňovala o **orientačně pátracím reflexu**, jehož funkcí je zjistit, zda jedinci nehrozí nějaké nebezpečí. Tato vrozená reakce současně podněcuje živé organismy k poznávání okolního prostředí. K dalším geneticky naprogramovaným typům učení patří habituace, senzibilizace, imprintace a explorační chování. Tyto formy učení jsou vesměs biologicky účelné a slouží k lepší adaptaci na okolní svět. Osvojování si nových zkušeností při nich zpravidla probíhá bez jakéhokoliv vnějšího posílení.

6.1.1 Habituace (přivykání)

Habituace je elementární typ učení, který se projevuje tím, že živé organismy postupně přestávají reagovat na podněty, které nejsou ani užitečné, ani škodlivé. Přivykání bezprostředně navazuje na orientačně-pátrací reflex. Jakmile živočich zjistí, že nový podnět pro něj nemá žádný význam, přestane mu věnovat pozornost. Habituace je na rozdíl od senzorické adaptace výsledkem životních zkušeností; v tomto smyslu se skutečně jedná o učení. Například lovecký pes se zprvu lekne každého zatroubení lesního rohu či výstřelu pušky, ale postupně si jich přestává všimnout. Také kurovití ptáci přestávají reagovat na původně alarmující siluety dravců, jakmile jsou rozeznány jako zcela neškodné. (Franck, 1996, str. 130.) Podobný je zřejmě osud různých strašáků na poli. Snížení nebo vymizení reakce na bezvýznamné podněty se jeví jako účelný proces, který jedince chrání před zbytečnými aktivitami. Habituace také šetří kapacitu paměti, která se uvolňuje pro příjem dalších informací. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 141.)

Ignorování bezvýznamných podnětů se někdy zvířatům nedaří. Například někteří koně se při závodech lekají nezvyklých zvuků a barev, čímž se snižuje jejich sportovní výkonnost. S habituací se setkáváme také u lidí. Jsme-li nuceni přespat v cizím panelovém bytě, pak mnohdy nechápeme, jak mohou lidé v takovém hluku usnout. Rušivým podnětům bychom však rychle přivykli. Mnoha lidem se však nedaří ignorovat chrápání manželského partnera. Nejhuře si člověk zvyká na živé i neživé objekty, jejichž projevy jsou proměnlivé a nelze je předvídat. Například rodiče dětí závislých na drogách velice zatěžuje jejich nevypočitatelné chování.

6.1.2 Senzibilizace (zcitlivění)

O senzibilizaci hovoříme tehdy, jestliže opakované působení určitého podnětu vede k postupnému narůstání reakce vůči tomuto podnětu. Někteří autoři k ní přiřazují i tzv. *zahřívací efekt* (*warm-up-effect*), který se projevuje tím, že určité podněty „nespouštějí“ okamžitou reakci v plné intenzitě nebo v maximální četnosti. Pohotovost k jednání je aktivována pomalu, během několika minut „zahřívání“. (Franck, 1996, str. 131.) Zcitlivění se projevuje i při psychologických pokusech s tzv. „*pri-mingem*“ (viz kap. 5.9), které vedly k závěru, že krátkodobá prezentace určitého stimulu může ovlivnit následnou citovou odezvu na stejný nebo podobný podnět i rychlost pochopení jeho významu.

Adaptivní význam senzibilizace je méně zřejmý než u habituace. Jedná-li se o zcitlivění vůči potenciálně nebezpečným podnětům, pak má obranný charakter. Někdy je však nutná opakovaná prezentace i u takových podnětů, které by mohly být pro jedince užitečné.

6.1.3 Imprintace (vtiskování)

Imprintace neboli vtiskování je geneticky široce naprogramovaný typ učení, k jehož označení se běžně používá také anglické slovo *imprinting*. Při vtiskování zpravidla postačuje jediná expozice určitého **klíčového podnětu** k tomu, aby si živočich jeho obraz (mentální reprezentaci) natrvalo uložil do paměti. Tento podnět pak s jistotou rozpoznává a reaguje na něj adaptivními, převážně vrozenými způsoby chování. Jedná se tedy o *učení bez opakování a bez posilování*. Imprintace neprobíhá v libovolné etapě života, ale pouze v druhově specifickém časovém úseku, zpravidla v raném dětství. Toto období se nazývá **senzitivní** neboli **kritická vývojová fáze**. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 153.)

Imprintace byla nejlépe prostudována u ptáků. Slavný etolog Konrád Lorenz objevil ve 30. letech minulého století *vtiskování mateřského objektu* u mládřat husy velké. Později bylo podrobně zkoumáno u různých druhů kachen. Jestliže člověk pečuje o čerstvě vylíhlé house, pak jej mládě všude následuje. Toto chování je již po 24 hodinách nevratné, i když house vrátíme na několik dnů až týdnů mezi jeho druhové partnery. V senzitivní vývojové fázi se tedy mládě fixuje na pohybující se objekt, který je v daném okamžiku v jeho blízkosti. Ve volné přírodě by chybné a neúčelné vtištění člověka nebylo možné, protože mládřata mají kolem sebe pouze příslušníky svého druhu. (Franck, 1996, str. 116.) Za normálních okolností slouží vtiskování u ptáků především k zapamatování rodiče, který má být následován, což má velký adaptivní význam. Rodič je zdrojem výživy, ochrany a je také modelem pro imitaci některých životně důležitých způsobů chování. Imprintace dále slouží k zapamatování členů daného druhu, kteří jsou předobrazem budoucího sexuálního partnera, a některých specifických druhových projevů, především těch, které slouží k dorozumívání.

Etologové se domnívají, že **rodičovské** a **sexuální vtištění** se od sebe liší a že je u téhož druhu vázáno na různé senzitivní vývojové fáze. Podle Francka je senzitivní fáze sexuálního vtištění u ptáků asi 8 až 10 týdnů. Je tedy časově mnohem delší než vtištění obrazu rodiče a doznívá teprve s rozpadem rodiny. Franck uvádí, že sexuální fixace probíhá v době, kdy se sexuální chování ještě neprojevuje nebo se projevuje hrou. Tento typ vtištění je již dlouhou dobu znám všem chovatelům ptáků a savců. Zvířata žijící v zajetí v dospělosti často nezaměřují sexuální chování na své vnitrodruhové partnery, ale na člověka. (Franck, 1996, str. 120.)

I když se rodičovské i sexuální vtištění u ptáků jeví jako ireverzibilní, přece se ukazuje, že v mnoha případech není úplně fatální. I ptáky, kteří si vtiskli člověka, lze v dospělosti postupně přeučit na přirozené objekty, i když je to mnohdy velmi obtížné. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 155.)

Učení se mateřskému jazyku

U savců bylo pokusů s vtiskováním provedeno poměrně málo. Pokud u nich existu- j

tomu u ptáků. Přirozeně se spekuluje o tom, zda mechanismy učení podobné im-printaci ovlivňují také lidské chování. Slavný americký lingvista Noam Chomsky (nar. 1928) koncem 50. let vyslovil předpoklad, že existují vrozené biologické predispozice k osvojení řeči, které označil jako **ústroj k osvojení jazyka** (*language-acquisition device - LAD*). Tento relativně ohraničený „mentální orgán“ umožňuje především zvládnutí *syntaxe*, což jsou zákonitosti tvorby gramaticky správných vět. (Chomsky, 1966.) Chomskyho koncepce se proto označuje jako **syntaktická teorie** vývoje řečových schopností. (Michel a Mooreová, 1999, str. 366.)

Použijeme-li analogii s počítačem, pak LAD je totéž co základní operační systém, zatímco jednotlivé přirozené jazyky lze přirovnat k různým textovým editorům. Významným argumentem na podporu Chomskyho teorie je skutečnost, že u dětí mezi druhým a pátým rokem života probíhá nesmírně rychlý jazykový vývoj, ačkoliv je mnozí rodiče mateřskému jazyku nijak systematicky neučí. Zdá se, že k osvojení mateřštiny stačí, aby dítě mělo možnost naslouchat řečovým projevům druhých lidí. Existenci vrozených predispozic k osvojení řeči potvrzuje také podobná struktura větné stavby různých přirozených jazyků. Je pravděpodobné, že si příslušníci rozdílných kultur osvojují jazyk obdobným, geneticky daným způsobem. (Rathus, 1999, str. 349-350.)

Chomskyho teorii podpořil Eric H. Lenneberg, který v roce 1967 v díle „Biologické základy jazyka“ vyslovil předpoklad, že *existuje kritická vývojová fáze pro osvojení mateřštiny*, která začíná mezi 18. až 24. měsícem života a končí teprve pubertou. Během tohoto období je mozek velmi flexibilní, takže se učí řeči relativně snadno. Podle Cumminsově potvrzují existenci senzitivní periody některé případy poranění mozku. Dojde-li k poškození levé hemisféry před začátkem puberty, řečové schopnosti se v mnoha případech z velké části obnoví. U dospělých však může zranění dominantní hemisféry schopnost mluvit vážně narušit. Také lidé, kteří začnou studovat druhý jazyk teprve po pubertě, se v něm již nikdy nestanou úplně zběhlými a nemluví bez přízvuku. (Cumminsová, 1998, str. 138.)

Důležitost kritického období pro osvojení mateřského jazyka potvrzují také řídké, bohužel většinou nepřesně dokumentované případy dětí, které vyrůstaly v izolaci od lidského společenství.

Patří k nim případ Amaly a Kamaly, které byly koncem 40. let nalezeny v Indii ve vlčím doupěti. Amale bylo v té době 18 měsíců a Kamale 8 let. Po převezení do sirotčince dělala mladší Amala poměrně rychlé pokroky, ale brzy zemřela. Převýchova Kamaly postupovala jen velmi pomalu a svízelně. Po dvou letech řekla první slovo, za další dva roky obsahoval její slovník 6 slov, a teprve po osmi letech mluvila v krátkých, jednoduchých větích. Zemřela v 17 letech. Známý vývojový psycholog Arnold Ge-ell, který pomáhal případ zaznamenat, předpokládá, že by vývoj Kamaly skončil asi ve 35 letech, kdy by dosáhla mentální úrovně 10 až 12 let. (Langmeier a Matějček, 1974, str. 39-40.) Z hlediska těchto zkušeností se zdá, že postava Tarzana je pouhou literární fikcí.

V současnosti je nejvýznamnějším představitelem nativistických teorií řečového vývoje Steven Pinker, který stejně jako Chomsky předpokládá, že základy lidských

dující argumenty pro podporu své teorie. Děti na celém světě a) procházejí stejnými etapami jazykového vývoje, b) vytvářejí kombinace slov, které dospělí neprodukují, c) osvojují si víceméně správná mluvnická pravidla, a to přesto, že u rodičů a jiných dospělých často slyší nesprávné tvary, a d) mateřskému jazyku se naučí i děti s relativně nízkou inteligencí. Ačkoliv Pinker nepopírá roli prostředí při osvojení jazyka, je přesvědčen, že nás na tento proces připravila evoluce. Narušit ho může pouze extrémní nedostatek řečových podnětů v kritických periodách. (Pinker, 1994.)

Přestože je teorie vrozených dispozic pro osvojení mateřského jazyka široce akceptovaná, vlivy prostředí nelze úplně opominout. Například rodiče při kontaktech s malými dětmi bezděčně mluví způsobem, který jejich „ratolestem“ usnadňuje imitaci řeči i pochopení jejího významu. Pokud dospělí chtějí upoutat pozornost dítěte, pak zpravidla hovoří vyšším hlasem než obvykle, a to v krátkých větách. Důležitá slova zvukově zvýrazní. Například matka ve větě „to je hezké auto“ použije nejvyšší intenzitu a výšku hlasu u slova auto. Řeč je tak pro dítě přitažlivá a zajímavá. Děti mají pravděpodobně tendenci imitovat především řečové projevy těch dospělých, k nimž mají pozitivní citovou vazbu.

Rodiče modelují také **formu verbálních interakcí**, což se projevuje už při kontaktech mezi pečující osobou a kojencem. Například matka něco řekne a pak klesne hlasem, čímž dítěti naznačí, že by mělo odpovědět. Dítě mezitím brouká, žvatlá nebo se jinak hlasově projevuje. Matka tyto projevy akceptuje jako **platný komunikační projev** a dítěti odpoví. (Sternberg, 2001a, str. 272.) Tato tendence ke střídání promluvy a naslouchání je u lidí zřejmě velmi výrazná, protože si obdobným způsobem dokáží „popovídat“ i s domácími zvířaty.

Rodiče také velice usilují o to, aby porozuměli prvním slůvkům dítěte, která se pak snaží propojit s dalšími smysluplnými výrazy. S rozvojem jeho řečových schopností svou podporu postupně omezují. Lze říci, že rodiče zpočátku dítěti poskytují „lešení“, na kterém může budovat stavbu svého jazyka. To pak postupně „odbourávají“. Osvojení mateřského jazyka se tedy jeví jako komplexní proces, na kterém se podílejí genetické dispozice i vlivy prostředí. Problematikou vývoje řečových schopností se podrobně zabývají Michel a Moorová v knize „Psychobiologie“ (1999, str. 365-377).

6.1.4 Explorační chování

Etologové zpravidla rozlišují mezi orientačně-pátracím reflexem a exploračním chováním, což je spontánní a systematické přezkoumávání prostředí a neznámých předmětů, které zvířata provádějí v situacích, kdy jim nehrozí žádné bezprostřední nebezpečí. Explorační chování je tudíž „luxusnější“ projev než orientačně-pátrací reflex. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 126.) Konrád Lorenz popsal explorační chování havrana těmito slovy:

„Mladý havran, konfrontovaný s předmětem, který nikdy neviděl, zkouší prakticky celý inventář svých behaviorálních projevů, kromě sociálních a sexuálních. Zkoumá objekt nejdříve jako lupiče, který

má být pronásledován, pak jako nebezpečnou kořist, kterou je třeba zabít, pak jako mrtvou kořist, kterou je třeba roztrhat na kusy, potom jako potravu, kterou je třeba ochutnat a schovat, a konečně jako indiferentní materiál, který lze použít k úschově potravy. Bylo by však velkou chybou se domnívat, že silou, která vyvolává explorační chování, je hlad. Právě naopak, kdyby byl pták skutečně hladový, nedovolil by si explorační chování. V tomto ohledu je explorační chování blíže příbuzné tomu, co se obecně označuje jako hra. Apetence pro nové situace, kterou obvykle označujeme jako zvědavost, zajišťuje tak silnou motivaci jako jiné apetenční chování a jediná situace, která ji uklidní, je konečné seznámení se s novým objektem, jinými slovy nová znalost.“ (Lorenz, 1974, str. 63.)

Lze předpokládat, že explorační chování je evolučním předchůdcem lidské hravosti a zvědavosti. Spontánní aktivity, které z těchto důležitých motivů vyplývají, se u lidí významně podílejí na osvojování nových dovedností a poznatků.

6.2 Klasické podmiňování

Mechanismy klasického podmiňování objevil na přelomu 19. a 20. století ruský fyziolog Ivan Petrovič Pavlov (1849-1936) ve své petrohradské laboratoři. Pavlov chtěl původně zkoumat trávicí procesy. Jako pokusná zvířata používal psy, kterým byl chirurgicky implantován vývod slinných žláz, jímž byly sliny odčerpávány do malé nádoby. Badatelé tak mohli sledovat produkci slin při přijímání potravy, kterou byla moučka z masa a sucharů, lehce smočená ve vodě. Pavlov si všiml, že za několik dní od zahájení pokusů začínají psi slinit ještě předtím, než maso ucítí, např. v okamžiku, kdy laboratorní zřízenec přinášející potravu otevíral dveře, nebo dokonce při zvuku jeho kroků. Pavlov označil tento neočekávaný výsledek svých experimentů jako **podmiňování** a začal ho systematicky zkoumat. (Frolov, 1948.) Termín podmiňování je zřejmě odvozen z toho, že vnější *podmínky*, které byly původně zcela neutrální, vyvolávají vrozenou reflexní reakci.

Při experimentech, které měly vést k naučení podmíněné reakce, byli psi se zavedenými vývody slinných žláz upoutáni v jakémsi postroji, který jim znemožňoval volný pohyb. Badatelé pak spustili metronom (neutrální podnět) a prakticky vzápětí psovi předložili obvyklý pokrm. Pokus se opakoval 7krát až 9krát za den. Psi brzy začali slinit bezprostředně po spuštění metronomu. Prakticky všichni si osvojili podmíněný reflex v intervalu od dvou do deseti dnů. Při dalším experimentování se Pavlovovi podařilo spojit salivační reakci s dalšími podněty, k nimž patřily různé obrazce, rytmické doteky na kůži, rozsvícení světla, zvuk zvonku, varhanní píšťaly či telefonu. (Frolov, 1948, str. 86-87.)

Pavlov považoval klasické podmiňování za **formu asociálního učení**, při kterém vznikají asociace na základě dotyku v čase mezi neutrálním podnětem, který původně žádnou reakci nevyvolával, a podnětem, který příslušnou odezvu vyvolává. Pro popis učebního procesu zavedl řadu nových pojmů: • **Nepodmíněný podnět** evokuje určitou vrozenou reakci bez předchozího učení.

V Pavlovových experimentech bylo nepodmíněným podnětem navlhčené mleté

maso se suchary.

- **Nepodmíněná reakce (reflex)** je nenaučená, vrozená odezva na nepodmíněný podnět. V Pavlovových experimentech bylo touto reakcí slinění.
- **Podmíněný podnět** je původně neutrální stimul (např. tikání metronomu, rozsvícení světla, zvonění), který během podmiňování získává schopnost vyvolávat vrozenou, nenaučenou reakci (slinění).
- **Podmíněná reakce (reflex)** je původně nepodmíněná reakce (slinění), kterou vyvolal podmíněný podnět (tikání metronomu).

Při klasickém podmiňování se nevytvářejí nové formy chování, ale určité vrozené reakce jsou vyvolávány novým, původně neutrálním podnětem. Tento typ učení se projevuje v celé živočišné říši a významně ovlivňuje také lidské chování a prožívání.

6.2.1 Načasování podmiňování

Důležitým aspektem klasického podmiňování jsou časové relace mezi podmíněným a nepodmíněným podnětem. V Pavlovových experimentech byl psovi nejprve prezentován podmíněný podnět, tj. tikání metronomu, a bezprostředně poté mu přinesli jídlo. K podmíněnému podnětu se tedy téměř vzápětí připojil nepodmíněný podnět, který nějakou dobu působil současně s podmíněným podnětem. Metronom badatelé zastavili v okamžiku, kdy pes potravu snědl. Při tomto postupu se podmíněný reflex vytváří velmi rychle.

Vědci, kteří navázali na Pavlovovo dílo, si položili otázku, zda učení probíhá stejně dobře v situacích, kdy se časové vztahy mezi podmíněným a nepodmíněným podnětem liší od výše uvedených standardních podmínek. Seznámíme se nyní s několika základními variantami těchto vztahů a jejich vlivem na proces učení.

1. Při odloženém neboli opožděném podmiňování (delay conditioning) se zvířeti nejprve prezentuje podmíněný podnět (světlo, zvuk) a teprve po několika sekundách se připojuje nepodmíněný podnět, tedy potrava. Působení podmíněného podnětu pak buď skončí, nebo oba podněty působí nějakou dobu současně. Do této 1 kategorie lze zařadit učební postup, který používal Pavlov. O opožděném podmiňování se však hovoří zejména tehdy, je-li časový interval mezi podmíněným a nepodmíněným podnětem relativně dlouhý. (Crider et al., 1989, str. 213.)

2. Stopové podmiňování (trace conditioning) se podobá odloženému podmiňování, ale liší se od něj tím, že podmíněný podnět přestává působit nějakou dobu před i prezentací nepodmíněného podnětu. Například metronom tiká 30 sekund, pak následuje pauza, která může trvat sekundy i minuty. Teprve potom se aplikuje nepodmíněný podnět. Zvíře má odpovídat na „stopu“, kterou zanechal podmíněný podnět v jeho nervové soustavě. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 143.)

3. Při současném podmiňování (simultaneous conditioning) je podmíněný i nepodmíněný podnět aplikován souběžně a jejich působení končí ve stejnou dobu.

4. V případě zpětného podmiňování (backward conditioning) začíná podmíněný podnět působit až po prezentaci nepodmíněného podnětu, přičemž časový inter-

val mezi oběma podněty může být různě dlouhý. Pes tedy nejprve dostane jídlo a teprve potom se rozsvítí světlo. (Crider et al., 1989, str. 213.)

Výsledky četných výzkumů ukázaly, že nejefektivnější je opožděné podmiňování, zejména je-li časový interval mezi podmíněným a nepodmíněným podnětem velmi krátký. Druhým nejúčinnějším postupem je stopové podmiňování. Při současném a zpětném podmiňování jsou výsledky učení velmi slabé nebo žádné. Tento jev lze vysvětlit tím, že neutrální podnět, který provází přijímání potravy nebo následuje až po něm, je pouhou bezvýznamnou kulisou. Nejedná se tedy o důležitý stimul, který signalizuje, že bude následovat krmení. Při současném i zpětném podmiňování pes zvonění či tikání metronomu ignoruje a žádná asociace se nevytváří.

Zvláštním typem učení je **časové podmiňování (temporal conditioning)**, při kterém není aplikován žádný obvyklý podmíněný podnět, ale pes dostává jídlo v naprosto pravidelných časových intervalech. Zvíře za nějakou dobu začne slinit po uplynutí příslušného údobí. (Sternberg, 2001a, str. 200.) Při tomto typu učení jsou podmíněným podnětem časové prodlevy mezi podáváním potravy.

Také lidé si od nejútlejšího dětství zvykají na pravidelné intervaly mezi jídly. Je pravděpodobné, že kolem poledne člověk začíná pociťovat hlad nejen z čistě fyziologických důvodů, ale také v důsledku podmiňování. Jednou z příčin obezity by mohlo být to, že si postižený jedinec nenavykl na dodržování časových intervalů mezi přijímáním potravy. Obyvatelé různých zemí světa mají rozdílné stravovací návyky. Přicestujeme-li do země, ve které mají jiný časový rozvrh hlavních jídel než u nás, pak se tomu někdy obtížně přizpůsobujeme. Například český turista v Itálii má už v 17 hodin odpoledne hlad. Ve většině restaurací však teplé jídlo nedostane, protože Italové večeří až ve 21 hodin.

6.2.2 Procesy provázející klasické podmiňování

■ **Generalizace (zobecnování)** se při klasickém podmiňování projevuje tím, že reflexní reakci vyvolávají podněty, které se podobají původnímu podmíněnému stimulu. Intenzita naučené reakce klesá se zmenšující se podobností mezi oběma podněty. Generalizaci zkoumal už Pavlov. Například pes se naučil reagovat sliněním na tón určité výšky. Ukázalo se, že obdobnou reakci vyvolávají tóny o něco vyšší nebo o něco nižší.

Zobecnování podnětů se projevilo i při známém pokusu s jedenáctiměsíčním Albertem, který provedl v roce 1920 zakladatel behaviorismu John Watson se svou spolupracovnicí (později druhou manželkou) Rosalíí Raynerovou. O tomto pokusu jsem se již zmiňovala v souvislosti s etickými problémy soudobé Psychologie. V průběhu podmiňování badatelé umístili do chlapcovy blízkosti bílou krysou. Současně se ozval hluk způsobený údery kladiva do kovové tyče. Už po sedmi pokusech vyvolávat pouhý pohled na krysou u dítěte zjevné známky strachu. Po pěti dnech učení předkládali Watson s Raynerovou malému Albertovi další předměty, které se podobaly bílým krysám - byly bílé a srstnaté. Zjistili, že se podmíněný strach generalizoval na králíka, bílou kočku i na vousy na masce Santa Clause. (Schultz a Schultz, 1992, str. 315.)

Psychologové se poměrně často setkávají s generalizací podnětů vzniklou v přirozených podmínkách. Například malé dítě, které pokousal velký pes, někdy zobecní strach, který v něm tento zážitek vyvolal, na všechny psy. Dítě, které se topilo pod jezem v malém potoce, se může začít „bát vody“ v řece, rybníce, na koupališti atd. Muž či žena, kteří prožili nešťastné manželství, se často začnou obávat všech intimních vztahů. Generalizace podnětů se projevuje také při sledování filmových příběhů. Romantické scény zpravidla doprovází jiný typ hudebního doprovodu než napínavé či nebezpečné situace. Divák dokáže už při zaznění prvních taktů hudby předvídat, co bude následovat, a adekvátně na to emocionálně reagovat.

■ **Diskriminace (rozišování)** je proces, při kterém se organismus učí reagovat pouze na určité podněty a ostatní ignorovat. Pavlov prováděl experimenty s rozišováním tónů. Psi si nejprve osvojili podmíněnou reakci na tón c, kterou generalizovali na tóny o něco vyšší a o něco nižší. Diskriminační učení spočívalo v tom, že psi byli krmeni pouze po zaznění tónu c, zatímco při působení ostatních tónů žádnou potravu nedostávali. Za nějakou dobu se salivační reakce objevovala pouze po prezentaci tónu c. (Frolov, 1948.)

Začne-li se malé dítě, které pokousal sousedův „zlý pes“, bát všech ostatních psů, je rovněž na místě diskriminační učení. K odstranění generalizovaného strachu obvykle nestačí verbální objasnění toho, že sousedův pes je nebezpečný, zatímco mnozí jiní „pejsci jsou hodní“. Behaviorální terapeuti zpravidla postupují tak, že dítěti zprostředkují několik příjemných a bezpečných zážitků se psem, který mu nijak neublíží. O behaviorálně-terapeutických postupech používaných při práci s dětmi se lze důkladně poučit v knize „Dětská psychoterapie“ Langmeiera, Balcara a Špitze (2000, str. 134-154).

■ **Vyhasínání a spontánní obnovení podmíněných reflexů.** Klasické podmiňování má stejně jako většina ostatních typů učení adaptivní význam. Slinění vyvolané podnětem, který ohlašuje přísun potravy, je přípravou na žvýkání a trávení. Pokud se však po prezentaci podmíněného stimulu delší dobu nic významného ne děje, je žádoucí, aby naučená reakce vymizela. **Vyhasínání** je proces, při kterém podmíněný reflex postupně slabne, protože na neutrální podnět již nenavazuje ne podmíněný podnět. K odstranění naučené odezvy dochází postupně. Například in tenzita klasické salivační reakce u psů se po pěti prezentacích podmíněného podnětu bez následného podávání potravy snižuje přibližně na polovinu a po deseti prezentacích obvykle vyhasne. Pokračují-li pokusy další den, pak po nočním odpočinku dochází u psů k tzv. **spontánnímu obnovení podmíněné reakce**. V dalších dnech je spontánní obnovení sice slabší, ale vždy trvá několik dní, než naučená reakce úplně vymizí. (Frolov, 1948, str. 118-122.) Placebo efekt by mohl být podmíněn tím, že naučená reakce úlevy po požití léků nějakou dobu vyhasíná, j

6.2.3 Klasické podmiňování u lidí

Klasické podmiňování bylo objeveno na základě pokusů se zvířaty, ale velmi výrazně ovlivňuje také lidské chování a prožívání. Výsledky neurologických výzkumů nasvědčují tomu, že existuje určitý rozdíl mezi podmiňováním motorických reakcí a emočním podmiňováním. Na **podmiňování pohybových reakcí** se podílí **mozeček (cerebellum)**. Příkladem naučené pohybové reakce je reflexní zavření víček po zaznění tónu, při kterém je nepodmíněným podnětem ostrý závan vzduchu. **Emoční podmiňování** zprostředkovávají nervové struktury v pólu spánkových laloků, souhrnně označované jako **amygdala**. (Koukolík, 2000, str. 217.) Výsledkem tohoto typu učení jsou citové reakce vůči původně neutrálním objektům,

Některé jednoduché podmíněné reflexy lze vypěstovat i u lidí trpících amnézií (viz kap. 7.2.1.2). U zdravých lidí, a pravděpodobně i u vyšších živočišných druhů, však učení výrazně ovlivňuje mozková kůra, respektive kognitivní faktory, takže celkový obraz je mnohem složitější. V posledních desetiletích se psychologové zaměřili zejména na studium emočního podmiňování, které se podílí na vzniku drogových závislostí, strachu a jiných citových reakcí.

■ **Podíl klasického podmiňování na vzniku drogových závislostí.** Vznik závislosti na rozmanitých psychoaktivních látkách je velmi složitý proces, který lze částečně vysvětlit mechanismy klasického podmiňování. Například alkohol lze považovat za nepodmíněný podnět, který vyvolává příjemnou psychickou, případně fyziologickou odezvu (nepodmíněná reakce). **Podmíněným podnětem** se stává *chuť alkoholu*, která je většinou lidí zprvu nepříjemná. Díky pozitivním účinkům alkoholu jim však brzy začne připadat lahodná. Podmíněným podnětem se může stát také *prostředí*, ve kterém tuto drogu obvykle konzumujeme. Muž může dostat obrovskou chuť na pivo už ve dveřích své oblíbené hospody. Lidé, kteří si delší dobu „dávají skleničku“ večer před spaním, se tohoto návyku obtížně zbavují. Také kouření se postupně váže na různé podmíněné podněty, k nimž patří místo, kde máme ve zvyku kouřit, a časové intervaly mezi vykouřenými cigaretami. Například mnoho lidí si po obědě uvaří kávu, sedne si do křesla a „zapálí si“. Tyto *návyky* se postupně stávají mocným podmíněným podnětem, který vyvolává chuť na cigaretu. Někteří pacienti závislí na alkoholu, kteří v léčebném zařízení bez potíží abstinují, po propuštění rychle recidivují. Příčinou může být návrat do prostředí, v němž byli zvyklí pít. Chceme-li se tedy zbavit jakékoliv drogové závislosti, měli bychom se důsledně vyhýbat místům, kde jsme drogy obvykle konzumovali, a odstranit různé zvyklosti, které jejich užívání doprovázely.

■ **Podmiňování strachu a jiných emocionálních reakcí.** Mnohé původně neutrální podněty vyvolávají na základě podmiňování emoce, které člověku *signalizují*, co jej čeká a na co se má připravit. Velmi snadno si lidé osvojují negativní citové reakce. **Podmíněné podněty**, jakými jsou zvuk zubařské vrtačky, pohled na injekční stříkačku či jiné lékařské nástroje, vyvolávají u většiny lidí *reakci strachu*, která se vytvořila na základě dřívějších nepříjemných zážitků (nepodmíněná reakce). Mnozí

lidé se necítí dobře už při vstupu do libovolného zdravotnického zařízení. Neúspěšný žák se začíná bát hned po příchodu učitele do třídy. Syn, který se bojí agresivního otce nebo toho, že najde matku doma opilou, pociťuje cestou k domovu silnou úzkost. Jeho obavy vrcholí v okamžiku, kdy stojí před dveřmi do bytu. Při příchodu manželského partnera dokážeme na základě prvních signálů, jakými jsou bouchnutí dveřmi nebo botami, odhadnout, v jaké náladě se vrací, což evokuje příslušnou citovou odezvu. **Podmíněné emoce** mohou být také *pozitivní*. Lidé většinou prožívají příjemné pocity při návratu do míst, kde prožili šťastné chvíle svého dětství. Při pohledu na dobrého přítele, s nímž jsme se mnohokrát srdečně zasmáli, pocítíme příliv náklonnosti. Po návratu domů prožije většina lidí pocit bezpečí.

Klasické podmiňování se pravděpodobně podílí na vytváření tzv. **konotativního významu slov** (viz kap. 10.1.2). Jestliže čteme nebo slyšíme slova jako nepřítel, ošklivý, hořký nebo selhání, pak pravděpodobně pocítíme slabé záporné citové hnutí. Naproti tomu slova jako dárek, výhra, šťastný a krása vyvolávají spíše pozitivní emoce. Citová konotace se utváří se základě spojení různých slov s příjemnými či i nepříjemnými zážitky. (Carlson et al., 2000, str. 222.)

Pavlovovské podmiňování hraje určitou roli i při vytváření sympatií či antipatií vůči lidem, se kterými se důvěrně nestýkáme. Například většině lidí zřejmě nebude příliš sympatický soudce, který předsedal jejich rozvodovému řízení, a to i tehdy, když se choval zcela korektně. Sekretářka, která byla svědkem našeho „vyhazovu“ j z práce, nám bude nejspíš protivná. Osoby, které jsme poznali ve šťastných údobích svého života, naproti tomu vnímáme jako převážně sympatické. Tvůrci reklam jsou mistři v evokování pozitivních citových reakcí. Je-li pohled na krásnou ženu slastné se koupající v moři asociován s určitým kosmetickým výrobkem, pak začne příjemné pocity evokovat i tento výrobek.

6.2.4 Klasické podmiňování z evolučního hlediska

Američtí psychologové John Garcia (1917-1986) a Robert Koelling uveřejnili v roce 1966 výsledky důležitého experimentu, při kterém zkoumali vznik **chuťové averze**. Seznámíme se nyní se stručným popisem jeho průběhu:

Žíznivé laboratorní krysy měly k dispozici pouze solný roztok. Badatelé přesně zaznamenávali množství tekutiny, které zvířata vypila. Poté byly krysy ozářeny velkou dávkou rentgenových paprsků, což u nich po 12 hodinách od požití slané vody vyvolalo silnou nevolnost. Jakmile se zvířata zotavila a dostala žízeň, badatelé jim znovu nabídli solný roztok. Tentokrát však krysy pily velice málo. Zdálo se, že spojily svou nevolnost se slanou chutí nápoje. (Garcia a Koelling, 1966, in Baron, 1999, str. 171.)

Tato studie vedla k několika důležitým závěrům:

a) chuťová averze vůči slané vodě se utvořila přesto, že mezi jejím vypitím a následnou nevolností uběhlo 12 hodin;

b) asociace mezi slanou chutí a nevolností vznikla na základě jediného pokusu;

c) zvířata evidentně spojovala své onemocnění s požitím slané vody, ačkoliv byla během dvanáctihodinového intervalu vystavena působení celé řady dalších faktorů, které se rovněž mohly stát podmíněným podnětem.

Tyto závěry nasvědčují tomu, že existuje genetická základna učení, která se vyvinula během evoluce. V prehistorických podmínkách zřejmě přežívala pouze ta zvířata, která se dokázala vyhnout jedovaté nebo škodlivé potravě.

Po uveřejnění výsledků Gardových pokusů se přirozeně vynořila otázka, zda se pohotovost ke vzniku chuťové averze projevuje také u lidí. Běžné osobní zkušenosti i výsledky výzkumů potvrzují, že lidé mnohdy celá léta nejí jídla nebo nepijí nápoje, ze kterých se jim udělalo špatně. Tento fenomén se označuje jako **Garciův efekt**. Sama mám tuto zkušenost s aperitivem Metropol, ze kterého se mi jako mladá nezkušené dívce udělalo nevolno. Od té doby jsem se nejen Metropolu, ale ani žádného jiného sladkého aperitivu nikdy nenapila.

Americký psycholog Martin Seligman (nar. 1942) vystoupil počátkem 70. let s myšlenkou, že se u živočichů na základě přirozeného výběru vyvinula **vrozená připravenost (pohotovost)** k snadnému osvojení určitých životně důležitých reakcí. Tyto genetické predispozice usnadňují vytváření některých **fobií**, což jsou patologické obavy (strachy) z určitých objektů, jejichž intenzita evidentně přesahuje rozsah skutečného ohrožení. (Seligman, 1972.)

Fobie vznikají nejčastěji v dětství na základě určitého nepříjemného zážitku. Například uvízlo-li malé dítě na několik hodin ve výtahu, může to vyústit v celoživotní strach z uzavřeného prostoru (*klaustrofobie*).¹² Letný pohled do psychiatrických učebnic nás přesvědčí o tom, že se většina fobií váže na podněty asociované s nebezpečím či ohrožením života, jakými jsou vysoká místa, ostré předměty, krev, některá zvířata (hadi, pavouci) či specifické situace (dav, příliš těsný nebo otevřený prostor). Dále se zdá, že reakce strachu vzniká snáze vůči objektům, s nimiž máme tisíciletou evoluční zkušenost, než vůči potenciálně nebezpečným výtvarům moderní techniky. Například většina lidí se bojí žraloků víc než automobilů, ačkoliv riziko dopravní nehody je mnohonásobně větší než riziko útoku žraloka. Neutrální objekty se naproti tomu zřídka stávají objektem patologických obav.

Joseph LeDoux z Centra pro neurologické vědy univerzity v New Yorku zkoumá strach ve vztahu k funkcím amygdaly a pokouší se vysvětlit, jak tato nesmírně důležitá a v podstatě primitivní emoce vzniká. Podle LeDoux se aktivita amygdaly prudce zvyšuje v přítomnosti nějaké hrozby, přičemž smyslem této aktivace je chránit jedince před možným ohrožením. Projevem působení aktivované amygdaly je řada tělesných reakcí, které připravují organismus k boji nebo útěku. Aktivita amygdaly někdy vede k primitivní reakci znehybnění, které může být účinnou formou ochrany před šelmy, jež nehybnou kořist nedovedou najít. Podle LeDoux je systém strachu v lidském mozku velmi starý a zřejmě se utvořil dávno před tím, než byl člověk schopen strach vědomě prožívat. Zapamatování nebezpečných situací je značně rezistentní

Klaustrofobie je v MKN-10 přiřazena k diagnóze agorafobie v kategorii fobické úzkostné poruchy. Termín agorafobie se v tomto diagnostickém manuálu používá v širším smyslu než dřív, kdy byl definován především jako strach z otevřených Drostranství. (MKN-10. 1992. str. 123-

vůči zapominání. Nesmazatelné vzpomínky na situace, které vzbuzovaly strach, jsou užitečné, protože nás varují před možným ohrožením. Za jejich pohotovité vytváření však lidstvo platí krutou daň v podobě častých emočních poruch, k nimž patří fobie, záchvaty paniky či posttraumatické stresové poruchy. Nesmazatelnost zážitků strachu způsobuje, že terapeutické ovlivnění těchto poruch je velmi obtížné. (LeDoux, 1996.)

Zdá se tedy, že nás biologická evoluce připravila na to, abychom se rychleji učili „užitečným“ strachům než neužitečným. Genetické predispozice způsobují, že u některých objektů stačí jediný negativní zážitek k tomu, aby vůči nim vznikla poměrně trvalá fobie či odpor. Podmíněná reakce pak vzniká na základě **jediného učebního pokusu** (*one-trial learning*). Etologové v této souvislosti někdy používají pojem **traumatické učení**, které se podobá imprintingu. Mezi oběma typy učení však existuje jeden podstatný rozdíl. Traumatické učení má za následek vyhýbání se určitému objektu, zatímco imprinting vede k přibližování, respektive k vytvoření převážně pozitivní vazby. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 155.)

V mnoha případech se lidé některých objektů bojí, ačkoliv s nimi žádné špatné zkušenosti nemají. Nabízí se otázka, zda některé strachy nejsou úplně vrozené. Obavy či vyhýbavé chování by pak nebylo výsledkem podmiňování, ale jednalo by se o instinktivní reakci. Například mnozí lidé se bojí hadů, ačkoliv je žádný had nikdy neohrozil. Možnost, že by strach z hadů mohl být vrozený, potvrzuje to, že se lidé při zalévání někdy polekají vlnivého pohybu hadice, nebo se dokonce „vyplaší“ při nečekaném pohybu hadice od vysavače. Typický hadovitý pohyb by tedy mohl fungovat jako vrozený podnětový vzorec, který vyvolává instinktivní vyhýbavou či strachovou reakci. Je možné, že film Stevena Spielberga „Čelisti“ měl tak velký úspěch díky převážně vrozenému strachu ze žraloků, jejichž ozubené čelisti by mohly být podnětem, který signalizuje bezprostřední ohrožení. Ptáci v lidech vyvolávají podstatně menší obavy než žraloci. Mistr hororu Alfred Hitchcock nás ve slavném filmu „Ptáci“ musel nejprve několika drastickými záběry (útočící hejna, vyklované oči) přesvědčit o tom, že ptáci jsou skutečně nebezpeční. Při dalších scénách jsme se začínali bát při pouhém zašumění ptačích křídel. V tomto případě se jednalo o klasické podmiňování.

Vznik strachu bez špatné osobní zkušenosti lze vysvětlit také „nakažlivostí emocí“, tedy přenášením citových prožitků z jedné osoby na druhou. (Pardel, 1982, str. 306.) Děti se v mnoha případech začnou bát proto, že vycítí strach svých rodičů. Anna Freudová za války pozorovala, že děti matek, které byly při náletech velice vyděšené, se bály také. Pokud však byla matka klidná, bylo klidné i dítě, a to i tehdy, když situace byla objektivně velmi nebezpečná. (Sayersová, 1999, str. 139.)

6.2.5 Klasické podmiňování z kognitivního hlediska

U vyšších živočichů jsou výsledky klasického podmiňování zpravidla začleněny do složitějšího komplexu chování a prožívání. Potvrzuje to zpráva Konráda Lorenze o „podivném“ chování psů v Pavlovově laboratoři:

„Můj zemřelý přítel Howard Lidell mi vykládal o neuveřejněném pokusu, který provedl, když pracoval jako host v laboratoři I. P. Pavlova. Spočíval prostě v tom, že pes navyklý slinit při zrychlení metronomu byl zbaven postroje. Pes běžel naráz k přístroji, vrtěl ocasem, snažil se vyskočit na stojan, štěkal atd.“ (Lorenz, 1974, str. 54.)

Pokud by podmiňování zahrnovalo pouze vznik asociace mezi podmíněným a nepodmíněným podnětem, pak by psa měl zajímat pouze tikající metronom. Jeho projevy jsou však mnohem složitější. Z kognitivního hlediska lze chování zvířete vysvětlit tím, že si v průběhu učení vytvořilo určitá kognitivní očekávání. Pes pravděpodobně „pochopil“, že po tikání metronomu následuje podávání potravy, a snažil se svými chováními přístroj přimět k tomu, aby začal tikat. Lorenz v této souvislosti nabádá k opatrnosti při interpretaci výsledků experimentů se zvířaty. Podle jeho názoru je:

„...zcela na místě, izoluje-li se z důvodů kvantifikace umělými prostředky odpověď, např. salivace: má poznámka se týká pouze té okolnosti, že si při tom musíme být velmi dobře vědomi toho, co experimentátor udělal. Úplně je však zákony systémové analýzy zakázáno klamat sebe sama vírou, že uměle izolovaná část je vše, co probíhá, a zeje dostatečná, aby vysvětlila funkční vlastnosti systému.“ (Lorenz, 1974, str. 54.)

Z kognitivního hlediska lze interpretovat i výsledky jednoho z nejzajímavějších pokusů provedených v Pavlovově laboratoři. V tomto experimentu se pes učil diskriminovat mezi kruhem a elipsou. Zatímco po prezentaci kruhu vždy následovalo posílení jídlem, po prezentaci elipsy se nic významného nedělo. Pes se brzy naučil reagovat sliněním pouze při vnímání kruhu. Badatelé mu pak postupně předkládali elipsu, jejíž šířka se zkracovala (byla stále „kulatější“). Když byl poměr délky a šířky elipsy 9:8, pes již nebyl schopen odlišit elipsu od kruhu. Za této situace začal došedle klidný pes na svém stanovišti kňučet, kroutil se, strhnul zuby zařízení na mechanickou stimulaci kůže a prokousl hadičky, které spojovaly místnost pro zvířata s místností pozorovatele. Když ho později přiváděli do experimentální místnosti, zuřivě štěkal, což bylo také v rozporu s jeho obvyklým chováním. Teprve po dlouhém a šetrném zacházení se pes natolik zotavil, aby mohl snášet experimenty se snazší diferenciací. (Hunt, 2000, str. 242.)

Pavlov tuto reakci označil jako experimentální neurózu a vysvětloval ji tzv. „stržením“ vyšší nervové činnosti při přepětí pohyblivosti procesů excitace a útlumu. (Frolov, 1948.) Z kognitivního hlediska lze projevy zvířat vysvětlit spíše tím, že se zhroutil jejich kognitivní organizace a percepční očekávání, což mělo za následek silný neklid. I u člověka mohou vyvolávat značné znepokojení dvojznačné objekty či situace, mezi kterými není schopen rozlišovat a adekvátně na ně reagovat. Například soužití s nevypočitatelným člověkem, jehož reakce nelze předvídat, může snadno vyústit v neurotické obtíže.

Význam kognitivních faktorů při klasickém podmiňování potvrzuje také tzv. **blokování** (*blocking*), které bylo rovněž odhaleno na základě pokusů se zvířaty. Pes se nejprve naučil reagovat sliněním na zaznění určitého tónu. Badatelé pak přidali

další neutrální podnět, např. světlo, které bylo prezentováno současně s původním podnětem (tónem). Pokud by učení probíhalo zcela automaticky, pak by se světlo mělo stát dalším podmíněným podnětem, který při samostatné prezentaci evokuje slinění. Ve skutečnosti však naučenou odezvu nevyvolává. Z kognitivního hlediska lze zablokování podmíněné reakce vysvětlit tím, že přísun potraviny lze předvídat na základě tónu, takže světlo neposkytuje žádnou novou informaci. Je tudíž zbytečné, aby se stalo dalším podmíněným podnětem. (Baron, 1999, str. 174.)

6.2.6 Možnosti a meze klasického podmiňování

Klasické podmiňování je relativně jednoduchá forma asociativního učení, která slouží především k adaptaci vůči okolnímu prostředí. Vyskytuje se u různých živočišných druhů a ovlivňuje mnohé oblasti lidského chování a prožívání. Díky klasickému podmiňování získávají původně neutrální podněty vlastnosti důležitých signálů, které evokují adaptivní reakce, jež jsou přípravou na další dění. Například slinění je přípravou na příjem potraviny a trávení. Prostřednictvím emočního podmiňování vzniká tzv. *signální funkce emocí (afektu)*, která lidem umožňuje pružně anticipovat možné ohrožení i příjemné zážitky a adekvátně na ně reagovat. Například vidíme-li přicházet člověka, se kterým jsme se včera pohádali, začneme pociťovat neklid a strach. Tyto prožitky evokují psychosomatické procesy, jež jsou přípravou na možnou konfrontaci. Na kognitivní úrovni současně začneme přemýšlet nad tím, jak se k danému člověku budeme chovat.

Možnosti učení metodou klasického podmiňování jsou však poměrně omezené. Například psy lze snadno naučit podávat packu. Tento výsledek učení však z hlediska klasického podmiňování nelze objasnit, protože se v přirozeném repertoáru psiho chování vůbec nevyskytuje. Při pavlovovském podmiňování si jedinec neosvojuje nové způsoby chování či prožívání, ale učí se pouze *spojoval převážně vrozené reakce s novými podněty*.

6.3 Operantní (instrumentální) podmiňování

Operantní (instrumentální) podmiňování je druh učení, při kterém pozitivní či negativní důsledky určitého chování vedou ke změně pravděpodobnosti jeho dalšího výskytu. Delfin nebo tuleň se naučí balancovat s míčem na nose, je-li tento výkon systematicky odměňován chutnou potravou. Dospělí zvýší své pracovní úsilí, vědí-li, že za větší množství odvedené práce dostanou víc peněz.

Průkopnické výzkumy učení na základě důsledků chování provedli američtí psychologové Edward L. Thorndike (1874-1949) a Burrhus F. Skinner (1904-1990).

6.3.1 Thorndikeův zákon efektu

Edward L. Thorndike byl silně ovlivněn Darwinovou evoluční teorií. Ve snaze pochopit, jak se zvířata učí adaptovat na okolní prostředí, začal v laboratorních podmínkách zkoumat typ učení, které se podle jeho názoru uplatňuje i v přirozených podmínkách. V základním, dnes již klasickém experimentu Thorndike umístil hladovou kočku do dřevěné „problémové skříňky“ (*puzzle box*), jejíž dvířka byla zajištěna dvěma jednoduchými petlicemi. Skříňku, která se podobala uzavřené dřevěné bedně na ovoce, zhotovil sám Thorndike. Před dvířky ležel kousek ryby, který měl být odměnou za zdařilý únik. Kočka se mohla dostat ven, pokud se jí podařilo provést nějaký jednoduchý úkon, např. šlápnout na pedál na podlaze nebo zatáhnout za provázek či řetěz nacházející se uvnitř skříňky. Tím uvedla do pohybu jednoduchý mechanismus, který sloužil k odsunutí závor a otevření dvířek. Při prvním pokusu kočka pobíhala po kleci, strkala do jejích stěn, čichala a škrábala. Nezdálo se, že by jí příliš zajímalo jídlo v misce. Za nějakou dobu (průměrně 150 sekund) provedla potřebný pohyb, který vedl k otevření dvířek. Při dalším umístění do skříňky se kočka chovala podobně, ale únik jí trval kratší dobu. Nahodilého chování pak rychle ubývalo. Po pěti až deseti pokusech si kočka otevřela dvířka během několika sekund. (Crider et al, 1989, str. 219.)

Podle Thorndikea zvíře umístěné v kleci postupně třídí své náhodné projevy na základě jejich důsledků. Neúspěšné aktivity, které nevedou k úniku či získání potraviny, jsou z repertoáru chování postupně vyřazeny, zatímco úspěšné v něm přetrvávají. Určité akty chování se tak stávají nástrojem (instrumentem) k dosažení uspokojení. Thorndike proto tento typ učení označil jako instrumentální podmiňování. Říká se mu také učení **pokusem a omylem** (*trial-and-error learning*), i když sám Thorndike preferoval název „pokus a náhodný úspěch“. (Schultz a Schultz, 1992, str. 273.)

Thorndike vysvětloval průběh instrumentálního podmiňování **zákonem efektu**, který několikrát různě formuloval. Tento zákon v podstatě říká, že *akty chování, které v určité situaci vedou k uspokojení, se v ní později vyskytnou s větší pravděpodobností než akty chování, které k uspokojení nevedou.* (Sahakian, 1981, str. 193.) Thorndikeův zákon efektu připomíná Darwinův princip přirozeného výběru, podle kterého přežívají ty druhové variace, jež mají nejlepší předpoklady přizpůsobit se okolnímu prostředí. Instrumentální učení zvyšuje naději na přežití na základě výběru vhodné reakce. Thorndike považoval instrumentální podmiňování za mechanický proces, jehož podstatou je **vytváření asociací mezi** podněty, např. pedálem na podlaze, a reakcemi s pozitivními důsledky. V Thorndikeových pokusech byl takovýmto kladným důsledkem únik z uzavřeného prostoru, případně získání potraviny. Domnívám se, že posílení potravou bylo nadbytečné. Pro kočku bylo pravděpodobně dostatečně uspokojivé samotné vysvobození z klece.

6.3.2 Skinnerovy výzkumy operantního podmiňování

Na Thorndikeovy výzkumy navázal významný představitel behaviorismu Burrhus F. Skinner, který systematicky popsal důsledky chování, jež ovlivňují frekvenci jeho dalšího výskytu. Skinner v roce 1938 rozlišil vyvolané (*elicited*) reakce, k nimž patří slinění evokované podmíněným podnětem, a „vysílané“ (*emitted*) projevy, jakými jsou spontánní pohyby kočky v uzavřeném prostoru. Skinner zkoumal především tyto „vysílané“ projevy, které označil jako operanty. **Operanty** jsou spontánní akty chování, které mohou mít kladné nebo záporné důsledky. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 210.) *Operantní podmiňování je druh učení, při kterém se mění pravděpodobnost budoucího výskytu aktů chování (operantů) na základě jejich důsledků.*

Skinner ověřoval svou teorii učení především na základě pokusů s laboratorními potkany. Používal při nich speciální průhlednou skříňku, které se na jeho počest říká **Skinnerův box**. Ve standardním pokusu dali badatelé hladové zvíře do skříňky, na jejíž boční stěně se nacházela páčka a pod ní malé krmit- I ko. Stisknutí páčky mělo za následek, že do krmítka spadla jedna dávka potravy v podobě malé kuličky - „pilulky“. Kromě laboratorních potkanů Skinner experimentoval zejména s holuby, kteří se učili klovnout do určitého místa, což bylo rovněž odměněno jednou dávkou potravy. Připojené zařízení automaticky zaznamenávalo počet operantů, které zvíře provedlo během určitého časového intervalu, nejčastěji během jedné minuty.

Skinner na základě svých pokusů rozlišil **dva obecné důsledky chování**, a to **posílení (zpevnění)**¹³, což je kladný důsledek, a **trest**, což je záporný důsledek. Posílení zvyšuje pravděpodobnost budoucího výskytu chování, zatímco trest ji snižuje -

Podle Skinnera existují dva druhy posílení (zpevnění):

- **Pozitivní posílení (zpevnění)** je proces, při kterém je určitý projev chování odměněn něčím, co vyvolává příjemné pocity. K *odměnám* neboli *pozitivním posilovačům* patří kromě jídla a pití, které se používají především při pokusech se zvířaty, také pochvala, uznání, projevy náklonnosti a lásky, dárky, peníze, olympijské medaile, udělení vědecké hodnosti atd.
- Při **negativním posílení (zpevnění)** jsou důsledky chování kladné v tom smyslu, že vedou ke zmírnění nebo zastavení působení nepříjemných podnětů. Jiným

V souvislosti s operantním podmiňováním se setkáváme s pojmy posílení, posilování, zpevnění a zpevnování. V učebnicích či skriptech obecné psychologie a etologie se častěji setkáváme s termíny posílení a posilování, zatímco autoři terapeutických publikací důsledně hovoří o pozitivním a negativním zpevnění a zpevnování - viz např. „Kognitivně-behaviorální terapie“ Petra Možného a Jána Praška (1999) nebo „Dětská psychoterapie“ Langmeiera, Balcara a Špitze (2000). Tento rozdíl je dán zřejmě tím, že behaviorismus, z něhož kognitivně-behaviorální terapie vyrostla, zdůrazňoval především manipulaci s vnějšími podmínkami, tedy posilování, zatímco terapeuti se soustředí na změny chování, které přesněji vyjadřuje pojem zpevnění. Při výkladu behavioristických teorií učení a zejména při popisu experimentu se zvířaty preferují tradičnější pojmy posílení a posilování, které podle mého názoru přes-

příznivým důsledkem je to, že averzivní podněty vůbec nezačnou působit. V případě negativního zpevnění je operantní reakcí například otevření okna v přetopené místnosti, což má za následek odstranění nepříjemných pocitů horka, vypití skleničky alkoholu před veřejným vystoupením, které vede ke zmírnění trémy, nebo zalepení paty odřená od nových bot. (Viz např. Baron, 1999, str. 178-179.) Na základě svých pedagogických zkušeností musím konstatovat, že název negativní posílení (zpevnění) nebyl zvolen vhodně, protože studenti si ho pletou s trestem. Považuji tedy za nutné zdůraznit, že mezi záporným posílením a trestem existuje jeden zásadní rozdíl: *Negativní posílení vede ke zvýšení frekvence určitého chování, zatímco tresty by měly vést k úbytku nežádoucích projevů.*

Termíny operantní a instrumentální podmiňování se zpravidla používají jako synonyma, i když v novějších učebnicích je běžnější název operantní podmiňování. Oba typy učení se týkají situací, v nichž se jedinec učí na základě důsledků svého chování. Určitý drobný rozdíl spočívá v tom, že při instrumentálním podmiňování zahajuje každý učební pokus (např. umístění kočky do klece) experimentátor. Při operantním podmiňování zkoumaný jedinec nejprve spontánně provede určitý akt chování, po kterém následuje posílení nebo trest. V některých publikacích, které se snaží o srozumitelnou prezentaci psychologických poznatků, se operantní podmiňování označuje jako **učení úspěchem** (např. Kern et al., 1999, str. 102).

6.3.3 Procesy provázející operantní podmiňování

■ **Osvojení operantní reakce.** Má-li učení dobře probíhat, měla by být zpočátku odměňována každá žádoucí reakce. Jakmile si ji jedinec osvojí, pak pravidelné posilování není nezbytné. Zpevnění by mělo vždy následovat v krátkém časovém intervalu po operantním chování. Jinak učení probíhá pomalu, nebo vůbec ne. Důležité je, aby odměna byla skutečně působivá. Například koupíme-li dítěti za dobré vysvědčení nějaký praktický dárek, o který nestálo, pak ho tím k dalšímu studijnímu úsilí příliš nepovzbudíme.

■ **Generalizace a diskriminace.** I u operantního podmiňování se setkáváme s generalizací a diskriminací podnětů, což bylo prokázáno při pokusech se zvířaty ve Skinnerově boxu. Jakmile se laboratorní potkan naučí získávat potravu stiskem páčky, pozmění badatelé vnější podmínky. Například potrava spadne do krmítka pouze tehdy, když svítí světlo nebo zní určitý tón, což jsou tzv. *diskriminační podněty (klíče)*. Zvířata se poměrně rychle naučí mačkat páčku pouze v jejich přítomnosti. Změní-li se výška tónu, pak se tím zvíře zpravidla nenechá zmást a nadále provádí operantní reakci. Došlo tedy ke *generalizaci podnětu*. Síla reakce slábne se zvětšující se odlišností nového podnětu od původního. (Crider et al., 1989, str. 223.)

Generalizace naučených operantních reakcí hraje důležitou úlohu v lidském chování. Například naučíte-li se řídit starší škodovku, pak snadno zvládnete řízení novějších typů automobilů. Také diskriminační učení probíhá u lidí velmi snadno. Školák se začíná učit teprve tehdy, když slyší do svého pokoje přicházet maminku.

Někteří lidé výrazně snižují své pracovní úsilí, není-li na pracovišti přítomen vedoucí, což vyjadřuje jaderné úsloví: „Když je kocour pryč, mají myši fraj.“ ■ **Vyhasínání a spontánní obnovení.** Také při operantním podmiňování probíhá vyhasínání naučených reakcí postupně, přičemž je provázáno jejich spontánním obnovením. Například pokud kryse po stisknutí páčky delší dobu nespadne do krmítka potrava, pak po určitém počtu pokusů přestane operantní aktivitu provádět. Umístíme-li ji na druhý den ráno do Skinnerova boxu, počet stisků páčky opět vzroste. Došlo tedy ke spontánnímu obnovení naučené reakce, která úplně vymizí až za několik dní. (Crider et al., 1989, str. 223.)

S vyhasínáním operantně podmíněných reakcí se často setkáváme také u lidí. Pokud rodiče přestanou vztekajícím se dítěti věnovat pozornost, zpravidla se rychle zklidní. Ignoruje-li učitel u žáků některé drobné projevy nekázně, pak postupně slábnou, nebo úplně vymizí.

6.3.4 Pozitivní posílení (zpevnění)

V reálných životních podmínkách je zpevnování žádoucího chování zpravidla velmi nepravidelné. Psychologové se proto pokusili v laboratorních podmínkách systematicky přezkoumat, jak probíhá učení při různém počtu a časovém rozvržení odměňovaných reakcí.

Rozvržení kladného posilování (zpevnování)

Při **nepřetržitém posilování** jsou operantní reakce systematicky odměňovány, což vede k jejich rychlému osvojení. V průběhu **přerušovaného posilování** následuje zpevnění až po několika žádoucích projevech nebo po uplynutí určitého časového intervalu. Čtyři základní typy přerušovaného posilování navrhli v roce 1957 C. Ferster a B. Skinner. Seznámíme se nyní s tím, jak tyto čtyři typy zpevnování působí na chování (podle Barona, 1999, str. 183-184).

1. Při rozvržení posílení podle **stálého časového intervalu** (*fixed interval - FI*) je pokaždé odměněna první operantní reakce, která se objeví po uplynutí neměnného časového údobí. Počet stisků páčky, které provede potkan ve Skinnerově kleci, tedy nijak neovlivňuje, kdy dojde k posílení. V podstatě stačí jedno stisknutí provedené po uplynutí stanovené doby. Tento typ zpevnování vede zákonitě k tomu, že se operantní reakce objevují velice málo, ale jejich počet rapidně roste před koncem časového intervalu. Zvíře pak zpravidla provádí stisky páčky tak dlouho, dokud do krmítka nespadne potrava.

S řadou analogických projevů se setkáváme u lidí. Například chování politiků vůči občanům se nápadně mění v posledním roce volebního období. Zvyšují se důchody, platy a sociální dávky, nedochází k drastickému zvyšování nájemného a občané jsou zahrnuti záplavou předvolebních slibů. Odměnou za tyto operantní aktivity je případný úspěch ve volbách. V prvních dvou letech volebního období se

naproti tomu provádějí nepopulární a pro občany nepříjemná ekonomická a sociální opatření.

2. Při posilování podle **proměnlivého časového intervalu** (*variable interval - VI*) je odměněna první operantní reakce, která se objeví po časovém údobí, jehož délka je proměnlivá, ale kolísá kolem určité průměrné hodnoty. Daný typ zpevnování není příliš efektivní na začátku učení, ale po osvojení žádoucí reakce vede k jejímu relativně stabilnímu výskytu.

Tento typ zpevnování používají rodiče, kteří u malého dítěte systematicky oceňují, jestliže poprosí, pozdraví a poděkuje. Podle behavioristů stačí v dospělosti jen občasné náhodné zpevnění, aby se tyto „dobré způsoby“ v repertoáru chování udržely. Tento typ posílení je však ve srovnání s ostatními nejméně efektivní. Například dostává-li člověk v zaměstnání při určité stabilní výkonnosti odměnu jen občas a v nepředvídatelných časových intervalech, jeho pracovní úsilí se tím nijak podstatně nezvyšuje.

3. Posilování se uskutečňuje **ve stálém poměru k počtu reakcí** (*fixed ratio - FR*). Například zvířeti ve Skinnerově boxu spadne do krmítka potrava po určitém počtu stisknutí páčky, např. po třech či osmi. Posílení je tedy ve stálém poměru vůči počtu stisků páčky, v daném případě 1:3 nebo 1:8. Tento způsob odměňování vede k velkému počtu žádoucích reakcí, které se stejně jako posílení objevují systematicky a pravidelně.

S tímto rozvržením zpevnování se setkáváme také u lidí. Například šička, která v textilní továrně pracuje za úkolovou mzdu, dostane za ušití šesti triček 150 korun. Student, který při prázdninové brigádě očeše 10 kg meruněk, si vydělá 120 korun. Pracovní výkonnost bývá za těchto podmínek velmi vysoká.

4. Posilování se uskutečňuje **v nepravidelném (náhodném) poměru k počtu reakcí** (*variable ratio - VR*). Například potkanovi ve Skinnerově boxu padá do krmítka potrava po měnícím se počtu stisků páčky, který obvykle kolísá kolem určité průměrné hodnoty (např. v poměru 1:3, 1:8, 1:1, 1:5 atd.). Zvíře tedy nemůže předvídat, kdy dojde k posílení. Výsledky výzkumů vedly k závěru, že nepravidelné odměňování je ještě efektivnější než posilování ve stálém poměru k počtu reakcí (FR). Tento jev se zpravidla vysvětluje tím, že jedinec přivyklý systematickému odměňování po jeho skončení rychle přijde na to, že se situace změnila. Pokud jsou však náhodně odměňovány pouze některé reakce, pak si dlouho není jist tím, že přívod kladných podnětů skutečně ustal.

Také s tímto typem zpevnování se setkáváme v oblasti lidského chování. Například učitel jen občas a nepravidelně vyvolá žáka, který se vytrvale hlásí. Také v případě člověka, který hází mince do hracího automatu nebo sází na koničky, je výhra v proměnlivém poměru k počtu sázek. Lze říct, že při nepravidelném odměňování vzniká určitá *závislost* na zdroji posílení. Jedinec velice usiluje o to, aby dosáhl vytoužené odměny. Účinností náhodného odměňování lze částečně vysvětlit velkou vytrvalost, s níž se někteří lidé pokoušejí vyhrát peníze u hracích automatů, v kasinu, v kartách či při jiných hazardních hrách. I když delší dobu prohrávají, stále dou-

fají, že dojde k obratu. Pokud však stejný hazardní hráč zjistí, že mu automat na kávu nevydal požadovaný nápoj, pak ihned pochopí, že přístroj má poruchu a peníze už do něj nevhodí. Podobně se lidé chovají u pokazeného telefonního přístroje.

Pověřivé chování

Skinner si položil otázku, co se stane, bude-li živočich dostávat odměny nezávisle na svém chování. V dnes již klasickém experimentu umístil 8 holubů do operantního boxu, kde dostávali jídlo každých 15 sekund. Holubi jsou aktivní ptáci, takže každý z nich v okamžiku, kdy do krmítka spadla potrava, něco dělal. Skinner si všiml, že zvířata spojila přísun potravy čili posílení s aktivitou, kterou prováděla těsně před tím, než k němu došlo. Frekvence této aktivity se pak zřetelně zvýšila. Například jeden z holubů začal nápadně často kývat hlavou nahoru a dolů, jiný otáčel hlavou dozadu a dopředu, další se točil na místě. Na základě výsledků tohoto pokusu Skinner dospěl k závěru, že náhodným zpevněním lze vysvětlit různé druhy pověřivého chování, kterým se lidé pokoušejí „přivolat“ zážitky úspěchu. (Skinner, 1948, in Crider et al., 1989, str. 230.)

Například hokejisté po vítězném utkání začnou věřit tomu, že právě barva dresu, který při něm měli na sobě, jim přináší štěstí. Ruská krasobruslařka Maria Butyr-ská, která poprvé vyhrála mistrovství světa ve slušivých bílých šatech, si je při dalším mistrovství oblékla znovu, ačkoliv již trochu vyšly z módy. Je zajímavé, že skutečně vyhrála. Náš desetibojař Tomáš Dvořák získal v roce 1996 na olympijských hrách v Atlante bronzovou medaili s vlasy obarvenými „dozlatova“. Na olympiádu v Sydney odcestoval s přirozenou barvou vlasů, a skončil až na šestém místě. Před mistrovstvím světa v kanadském Edmontonu v roce 2001 si vlasy opět nechal obarvit - a se „zlatou hlavou“ se mu podařilo zvítězit.

Při pověřivém chování se tedy člověk snaží kontrolovat situaci tím, že si sám připraví diskriminační podnět nebo provede určitý operant, přičemž věří, že po něm bude následovat odměna. Nelze vyloučit, že subjektivní přesvědčení o účinnosti příslušného podnětu či aktivity může přispět k dosažení vysněného cíle. I když pověřivé chování pokaždé nemá očekávaný účinek, zpravidla nevyhasne, což souvisí s poznatky o efektivnosti náhodného zpevnování.

Efekt kontrastu

Začnou-li laboratorní zvířata dostávat za určitou aktivitu větší odměnu než dosud (např. více potravy), pak provádějí operantní reakci častěji než zvířata, jejichž chování je zpevnováno stále stejně. Naopak, pokud živočich začne dostávat nižší odměnu než na začátku pokusu, pak jeho výkon klesne pod úroveň, která je běžná u zVJ^řřat, u nichž se posílení nemění. (Baron, 1999, str. 188-189.)

Efekt kontrastu se projevuje také u lidí. Například postupné zvyšování mzdy pracovníky motivuje k větším výkonům než stále stejný, byť poměrně vysoký plat. **Sní-**

žení osobního hodnocení může naproti tomu vést ke značnému poklesu výkonnosti. Poměrně naivně si počíná vedoucí, který se snaží líného podřízeného podnítit k větší pracovitosti tím, že mu dá odměnu nebo zvýší plat. Pro výkonnost je rozhodující počáteční úroveň odměn, která určuje naše očekávání. Jak podotkl Billy Crystal ve filmu „Když Hany potkal Sally“: *nenavykněte partnera na začátku vztahu na to, že jej pokaždé doprovodíte na letiště. Jakmile s tím přestanete, bude vám to vyčítat.*“

Tvarování (*shaping*)

V mnoha situacích se žádoucí reakce v přirozeném repertoáru chování vůbec nevykazuje. Za těchto okolností je třeba odměňovat projevy, které se **cilové reakci** alespoň trochu podobají. Zpevňované chování se tak postupně stále více přibližuje žádoucímu projevu. Tento učební postup se označuje jako **tvárování** (*shaping*).

Skinner dokázal s pomocí tvarování naučit holuby velmi neobvyklým způsobům chování, např. hrát pozměněný ping-pong, při kterém se ptáci postupně naučili popohnat míč naproti svému „soupeři“ po malém stolku. Síť ani páčky tato forma hry nezahrnovala.

V průběhu tvarování se nejprve posilovala „blízkost k míčku“. Kdykoliv se holub přiblížil k míčku na „tenisovém“ stolku, bylo jeho chování odměněno. Po určitém čase se většina ptačí aktivity odehrávala v blízkosti míčku. Za těchto okolností bylo mnohem pravděpodobnější než na začátku, že se holub míčku dotkne, nebo do něj dokonce klovně. Poté začali badatelé odměňovat pouze klovnutí do míčku. Jakmile se toto chování upevnilo, byla odměňována pouze ta klovnutí, která poslala míček na druhou stranu stolku. Pokud stejným způsobem vycvičíme i druhého holuba, můžeme je začít učit „pinkám“, tedy posílání míčku ke druhému holubovi a opačně. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 148.)

U lidí se metoda tvarování využívá při nacvičování nejrůznějších dovedností. Například lyžař začátečník není schopen provádět perfektní zatáčky ani zastavit s patřičnou elegancí. Lyžařský instruktor oceňuje i dílčí přiblížení k ideálním pohybům, čímž podporuje jejich postupné zdokonalování. Rodiče pochválí tříleté dítě, které dostalo za úkol uklidit si svůj pokoj, i za místnost uklizenou velmi nedokonale. V programech pro mentálně retardované se principy tvarování využívají při nacvikování běžných dovedností a návyků, jakými jsou mytí, čištění zubů, používání příboru nebo vhodné chování ve veřejných dopravních prostředcích. O možnostech terapeutického využití dalších metod kladného zpevnování referují Langmeier, Balčar a Špitz (2000, str. 141-143).

6.3.5 Negativní posílení (zpevnění)

Záporné posílení (zpevnění) je důsledek chování, který **spočívá v odstranění nebo zmírnění nepříjemných pocitů**, jakými jsou tělesné nebo psychické potíže, bolest či nepohodlí. Zpevňuje se také chování, díky kterému **averzivní podněty vůbec nezačnou působit**. Záporné posílení vede ke zvýšení frekvence operantního chování. Představte si, že si váš soused každou noc pouští hudbu tak hlasitě, že se nemůžete vyspat. Pokud jej asertivně požádáte, aby rádio ztlumil, a on vám

vyhoví,

budete mít konečně klid. Tento příznivý důsledek chování pravděpodobně posílí vaši asertivitu. Mechanismus záporného zpevnění se podílí na vzniku nejrůznějších závislostí. Například úzkostní lidé si zvyknou používat alkohol ke snížení nepříjemného vnitřního napětí. Nesmělý mládenec, kterému dělá potíže konverzace se ženami, s nimi po vypití několika „skleniček“ mluví docela nenucené. Na základě negativního posilování se snadno vyvine závislost na lécích proti bolestem hlavy, na práscích na spaní a na dalších látkách, které zbavují lidi utrpení nebo ho alespoň zmírňují. Narkomani, zejména v pokročilém stadiu závislosti, užívají drogu hlavně proto, aby odstranili obtížně snesitelné abstinenční příznaky.

V Čechách se překvapivě často v televizi objevují reklamy, v nichž určitý výrobek přináší úlevu v jinak velmi nepříjemné situaci; staví tedy na mechanismu záporného zpevnění. Například člověk znehybněný v těsných obvazech se začne cítit lépe, jakmile si vpraví do těla sladkou tyčinku.

Podmiňování úniku a vyhýbavého chování

Na mechanismu negativního zpevnění jsou založeny dva druhy učení, a to **podmiňování úniku** (*escape conditioning*) & **podmiňování vyhýbavého chování** (*avoidance conditioning*), které ovlivňují také lidské aktivity.

■ **Podmiňování úniku (útěku)** je druh operantního učení, při kterém je zpevňováno chování, díky kterému se jedinci podařilo uniknout z nepříjemné situace. V pokusech se zvířaty se k jeho zkoumání používá tzv. **přeskakovací kóje**, což je skříňka rozdělená přepážkou na dvě poloviny. V jedné polovině kóje zvíře dostane elektrický šok při každém šlápnutí na podlahu, zatímco ve druhé žádné šoky nedostává. Zvířata se velmi rychle naučí uniknout před bolestivými podněty tím, že přeskokou či přelezou do bezpečné části kóje. Toto pokusné zařízení navrhli ve 40. letech psychologové Yaleho univerzity Orval H. Mowrer (1907-1982) a Neal E. Miller (nar. 1909). (Crider et al., 1989, str. 231.)

Také lidé se snadno naučí úniku z nepříjemných situací. Je-li nám na koupališti horko, přeneseme si deku do stínu. Pokud se s partnerem ustavičně hádáme, začneme uvažovat o rozchodu. Chlapec, kterého rodiče za trest poslali do jeho pokoje, začne lítostivě plakat a nařikat. Nechají-li se rodiče obměkčit a trest zruší, pak tím u chlapce zpevní plačtivé chování, díky kterému se mu podařilo uniknout z nemilé situace.

■ **Podmiňování vyhýbavého chování.** Při tomto typu operantního učení jedinec neutíká před působením nepříjemných podnětů, ale **snáží se jim předem vyhnout**. Obvykle se naučí reagovat úhybnými „manévry“ na nějaký signál, který ohlašuje působení averzivního podnětu. V laboratorních podmínkách lze učení vyhýbavému chování demonstrovat s pomocí malé změny experimentálního uspořádání, které se používá při podmiňování úniku. Zvíře je opět umístěno do přeskakovací kóje. Asi 5 sekund před tím, než dostane elektrický šok, zazní tón. Během několika prvních pokusů zvíře přeskoká do druhé poloviny kóje teprve po bolestivém elektrickém šoku. Brzy však začne utíkat hned po zaznění tónu, tedy ještě před působením nepří-

jemného podnětu. Zvíře se naučí, že tón signalizuje šok, a včas se mu vyhne. (Crider et al., 1989, str. 231.)

S podmiňováním vyhýbavého chování se často setkáváme u lidí. Například je-li víno zakalené, nebudeme ho pít, stejně jako nebudeme jíst jídlo s prošlou záruční lhůtou. Víme-li, že na večírku bude člověk, který je nám z nějakého důvodu protivný, raději tam nejdeme. Malý chlapec, který se bojí šikanování od agresivního spolužáka, se naučí chodit každou přestávku na záchod, což mu umožní vyhnout se bolestivým a ponižujícím zážitkům. Muž, který opakovaně selhal při pohlavním styku, se mu začne vyhýbat. Žena, s níž se několik mužů rozešlo, na další partnerské vztahy rezignuje. Záporné zpevňování se pravděpodobně podílí na formování tzv. **sekundárního zisku z nemoci**, který vede k tomu, že se u pacienta oslabuje motivace k vyléčení. Díky pozici nemocného se totiž vyhne řadě nepříjemných pracovních a rodinných povinností i tíživému pocitu zodpovědnosti.

Celkově lze říct, že záporné zpevňování vede k osvojení poněkud nezralých, dětinských způsobů chování. Místo aby lidé různým nepříjemným situacím odvážně čelili, raději se z nich snaží uniknout nebo se jim vyhnout. Negativní posílení je velmi účinné, takže učení probíhá snadno a rychle. Vyhýbavé chování navíc obtížně vyhasíná. Jedinec se většinou nevrací k původnímu chování, ačkoliv se okolnosti mohly změnit a obávaná událost vůbec nemusí nastat.

6.3.6 Trest

Trest je nepříjemný důsledek určitého chování, který hypoteticky snižuje pravděpodobnost jeho dalšího výskytu. Výsledky výzkumů však tento předpoklad plně nepotvrdily. Obecně lze říct, že trest je při dosahování žádoucích změn chování méně efektivní než kladné i záporné zpevnění.

Podobně jako existují dva typy posílení, existují také **dva druhy trestů**.

1. **Působení nepříjemného (averzivního) podnětu**, jakým je bolest vyvolaná elektrickým šokem či bitím nebo nepříjemné pocity způsobené špatnými známkami ve škole, kritikou, urážkami, ponižováním a vysmíváním za strany druhých lidí.

2. U druhého typu trestů jsou důsledky chování záporné v tom smyslu, že vedou ke **zmírnění nebo zastavení působení příjemných podnětů**. Jiným negativním důsledkem je to, že **pozitivní podněty vůbec nezačnou působit**. Někteří autoři označují tresty tohoto typu jako **pokuty**. Příkladem je zákaz hraní počítačových her, „domácí vězení“ nebo odepření slíbeného dárku, jakým je mobil či kolo. Velmi obávaným trestem je ztráta náklonnosti a lásky. Pokuty se hojně používají ve sportu. Ve fotbale jsou jimi žluté a červené karty, jejichž tvůrcem je nedávno zesnulý anglický fotbalový rozhodčí Ken Aston, v hokeji dvě minuty na trestné lavici atd.

Domnívám se, že tresty jsou sice poměrně účinným prostředkem k odstranění nežádoucího chování, ale v naší společnosti je učitelé, rodiče i jiné autority používají příliš často. Mnozí psychologové upozornili na to, že zejména averzivní tresty mají řadu **nežádoucích vedlejších účinků**:

1. Bolestivé tělesné tresty vyvolávají **hněv a nepřátelství** vůči trestající osobě. Trest sice dočasně odstraní nežádoucí chování, ovšem za tu cenu, že se nahromaděné pocity zlosti projeví agresivním chováním, nejčastěji ve vztahu k vrstevníkům.

2. Nadměrně přísný trest může vyústit v extrémní **strach** z trestající autority. Zejména na úzkostné děti působí křik a jiné tresty tak, že se u nich zvýší hladina úzkosti a zhorší výkonnost. (Dočkalová, 1994, str. 79.)

3. Trest má někdy generalizovaný **inhibiční efekt**. Pokud dítěti ustavičně říkáme, aby nám „neodmlouvalo“, může s námi úplně přestat mluvit. Diskriminační procesy naopak vedou k tomu, že trest tlumí nežádoucí chování pouze v přítomnosti trestající autority.

4. Užití trestu může být **odměňující pro trestajícího**. Trestem se často rychle odstraní chování, které rodičům vadí (záporné zpevnění), což může vést ke stále častějšímu užívání trestů v rozsahu, který dítě poškozuje. Ve hře mohou být také mocenské nebo sadistické pohnutky na straně vychovatele.

5. Některé tresty, zejména veřejná kritika (např. před školní třídou), v sobě zahrnují **prvek kladného zpevnění**. Ten spočívá v tom, že dítěti věnuje pozornost jak dospělý, tak spolužáci, kteří obvykle oceňují odvážnou revoltu vůči autoritě. Hlasité napomínání žáků před třídou tak může paradoxně vést k nárůstu rušivého chování. Kritika často představuje určitou past pro toho, kdo kritizuje.

6. Rodiče, kteří své děti často trestají, jim **neposkytují příliš konstruktivní model**, jak řešit problémy nebo se vyrovnávat se stresem. (Lahey, 1983, str. 186-187.)

Rodiče často trestají své děti za útočné chování vůči druhým dětem, za ničení domácího zařízení či rozbíjení hraček. Snaží se tedy odstranit jejich agresivní chování tím, že se sami chovají agresivně. Dospělí pravděpodobně neočekávají, že trest povede k prosté inhibici nežádoucího chování. Spíše doufají, že si děti zapamatují nepříjemné zážitky spojené s trestem a do budoucna se podobného nevhodného chování vyvarují. Také fotbalový sudí, který ukáže fotbalistovi žlutou kartu, pravděpodobně předpokládá, že se hráč z obavy před možnými následky faulování příště raději vyhne. Reakce na trest je tedy poměrně komplikovaná. Kromě podmiňování strachu a vyhýbavého chování se při něm uplatňuje také kognitivní faktor očekávání.

Naučená bezmocnost

Naučená bezmocnost vzniká tehdy, jestliže **jakékoliv operantní chování nevede k ukončení působení averzivních podnětů**. Existenci tohoto pozoruhodného fenoménu odhalil jako první Martin Seligman, který ho v roce 1967 experimentálně ověřoval spolu s Bruceem Overmierem. Podívejme se, jak výsledky této studie shrnul M. Hunt:

V ústředním pokusu byli psi po jednom umísťováni do klece, kde byli uvázáni, takže nemohli uniknout. V kleci dostali skrze kovovou podlahu několik elektrických ran do nohou. Poté byl každý pes, a několik dalších, kteří elektrické rány nedostávali, přemístěn do přeskakovací kóje, kde se v jednom jeho

oddělení čas od času rozsvítilo světlo a o deset sekund později následoval elektrický šok. Psi, kteří v úvodní části pokusu nedostávali elektrické šoky, se brzy naučili po rozsvícení světla přeskočit do bezpečné části kóje. Avšak psi, kteří předtím dostávali šoky, jimž se nedalo vyhnout, zůstávali na místě a přijímali bolestivé rány, aniž by se jakkoliv pokusili před nimi uniknout. Vytvořili si očekávání, že se bolestivým podnětům nedá vyhnout. Naučili se být bezmocní. (Hunt, 2000, str. 321.)

Naučená bezmocnost je pasivní, rezignované chování, které je důsledkem vnitřního přesvědčení, že neexistuje žádný způsob, jak uniknout před averzivními podněty. Toto přesvědčení vzniká na základě série nepříjemných zážitků, kterým se jedinec nemohl bránit. Například dítě, které dostává ve škole samé pětky, se časem nepokouší řešit ani ty úlohy, které by bylo schopné zvládnout. Někteří lidé, kteří vyrůstali v chudobě, přestanou věřit tomu, že by se někdy mohli mít lépe. Prožijí tak celý život ve velmi skromných poměrech, ačkoliv by si mohli zajistit vyšší příjmy. Existují však jedinci, kteří se nevzdávají ani v naprosto beznadějně situaci. Psychologové v současnosti intenzivně zkoumají faktory, které určují, že někteří lidé za nepříznivých okolností snadno rezignují, zatímco jiní do poslední chvíle bojují. (Viz Křivohlavý, 2001; Baštecká a Goldmann, 2001.)

Také Martin Seligman dospěl k závěru, že některé osoby jsou vůči pocitům bezmocnosti a beznaděje poměrně rezistentní. Za jeden z protektivních faktorů považuje **optimistický explanační styl**, což je tendence připisovat své úspěchy vlastním schopnostem a neúspěchy vlivům prostředí. (Seligman, 1991.)

6.3.7 Rozdíly mezi klasickým a operantním podmiňováním

Operantní podmiňování se liší od klasického ve dvou základních rysech:

1. Hlavní rozdíl spočívá v **aktivitě** učícího se organismu. Při klasickém podmiňování je jedinec do značné míry pasivní. Spojení mezi podmíněnými a nepodmíněnými podněty buď vyplývá z vnějších okolností, nebo ho vytváří experimentátor. Naučená reakce přitom vzniká bezděčně, automaticky, nezávisle na vůli subjektu. Při operantním podmiňování je jedinec naproti tomu vysoce aktivní.

2. Druhý zásadní rozdíl spočívá ve **výsledcích učení**. Při klasickém podmiňování si živé organismy neosvojují nové způsoby chování či prožívání. Učí se pouze spojovat převážně vrozené reakce s novými podněty. Při operantním podmiňování se jedinec pohybuje ve svém životním prostředí ve snaze dosáhnout odměny. Z repertoáru svého chování vybírá takové projevy, které vedly ke kladným důsledkům, případně si osvojuje nové způsoby chování. Teoretici učení mají různé názory na to, zda je výběr vhodných reakcí výsledkem víceméně mechanického třídění spontánních projevů na základě jejich efektu, nebo zda je řízen určitým záměrem či cílem.

6.3.8 Operantní podmiňování z evolučního hlediska

Představitelé behaviorismu dlouho předpokládali, že podmiňování probíhá u všech živočišných druhů v podstatě stejně a řídí se obdobnými zákonitostmi. Postupně se

však ukázalo, že zatímco některým spojům mezi podněty a reakcemi se zvířata učí velmi snadno, osvojení jiných jim činí potíže.

Upozornili na to bývalí Skinnerovi spolupracovníci Marion a Keller Brelandovi, kteří své znalosti operantního podmiňování využívali při tréninku zvířat pro televizní vystoupení. Návčik ovšem pokaždé nepostupoval tak, jak si představovali. Brelandovi se například pokusili naučit medvídku mývala házet mince do otvoru pokladničky ve tvaru prasátka. Pokud mýval držel pouze jednu minci, probíhalo učení velmi dobře. Jakmile však dostal dvě mince, stala se podivná věc. Medvídek je začal třít o sebe, strkal je do štrbiny v pokladničce, opětovně je vytahoval a znovu třel. Toto chování trvalo dlouhé sekundy, ba i minuty. Brelandovi dospěli k závěru, že mýval provádí „omývání potravy“, které je pro jeho druh typické.¹⁴ Tato tendence byla tak silná, že překonala pocit hladu. Mýval čistil své „jídlo“ tak dlouho, že málokdy vhodil minci do otvoru, aby dostal skutečnou potravu. V roce 1960 uveřejnili Brelandovi článek „Chybné chování organismů“ (*The misbehavior of organism*), v němž termínem „chybné chování“ označili selhání pozitivního posilování u některých behaviorálních projevů. Tento příspěvek upozornil na to, že určité projevy chování se odměňováním nedají ovlivnit. (Crider et al., 1989, str. 235-236.)

Také etologové kritizovali předpoklad, že existují jen dva druhy učení (klasické a operantní podmiňování), které se u všech živočišných druhů řídí stejnými zákonitostmi. Podle etologické **teorie limitů** je schopnost učit se omezena vrozeným genetickým vybavením organismu. Učení je proces, který byl v průběhu evoluce vyladěn tak, aby odpovídal prostředí, v němž organismus žije. Schopnost učit se je tedy druhově specifická a je výsledkem fylogenetické přizpůsobivosti. Například myši a potkani se učí rychle orientovat v bludišti, poněvadž v přirozených podmínkách obývají podzemní chodbičky. Kůň jako živočich otevřené stepi by se asi v bludišti těžko orientoval, i když se celkově jedná o zvíře velmi učenlivé. (Franck, 1996, str. 113.)

Psychologové nyní zvažují, které způsoby učení by mohly mít u člověka evoluční kořeny. Kromě již zmíněných řečových schopností by se vrozené učební mechanismy hypoteticky mohly podílet na osvojování některých kulturních forem chování. Například podle Susan Blackmoreové se na evoluci kultury podílela především vrozená lidská tendence imitovat nově vzniklé způsoby chování neboli „jnemy“¹⁵ týkající se způsobů stravování, odívání, pohřbívání mrtvých, vedení válek, dorozumívání atd. Nové memy se přenášejí z generace rodičů na děti. Kulturní evoluce je tedy „lamarckovská“, nikoliv „darwinovská“. (Blackmoreová, 2001.)

6.3.9 Operantní podmiňování z kognitivního hlediska

Behavioristické (konekcionistické) teorie učení považovaly operantní podmiňování za v podstatě mechanický proces vytváření spojů mezi podněty a vzorci motorických či fyziologických reakcí. Postupně se ukázalo, že i při tomto typu učení hrají významnou úlohu kognitivní faktory. Například zvíře po rozsvícení světla uniká do druhé poloviny klece, protože očekává bolestivý elektrický šok. Potkan kráčí v blu-

Medvídek mýval obývá lesy celé Severní Ameriky. Toto zvířátko má zvyk omývat ve vodě předními nožkami potravu i jiné předměty, které sebere. (Staněk, 1965, str. 503.)¹⁵ Termín mem zavedl anglický přírodovědec Richard Dawkins (nar. 1941). (Haiti a Hartlová, 2000, str. 726.)

jisti doleva, protože si pamatuje, že v předchozích deseti pokusech se jídlo nacházelo na levé straně. Rada odborníků upozornila na to, že se u vyšších živočišných druhů na základě životních zkušeností vytvářejí **kognitivní očekávání**, která výrazně ovlivňují jejich další chování.

Konekcionistické teorie učení vážně zpochybnil Edward C. Tolman (1886-1959), v jehož „**účelném behaviorismu**“ (*purposive behaviorism*) hrají důležitou úlohu kognitivní faktory. Tolman byl přesvědčen, že s výjimkou jednoduchých reflexů lze zvířecí i lidské chování modifikovat na základě zkušeností. Thorndikeův zákon efektu pokládal za přílišné zjednodušení. Podle Tolmana se živé organismy postupně důkladně seznamují s prostředím, ve kterém se opakovaně pohybují. Krysa, která poprvé prochází bludištěm, někdy najde správnou uličku, jindy narazí na slepou, nebo objeví jídlo. Při dalším pokusu už cíleně hledá jídlo, což dává jejímu chování účel a směr. Zvíře na každé křižovatce pátrá po vodítcích, která by mu pomohla najít cestu k potravě. Souhm všech těchto vodítek tvoří tzv. **kognitivní mapu bludiště**. Podle Tolmana si krysa v bludišti neosvojuje sekvenci navyklých pohybů, ale spíše určité poznatky o jeho prostorovém uspořádání. (Schultz a Schultz, 1992, str. 337.)

Jeden z významných Tolmanových pokusů se týkal problematiky tzv. **latentního učení**. Badatelé se v něm pokusili dokázat, že učení může probíhat i bez posilování.

Při tomto experimentu se hladové krysy pohybovaly v poměrně složitém pravouhlém bludišti s velkým počtem křižovatek. Ta část pokusných zvířat, která našla při každém pokusu na konci bludiště potravu, se jim naučila procházet velmi rychle. Druhá, kontrolní skupina po celou dobu trvání experimentu žádnou potravu nedostávala. Krysy se tudíž bezcílne potulovaly bludištěm a jen občas došly do míst, kde ostatní zvířata nacházela jídlo. Třetí skupina se v prvních deseti dnech volně pohybovala bludištěm „bez posílení“. Teprve pak začala dostávat potravu. U této skupiny krys se pak procházení bludištěm rapidně zrychlilo, takže téměř okamžitě dohaly první skupinu, jejíž chování bylo pravidelně posilováno. Tolman z toho vyvodil, že krysy, které v prvních deseti dnech nenacházely v bludišti žádné jídlo, si přesto vytvořily jeho kognitivní mapu. Výsledky tohoto latentního učení se však projevy teprve tehdy, když je živočiškové mohli účelně využít k vyhledávání potravy. (Tolman a Honzik, 1930, in Lahey, 1983, str. 199-201.)

Tolmanova práce významně ovlivnila názory psychologů na podstatu učení. Začínalo být zřejmé, že vyšší živočišné druhy si během učení osvojují nejen jednoduché reakce, ale také řadu poznatků o okolním světě, které jim umožňují předvídat další události a účelně jednat.

Také lidé se snadno učí, mohou-li získané poznatky efektivně využít. Muž, který staví rodinný domek, si na slušné úrovni osvojí zednické práce. Dospívající zpravidla prostuduje několik brožurek či knih o lidské sexualitě. Matka, která chce řádně pečovat o své dítě, čerpá poučení z osvětové literatury na dané téma. V mnoha případech může být pomalé řešení problémů metodou pokusu a omylu nahrazeno mentálními pokusy a omyly, při kterých jedinec prověřuje různé alternativy pouze ve své mysli.

6.4 Učení vhladem

Němečtí tvaroví psychologové od počátku oponovali Thomdikeovu zákonu efektu i dalším behavioristickým teoriím, které pokládaly za podstatu učení vytváření spojů mezi podněty a reakcemi. Názory gestaltistů na učení zformuloval především Wolfgang Kohler na základě svých pokusů s opicemi. V roce 1913 odjel Kohler na ostrov Tenerife (Kanárské ostrovy), kde měla Pruská akademie věd svou antropoidní stanici. V důsledku vypuknutí I. světové války se vrátil do Německa teprve v roce 1920. (Sedláková a Hoskovec, 2002, str. 126.) Této situace tvořivě využil ke zkoumání schopnosti divokých šimpanzů řešit problémové situace.

V jednom ze svých pokusů umístil Kohler svého oblíbeného, mimořádně inteligentního šimpanze Sultána do klece, před níž ležel banán v takové vzdálenosti, že na něj šimpanz nemohl dosáhnout. V kleci se povalovaly dvě duté bambusové tyče, které se daly spojit. Sultán se nejprve pokoušel zmocnit banánu s pomocí jediné tyče, která byla příliš krátká na to, aby bylo možné ovoce přisunout. Poté šimpanz vy- í sunul jednu tyč co nejdál, položil ji na podlahu a s pomocí druhé tyče do ní strkal tak dlouho, až se dotkla banánu. Ani tento postup však nevedl k vyřešení problému. Během první hodiny experimentování se Sultánovi nepodařilo banánu zmocnit. Pak problém náhle vyřešil, což jeho ošetřovatel popsal těmito slovy:

„Po skončení experimentu Sultán nejprve nezúčastněně seděl na bedně poblíž mříží své klece. Potom vstal, obě tyče zvedl, opět si sedl na bednu a soustředěně si s nimi hrál. Přitom uchopil obě tyče tak, že tvořily rovnoběžnou linii. Poté zastrčil tenčí z obou tyčí do druhé, vyskočil, utíkal k mříži a s pomocí spojených tyčí si banán přisunul.“ (Kohler, 1927, in Schultz a Schultz, 1992, str. 398.)

Při dalších pokusech řešil Sultán podobné problémy bez potíží, a to i tehdy, když do sebe některé tyče nezapadaly. Ty, které se k sobě nehodily, se ani nepokoušel spojit. Kohler vytvořil řadu podobných problémových situací. Šimpanzi se například učili zmocňovat trsu banánů zavěšených na nepřístupném místě, k čemuž používali spojené bambusové tyče nebo několik beden, které na sebe naskládali.

Podle Kohlera dochází při řešení problému k určité kognitivní změně, tzv. **vhladu**, jehož podstatou je vnímání nových vztahů a souvislostí v dané problémové situaci. Vhled je srovnatelný se vznikem dobrého tvaru. U pokusných šimpanzů nevznikal postupně, na základě zpevnování jednotlivých aktů chování. Spíše se zdálo, že k vhodnému uspořádání prvků daného problému docházelo spontánně a jednorázově. Řešení problémů a vhled se dramaticky liší od učení metodou pokusu a omylu, kterou popsal Thorndike. Podle Kohlera bylo experimentální uspořádání v Thorndikeových pokusech umělé, takže zvířeti umožňovalo pouze náhodné chování. Kočky neměly možnost přezkoumat celý mechanismus otevírání dvířek. Protože nevnímaly problémovou situaci jako celek, nezbylo jim v podstatě nic jiného, než ji řešit pokusem a omylem. Také myš v labyrintu nemá možnost vidět jeho celkové rozvržení, takže může pouze naslepo procházet jednotlivými uličkami. Z hlediska tvarové psychologie musí mít organismus možnost vnímat vztahy mezi jednotlivými složkami problému-

vé situace. Jedině pak je schopen ji řešit na základě vhladu. (Schultz a Schultz, 1992, str. 388-399.)

6.5 Teorie sociálního učení

Vývojoví psychologové upozornili na to, že se u dětí velmi záhy po narození projevuje silná tendence napodobovat chování dospělých, přičemž toto napodobování, které bývá někdy označováno jako **kopírování**, probíhá bez jakékoliv vnější odměny. Například vyplazuje-li dospělý „tváří v tvář“ novorozenci jazyk nebo špulí ústa, pak se dítě snaží tyto projevy napodobit. (Michel a Mooreová, 1999, str. 416.) U kojenců a batolat snaha o imitaci často závisí na sociálním vztahu, respektive na citové vazbě mezi dítětem a modelem pro nápodobu.

Teoretici sociálního učení byli vesměs ovlivněni behaviorismem, takže při modifikaci chování připisovali velký význam zpevnování. Také teorie **observačního učení** amerického psychologa Alberta Bandury je v podstatě behavioristická, ale bere v úvahu kognitivní a sociální faktory. Podle Bandury se lidé učí především na základě **zástupného zpevnování** (*vicarious reinforcement*), tedy prostřednictvím pozorování chování druhých lidí a jeho důsledků. Observace těchto **vzorů** neboli **modelů** vede ke vzniku subjektivních přesvědčení a očekávání týkajících se efektivnosti určitých aktivit. Mezi podnětem a reakcí tedy působí *zprostředkující kognitivní mechanismy*. Observačním učením si podle Bandury osvojujeme řadu kulturních vzorců chování, k nimž patří způsob stravování, styl oblékání, trávení volného času, výchovné a vyučovací metody. Může se přitom jednat o chování, které si daný jedinec nikdy nevyzkoušel „na vlastní kůži“. (Bandura, 1977b.)

Bandura svými výzkumy dokázal, že lidé ve větší míře napodobují model, jehož chování bylo odměněno, a v menší míře model, který byl za své chování potrestán. Nemělo-li chování vzoru žádné zjevné pozitivní či negativní důsledky, pak mají lidé tendenci napodobovat především chování atraktivních, sympatických a úspěšných jedinců. V tomto případě stačí k nápodobě to, že model má řadu rysů, které indikují úspěšný životní styl. Jedinec tudíž věří tomu, že vzor je celkově „odměňovaný“ a že stojí za to ho napodobit. (Halí a Lindzey, 1997, str. 434.)

Tento princip se hojně využívá při tvorbě reklam, v nichž propagované výrobky zpravidla nakupují či používají krásní, mladí, dobře oblečení a pokud možno také milovaní lidé. Název **model** či **modelka** je vlastně velmi přesný v tom smyslu, že tyto osoby předvádějí oblečení, líčení, účesy a celkovou stylizaci zevnějšku, kterou by podle záměru manažerů módního průmyslu obyvatelstvo mělo imitovat.

V posledních desetiletích věnoval Bandura velkou pozornost výzkumu **subjektivního přesvědčení o vlastní zdatnosti** (*self-efficacy*), které je komponentou sebehodnocení. Podle Bandury lidé s vysokou mírou „*self-efficacy*“ věří tomu, že ve svých silách zvládnou nejrůznější životní problémy a překonávat překážky. Mnohdy

sami vyhledávají obtížné úkoly, přičemž jsou si vnitřně jisti tím, že jejich řešení „dotáhnou do konce“. Lidé, kteří ve svou schopnost účinně jednat příliš nevěří, si při konfrontaci s životními problémy připadají slabí a bezmocní. Zpravidla nepředpokládají, že by mohli vlastními silami změnit podmínky, ve kterých žijí. Pokud se setkají s potížemi, mají tendenci rezignovat na jejich zvládnutí hned v počáteční fázi. (Bandura, 1977a.)

Také další významný představitel teorií sociálního učení americký psycholog Ju-lián Rotter vychází z behaviorismu, ale vnitřní kognitivní procesy a subjektivní zážitky zdůrazňuje ještě víc než Bandura. Podle Rottera sice lidské chování ovlivňují různé druhy posílení, ale povahu a rozsah jejich vlivu zprostředkovávají vnitřní kognitivní faktory, k nimž patří *subjektivní očekávání důsledků určitého chování a re- | lativní hodnota zpevnění v různých situacích*. Například v chudých zemích světa si lidé váží jídla mnohem víc než v bohatých. Existují také značné individuální *rozdíly v subjektivní hodnotě různých odměn*. Tyto vnitřní faktory výrazně modifikují účinek různých vnějších okolností. (Rotter, 1982.)

Rotter popsal dva typy lidí, kteří se výrazně liší subjektivním přesvědčením o možnosti ovládat zdroje posílení. **Lidé s vnitřním místem řízení** (*internal locus of control*) se domnívají, že odměny, které získávají, závisí na jejich vlastním chování. Jsou si jisti tím, že „mají svůj život ve svých rukou“, a v souladu s tím se chovají. **Lidé s vnějším místem řízení** (*external locus of control*) jsou přesvědčeni, že jejich schopnosti a chování nijak zvlášť neovlivňují, jakých posílení se jim dostane. V důsledku toho se ani nepokoušejí svou životní situaci zlepšit. Rotter vytvořil škálu ke zjišťování místa řízení (I-E; Rotter, 1966), která se u nás hojně využívá při psychologických výzkumech.

Teorie sociálního učení upozornily na význam napodobování modelu, čímž objasnily skutečnost, že výsledky učení jsou v mnoha případech v rozporu se záměry vychovatele. Stará výchovná zkušenost říká, že se děti mnohem víc řídí tím, co děláme, než tím, co říkáme. Vzor chování, který dítěti nabízíme, má na něj větší vliv než naše moudrá poučení. Jak říká staré latinské úsloví: *Slova hýbají, příklady táhnou*.

6.6 Internalizační procesy

Dětské chování je velmi často řízeno přímočarými instrukcemi, příkazy, prosbami či poučeními rodičů. Některé instrukce jsou citově zcela neutrální, mnohé však rodiče pronášejí výhrůžným tónem, nebo naopak tónem, který v dítěti vyvolává naději na budoucí pochvalu či uznání. Dítě pokyny rodičů postupně zvnitřňuje a samo začíná regulovat své chování i mentální aktivity, případně se za ně odměňuje či trestá. Také dospělí lidé se při řízení svého chování opírají o osobní výkonové, etické a jiné standardy. Například každý z nás ví, kdy svou práci udělal dobře, a sám sebe za to přátelsky „poklepává po zádech“. Stejně dobře víme, kdy jsme nepodali nejlepší výkon.

Představitelé psychodynamických psychologických směrů předpokládají, že **in-ternalizace (zvnitřňování)** se podílí nejen na vzniku schopnosti řídit a usměrňovat své vlastní chování, aleje také klíčovým mechanismem při formování osobnosti. In-ternalizační procesy se zabýval už Sigmund Freud, který ve stati „Truchlení a melancholie“ upozornil na to, že lidé mnohdy po ztrátě milované osoby převezmou některé její vlastnosti. (Freud, 1993b, str. 393.)

V dalších etapách vývoje psychoanalýzy vznikaly stále propracovanější modely internalizačních mechanismů. Podle významného představitele soudobé psychoanalýzy Otto Kernberga (nar. 1928) mají internalizační procesy rozhodující význam pro strukturaci a diferenciaci lidské psychiky, tedy pro vznik lidské osobnosti. Do vnitřní psychické struktury se ukládají zkušenosti z mezilidských vztahů i vlastnosti druhých lidí (v psychoanalytické terminologii „objektů“). Nejde přitom pouze o převzetí charakteristik blízkých osob, ale také o zvnitřnění interakcí, zpravidla i s příslušným emocionálním doprovodem. Kernberg rozlišil tři typy internalizace, které vedou ke vzniku rozdílných psychických struktur; jsou jimi introjekty, identifikace a ego-identita. (Carsky a Ellman, 1985, str. 262.)

1. Introjekce je poměrně primitivní forma internalizace, při níž je objekt zvnitřněn vcelku i se vztahem, který k němu daný jedinec má. Podle Kernberga jsou zejména negativně emocionálně „obsazené“ introjekty (*špatné vnitřní objekty*) v psychice izolovány od ostatních zkušeností, takže působí rušivě na chování i prožívání. S některými introjekty může člověk vést vnitřní rozhovory, hádat se s nimi nebo jim objasňovat své chování. Dialogy vede také se svým svědomím, které - coby součást superega - podle psychoanalytické teorie rovněž vzniká mechanismem introjekce.

Introjekce je velmi často spojena s mechanismem projekce. Lidé mají silnou tendenci promítat do druhých lidí zejména „špatné vnitřní objekty“. S negativními introjekty se člověk neztotožňuje. Ve vypjatých emocionálních situacích se mu však někdy přihodí, že začne mentálně fungovat „v rejstříku“ některého nepřijatelného introjektu. Například s hrůzou zjistí, že na své děti křičí úplně stejně jako svého času jeho matka na něho samotného, a překvapeně se ptá sám sebe, kde se to v něm bere. Je-li osobnostní struktura založena na nedostatečně propojených introjektech, pak hrozí každou chvíli ztráta sebehodnocení, samostatnosti a iniciativy.

2. Identifikace je vyšší formou internalizace. Dítě při ní nezvnitřňuje objekt jako celek, ale přebírá od něj jen některé vlastnosti či projevy, které může snáze začlenit do své vyvíjející se psychiky. Probíhá-li identifikace jako normální vývojový proces, pak se jedinec podobá „objektům“, zejména rodičům, ale podrží si individuální charakteristiky.

3. Ego-identita je celková organizace identifikací a introjekcí pod vedením syntetické funkce ega. Výsledkem je organizované sebepojetí a hlubší a realističtější pojetí druhých lidí. Ptáme-li se na osobní identitu, pak hledáme odpověď na otázku „kdo jsem“. (Carsky a Ellman, 1985, str. 262-267.)

Z psychodynamického hlediska se při internalizačních procesech nejedná pouze o objektivní, reálné vztahy jako takové, nýbrž především o to, jak je jedinec subjek-

tivně vnímá, prožívá a interpretuje. Zájemcům o tuto problematiku doporučuji knihu Stavrose Mentzose „Rozumíme sami sobě“, v níž se autor podrobně zabývá souhrou internalizačních a externalizačních procesů, tedy způsoby, kterými se svět vnitřních objektů projevuje ve vztahu k vnějšmu světu. (Mentzos, 2000, str. 27-33.)

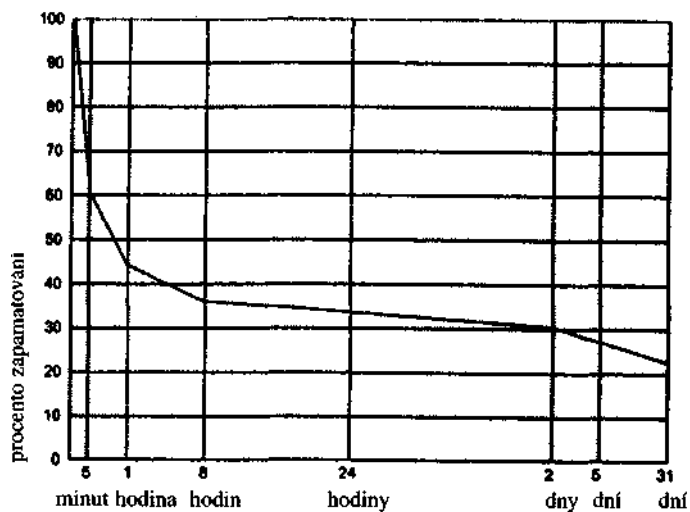
7 Paměť

Existence paměti je základním předpokladem schopnosti učit se. Bez paměti by se život skládal z momentálních epizod, které by k sobě neměly žádný vztah. Nemohli bychom ani reflektovat svou existenci, protože vývoj sebepojetí souvisí s kontinuitou vzpomínek a zážitků. Paměť má tedy v lidském psychickém životě obrovský význam. V nejširším slova smyslu ji lze definovat jako *schopnost zaznamenávat životní zkušenosti*. Bez paměti by normální psychické fungování nebylo možné.

První systematické výzkumy paměti byly prováděny ve druhé polovině 19. století. Byla to jedna z prvních oblastí lidské psychiky, která byla prozkoumána moderními experimentálními metodami. Zasloužil se o to především německý učenec Hermann Ebbinghaus (1850-1909), který výsledky svých výzkumů publikoval v roce 1885 v monografii „Paměť“. Ebbinghaus využíval sebe sama jako jedinou pokusnou osobu. S neuvěřitelnou trpělivostí a vytrvalostí se několik let učil řady beze-smyslných slabik, čímž chtěl minimalizovat vliv dřívějšího učení. Ve svých výzkumech využíval přes 2000 takovýchto slabik, např. MIB-DAX-BOK. Pokud tvořilo řadu pět až sedm slabik, stačilo mu ke správné reprodukci zpravidla jedině opakování. Ebbinghaus tak zjistil, že **kapacita krátkodobé paměti je 5-7 prvků**. Čím byl seznam delší, tím více opakování bylo třeba. Při výzkumu zapomínání se Ebbinghaus naučil téměř 170 různých souborů po třinácti slabikách a každý soubor se pak učil znovu po uplynutí časového intervalu, jehož délka se pohybovala od jednadvaceti minut do jednatřiceti dní. Jako měřítko rozsahu zapomínání mu sloužila doba potřebná k opětovnému naučení souboru neboli časová úspora při novém učení. Ebbinghaus zjistil, že **zapomínání je zpočátku velmi rychlé, ale postupně se zpomaluje**. Křivka zapomínání (viz obr. 26) je tedy spíše logaritmická než lineární. (Baddeley, 1999, str. 112.)

Další průkopník výzkumu paměti, britský psycholog Frederic Bartlett (1886-1969), se zajímal především o to, jak paměť funguje v každodenním životě. Za normálních okolností si totiž lidé pamatují především smysluplné obsahy. Ve své slavné publikaci „Zapamatování“ (*Remembering*), vydané v roce 1932, se Bartlett pokusil dokázat, že paměť výrazně ovlivňují sociální a kulturní faktory. Při svých studiích využíval především smysluplné podněty, jakými jsou předměty, slova či příběhy. Bartlett vytvořil řa-

du originálních výzkumných postupů, především metodu *opakované reprodukce*. Při jejím použití si pokusná osoba nejprve přečetla nějakou méně známou pohádku či mytický příběh a potom se ho pokusila z paměti reprodukovat. Za nějakou dobu žádal Bartlett stejnou osobu o další zopakování příběhu. Ukázalo se, že při reprodukci typicky dochází k vynechání určitých údajů, ke zjednodušení a pozměnění původního příběhu do běžnější, „lidovější“ podoby. Bartlett z toho vyvodil, že naše zapamatování různých událostí je mnohdy vágní a neúplné. Vybavování je tudíž především *rekonstrukcí* založenou kromě nových informací na systémech starších poznatků, které Bartlett označil jako *schémata*. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 234-235.)



Obrázek 26 Ebbinghausova křivka zapominání (Baddeley, 1999, str. 113.)

Na ose x je znázorněn časový interval mezi prvním učením a reprodukcí, na ose y je v procentech vyjádřen rozsah zapamatování, daný úsporou času při opakovaném učení.

Jedním z příběhů, který Bartlett využíval pro opakovanou reprodukci, byl indiánský příběh „Válka duchů“. Pokuste se ho po přečtení zopakovat.

Válka duchů

Jednu večer se dva mladíci z Egulacu vydali dolů k řece na lov tuleňů. U řeky byla mlha a klid. Pak zaslechli válečný pokřik a pomysleli si: „Třeba jsou to muži na válečné stezce.“ Vyběhli na břeh a ukryli se za kládou. Kánoe se blížily a oni slyšeli zvuk vesel a uviděli, jak jedna z kánoí pluje k nim. Sedělo v ní pět mužů a ti je oslovili: „Za koho nás máte? Chceme, abyste se k nám připojili. Plujeme proti proudu válčit s tamním lidem.“

Jeden z mladíků se ozval: „Nemám šipy.“

„Šipy jsou v kánoi,“ odpověděli.

„Nepojedu s vámi. Mohli by mě zabít. Moji příbuzní neví, kde jsem. Ale ty,“ řekl a obrátil se ke druhému mladíkovi, „ty s námi jet můžeš.“

Jeden mladík nasedl do kánoe a druhý se vrátil domů. Válečníci pluli proti proudu až k městu na druhé straně Kalamy.

Lidé sešli k vodě a pustili se do boje. Mnoho jich padlo. Za chvíli mladík zaslechl, jak jeden z válečníků říká: „Rychle domů - zranili toho indiána!“

A pomyslel si: „Takže to jsou duchové.“

Bolest necítil, oni ale říkali, že jej postřelili.

Kánoe se tedy vrátilo do Egulacu a mladík se vrátil na břeh svého domu. Rozdělal oheň a všem vyprávěl: „Byl jsem s duchy a společně jsme bojovali. Zemřela spousta našich druhů i těch, kteří nás napadli. Říkali, že jsem zraněn, ale já jsem bolest necítil.“

Vše jim pověděl a pak zmlknul. Když vyšlo slunce, upadl. Z úst mu vyšlo cosi černého. Obličej se mu zkrivil. Lidé vyskočili a začali bědovat. Byl mrtvý. (In Baddeley, 1999, str. 101-102.)

Ukázalo se, že reprodukováný příběh byl vždy kratší, logičtější a lépe souhlasil s pohledem člověka, který ho vyprávěl. U evropských vypravěčů zpravidla chybělo jeho nadpřirozené vyznění, kánoe se měnily v loďky a věta „Z úst mu vyšlo cosi černého“ byla nahrazena větou „U úst se mu objevila pěna“. (Baddeley, 1999, str. 102.)

Oba výše uvedení badatelé značně ovlivnili další výzkumy paměti; Ebbinghaus svým důrazem na kvantitativní metody, Bartlett svým zaměřením na kvalitativní změny během zapamatování a vybavování. V posledních desetiletích k rozvoji našich znalostí o paměti významně přispěli kognitivní psychologové a zejména neurologové, kteří s pomocí nových zobrazovacích metod, především pozitronové emisní tomografie (PET), začali studovat, které oblasti mozku jsou „namáhány“ při provádění různých pamětních úloh. Velký význam měly také výzkumy pacientů trpících amnézií.

Fáze paměti

Tradičně se uvádí, že informace prochází v paměti třemi fázemi, kterými jsou vstípení (kódování), uchování (retence) a vybavení (reprodukce). **Vstípením** rozumíme především transformaci sensorických vstupů do podoby mentálních reprezentací, které lze uložit do paměti. Jde tedy o přetvoření informace do podoby, která je pro lidskou psychiku srozumitelná a v případě potřeby ji dovede „rozluštit“. **Retence** je proces podržení nebo uchování zakódované informace v paměti po různě dlouhé časové údobí. Nelze ji považovat za pasivní proces. Údaje uložené v dlouhodobé paměti jsou mimo volně dále zpracovávány, tříděny, řazeny do nových souvislostí atd. **Reprodukci** rozumíme vyhledání informace v dlouhodobé paměti a její vyvolání zpět do vědomí, a to zejména v situacích, kdy ji potřebujeme k dalším psychickým aktivitám. Vstípení i vybavení může být bezděčné (spontánní) nebo záměrné (volní). Retence je naproti tomu vždy bezděčná. Lze ji ovlivnit pouze více či méně důkladným záměrným učením, tedy zpracováním materiálu před jeho uložením do paměti. **Reprodukce** má dvě základní formy, a to spontánní vybavování (*free recall*) a znovupoznání - rekognici. **Znovupoznání** je vybavování při opětovném přímém vnímání stejného nebo podobného objektu, jehož mentální reprezentaci jsme dříve uložili do paměti. Jinak řečeno, jedná se o rozpoznání toho, zda je podnět *starý nebo*

nový. Rekognice se často využívá při psychologických výzkumech i při školním ověřování znalostí. Obvykle se jedná o stanovení toho, zda je odpověď správná, či nikoliv (*true-false test*), nebo o výběr z několika možností (*multiple choice*). Při *spontánním vybavování* se pokoušíme najít v paměti určité údaje bez jakýchkoliv percepčních či jiných vodítek. Při výzkumech „volného vybavování“ má zkoumaná osoba zpravidla za úkol přečíst si seznam slov či jiných položek a za určitou dobu je zopakovat. Metoda *párových asociací* spočívá v tom, že se jedinec seznámí s dvojicemi slov, které spolu mohou, ale nemusí významově souviset. V další etapě výzkumu má k dispozici vždy pouze jedno z nich. Úkolem zkoumané osoby je vybavit si slovo, které s ním bylo asociováno. Podle Sternberga se rekognice opírá o tzv. *receptivní znalosti*, zatímco spontánní vybavování předpokládá *expresivní znalosti*, které jsme schopni aktivně vyjadřovat a využívat. (Sternberg, 1995, str. 272.)

Při rekognici lidé podávají mnohem lepší výkony než při volném vybavování. Každý student ví, že zkušební testy, které staví na rozpoznání správné odpovědi, jsou lehčí než písemné práce, při nichž odpovídá na otázky typu: Co je to...? Co víš o...? Výkon ve školních testech často závisí na tom, zda se člověk učil poznatky aktivně vybavovat (např. si je hlasitě „přeříkával“), nebo pouze rozpoznávat, jak je to-mu při opakovaném tichém čtení skript.

7.1 Modely paměti

Paměť si můžeme představit jako obrovskou zásobárnu informací, z nichž jen malá část je v daném okamžiku aktivně využívána. V roce 1968 navrhli Richard Atkinson a Richard Shiffrin model paměti, který předpokládá existenci tří hlavních pamětních systémů. Jsou jimi:

- prchavá sensorická paměť;
- krátkodobá, aktivní, vědomá paměť s omezenou kapacitou;
- dlouhodobá paměť s hypoteticky neomezenou kapacitou.

Různé varianty tohoto **vzorového modelu** (*modal model*) psychologové dosud využívají k popisu lidské paměti. (Baddeley, 1999, str. 18.) Tři výše uvedené pamětní systémy nepředstavují samostatné mentální či nervové jednotky; jedná se spíše o hypotetické psychické struktury či oblasti. Aktivní komponenty paměti, kterými jsou ve vzorovém modelu sensorická a krátkodobá paměť, se nacházejí ve vědomí. Dlouhodobá paměť je naproti tomu relativně pasivní a je lokalizována mimo vědomí. Podle mínění některých autorů se nachází v tzv. předvědomí (viz kap. 3.2.3).

7.1.1 Sensorická neboli ultrakrátká paměť

Sensorická paměť krátkou dobu uchovává informace přicházející ze smyslů. Tento časový interval je nezbytný pro jejich zpracování a ke stanovení toho, zda jsou důležité, či nikoliv. Představte si, že čekáte na nádraží na vlak a letmo pohlédnete na

vývěsku s časem odjezdu. Něco upoutá vaši pozornost, takže se podíváte znovu. Na tabuli visí hlášení o desetiminutovém zpoždění. K druhému pohledu vás přiměla právě sensorická paměť, která tuto informaci zaregistrovala. Ultrakrátká paměť uchovává přesný obraz smyslových podnětů, jakousi kopii sensorických zkušeností, která v ní setrvává tak dlouho, dokud z ní psychika nevytěží potřebné informace. Bezvýznamné podněty jsou navždy zapomenuty, zatímco relativně důležité údaje jsou přesunuty do krátkodobé paměti k dalšímu zpracování. V souvislosti s výzkumem implicitní paměti dospěli psychologové k závěru, že některé informace mohou putovat ze sensorické paměti přímo do dlouhodobé.

Ultrakrátkou paměť tvoří „zásobníky“, které odpovídají jednotlivým smyslovým modalitám, tedy zrakové, sluchové, hmatové, chuťové, čichové atd. Součástí sensorické paměti je tudíž tzv. **ikonická paměť**, která krátkodobě uchovává vizuální informace, a **echoická paměť**, jež slouží k podržení sluchových podnětů. Délka časového intervalu, během kterého jsou v sensorické paměti informace uchovány, závisí na jejich smyslové modalitě. U vizuálních informací je to méně než jedna sekunda, u sluchových několik sekund. (Baron, 1999, str. 210-211.)

Pokud na Silvestra „napíšete“ své jméno rozsvícenou prskavkou nebo svíčkou, pak ho krátkou dobu vidíte, ačkoliv prskavka nezanechala žádnou fyzickou stopu. Tento jev, známý jako *setrvačnost zrakového vjemu* (*vizuální persistence*), potvrzuje existenci ikonické paměti, díky které jsme pravděpodobně schopni vnímat zdánlivý pohyb. Obsahy ikonické paměti lze přirovnat k fotografickým momentkám vnějšího světa, které se rychle rozpadají a jsou nahrazeny novými. (Baddeley, 1999, str. 19-20.)

Existenci ikonické paměti v roce 1960 přesvědčivě dokázal svými klasickými výzkumy americký psycholog George Sperling.

S pomocí tzv. tachistoskopu⁶ prezentoval zkoumaným osobám 12 písmen uspořádaných do tří řad, které jim promítal po dobu 50 milisekund (0,05 s). Například:

EPMQ

BQNZ

VTOM

Ukázalo se, že lidé jsou schopni správně reprodukovat nejvýše 4 až 5 písmen. Subjektivně měli pocit, že bezprostředně po prezentaci si pamatují všechna písmena. Vizuální představa se však rychle ztrácela. Než stačili všechna písmena vyjmenovat, byla úplně pryč. V další etapě svých výzkumů zvolil Sperling následující postup: po promítnutí písmem zazněl vysoký, střední nebo nízký tón, který zkoumaným osobám ohlašoval, zda mají zapsat první, druhý nebo třetí řádek písmen. V okamžiku, kdy účastníci výzkumu slyšeli tón, „viděli“ dosud všechny tři řádky. Jakmile však jeden řádek zapsali, nedokázali si už vzpomenout na další. Pamětní stopa zmizela za méně než jednu sekundu. (Sperling, 1960, in Cummin-sová, 1998, str. 74-75.)

⁶Tachistoskop je přístroj, který se používal v řadě psychologických experimentů k rychlé prezentaci obrázků předmětů, písmen, slov apod. Obvykle se jednalo o zkoušky pozornosti, vnímání či paměti.

Tyto výsledky, které potvrdila řada dalších studií, vedly k závěru, že ikonická paměť uchovává po dobu kratší než jedna sekunda impozantní množství údajů. Ne-jsou-li tato data převedena do krátkodobé nebo dlouhodobé paměti, rychle se rozpadají.

Senzorická paměť tedy obsahuje prchavé mentální záznamy všeho, co momentálně vidíme, slyšíme, cítíme, jíme nebo čeho se dotýkáme. Informace vstupují ze senzorické paměti do krátkodobé tehdy, stanou-li se předmětem bezděčné nebo záměrné pozornosti. Tento transfer neprobíhá vědomě. Úplně stačí, abychom na obsah některého ze senzorických „zásobníků“ zaměřili pozornost a uvědomili si jeho význam. Představte si, že se ve vašem zorném poli objevil semafor, na kterém svítí červená. Tato vizuální informace bude přesunuta ze senzorické do krátkodobé paměti poté, co si uvědomíme, že se jedná o varovný signál. Také verbální podněty se stávají obsahem krátkodobé paměti ve chvíli, kdy pochopíme jejich význam. Domnívám se, že přesuny informací ze senzorické do krátkodobé paměti jsou v podstatě totožné s procesem vnímání.

7.1.2 Krátkodobá paměť

Jednou z funkcí tohoto pamětního systému je krátkodobé podržení informací, které aktuálně potřebujeme ke svým psychickým aktivitám. Představte si, že jste právě vyhledali v telefonním seznamu číslo svého známého a jdete mu do jiné místnosti zavolat. Číslo si přitom „v duchu“ stále opakujete. Jakmile ho vytočíte nebo vyřekáte, navždy ho zapomenete. Pokud vás na cestě k telefonu vyruší například zvonek u domovních dveří, budete muset po odchodu návštěvy telefonní číslo vyhledat znovu. Tento příklad ilustruje aktivitu krátkodobé paměti, která po dobu několika sekund uchovává omezené množství informací. Podržení údajů v tomto systému lze přirovnat k žonglování s vejci. Dokud s nimi žonglujeme, jsou v naprostém pořádku. Jakmile přestaneme, je s nimi konec.

V krátkodobé paměti lze podržet informace, které odpovídají nejrůznějším smyslovým modalitám. Patří k nim vůně parfému, melodie populární písničky, chuť ovoce, tvar nosu nějakého člověka či postavení prstů při hře na kytaru. Jedná se tedy o informace zrakové, sluchové, čichové, chuťové, dotekové, pohybové atd. Uchováváme v ní také citové zážitky. Chceme-li některý psychický obsah podržet v krátkodobé paměti delší dobu, pokoušíme se ho transformovat do zvukové, respektive verbální podoby. Slova se totiž dají opakovat snadněji než vůně, pohyby, vizuální scénérie, líbá a nelíbá pocity.

Délka zapamatování

Při zkoumání délky časového intervalu, po který lze informace v krátkodobé paměti podržet, bylo nutné zabránit možnosti opakování.

Loyd a Margaret Petersonovi z Indiánské univerzity provedli experiment, kterého se zúčastnili vysokoškolsí studenti. Badatelé jim nejprve nahlas přečetli trojici snadno vyslovitelných souhlásek (např. H G B). Poté jim zadali trojmístné číslo, od kterého měli počítat po třech pozpátku, dokud je experimentátoři nezastavili (např. 181, 178, 175, 172 atd.). K přerušení docházelo po uplynutí 3, 6, 9, 12, 15, 18 nebo 21 sekund po prezentaci trojice písmen. Teprve pak si měli studenti tato písmena vybavít. Smyslem zvoleného postupu bylo zabránit opakování, které prodlužuje retenci. Ukázalo se, že lidé jsou schopni trojici písmen uchovat v paměti nejdéle po dobu 18 sekund. Badatelé z toho vyvodili závěr, že podržení informací v krátkodobé paměti trvá právě tuto dobu. (Peterson a Peterson, 1959, in Rathus, 1999, str. 293.)

Při interpretaci výsledků výše uvedeného výzkumu je třeba vzít v úvahu rušivý vliv počítání pozpátku, tedy účinek tzv. interference. Počítání sice zabránilo opakování, ale současně znesnadnilo zapamatování výchozí informace. Řada dalších experimentů vedla k závěru, že rychlost rozpadu obsahů krátkodobé paměti se pohybuje mezi *patnácti až třiceti* sekundami. Většinou se však ztrácejí během několika sekund.

Subsystémy krátkodobé paměti

Psychologové se shodují v tom, že krátkodobá paměť má nejméně dva subsystémy. Podle anglického psychologa Alana Baddeleye (nar. 1934) je jedním z nich **fonolo-gická** neboli **artikulační smyčka**, což je okamžitá paměť pro čísla či slova, která se opírá především o jejich zvukovou podobu. Tvoří ji fonologický zásobník a mechanismus opakování. **Fonologický zásobník** zaznamenává zvukovou podobu slov. **Mechanismus opakování** umožňuje oživit a udržovat obsah fonologického zásobníku na základě bezmyslenkovitého hlasitého nebo subvokálního opakování. Fono-logická smyčka slouží ke krátkodobému podržení informací, které po jejich využití navždy zapomeneme. Patří k nim telefonní čísla, bankovní kódy nebo seznam věcí, které chceme nakoupit. (Baddeley, 1999, str. 55-57.) Dalším subsystémem krátkodobé paměti je pravděpodobně **konceptuální paměť**, v níž uchováváme významy nebo myšlenky obsažené především v mluvené řeči a psaných textech. (Hunt, 2000, str. 498.)

Kapacita krátkodobé paměti

Americký psycholog George Miller (nar. 1920), jeden ze zakladatelů kognitivní psychologie, vystoupil v roce 1956 s myšlenkou, že kapacita krátkodobé paměti se pohybuje kolem „magického čísla 7 ± 2 “. Jednotlivé položky mohou být velmi jednoduché, např. čísla nebo slova, ale také poměrně komplikované. Údaje lze totiž sdružovat do smysluplných jednotek - anglicky *chunks*". Při experimentálním zjiš-

¹⁷ Zdá se, že najít český ekvivalent slova „chunks“ - doslova odštěpky či odřezky - je poměrně obtížné. Překladaťel hovoří o položkách, dávkách, porcích, kusech či jednotkách informací.

řování kapacity krátkodobé paměti má zkoumaná osoba za úkol zopakovat nějaký jednoduchý seznam údajů, např. čísel, písmen nebo vzájemně nesouvisejících slov. Lidé jsou zřídka schopni vybavit si víc než **5 až 9 informací**, a to bez ohledu na jejich druh. Pokud se jim však podaří propojit jednotlivé údaje do smysluplných jednotek, kapacita krátkodobé paměti se podstatně zvýší. (Hunt, 2000, str. 496.)

Sdružování informací do významových položek si snadno objasníme s pomocí jednoduchého cvičení (Lahey, 1983, str. 218.).

Pokuste si zapamatovat následující seznam slov:

Východ, jaro, podzim, dorzální, západ, mediální, zima, laterální, sever, ventrální, léto, jih.

Přesná reprodukce výše uvedených slov by byla poměrně obtížná. Pokud je však přeskupíme do tří významových jednotek - světové strany, roční období a názvy anatomických směrů -, zapamatujeme si je poměrně snadno. Do obdobných smysluplných celků můžeme sdružovat čísla, slabiky a další typy informací. V krátkodobé paměti bychom například nedokázali podržet následující dlouhý řetězec čísel: 20200200020000200000. Pokud ho však rozdělíme do pěti menších jednotek, kterými jsou 20, 200, 2000, 20000 a 200000, budeme schopni všechna čísla snadno zopakovat. Také zapamatování sekvence sedmi bezsmyslných slabik VED-RON-IK-DON-EM-ÁR-ÁD by se nám pravděpodobně příliš nedařilo. Postřehněme-li však, že tato sekvence vyjadřuje smysluplnou větu VEDRO NIKDO NEMÁ RÁD, vzniká jediné „chunks“, které se snadno pamatuje. (Nakonečný, 1997, str. 206.) Díky seskupování údajů do smysluplných celků můžeme v krátkodobé paměti uchovávat 7 plus minus 2 významových jednotek, přičemž každá z nich obsahuje celou řadu informací.

Jinou strategií ke zvýšení kapacity krátkodobé paměti využíváme při zapamatování číselných údajů, jakými jsou bankovní kódy, telefonní či rodná čísla. Většina lidí je snáze uchová v paměti, jsou-li zvukově či graficky rozdělena pomlčkami do dvou či tříčlenných skupin (67-52-250-97). Další metodou ke zvýšení kapacity krátkodobé paměti jsou tzv. **mnemotechnické pomůcky**, které současně usnadňují uložení informací do dlouhodobé paměti.

Vynalézavý český národ jich vymyslel velmi mnoho. Například pomůcka „Ivan Vedl Xenii Lesní Cestou Do Města“ slouží k zapamatování římských číslic. Věta „Eva Hodila Granát Do Atomové Elektrárny“ usnadňuje zapamatování strun na kytáře. Výrok „Šetř se osle“ napomáhá při vybavení poloměru Země, který je 6378 km. Rafinovaný systém mnemotechnických pomůcek byl vypracován k osvojení Mendělejevovy periodické soustavy prvků. Například u II. A skupiny kovů alkalických zemin se používá vodítko: Běžela Magda kaňonem, srazila banán ramenem (Be - beryllium, Mg - hořčík, Ca - vápník, Sr - stroncium, Ba - baryum, Ra - radium). Věta „Bra prodali dvě hutače“ napomáhá při vybavení Smetanových oper, kterými jsou BRANiboři v Cechách, PROdaná nevěsta, DALibor, Libuše, DVĚ vdovy, HUBička, TAJemství a CErtova stěna. Tato pomůcka je zajímavá tím, že pomocná věta v podstatě nedává žádný smysl a připomíná produkci pacientů trpících senzoricou afázií.

Kapacita krátkodobé paměti závisí na tom, zda se aktuálně zabýváme informacemi stejné smyslové modalitě nebo téhož typu, např. verbálními či numerickými, nebo zda současně zpracováváme data rozdílné kvality. Millerovo magické číslo platí především pro údaje stejného druhu. V krátkodobé paměti můžeme uchovat například sedm verbálních významových jednotek plus vůně, doteky a letmé vizuální percepce okolního prostředí. Při tomto **paralelním zpracování informací** je kapacita krátkodobé paměti pravděpodobně vyšší než 7 ± 2 .

Celkově lze konstatovat, že navzdory určitým možnostem rozšíření má krátkodobá paměť nevelkou kapacitu. Ta může být dále omezena například prodloužením časového intervalu mezi prezentací podnětu a jeho vybavením, což zkoumali psychologové s pomocí reprodukce slovních řad. Tuto metodu si nyní můžete sami vyzkoušet.

Přečtěte si následující seznam slov a vzápětí se ho pokuste zopakovat:

Tabule, mrak, kniha, strom, sukně, kočka, světlo, lavička, křída.

Pravděpodobně jste zjistili, že si stejně jako většina lidí nejlépe pamatujete slova na konci seznamu, o něco hůře slova na jeho začátku, a že nejhůře si vybavujete slova, která se nacházela uprostřed. Vynikající reprodukce slov z konce seznamu se označuje jako **efekt novosti (recency effect)**, zatímco kvalitní vybavování slov z jeho začátku jako **efekt primárnosti (primacy effect)**. Efekt primárnosti lze vysvětlit tím, že počáteční slova se již uložila do dlouhodobé paměti. Slova z konce seznamu se dosud nacházejí v krátkodobé paměti, což se projevuje efektem novosti. Dále se ukázalo, že bezprostřední vybavení je lepší u řady krátkých slov než u sekvence dlouhých. Tento fenomén se označuje jako **efekt délky slov**. Jeho příčinou je pravděpodobně to, že vyslovení nebo přečtení dlouhých slov zabere hodně času, což znesnadňuje opakování, které je nezbytné pro uchování informací v krátkodobé paměti. (Baron, 1999, str. 212-213.)

Vliv délky slov na kvalitu vybavování si můžete ověřit s pomocí následujícího cvičení (Plháková, 2003):

Přečtěte si nejprve sloupec krátkých slov a pak slova z paměti zapište. Stejně postupujte u druhého sloupce.

les	končatina
pleš	univerzita
vlak	lokomotiva
dům	pavučina
blesk	náladovost
rým	alkoholismus
mez	spokojenost

Pravděpodobně jste u prvního sloupce podali při reprodukci lepší výkon než u druhého.

7.1.3 Pracovní paměť

Mnozí odborníci pokládají krátkodobou paměť za jakýsi „pracovní stůl“ vědomí, za kognitivní systém, jehož funkcí je dočasně uchovávat informace, které člověk aktuálně používá nebo zpracovává. Krátkodobá paměť se proto označuje také jako **pracovní** či **operační paměť**. Dočasně v ní uchováváme nejen informace přicházející ze sensorických systémů, ale také data, která jsme si vybavili z dlouhodobé paměti. Se všemi těmito údaji provádíme potřebné mentální operace. Například při řešení matematické slovní úlohy si nejprve přečteme její zadání a důležité informace si krátkodobě zapamatujeme. Z dlouhodobé paměti pak vyvoláme do vědomí dříve osvojené matematické postupy, které potřebujeme k jejímu řešení. Nakonec se základními daty provedeme příslušné matematické úkony. Krátkodobá paměť je tedy oblastí lidské psychiky, v níž probíhá aktuální mentální aktivita.

Představte si kuchyň, v níž kuchař vaří oběd. Všechny potřebné potraviny i nádobí jsou uloženy v kredenci, v ledničce a ve spízi, které bychom mohli přirovnat k dlouhodobé paměti. Kuchař si při vaření naskládá na pracovní stůl všechny potraviny, přísady a nádobí, které pro přípravu oběda potřebuje. Pracovní stůl s potřebnými věcmi představuje krátkodobou paměť. Podobně nakoupíme-li v obchodě - tedy ve vnějším světě s jeho nespočty podněty - potraviny, nejprve je doma vyskládáme na pracovní stůl a teprve pak uložíme do kredence a do ledničky.

Z hlediska vzorového modelu Atkinsona a Shiffrina je pracovní paměť jiný název pro krátkodobou paměť. V tomto pojetí se krátkodobá paměť liší od dlouhodobé, ačkoliv je pravděpodobně umístěna v její těsné blízkosti nebo je s ní hierarchicky propojena. Informace se pohybuje z dlouhodobé paměti do krátkodobé a zpět, takže se nikdy nenachází v obou pamětních systémech současně.

Randall W. Engle navrhl v rámci alternativního modelu paměti poněkud odlišné pojetí její pracovní složky. Tento model předpokládá **koncentrické uspořádání** hlavních pamětních systémů. Pasivní dlouhodobá paměť se nachází na okraji, zatímco blíže ke středu je umístěna **pracovní paměť, což je aktivovaná složka dlouhodobé paměti**. Uvnitř pracovní paměti se nachází krátkodobá paměť, která slouží jako malý rezervoár informací, jež si v daném okamžiku uvědomujeme. Pracovní paměť zahrnuje oživené obsahy dlouhodobé paměti, které přesunuje do krátkodobé paměti a zpět. Tvoří ji tedy simultánně aktivované a mnohdy relativně vzdálené oblasti paměti, v nichž probíhá paralelní zpracování informací. Z hlediska tohoto alternativního modelu je pracovní paměť činnou částí dlouhodobé paměti, která obsahuje všechny poznatky, fakta či postupy, jež byly právě aktivovány, včetně prchavé krátkodobé paměti a jejich obsahů. (Engle, 1994, str. 700-704.)

7.1.4 Úrovně zpracování informací

Model paměti navržený Fergusem Craikem a Robertem Lockhartem představuje ještě radikálnější odklon od tradičního pojetí než výše uvedený model koncentric-

kého uspořádání. Podle Craika a Lockharta závisí uchování informace v paměti především na kvalitě či hloubce jejího zakódování. Informace může být zpracována na různých úrovních, od relativně **povrchního**, „**mělkého**“ (*shallow processing*) až po **hluboké zpracování** (*deep processing*), které vyžaduje určitý čas a duševní námahu. Mezi různými úrovněmi přitom neexistují žádné pevné hranice. Příkladem povrchního zpracování je mechanické opakování nebo jednoduché sensorické srovnání - např.: Jsou si dvě písmena nebo slova podobná? Hlubší úroveň zahrnuje komplexnější srovnání - např.: Rýmují se dvě slova? Ještě hlubší úroveň představuje hledání významu slov. Craik a Lockhart se domnívají, že čím větší úsilí vynaložíme na zpracování informace, tím snadnější je její pozdější vybavení. Psychologové by měli zkoumat především procesy, které přispívají k zapamatování, a teprve pak se zajímat o uspořádání pamětních systémů. (Craik a Lockhart, 1972.)

Teorie Craika a Lockharta, jejíž platnost potvrdily výsledky řady výzkumů, má bezprostřední praktické aplikace. Lze předpokládat, že použijete-li při přípravě na zkoušku různé způsoby kódování studijního materiálu (čtení, podtrhávání, výpisky či náčrty), bude jeho pozdější vybavení relativně snadné. Pouhé opakované čtení není tak efektivní jako aktivní metody, při nichž člověk hledá různé způsoby osvojení učiva, např. hlasitě si ho opakuje, sám sobě odpovídá na otázky nebo diskutuje se spolužáky. Za velkou přednost Craikovy a Lockhartovy teorie lze považovat to, že nevytváří nové psychologické konstrukty, ale vychází ze subjektivní lidské zkušenosti.

Alan Baddeley považuje teorii různých úrovní zpracování informací za rozšíření a modifikaci tradičního tříložkového modelu. Ve svém syntetickém pojetí považuje pracovní paměť za aktivní komponentu dlouhodobé paměti, která má několik složek. Patří k nim ústřední výkonný orgán, tzv. **centrální operační jednotka (centrální exekutiva)**, která koordinuje pozornost, což vede k přesunům psychických obsahů z dlouhodobé paměti do krátkodobé a zpět. Pracovní paměť dále obsahuje **optickoprostorový náčrtník**, ve kterém uchováváme vizuální představy, s nimiž můžeme provádět nejrůznější mentální manipulace, **fonologickou smyčku** a s největší pravděpodobností řadu dalších podřízených systémů, jejichž odhalení je záležitostí dalšího vývoje. (Baddeley, 1999, str. 50-76.)

7.2 Dlouhodobá paměť

Z hlediska modelu Atkinsona a Shiffrina je dlouhodobá paměť relativně pasivní komponenta paměti, která slouží k uskladnění obrovského množství informací. Někteří teoretici se domnívají, že její kapacita je téměř neomezená. Hovoří se o milionech, ba i miliardách informačních jednotek.

Jako vysokoškolská učitelka, která svou paměť víceméně soustavně přetěžuje, se nicméně domnívám, že kapacita dlouhodobé paměti má své hranice. Na drobné potíže vyvolané přetížením paměti si stěžuji i moji kolegové. U mě se to projevuje například tím, že prakticky nikdy nevím, „kolikátého je dnes“. Moje mysl zřejmě usoudila, že ukládat do paměti tuto málo významnou a proměnlivou informaci není třeba.

Ukládání informací do dlouhodobé paměti

Tradičně se předpokládá, že proces *konsolidace* (zpevnění, ustálení) pamětních stop trvá přibližně 30 minut. Zdá se, že intenzivní emoce vyvolané stresujícími událostmi a s nimi spojené fyziologické změny mohou tento děj narušit. Pokud se v půlhodinovém intervalu po určité události odehraje nějaký silný emoční zážitek, může to přispět k jejímu nepřesnému zapamatování, případně si ji člověk nezapamatuje vůbec. (Lahey, 1983, str. 238-239.)

Do dlouhodobé paměti ukládáme nejen informace zprostředkované našimi smysly, ale také své myšlenky, city, představy či sny, tedy psychické obsahy pramenící především z vnitřních zdrojů. Vštěpování údajů do dlouhodobé paměti probíhá **záměrně** nebo **bezděčně**. Při záměrném ukládání někdy používáme *mechanické opakování* nebo *memorování*, např. při učení se násobilce nebo „slovičkům“ cizího jazyka. Tato metoda však není příliš efektivní. Pokud opakujeme nějaký text, např. společnou modlitbu, naprosto bezmyšlenkovitě, pak se do dlouhodobé paměti neuloží. K přesunu informace z krátkodobé paměti do dlouhodobé nestačí mechanické opakování opírající se o akustickou podobu slov, k němuž používáme fonologickou smyčku. Údaje přecházejí do dlouhodobé paměti především na základě tzv. *sémantického kódování*, což je zapamatování celkového, povšechného významu slov, vět nebo delšího psaného či mluveného textu. Podílí se na něm především konceptuální subsystém krátkodobé paměti. Využíváme ho častěji než memorování, a to při záměrném i bezděčném učení.

Různé lidské kultury se zřejmě liší rozsahem spontánního a bezděčného zapamatování informací. V industrializovaných společnostech se děti ve škole systematicky učí základním poznatkům nejruznějších vědních oborů. Osvojují si také abstraktní informace, jakými jsou matematické či chemické vzorce. Dospělí pak různými způsoby prověřují úroveň jejich znalostí, tedy úspěšnost záměrného zapamatování. Také příslušníci přírodních národů ukládají do paměti obrovské množství informací, které však zpravidla bezprostředně souvisí s jejich každodenním životem. Neučí se například jména zvířat či rostlin, které nikdy neviděli, ale pamatují si jména živočichů, se kterými se běžně setkávají. Spontánní zapamatování se zde pravděpodobně podílí na učení ve větší míře než v průmyslových společnostech.

Trvalost pamětních záznamů

V psychologii byla nějakou dobu akceptována jako „pracovního hypotéza“ možnost, že kdesi hluboko v lidské mysli je uložen přesný záznam průběhu našeho života a že je třeba pouze vhodný podnět k tomu, aby si ho bylo možné vybavit. Tu to představu podpořil v roce 1950 svými pokusy neurochirurg Wilder Penfield (1891-1976), který stimuloval elektrodami obnažené temporální laloky svých pacientů. U 40 % z 520 osob to vedlo k vyvolání velmi živých zážitků z minulosti, které Penfield pokládal za pravé vzpomínky. Tyto experimenty jsou však poněkud diskutabilní. Nejenže se dařilo vybavit „vzpomínky“ pouze u jednoho z přibližně osmi pacientů, ale ani nelze dokázat jejich autentičnost. Zážitky Penfieldových pacientů mohly být ve skutečnosti fantazijním produktem. (Carroll, 2000.)

Výsledky novějších výzkumů nasvědčují tomu, že některé údaje uchováváme v paměti velmi dlouhou dobu, možná po celý život, pravděpodobně však nikoliv v nezměněné podobě. Dlouhodobá paměť zřejmě nově zapamatované údaje spontánně spojuje se staršími informacemi a začleňuje je do širších celků, což může vést k jejich větším či menším modifikacím.

7.2.1 Organizace údajů v dlouhodobé paměti

Dlouhodobá paměť má obrovskou kapacitu. Psychologové si tudíž zákonitě položili otázku, jakým způsobem jsou v ní informace organizovány a utříděny. Tuto hádanku se již několik desetiletí pokoušejí rozluštit zejména kognitivní psychologové. Terry Winograd v roce 1975 rozlišil tzv. **deklarativní a procedurální paměť**. Deklarativní paměť uchovává data v té podobě, v jaké byla vštípena. Příkladem je obraz matky nebo obraz stromu před vlastním domem. Procedurální paměť obsahuje pravidla nebo sled postupů, pomocí nichž lze vytvořit nové smysluplné celky. Nacházejí se v ní například pravidla umožňující vytvářet nové věty. (Sedláková, 2002, str. 235.)

Většina současných autorů (viz Schacter, 1996; Baddeley, 1999) se přiklání k dělení dlouhodobé paměti na dva hlavní subsystémy, a to na **explicitní** a **implicitní** paměť. Údaje, které ukládáme do explicitní paměti, musí projít vědomím. Vštěpování informací do implicitní paměti (implicitní učení) může naproti tomu probíhat bez účasti vědomí. Obsahy, které si vybavujeme z explicitní paměti, lze zpravidla verbálně popsat. Údaje uložené v implicitní paměti jsou naproti tomu obtížně verbalizovatelné. Termínem **procedurální paměť** se obvykle označuje pamětní subsystém, v němž uchováváme dokonale naučené, automatizované dovednosti, jakými jsou plavání, jízda na kole či práce na počítači. (Např. Ra'hus, 1999, str. 284.)

7.2.1.1 Explicitní paměť

V explicitní paměti uchováváme vzpomínky na různé životní události a faktické znalosti o světě. Vyhledáváme v ní odpovědi na otázky typu: Kdo byl prvním prezidentem Československé republiky? Jak se anglicky řekne kočka? Jak jste oslavili své šestnácté narozeniny? Kdy jste se s někým poprvé vášnivě líbali?

Kanadský psycholog estonského původu Endel Tulving (nar. 1927) rozlišil v roce 1972 dva relativně nezávislé subsystémy explicitní paměti, kterými jsou paměť epizodická a sémantická.

Epizodická paměť

Epizodická paměť slouží podle Tulvinga k uchování a vybavení si událostí nebo příhod, které jsou prostorově umístěny, časově datovány a subjektivně prožívány. (Tulving, 1972.) Součástí epizodické paměti je dále tzv. **autobiografická paměť**, v níž uchováváme vzpomínky na různé osobní zážitky, jež se odehrály v různých údobích

našeho života. Tento pamětní systém využíváme, chceme-li si vybavit svůj první den ve škole nebo okolnosti narození mladšího sourozence. (Tulving, 1983.)

Díky epizodické paměti víme, na jaký film jsme se včera dívali v televizi nebo co jsme měli k obědu. Z tohoto pamětního systému si vybavujeme vzpomínky v podobě **smíšených forem mentálních reprezentací**, které zpravidla zahrnují vizuální a sluchové představy, někdy i letmé reminiscence na chuti, vůně a citové prožitky. Pamatujeme si také výroky svých rodičů, důležité rozhovory, které jsme vedli, ba i myšlenky, které nás v určitých situacích napadly, tedy informace uchovávané ve verbálním kódu. Je možné, že osobní zážitky jsou v autobiografické paměti uloženy podél časové osy. Obsahy vybavené z tohoto pamětního systému typicky uvádíme slovy: „Vzpomínám si, co se stalo, když mi bylo tolik a tolik let...“

Daniel Schacter upozornil na to, že vstoupí-li mentální reprezentace autobiografických zážitků do vědomí, pak subjekt buď pozoruje sám sebe jako účastníka či činitele určitého děje, nebo „vnitřním zrakem“ sleduje dění, kterého se sám neúčastní. (Schacter, 1996, str. 21.) Tento rozdíl je zajímavý a stál by za důkladnější přezkoumáním. Někteří autoři se domnívají, že prostřednictvím epizodické paměti se člověk nejen vrací do minulosti, ale také „cestuje“ do budoucnosti. Autobiografická paměť nám umožňuje anticipovat budoucí děje a představovat si, jak na ně budeme reagovat. Lze například předvídat průběh nějaké milostné schůzky, důležité zkoušky nebo návštěvy u příbuzných. (Wheeler et al., 1997.)

Nejtrvalejšími obsahy autobiografické paměti jsou vzpomínky na **osobní zážitky, které měly výrazný emocionální doprovod**. Citově neutrální a pravidelně se opakující děje naproti tomu poměrně rychle zapomínáme. Například člověk si léta pamatuje, co měl k obědu v drahé restauraci, kde ve společnosti blízkých lidí oslavoval nějakou významnou životní událost. Svě nepřiliš pestré „menu“ v závodní jídelně • však do dlouhodobé paměti natrvalo neukládá. Ke stálým obsahům epizodické paměti patří vzpomínky na **významné životní události**, jakými jsou první den ve škole, přijímací zkoušky, maturita, promoce, svatba atd. Natrvalo jsou v ní uloženy také vzpomínky na důležité **zážitky intimní povahy**, k nimž patří první polibek, první sexuální zkušenost nebo okolnosti, které provázely narození dětí. (Sternberg, 1995, str. 287.) Události tohoto druhu člověk uchovává v mysli po celý život, a to s mnoha podrobnostmi. Zdá se však, že tyto detaily podléhají určitým změnám, takže si je z paměti nevybavujeme zcela přesně. Potvrzuje to výzkum tzv. zábleskových vzpomínek.

■ **Zábleskové vzpomínky.** Pokuste se nyní odpovědět na tyto otázky: Co považujete za nejvíce překvapivou a nejméně obvyklou událost, o níž jste četli nebo slyšeli? Vzpomenete si, co jste dělali a kde jste byli, když jste se o ní poprvé dozvěděli?

V našich podmínkách patří k takovýmto významným, intenzivně citově prožívaným událostem vstup sovětských vojsk na naše území 21. srpna 1968, havárie atomové elektrárny v Černobylu, události 17. listopadu 1989, smrt princezny Diany v roce 1997 či útok na vojenská a finanční centra v USA dne 11. září 2001. Roger Brown a James Kulik (1977) označili vzpomínky na události tohoto typu jako zá-

bleskové vzpomínky (*flashbulb memories*). Jedná se o živé vzpomínky na to, kde jsme se nacházeli a co jsme dělali, když jsme se o určité významné události dozvěděli.

Prakticky všichni lidé jsou subjektivně přesvědčeni o tom, že se jim okolnosti provázající některé významné události vryly do paměti naprosto přesně. Výsledky výzkumů však nasvědčují tomu, že tomu tak není.

Výjimečné příležitosti zkoumat zábleskové vzpomínky se chopil americký kognitivní psycholog Ulric Neisser (nar. 1928) se svou spolupracovnicí Nicole Harschovou, kteří se bezprostředně po havárii raketoplánu Challenger, k níž došlo 28. ledna 1986, dotazovali svých studentů, co dělali, když se o něštětí dozvěděli. Tři roky po této události žádali ty zkoumané osoby, které ještě byly k zastížení, aby si výše uvedené okolnosti znovu vybavily. Ačkoliv byli účastníci výzkumu přesvědčeni o tom, že jejich vzpomínky jsou přesné a správné, přibližně jedna třetina jejich odpovědí byla úplně chybná a téměř další čtvrtina chybná částečně. Respondenti si pletli čas, místo i osobu, která jim o havárii řekla. Harschová a Neisser udávali, že když byla subjektům ukázána jejich původní tvrzení, mnoho z nich bylo neshodami se současnými vzpomínkami velmi rozčileny. Bylo zajímavé, že mnozí i nadále dávali přednost svému současnému popisu před původní verzí zprávy. (Harsch a Neisser, 1989, in Hunt, 2000, str. 505.)

Sémantická paměť

Podle Tulvinga slouží sémantická paměť k uchování a využívání znalostí o slovech a pojmech, jejich vlastnostech a vzájemných vztazích. (Tulving, 1972.) Tento pamětní systém obsahuje naše faktické znalosti o světě. V sémantické paměti hledáme odpovědi na otázky typu: Jak daleko je z Prahy do Brna? Kdo je předsedou vlády v Rusku? Jak dlouho se vaří vajíčko naměkko? Sémantická paměť se liší od epizodické tím, že údaje v ní obsažené si pamatujeme bez vztahu k času a místu jejich osvojení. Například člověk, který dobře ovládá angličtinu či němčinu, si nepamatuje, kdy a kde se naučil jednotlivým „slovičkům“ těchto jazyků. Všechny faktické informace ovšem získáváme v nějaké „epizodické situaci“ našeho života. Při ukládání dat do sémantické paměti pravděpodobně hraje významnou úlohu **zapomínání původního zdroje informací**, tedy okolností, za nichž jsme si je osvojili. (Carroll, 2000.)

Obsahem sémantické paměti jsou konkrétní i abstraktní pojmy a rozmanité faktické znalosti, které vyjadřujeme prostřednictvím jazyka. Ukládání dat do tohoto pamětního subsystému se opírá především o **verbální kódování**, i když u některých pojmů si snadno vybavujeme i jejich obrazné znázornění. Týká se to například mentálních reprezentací domácích zvířat, jako jsou kráva, pes nebo kočka, které si zpravidla vybavujeme do vědomí i s příslušnými vizuálními představami. Kanadský kognitivní psycholog Allan Paivio (nar. 1925) hovoří o tzv. **duálním kódování** pamětních stop, které je v lidském psychickém dění poměrně běžné. Mentální reprezentaci určitého objektu pak tvoří verbální znak a s ním spojená vizuální představa. (Paivio, 1986.)

V dlouhodobé paměti probíhá bezděčné zpracování, reorganizace a utřídění uložených informací. Životní zkušenosti se transformují do podoby složitých forem

mentálních reprezentací, k nimž patří postoje, schémata a scénáře. Psychologové se v posledních letech vracejí k myšlenkám Frederica Bartletta, který pojem schéma zavedl do psychologie. **Schémata (rámce)** jsou soubory propojených informací, jež jsou uloženy v paměti a na které spoléháme, když interpretujeme narážkovité a útržkovité informace, z jakých se skládá běžná konverzace, a dokonce většina psaných příběhů. (Hunt, 2000, str. 504.) Například řekne-li někdo „bylo, nebylo“ nebo „byl jednou jeden král“, je každému jasné, že se jedná o začátek pohádky. Věta „Šťastná to žena“ vede k aktivaci souboru informací vztahujících se k Boženě Němcové a její slavné „Babičce“. Schéma je tedy určitý pojmový rámec nebo vzorec usuzování, který je pro danou situaci vhodný. Při řešení matematických úloh používáme jiné kognitivní rámce než při výkladu snů nebo při vaření. V průběhu vybavování slouží schémata jako vnitřní kontext, který ovlivňuje to, co z obsahů paměti vstoupí do vědomí. Všechno, co slyšíme, čteme a prožíváme, chápeme a interpretujeme v souladu se svými očekáváními a utříděnými strukturami znalostí.

Scénář je ucelený soubor znalostí a dovedností, které se týkají toho, jak je třeba postupovat v určité typické situaci nebo jaké chování je v ní vhodné. Studium scénářů se zabývali kognitivní psychologové Roger Schank (nar. 1946) a Robert Abelson (nar. 1928), jejichž nejznámějším dílem je kniha „Scénáře, plány, cíle a porozumění“ (*Scripts, plans, goals, and understanding*), vydaná v roce 1977. Typickými scénáři jsou „restaurace“ nebo „cestování autobusem“. Scénář „restaurace“ zahrnuje sekvenci těchto aktivit: vejít, odložit si v šatně, posadit se, počkat na jídelní lístek, vybrat si, objednat si, čekat až číšník donese jídlo, sníst ho, rovnoběžně položit na talíř nůž a vidličku, zaplatit, nechat spropitné atd. Řídí-me-li se scénářem v nějaké méně obvyklé situaci, pak si ho částečně uvědomujeme. Řada scénářů je však plně automatizovaná (např. jak se chovat v kině nebo jak postupovat při velkém úklidu). Podle Schanka je lidská paměť převážně epizodická, což znamená, že je organizována spíše kolem osobních zkušeností než kolem sémantických kategorií. *Scénáře tedy tvoří zobrazené osobní zážitky - epizody.* (Kearsley, 2003.)

Z výše uvedených Schankových úvah plyne, že schémata - coby soubory propojených faktických znalostí - jsou součástí sémantické paměti, zatímco scénáře by mohly být spíše přechodným útvarem mezi epizodickou a sémantickou pamětí.

Vybavování ze sémantické paměti

Fascinující schopnost lidské mysli dlouhodobě uchovávat obrovské množství informací má jedno slabé místo, kterým je proces vybavování. Paměť nás mnohdy nechá na holičkách ve chvílích, kdy ji nejvíc potřebujeme, např. když skládáme zkoušku nebo vystupujeme na veřejnosti. Zamýšlíme-li se nad vybavováním z dlouhodobé paměti, jsme nuceni rozlišovat mezi tím, zda je v ní určitá informace uložena, a tím, jak je tato informace dostupná. Naše intelektuální výkony závisejí na momentální schopnosti příslušný údaj v paměti najít.

Organizace údajů v sémantické paměti byla často přirovnávána ke katalogu v knihovně. Alan Collins a Ross Quillianová provedli v roce 1969 zásadní studii, na základě které navrhli **hierarchickou strukturu sémantické paměti**. Ve svém výzkumu testovali hypotézu, že k ověření vět, které vyžadují rozsáhlejší pohyb v *sémantické síti*, je potřeba víc času než k ověření vět snadnějších. Zkoumané osoby měly za úkol říct, zda jsou výroky typu „ledňáček je pták“ a „ledňáček je živočich“ pravdivé, či nikoliv. Skutečně se ukázalo, že u tvrzení „ledňáček je pták“ následovala odpověď „ano“ rychleji než u výroku „ledňáček je živočich“. Lze to vysvětlit tím, že pojmy ledňáček a pták jsou si v sémantické síti bližší než pojmy ledňáček a živočich. Podle Collinse a Quillianové jsou pojmy v paměti hierarchicky uspořádány podle stupně obecnosti¹⁸ a vzájemně asociativně propojeny. Spojení mezi informacemi slouží jako vodítka pro jejich vybavení. Například pojem kanáří je asociován s obecnějším pojmem ptáci, a ten zase s obecnějším pojmem zvířata. Ke každému pojmu je připojeno několik vlastností. Kanáří jsou charakterizováni svou typickou žlutou barvou a zpěvem, pštrosi tím, že mají dlouhé tenké nohy, jsou vysocí, neumí létat atd. (Podrobněji viz Baddeley, 1999, str. 148-150.)

Brzy se ukázalo, že individuální pojmové hierarchie uložené v dlouhodobé paměti nejsou v mnoha případech tak logické, jak předpokládali Collins a Quillianová. Například Rips se svými spolupracovníky už v roce 1973 zjistil, že lidé na výrok „kolie je zvíře“ reagují slůvkem „ano“ rychleji než na tvrzení „kolie je savec“. Podle Collinse a Quillianové je mezi pojmy kolie a zvíře v pojmové hierarchii větší vzdálenost než mezi pojmy kolie a savec, takže by reakce na výrok „kolie je savec“ měla být rychlejší. (Rips et al., 1973.) Postupně začalo být zřejmé, že ačkoliv určitá organizace mezi pojmovými kategoriemi a subkategoriemi zřejmě existuje, mnohdy dochází k **paralelní aktivaci jejich komponent**, jejichž skladba se mění v závislosti na situačním kontextu.

Řadu výzkumů na dané téma provedla americká psycholožka Elizabeth Loftusová (nar. 1944), profesorka psychologie na univerzitě ve Washingtonu.

V jednom z těchto pokusů měly zkoumané osoby co nejrychleji reagovat na instrukce typu:

Jmenujte ovoce začínající na písmeno p.

Jmenujte slovo začínající na písmeno p, které označuje nějaké ovoce. Ukázalo se, že reakce je rychlejší, je-li nejprve zadávána slovní kategorie (např. ovoce), za níž následuje počáteční písmeno, než v opačném případě. Podle Loftusové je snadnější aktivovat v paměti slovní kategorii než všechna slova začínající na p. Pojmové kategorie jsou logicky soudržné, takže s nimi lze v mysli snadno manipulovat. Slova začínající na p tvoří příliš rozsáhlou a neohrazenou oblast. (Loftus a Loftus, 1974, in Baddeley, 1999, str. 146-147.)

Výzkumy organizace údajů v sémantické paměti vyústily ve vznik teorie **šíření aktivace** (*spreading activation*), kterou navrhli A. Collins a E. Loftusová. Její pod-

¹⁸Představa Collinse a Quillianové o uspořádání informací v dlouhodobé paměti připomíná Aristotelovy pojmové hierarchie.

statou je předpoklad, že se při hledání v sémantické síti aktivují dráhy v oblasti, v níž pátrání probíhá. Aktivace se pak šíří z uzlového bodu, ve kterém hledání započalo, nejprve do uzlů, které jsou s ním bezprostředně spojeny, a z nich zase dál. Čím je daný uzel aktivnější, tím snadněji si lze určitou informaci vybavit. (Collins a Loftus, 1975, str. 408.)

Od teorie šíření aktivace byl již jenom krůček k vlivným **konekcionistickým modelům** vybavování, které vycházejí z několika základních tezí, jež zformulovali především Jay McClelland a David Rumelhart v roce 1986. Z hlediska konekcionismu lze informace rozčlenit na elementy, mezi nimiž existují spoje, které mají rozdílnou závažnost či sílu. Konekcionistické modely počítají s možností **distribuovaného paralelního zpracování údajů** (*parallel distributed processing*). Různé spoje se mohou aktivovat současně. Jaké procesy tedy probíhají při vybavování? Z pohledu konekcionismu nejsou jednotlivé zkušenosti uchovávány v podobě pamětních stop. Existují spíše jednotky individuálních zkušeností, které jsou spojeny s jinými jednotkami, jež reprezentují každou vlastnost či zvláštnost dané zkušenosti. Několik rozdílných zkušeností může mít stejné vlastnosti, takže jednotka pro určitou vlastnost bude směřovat ke spojení s několika dalšími vzpomínkami. Kdykoliv se určitá vlastnost aktivuje, vzniká tendence k aktivaci všech vzpomínek, s nimiž je spojena. Systém tudíž potřebuje nejen excitační, ale také inhibiční spoje, aby bylo možné si vybavit do vědomí určitou jedinečnou zkušenost. (Benjafield, 1997, str. 130.)

Vliv aktuálního vnějšího a vnitřního kontextu na vybavování

O loňských prázdninách jsem asi po pěti letech jela na návštěvu do Kroměříže, kde jsem předtím devět let žila a pracovala. Z autobusového nádraží jsem šla pěšky a cítila jsem, jak se ke mně ze všech stran hrnou vzpomínky: na lidi, které jsem znala, na různé zážitky, rozhovory a setkání. Podobný efekt mají písničky, které byly v určitém období velmi populární a jež u mnoha lidí vyvolávají sentimentální vzpomínky na mládí. Také vůně jasmínu, šeříku, voňavky nebo mýdla může podnítit vybavení osobních zážitků s výraznou citovou konotací.

Výzkumy zabývající se touto problematikou vedly k závěru, že **vnější situační kontext** zřetelně ovlivňuje vybavování. Pokud jsme si nějaký materiál zapamatovali v určitém prostředí, pak si ho v podobném prostředí vybavíme snáze než v úplně odlišných podmínkách.

Nejznámější a zřejmě také nejpodivnější studii na toto téma provedli Duncan Godden a Alan Baddeley v roce 1975. Zkoumanými osobami bylo 16 potápěčů, kteří měli za úkol naučit se seznam 40 nesouvisejících slov, a to buď na břehu, nebo asi v třímetrové hloubce pod vodou. Poté měli za úkol vybavovat si tato slova buď ve stejném prostředí, v němž se je naučili, nebo v prostředí odlišném. Ukázalo se, že materiál naučený při potápění se jim nejlépe vybavoval zase pod vodou. Reprodukce materiálu naučeného na břehu však byla pod vodou stejně úspěšná jako vybavování pod vodou naučených slov v sucho-zemských podmínkách. V roce 1980 Godden a Baddeley ověřovali výsledky předchozí studie, přičemž nahradili volné vybavování rozpoznáváním naučených slov. Výsledky vedly k závěru, že při rekognici ne-

má situační kontext na úroveň vybavování žádný vliv. Podněťový materiál sám o sobě je zřejmě dostatečným vodítkem pro vybavení. (Baddeley, 1999, str. 181-182.)

Pamětní procesy však neovlivňují pouze vnější podmínky, ale také naše nálady a mentální stavy, které zřejmě slouží jako **vnitřní kontext** pro vstípení a následnou reprodukci. Zdá se, že vybavování z dlouhodobé paměti je snadnější, pokud naše momentální psychické ladění přibližně koresponduje se stavem, v němž jsme se nacházeli při ukládání příslušné informace do paměti. Podle Gordona H. Bowera (nar. 1930) představují poznatky a pocity uzlové body v pamětní síti. Vznik určité emoce může vést k aktivaci dalších uzlových bodů. Například radost může oživit vzpomínky na dřívější úspěchy nebo motivovat jedince k dosažení ještě větších úspěchů prostřednictvím realizace tvůrčích plánů. Neúspěch může naopak aktivovat „uzly“ spojené s dřívějšími zážitky prohry či selhání. (Bower, 1981.)

Bowerova teorie vysvětluje, proč je obsah vzpomínek závislý na náladě. Máme-li špatnou náladu, zvyšuje se pravděpodobnost, že si vybavíme negativní zážitky, zatímco v dobré náladě se nám vybavují zkušenosti s kladným citovým nábojem. Tento fenomén se označuje jako **efekt Icongurence**.

Vztahy mezi pamětními procesy a emočním laděním objasňují mnohé potíže při léčbě depresí. Deprimovaní lidé mají tendenci vzpomínat především na smutné životní zkušenosti a obtížně si vybavují období, ve kterých se cítili lépe. Pokud se terapeutům podaří tento začarovaný kruh prolomit a náladu pacienta zlepšit, začnou se mu vybavovat radostnější okamžiky jeho života.

Vzájemným vztahem mezi pamětí a emocemi se zabývá Iva Stuchlíková (2002) ve svých „Základech psychologie emocí“.

7.2.1.2 Implicitní paměť

Psychologové zprvu předpokládali, že implicitní paměť obsahuje především automatizované senzomotorické dovednosti, jakými jsou chůze, běh, jízda na kole či plavání, dále percepčně-motorické dovednosti (hra na hudební nástroje, psaní na klávesnici počítače), případně automatizované kognitivní operace a postupy, jakými jsou gramatická pravidla či elementární matematické operace. (Např. Atkinsonová et al., 1995, str. 324.) V současnosti se předpokládá, že **procedurální paměť** je pouze jednou složkou implicitní paměti, která je navíc zvláštní v tom, že do ní často ukládáme postupy, které byly původně explicitní. Musí tedy dojít k určité transformaci vědomých, explicitních postupů na bezděčné, které jsou disociovány od vědomí.

K poznání dalších subsystémů dlouhodobé paměti významně přispěli neurologové, a to především na základě zkoumání pacientů trpících tzv. **amnésií** (doslova ztráta paměti). Ve skutečnosti se u osob s vážnými poruchami paměti zřídka setkáváme s tím, že by zapomněli úplně všechno, čemu se v životě naučili. Tak je tomu snad jen v pokročilých etapách senilní demence nebo Alzheimerovy choroby. F. Koukolík definuje amnézii jako **poruchu explicitní paměti**, která se může týkat epizodické nebo sémantické paměti společně nebo zvlášť. (Koukolík, 2000, str. 89.)

Ke vzniku amnézie zpravidla vede určitá kritická událost, např. úraz hlavy, operace mozku nebo nervové onemocnění. Následná porucha paměti se může týkat dějů, které proběhly buď před touto událostí, nebo po ní. Nejběžnější je tzv. **antero-grádní amnézie**, tj. neschopnost vstřípit si do paměti zážitky *po vzniku* poruchy. Člověk s anterográdní amnézií si může poměrně přesně vybavovat vzpomínky z dětství, ale nepamatuje si žádné nové zkušenosti. **Retrográdní amnézie** je neschopnost vybavovat si zážitky z doby *před vznikem* amnézie. Zpravidla nebývá úplná. (Carlson et al., 2000, str. 257.)

Na počátku výzkumu implicitní paměti stojí případ amnestického pacienta H. M, kterému lékaři v roce 1953 (ve snaze zmírnit jeho úpornou epilepsii) odstranili u obou středních temporálních laloků část podkorových oblastí včetně tzv. hipokampu. Po operaci se četnost epileptických záchvatů snížila, ale u pacienta se objevila vážná porucha explicitní paměti. Dokázal sice celkem normálně hovořit a vzpomínal si na svůj dosavadní život, ale nedokázal si zapamatovat nic nového. V nemocnici nepoznával ošetřující personál, nenašel cestu do koupelny a zdálo se, že si z každodenních událostí svého života vůbec nic nepamatuje. Objevila se u něj také částečná porucha epizodické paměti zasahující do minulosti. Dříve osvojené dovednosti, např. jak se seká trávník, si sice pamatoval, ale nedokázal si vzpomenout, kam dávají sekačku. (Baddeley, 1999, str. 221.) Za několik let od provedení operace však učinila anglická psycholožka Brenda Milnerová (nar. 1918), která se případem pana H. M. soustavně zabývala, fascinující objev. Zjistila, že se pacient zlepšuje v některých motorických dovednostech, např. v obkreslování, aniž by si byl vědom toho, že se něco učil. (Kandel, 1999, str. 508.)

Další výzkum pacientů trpících amnézií vedl k závěru, že nejdůležitější nervovou strukturou, která se podílí na ukládání údajů do explicitní dlouhodobé paměti, je **hipokampus**, lokalizovaný v podkorové oblasti mediálních temporálních laloků. Neurologové se shodují v tom, že tato nervová struktura má klíčový význam pro vstřípení nových údajů jako trvalých vzpomínek, ale není nezbytná pro vybavování starých vzpomínek. (Podrobněji viz Koukolík, 2000, str. 98-100.)

U pacientů s oboustranným poškozením hipokampu¹⁹ však probíhají některé typy učení.

■ Už z počátku 20. století je znám pokus švýcarského lékaře Edouarda Claparèda (1873-1940), který provedl s jednou svou pacientkou trpící těžkou amnézií. Lékaře, kterého vidala denně, nepoznávala. Claparède ji jednoho dne při podání ruky lehce bodl do prstu špendlíkem, který skryl v dlaní. Poté vyšel z místnosti, vrátil se, pacientka si jej opět nepamatovala, byl pro ni novým, neznámým člověkem. Jakmile jí Claparède opět podal ruku, pacientka svou ruku skryla. Proč tak učinila, nebyla schopna vysvětlit. (Koukolík, 2000, str. 222.) Výsledky výše uvedeného pokusu lze považovat za případ **emočního podmiňování**, tj. vytváření asociací mezi vnějšími podněty a emočními reakcemi. Odtažení ruky bylo zřejmě projevem implicitních, tedy nevědomých obav z nepříjemného podnětu.

¹⁹ Hipokampální amnézie samozřejmě není jediný druh poškození paměti. S poněkud jiným klinickým obrazem se setkáváme u Alzheimerovy choroby, Korsakovova syndromu a dalších poruch, jejichž studium spadá především do kompetence neurologů a psychiatrů.

■ Pacienti trpící amnézií jsou schopni osvojit si některé jednoduché **polybové podmíněné reflexy**. Naučí se například zamrkat v reakci na nějaký tón, pokud jim byl předtím společně s tímto tónem pouštěn do oka prudký závan větru.

■ Zlepšují se v jednoduchých **senzomotorických úlohách**, jakými jsou hledání cesty bludištěm, sestavování skládaček nebo hledání skrytých obrázků, aniž by si pamatovali, že se s nimi už někdy setkali. (Cumminsová, 1998, str. 71.)

■ Nemocní naprosto selhávají v testech rozpoznávání starých a nových slov. Projevu se však u nich **senzibilizace** neboli „**priming**“, a to například při doplňování slovních kořenů. Zkoumané osobě se nejprve prezentuje seznam slov, mezi nimi například slovo *postoj*. Dostane-li poté za úkol doplnit písmena *pos* první koncovkou, která ji napadne, pak- stejně jako zdraví lidé - řekne slovo *postoj*. (Baddeley, 1999, str. 227.) Jinou variantou tohoto testu je to, že pacient po předběžné instrukci (po prezentaci seznamu slov) dostane k dispozici slovní kořen a několik různých koncovek. Pacienti s amnézií - opět stejně jako zdraví lidé - vybírají koncovky, kterými slovní kořeny doplní do dříve prezentovaných slov. Zdá se však, že tuto úlohu provádějí podobně, jako by to byla skládačka nebo doplňovačka. Neopírají se tedy o významy, ale spíše o určitý akustický nebo vizuální vzorec. (Cumminsová, 1998, str. 69.) U amnestických pacientů je **senzibilizace modálně specifická**. Projevu se tedy pouze tehdy, je-li předběžná instrukce prezentována ve stejné senzorní podobě, např. akustické nebo vizuální, jako vlastní úloha, tedy v našem případě doplňování slovních kořenů.

■ U amnestiků probíhá také další typ senzibilizace („primingu“), kterým je **vznik nevědomých afektivních preferencí**. Projevu se například tím, že nemocní před novými melodiemi upřednostňují ty, které již dříve slyšeli. (Baddeley, 1999, str. 228.)

Rozsáhlé studie pacientů s oboustranným poškozením hipokampu vedly k závěru, že implicitní paměť je u nich i nadále funkční, ale je převážně nevědomá. Projevu se tedy pouze v úrovni výkonu, nikoliv ve vědomém vybavování. Současně začalo být zjevné, že explicitní a implicitní paměť jsou dva relativně nezávislé pamětní subsystemy. Explicitní osvojování deklarativních znalostí se podstatně liší od schopnosti zapamatovat si něco více méně automaticky, bez záměrného učení nebo bez účasti vědomí. Explicitní paměť je pravděpodobně vývojově mladší, a proto také zranitelnější, zatímco implicitní paměť je evolučně starší a vůči poškození více rezistentní. (Cumminsová, 1998, str. 74.) Amnézií je nejčastěji postižena autobiografická paměť. Lze tedy předpokládat, že právě tento pamětní systém je vývojově nejmladší. Autobiografická paměť se váže na sebepojetí, tedy na naše já, což je z hlediska vývoje lidské psychiky pravděpodobně poměrně „mladá“ oblast.

Relativní samostatnost implicitní paměti potvrzují i **pokusy s amnézií na zážitky v hypnóze**. Takzvaná **posthypnotická amnézie** vzniká spontánně nebo na příkaz hypnotizéra, který subjektu sugeruje, že si po skončení hypnózy nebude pamatovat na události, které se odehrály v jejím průběhu.

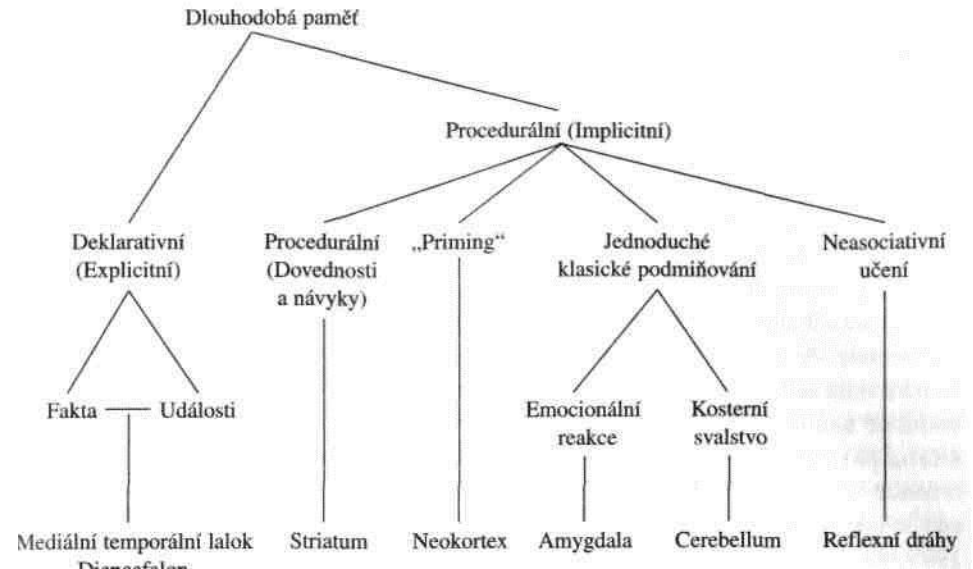
Badatelé zabývající se experimentální hypnózou zkoumali, zda amnestický paměťový materiál neinterferuje s paměťovým materiálem bdělým. Nejčastěji se používalo učení řadám čísel nebo slov v hypnóze a v následném bdělém stavu. Zkoumala se časová úspora při učení se téže řady nebo rušivý vliv učení v hypnóze při následném osvojování odlišných řad. Na základě řady experimentů tohoto druhu se považuje za prokázané, že v hypnóze naučený materiál s následně naučenými obsahy interferuje. (Kratochvíl, 1999a, str. 250-251.) Dále se ukázalo, že sugerování amnézie příliš nenarušuje pozitivní vliv, který má učení se v hypnóze na výkon při testování rekognice, tedy znovupoznání. Při jeho zkoumání subjekt zpravidla obdrží seznam, v němž jsou položky s hypnotickými úkoly nebo data naučená v hypnóze smíchána s jinými údaji. Subjekt má hypnotická data mezi nimi najít. V řadě případů se amnézie, která byla při spontánním vybavování úplná nebo značná, při testování na rekognici rozplývá a ztrácí. Je tedy zřejmé, že posthypnotická amnézie blokuje účinněji spontánní vybavování než znovupoznání. (Kratochvíl, 1999a, str. 226.)

Interpretujeme-li tyto výsledky z hlediska nových poznatků o lidské paměti, pak se zdá, že *hypnotické sugesce ovlivňují explicitní pamětní systémy, zejména paměť epizodickou*, ale jejich vliv na implicitní paměť je podstatně menší, nebo vůbec žádný.

Subsystémy implicitní paměti

V současnosti se předpokládá, že implicitní paměť je ve skutečnosti souborem několika různých subsystémů, jejichž fungování zajišťují různé oblasti mozku. Patří k nim **senzibilizace - „priming“**, tj. zcitlivění vůči relativně novým podnětům, které zajišťují senzory oblasti mozkové kůry. Dalším subsystémem je **procedurální paměť**, která zajišťuje formování dovedností a návyků. Příslušnou oblastí mozku je *striatum* neboli *neostriatum*, což jsou neuronální struktury ve středním mozku (*nucleus caudatus a putamen*). V implicitní paměti dále probíhá **jednoduché klasické podmiňování**. Na emočním podmiňování se podílí *amygdala*, zatímco vytváření pohybových podmíněných reflexů souvisí s funkcemi *cerebella* - mozečku, což je svinutý útvar, připojený zezadu nad mozkový kmen a vyčnívající nad prodlouženou míchou. Dalším subsystémem procedurální paměti je **neasociativní učení**, tedy aktivace reflexních drah. (Kandel, 1999, str. 508-509.) Na obr. 27 je znázorněna předpokládaná organizace dlouhodobé paměti.

U zdravých lidí se procesy probíhající v explicitní a implicitní paměti vzájemně doplňují a společně se podílejí na učení i vybavování z paměti. V mnoha situacích paralelně využíváme informace z několika pamětních subsystémů. Představte si průběh nějakého písemného testu. Nejprve si vybavíte údaje uložené v sémantické paměti. Poté využijete senzomotorickou dovednost - psaní - k vypracování odpovědi. Přitom si vzpomenete, že jste při posledním testu několikrát „opravili“ správnou odpověď na špatnou, a tentokrát se tohoto postupu vyvarujete. Využili jste tedy informace uložené v epizodické paměti.



Obrázek 27 Organizace údajů v dlouhodobé paměti (Kandel, 1999, str. 509.)

7.2.2 Dětská amnézie

Zkoumání subsystémů dlouhodobé paměti přispělo k dokonalejšímu porozumění **vývojové dětské amnézii**, kterou lze definovat jako neschopnost vybavovat si vzpomínky na události prvních tří let života. V jejím rozsahu ovšem existují značné individuální rozdíly. Infantilní amnézii popsal jako první Sigmund Freud, který předpokládal, že je způsobena vytěsněním traumatických afektivních obsahů z prvních let života do nevědomí. Podle Freuda byly některé rané emoční zážitky provázeny úzkostí takové intenzity, že jim obranné mechanismy nedovolí znovu vstoupit do vědomí (tedy vybavit si je), aby nedošlo k jeho opětovnému zaplavení úzkostí. (Viz **Freud, 1991**, str. 146-155.)

Současná věda nabízí několik **alternativních vysvětlení** dětské amnézie. Neurologové konstatovali, že **hipokampus není zralý** přibližně do jednoho či dvou let po porodu. Události, které nastanou v průběhu prvních dvou let života, proto nemohou být uloženy do paměti a později vybaveny. Kognitivní psychologové se domnívají, že dětská amnézie vzniká z důvodu masivního rozdílu mezi tím, jak kódují své zážitky malé děti, a tím, jak organizují své vzpomínky dospělí. Dospělí strukturují své vzpomínky v termínech verbalizovatelných kategorií a schémat, zatímco malé **děti ukládají své zkušenosti do paměti v preverbální, názorné a citové podobě**. Je možné, že své vzpomínky třídí především podle jejich citového zabarvení. Jakmile děti začnou mezi svými zážitky nacházet souvislosti a kategorizovat je, rané zkušenosti

se začnou ztrácet. (Atkinsonová et al., 1995, str. 327.) Potíže dospělých s vybavováním vzpomínek na první roky života lze tedy vysvětlit tím, že symbolické funkce se v tomto údobí teprve vyvíjejí. Dětské zážitky jsou kódovány jiným způsobem než pozdější zkušenosti, takže do novějších schémat nezapadnou.

Další hypotetickou příčinou dětské amnézie je **neukončený vývoj já**. Celkově lze konstatovat, že kojenci i batolata mají paměť dobře vyvinutou. Dětská amnézie se zpravidla netýká procedurální paměti. Dospělí si pamatují všechny senzomotorické dovednosti, např. sezení, chůzi či uchopování, které si osvojil v prvních letech života. Ranou amnézií není zasazena ani paměť sémantická. Význam prvních slov a základy mateřského jazyka se rovněž nezapomínají. Je pravděpodobné, že si dítě implicitně pamatuje i emoční zážitky z prvních let života. Dětská amnézie se tedy vztahuje především k paměti epizodické, která pravděpodobně nemůže začít fungovat dřív, než se v dětské psychice vytvoří jasně ohraničená psychická struktura, která bývá označována jako já, sebepojetí či reprezentace sebe sama. Její vývoj je u většiny lidí ukončen kolem třetího roku života, což je také období, v němž dětská amnézie pomalu končí. (Sobkova a Plháková, 1999, str. 53.)

Další příčinou dětské amnézie může být to, že děti do tří let **nemají dostatečnou rozvinutou schopnost orientovat se v čase**, kterou si většinou osvojují teprve v předškolním věku. Děti mladší tří let nemohou uspořádat své vzpomínky z časového hlediska, a tudíž šije ani později vybavit. (Malá, 1996, str. 214-215.) ■ **Výzkum dětské amnézie**. Snaha o zkoumání příčin dětské amnézie vědeckými metodami naráží na značné metodologické problémy. Sporná je především pravosl vybavených zážitků. Je otázka, co z našich raných vzpomínek je založeno na vyprávění rodičů nebo na fotografiích v rodinném albu a co jsou skutečné živé vzpomínky na první léta našeho života. Obsah raných vzpomínek může ovlivnit také specifické dotazování, kterému se v průběhu výzkumů nelze vyhnout.

Usher a Neisser se ve své studii ptali dospělých, kteří do tří let prokazatelně prožili určitou významnou událost, zda si na ni pamatují. Přesnost vzpomínek potvrzovali rodiče. K těmto významným zkušenostem patřilo a) narození mladšího sourozence, b) hospitalizace nejméně na jednu noc, c) smrt člena rodiny a d) stěhování rodiny do nového domova. Vzpomínky na narození mladšího sourozence a na hospitalizaci se zkoumaným osobám dařilo vybavovat i v případech, že jim v té době byly teprve dva roky. Na smrt rodinného příslušníka a na stěhování si však pamatovaly pouze tehdy, když jim byly alespoň tři roky. Zdá se tedy, že rozsah dětské amnézie do určité míry závisí na povaze²⁰ raných zážitků. Usher a Neisser nicméně konstatovali, že **neexistují žádné vědomé vzpomínky na první rok života**, a to ani u velmi významných událostí. (Usher a Neisser, 1993.)

Relativně slabé zapamatování smrti rodinného příslušníka mohlo být způsobeno tím, že příbuzní obvykle malé děti chrání před přímou konfrontací s touto událostí.

Sobkova a Plháková se ve své výzkumné sondě rovněž zaměřily na rozsah dětské amnézie. Jako významnou událost zvolily narození mladšího sourozence. Zkoumaný vzorek tvořilo 30 žáků druhých a třetích tříd základní školy a 30 studentů vysokých škol. Ukázalo se, že sedmileté a osmileté děti si poměrně dobře pamatují okolnosti narození mladšího sourozence, který přišel na svět v údobí mezi prvním až třetím rokem jejich života. U vysokoškolských studentů byl rozsah dětské amnézie mnohem větší, ale ani zde nebyla úplná. Zdá se tedy, že schopnost vybavovat si zážitky z prvních let života se v ontogenezi postupně mění. Vzhledem k malému počtu zkoumaných osob však nelze výsledky této studie příliš široce zobecňovat. (Sobkova a Plháková, 1999.)

Většina psychologů sdílí přesvědčení, že základním předpokladem pro zdravý psychický vývoj dítěte je přítomnost pečující a milující osoby. Výzkumy dětské amnézie nasvědčují tomu, že během prvního roku života, kdy je interakce mezi matkou a dítětem obzvláště důležitá, dítě disponuje především implicitním preverbálním pamětním systémem. Lze předpokládat, že významnou komponentou raných vzpomínek jsou vizuální představy a emoční prožitky, které příslušnou zapamatovanou událost provázely. Dále je pravděpodobné, že děti pocítují mnohem živěji než dospělí fyziologický doprovod afektů. U dospělých je bezprostřední prožívání tělesných dějů utlumené vlivem rozvinutých psychických struktur. Mentální organizace malého dítěte existuje v primitivní, „syrové“ podobě, takže kvalita zkušenosti je neobyčejně významná. Každý zážitek má povahu první životní zkušenosti, takže by se dalo říct, že v raném dětství dítě prožívá jednu „*peak experience*“ za druhou. (Sprinthall et al., 1994, str. 106.)

Je možné, že vzpomínky na situace vyvolávající zápornou emoční odezvu, k nimž patří zejména odloučení od matky, se ukládají do implicitní paměti, což je jediný dobře diferencovaný pamětní systém, kterým dítě disponuje v prvním roce života. Někteří autoři se domnívají, že negativní citové zážitky uložené v implicitní paměti dlouhodobě a úplně nevědomě ovlivňují citové prožívání i chování. U lidí, kteří byli v raném dětství vystaveni rozmanitým zátěžovým situacím, se v důsledku toho snadno vytvářejí asociace mezi neutrálními podněty a strachem či úzkostí. Jinak řečeno, tito lidé mají pocit ohrožení i v situacích, v nichž se ostatní cítí zcela bezpečně. (Kandel, 1999, str. 513.)

7.2.3 Zkreslování vzpomínek

Jednou z příčin zkreslení (distorze) našich vzpomínek je to, že z dlouhodobé paměti si snáze vybavujeme smysluplné informace než údaje nesmyslné nebo zmatené. Lidé mají tendenci vnášet do chaotických vzpomínek určitý smysl a řád, a to na úkor jejich přesnosti. Tento proces se výrazně projevuje při reprodukci snů, jejichž obsah bývá mnohdy zcela nelogický. Lidé, kteří vyprávějí svůj sen, z něj bezděčně vytvoří vcelku soudržný příběh.

Výsledky řady výzkumů nasvědčují tomu, že údaje, které si vybavujeme z paměti, mohou být značně nepřesné, nebo zcela mylné. Ukazuje se, že naše vzpomínky

nejsou přesnou kopií dřívějších událostí. Při vybavování se poměrně výrazně uplatňují rekonstruktivní i konstruktivní procesy. Při **rekonstrukci** doplňujeme bílá místa v našich vzpomínkách pravděpodobnými údaji. Při **konstrukci** bezděčně vytváříme zcela nový psychický obsah, a to na základě svých dřívějších zkušeností nebo věrohodných informací získaných od druhých lidí. Tyto nové obsahy se zejména v psychiatrické literatuře označují jako **konfabulace** (smyšlenky).

Rekonstrukce (dotváření) vzpomínek

Rekonstrukce vychází z útržkovitých vzpomínek na určité zážitky, které člověk s pomocí pamětních schémat doplňuje do ucelené podoby. Podle sociálního psychologa Vander Zandena jsou schémata mentální oporou, která člověku poskytuje rámec pro zpracování nových informací a pro jejich propojení s údaji uloženými v dlouhodobé paměti. Schémata se pravděpodobně utvářejí v době, kdy se člověk seznamuje s novými poznatky, aktivitami či rolemi. Zpočátku si pozorně všimá informací, které nejsou konzistentní s jeho představami či očekáváními, a začleňuje je do rodícího se schématu. Později, když už je schéma definitivně utvořeno, si naopak ve větší míře všimá údajů, které jsou s ním v souladu, a právě ty si nejlépe pamatuje. Hotová schémata silně ovlivňují kódování, ukládání a pozdější vybavování nových informací. (Vander Zanden, 1987, str. 42.)

Působením schémat lze vysvětlit, proč si v mnoha případech lépe pamatujeme údaje, které podporují naše dosavadní názory, než ty, které je zpochybňují. Například lidé, kteří mají spíše levicové politické přesvědčení, kupují „Právo“ a v televizním či rozhlasovém vysílání sledují především informace, které jejich názory potvrzují. Lidé s pravicovými postoji naproti tomu čtou „Lidové noviny“ a pozorně naslouchají názorům politiků, kteří reprezentují jejich politickou orientaci. Tendence přednostně vyhledávat informace, které potvrzují naše dosavadní mínění, se označuje jako **konfirmační zkreslení**. Poměrně výrazně ovlivňuje také lidské myšlení.

Další významnou příčinou zkreslování vzpomínek jsou **individuální motivy**. Zejména osobní vzpomínky, které si vybavujeme z autobiografické paměti, lze pokládat za rekonstrukce dřívějších zážitků, které dotváříme v souladu se svými aktuálními potřebami a přáními. Také při posuzování druhých lidí připodobňujeme jejich projevy celkovému dojmu, který z nich máme, nebo je sladujeme se stereotypním pojetím sociálních skupin, k nimž patří. Například máme-li někoho upřímně rádi, pak si o něm pravděpodobně budeme pamatovat jen to dobré. U neoblíbených osob naopak přednostně registrujeme negativní informace, byť by se jednalo o klepy a pomluvy.

Rekonstruktivní procesy byly studovány především v souvislosti s problematikou očitých svědectví a autobiografických vzpomínek.

■ **Očitá svědectví** jsou výpovědi osob, které byly náhodnými pozorovateli nějakého zločinu, nehody či jiné kritické události. Policisté, soudci i porotci těmto sve-

dectvím přikládají značnou váhu, takže hrají při soudních jednáních důležitou úlohu. Jsou očitá svědectví skutečně tak přesná, jak si většina lidí myslí? Výsledky četných výzkumů nasvědčují tomu, že nikoliv. Například psycholog Robert Buckhout zinscenoval před posluchárnou plnou studentů „útok na profesora“. Celá událost byla nafilmovaná, takže bylo možné stanovit přesnost svědeckých výpovědí. Ukázalo se, že přibližně 25 % údajů, které studenti uváděli, bylo nepřesných. Za sedm týdnů od incidentu měli za úkol vybrat útočníka ze série fotografií šesti mužů. Přibližně 60 % studentů vybralo fotografii nevinného člověka. (Buckhout, 1974.)

Další výzkumy ukázaly, že bezprostředně po sledování nějakého zločinu jsou sdělení přítomných osob neúplná a útržkovitá. Svědci však bývají vyslýcháni opakovaně, a dřív než vystoupí v soudní síni, doplní své vzpomínky do podoby soudržného a logického svědectví, které však není úplně přesné. Výsledný obrázek je pak syntézou toho, co se skutečně odehrálo a co se s určitou pravděpodobností stát mohlo. Rekonstruované svědectví přítom může být logičtější a přesvědčivější než to, co se skutečně přihodilo.

Ke zkreslení vzpomínek přispívají také chybné nebo zavádějící informace, které dostáváme od druhých lidí. Pokud se někdo zmíní o nějakém věrohodném detailu, který naše vzpomínky neobsahují, můžeme ho do nich snadno začlenit. Psychologové celkem přesvědčivě dokázali, že obsah výpovědi lze pozměnit tzv. **sugestivními otázkami**. Patří k nim dotazy typu: Měla na sobě červené nebo modré šaty? Sundal si rukavice hned nebo až později? Jel s vámi ve výtahu muž nebo žena? Pokud svědek na sugestivní otázku odpoví, pak barvu šatů nebo rukavice nejspíš začlení do svých vzpomínek. Pokuste se vytvořit nesugestivní verze tří výše uvedených otázek.

Elizabeth Loftusová, která se problematikou spolehlivosti svědeckých výpovědí systematicky zabývá, provedla v této oblasti řadu experimentů. Zřejmě nejznámější z nich uskutečnila v roce 1974 spolu s J. Palmerem. Podívejme se, jak tento výzkum popisuje Alan Baddeley:

Účastníci výzkumu nejprve zhlédli filmový záznam autonehody a pak jim byla položena otázka: „Jakou rychlostí jela auta v okamžiku, kdy se srazila?“ Všem dotazovaným byla položena tatáž otázka, s tou výjimkou, že slovo srazila (v angličtině *hit*) bylo nahrazeno některým ze slov *smashed*, *collided*, *bum-ped*, *contacted*, která jsou v angličtině téměř synonymy slovesa *hit*, ale od něj i navzájem se liší právě intenzitou popisované akce. Odhady rychlosti byly nejvyšší (65,6 km/h), když bylo použito sloveso *smashed*, nižší u slovesa *collided* (63,2 km/h), a ještě nižší u *bumped* (61,3 km/h), *hit* (54,1 km/h) a *contacted* (51,2 km/h). Když byl účastníkům pokusu po týdně položen dotaz, zda se při nehodě rozbilo sklo, ti, kteří byli testováni pomocí slovesa *smashed* (roztržít, rozdrtit), ve srovnání s ostatními častěji (nesprávně) odpovídali kladně. (Baddeley, 1999, str. 200-201.)

Svědci někdy chybně identifikují nevinné osoby jako zločince. Příčinou těchto omylů může být to, že lidé mají **tendenci zapominat zdroj informací**. Například v průběhu vyšetřování ukáže policista svědkovi sérii fotografií podezřelých osob. Za několik dní se koná identifikace pachatele, který stojí v řadě mezi pěti či šesti dalšími osobami. Je možné, že si svědek splete skutečného viníka s někým, koho

viděl na fotografii, protože zapomněl původ informace. Některé výzkumy nasvědčují tomu, že právě chybné výpovědi očitých svědků jsou nejvýznamnější příčinou justičních omylů. Lze přesnost očitých svědectví nějak zvýšit? Jako užitečná se jeví následující doporučení: Svědky je třeba požádat, aby řekli vše, co si pamatují, ale neklást jim žádné doplňující otázky. Je vhodné, aby si představili sebe sama uprostřed popisovaného děje. Také rekonstrukce zločinu na místě činu má svůj smysl, protože reálný kontext usnadňuje vybavování. Není žádoucí na svědky naléhat, aby si vybavili co nejvíce detailů, nebo je vyslýchat opakovaně. Takovéto postupy pouze podporují rekonstruktivní procesy. Při opakovaných výpovědích svědci sice často uvádějí větší počet podrobností, ale současně se snižuje jejich přesnost. (Baron, 1999, str. 232.)

V USA se ke zpřesnění svědeckých výpovědí dlouhou dobu používala hypnóza. V současnosti se tento postup považuje za značně diskutabilní. Ačkoliv byly popsány případy, kdy si hypnotizovaný svědek vybavil z paměti řadu užitečných podrobností, může být hypnóza - coby povýtce sugestivní postup - příčinou distorze vzpomínek. Známý americký hypnotizér M. T. Ormé předsedal komisi, jež dostala za úkol odborně zhodnotit tuto problematiku pro Americkou lékařskou společnost. Komise ve své zprávě upozornila na to, že při užití hypnózy je nežádoucí poskytovat vodítka sugestivními otázkami nebo činit na hypnotizovaného nátlak při vybavování, který by ho mohl nutit k využívání fantazie pro vyplňování mezer ve vzpomínkách. V závěru zprávy komise vyslovuje názor, že použití hypnózy může vést ke znehodnocení nebo omezení věrohodnosti svědectví dané osoby před soudem. (Kratochvíl, 1999a, str. 263.)

Za relativně přesnou a spolehlivou lze tedy považovat první, pokud možno spontánní svědeckou výpověď. V mnoha případech je rozumné považovat očitá svědectví za nepřesný a potenciálně zavádějící zdroj informací.

■ **Autobiografické vzpomínky.** Každý člověk si vytváří přijatelnou a konzistentní představu o své minulosti, která však nemusí být úplná a přesná. Vzpomínáme-li na minulost, počínáme si spíše jako autoři autobiografického románu než jako videokamera, která přesně zaznamenává průběh děje. Potencionálním zdrojem zkreslování osobních vzpomínek je subjektivní potřeba mít o sobě příznivé mínění. Sebe-pojetí lze považovat za důležité intrapsychické schéma, které ovlivňuje reprodukci obsahů uložených v epizodické paměti. Vzpomíná-li člověk na své chování v různých situacích, má tendenci vidět sebe sama v příznivém světle. Zpravidla jsme přesvědčeni, že jsme dělali nebo říkali „správné“ věci, i když to pokaždé nebyla pravda. U lidí s nízkým sebehodnocením ovšem mohou být vzpomínky zkresleny v jejich neprospěch.

K autobiografickým vzpomínkám patří také nejranější vzpomínky z dětství. Představitelé individuální psychologie, jejímž zakladatelem je Alfred Adler (1870-1937), přistupují k raným dětským vzpomínkám z radikálně odlišných pozic než kognitivní psychologové. Při interpretaci jejich významu vycházejí z předpokladu, že z obrovského množství událostí raného dětství si člověk selektivně pamatuje ty, které **jsou v souladu s jeho životním stylem**, což je základní sebepojetí a životní cíl, pohled na svět a způsob zacházení s životními situacemi. Rané vzpomínky pak slouží k tomu, aby životní styl daného jedince potvrdily či ospravedlnily. Jinak

řečeno, vztahují se spíše k současnosti než k minulosti. Určité zážitky z raného dětství si vybavujeme z paměti (pravděpodobně ne zcela přesně) proto, že potvrzují naše aktuální sebepojetí. (Dreikurová-Fergusonová, 1993, str. 32.)

Významný představitel individuální psychologie Rudolf Dreikurs (1897-1972) považoval exploraci raných vzpomínek za důležitou součást stanovení životního stylu klienta. V knize „Psychodynamika, psychoterapie a poradenství“ uvádí následující příklad:

Klient si ze svého dětství pamatoval na velkou povodeň, ke které došlo, když mu byly asi tři roky. Vzpomněl si, že jej v náručí držela jeho matka a že se spolu z okna ve třetím poschodí dívali na velké muže, kteří dole odstraňovali bahno a jiné následky povodně. Podle Dreikurse obsah vzpomínky v kondenzované podobě vyjadřuje základní interpersonální tendence klienta, které lze shrnout těmito slovy: Ačkoliv se jedná o dospělého muže, pravděpodobně si připadá v nebezpečném mužském světě bezbranný a hledá bezpečí u své matky. Spolu s ní a pod její ochranou se pak shora („svrchu“) dívá na silné muže, kteří dělají „špinavou“ práci. (Dreikurs, 1982.)

Kognitivní psycholog by po vyslechnutí výše uvedené vzpomínky patrně pátral po tom, zda k povodni skutečně došlo, kolik bylo klientovi v té době let, a dotazoval by se matky, zda si na tuto příhodu také pamatuje. Z tohoto příkladu vyvstává rozdíl mezi subjektivní psychickou realitou, kterou terapeuti většinou respektují a považují ji za východisko své práce, a mezi objektivními poznatky, po kterých pátrají experimentální psychologové. Nepochopení tohoto rozdílu může být příčinou četných nedorozumění mezi zástupci různých odvětví psychologie.

Podle Prochasky a Norcross (1999, str. 352) probíhá v akademických kruzích důležitý filosofický spor, který staví konstruktivismus proti empirismu. Jádro konstruktivismu spočívá v předpokladu, že člověk nikdy nepoznává realitu, která je objektivní a na pozorovateli nezávislá. Veškeré poznání se vztahuje ke kultuře, jazyku či teorii, kterou aplikujeme na určitou událost.

Jeden ze směrů konstruktivistické psychoterapie, tzv. **narativní terapie**, vychází z předpokladu, že klienti si sami utvářejí svou minulost v příbězích, které vyprávějí v přítomnosti. Psychoterapie se pak chápe jako „převyprávění“ životního příběhu, který je postupně transformován z těžké, nestravitelné podoby do podoby přijatelné. Minulost (a sebepojetí) lze změnit tak, že se vytvoří nová vyprávění a nové příběhy. Terapeut by měl přitom vycházet z toho, že verze životního příběhu, se kterou jeho pacient nebo klient přichází, je vnitřně pravdivá. V průběhu léčby mu ovšem může nabídnout jiný či nový úhel pohledu. (Prochaska a Norcross, 1999, str. 357-360.)

Konstrukce (vytváření) vzpomínek

Zdá se, že člověk nejenže doplňuje své vzpomínky rozmanitými věrohodnými detaily, ale je schopen také vytvářet vzpomínky úplně nové, které považuje za naprosto autentické. Výsledky některých výzkumů nasvědčují tomu, že informace z vněj-

ších zdrojů, jakými jsou fotografie v rodinném albu a tradované rodinné příběhy, je možné transformovat do podoby autobiografických vzpomínek. Lze předpokládat, že fragmenty zkušeností a představy různých zážitků jsou v paměti zpracovány a propojeny s dalšími údaji, takže výsledné pamětní obsahy přesahují rámec přímých zkušeností. Tento proces označují psychologové jako **konstrukci falešných vzpomínek**, případně jako **syndrom falešné paměti**.

Jean Piaget si údajně vybavoval jako svou nejranější vzpomínku tuto situaci: „Jedna z mých prvních vzpomínek by spadala, pokud by byla pravdivá, do druhého roku mého života. Dosud před sebou velmi jasně vidím následující scénu, které jsem věřil přibližně až do 15 let. Seděl jsem v kočárku, ve kterém mě moje chůva vezla po Champs Elysées, když tu se mě jakýsi muž pokusil unést. Byl jsem ke kočárku připoután řemínkem a chůva se odvážně postavila mezi mne a zloděje. Utržila řadu škrábanců, dosud si na ně vzpomínám. Pak se kolem shlukli lidé, přišel policista v krátkém kabátku a s bílou holí a muž vzal do zaječích. Celou scénu mám dosud v živé paměti... Když mi bylo asi patnáct, rodiče dostali od mé bývalé chůvy dopis, kde jim psala, že se dala k Armádě spásy. Chce se vyznat ze svých dřívějších prohřešků a zejména vrátit hodinky, které při této příležitosti dostala. Celou historku si vymyslela a škrábance zfalšovala. Jako dítě jsem tedy tuto historku, které moji rodiče věřili, musel slyšet vyprávět a musel jsem siji v podobě vizuální vzpomínky promítnout do minulosti.“ (Baddeley, 1999, str. 203.)

Loftusová a Pickrell zkoumali možnost implantace falešných vzpomínek na události, které se nikdy nestaly. V daném experimentu vyslechlo dvacet čtyři zkoumaných osob v přítomnosti blízkých rodinných příslušníků popis čtyř událostí, z nichž jedna - ztracení se v obchodě - se nikdy nestala. Zkoumané osoby měly za úkol písemně zaznamenat detailní vzpomínky na tyto události, a badatelé s nimi měli několik následných rozhovorů. Ukázalo se, že 25 % zkoumaných osob si vybavilo vzpomínky na to, jak se jako děti ztratily. Badatelé dále zjistili, že při popisu reálných zážitků používají lidé více slov než při popisu těch, které se nestaly, a že při druhém rozhovoru byly falešné vzpomínky na neexistující událost jasnější. Některé zkoumané osoby byly přesvědčeny o jejich pravosti i poté, co jim badatelé objasnili podstatu experimentu a rodinní příslušníci potvrdili, že byli s psychology domluveni. Člověk tedy může na základě sugescí nabýt přesvědčení, že se některé události, které nikdy neprožil, skutečně odehrály. (Loftus a Pickrell, 1995.)

Již několikrát jsem se zmiňovala o tom, že lidé získávají prakticky všechny své faktické znalosti o světě v nejrůznějších „epizodických“ situacích. V sémantické paměti jsou však různá fakta uložena bez toho, že bychom si pamatovali, kdy a kde jsme se o nich dozvěděli. Zapomínání zdroje informací je tedy důležitou komponentou pamětních procesů, která umožňuje transformaci epizodických údajů na sémantické, což pravděpodobně chrání lidskou paměť před přetížením. Je možné, že se tento proces výrazně podílí na konstrukci falešných vzpomínek.

Daniel Schacter uvádí následující příklad: Ronald Reagan během své prezidentské kampaně v roce 1980 opakovaně vyprávěl dojmavou historku o pilotovi, který za druhé světové války poručil svému podřízenému, aby z poškozeného letadla vyskočil padákem. Jeho mladý kolega však byl tak těžce raněn, že nebyl schopen letoun opustit. Reagan si pokaždé utíral slzu v oku, když opakoval pilotovu heroickou odpověď: „Nevadí. Přistaneme společně.“ Podle Schactera je tento příběh téměř přesnou replikou scény

z filmu „A Wing and a Prayer“. Reagan si zřejmě správně pamatoval fakta, ale zapomněl jejich zdroj. (Schacter, 1996, str. 287.)

Při vybavování vzpomínek na údobí předškolního věku je pravděpodobně mimořádně obtížné odlišit stopy po reálných zážitcích od dětských fantazií. Podle mině-ní vývojových psychologů je v tomto věku schopnost rozlišovat mezi realitou a fantazií značně nejistá.

Je zajímavé, jak malou pozornost věnují psychologové možnosti, že zdrojem falešných vzpomínek je **vědomé lhaní**, tedy vymyšlení nepravdivých historek. V červenci roku 1999 jsem na psychologickém kongresu ve Vídni vyslechla přednášku známého amerického psychologa Daniela Sterna, při níž hovořil o vývoji dětské schopnosti vyprávět příběhy. Stern se domnívá, že dítě se stává vypravěčem kolem třetího roku života. Děti rády vyprávějí krátké příběhy, které nejsou vždy pravdivé. Schopnost lhat je podle Sterna důležitým vývojovým pokrokem. Je to schopnost vytvářet novou realitu. Je-li tato narativní realita okolím přijata, stává se historickou pravdou, sdílenou realitou, která je důležitější než to, co se skutečně odehrálo. Děti někdy vyprávějí fantazijní příhody, které jsou pro ně téměř jako pravda, a pokoušejí se o jejich pravdivosti přesvědčit okolí. „Věř mi, je to pravda,“ říkají děti. Podle Sterna jsou jejich příběhy vnitřně, citově pravdivé. (Plhánková, 1999b, str. 90.)

Také u dospělých lidí je lhaní, zejména vymyšlení různých omluv a výmluv, poměrně časté. Do určité míry se bez něj nelze obejít, nechceme-li blízké lidi zraňovat neomalou upřímností. Je pravděpodobné, že člověk někdy zapomene, že si něco vymyslel, a začne své lži upřímně věřit. Významnou roli přitom zřejmě hrají obranné mechanismy. V době svého působení v Manželské poradně v Kroměříži jsem opakovaně konstatovala, že se mužská a ženská verze rodinných problémů (včetně relativně věcných údajů o rodinných financích) radikálně liší, přičemž každý z manželů se zdál být o pravdivosti svého pojetí upřímně přesvědčen.

7.3 Zapomínání a jeho příčiny

Většina lidí si uvědomuje, že si ze svých školních vědomostí a osobních zážitků pamatuje poměrně málo. Lidé vyššího věku znepokojeně pozorují, že stále častěji zapomínají jména a obtížněji se učí. Je zřejmé, že mnohé údaje, které jsme uložili do paměti, se z ní postupně ztrácejí nebo je v ní nedovedeme najít. Zapomínání však nelze pokládat za jednoznačně nežádoucí proces. Je pravděpodobné, že chrání mozek, respektive mentální kapacitu, před zahlcením a přetížením. V psychologii existuje řada teorií, které se pokoušejí proces zapomínání vysvětlit. Patří k nim teorie rozpadu pamětních stop, teorie interference, účelného zapomínání a ztráty vodítek (klíčů, spojů). V posledních letech probíhá velmi kontroverzní diskuse kolem tzv. represe, což je hypotetický obranný mechanismus, kterým především psychoanaly-

tici vysvětlují zapomínání traumatických zážitků. Dále se zdá, že v ultrakrátké, krátkodobé a dlouhodobé paměti probíhá zapomínání odlišně a řídí se rozdílnými principy.

7.3.1 Teorie rozpadu pamětních stop

Podle této teorie je příčinou zapomínání v dlouhodobé paměti oslabení („blednutí“) nebo rozpad pamětních stop. Nejsou-li neurofyziologické změny vyvolané učením občas reaktivovány, postupně se rozpadají. Nervové spoje pak mohou být využity k vytváření novějších pamětních záznamů. Hlavní příčinou zapomínání je tedy míjející času. Tato teorie vcelku koresponduje s naší každodenní zkušeností. Informace, které jsme si osvojili před několika lety, si zpravidla vybavujeme hůře než nově naučené údaje.

Ačkoliv zní teorie rozpadu pamětních stop logicky a odpovídá běžné laické představě o zapomínání, existuje řada pochybností o její správnosti. Už v 19. století zjistil německý psycholog A. Jost, že pokud jsou dvě paměťové stopy v témže okamžiku stejně silné, starší z nich bude trvalejší a její blednutí pomalejší (tzv. *Jostův zákon*). (Baddeley, 1999, str. 112.) Pedagogičtí psychologové shodně konstatují, že opakování učební látky rozložené do delších časových intervalů je podstatně efektivnější než učení koncentrované do krátkého časového údobí (např. Dařílek, 1992, str. 66, Fontána, 1997, str. 159). Zdá se tedy, že pamětní stopy se časem upevňují a jsou odolnější vůči rozpadu.

Také klinické zkušenosti s pacienty hospitalizovanými na gerontologických odděleních psychiatrických léčeben vedou k závěru, že ačkoliv vstřípivost je u nich vážně narušena, vzpomínky na mládí i mnohé školní znalosti zůstaly v jejich paměti relativně nedotčené. Ve zdravotnických záznamech těchto pacientů často nacházíme klinickou hantýrkou psanou poznámku „zvýrazněná staropaměť“. Psychologové, kteří se obětavě pokoušejí o psychickou rehabilitaci starých osob (např. Květoslava Čana-klišová v Psychiatrické léčebně v Opavě), využívají jako prostředek navázání kontaktu i jako podnětový materiál slabikáře, čítanky, básničky a říkanky ze školních let svých pacientů. Také tyto zkušenosti platnost teorie rozpadu pamětních stop příliš nepodporují.

Psychologové se pokusili odpovědět na otázku, jak dlouhou dobu informace v paměti „vydrží“. Výsledky výzkumů shodně vedly k závěru, že při znovupoznání je úbytek zapamatovaného podstatně menší než u spontánního vybavování.

Harry Bahrick se svými spolupracovníky zkoumal trvalost vzpomínek na jména a fotografie spolužáka ze střední školy. Ukázalo se, že ještě po 25 letech od závěrečných zkoušek lidé celkem spolehlivě odlišují své spolužáky od cizích lidí a daří se jim spojovat jejich jména s fotografiemi. Při volném vybavování jmen spolužáků na základě fotografií byl rozsah zapomínání podstatně větší. (Bahrick et al., 1975.)

Vzhledem k novým poznatkům o rekonstrukci a konstrukci vzpomínek se nicméně většina psychologů přiklání k názoru, že v dlouhodobé paměti, zejména v je-

jím epizodickém subsystému, uchováváme pouhé fragmenty dřívějších zážitků, které na základě schematických znalostí doplňujeme věrohodnými údaji. Celkově lze konstatovat, že kolem retence údajů v dlouhodobé paměti existuje stále mnoho teoretických nejasností. Rozpad pamětních stop je však nepochybně důležitou příčinou zapomínání v senzorické a krátkodobé paměti.

7.3.2 Účelné zapomínání

Smyslem účelného zapomínání je odstranění nepřesných, nepotřebných nebo chybných informací z paměti. Údajům tohoto druhu věnujeme menší pozornost než těm, které pokládáme za důležité. Přesto si je někdy zapamatujeme. Jedním z důvodů je to, že často předem nevíme, zda budeme určitý údaj ještě někdy potřebovat, či nikoliv. Jakmile však nabudeme přesvědčení, že je daná informace bezcenná, snažíme se ji po jejím vstupu do vědomí rychle zamítnout a dál se jí nezabývat. (Baron, 1999, str. 225.) Poměrně rychle zapomínáme pravidelně se opakující zážitky, což lze považovat za formu účelného zapomínání. Mnohé každodenní činnosti provádíme automaticky, takže je rovněž neukládáme do explicitní paměti.

Dá se říct, že mnohé nechtěné nebo bezvýznamné údaje se nám daří z paměti odsunout. Je však téměř nemožné zapomenout na pohlaví, věk, atraktivnost a jiné základní sociální charakteristiky druhých lidí. Takovéto informace si pamatujeme, ať chceme, nebo nechceme. Je pravděpodobné, že různé znaky společenského postavení ovlivňují naše chování k lidem i tehdy, když se je snažíme přehlížet, nebo je to dokonce naší povinností. (Baron, 1999, str. 225.) Například zaměstnavatel by měl při přijímání nového pracovníka ignorovat jeho věk, pohlaví či příslušnost k etnické skupině, což je z etického hlediska samozřejmě správné. Z psychologického hlediska se však jedná v podstatě o nesplnitelné zadání.

7.3.3 Teorie interference

Interference se projevuje tím, že podobné duševní obsahy uložené v paměti na sebe působí rušivě, což je příčinou potíží při jejich vybavování. Výrazně se projevuje například při souběžném studiu dvou cizích jazyků, z nichž žádný dobře neovládáme, píšeme-li krátce po sobě na české a anglické klávesnici počítače nebo chceme-li určit, zda daný obraz namalovat impresionista Monet či Manet.

Interference se (převážně deskriptivně) vysvětluje působením tzv. proaktivního a retroaktivního útlumu. O **proaktivním útlumu** mluvíme tehdy, je-li příčinou potíží při vybavování nových znalostí dřívější učení. Podstatou **retroaktivního útlumu** je to, že vybavování dříve osvojených informací narušují nové poznatky. Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že retroaktivní útlum je silnější než proaktivní. Zvláště rušivě působí učení se podobné látce krátce před reprodukcí (tzv. **ekforický útlum**). (Nakoneč-ný, 1997, str. 209.) Studenti tedy dělají chybu, když při čekání na zkoušku studují nebo opakují učivo podobné tomu, které si budou krátce nato

vybavovat z paměti.

Baddeley v monografii „Vaše paměť“ uvádí následující cvičení, které přesvědčivě dokazuje vliv interference na vybavování:

Jsou dány dva soubory slov A a B, z nichž každý obsahuje pět podstatných a pět přídavných jmen. Přečtete si soubor A a pokuste se uložit do paměti přídavné jméno přiřazené ke každému z podstatných jmen. Pokud jste hotovi, soubor zakryjte a pokuste se vybavit si přídavná jména, která patří k níže uvedeným podstatným jménům. Celý proces opakujte, dokud správně neurčíte všech pět přídavných jmen. Zapište si, kolikrát jste se museli soubor učit. Pak vše opakujte se souborem B.

Soubor A

námořník - podnapilý
herec - domyšlivý
politik - mazaný
právník - hlučný
zpěvák - zarmoucený

Test

politik?
námořník?
zpěvák?
právník?
herec?

Soubor B

vikář - srdečný
farář - veselý
pastor - radostný
kaplan - zovíalní
kněz - bodrý

Test

pastor?
kněz?
vikář?
farář?
kaplan?

Pravděpodobně se vám lépe učil soubor A, kde se pět přídavných a pět podstatných jmen významově liší, na rozdíl od souboru B, v němž jde téměř o synonyma. Tento test je důkazem interferenčního vlivu podobnosti. (Baddeley, 1999, str. 125-126.)

Interference je významnou příčinou potíží při vybavování z dlouhodobé paměti. V krátkodobé paměti způsobuje přetížení její kapacity, což zpravidla vede k definitivní ztrátě určitých informací. Představte si, že chcete volat číslo 603892354 a někdo řekne: „Ne, je to 606965423.“ Je pravděpodobné, že zapomenete obě čísla. Interference se v oblasti krátkodobé paměti projevuje tím, že nová informace buď nahradí původní, nebo dojde k rozpadu obou pamětních stop v důsledku přetížení nevelké kapacity krátkodobé paměti.

Interference ovšem není jedinou příčinou zapomínání. Zdá se, že narušuje především vybavování takových údajů, které nejsou v paměti zapojeny do širších logických souvislostí. Na základě výzkumu zvláštností myšlení expertů dnes už víme, že rozsáhlé, dobře organizované a propojené vědomosti mají na reprodukci obrovský pozitivní vliv. (Chi, Glaser a Farr, 1988.) Pedagogičtí psychologové označují příznivý vliv dřívějších poznatků na zapamatování a vybavování jako **pozitivní transfer**. Interference také téměř **nenarušuje vybavování významu slov**. Je nepochybně značný rozdíl mezi tím, když si člověk nedokáže vybavit slovo mlha, jež bylo součástí seznamu slov při výzkumu paměti, a zapomene-li, co je to mlha. V takovém případě by se jednalo o velmi vážnou poruchu paměti.

7.3.4 Represe

V současné světové psychologii probíhá poměrně kontroverzní diskuse o existenci obranného mechanismu represe (vytěsnění). Tento pojem zavedl do psychologie Sigmund Freud, který jeho definici několikrát pozměnil, čímž pravděpodobně přispěl ke zmatku, jenž kolem něj vznikl. Ve svých raných pracích Freud předpokládal, že obranný mechanismus represe hraje významnou roli při vzniku neurotických poruch. V roce 1895 vyslovil spolu s Josefem Breuerem ve „Studii o hysterii“ předpoklad, že neurotické poruchy jsou důsledkem vytěsněných afektů, které nemohly být uvolněny normální cestou (nesměly vstoupit do vědomí). Termínem *konverze* označil „změnu psychického vzrušení v trvalé tělesné symptomy“. (Freud, 1993b, str. 46.)

V roce 1915 Freud dospěl k závěru, že funkcí represe je udržovat nepřijatelné psychické obsahy mimo vědomí, a rozlišil dva její typy:

1. Primární represe slouží k tomu, aby mentální reprezentace určitého pudového impulsu vůbec nevstoupila do vědomí.

2. Sekundární represe napomáhá tomu, aby byly mimo vědomí udržovány i různé odvozeniny a změněné projevy pudových impulsů - tzv. pudové deriváty. Mentální energie, jež je součástí vytěsněných impulsů, se transformuje v afekty, zejména v úzkost. (Freud, 1993a, str. 4.)

V tomto novějším pojetí represe tedy neslouží k tomu, aby člověk určité nepřijemné zážitky zapomínal, ale k tomu, aby si nepřijatelné impulsy **vůbec nepřipouštěl**. Freud také radikálně pozměnil svůj původní předpoklad, že hlavní příčinou vzniku neurotických symptomů jsou vytěsněné vzpomínky - zejména na trauma svedení. Postupně dospěl k závěru, že se v mnoha případech jedná o dětské fantazie, tedy o **falešné vzpomínky**. V přednášce „Cesty k tvorbě symptomů“ Freud na psal:

„Situace je prokazatelně taková, že dětské prožitky zkonstruované nebo vybavené v analýze jsou jednou nepopíratelně falešné, podruhé však zrovna tak bezpečně správné, a ve většině případů představují směs pravdy a výmyslu. Symptomy jsou pak tedy někdy znázorněním prožitků, k nimž skutečně došlo a kterým můžeme připsat vliv na fixaci libida, jindy zase znázorněním pacientových fantazií, které se ovšem vůbec nehodí k tomu, abychom jim přisoudili nějakou etiologickou roli. Je těžko se v tom vyznat. Na této situaci nás mate především nízké hodnocení reality, zanedbávání rozdílu mezi ní a fantazií... Těmto fantaziím je však nutno přiznat psychickou realitu na rozdíl od reality materiální a pomalu se učít chápat, že ve světě neuróz je psychická realita rozhodující.“ (Freud, 1991, str. 261-262.)

Freud tedy věděl o existenci falešných vzpomínek dávno předtím, než se jimi začali zabývat kognitivní psychologové. Na tuto skutečnost upozornil také britský psychoanalytik Phil Mollon v publikaci „Freud a syndrom falešné paměti“. (Mo-Ilon, 2000.)

Pojem represe se stal velmi populárním, i když jeho obsah laická, kulturní a částečně i odborná veřejnost zjednodušila a pozměnila. Vzniklo přesvědčení, že pod-

statou represe je schopnost zapomenout na otřesné zážitky, které ovšem, ukryty hluboko v nevědomí, nepříznivě ovlivňují duševní dění. Z tohoto pojetí vycházel v několika svých filmech Alfred Hitchcock. Například ve filmu „Marnie“ trpí hlavní hrdinka kleptomanií, děsí ji červená barva a bouřka a má odpor k sexualitě. Nakonec se ukáže, že příčinou těchto potíží je vytěsněná vzpomínka na situaci, při níž jako malé děvčátko zabila pohrabáčem jednoho zákazníka své matky - prostitutky. V této osudové chvíli venku zuřila strašná bouřka. V jiném, méně známém Hitchcocko-vě filmu „Rozdvojená duše“ má hlavní hrdina, kterého hraje Gregory Peck, psychické potíže proto, že vytěsnil hrůznou vzpomínku na to, jak jako malý chlapec zavinil smrtelnou nehodu svého bratra.

Pojetí represe coby schopnosti zapomínat nepříjemné zážitky akceptovali i mnozí psychoterapeuti. Konfrontační diskuse, která v USA kolem tohoto pojmu vznikla, souvisí s tím, že tam v posledních desetiletích vzrostl počet obvinění ze sexuálního zneužívání, z nichž některá byla prokazatelně falešná. Řada autorů v čele s Elizabeth Loftusovou se nyní snaží dokázat, že terapeut přesvědčený o existenci represe může některými svými výroky napomáhat vzniku nepravých vzpomínek, a to často velmi jemným a nenásilným způsobem. Terapeut například během léčby pronese: „Víte, podle mých zkušeností měli mnozí lidé, kteří zápasili s podobnými problémy jako vy, v dětství určité bolestné zkušenosti - byli tělesně trestáni, nebo dokonce sexuálně obtěžováni. Zajímalo by mě, zda se vám nestalo něco podobného.“ Tváří v tvář takovýmto sugestivním otázkám a sociálním požadavkům, které z nich vyplývají (terapeut se dožaduje určitých informací a očekává spolupráci), začne klient pátrat ve své paměti po stopách raných traumatických událostí. Takovéto pátrání může vést k tomu, že ve své mysli vytvoří vzpomínky, které do té doby neměl, nebo zkreslí existující vzpomínky tak, aby byly v souladu s terapeutovými sugescemi. (Loftus a Coan, 1995.)

Dalším argumentem proti existenci tzv. represe je to, že zapomenutí traumatických zážitků je poměrně řídké. Zkušenosti s lidmi, kteří prožili otřesné zážitky, jakými jsou holocaust, válečné útrapy, mučení či přírodní katastrofy, nasvědčují tomu, že na ně nikdy nezapomínají.

Neurologové upozorňují na to, že u řady lidí, kteří trpí posttraumatickou stresovou poruchou, se setkáváme s velmi živými vzpomínkami, ale hovoří se také o různě těžké poruše retrogradní autobiografické paměti, kterou může u lidí s posttraumatickou stresovou poruchou doprovázet atrofie levé hipokampální formace. (Koukolík, 2000, str. 115.) Obvykle však platí, že čím víc je určitý zážitek zraňující, tím větší je pravděpodobnost jeho zapamatování.

Tento závěr se mi nezdá být zcela přesvědčivý, pokud nevezmeme v úvahu typ psychického traumatu. Otřesné zážitky, které provázejí pobyt v koncentračním táboře, boj s povodněmi či odstraňování následků zemětřesení, nemusí být důvodem k mobilizaci nevědomých obranných mechanismů. Věznitele či mučitele v koncentračním táboře lze bez zábran vnímat jako „zloducha“ a nepřítele. Lze předpokládat, že se obranné mechanismy mobilizují zejména tehdy, je-li ohroženo sebepoje-

ti, vztahy k blízkým lidem nebo existuje-li nějaký těžký intrapsychický konflikt. Klinické zkušenosti nasvědčují tomu, že v lidské mysli existuje schopnost či možnost *nepřipouštět si* nepříjemné a ohrožující pocity a impulsy, zejména agresivní, a že se tato schopnost podílí na vzniku neurotických a psychosomatických poruch.

Například jedna moje klientka v Manželské poradně v Kroměříži se provdala za ovdovělého muže se dvěma dětmi. Asi za rok po sňatku začala trpět tak velkými potížemi při polykání, že se téměř nemohla najíst. Vznik tohoto symptomu byl pravděpodobně důsledkem toho, že ji zaskočila obrovská zátěž, kterou představovala péče o dvě „cizí“ děti. Mladá žena si ovšem nepřipouštěla nechuť, kterou k dětem cítila, ani ambivalentní pocity ve vztahu k manželovi. Neurotický symptom měl současně určitý adaptivní význam. Manžel začal o víkendech vařit pro celou rodinu, což vcelku logicky vyplynulo z toho, že „žena přece nebude pro všechny vyvarovat, když se sama nemůže najíst“. Pokud by si moje klientka některé své záporné pocity uvědomila, neurotický symptom by pravděpodobně zmizel, ale její manželství by bylo vážně ohroženo. V podstatě nelze říct partnerovi, že nesnáším jeho děti (leđa za cenu vážných komplikací).

Podobné případy neurotických či psychosomatických poruch, při nichž hraje nepřipouštění si určitých pocitů důležitou roli, jsou pro terapeutu „denním chlebem“. Je ovšem poměrně obtížné, ne-li nemožné, dokázat působení nevědomých obranných mechanismů experimentálními metodami.

7.3.5 Teorie ztráty vodítek

Teorie ztráty vodítek (spojů, klíčů) vychází z předpokladu, že informace jsou v dlouhodobé paměti utříděny do určitých kategorií a vzájemně propojeny do sémantických - nověji konekcionistických - sítí. Spoje mezi psychickými obsahy umožňují nebo usnadňují jejich vybavování. Příčinou zapomínání je to, že se hledanou informací nepodaří v dlouhodobé paměti najít. Introspektivně je tento předpoklad potvrzován zážitkem „mám to na jazyku“, na který upozornili v roce 1966 R. Brown a D. McNeill v článku „*The tip-of-the-tongue phenomenon*“. Tento fenomén se projevuje tím, že si člověk nedokáže vybavit určité jméno, pojem či teorii, ačkoliv si je jist tím, že je v jeho paměti uložena. Volní úsilí působí v takové situaci spíše rušivě. Správný údaj zpravidla spontánně vstoupí do vědomí poté, co o jeho vybavení přestaneme usilovat.

Vybavování z dlouhodobé paměti může znesnadňovat, vycházíme-li z neefektivních nebo chybných vodítek. Někdy vznikne zážitek „mám to na jazyku“ ve dvojici nebo v menší skupině lidí. Tak je tomu zejména tehdy, když někdo z přítomných nabídne chybné vodítko. Například řekne-li „Jak se jmenuje ten slavný norský lyžař? Nějak na O...“, pak si pravděpodobně nikdo nedokáže na jméno Bjórna Dáhlého vzpomenout, protože nápoděda byla chybná. Písmena či první slabiky jsou navíc poměrně širokým vodítkem, které hledání v dlouhodobé paměti příliš neusnadňuje.

8 Imaginace

1

8.1 Historický úvod

Až do nástupu behaviorismu považovali filosofové i psychologové představy za jeden ze základních psychických obsahů, o jehož existenci prakticky nikdo nepochyboval. Před vznikem psychologie jako samostatné vědy se lidskou představivostí intenzivně zabýval tzv. **asocianismus**, který se v 18. století vydělil z empirické filosofie. Tento myšlenkový směr se pokoušel vysvětlit veškeré psychické dění na základě asociací (spojů) mezi psychickými obsahy.

K významným představitelům asocianismu patřil skotský filosof David Hume (1711-1776), který dělil duševní obsahy na *imprese* a *ideje*. *Imprese* (dnes bychom řekli *vjemy*) pokládal za bezprostřední výsledek smyslové zkušenosti, zatímco *ideje* (představy) považoval za otisky impresí, které se od nich liší menším stupněm působivosti a živosti. S pomocí paměti a fantazie je možné jednoduché ideje kombinovat ve složené. Podle Huma jsou však i ty nejsložitější ideje vytvářeny z původních prvků poskytnutých impresemi. *Imprese* i *ideje* se mohou sdružovat na základě asocičních zákonů. (Johnson, 1997, str. 323-324.)

Asocianisté se domnívali, že spoje mezi psychickými obsahy určují jejich vybavování z paměti. Vstoupí-li jeden z asociovaných obsahů do vědomí - ať už jako vjem přicházející z vnějšího světa, nebo jako pamětní představa -, často si vybavíme obsah, který je s ním v naší mysli spojen. *Síla asociace* je dána rychlostí a častostí vybavení. Nejdůležitějšími **asociačními zákony** jsou podobnost, kontrast, dotyk v čase a prostoru a princip kauzality.

1. *Zákon podobnosti* se projevuje například tím, že se nám při pohledu na obraz nějakého známého malíře vybaví představy jeho dalších děl.

2. Podle *zákona kontrastu* je představa bílé barvy asociována s černou barvou, podobně jako jsou spojeny představy dne a noci, světla a stínu.

3. Podle *zákona dotyku (kontiguitu)* v prostoru existují spoje mezi představami, které vznikly na stejném místě. Například potkáme-li člověka, s nímž jsme byli minulý rok u moře, začnou se nám vybavovat zážitky z loňské dovolené.

4. Podle *zákona dotyku v čase* jsou vzájemně propojeny představy, které vznikly buď současně (*dotyk simultánní*), nebo v časové následnosti (*dotyk sukcesivní*).

5. *Zákon příčinnosti (kauzality)* říká, že si při pohledu na určitý jev snadno vybavíme jeho příčinu. Například vidíme-li hromadu nařezaného dříví, představíme si pilu nebo osoby, které ho pořezaly.

Asocianismus byl vlivným myšlenkovým proudem v 18. a 19. století. Jeden z jeho představitelů, skotský filosof a psycholog Thomas Brown (1778-1820), přidal k výše uvedeným asocičním principům tzv. **sekundární zákony**, k nimž patří *živost, častost a novost*. Tyto zákony říkají, že čím je asociace novější, čím častěji se opakuje a čím silnější je její emoční přízvuk, tím snadnější je její vybavení. (Hommola, 1990, str. 48.)

Všestranný anglický učenec Francis Galton (1822-1911) provedl první výzkumy představivosti. V jeho pokusech si měli lidé představit určitou scénu, např. okolnosti své ranní snídane. S pomocí dotazníků pak zaznamenávali, zda byly jejich představy jasné nebo nejasné, světlé či tmavé, barevné či černobílé atd. Galton byl udiven tím, že první zkoumané osoby, kterými byli jeho kolegové - vědci, neměli vůbec žádné jasné představy. Někteří z nich si dokonce nebyli jisti tím, o čem Galton vlastně mluví, když se dotazuje na jejich představy. Galton se tedy zaměřil na skupinu osob s průměrnými schopnostmi, kteří měli většinou jasné a zřetelné představy, plné barev a různých detailů. S tím, jak dával své dotazníky stále většímu počtu osob, dospěl Galton k závěru, že představivost je v populaci normálně rozložena podobně jako inteligence. Pokoušel se také dokázat podíl dědičnosti na jejím utváření. U sourozenců našel větší podobnost jejich představivosti než u osob, které nebyly v příbuzenském vztahu. (Schultz a Schultz, 1992, str. 160.)

Výsledky nedávných výzkumů v podstatě potvrdily Galtonovo zjištění, že *ve schopnosti vytvářet představy existují značné individuální rozdíly*. Ukázalo se, že lidé dosahují rozdílných výsledků v testech určených k měření živosti a jasnosti představ, jež odpovídají různým smyslovým modalitám. Někteří jedinci snadno vytvářejí zřetelné a živé zrakové představy, jiní sluchové, další pohybové nebo čichové. Lidé si také dovedou vybavit dříve prožité citové stavy. Testy představivosti jsou dostatečně reliabilní v tom smyslu, že výsledná skóre jsou u týchž osob velmi stabilní v čase, ale je obtížné vyhodnotit jejich validitu, protože žádný člověk nemůže s druhými sdílet své představy. (Bugelski, 1998, str. 416.)

V USA se po vzniku behaviorismu (ve druhé dekádě 20. století) výzkum imaginace téměř na padesát let zastavil. Behavioristé nepokládali představy pro jejich subjektivní, privátní kvalitu za vhodný předmět vědeckého zkoumání. Existenci představ potvrzovala především introspekce, kterou behaviorismus neuznával jako vědeckou metodu. Paul Thagard v knize „Úvod do kognitivní vědy“ podotýká, že „mluvit o mentálních obrazech nebo jiných vnitřních reprezentacích se (v USA) stalo vědecky nepřijatelným“. (Thagard, 2001, str. 113.) V 60. letech 20. století bylo téma imaginace v americké psychologii rehabilitováno díky kognitivní psychologii, která se začala zajímat o úlohu představivosti v procesech zpracování informací. Někteří kognitivní vědci začali představy považovat za jednu ze základních forem mentální reprezentace vnějšího světa.

V rámci „akademické“ psychologie je však téma imaginace i nadále předmětem velkých kontroverzí. Někteří kognitivní psychologové považují představy za pouhý epifenomén, který doprovází různé formy jazykového vyjádření. Přetrvávající vliv behaviorismu se podle mého názoru projevuje i v reprezentativních učebnicích psychologie. Například v relativně nové „Psychologii“ Rity Atkinsonové a jejích spolupracovníků (1995) není imaginaci věnována samostatná kapitola. Pojem fantazie se v americké psychologii téměř nepoužívá. Výjimkou je „Stručná encyklopedie psychologie“ Corsiniho a Auerbacha (1998). I zde je ovšem heslu Fantazie věnována na přibližně polovina stránky. Nezáměr představitelů teoretických oborů psychologie o toto téma považují za poněkud problematický. Domnívám se, že významnou úlohu fantazie v mentálním dění potvrzuje například obrovský úspěch produktů spadajících do žánru „fantasy“, konkrétně zfilmovaného Tolkienova „Pána prstenů“ a knižní i filmové podoby příběhů Harryho Pottera.

V psychodynamické psychologii má imaginace podstatně lepší „pozici“ než v kognitivních vědách, a to jak v psychoanalýze, tak i v Jungově analytické psychologii, jejichž důležitou součástí je rozbor některých fantazijních produktů, především mýtů a pohádek. Z psychodynamické psychologie vyrostly některé psychoterapeutické metody využívající lidské imaginativní schopnosti, např. Leunerovo katatymní prožívání obrazů. S vytvářením představ však pracují i behaviorální terapeuti.

Například Joseph Wolpe vytvořil v 50. letech metodu *systematické desenzibilizace*, při níž si klient v relaxovaném stavu postupně vybavuje situace, které v něm vyvolávají strach. Jakmile dosáhne toho, že je při představě původně ohrožující situace zcela uvolněný a klidný, může se s ní začít reálně konfrontovat. Přenášení imaginované situace z pracovní psychologa do reálného světa však není pokaždé jednoduché. V současné behaviorální terapii se proto častěji využívá přirozenější expozice reálné situaci (*in vivo*). (Kratochvíl, 2002, str. 62.)

Lidská imaginace je využívána také v psychologii sportu při nácviku dovedností, jakými jsou hod oštěpem, skok do výšky, gymnastická cvičení či trestné střelení při košíkové. Výzkumy potvrdily, že lidé, kteří stráví určitou dobu tím, že si představují perfektní provedení daného úkonu, podávají lepší výkony než osoby, které tyto mentální aktivity neprovádějí. (Bugelski, 1998, str. 417.) Celkově lze konstatovat, že navzdory přetrvávajícím teoretickým sporům je v oblasti aplikované psychologie lidská představivost hojně využívána.

8.2 Definice základních pojmů

Evropská obecná psychologie, která v oblasti lidské imaginace v mnohém navázala na asocianismus, tradičně rozlišovala mezi pamětními a fantazijními představami. V **pamětních představách** byl spatřován obraz předmětu nebo děje, který se objevuje ve vědomí, i když příslušný předmět nebo děj není vnímán. Představy, kte-

ré jsou ve srovnání s vjemy méně živé a jasné, byly pokládány za jakousi oslabenou kopii vjemu. Ve **fantazijních představách**, jakými jsou představy událostí, které jsme nikdy neprožili, nebo představy zemí, v nichž jsme nikdy nebyli, není vztah k dřívějším vjemům jasně patrný. Zpravidla se však předpokládalo, že i ten nejfantastičtější obraz obsahuje jen takové elementy, které dříve pronikly do vědomí jako počítky či vjemy. (Jiránek a Souček, 1969, str. 134.) Tak například pohádkové postavy obrů či trpaslíků vznikly **zvětšováním** či **zmenšováním** představ lidských bytostí obvyklé velikosti. Dalším jednoduchým principem fantazijního tvoření je tzv. **aglutinace**, při níž vzniká nová představa spojením několika relativně samostatných představ nebo jejich částí. (Hyhlík a Nakonečný, 1973, str. 38.) Tento princip se zřejmě uplatnil při vytváření obrazů bytostí a předmětů, které vystupují v mýtech a pohádkách, jakými jsou Kentaur (kůň s lidskou hlavou), Pegas (okřídlený kůň), mořská panna či chaloupka na kuří nožce.

I když je dělení představ na pamětní a fantazijní převážně deskriptivní, domnívám se, že má svoji logiku. V rámci lidské imaginace budeme rozlišovat dva základní procesy, a to představivost a fantazii. **Představivost** je psychický proces, který vede ke vzniku pamětních představ, jež jsou mentálními reprezentacemi dřívějších sensoricko-vjemových, případně citových zážitků. **Fantazie** je děj, jehož výsledkem jsou představy, jež nejsou pouhou reprodukcí dříve vnímané skutečnosti, ale je v nich něco pozměněného nebo nového. Fantazie čerpá ze zásobárny pamětních představ, které jsou však různě kombinovány, přetvořeny, doplněny, zasazeny do jiného rámce či nových souvislostí. V češtině se někdy jako synonymum pro fantazii používá pojem *obrazotvornost*, který je ovšem poněkud zavádějící. Fantazie neslouží pouze k vytváření „obrazů“. K jejím produktům patří například literární tvorba, která se opírá především o verbální kódování. Slovem fantazie psychologové označují jednak schopnost vytvářet fantazijní představy, jednak produkty této funkce, jakými jsou denní sny, mýty či pohádky.

Pamětní představy se utvářejí především na základě **podnětů z vnější reality**, zatímco impulsy k vytváření fantazijních představ pramení převážně z **vnitřních zdrojů**. Za určitých okolností může být zaměření a obsah lidských fantazií ovlivněn vědomou intencí. Často však vznikají spontánně, přičemž jsou determinovány vzpomínkami, minulými či současnými emocionálními stavy a také nadějami a očekáváními do budoucnosti. Hranice mezi představivostí a fantazií je ovšem velmi tenká; oba psychické procesy i jejich produkty se ustavičně prolínají a vzájemně ovlivňují.

■ **Funkce imaginace v psychickém dění.** V souladu s názory kognitivních psychologů budeme předpokládat, že představivost slouží k **vytváření mentálních reprezentací vnějšího světa**, případně k jejich dalšímu zpracování. Mnohem komplikovanější je odpověď na otázku, jaká je úloha lidské fantazie. Josef Viewegh (1986) ve své pozoruhodné studii o lidské fantazii rozlišil její primární a sekundární funkci. **Primární funkce** spočívá ve schopnosti jedince „emancipovat se“ od objektivní reality tím, že vytváří zvláštní prožitkové fantazijní struktury:

„Fantazijní vztah subjektu k objektivní realitě (krátce k objektu) je výrazem emocionálně podmíněné tendence individua dosáhnout odstupe od reality, zpochybnit - i když pouze subjektivními prostředky - jednoznačnou vymezenost objektu... jejím prostřednictvím se člověk osvobozuje od... vnějšího světa." (Viewegh, 1986, str. 86.)

Také Wick soudí, že primárním účelem fantazií je *nabídnout alternativu k realitě*. V tomto smyslu fantazijní představy přispívají k udržení duševní rovnováhy a fungují jako jakýsi svépomocný léčivý prostředek. Umožňují člověku najít útočiště a útěchu v tíživé životní realitě. (Wick, 1998, str. 307.)

Sekundární funkcí fantazie je podle Viewegha její uplatnění v jakékoliv lidské činnosti, zejména tvůrčí. Tato funkce se projevuje *vytvářením alternativního modelu vnějšího světa*, což „vyjadřuje možnost i potřebu tuto realitu lidským způsobem přesáhnout, přetvořit ji v intencích vlastních lidských záměrů a cílů" (Viewegh, 1986, str. 86). Skutečně se zdá, že člověk západního světa má zřetelnou tendenci měnit své životní prostředí. Už dávno není součástí přírody, ale žije ve světě kultury, kterou sám vytvořil. V posledních desetiletích získává tato kultura stále víc ráz „kyberkultury" či virtuální reality.

Psychicky zdraví dospělí si uvědomují, že jejich fantazijní představy jsou produktem vnitřního psychického dění. Některé jedince, kteří mají potíže s adjustací vůči okolnímu světu, však mohou jejich fantazie do značné míry pohltit. Pokud člověk ustavičně vyhledává útočiště v nereálném světě, pak snadno podlehne mnohým sebeklamům, nebo dokonce úplně ztratí kontakt s realitou. (Wick, 1998, str. 307-308.) Toto téma však spadá spíše do oblasti klinické psychologie.

8.3 Kognitivní přístup k imaginaci

Kognitivní psychologové se v posledních desetiletích soustředili především na zkoumání představ coby reprezentací vnějšího světa, se kterými lze provádět určité mentální manipulace. Pokud se zabývají lidskou fantazií, považují ji za poznávací proces, který úzce souvisí s tvořivostí.

8.3.1 Představivost a paměť

Zájem amerických psychologů o problematiku imaginace oživila v roce 1966 Frances Yatesová knihou „Umění paměti" (*The art of memory*), v níž shrnula dlouhou historii mnemotechnických technik. Připomenula zde mimo jiné dokument „*Ad Herennium*" pocházející ze 2. století, který obsahuje instrukce k přesnému zapamatování velkého množství položek, což usnadňuje například přednes dlouhé řeči. Při použití této techniky zvané **metoda umístění** neboli **metoda loci** (podle latinského *locus* -místo) si osoba nejprve dokonale osvojí představu vnitřního prostoru v nějaké budově, např. v prázdném chrámu, takže je schopna ve své mysli „jít" z kteréhokoliv místa uvnitř budovy k jinému. Jinak řečeno, vytvoří si

bizarní představy si člověk pamatuje lépe než obvyklé (banální). Také Alan Baddeley ve

ného prostoru. Podle autora „*Ad Herennium*“ je třeba jednotlivé lokality vybrat tak, aby se od sebe co nejvíce lišily, nacházely se v určité vzdálenosti a byly zřetelně odděleny. Po osvojení kognitivní mapy si jedinec vytvoří představy reprezentující materiál, který si chce zapamatovat. Pro každou položku je třeba vytvořit jednu představu, která je poté umístěna do určité lokality. Představy by měly být pokud možno výrazné, ba dokonce bizarní. Při vybavování postupuje člověk tak, že ve své mysli putuje z jednoho místa budovy ke druhému, přičemž postupně nachází představy jednotlivých položek. Yatesová uvádí, že někteří lidé s pomocí metody loci podávali vynikající pamětní výkony. Dokázali si například vybavit 2000 jmen ve stejném pořadí, v jakém jim byla dána k osvojení. (Yates, 1966, in Benjafield, 1997, str. 146.)

Metodu loci využíval také vynikající ruský mnemotechnik Šereševskij. Pokud si měl zapamatovat dlouhý seznam vzájemně nesouvisejících slov, představil si nějakou dobře známou ulici a každé slovo spojil s objekty, které se na ní nacházejí. Když byl požádán, aby seznam slov zopakoval, představil si sebe sama, jak jde onou známou ulicí. U každého objektu si vybavil slovo, které k němu připojil. Studiu tohoto pozoruhodného muže se několik let věnoval ruský neuropsycholog Alexander Lurija, který o něm napsal knihu „*Mozek mnemotechnika*“. Šereševskij poprvé vzbudil pozornost, když pracoval jako novinář a jeho redaktor si všiml, že bez ohledu na to, jak složitou instrukci mu dává, si nikdy nic nezapisuje. Šereševskij si pamatoval dlouhé řetězce nesmyslných slabik, poezii psanou v jemu neznámých jazycích, spleťtí matematické, fyzikální a chemické vzorce. Tento materiál dokázal vždy bezchybně zopakovat, a to dokonce pozpátku a po několika letech. (Baddeley, 1999, str. 108-109.)

Jsou však tyto starobylé pamětní pomůcky stejně efektivní i u lidí s průměrnými schopnostmi? Existuje řada dobrých důvodů věřit tomu, že ano. Metodu loci úspěšně využívají profesionální učitelé mnemotechnických technik. Chcete-li si například spolehlivě zapamatovat seznam věcí, které potřebujete nakoupit, můžete použít postup, který doporučuje Alan Baddeley:

„Nejprve si vymyslete deset míst u vás doma a zvolte je tak, aby bylo jejich pořadí přirozené - aby trasa vedla například od venkovních dveří do předsíně, odtud do kuchyně a do ložnice a tak dále. Překontrolujte si, zda dokážete všech deset míst ve správném pořadí bez potíží projít. Pak si zvolte deset položek a představte si je na svých deseti stanovištích. Pokud je prvním předmětem dýmka, můžete si ji představit, jak pobíhá ze schránky na dopisy u dveří a na ulici se valí oblaka kouře. Je-li druhým předmětem zelí, představte si předsíně zavalenou obrovskou zelenou hlávkou. Pokuste si vytvořit podobně výrazné představy i u zbývajících osmi položek a rozmístěte je ve vašem bytě.“ (Baddeley, 1999, str. 279.)

Během nákupu si budete vybavovat jednotlivé položky seznamu tak, že ve svých představách půjdete od jednoho místa ke druhému a budete „sbírat“ představy, které jsou na nich umístěny.

Vliv neobvyklosti představ na zapamatování

Metody zlepšování paměti většinou vycházejí z předpokladu, že neobvyklé,

výše uvedeném návodu doporučuje poměrně nezvyklé představy, např. dýmku, která bafá ve schránce na dopisy. Kognitivní psychologové v posledních desetiletích intenzivně zkoumali, zda bizarní představy skutečně facilitují lidskou paměť ve větší míře než představy běžných předmětů a událostí.

V jednom výzkumu bylo podnětovým materiálem 48 dvojic podstatných jmen, k nimž byl připojen obrázek. U části zkoumaných osob na něm byl znázorněn nějaký běžný vztah mezi denotáty²¹ obou slov, zatímco u další části osob vztah velmi neobvyklý. Například dvojici slov mísa-doktor doprovázel buď obrázek lékaře, který drží v ruce mísu, nebo bizarní obrázek lékaře, který v míse sedí. Obrázky tedy účastníkům výzkumu nabízel způsob, jak organizovat dvojice podstatných jmen do určitých celků. Badatelé poté zkoumali kvalitu vybavování, a to bezprostředně po předložení podnětů nebo po uplynutí časového intervalu 1, 3, 5 či 7 dní. Následovalo-li testování paměti hned po prezentaci nebo další den, vedly běžné představy k lepšímu vybavování asociovaných slov než neobvyklé. Byl-li však časový interval mezi učením a testováním delší, byly bizarní představy lepší pomůckou při reprodukci než banální. (O'Brien a Wolford, 1982.)

G. Einstein a M. McDaniel (1987) se pokusili tento tzv. **efekt bizarnosti** vysvětlit tím, že neobvyklé podněty vedou k vytváření zřetelnějších pamětních stop než podněty zcela běžné. Bizarní představy jsou tudíž odolnější vůči interferenci. Obvyklé představy mohou podléhat rušivému vlivu jiných pamětních obsahů zejména po uplynutí delšího časového intervalu.

Kognitivní psychologové E. Winograd a R. Soloway se při zkoumání dané problematiky nezaměřili na obsah představ, ale na jejich souvislosti.

Ve známém experimentu Winograda a Solowaye se zkoumané osoby nejprve seznámily s výroky, které popisovaly umístění různých předmětů, např. „mléko je v ledničce“ nebo „listky na koncert jsou v mrazáku“. Někteří účastníci výzkumu posuzovali tyto výroky z hlediska jejich pravděpodobnosti, zatímco jiní odhadovali, jak snadno by si zapamatovali umístění předmětů. Všechny zkoumané osoby se pak podrobily testu vybavování, při němž experimentátor uváděl jednotlivé předměty a ptal se na jejich lokalizaci. Ukázalo se, že nepravděpodobná místa úkrytu si lidé pamatují hůř než pravděpodobná, a to nezávisle na tom, jak odhadovaly jejich „zapamatovatelnost“. / *když lidé často předpokládají, že si nějaké neobvyklé místo budou dobře pamatovat, vždy si ho pamatují hůř než obvyklé.* (Winograd a Soloway, 1986.)

Winograd a Soloway označili soubor přesvědčení, která si lidé vytvářejí o fungování své paměti, jako **metapaměť** (*metamemory*). Její součástí je domněnka, že neobvyklé údaje si lze zapamatovat snáze než obvyklé. Chtějí-li lidé něco hodnotného ukryt, často pečlivě vyberou nějaké zvláštní místo, např. krabici s krémy na boty. Současně doufají, že tam vzácný předmět nikdo nenajde. Osoby, které marně hledají věci ukryté na neobvyklých místech, jsou konfrontovány se selháním své metapaměti. Podle Winograda a Solowaye je velmi důležité mít správnou představu o tom, jak naše psychické funkce pracují. (Winograd a Soloway, 1986.)

Výše uvedené postřehy odpovídají běžným zkušenostem. Vzpomeňte si, jak často člověk najde pečlivě schované vánoční dárky teprve o Velikonocích. Sklon hledat cenné věci na neobvyklých místech vyjadřuje také úsloví „pod svícem je tma“. Budete-li tedy mít tendenci schovat si větší peněžní hotovost například do domácí lékárničky nebo do krabice s vánočními ozdobami, raději si to rozmyslete. Také ukrytí peněz do knihy v domácí knihovničce je poněkud riskantní. Člověk zpravidla zapomene, o kterou knihu se jednalo, takže hledání muže být poměrně úmorné.

Winograd a Soloway dále upozornili na to, že strategie ukrývání cenných věcí si ce připomíná metodu loci, ale že mezi oběma postupy existují určité rozdíly. *Neobvyklost* může být dobrým pomocníkem při zapamatování jednotlivých položek v seznamu vzájemně nesouvisejících slov, ale nijak *nepřispívá ke vstřípení vzájemných vztahů a souvislostí*. Při použití metody loci je zřejmě rozhodujícím faktorem představa trasy, která vede od jednoho místa ke druhému. Měla by být pokud možno přirozená a logická, např. od vstupních dveří bytu až ke dveřím nejbližšího pokoje, přičemž za každými dveřmi je umístěn jeden předmět. Proces vybavování zde postupuje *od místa k objektu*. Pokud však uložíte nějakou věc na neobvyklé místo, pak reprodukce postupuje *od objektu k místu*. Neobvyklost umístění přitom efektivnost vybavování nijak neovlivňuje. (Winograd a Soloway, 1986.)

Nezvyklé představy tedy podporují zapamatování v případě, že údaj není začleněn do logických souvislostí.

Uvědomila jsem si, že „efekt bizarnosti“ intuitivně využívám v průběhu přijímacích zkoušek na psychologii, při nichž hovořím během čtyř dnů přibližně s 80 studenty. U nadějných uchazečů si zpravidla zapíšu nějakou výraznou charakteristiku jejich zevnějšku, např. „rezavé vlasy“, „brož ve tvaru motýla“ či „kroužek v nose“. Díky těmto poznámkám jsem schopná si při závěrečné poradě alespoň některé uchazeče vybavit.

V předchozí kapitole jsme se seznámili s rušivým vlivem interference na zapamatování seznamu slov, která spolu významově nesouvisí. Je pravděpodobné, že pokud bychom k jednotlivým položkám připojili nějakou živou vizuální představu, byla by jejich reprodukce snazší. Například vybavení slova mlha by zřejmě usnadnilo, pokud bychom ho spojili s představou Zorra Mstitele, který se vynořuje z mlhy na uhlově černém koni. Kdybychom však slovo mlha zařadili do seznamu slov, která s ním logicky souvisejí - např. ráno, rosa či Londýn -, byly by tyto vztahy při vybavování lepším vodítkem než jakákoliv živá asociovaná představa.

8.3.2 Paiviova teorie dvojího kódování

Kanadský psycholog Allan Paivio (nar. 1925) byl po Frances Yatesové dalším autorem, který výrazně ovlivnil kognitivní výzkum imaginace. Paivio ve své teorii dvojího kódování předpokládá, že v lidské mysli existují dva základní systémy zpracování informací, a to **verbální** a **neverbální (imaginativní)**. Tyto systémy umožňují alternativní psychické znázornění (reprezentaci) vnějších podnětů, a to s využitím

Denotát je to, co daným slovem označujeme.

charakteristického způsobu kódování. Podílejí se také na uchování mentálních reprezentací v paměti a na jejich vybavování. Vstupní podněty jsou buď verbální, nebo neverbální. Jakmile projdou sensorickými systémy, jsou v lidské mysli znázorněny ve slovní nebo imaginativní podobě. Základními jednotkami verbálního systému jsou tzv. *logogeny*, které obsahují informace potřebné k užívání slov. Logogeny jsou vzájemně asociativně propojeny. Neverbální systém tvoří *imageny*, v nichž jsou obsaženy údaje potřebné k vytváření představ odpovídajících různým sensorickým modalitám. Představy korespondují se základními vlastnostmi objektů, s jejich celistvými částmi nebo s přirozeným seskupením objektů či částí. Podle Paivia je aktivita imagenů synchronní, takže může vést ke vzniku několika vzájemně propojených představ, které lze simultánně přezkoumávat. Například člověk si může představit skupinu lidí, jednu osobu z této skupiny, barvu jejího oblečení, vůni voňavky atd. Logogeny fungují na rozdíl od imagenů sériově. Například při naslouchání lidské řeči zpracovává verbální systém slova postupně, jedno po druhém. (Paivio, 1971.)

Verbální a neverbální systémy jsou vzájemně propojeny, takže zpracování podnětů v jednom systému může vést k aktivaci druhého. Například požádá-li vás někdo, abyste mu řekli, jak vypadá váš jídelní stůl, pak nejprve ve své mysli vytvoříte představu stolu a tu potom popíšete. Paivio označuje obousměrné vazby mezi verbálním a imaginativním systémem jako **referenční spojení** (*referential connec-tiori*). Slovní popis určitého objektu často evokuje jeho představu, a naopak, představy vzbuzují tendenci verbálně je označit či popsat. Paivio dále předpokládá, že konkrétní slova, jako jsou stůl nebo židle, evokují mentální představy velmi snadno, zatímco abstraktní výrazy, např. účel, je tak snadno nevyvolávají. (Paivio, 1986.)

Paivio se při koncipování své teorie opíral o řadu výzkumů. V jedné ze svých prvních studií se zabýval úlohou imaginace při učení. Vycházel přitom z toho, že se rozdílná slova vyznačují různou mírou konkrétnosti. Taje ukazatelem toho, nakolik se dané slovo vztahuje k předmětům, jež lze smyslově zakoušet. Konkrétní slova označují objekty, osoby či místa, jež je možné vidět, slyšet, čichat, ohmatávat nebo ochutnávat. Význam abstraktních slov je naproti tomu produktem lidské mysli, takže s ním nelze mít smyslový kontakt.

V daném experimentu si měly čtyři skupiny zkoumaných osob osvojit 16 párů slov. U první skupiny se jednalo o dvojici konkrétních slov, např. káva-tužka (*coffee-pencil*). U druhé skupiny byl první člen páru konkrétní a druhý abstraktní, např. provázek-idea (*string-idea*). Ve třetí skupině bylo první slova abstraktní a druhé konkrétní, např. ctnost-židle (*virtue-chair*). Konečně ve čtvrté skupině byla obě slova abstraktní, např. událost-teorie (*event-theory*). Zkoumané osoby nejprve vyslechly seznam všech dvojic slov. Poté jim experimentátor přečetl první slovo (podnět) a požádal je, aby zapsaly druhé slovo. Tento postup se opakoval celkem čtyřikrát. Účastníci výzkumu podávali nejlepší výkon u párů konkrétních slov a nejhorší u dvou abstraktních výrazů. Bylo-li podnětové slovo konkrétní, pak se druhé slovo dařilo vybavovat podstatně lépe, než když bylo první slovo abstraktní. (Paivio, 1965.)

Paivio z toho vyvodil závěr, že *konkrétní slova jsou obvykle kódována ve ver-*

bálním i imaginativním systému, zatímco abstraktní slova jsou kódována pouze

verbálně, protože s nimi nejsou asociovány žádné představy. Reprodukce konkrétních slov je snadnější než vybavování abstraktních výrazů, protože zakódování konkrétních slov je důkladnější. Slova, která si lze snadno představit, se podle Paivia učíme rychleji než slova s nízkou imaginativní hodnotou. Konkrétnost slov obvykle těsně souvisí s jejich představiteľností.

Paiviova teorie dvojího kódování vcelku **koresponduje s poznatky o funkční diferenciaci mozkových hemisfér**. Přestože řada autorů v poslední době upozornila na to, že mnohé donedávna populární představy o této diferenciaci mají ráz neurologických a psychologických „mýtů“ (např. Koukolík, 2000, str. 254-255, Dacey a Lennon, 2000, str. 177), některé poznatky získané především na základě pokusů s komisurovanými pacienty jsou nadále platné. Levá hemisféra je u většiny lidí sídlem řeči a efektivněji než pravá zpracovává verbální materiál. Pravá hemisféra naopak předčí levou při provádění neverbálních úloh, k nimž patří rozpoznávání a rozlišování tváří a zapamatování trojrozměrných obrazců. (Podrobněji viz Koukolík, 2000, str. 255-260.) Levá hemisféra by tedy mohla být sídlem verbálního systému, zatímco pravá imaginativního.

Českou psychologickou veřejnost seznámila s teorií dvojího kódování M. Sedláková (viz např. Sedláková 1992, 2002, str. 232-233), která referovala také o kritických výhradách vůči Paiově teorii.

8.3.3 Analogová škola

V rámci kognitivní psychologie vznikla tzv. analogová škola, jež se zaměřuje na výzkum lidské imaginace. Jejím vůdčí představitelem je profesor Harvardovy univerzity Stephen M. Kosslyn (nar. 1948), který zkoumá především vizuální představy a lidskou schopnost „vidět je vnitřním zrakem“ v pomyslném psychickém prostoru. Kosslyn vynaložil velké úsilí na to, aby dokázal, že se při vzniku vizuálních představ aktivují obdobné oblasti mozku jako při zrakovém vnímání, ovšem v nepřítomnosti zrakových podnětů. (Kosslyn, 1988.)

Neurologické výzkumy vedly k závěru, že v mozku existují dva různé systémy, které se podílejí na vytváření mentálních reprezentací vizuálních informací. Jeden z nich, tzv. systém „*Jtde*“, se nachází v parietálních lalocích. Využíváme ho ke znázorňování informací o prostorovém umístění různých předmětů a o jejich prostorových vztazích. Druhý systém, zvaný „*co*“, se nachází v temporálních lalocích. Umožňuje nám rozpoznat druh a kategorii vnímaných předmětů. Těmto dvěma systémům odpovídají dva různé typy představivosti, a to **vizuální prostorová představivost a vizuální objektní představivost**. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 284.)

Až dosud jsme uvažovali o vizuálních představách především jako o mentálních obrazech. Tento přístup je do značné míry omezený, protože je chápáno jako relativně statický psychický jev, který se podobá obrazům na stěně. Kognitivní psychologo-

vé se pokusili dokázat, že člověk je schopen s vizuálními představami různými způsoby účelně manipulovat, prohlížet je, otáčet a transformovat.

Prohlížení představ (*scanning*)

Pokuste se odpovědět na tyto otázky:

1. Je zámek u vstupních dveří do vašeho bytu na pravé nebo na levé straně?
2. Má klokan krátký nebo dlouhý ocas?
3. Má pes vlčák za normálních okolností uši vzpřímené nebo svěšené?
4. Má žába ocas?

Lidé většinou odpovídají na tyto otázky tak, že si vybaví příslušnou vizuální představu, kterou ve svém duševním prostoru přezkoumají.

V jednom známém Kosslynově výzkumu si měly zkoumané osoby zapamatovat mapu ostrova, na kterém bylo znázorněno šest důležitých záchytných bodů, a to chata, dům, jezero, strom a dva menší stromy. Vzdálenosti mezi těmito objekty byly různě dlouhé. Účastníci výzkumu si nejprve mapu důkladně prostudovali. Poté měli za úkol vytvořit si její představu a najít na ní určitý objekt. Jakmile se jim to podařilo, zmáčkli tlačítko. Tento postup se mnohokrát opakovat, takže lidé „v duchu“ cestovali z jednoho místa na mapě ke druhému. Badatelé zaznamenávali, jakou dobu tyto mentální přesuny trvají. Ukázalo se, že existuje téměř *dokonalý lineární vztah mezi vzdáleností dvou objektů a časem potřebným k imaginárním přemístění*. Čím větší byla vzdálenost mezi dvěma body, tím delší dobu subjekt potřeboval na to, aby se ve své mysli přesunul z jednoho bodu ke druhému. (Kosslyn et al., 1978.)

V jiném výzkumu Kosslyn zjistil, že jednou z charakteristik lidských vizuálních představ je schopnost manipulovat s jejich poměrnými velikostmi. Například kočku můžeme vnímat buď jako celek, nebo můžeme jakýmsi „mentálním objektivem najet“ na vousky či špičku jejího ocasu. Kameramani říkají takovému přiblížení „velký detail“. V daném pokusu si zkoumané osoby současně představovaly dvě různé velké zvířata, např. králíka a slona nebo králíka a mouchu. Poté si měly představit uši králíka. Ukázalo se, že v prvním případě si lidé vybavovali uši králíka delší dobu než ve druhém. Bylo to pravděpodobně způsobeno tím, že ve srovnání se slonem jsou králíčí uši celkem malý detail, takže lidem zabralo určitý čas, než se na ně ve své mysli zaměřili. Ve srovnání s velikostí mouchy jsou uši králíka poměrně velké, takže bylo možné se na ně „vnitřním zrakem“ přímo podívat. (Kosslyn a Shwartz, 1981, in Baddeley, 1999, str. 68-69.)

Výsledky Kosslynových výzkumů dokazují, že se některé vlastnosti vizuálních představ shodují s charakteristikami zrakových vjemů. Prohlížení představ lze také využít ke srovnání dvou různých mentálních reprezentací. Vizuální představy jsou ovšem podstatně méně přesné než vjemy. Kdyby měla naše představivost obsahovat veškeré informace týkající se každého kočičího vousku či srsti, byla by tím kapacita mozku velice zatížená. (Baddeley, 1999, str. 69.)

Lidská schopnost přesně reprodukovat dříve vnímané podněty je v mnoha směrech dost slabá. Kdybyste se například nějakou dobu dívali na kovovou dvacetikorunu a pak se ji pokusili z paměti nakreslit, zjistili byste, že výsledek je poměrně chabý a že většina důležitých detailů chybí.

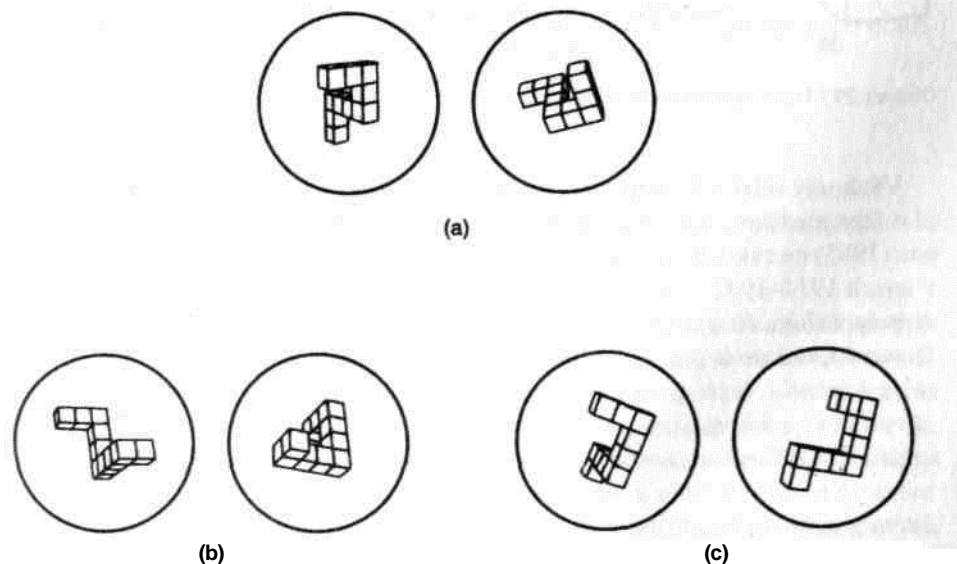
Mentální rotace představ

Pokuste se odpovědět na tyto otázky:

1. Jaké písmeno vznikne, pootočíte-li písmeno N o 90° ve směru hodinových ručiček?
2. Jak vypadá písmeno E ležící naznak?

Většina lidí řeší úlohy tohoto typu tak, že ve své mysli otáčí představou písmena tak dlouho, dokud ho nedostane do požadované polohy. Tuto tzv. mentální rotaci představ zkoumal v roce 1971 Roger Shepard (nar. 1929) spolu s Jacqueline Metzlerovou. Seznámíme se nyní s tím, jak výsledky jejich výzkumu shrnul J. Benja-field:

Probandi se postupně seznámili se 1600 nákresey dvojic trojrozměrných těles (viz obr. 28). Na polovině kreseb byla znázorněna dvě stejná tělesa v různé poloze, zatímco druhou polovinu tvořily nákresey dvou rozdílných trojrozměrných objektů, jejichž prostorové umístění se rovněž lišilo. Úkolem zkoumaných osob bylo u každé dvojice určit, zda se jedná o obrázky stejných nebo rozdílných objektů. Badatelé zaznamenávali čas potřebný k tomu, aby subjekt dospěl k určitému závěru. Chtěl-li jedinec rozpoznat, zda jsou obě tělesa shodná, či nikoliv, musel s představou jednoho z nich ve své mysli otáčet tak dlouho, dokud se obě nenacházela ve stejné poloze. Někdy stačilo k vyřešení dané úlohy pootočení jedné představy o určitý úhel ve směru nebo proti směru hodinových ručiček (tedy ve dvou rozměrech), zatímco jindy bylo nutné provádět rotace v imaginárním trojrozměrném prostoru. Čím větší byl úhel mentální rotace, tím déle trvalo vyřešení úlohy. Shepard a Metzlerová stanovili rychlost mentální rotace na 60° za sekundu. Reakční čas přitom nezávisel na tom, zda bylo nutné provádět otáčení ve dvojrozměrném či trojrozměrném prostoru. (Benjafield, 1997, str. 154-155.)

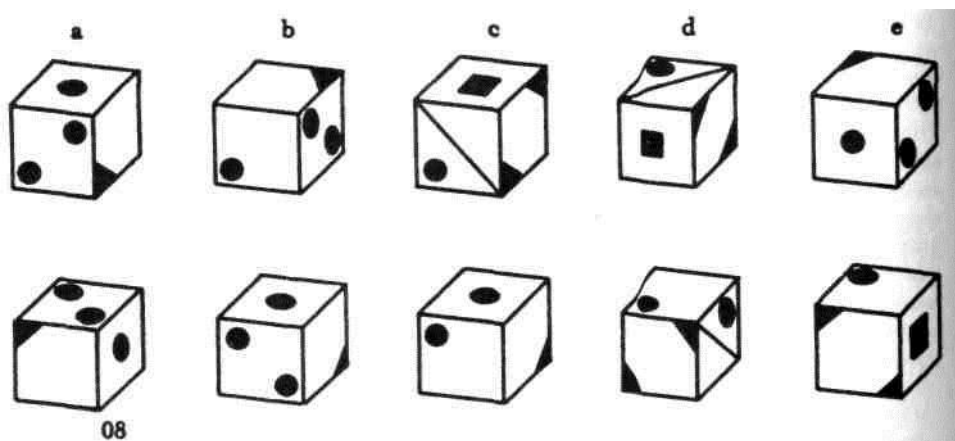


Obrázek 28 Některé obrazce užívané ve výzkumu Sheparda a Metzlerové (Benjafield, 1997, str. 155.)

Ačkoliv je výzkum Sheparda a Metzlerové pokládán za průkopnický, konstruktéři testů inteligence využívali lidskou schopnost manipulovat s představami už poměrně dlouho před jeho realizací. Například Rudolf Amthauer, který publikoval svůj Test struktury inteligence v roce 1953, do něj zařadil tzv. Úlohy s kostkami (osmý subtest), které staví na principu mentální rotace vizuálních prostorových představ. (Amthauer, 1993.)

Instrukce k danému subtestu zní: *Každá úloha ukazuje jednu z daných (pěti) kostek ve změněné poloze. Máte určit, která z nich to je. Kostku lze otáčet, převracet nebo otáčet i převracet. Přitom se může objevit i nějaká nová značka. (Viz obr. 29.)*

Zkoumané osoby se snaží vizuální představy kostek pootočit tak, aby se nacházely ve stejné poloze jako některá z pěti daných kostek.



Obrázek 29 Ukázka zadání osmého subtestu Amthauerova I-S-T (Amthauer, 1993, Testový sešit, Forma B, str. 17.)

Výzkumy lidských poznávacích schopností vedly k závěru, že v úrovni mentální rotace představ existuje poměrně velký rozdíl mezi muži a ženami. Linn a Peter-son (1985) na základě metaanalýzy 172 výzkumů provedených v západních zemích v letech 1974-1982 zjistili, že tato diference činí 73 % jedné směrodatné odchylky ve prospěch mužů. (Směrodatná odchylka je 15 bodů na stupnici s průměrem 100.) Howard Gardner k tomu podotýká, že rozdíly v úrovni názorného myšlení mezi muži a ženami, které jsou v západní kultuře znovu a znovu potvrzovány, se vůbec nevyskytují u Eskymáků. Jejich vysoce rozvinuté prostorové schopnosti se zřejmě utvářejí na základě nutnosti orientovat se v jednotvárném prostředí, což nasvědčuje tomu, že některé rozdíly v kognitivních schopnostech mužů a žen mohou být v určitém prostředí překonány. (Gardner, 1999, str. 221-222.)

Transformace představ

Transformaci (přetváření) představ provádíme například při plnění následujícího zadání:

Představte si sebe sama:

- v plavkách a pak ve večerních šatech;
- v paruce z dlouhých světlých vlasů a v paruce z dlouhých tmavých vlasů.

Jiný příklad transformační úlohy uvádí H. Gardner. Pokuste se ji nyní vyřešit: Představte si, že máte k dispozici papír ve tvaru čtverce. Přeložte ho na polovinu a pak ho složte ještě třikrát, pokaždé znovu na polovinu. Kolik čtverců bude nakonec na papíře? (Gardner, 1999, str. 194.) (Správná odpověď je 16.)

Finke, Pinker a Farahová (1989) použili ve svých výzkumech postup, při kterém zkoumané osoby na základě instrukcí experimentátora postupně měnily určitou výchozí představu. Ve výsledném mentálním obrazu lidé zpravidla rozpoznali nějaký konkrétní objekt. Vyzkoušejte si jednu z úloh používaných při těchto pokusech:

Představte si písmeno H. Otočte ho o 90°. Vezměte rovnostranný trojúhelník o základně rovné šířce ležícího písmena H a umístěte ho špičkou nahoru na ležící písmeno. Co vám připomíná výsledná představa? (Měla by se podobat malému stromku.)

Zdá se tedy, že jsme schopni vizuální představy účinně měnit, otáčet jimi a vzájemně je kombinovat. Přetváření představ se uplatňuje v řadě profesí, např. při práci architektů, tvůrců počítačových her, animátorů kreslených pohádek či módních návrhářů. Uplatňuje se také v malířské tvorbě a dalších formách výtvarného umění. Ženy používají transformaci představ při objednávání zboží z módního katalogu, při kterém usilují o to, aby jejich nové oděvy ladily se starším oblečením; muži používají transformaci představ při stavbě garáže či rodinné vily.

Kognitivní mapy

Pokuste se odpovědět na tyto otázky:

- V kterém koutě zahrady vaší babičky jste si jako děti rádi trhali maliny?
- Jak se dostanete z nádraží k vašemu domu?
- Kde leží Šumava a Krkonoše?

Je pravděpodobné, že na všechny tyto otázky budete odpovídat na základě **prohlížení** zrakových představ, na jejichž vytváření se podílí **vizuální prostorová představitelost**. Při výuce zeměpisu se jako forma zkoušení někdy používá tzv. slepá mapa, do níž žáci nebo studenti zakreslují rozmístění různých významných geografických objektů. Učitelé tedy existenci zrakových zeměpisných představ považují za samozřejmou.

Pojem kognitivní mapy zavedl do psychologie Edward Tolman na základě svých pokusů s laboratorními zvířaty, o kterých jsme hovořili v kapitole o učení (viz kap. 6.3.9). Kognitivní psychologové je začali zkoumat u lidí. Ukázalo se, že každý člověk uchovává ve své mysli vizuální představy hlavních obrysů světadílů, oceánů

a moří, lokalizaci některých zemí a jejich hlavních měst. Většina lidí „nosí v hlavě“ přibližnou mapu své vlasti, v našem případě České republiky. Kognitivní mapy však nejsou příliš přesné a detailní. Poskytují pouze hrubou orientaci v prostorovém uspořádání. Na základě cestování či studia je lidé rychle mění a zpřesňují. Kognitivní mapy jsou tedy „prozatímní“ a proměnlivé. Jejich zvláštní charakter způsobuje, že se při posuzování zeměpisných vztahů dopouštíme řady chyb. Benjafield uvádí, že obyvatelé USA většinou považují výrok „Madrid leží severněji než Washington“ za chybný, ačkoliv je pravdivý. (Snadno se o tom můžete přesvědčit nahlédnutím do zeměpisného atlasu.) Podle Benjafiela jsou chyby při odhadu geografických vztahů způsobeny tím, že velké zeměpisné celky, jakými jsou světadíly a státy, jsou v určitém vzájemném vztahu, zatímco vztah jejich částí může být právě opačný. USA jako celek leží sice severněji než Španělsko, ale zeměpisné postavení jejich hlavních měst je opačné. (Benjafield, 1997, str. 173.) Při posuzování geografického uspořádání se pravděpodobně uplatňuje i stereotypní pojetí jednotlivých zemí. Španělsko je typická jižní země, zatímco USA jsou významnou součástí Severní Ameriky, z čehož vyvozujeme, že Madrid se nachází jižněji než Washington.

Zbyněk Vybíral se ve spolupráci se studenty dotazoval dospělých obyvatel ČR, zda Praha leží severněji než Ostrava nebo Ostrava severněji než Praha. Většina ze 78 získaných odpovědí (70 %) byla nesprávná: dotázaní uvedli jako severnější polohu Ostravy. Z následných rozhovorů vyplynulo, že Praha je zakreslena do mentální mapy obyvatel České republiky uprostřed, zatímco Ostrava „na severu“. Praha asociuje střední Čechy, Ostrava asociuje severní Moravu - proto leží severněji. (Vybíral, 2000a, str. 57.)

Kritika analogové školy

V rámci kognitivní psychologie se proti analogové škole vytvořila určitá opozice. K jejím představitelům patří Zenon Pylyshyn, který v roce 1973 napsal kritický článek „*What the mind's eye tells the mind's brain*“, dále John Anderson a Jerry Fo-dor. Tito autoři většinou předpokládají, že základní formou mentálních reprezentací jsou propozice čili elementární myšlenky (v aristotelovské terminologii soudy), které obvykle vyjadřujeme ve verbálním kódu. (Sedláková, 2002, str. 230.) Z tohoto hlediska jsou představy **epifomenální povahy**, což znamená, že jsou pouze vedlejším produktem nebo symptomem psychického dění, v němž dominují různé formy jazykového vyjádření.

Význam představivosti v psychickém dění lze ovšem s těžší popřít. Malé děti, které dosud neovládají jazyk, se při poznávání okolního světa nutně musí opírat o své představy. Obrazotvornost hraje významnou roli při řešení složitých vědeckých problémů, což uznává i řada kognitivních vědců. Lidem mnohdy dělá značné problémy představy přesně a barvitě popsat, což ovšem platí pro řadu dalších vnitřních zážit-

ků. Ještě obtížnější je slovně charakterizovat hlad, žízeň nebo třeba obrovskou chuť na cigaretu. Představy lze kvůli potížím při jejich přesném popisu „uchopit“ obtížněji než například myšlenky vyjádřené jazykovými prostředky, což ovšem neznamená, že neexistují.

8.3.4 Eidetické představy

Prakticky ve všech starších učebnicích obecné psychologie se uvádí, že děti jsou schopny vytvářet tzv. eidetické představy, které se svou ostrostí a úplností téměř neliší od vjemů. Dřívější výzkumy vedly k závěru, že se tato schopnost běžně vyskytuje u dětí základní školy, ale před začátkem puberty zpravidla zmizí. Většina dětí skutečně hraje lépe než dospělí hru „pexeso“, která staví na rychlém vytváření, uchování a vybavení vizuálních představ. O dospělých s eidetickou vlohou se říká, že mají **fotografickou paměť**, kterou nejčastěji využívají při reprodukci nějakého odborného textu. Například při zkoušce si přesně vybaví zrakovou představu příslušné stránky, ze které potom „přečtou“ odpověď na otázku.

Ze svých osobních zkušeností mohu říct, že jsem si často dokázala představit stránku skriptu či učebnice, ze které jsem studovala, včetně rozčlenění textu na odstavce a jeho zvýraznění barevnými pastelkami. „Přečíst“ správnou odpověď se mi však mnohdy nepodařilo, protože představa nebyla úplně detailní a přesná.

V předchozí kapitole jsme hovořili o tzv. ikonické paměti, která člověku umožňuje na zlomek sekundy uchovat mentální kopii obrazu působících podnětů. Eidetické představy stejně jako ikonické přetrvávají bezprostředně po působení určitého podnětu, ale na rozdíl od „ikon“ mohou hypoteticky trvat minutu nebo déle. Eidetické představy (pokud existují) by měly být zvláštním druhem vizuálních pamětních představ, v nichž jsou informace o určitém podnětu uchovány vysoce přesným a detailním způsobem nějakou dobu poté, co bylo ukončeno jeho vnímání.

V druhé polovině 20. století začali někteří psychologové existenci eidetických představ zpochybňovat. Systematický výzkum tohoto jevu prováděl v 60. a 70. letech americký psycholog Ralph Haber. V jeho pokusech děti 30 sekund soustředěně pozorovaly barevný obrázek, nejčastěji nějakou realistickou kresbu z dětské knihy, která byla upevněna na stojanu. Poté byl obrázek odstraněn a dítě dostalo sérii otázek, přičemž se stále dívalo na horní konec stojanu, jako by tam obrázek i nadále byl. První (podle mého názoru poněkud sugestivní) otázka zněla: „Vidíš tam něco?“ V roce 1979 uveřejnil Haber článek „Dvacet let hledání eidetické představivosti“, s výmluvným podtitulem „Kde je duch?“. V tomto článku dospěl k závěru, že ani ty děti, které údajně disponují eidetickými schopnostmi, zpravidla nepopisují obrázek přesněji než ostatní. U tzv. eidetických představ je však popis rychlejší a jistější než u běžných pamětních představ.

Někteří psychologové zpochybnili také existenci fotografické paměti u dospělých. Vynikajícím testem této schopnosti je „čtení“ představy určitého textu pozpát-

Příkladem epifomená (průvodního jevu) je kouř, který stoupá z ohně. Kouř je vedlejším produktem hoření, ale sám nehřeje.

ku. Ulric Neisser ve své „Kognitivní psychologii“ konstatuje, že v tomto testu v podstatě nikdo neobstál. Úroveň vybavování je mnohem lepší, má-li člověk přečíst stránku ve směru shora dolů. (Neisser, 1967.) Slavný mnemotechnik Šereševskij ovšem čtení pozpátku z vizuální představy údajně zvládal. (Baddeley, 1999, str. 108.)

Zdá se být pravděpodobné, že schopnost vytvářet tzv. eidetické představy není ničím jiným než projevem vynikající zrakové představivosti, jakou disponuje každý člověk a v níž (jak zjistil už Galton) existují značné individuální rozdíly. Možnost existence eidetických představ nicméně nadále zůstává provokativním problémem, který se psychologům dosud nepodařilo plně objasnit.

8.3.5 Imaginace ve vztahu k jazyku

Formy figurativního jazyka

Kognitivní psychologové a představitelé příbuzných oborů, především lingvisté, v současnosti intenzivně zkoumají různé formy figurativního (obrazného) jazyka, na jejichž vzniku se zřejmě podílí lidská představivost. U některých slovních obrátů, např. *trnitá cesta, je na dně nebo je na vrcholu svých sil*, je jejich obrazný původ zřejmý. (Thagard, 2001, str. 122.) Mnohdy je však používáme automaticky, bez intervenujících vizuálních představ.

Ke vzniku mentálních „obrazů“ vedou především neobvyklé řečové obraty. Tyto jazykové „figury“, které se hojně uplatňují v poezii, zpravidla evokují výraznou citovou odezvu. Základními formami figurativního jazyka jsou metafora, metonymie a synekdocha. Podstatou tvorby **metafor** je *nahrazení (substituce) určitého pojmu jiným na základě tvarové či jiné podobnosti jejich obrazných komponent*. Lingvisté v této souvislosti hovoří o tzv. paradigmatické substituci. Paradigmatický znamená shodující se s předlohou, se vzorem. (Appignanesi a Garratt, 1996, str. 61.) Jakýmsi předchůdcem metafor je **přirovnání**, se kterým se - zřejmě pro jeho emotivní účinek - rovněž setkáváme v jazyce poezie. Jako příklad lze uvést již téměř zlidovělé verše Václava Hraběte:

Láska je jako večernice plující temnou oblohou, náš život hoří jako svíce a mrtví milovat nemohou.

Ve skutečné metafoře je určitý pojem nahrazen jiným, a to na základě analogie mezi jejich imaginativními složkami. Seznámíme se nyní s několika příklady poetických metafor:

- Báseň „Bouřka“ od Stuarda Merrilla obsahuje verš, v němž pojem „voda“ nahrazuje metafora „šedivé olovo“: *Modř nebe nad zelení ztemněla a zhořkla a teče šedivé olovo v potoku*. (Merrill, 1974, str. 75.)
- V básni Maurice Maeterlincka „Modlitba“ najdeme tuto metaforu: *Třpyt luny, kterým prosvítají žluté lilie zítřejšího rána*. (Maeterlinck, 1974, str. 63.)

- Josef Viewegh uvádí tuto pozoruhodnou metaforu Františka Halase: *Strom tisíci-kopytý hrabe ve větrné stáji*. (Viewegh, 1986, str. 80.)

Metonymie, na rozdíl od metafor, vznikají na základě vnímání spojitosti „sou-meznosti“. Podstatou vytváření metonymií je tedy *nahrazení (substituce) jednoho pojmu jiným na základě kontiguity (stýčnosti, dotyku) jejich obrazných komponent*. (Čermák, 1997, str. 353.) Při použití metonymie jmenujeme namísto věci samotné nějaký její atribut. Například pojem „koruna“ reprezentuje osobu „krále“, pojem „hlubiny“ zastupuje „moře“. Řekne-li starší člověk „mé šediny mi dovolují“, pak rovněž použil metonymii, která označuje jeho vysoký věk. Princip spojitosti se uplatňuje také při vytváření **synekdoch**, které vznikají na základě *záměny části za celek a naopak, nebo záměnou neurčitého množství za určité*. Synekdochu použijeme, řekneme-li „meč“ místo „zbraně“ nebo „tisíc pozdravů“ místo „mnoho pozdravů“. Podle jazykovědců vznikají metonymie a synekdocha na základě tzv. syntagmatické kombinace. Syntagma je slovo řeckého původu, které znamená spojitost. (Rejman, 1971, str. 368-369.)

Tradiční literární věda pojímala metaforu, metonymii a synekdochu, která je považována za zvláštní druh metonymie, jako spřízněné řečnické figury. Podle některých současných autorů však tyto figury nejsou spřízněné, nýbrž protikladné. Důsledkem této skutečnosti jsou rozsáhlé promluvy, ve kterých převládá metaforický nebo metonymický řád. Například v poezii převládá metaforický řád, který stojí na principu podobnosti, zatímco v próze řád metonymický, založený na kombinaci a spojitosti. (Appignanesi a Garratt, 1996, str. 63.)

Představy a vyprávění

Při popisu určitých scénérií nebo na základě grafických či schematických nákrešů lidská mysl bezděčně vytváří doprovodné představy, které lze přirovnat k jejich ilustracím. Například při četbě románu si bezděčně představujeme vzhled krajiny, rušná města, tiché vesnice i podobu hlavních hrdinů. Ve starších učebnicích obecné psychologie se v této souvislosti hovoří o tzv. **reproduktivnífantazii** (např. Jiránek a Souček, 1969, str. 190).

Přečtete si následující úryvek z první kapitoly Tolstého „Anny Kareninové“:

„Když byl Stepan Arkadžič hotov s oblékáním, postříkal se voňavkou, narovnal si rukávy košile, navyklým pohybem si nastrkal po kapsách cigarety, náprsní tašku, sirky, hodinky s dvojím řetízem a přívěsky, načechral si kapesník a s pocitem čistoty, libé vůně, zdraví a fyzického veselí přes všechny pohromy odebral se trochu kolébavým krokem do jídelny, kde už na něho čekala káva a vedle ní pošta a úřední dopisy.“ (Tolstoj, 1963, str. 13-14.)

Umíte si na základě tohoto popisu Stepaná Arkadžiče a jeho chování představit? Domnívám se, že ano. Člověk jej téměř vidí před sebou.

Vytváření vizuálních představ při četbě románů potvrzují i zkušenosti s jejich filmovými verzemi. Vidí-li člověk zfilmovaný román teprve poté, co ho přečetl, poci-

ťuje mnohdy zřetelný rozpor mezi svou představou hlavních hrdinů a vzhledem jejich hereckých představitelů. Během svého života jsem viděla jednu filmovou a dvě televizní verze románu Charlotte Brontëové „Jana Eyrová“. Hlavní hrdinku pokaždé hrály velmi hezké herečky (v českém televizním seriálu to byla Marta Vančurová), což neodpovídalo představě, kterou jsem si vytvořila na základě četby.

8.3.6 Imaginace jako kognitivní proces

Josef Viewegh dospěl ve své studii o lidské fantazii k závěru, že se nejedná o kognitivní funkci, protože „se primárně projevuje nikoliv jako poznám, nýbrž jako prožitek“. (Str. 68.) Viewegh zřejmě přistoupil k tomuto radikálnímu vyjádření ve snaze vyvrátit epifenomenální pojetí fantazie, které ji považuje za pouhý přídatný jev jiných psychických funkcí. (Viewegh, 1986, str. 24.)

Ve skutečnosti se zejména vizuální představivost v mnoha případech podílela na vyřešení složitých vědeckých problémů. Asi nejznámějším příkladem je německý chemik Friedrich Kekulé, který popsal strukturu molekuly benzenu (benzenové jádro) na základě představy hada kousajícího si svůj ocas. Alexander Graham Bell prý vycházel při konstrukci telefonu ze selektivní analogie s lidským uchem. (Lubart, 1994, str. 304.) Také Alfred Wegener na začátku 20. století pravděpodobně zformuloval svou hypotézu „kontinentálního driftu“ s pomocí vizuální představivosti. Po-sunujeme-li proti sobě mapu Afriky a Jižní Ameriky, pak Brazílie přesně zapadne do výřezu tvořeného Guinejským zálivem. Možnost spojení obou kontinentů zřejmě vnikla Wegenerovi myšlenku, že kdysi musely tvořit jeden celek. Vynálezce Ni-kola Tesla prý dokázal odhalit poruchy složitých zařízení tak, že si vytvořil jejich mentální představu a nechal je „pracovat“ ve své představivosti, dokud neodhalil slabá místa, na kterých mohla porucha nastat. (Thagard, 2001, str. 120-121.)

Howard Gardner, autor známé **teorie rozmanitých inteligencí**, považuje tzv. **prostorovou inteligenci** za relativně samostatnou komponentu lidských poznávacích schopností, která se projevuje dobrou orientací v prostoru a snadným vytvářením vizuálních představ. Nadprůměrnou prostorovou inteligenci mají architekti, orientační běžci, navigátoři na moři atd. Jejím jádrem jsou schopnosti, které zajišťují přesné vnímání vizuálního světa, umožňují transformovat a modifikovat původní vjemy a vytvářet z vlastní vizuální zkušenosti myšlenkové představy, i když už žádné vnější podněty nepůsobí. Díky prostorové inteligenci lidé mohou konstruovat různé tvary nebo s nimi manipulovat. Podle Gardnera ji však nelze ztotožňovat s vnímáním. Někdo může mít velmi přesné zrakové vnímání a přitom si nedokáže vybavit, nakreslit ani transformovat imaginární svět. (Gardner, 1999, str. 196.)

Gardner upozornil na to, že se prostorová inteligence v rozdílné míře uplatňuje v různých vědách i jejich odvětvích. Tak například geometrie - coby jedno odvětví matematiky - využívá prostorové myšlení ve větší míře než algebra. Fyzikální vědy jsou více závislé na prostorových schopnostech než tradiční obory biologické

a sociální, které se opírají o různé formy jazykového vyjádření. Vynikající prosto-

rovou představivost musí mít podle Gardnera také šachisté. (Gardner, 1999, 212-214.)

Užíváme-li prostorovou a objektní představivost současně, vzniká zvláštní druh vizuálního myšlení, které se zdá být mimořádně vhodné pro řešení vědeckých problémů.

8.4 Psychodynamické teorie imaginace

Představitelé psychodynamických směrů se zajímají především o fantazii a její produkty, přičemž zpravidla zdůrazňují podíl nevědomých pohnutek na jejich vytváření. Vyjádřili se také k problematice tvořivosti, ovšem z jiného úhlu pohledu než kognitivní psychologové. Základy psychodynamického pojetí imaginace položili ve svých dílech Sigmund Freud a Carl Gustav Jung.

8.4.1 Psychoanalytické pojetí imaginace

Sigmund Freud se problematikou imaginace zabýval především v rámci topografického modelu lidské psychiky. Představy považoval za mentální reprezentace vnějšího světa, které si vybavujeme do vědomí z dlouhodobé paměti, jež je součástí systému předvědomí. Freud předpokládal, že „*hnacím motorem*“ vzniku *fantazijních představ jsou pudová přání*, která se během psychosexuálního vývoje postupně vyčlenila z biologicky daných, nediferencovaných pudových sil. Cenzura, která je funkcí předvědomí, provádí transformaci pudových přání do podoby tzv. **pudových derivátů**, které lze nad rozdíl od pudových přání vyjádřit slovy. Příkladem je milostná báseň. Některým derivátům cenzura nadále brání ve vstupu do vědomí, případně je odsunuje zpět do hlubších oblastí psychiky. Pudová přání tak mohou projít celou řadou proměn, než se zformují do podoby natolik „nevinné“, že mohou být vpuštěna do vědomí. Mnohé pudové deriváty předvědomí přetváří do podoby fantazijních představ, jejichž obsahem je splnění určitého přání. Patří k nim především denní a noční sny. Některým pudovým odvozeninám se nikdy nepodaří do vědomí proniknout, takže zůstávají jako **nevědomé fantazie** v předvědomí, odkud mohou trvale ovlivňovat percepci, postoje, chování i mezilidské vztahy. (Sandler et al., 1973b, str. 146.)

Předvědomí dále zpracovává pudové deriváty do podoby uměleckých děl, básnické či jiné literární tvorby, do tvorby hudební, malířské nebo do podoby tvůrčí vědecké práce. Freud označil tento proces jako **sublimaci**. Domníval se, že schopnost „sublimovat“ pudovou energii se rozvíjí zejména v **údobí latence** (přibližně od 6 let do začátku puberty), v němž jsou sexuální hnutí dětských let neupotřebitelná; jejich realizace by v dítěti vyvolávala úzkost. Při sublimaci člověk využívá především energetickou komponentu pudových impulsů. Obsah tvůrčího produktu zpravidla nese stopy původního pudového přání, které je tak uspokojeno v pozměněné podo-

bě. Díky sublimaci je pudová energie využita k dosažení cílů, které všeobecně platí za sociálně a kulturně hodnotné. (Freud, 1991, str. 266.)

Nešťastný osobní život mnoha vynikajících umělců a vědců (Michelangelo, Čajkovskij, Beethoven, Dostojevskij, z našich například Božena Němcová, Jan Neruda, Ladislav Klíma, Otokar Březina a další) by mohl potvrzovat opodstatněnost Freudových úvah. Humanistická psychologie ovšem upozornila na to, že existuje mnoho tvůrčích osobností, jejichž citový a sexuální život byl plně uspokojivý.

V pozdějších etapách své práce začal Freud uvažovat o funkci já (ega) při tvořivých aktivitách. V rámci strukturálního modelu lidské psychiky dospěl k závěru, že „sublimace se uskutečňuje pravidelně díky zprostředkování Já“. (Freud, 1990, str. 126.) Při tvůrčí práci je tedy originálním způsobem dosaženo **smíření principů slasti a reality**.

„Umělec je původně člověk, který se od reality odvrací, protože se nemůže smířit s tím, že se od něho nejprve požaduje, aby se zřekl pudového ukojení, a dává svým erotickým a ctižádostivým tužbám průchod ve fantazijním životě. Nachází však zpáteční cestu z tohoto fantazijního světa k realitě tím, že díky zvláštnímu nadání vypracovává svoje fantazie v jakýsi nový druh skutečnosti, kterým lidé přiznávají platnost jakožto cenným obrazům reality. Stává se takto svým způsobem skutečně oním hrdinou, králem, tvůrcem, milovaným tvorem, kterým se stát chtěl, aniž musel zvolit okliku přes skutečnou změnu vnějšího světa. Toho může však dosáhnout jen proto, že i druzí lidé pocítují s oním reálně potřebným odříkáním stejnou nespokojenost jako on, jen proto, že tato nespokojenost vznikající při nahrazení principu slasti principem reality je sama kusem reality.“ (Freud, 1990, str. 95.)

Na tyto Freudovy myšlenky navázala tzv. **ego-psychologie**, což je významný směr postfreudovské psychoanalýzy, jejímž důležitým teoretickým námětem je popis funkcí já (ega) při adaptaci vůči vnějšímu světu. Podle nejvýznamnějšího představitele ego-psychologie Heinze Hartmanna (1894-1970) se v procesu umělecké tvorby uplatňují tzv. **syntetické funkce ega**. Tvorba je prototypem syntetického řešení. Umění není jen „fantazirování“, ale je to současně určitý řád. Umění může být adaptivní regresí, produktem s archaickými kořeny, ale získává význam právě jako syntéza a jako vztah k vnějšímu světu. (Šebek, 1991, str. 402.)

Ernst Kris (1900-1957) je dalším významným představitelem ego-psychologie, který se zabýval tvořivostí, a to zejména v díle *^sychoanalytic explorations in art*, poprvé vydaném v roce 1952. Kris dále rozvinul Hartmannův pojem **adaptivní regrese** neboli regrese ve službách ega, kterou považuje za primární proces, jež se projevuje průniky neregulovaných myšlenek do vědomí. Tyto myšlenky se mohou vynořit během aktivního řešení problémů, ale často se objevují ve spánku, při drogové intoxikaci, během denního snění nebo při psychóze. **Elaborace** je sekundární proces, jehož podstatou je přepracování a transformace primárně-procesního materiálu prostřednictvím na realitu orientovaného myšlení řízeného egem. Jedná se tedy o převážně racionální využití primitivních, nelogických a pudů ovládaných způsobů myšlení v raných etapách tvůrčího procesu. Podle Krise kreativní jedinec dočasně regreduje do světa, ve kterém je všechno možné a nic není nemožné, což mu umožňuje vytvořit nové asociace zkušeností, nové kombinace. Poté se vrací

zpátky k sekundárnímu procesu, který je potřebný k detailnímu doplnění a propracování nové organizace. (Bastick, 1982, str. 320-321.)

8.4.2 Ontogenetické kořeny lidské tvořivosti

Nejen psychoanalytici, ale také představitelé jiných psychologických škol se domnívají, že kořeny lidské tvořivosti je třeba hledat především v údobí předškolního věku, kdy je fantazie a její produkty důležitou součástí psychického dění. Z vývojového hlediska předchází rozvoj fantazie vývoji logického myšlení. Podle Jeana Piageta (1896-1980) je myšlení v předškolním věku výrazně **egocentrické**, což se projevuje tím, že děti vnímají a chápou jevy vnějšího světa ze svého subjektivního hlediska. Pokud dítě v tomto věku vysvětluje pohyby řek, mraků či lodí, pak „modeluje“ kauzalitu podle svých vlastních aktivit. Soudí, že tyto pohyby sledují nějaké cíle, že mají určitou vnitřní sílu. Podle dětí „řeka se rozběhla, aby přeskočila kameny“, „mraky si hrají s větrem na honičku“ atd. (Piaget, 1999, str. 129-130.) Jeden z mých synovců ve věku kolem tří let na hlášení obecního vesnického rozhlasu obvykle reagoval slovy: „Urajou a povídají pro Jarečka.“

Jedním z projevů dětského egocentrismu je tzv. **antropomorfizace**, což je tendence přisuzovat živým i neživým předmětům lidské vlastnosti a prožitky. Dítě připodobňuje člověku věci, stromy, zvířata i hvězdy. Předpokládá, že tyto objekty myslí, cítí, hněvají se či radují. Dalším rysem myšlení v předškolním věku je **magičnost** neboli **omnipotence**, což je přesvědčení dítěte, že jeho slovo nebo myšlenka má výkonnou moc. Podle Řičana tedy dítě dostatečně nerozlišuje své přání a čin. Jestliže si přeje něco, co se potom stane, mívá skoro tak silný pocit viny nebo strach z pomsty, jako by to skutečně způsobilo - anebo naopak vítězný pocit úspěšného kouzelníka. (Řičan, 1990, str. 135.) V mladším školním věku je naproti tomu fantazie a realita striktně oddělena. Dítě uvažuje jako malý logický pozitivista.

Piaget považoval egocentrismus dětí předškolního věku za vývojový nedostatek, který je překonán v dalších etapách vývoje, v nichž se rozvíjí logické myšlení. Někteří Piagetovi kritici upozornili na to, že mentální struktury jsou u dětí předškolního věku vysoce intuitivní, uvolněné a imaginativní. Dětská fantazie může v mžiku obsáhnout minulost, přítomnost i budoucnost, je oslnivě pohyblivá a rychlá. Nápad a představa dítěti nahrazují konkrétní zkušenosti. To, že se kognitivní procesy zdají být nelogické, ještě neznamená, že jsou inferiorní. Výzkum kreativity dokazuje, že intuice a volné asociace jsou významným aspektem tvořivého řešení problému. Dovolují nám prolomit omezení daná realitou. (Sprinthall et al., 1994, str. 110.)

Pokud se člověk i v dospělosti striktně drží logického myšlení a není schopen „regredovat“ na uvolněný způsob uvažování předškolních dětí, pak je zpravidla omezena i jeho tvořivost. Také určité přesvědčení o vlastní „omnipotenci“, o schopnosti překonávat překážky a navzdory nejrůznějším potížím vytvořit něco nového, je zřejmě důležitou složkou kreativity.

8.4.3 Fantazie z hlediska Jungovy analytické psychologie

Také Caři Gustav Jung se domníval, že pramenem lidské imaginace je nevědomí, a to zejména jeho nejhlubší vrstva, tzv. **kolektivní nevědomí**. V této oblasti lidské psychiky je uložena dosavadní „kondenzovaná“ psychická zkušenost lidstva v podobě tzv. **archetypů**, které formují naše osobní životní zážitky a dávají jim smysl. Kolektivní nevědomí se nevyvíjí individuálně, je děděno. (Jung, 1997a, str. 359.) Podle Junga existuje tolik archetypů, kolik je typických situací v životě. Nekonečné opakování vštípilo tyto zkušenosti do psychické konstituce nikoliv ve formě obrazů, jež by byly naplněny obsahem, nýbrž zprvu jako **formy bez obsahu**, které pouze představují možnost určitého typu chápání a jednání:

„Archetyp je sám o sobě prázdný, formální prvek, který není ničím jiným než... apriori danou možností představy. Nedědí se představy, nýbrž formy... Archetyp může být v zásadě pojmenován a má in-variabilní významové jádro, které stále jen principiálně, nikdy však konkrétně, určuje způsob jeho projevení. Jak se například v dané chvíli empiricky projeví archetyp matky, nelze nikdy odvodit z něho samého, to spočívá na jiných faktorech.“ (Jung, 1997b, str. 191-192.)

Příhodi-li se v životě něco, co odpovídá archetypů, vede to k jeho aktivaci. Archetyp se pak může projevit jako fantazijní obraz, emoční prožitek či jako impuls k jednání. Archetypy nejsou, řečeno s Kantem, pouze „apriorními formami nazírání“, ale projevují se jako dynamické síly, které formují a usměřňují psychickou energii. (Jung, 1997b.)

Lidská fantazie čerpá nejen z nevědomých sil, ale také ze zásobárny pamětních představ. Některé představy jsou obzvláště vhodné ke znázornění nevědomých témat a motivů. Spojí-li se nevědomý psychický námět s představou, vzniká **symbol**, který se může vynořovat ve snech, v mýtech, náboženství či umělecké tvorbě. Symbol je podle Junga představa, obrazec či umělecký výtvar, který bývá nositelem převážně nevědomých psychických významů. Například moře zpravidla znamená shromaždiště a zdroj veškerého duševního života, tedy kolektivní nevědomí. Tekoucí voda má pravděpodobně význam životního proudu a spádu psychické energie. (Jung, 1997a, str. 26.) Jung vysoce oceňoval tvůrčí, zejména uměleckou fantazii, které přiznával status zvláštní psychické funkce. V jednom ze svých spisů ji definuje jako „mateřskou tvořivou sílu mužského ducha“. (Jung, 1997a, str. 52.)

Josef Viewegh upozornil na to, že Jungovo pojetí archetypů obsahuje ve vztahu k fantazii jeden základní rozpor. Podle Viewegha je fantazie právem všeobecně pokládána za výraz svobodného tvůrčího přístupu člověka ke skutečnosti. V teorii archetypů se však projevuje strohý determinismus. Například básník se nemůže vyhnout - domyslíme-li Jungovu „predestinaci“ tvorby - apriorně daným vnitřním archetypálním formám, jejichž prostřednictvím se dívá na svět a tvořivě se projevuje. Proto například tzv. mytologicko-archetypální kritika (jako výzkumný směr v literární vědě, který vznikl koncem třicátých let pod vlivem Jungovy analytické psychologie) byla brzy odsouzena ke stereotypnímu odhalování stejných

archetypů bez vztahu k rozdílům osobnosti u jednotlivých zkoumaných umělců, k jejich odlišnému uměleckému i lidskému vývoji, bez vztahu ke kulturnímu prostředí, v němž žili a tvořili. (Viewegh, 1986, str. 21.)

S podobným jevem se setkáváme v dílech Jungových následovníků, k nimž patří Marie-Louise von Franz a Verena Kastová, jejichž knihy si u nás získaly velkou oblibu (např. Franz, 1998; Kastová, 1999, 2000). Obě autorky interpretují sny, pohádky i produkty řízené imaginace z hlediska nejznámějších Jungových archetypů. Tento způsob výkladu sice může obohatit práci psychologa s klienty, ale z čistě teoretického hlediska se jeví jako poněkud diskutabilní. Myšlenkový postup zde vede od fantazijního produktu k psychologickému konstrukt, který je rovněž svým způsobem produktem lidské imaginace, takže kruh se uzavírá.

Freudovo i Jungovo pojetí lidské fantazie bylo mnoha autory dále rozvinuto a zpřesněno. Touto problematikou, jejíž podrobný rozbor přesahuje rámec této publikace, se zabývají například Stanislav Drvota v dnes již klasickém díle „Osobnost a tvorba“ z roku 1973, Jiří Pechar v knize „Prostor imaginace“ (1992) či Vladimír Borecký v publikaci „Imaginace a kultura“ (1996).

8.4.4 Denní snění

Při denním snění se pozornost přesunuje od běžných tělesných a mentálních aktivit, které jsou odezvou na podněty z vnější reality, k vnitřnímu psychickému světu. Někteří psychologové považují denní snění za hraniční psychický stav mezi bděním a spánkem, za subjektivně evokované změny stavu vědomí, pramenící převážně z vnitřních zdrojů. (Sternberg, 1995, str. 210.) Typické denní sny člověka nepodně-cují k žádné akci. Snící jedinec například klidně sedí v křesle nebo hledí z okna „do dále“. Člověk se snadno ponoří do denního snu během dlouhého, nudného vyučování nebo při procházce. Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že čas od času má denní sny téměř každý člověk.

Funkce denního snění

Slouží denní snění nějakému specifickému účelu? Někteří psychologové tvrdí, že nemá žádnou praktickou či pozitivní hodnotu. Pokládají ho za pouhý *únik z reálného světa*, který může být dokonce nebezpečný nebo škodlivý, protože vede k uzavírání se do sebe a k osamělému životu. Jiní naopak zdůrazňují kladnou úlohu denního snění, zejména při *transformaci citového stavu*. Denní sny mohou lidem poskytnout vítanou úlevu od každodenní - často nepříjemné - životní reality a snižovat vnitřní napětí. Pomáhají jim také *zvládnout nebo vydržet obtížné situace*. Váleční zajatci díky denním snům mnohdy překonali obtížné životní podmínky, nebo dokonce přežili mučení. Jack London ve svém slavném románu „Tulák po hvězdách“ popisuje fantazie ubohého vězně ve svěřací kazajce, který ve své mysli prožívá podivuhodné zážitky ze svých minulých životů. Hodnota denních snů dále spo-

čívá v tom, že jsou zdrojem stálé a proměnlivé stimulace. Vojáci na stráži nebo řidiči kamiónů uvádějí, že sní proto, aby zmírnili pocit nudy a udrželi se v bdělém stavu. (Klinger, 1987.)

Podle psychoanalytiků umožňují denní sny vyjádřit a zvládat lidské tužby vztahující se především k sexualitě a nepřátelství, které by jinak vyvolávaly pocity viny nebo úzkost. Psychoanalytické pojetí denního snění navazuje na Freudovy myšlenky, který se k této problematice vyjádřil ve stati „Básník a vytváření fantazií“, poprvé vydané v roce 1908. Podle Freuda jsou hybnými silami denního snění neuspokojená přání a každá jednotlivá fantazie představuje jeho splnění, korekci neuspokojivé skutečnosti. Fantazie tedy nikdy nevytváří úplně šťastný a spokojený člověk. Freud dělí obsahy denních snů do dvou hlavních skupin, a to na přání *ctízádnostivá* a *erotic-ká*. Domnívá se, že u mužů jsou ctízádnostivá přání častější než u žen, „ale u většiny ctízádnostivých mužských fantazií můžeme objevit na nějakém místě tu dámu, .. jíž muž klade všechny úspěchy k nohám“. (Freud, 1999, str. 172.)

Z časového hlediska se podle Freuda denní sny „vznášejí“ mezi třemi časovými momenty. Obsahují zpravidla nějakou k budoucnosti vztáženou situaci, jež se však jeví jako splnění určitého přání, které má své kořeny ve šťastných chvílích dětství. Představuje-li si například mladý, chudý a osiřelý muž, že se ožení s bohatou dcerou svého zaměstnavatele, pak naděje, které do této představy vkládá, mají svůj původ ve vzpomínkách na chvíle rodinné pohody, které zažil jako malý chlapec. (Freud, 1999, str. 172-173.) Většina denních snů se skutečně odehrává v přítomnosti nebo budoucnosti, čímž se liší od nočních snů, v nichž jsou návraty do minulosti poměrně časté.

Domnívám se, že vhodným koncepčním rámcem pro výklad denních snů je self-psychologie Heinze Kohuta (1913-1981). Tento americký psychoanalytik vídeňského původu pokládal za jednu ze základních podmínek zdravého psychického vývoje obdivné *zrcadlení* ze strany blízkých lidí. Zrcadlením Kohut rozumí chválu, obdiv a zájem o dětské chování a úsilí, které rodiče dávají najevo ve chvíli, kdy dítě udělá první krůček, řekne první slůvko, zamává na rozloučenou atd. Láskyplné zrcadlení je zdrojem kladného sebehodnocení. Dítě si díky němu vytváří jakousi „zásobárnu“ pozitivních pocitů. Kohut dále předpokládá, že i v dospělosti člověk občas potřebuje získat obdiv a uznání blízkých lidí, což mu umožňuje překonat stavy sklíčenosti, obnovit duševní rovnováhu i přiměřené sebehodnocení. (Muslin, 1985.)

Je možné, že denní sny plní podobnou funkci jako zrcadlení a jsou jakousi *fan-tazijní náhražkou za reálné zážitky lásky, obdivu a konejšení*. Jejich důležitou funkcí je pravděpodobně podpora sebehodnocení, díky níž Člověk dokáže překonat stavy duševní sklíčenosti a získat odvahu do dalšího života. Námětem typických denních snů jsou interakce s druhými lidmi nebo s jedinou osobou, na jejímž mínění subjektu velmi záleží. Lidé často „inscenují“ ve své mysli zážitky, při kterých je více či méně široké publikum svědkem nějakého jejich osobního úspěchu. Představují si, že je druzí vidí, jak se procházejí s atraktivním partnerem, tleskají jejich brilantnímu řečnickému výkonu nebo obdivují jejich eleganci, duchaplnost a vtipnost. Jinak řečeno, člověk si ve své mysli vytváří situace, při

nichž druzí lidé „zrcadlí“.

5

jak je skvělý. V publiku se často vyskytují soupeři a nepřátelé, kteří se ve ctižádostivých snech zpravidla octnou v poli poražených. Zajímavým námětem denního snění jsou fantazie o vlastním pohřbu, kterými se člověk dokáže dojmout až k slzám. Jejich důležitou složkou je plačící příbuzenstvo a jiní blízcí lidé. Fantazie tohoto druhu se pravděpodobně vynořují v poměrně těžkém depresivní stavu a jsou současně pokusem o jeho překonání. Představa příbuzenstva zlomeného žalem je zřejmě jakýmsi vnitřním dokladem toho, že druhým lidem na člověku záleží, že je pro ně cennou a milovanou bytostí.

Obdivné zrcadlení ze strany druhých lidí je námětem řady úspěšných knížek pro děti. Například v „Dobrodružstvích Torna Sawyera“ od Marka Twaina jeho hlavní hrdina po mnoha ústřích a ponižujících zážitcích nakonec vždy slavně zvítězí a získá obdiv a uznání dospělých. V jedné kapitole slavného románu se skupina domněle mrtvých chlapců objeví na svém vlastním pohřbu, čímž završí svůj triumf. Popularita Twainova románu potvrzuje, jak jsou pro mládež zážitky obdivného zrcadlení ze strany dospělých důležité a jak jim mnohdy chybí.

Denní sny pravděpodobně fungují jako „bezpečnostní ventily“, které lidem umožňují zpracovat sexuální, hostilní a sebedestruktivní impulsy, nabízejí jim přechodný únik ze všední či neradostné životní reality a přispívají k obnově psychických sil. U nesmělých, plachých osob vedou opakované představy příštích událostí k vybudování jakési psychické dráhy, po které je možné jít, riskovat a dosáhnout úspěchu. (Wick, 1998, str. 307.)

Fantazijní představy jako podněty k akci

Při typických denních snech je člověk pasivní a fyzicky uvolněný. Tyto fantazie nevedou k žádné akci. I když si jedinec představuje například milostnou scénu s člověkem, kterého dobře zná, nepokusí se jej vzápětí vyhledat nebo mu třeba zatelefonovat. Kromě denních snů však existují fantazijní představy, které podněcují nebo doprovázejí aktivity směřující k bezprostřednímu uspokojení určitých motivů nebo k uvolnění psychického napětí. Například představa dobrého jídla, která se vynoří v mysli hladového člověka, je podnětem k tomu, aby se pustil do vaření nebo se vydal do restaurace. Typickým příkladem aktivujících představ jsou **sexuální fantazie**, které předcházejí a doprovázejí masturbaci. Sexuologové se shodují v tom, že jsou jakýmsi psychickým korelátorem k automanipulačním tělesným technikám. (Např. Pondělíček a Pondělíčková-Mašlová, 1974, str. 114).

Sexuální představy velmi efektivně přispívají k rozvoji pohlavního vzrušení a k dosažení orgasmu. Fantazijní procesy se tedy mohou projevit i na tělesné úrovni. Obsah masturbačních fantazií zpravidla poměrně přesně vypovídá o skutečné sexuální orientaci daného jedince i o jeho případných deviantních tendencích. Pro psychology tak mohou být cenným zdrojem informací o jejich klientech. Zeptat se na masturbační fantazie je však poměrně obtížné, protože lidé vnímají takové dota-

doprovodných představ. Sexuální fantazie někdy provázejí pohlavní styk. Je tomu tak zejména tehdy, když se muži nebo ženy nepodaří vyhnout plnění „manželských povinností“, které je z nějakého důvodu momentálně vůbec nelákají. Sexuální fantazie jsou tedy běžnou součástí pohlavního života většiny dospělých. Problémy v osobním přizpůsobení vyvolávají pouze tehdy, vyústí-li v akci orientovanou na nevhodné partnery (např. na děti) nebo vedou k vynuceným sexuálním kontaktům.

Domnívám se, že existuje podstatný rozdíl mezi *erotickými fantaziemi*, které jsou obsahem denního snění, a *sexuálními představami*, které přispívají k rozvoji pohlavního vzrušení a k dosažení orgasmu. Zatímco denní sny mají zpravidla charakter romantických příběhů, které se týkají rozvoje vzájemných vztahů, postupného citového sblížení a rostoucí důvěrnosti s přitažlivým partnerem, masturbační fantazie obsahují explicitní sexuální scény. Na úrovni externích forem mentálních reprezentací existuje obdobný rozdíl mezi romantickými filmy a pornografickou produkcí. Je možné, že sledování erotických milostných příběhů končících „happy-endem“ má podobnou funkci jako některé denní sny, tj. vede k transformaci citového stavu a k obnově psychických sil. Ne nadarmo se Hollywoodu, který zejména ve 30. až 60. letech 20. století chrlil jednu milostnou romanci za druhou, říkalo „továrna na sny“. Také oblibu jihoamerických telenovel typu „Esmeralda“ mezi osamělými starými ženami lze chápat jako dočasný únik z mnohdy bezútěšné životní reality.

V lidské mysli se čas od času **vynořují/antaziV s hostilními a sebedestruktivní-mi obsahy**, které mohou vést k agresivnímu chování, provázet ho a zesilovat. Klasický příklad uvádí Paul Watzlawick ve svém „Úvodu do neštěstí“: Muž, který potřebuje kladivo, by si ho rád vypůjčil od svého souseda. Tak dlouho však váhá a pochybuje o sousedově ochotě, až na něj nakonec zazvoní a zařve: „Strčte si to svoje kladivo někam, vy, vy... hulváte!“ (Watzlawick, 1994, str. 26.) Útočnému chování často předchází hostilní přemítání o utrpěných křivdách, o „vyřizování účtů“ a následném zadostiučinění. (Čermák, 1999, str. 30.)

Agresivní fantazie tak mohou vyústit v akci, kterou se uvolní psychického napětí, ale jejíž sociální důsledky jsou mnohdy nepříznivé. Lze předpokládat, že také au-todestruktivní sebevražedné jednání provázejí představy o zoufalství a smutku blízkých lidí, kteří člověka nedokázali povzbudit ve chvíli, kdy to nejvíc potřeboval.

8.4.5 Některé produkty lidské fantazie

K externím výtvorům lidské fantazie patří mýty a pohádky. Psychodynamičtí psychologové se nejen pokoušejí o jejich psychologický výklad, ale hojně je i využívají při terapeutické práci s klienty.

Mýty

Mýty se pravděpodobně utvářely v údobí před písemně zaznamenanou historií lid-

stva. Milan Nakonečný cituje z díla švýcarského filosofa kultury Jeana Gebsera, j

který předpokládá, že lidské vědomí prošlo předtím, než se u člověka západního světa vytvořila současná egocentrická a racionální forma vědomí, několika „mutacemi“. Jednou z nich je tzv. *myticko-iracionální forma vědomí*, která podle Gebsera existovala od 3. tisíciletí před naším letopočtem do 6. až 5. století před naším letopočtem. Tuto formu vědomí charakterizuje „prosté já vztažené k my“, jehož produktem jsou mýty. (Nakonečný, 2002, str. 195.)

Jana Heffernanová, která navazuje především na Jungovo dílo, považuje mýty za složitý psychický a kulturní jev, na který se můžeme dívat z několika pohledů. Nejobecněji je mýtus vyprávění, které symbolickým jazykem vykládá původ světa, jeho základních elementů i lidské kultury. Z psychologického hlediska jsou mýty jednak výsledkem projekce psychického materiálu do vnějšího světa, jednak formou utváření psychických skutečností. Podle Heffernanové představují *mýty syntetické formy prožívání a vědění* před vznikem lidského vědomí (ve smyslu vědomí sebe sama) a pod jeho úrovní. Vnější svět a psychická mimovědomá oblast se v něm spojují a vytvářejí předmět, obsah mýtu. Mýtus je tedy formou nazírání a chápání světa, ve kterém se vnější a vnitřní skládá v jednotný, smysluplný symbolický obraz. (Heffernanová, 1995, str. 38.)

Pozornost psychodynamických psychologů vždy přitahovaly zejména **řecké mýty**, které pozoruhodně výstižně a přesně znázorňují základní problémy lidské existence, osudové vztahové konstelace i důsledky některých chybných kroků, kterých se člověk může během svého života dopustit. Mýty, na rozdíl od pohádek, které mají téměř vždy šťastný konec, obvykle končí tragicky, nebo spíše realisticky. V symbolické podobě člověku sdělují, k jakým důsledkům povede jeho jednání a čeho by se měl vyvarovat. Mýtus říká: Uděláš-li tu a tu chybu, stane se to a to.

Velký zájem psychologů vzbudily zejména mýty o Oidipovi a o Narcisovi, které byly mnohokrát různými způsoby interpretovány. Sigmund Freud našel určité analogie mezi příběhem krále Oidipa, který nevědomky zabil svého otce a vzal si za ženu svou matku, a intenzivně citově prožívanou vztahovou konstelací, která se podle jeho názoru pravidelně vyskytuje u dětí předškolního věku. Freud tuto vztahovou konstelaci označil jako *oidipovský komplex*²². Její hypotetickou součástí jsou fantazie o incestu s rodičem druhého pohlaví, provázené žárlivostí a nenávisť vůči rodiči téhož pohlaví. (Rycroft, 1993, str. 87.)

Bruno Bettelheim upozornil na to, že příběh krále Oidipa začíná fatální chybou na straně Oidipova otce krále Láiose, který na základě neblahé věštby přikáže svého syna zabít. Od tohoto kroku se odvíjí celý tragický příběh. Podle Bettelheima z toho vyplývá jedno z poselství mýtu o Oidipovi: když rodič nedokáže akceptovat dítě jako takové a smířit se s tím, že jednou zaujme jeho místo, dojde ke strašlivé tragédii. Pouze přijetí dítěte jako dítěte - nikoliv jako soupeře nebo objektu sexuální lásky - umožňuje

Pozoruhodnou reinterpretaci mýtu o Oidipovi lze najít v knize britské psychoanalytičky Haydée Faimbergové „Narcistický rodič a střet generací“. (Faimberg, 2001, str. 50-70.)

dobré vztahy mezi rodiči a dětmi i mezi sourozenci. (Bettelheim, 2000, str. 192.) V mýtu o Orestovi zradí matka otce, což má za následek zkázu syna. S podobným námětem se setkáváme v Shakespearově tragédii Hamlet.

Freuda zaujal také mýtus o Narcisovi. Krásný a obletovaný Narcis - syn vodní víly - všechny nápadníky odmítá, aby se nakonec zamiloval do svého vlastního obrazu, který spatří v osamělém jezírku. Mladík nakonec zemře u jezírka hladem a žízni a bohové jej promění v květinu. V článku „K zavedení narcismu“ Freud vyslovil předpoklad, že dítě i dospělý může „obsadit libidem“ své vlastní já, což má za následek omezení a ochuzení vztahů k druhým lidem. Toto sebestředné zaměření označil jako *narcismus*. (Freud, 1993b, str. 278-291.)

Mýtus o Narcisovi stále vyvolává zájem psychoanalytiků, kteří se domnívají, že v symbolické podobě znázorňuje nepříznivé důsledky určitých raných vztahových konstelací. Například podle britského psychoanalytika Malcolma Pinese je jedinou Narcisovou touhou:

„...nalézt v zrcadle sebe sama, možná ve snaze získat totální lásku a obdiv, kterou nacházel v očích své matky. Ta možná vytvořila se svým dítětem narcistický typ objektního vztahu, kterého se není schopná vzdát a z něhož Narcisovi nemůže pomoci vystoupit.“ (Pines, 1982, str. 14.)

Narcisová matka odmítla lásku jeho otce a žila pouze se synem, kterého zbožňovala. Mýtus o Narcisovi je možná stále tak aktuální proto, že znázorňuje rodinné uspořádání, které je v dnešním západním světě velmi časté. Ukazuje se, že někteří lidé, kteří vyrůstali pouze s jedním rodičem, mívají v dospělosti potíže s navazováním trvalých a stabilních partnerských vztahů. Zdá se tedy, že určité fatální citové a vztahové problémy provázely lidstvo od nepaměti. V řeckých mýtech jsou znázorněny v nejčistší symbolické podobě, což lze využít k psychologické interpretaci problémů mnoha klientů a pacientů.

Pohádky

Naše odborná veřejnost má v současnosti k dispozici několik publikací, které se zabývají možnostmi psychologického výkladu pohádek. Patří k nim kniha Michala Černouška „Děti a svět pohádek“ (1990), „Psychologický výklad pohádek“ od Ma-rie-Louise von Franz (1998) a pozoruhodné dílo Bruno Bettelheima „Za tajemství pohádek“ (2000), v němž autor interpretuje pohádky z hlediska klasické psychoanalýzy.

Všichni výše uvedení autoři se shodují v tom, že pohádky, které oslovují především děti předškolního věku, jim pomáhají zvládnout a zpracovat psychické napětí a vnitřní konflikty. Pohádky se staletým, či dokonce tisíciletým opakováním zformovaly do podoby, která přívětivým způsobem oslovuje fantazii dítěte a nabízí cesty k řešení jeho vývojových potíží. Podle Michala Černouška:

„...pohádky předkládají dětem významy různých životních problémů, které během svého růstu musí individuálně vyřešit, aby nezůstaly v zajetí infantilismu i v dospělosti. Tyto problémy a způsoby jejich vyřešení jsou dětem tlumočeny ve srozumitelných konkrétních obrazech a jasných symbolech. Poučovat děti o dobro a zlo nebo o etických principech jednání abstraktními pojmy je aktivita zcela zbytečná. Pohádkové postavy reprezentují dobro a zlo v přímo ideálních dimenzích. Klasické pohádky představují sice nesystematické, ale přitom vysoce praktické vademecum vývojové psychologie v alegorických obrazech.“ (Černoušek, 1990, str. 14.)

Pohádkové postavy jsou jasně rozdělené na dobré a zlé, což koresponduje s dětským černobílým viděním světa, se „štěpením“ objektů a událostí na dobré a špatné. Od mýtu se liší především tím, že mají šťastný konec. Dítě se prostřednictvím pohádkových obrazů dovídá, že cesta ke štěstí nebývá snadná, že je nutné překonat řadu překážek a přestát mnohá protiventství. V pohádkách se však ten, kdo vytrvá, dočká odměny a dosáhne cíle. Pohádky tak dítěti nejen pomáhají vnést určitý řád a porozumění do jeho vnitřního i vnějšího světa, ale dodávají mu i odvahu a sílu překonat pocitu vlastní slabosti a bezmocnosti.

Mnohé pohádky, které se těší velké oblibě u nejmenších dětí, se týkají „orálních“ impulsů, které jim zřejmě pomáhají zvládnout a „ohraničit“. Děti se prostřednictvím pohádkových příběhů hypoteticky učí překonávat pocit hladu, jíst střídavě, podělit se o jídlo s ostatními atd. K takovýmto pohádkám patří Otesánek, Jeníček a Mařenka a pravděpodobně i známá pohádka Červená Karkulka, která se dočkala mnoha, někdy velmi rozdílných psychologických interpretací. Nejkrásnější a nejoblíbenější „velké“ pohádky, jakými jsou Popelka, Šípková Růženka, Princ Bajaja či Žabka carevna, se vesměs týkají odloučení od rodičů a hledání životního partnera, což je zřejmě jeden z nejchoulostivějších vývojových problémů nejen pro děti, ale také pro jejich rodiče. Tyto pohádky se tedy zabývají stejným námětem jako proslulé mýty, ale vyjadřují ho jazykem, který odpovídá dětské chápavosti.

Bruno Bettelheim se domnívá, že psychologický rozbor pohádek je zajímavý pro psychology, případně pro dospělé klienty, ale dětem nic neříká, ba ani pro ně není vhodný. Podle Bettelheima je:

„...každá pohádka kouzelným zrcadlem, které odráží některé stránky našeho vnitřního světa a ukazuje potřebné kroky ve vývoji od nezralosti ke zralosti. Ti, kteří se ponoří do pohádkových sdělení, ocitnou se v tiché vodní hlubině, která zprvu jakoby odrážela jen náš vlastní obraz. Za ním však záhy nalezneme vnitřní neklid duše, její hloubku, ale také cestu, jak dojít smíru se sebou samým a se světem, smíru, který je odměnou za náš zápas.“ (Bettelheim, 2000, str. 303.)

8.4.6 Možnosti psychoterapeutického využití lidské imaginace

Psychodynamicky orientovaní psychologové využívají lidskou schopnost vytvářet fantazijní představy k terapeutickým účelům. Imaginativní metody se těší velké oblibě nejen u klientů, ale také u psychologů, pro které je jejich provádění příjemné a inspirující.

Tvůrcem metody **aktivní imaginace** je Carl Gustav Jung, který ji považoval za postup, jenž umožňuje „vynést na světlo“ nevědomé obsahy v podobě symbolů. Teoretické základy této metody vymezil v roce 1916 v článku „Transcendentní funkce“, kde mimo jiné píše:

„Afektivní porucha se může zpracovat nikoli intelektuálním objasněním, nýbrž názorným ztvárněním. Duševní neklid, neurčitou rozladu je možné vyjádřit pomocí fantazijních produktů různého druhu. Pacienti, kteří mají jakékoli malířské nebo kreslířské nadání, mohou afekt vyjádřit pomocí obrazu. Nezáleží přitom na technickém nebo esteticky uspokojivém zobrazení, ale jen na tom, aby byl dopřán prostor fantazii... I v tomto případě je vytvořen nevědomě a vědomě ovlivněný výtvar, který ve společném produktu ztělesňuje úsilí, jež u nevědomí směřuje ke světlu a u vědomí k podstatě. Kritickou pozornost je nutno vyřadit.“ (Jung, str. 1997b, str. 345.)

Jung tedy zpočátku zdůrazňoval, že se fantazijní produkty mohou projevit v různých senzoričných modalitách. U vizuálně nadaných lidí mívají podobu vnitřních obrazů, akusticko-'azykově nadaní mohou slyšet vnitřní slova; relativně vzácní jsou podle Junga ti, jimž motorické nadání umožňuje vyjadřovat obsahy nevědomí pohybem, případně tancem. Všemi těmito výrazovými prostředky lze v symbolické podobě vyjádřit a ztvárnit nevědomé psychické obsahy a děje. (Jung, 1997b, str. 346-347.)

Od tohoto širokého pojetí aktivní imaginace se postupně stále víc upouštělo. V současné době imaginativní metody využívají především lidskou schopnost vytvářet vizuální představy, i když existují výjimky. Například tzv. **proces-orientovaná psychoterapie**, která v mnoha směrech navazuje na Jungovo dílo, vychází z předpokladu, že nevědomé signály se mohou projevit v různých smyslových nebo pohybových „kanálech“. V našem kulturním okruhu rozvíjejí tento směr psychoterapie, jejímž zakladatelem je Arnold Mindell (nar. 1940), především slovenští psychologové v čele s Antonem Heretikem. (Kratochvíl, 2002, str. 103.)

Leunerovo katatymní prožívání obrazů

K psychoterapeutickým imaginativním postupům patří metoda katatymního prožívání obrazů, kterou její autor Hanscarl Leuner označuje také jako **symbolické drama** nebo jako **řízenou afektivní imaginaci**. Při jejím použití má relaxovaný pacient za úkol vytvářet vizuální představy na určité téma, kterými jsou v základním stupni motiv louky, potoka, hory, domu a okraje lesa, z něhož mohou vystoupit lidé, zvířata či jiné objekty. Leuner vychází z předpokladu, že člověk do dané vizuální představy bezděčně vloží skrytý symbolický význam. Výsledkem je tzv. denní sen, který v obrazné podobě znázorňuje nevědomé popudy či konflikty daného jedince. Klient během katatymního prožívání obrazů své představy neustále slovně popisuje a komentuje. Dostane-li se ve své fantazii do obtížné situace, měl by mu terapeut nabídnout určité vhodné, pokud možno realistické řešení. (Leuner, 1997.) Podmínkou terapeutického využívání této metody je systematický výcvik.

Leuner uvádí, že za důležité podněty při vytváření symbolického dramatu vděčí kromě Jungova učení zejména psychoanalýze a jejímu novějšímu vývoji. Podstatně jej ovlivnil také Freudův žák Herbert Silberer, který na základě zkoumání snů a hyp-nagogických vizí dospěl k závěru, že se lidská psychika řídí zákonem **autosymbolis-mu**; je tedy spontánně puze k tomu, aby ve své optické fantazii obrazně znázornila sebe sama. Leuner se domnívá, že metoda aktivní imaginace má z psychologického hlediska velice blízko k projektivním metodám, jakými jsou Rorschach a Tématický apercepční test. Všem je společný zadaný materiál, který je niternými strukturami a citově podmíněnými motivy zcela individuálně ztvárněn. Z toho mohou vyplynout důležité závěry o osobnosti snícího. (Leuner, 1997, str. 26-27.)

Leuner se při provádění řízené imaginace spoléhal na to, že její produkty povedou k transformaci psychického dění i bez verbální interpretace. Ta je ostatně vždy určitou spekulací a hrozí při ní riziko projekce ze strany psychoterapeuta. Jiní psychologové, např. Verena Kastová, se psychologickému výkladu produktů řízené imaginace nevyhýbají. (Kastová, 1999.) Sám Jung viděl určité nebezpečí snahy o pochopení významu symbolu v přecenění jeho obsahového aspektu, který je podroben intelektuální analýze a interpretaci, čímž se ztrácí právě jeho symbolický charakter. (Jung, 1997b, str. 348.)

9 Myšlení

Myšlení je zřejmě nejsložitější kognitivní proces. Je to vnitřní mentální děj, který nelze přímo pozorovat. V širokém slova smyslu ho lze definovat jako **proces zpracování a využívání informací**. Myšlení úzce souvisí s inteligencí, což je (v tradičním pojetí) poznávací schopnost, jež určuje úroveň a kvalitu myšlení daného jedince. Zatímco někteří lidé jsou schopni uvažovat vysoce teoreticky a abstraktně, jiní přemýšlejí především v rovině řešení každodenních praktických problémů. Myšlení může být alespoň zdánlivě bezcílné (kontemplativní), většinou však sleduje určitý záměr či cíl. Kontemplativní ráz má například tiché rozjímání, kterému se člověk oddává v kostele, či myšlenky, které mu bloudí hlavou při úklidu, práci na zahradě či jiných, převážně fyzických aktivitách.

Psychologové zkoumají myšlení z hlediska jeho hlavních **funkcí**, kterými jsou **formování pojmů, rozpoznávání a nacházení vztahů**, např. kauzálních, **vyvozování závěrů z výchozích předpokladů (usuzování), řešení problémů a vytváření něčeho nového**. Někteří autoři zahrnují všechny výše uvedené funkce pod jedinou, kterou je **řešení problémů**. Při myšlení provádíme myšlenkové operace s různými mentálními obsahy (reprezentacemi), k nimž patří vjemy, představy, pojmy, elementární myšlenky (propozice) či abstraktní znaky. K myšlenkovým operacím patří srovnávání, abstrakce, zobecňování atd. **Výsledkem myšlení je nový poznatek**, nové vědění, které může, ale také nemusí být správné či vyhovující požadavkům dané situace.

V řadě učebnic a skript obecné psychologie (např. Homola, 1992, str. 92) se setkáváme s dělením myšlení na tři základní **druhy**, přičemž rozlišovacím kritériem jsou psychické obsahy (mentální reprezentace), s nimiž provádíme myšlenkové operace. Patří k nim:

1. Myšlení **konkrétní**, při kterém manipulujeme s vjemy. Lidé využívají tento druh myšlení při opravách různých přístrojů, při vaření, praní, představování nábytku, při skládání puzzle atd.

2. Myšlení **názorné**, při němž v mysli operujeme s představami, nejčastěji vizuálními. Tento typ myšlení využíváme, když plánujeme, jak zařídit byt, při řešení geometrických příkladů nebo neverbálních úloh v testech inteligence. Hudební skladatelé se při názorném myšlení opírají o sluchové představy.

3. Myšlení **abstraktní**, při kterém provádíme operace se znaky (symboly), např. verbálními, matematickými či logickými. Z hlediska této klasifikace lze za nejběžnější druh abstraktního myšlení považovat myšlení **pojmové**, při kterém v mysli manipulujeme s verbálními znaky (pojmy).

Kognitivní psychologové dále popsali tzv. **propoziční** myšlení, jehož základním elementem jsou propozice (výroky, tvrzení) vyjádřené zpravidla ve verbálním kódu, s nimiž provádíme mentální manipulace. (Atkinsonová et al., 1995, str. 344.)

Většina současných psychologů zabývajících se myšlením by výše uvedené dělení pokládala za poněkud zjednodušující. Člověk totiž zpravidla aplikuje na danou problémovou situaci komplexní kognitivní schéma, model či rámec, které výrazně ovlivňují následné zpracování informací.

Myšlení lze dělit na různé druhy i na základě dalších kritérií, např. podle převládajících mentálních operací, k nimž patří analýza a syntéza. **Analýza** je myšlenkové rozčlenění celku na části, zatímco **syntéza** je sjednocování či kombinování jednotlivostí do určitého mentálního celku. Podle nadaného německého tvarového psychologa Karla Dunckera (1903-1940), jehož dílo zůstalo torzem (ve 37 letech spáchal sebevraždu), je podstatou **analytického myšlení** popis částí určitého celku. Například člověk, který má odpovědět na otázku, jakou barvu má střecha jeho domu, si nejprve svůj dům představí, což mu umožní uvědomit si barvu střechy. Hledání odpovědi na podobné otázky je podle Dunckera příkladem analytického myšlení, při kterém závěr neobsahuje nic víc ani nic jiného než to, co už bylo obsaženo ve výchozích předpokladech. Dům má střechu a střecha má barvu - to vše jsou části mentální představy domu. Při **syntetickém myšlení závěr** není obsažen ve výchozích údajích, takže výsledkem tohoto typu myšlení je skutečně něco nového. (Ben-jafield, 1997, str. 242.) Analýza se poměrně často pojí s kritickým hodnocením celku i jeho složek.

Slavný pedagogický psycholog Jerome Bruner (nar. 1915) v knize „Vzdělávací proces“ (*The process of education*), která je k dispozici v českém překladu, rozlišil **analytické a intuitivní** myšlení. Seznámíme se nyní s Brunerovým popisem těchto druhů myšlení.

„Pro analytické myšlení je charakteristické to, že postupuje krok za krokem. Kroky jsou explicitní a ten, kdo přemýšlí, může o nich adekvátně povědět jinému člověku. Takové myšlení probíhá obyčejně s poměrně úplným uvědoměním jak jeho obsahu, tak operací, jež je tvoří... Pro myšlení intuitivní je charakteristické, že nepostupuje v jasně vymezených krocích. Naopak má tendenci k postupům založeným na zdánlivě implicitním vniknutí do celého problému najednou. Ten, kdo přemýšlí, dospívá k odpovědi, která může být správná nebo špatná, přičemž si málo uvědomuje proces - jestliže si ho uvědomuje vůbec -, s jehož pomocí dosáhl hledané odpovědi... Obyčejně se intuitivní myšlení opírá o dobrou znalost příslušného vědního oboru a jeho struktury. To dává tomu, kdo přemýšlí, možnost skoků, překračování a užití nadcházek, takže je později třeba závěry zkontrolovat analytickými prostředky deduktivními nebo induktivními.“ (Bruner, 1965, str. 58-59.)

Při výzkumu myšlení psychologové hojně využívají **metodu introspekce**. Zkoumaný jedinec v průběhu řešení problému buď „myslí nahlas“, nebo proces myšlení

dodatečně popisuje. Tento postup umožňuje přezkoumat vědomé procesy zpracování informací. Mnozí současní kognitivní psychologové předpokládají, že myšlení probíhá na několika úrovních. Pod vědomým, relativně pomalým zpracováním údajů pravděpodobně probíhá velké množství rychlých paralelních procesů. Prozatím není jasné, zda jsou převážně nervové či mentální povahy. Jejich existence by nicméně umožnila vysvětlit mnohé zvláštnosti lidského poznávání, včetně intuitivního myšlení. Psychodynamičtí psychologové se domnívají, že myšlení výrazně ovlivňují, nebo dokonce regulují nevědomé pohnutky a afekty, které určují především jeho celkové tématické zaměření.

9.1 Aristotelovy formy myšlení

Problém myšlení odjakživa přitahoval pozornost filosofů. Nepřehlédnutelný je přínos řeckého učence Aristotela (384-322 př. n. l.), který ve svých spisech o logice zavedl řadu pojmů, které se dodnes používají k popisu lidského myšlení. Podle Aristotela probíhá myšlení ve třech základních **formách**, kterými jsou pojmy, soudy a úsudky. Lidský rozum nachází ve věcech podobnosti a rozdíly a na základě společných znaků definuje **pojmy**, jež lze hierarchicky uspořádat podle stupně obecnosti. Kategorie jsou pojmy nejvyšší obecnosti, které již nelze dále zobecňovat. Aristoteles postupně vymezil 10 kategorií, z nichž nejdůležitější jsou první čtyři, a to *substance (podstata)*, *kvantita (množství)*, *kvalita (vlastnost)* a *relace (vztah)*. Dalšími kategoriemi jsou kde, kdy, poloha, mít, činit a trpět. Druhou základní formou lidského myšlení jsou **soudy**. V každém soudu jsou spojeny nejméně dva pojmy. **Subjektem** se nazývá ten pojem, o kterém se něco vypovídá. **Predikátem** se nazývá výpověď o subjektu. Soudy slouží především k vyjádření nějakého *vztahu*. Soudy jsou buď pravdivé, nebo mylné. (Storig, 1995, str. 131-132.)

Soudobá psychologie označuje elementární myšlenky, které se týkají vztahu mezi dvěma pojmy či jinými formami mentálních reprezentací, termínem **propozice**. Nejčastěji je vyjadřujeme verbálními prostředky. (McNamara, 1994, str. 98.) Ve formální logice se jako synonyma pro soud používají pojmy **výrok** či **tvrzení**. Jsou-li součástí úsudku, říkáme jim **premisy (předpoklady)** či **propozice**.

Třetí základní formou myšlení je podle Aristotela **úsudek**. Díky usuzování plyne z výchozích předpokladů něco nového. Úsudek je odvození nového soudu z jiných soudů. Sestává vždy z **předpokladů (premis)** a **závěru (konkluze)** z nich vyvozeného. Základním typem úsudku je tzv. sylogismus, který se skládá ze tří částí. Například:

1. *Všichni lidé jsou smrtelní.*
2. *Sokrates je člověk.*
3. *Tedy také Sokrates je smrtelný.*

První a druhá věta jsou premisy, z nichž lze vyvodit určitý závěr, který vyjadřuje třetí věta. První tvrzení vymezuje danou kategorii (lidé), druhá věta označuje její

jedinečný případ (Sokrates). K závěru jsme dospěli na základě této úvahy: *To, co platí pro obecnou kategorii, platí i pro její jednotlivé členy*. Závěr sylogismů tohoto typu je pravdivý, jsou-li pravdivé obě premisy. Aristoteles sestavil více základních tvarů (figur) různých úsudků. Logiku chápal především jako nauku o správném myšlení. Netvrdil tedy, že lidské myšlení probíhá podle logických zákonů, ale že by podle nich probíhat mělo. (Storig, 1995, str. 130-132.)

9.2 Pojmy

Pokuste se odpovědět na tuto otázku: Co mají společného rodinná vila, mrakodrap a panelák? Odpověď je snadná. Jsou to budovy. Nyní se zamyslete nad tím, co mají společného kosmická loď, autobus a výtah. Jedná se o dopravní prostředky. Nalezení odpovědi na druhou otázku vám možná trvalo o něco déle než v prvním případě. Ačkoliv kosmická loď, autobus a výtah vypadají jinak, přece po krátkém zamyšlení přijdeme na to, že mají něco společného: Lze jimi přepravovat osoby a věci z místa na místo. **Pojmy jsou mentální kategorie, do kterých zařazujeme předměty, události, zkušenosti nebo ideje, které jsou si v jednom nebo více aspektech podobné.** (Baron, 1999, str. 246-247.)

Pojmy efektivně reprezentují velké množství různorodých údajů, což usnadňuje, nebo dokonce umožňuje myšlení. Díky znalosti jejich významu bereme v úvahu důležité vlastnosti předmětů, z nichž mnohé nejsou přímo dostupné smyslovému vnímání. Například víme, že jablko má uvnitř jádra, je jedlé a zdravé. (Atkinsonová et al., 1995, str. 345.) Některé pojmy nám usnadňují orientaci v naší vnitřní psychické zkušenosti. Patří k nim radost, smutek či hněv, kterými označujeme opakující se citové zážitky. Abstraktní pojmy člověku umožňují překračovat hranice bezprostřední empirické zkušenosti. Z lingvistického hlediska lze **většinu pojmů ztotožnit s verbálními znaky**, které tvoří slovo vztahující se k určitému významu, tedy k podstatným či typickým znakům dané pojmové kategorie. Verbální složku některých pojmů tvoří určité sousloví, např. *nevinná dívka*, *zralá osobnost* nebo *velebný kmet*.

9.2.1 Druhy pojmů z hlediska různých teorií

Z hlediska **klasické** neboli **definiční** teorie pojmů, kterou rozvíjeli psychologové v čele s Jerome Brunerem zejména v 50. a 60. letech (viz Bruner et al., 1956), lze význam pojmu stanovit na základě souboru **určujících rysů**, které tvoří jeho **jádro**. Například do pojmové kategorie *babička* lze zařadit všechny ženy, které mají jedno nebo více dětí, z nichž některé má alespoň jedno dítě. U pojmu *starý mládenec* jsou určujícími rysy muž, svobodný a dospělý. Trojúhelník lze definovat jako uzavřený plochý obrazec, který má tři přímé strany a tři vnitřní úhly. Při hokeji označujeme pojmem *gól* situaci, při níž se puk dostane za brankovou čáru, přičemž nesmí dojít k posunutí branky. Podle klasické teorie spočívá pojmové učení v tom, že se sezná-

mujeme s určujícími rysy pojmů, které jsou pro jejich vymezení nezbytné a postačující. Pojmy, které mají jasně vymezené jádro, se nazývají **klasické** nebo **formální**.

Definiční teorie, která byla velmi vlivná v 60. letech, brzy narazila na určité potíže. Ukázalo se, že u řady pojmů je obtížné stanovit jejich určující rysy. Například, jaká je věková hranice mezi svobodným mužem a starým mláďencem? U řady pojmových kategorií nelze s jistotou říct, co do nich patří, a co nikoliv. V případě pojmu dopravní prostředek bychom se pravděpodobně shodli v tom, že jeho dobrým příkladem je auto. Jsou však dopravním prostředkem kolečkové brusle nebo trakař? Nejsme si tím zcela jisti. Hranice pojmu dopravní prostředek nejsou totiž zcela jasně a přesně vymezené. Pojmy tohoto druhu označujeme jako **neurčité** (*fuzzy*), protože je nelze jednoznačně definovat na základě určujících rysů. V mnoha případech se prolínají s jinými pojmovými kategoriemi. Říká se jim také **přirozené** pojmy. Zdá se, že poměrně přesně reflektují stav vnějšího i vnitřního světa, který obvykle nelze rozčlenit do jednoznačně definovaných tříd. (Baron, 1999, str. 247.)

Na existenci neurčitých pojmů upozornil filosof Ludwig Wittgenstein (1889-1951), podle jehož názoru je klasickým příkladem neurčitého pojmu *hra*. Neexistuje totiž ani jeden rys, který by ji umožnil jednoznačně definovat a odlišit od toho, co hra není. Různé hry se sobě podobají přibližně stejně jako členové rodiny. Každá se liší od ostatních, ale sdílí některé společné rysy:

„Je to tak, jako by někdo vysvětloval: ‚Hrát si znamená posunovat věci po dané ploše podle určitých pravidel...‘ - a my odpovíme: ‚Zdá se, že myslíš na hry podobné šachům; jenže to nejsou všechny hry. Svě vysvětlení může korigovat tím, že ho výslovně omezí na tyto hry.‘“ (Wittgenstein, 1979, str. 23.)

Podle Wittgensteina určujeme význam mnoha pojmů na základě jejich typických příkladů:

„Velkou třídou případů používání slova ‚význam‘ - i když ne všechny případy jeho používání - lze vysvětlit takto: Význam slova je jeho používání v jazyce. A význam jména se často vysvětlí tím, že se ukáže na jeho *nositele*.“ (Wittgenstein, 1979, str. 43.)

Americká psycholožka Eleanor Roschová (nar. 1938) dospěla k závěru, že lidé třídí různé objekty do pojmových kategorií především na základě jejich vzájemné podobnosti, nikoliv na základě určujících rysů. Typická babička je tedy žena nad 50 let, která má šedivé vlasy. Atypická babička je 37-letá žena, jejíž dcera, kterou měla v 17 letech, má již také dítě. Ledňáčka díky jeho typičnosti snadno zařadíme do kategorie pták, zatímco u tučňáka nebo pštrosa možná chvíli zaváháme. Teorie Roschové je známa jako **teorie prototypů** nebo - v návaznosti na Wittgensteina ~ jako **teorie rodinné podobnosti** (*family resemblance*). **Prototypy** jsou nejlepší, nejjasnější či nejvýstižnější příklady daného pojmu. Typickým příkladem pojmu nářadí je kladivo, prototypem hudebního nástroje je kytara nebo klavír. Prototypy jsou základem neurčitých pojmů. Slouží jako užitečné vztahné body při rozhodování, zda určitý předmět či jev do dané pojmové kategorie patří, či nikoliv. (Rosch, 1975.)

Prototypem uměleckého díla jsou sochy či obrazy slavných mistrů. Do kategorie umění tudíž pravděpodobně nezařadíme sošku zahradního trpaslíka.

Roschová svými výzkumy dokázala, že lidé mají rozvinutý cit pro to, co je a co není prototypické. Následující tabulka obsahuje některé dobré a špatné příklady pojmů.

Tabulka 2 *Dobré a špatné příklady pojmů* (Roschová, 1975.)

Pojem	Dobry příklad	Špatný příklad
Nábytek	Židle	Rohožka
Dopravní prostředek	Auto	Kolečkové křeslo
Zbraň	Pistole	Pěst
Pták	Ledňáček	Tučňák
Oblečení	Kalhoty	Peněženka
Sport	Fotbal	Šachy

Roschová zjistila, že děti si některé druhy pojmů osvojují rychleji než jiné. Jedná se o tzv. **pojmy základní úrovně** (*ibasic level*), které z hlediska vertikálního uspořádání představují střední stupeň zobecnění. Patří k nim stůl, židle, jablko, broskev, ponožky, sukně, auto či nákladňák. Seskupením pojmů základní úrovně vznikají **nadřazené** (*superordinate*) pojmy, jakými jsou nábytek, ovoce, oblečení či dopravní prostředky. Na nejnižší úrovni vertikálního uspořádání se nacházejí **podřazené** (*subordinate*) pojmy, které se vyznačují přesnější specifikací než pojmy základní úrovně. Podle Roschové se děti nejprve učí pojmy základní úrovně a teprve později si osvojují nadřazené a podřazené pojmy. (Rosch, 1973.)

Podle Jeana Piageta se pojmy, které užívají děti v první polovině tzv. předoperačního stadia, značně liší od dobře vyvinutých pojmů starších dětí a dospělých. Dítě ve věku dvou či tři let používá tzv. **před-pojmy**. Pes je pro něho především pes, který běhá doma na dvoře, slimák je to, co vidělo venku na zahradě. Uvidí-li venku na procházce jiného slimáka, je přesvědčeno, že je to ten „jeho“, který se objevil na jiném místě. (Piaget, 1999, str. 120.) Předpojmy zřejmě slouží jako výchozí prototypy, k nimž jsou na základě podobnosti přiřazovány další příslušníci dané kategorie.

Současný pohled na pojmové mentální reprezentace výrazně ovlivnil Lawrence Barsalou, který v 80. letech poukázal na to, že naše znalost pojmů zpravidla zahrnuje mnohem víc atributů, než kolik se jich v daném momentu aktivuje. Například díváme-li se z okna na střechu vedlejšího domu, nenapadne nás, že se po ní dá chodit. Tuto vlastnost si uvědomíme pouze v případě, že její aktivaci podníká relevantní kontext, jakým je snaha umístit na střechu anténu. Podle Barsalou si lidé za určitých okolností vytvářejí pojmové **ad hoc²⁴ kategorie**, které nemají žádné spo-

Ad hoc je výraz latinského původu, který znamená pro ten případ, jen k tomuto účelu. (Rejman, 1971, str. 21.)

léčné atributy. Například při požáru rodinného domku si člověk vytvoří ad hoc kategorii věcí, které se pokusí zachránit. Aktivaci neobvyklých pojmových atributů i vytváření ad hoc kategorií lze objasnit z hlediska paralelních procesů zpracování informací. Obojí je výsledkem jedinečného stavu pamětního systému, který vyvolaly specifické okolnosti. (Barsalou, 1983.)

9.2.2 Neurčité pojmy v psychologii

Pojmový aparát v humanitních oborech, jakými jsou psychologie, sociologie či filosofie, vesměs tvoří neurčité pojmy, které nemají jasně vymezené jádro. Pokud se několik odborníků pokusí definovat pojmy, jako jsou talent, osobnost, charakter či duševní zdraví, pak každý z nich dospěje k poněkud odlišné definici. Na používání neurčitých pojmů v psychologii upozornil Ulric Neisser, který uvádí jako příklad pojem „inteligentní osoba“. Podle Neissera je:

„...inteligentní osoba' pojem organizovaný kolem určitého prototypu (viz E. Roschová). Naše přesvědčení, že si určitý člověk zaslouží označení 'inteligentní', závisí na jeho celkové podobnosti s představovaným prototypem, stejně jako naše přesvědčení, že se určitý objekt nazývá 'židle', závisí na jeho podobnosti s prototypickými židlemi. Neexistují žádná určitá kritéria pro vymezení pojmu inteligence, stejně jako neexistují jednoznačná kritéria 'židličkovitosti'. Inteligence je neurčitý, nejasně ohraničený pojem, pro který jsou relevantní mnohé vlastnosti. Dva inteligentní lidé mohou mít jen velmi málo společných rysů - podobají se totiž různým dimenzím prototypu. Žádná taková vlastnost jako inteligence neexistuje, stejně jako neexistuje 'židličkovitost'. Podobnost je vnější fakt, nikoliv vnitřní podstata. Nemůže existovat žádná definice inteligence založená na procesu, protože se nejedná o jednotnou kvalitu. Jde o podobnost mezi dvěma jedinci, jedním reálným a druhým prototypickým.“ (Neisser, 1979, in Sternberg et al., 1981, str. 39.)

Z Neisserových úvah vyplývá, že lidé mohou být považováni za inteligentní z velmi rozdílných důvodů. Jinak řečeno, mohou se vyznačovat rozdílnými prototypickými vlastnostmi. Může to být například uhlazené společenské vystupování, sociální obratnost, hudební nadání, logické uvažování, duchaplnost či vtipnost. Existenci velkého počtu rozdílných definic inteligence lze vysvětlit tím, že se různí badatelé zaměřili na odlišné prototypické vlastnosti. Neisserovy postřehy lze aplikovat i na další psychologické pojmy, jakými jsou emoce, motivace, temperament či vůle, na jejichž jednotné definici se odborníci nedokázali shodnout. Používání neurčitých pojmů může být jednou z příčin toho, že se integrace psychologických poznatků prozatím příliš nedaří.

9.3 Myšlenkové operace

Pojem **myšlenkové operace** zavedl do psychologie Jean Piaget, který jednotlivé etapy kognitivního vývoje charakterizoval na základě převládajících intelektových operací, např. konkrétních či formálních. (Piaget, 1999.) Myšlenkové operace lze definovat jako **účelné mentální manipulace s psychickými obsahy**, které směřují

k řešení rozmanitých teoretických i praktických problémů. Nejběžnější jsou manipulace s pojmy, které lze pokládat za „stavební kameny“ lidského myšlení. Základní myšlenkovou operací je **srovnávání (komparace)**, které vede ke zjišťování podobností a rozdílů mezi různými jevy, což je výchozí předpoklad pro formování pojmů. Srovnávání tedy umožňuje třídění a kategorizaci. Cumminsová uvádí, že již tříměsíční kojenci jsou schopni rozlišit živé a neživé objekty. Dítě se velmi rozruší, když před ním nehybně stojí nějaká osoba, zůstává však zcela klidné, pokud před ně umístíme nehybný předmět téže velikosti. Živí tvorové poutají podstatně větší zájem kojenců než neživé předměty. (Vzpomínám si, jak byla moje půlroční neteř úplně ohromená naší přítulnou domácí andulkou.) Třileté děti bezpečně rozlišují mezi přírodními jevy, k nimž patří živočichové, rostliny a minerály, a tzv. artefakty, což jsou nejrůznější lidské výrobky a výtvořky. (Cumminsová, 1998, str. 166-167.)

Myšlenkové operace lze dělit na **logické a heuristické**. **Logické** myšlenkové postupy se řídí přesnými pravidly, která nesmíme porušit, chceme-li dospět ke správnému závěru. Výsledky logických myšlenkových operací lze tudíž vyhodnocovat z hlediska **správné-nesprávné** nebo **pravdivé-nepravdivé**. Logické myšlenkové postupy se uplatňují zejména v matematice, ve formální logice a v řadě přírodních věd. Někdy bývají označovány jako algoritmy. **Algoritmus** je specifický myšlenkový postup vhodný pro řešení určitého typu problémů. Tvoří ho série kroků (sekvence operací), při jejichž dodržení dospějeme ke správnému závěru. Příkladem algoritmů jsou některé matematické poučky, např. Pythagorova věta²⁵, s jejíž pomocí můžeme správně vyřešit řadu geometrických úloh. Algoritmem je také postup při řešení rovnic o dvou neznámých. Důležitou metakomponentou lidského intelektu je schopnost vyhledat v paměti algoritmus, který se hodí pro řešení dané úlohy. Například Pythagorova věta platí pouze pro pravoúhlé trojúhelníky. Nelze ji tudíž aplikovat na geometrické příklady s jinými typy trojúhelníků.

Algoritmy jsou vlastně návody, jak správně postupovat. Například chceme-li na počítači odeslat „mail“, podívat se na internet nebo napsat článek, volíme pokaždé jinou sekvenci operací. Algoritmy lze dále využít u tzv. **anagramů**, při jejichž řešení má jedinec za úkol sestavit z několika písmem smysluplné slovo.

Příklad anagramů: Zjistěte, které slovo se skládá z písmen ŠMY.

Kdybychom postupovali algoritmičticky, museli bychom nejprve vytvořit všechny možné kombinace tří výše uvedených písmen (ŠMY, ŠYM, MYŠ, MŠY, YŠM, YMŠ) a srovnat je se slovní zásobou českého jazyka uloženou v paměti počítače. Zjistili bychom, že hledaným slovem je MYŠ. Je zřejmé, že tato metoda je velmi neefektivní.

Nevýhodou algoritmů je to, že kladou značné nároky na čas a myšlenkové úsilí, tedy na „kognitivní ekonomii“. Vyhodnocování všech alternativ řešení nebo dalšího postupu bývá velmi zdlouhavé.

²⁵ Pythagorova věta říká, že v pravoúhlém trojúhelníku se obsah čtverce nad přeponou rovná součtu obsahů čtverců nad oběma odvěsnami.

9.3.1 Heuristické operace

V poznávací oblasti člověk obvykle hledá cestu nejmenšího odporu. Systematické racionální řešení složitých problémů je subjektivně poměrně namáhavé, což výstižně vyjadřuje úsloví „myšlení bolí“. Lidé často používají zkrácené myšlenkové postupy, tzv. **heuristické strategie**. Heuristiku (z řeckého *heuriskein* - objevovat) lze definovat jako soubor pravidel, která nám pomáhají zjednodušit problémy a najít cesty k jejich řešení. V angličtině se jim říká „*rules of thumb*“, což lze volně přeložit jako pravidla, která určujeme „od oka“ nebo (nespisovně) „baj očko“. Tato pravidla nám napovídají, na co máme zaměřit pozornost, co máme ignorovat a jakou cestou se máme ubírat. Heuristické operace na rozdíl od algoritmů nezaručují nalezení správného či pravdivého řešení. Jejich výsledky lze vyhodnocovat z hlediska *vhodné-nevhodné* nebo *vyhovující-nevyhovující*. Heuristika v mnoha případech vede k rychlému a snadnému řešení problémové situace. Někdy však za redukci kognitivního úsilí platíme snížením kvality a přesnosti nalezeného východiska.

Heuristické řešení anagramů spočívá v tom, že na začátek slova zkusmo dáme nějakou běžnou slabiku, kterou lze sestavit ze zadaných písmen. Ta nám pak připomene známé slovo.

Pokuste se vyřešit následující anagram: Jaká slova lze sestavit z písmen AMLAP?

Když jsem tuto úlohu zadala své dceři, snadno našla slova *lampa* a *mapa*. Toto řešení je sice správné, ale neúplné. Při algoritmickém řešení bychom našli další slova, konkrétně *palma*, *lama* a *Alpa*.

Některé heuristické postupy jsou velmi specifické, zatímco jiné jsou obecné, takže je lze aplikovat na širokou problémovou oblast. Například účastník výcviku v tzv. rogersovské psychoterapii si osvojuje obecné psychoterapeutické postoje (vcítění, přijetí a opravdovost), které využívá při řešení pestré palety problémů svých klientů. Heuristické postupy jsou výslednicí jedinečných osobních zkušeností, takže jsou více individuální než logické myšlenkové operace.

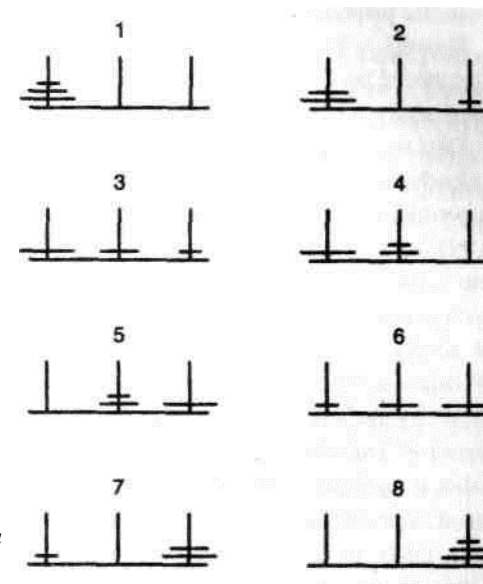
Koncepce heuristického uvažování se rozvíjela zejména v 50. a 60. letech v souvislosti s úsilím o počítačovou simulaci operací lidského intelektu. Průkopníky těchto snah byli Allen Newell (1927-1992) a Herbert Simon (1916-2001), nositel Nobelovy ceny za ekonomii. Programy napodobující lidské myšlení dostaly souhrnný název **umělá inteligence**.

V druhé polovině 50. let vytvořili Newell a Simon na svou dobu vynikající počítačový program „*General problem solver*“ - GPS. Zkoumali také postupy při řešení rozmanitých herních situací. Pokoušeli se o počítačovou simulaci šachové hry, která je nesmírně složitá. Pro jedinou šachovou partii existuje astronomický počet možných tahů. Badatelé se na každém kroku setkávali s obrovským počtem alternativních řešení. Začali tedy vytvářet heuristické programy šachové hry, které sledují určité dílčí cíle, ale nejsou při nich vyhodnocovány všechny důsledky zvoleného postupu. Dílčím cílem může být útok na dámu protivráče, kontrola středu šachovnice, výměna nebo obětování figur s cílem získat lepší pozici atd. Počítač v průbě-

hu hry vybírá vhodné heuristické strategie, což je východiskem pro další tah. Newell a Simon dále strávili několik let zkoumáním myšlenkových postupů při řešení dětského hlavolamu „Hanojská věž“. (Benjafield, 1997, str. 254-256.)

Na začátku hry jsou na tyčce A navlečeny tři kroužky různé velikosti: malý, střední a velký. Jedinec má za úkol přemístit všechny kroužky z tyčky A na tyčku C, přičemž může manipulovat pouze s jedním z nich a nesmí položit větší kroužek na menší. Může tedy navléci nejmenší kruh na tyčku B, ale nesmí na něj umístit kroužek větší velikosti.

Na obr. 30 je znázorněn správný postup, který se skládá ze sedmi kroků. Většina lidí při prvních pokusech postupuje neefektivně, takže řešení je mnohem zdouha-
větší .



Obrázek 30 Správný postup při řešení hlavolamu „Hanojská věž“ (Benjafield, 1997, str. 256.)

V roce 1972 Newell a Simon ve významném díle „Lidské řešení problémů“ (*Human Problem Solving*) definovali **problém** jako situaci, v níž se nacházíme v určitém výchozím stavu a chceme dosáhnout jiného, cílového stavu. Podle Newella a Simona lze v řadě problémových situací využít obecný heuristický postup - tzv. **analýzu prostředků z hlediska cíle** (*means-end analysis*), která směřuje k redukci rozdílu mezi současným a cílovým stavem. Pokud je tento rozdíl poměrně velký, je užitečné stanovit si několik dílčích cílů, které představují jednotlivé *stupně řešení Problému* (*goal stacks*). Jedinec hledá prostředky k jejich dosažení, jež aplikuje na danou situaci. Stále přitom sleduje rozdíl mezi výchozím a cílovým stavem, který by se měl postupně zmenšovat. Volba této „rozděl a panuj“ strategie neznámá, že člověk bude mít méně práce. Pomůže mu však najít směr a vytyčit realizovatelné cí-

le, což usnadňuje zejména započítání řešení problému. (Newell a Simon, 1972.)

Například student psychologie si vypracování diplomové práce rozčlení na tyto etapy: volba námětu, studium literatury, sběr dat, jejich statistické zpracování, psaní teoretické a výzkumné části, souhrnu atd. Heuristicky postupujeme také při hledání hotelu v neznámém městě, o kterém víme pouze to, že se nachází naproti vlakovému nádraží. Zahlédneme-li poblíž koleje, pak můžeme zkusit jít podél trati tak dlouho, dokud nenarazíme na hotel. Je ovšem možné, že jsme nezvolili správný směr, takže si cestu prodloužíme. Ženy s oblibou využívají jiný zkrácený postup, kterým je zeptat se kolemjdoucích na cestu.

Lidé využívají heuristické postupy nejen kvůli úspoře času a duševní námahy, ale také proto, že řada problémů, jakými jsou psaní slohové práce, volba povolání či výběr životního partnera, nemá *algoritmická řešení*. Volba myšlenkové strategie tedy v mnoha případech závisí na typu dané problémové situace.

Newell a Simon v knize „Lidské řešení problému“ rozlišili tzv. akademické a praktické problémy, na což navázali Robert Sternberg a Richard Wagner při zkoumání analytické a praktické inteligence. (Např. Wagner, 2000.)

Děti se ve škole (případně při snímání inteligenčních testů) setkávají především s **akademickými problémy**, které jsou „dobře“ (přesně) definované. Mládež tyto problémy dostává se všemi informacemi potřebnými k jejich řešení, formuluje je někdo jiný, např. učitel nebo psycholog, který zadává test, mají jedinou správnou odpověď a k jejich řešení vede buď jediná možná cesta, nebo je počet správných postupů velmi omezený. K dobře definovaným problémům patří matematické úlohy, hlavolamy typu „Hanoj ská věž“ nebo u nás svého času populární „Rubikova kostka“. Při řešení problémů tohoto typu jsou lidé nuceni uvažovat převážně systematicky a logicky. **Praktické problémy** jsou naproti tomu obvykle „špatně“ (nepřesně) definované, takže nemusí být na první pohled zřejmé, že se jedná o problém. I když jedinec problém rozpozná, je nucen ho nejprve sám definovat. Zpravidla zjistí, že postrádá informace potřebné k jeho pochopení či vyřešení, takže je musí samostatně vyhledat a doplnit. Další možné potíže souvisejí s tím, že praktické problémy lze řešit několika různými způsoby, z nichž je třeba vybrat ten nejvhodnější. (Sternberg, 2001a, str. 310.)

Je zřejmé, že řešení praktických problémů předpokládá větší iniciativu a samostatnost než řešení jasně vymezených školních nebo testových úloh. Při běžném každodenním uvažování lidé většinou používají zkrácené myšlenkové postupy. Mnohdy však postupují heuristicky i při řešení „dobře“ definovaných problémů.

Práce Newella a Simona znamenala obrovský pokrok ve výzkumu myšlení. Neopovrdil se však jejich výchozí předpoklad, že v lidské mysli probíhají podobné operace jako v počítači. Má-li program fungovat, pak jeho tvůrce nemůže spoléhat na dosavadní znalosti počítače, vágní „čenicání“ a intuici. Sekvence operací musí být vyjádřena naprosto explicitním způsobem.

Britský matematik Alan Turing (1912-1954) navrhl v roce 1950 test, který by mohl rozhodnout, zda počítač dovede, nebo nedovede myslet. Při tomto testu se v jedné místnosti nachází počítač naprogramo-

váný pro řešení určitého typu problémů, ve druhé místnosti je člověk znalý těchto problémů a ve třetí místnosti je porotce, který může s počítačem i znalcem komunikovat. Jestliže porotce nedovede z rozhovoru rozpoznat, kdo je počítač a kdo člověk, pak počítač dokázal, že umí myslet. Hunt uvádí, že dosud žádný počítač v Turingově testu neobstál. (Hunt, 2000, str. 512-513.)

Důvodem selhávání počítačů by mohlo být to, že na základě svého „software“ sice dovedou operovat s různými znaky, včetně verbálních, ale nerozumí jejich významu. Právě *porozumění významům a objevování nových* je zřejmě fundamentální komponentou lidského myšlení.

9.4 Usuzování

Usuzování lze definovat jako vyvozování závěrů z výchozích předpokladů. Dvěma základními typy usuzování jsou **indukce** a **dedukce**, při jejichž provádění je žádoucí respektovat pravidla logického myšlení. Indukce spočívá v odvozování obecných závěrů z jednotlivých pozorování. Při deduktivním usuzování naopak vycházíme z obecného pravidla, které aplikujeme na jednotlivý konkrétní případ. Induktivní i deduktivní usuzování se uplatňují při řešení řady úloh v testech inteligence. Uvedu nyní dva typické příklady:

1. úloha:

Vyberte ze čtyř pojmů ten, který logicky patří k prvním třem.

myš - vlk - medvěd - ... růže, lev, hnědý, hladový

Při řešení postupujeme tak, že první tři pojmy nejprve induktivně zobecníme, čímž dospějeme k nadřazenému pojmu zvířata. Z nabídky dalších čtyř pojmů pak na základě dedukce snadno vybereme jediné zvíře, kterým je lev.

2. úloha:

Doplňte další pokračování řady písmen a číslic.

- c d c d c d ... správné řešení: c d c d ...

-32 11 33 15 34 19... správné řešení: 35 23 36 27 37 31...

U číselné řady platí, že k předposlednímu číslu musíme vždy přičíst číslo 1 a k poslednímu číslo 4. Při doplňování řad rovněž postupujeme tak, že nejprve induktivně nalezneme obecný princip, který platí pro celou sekvenci, a pak s pomocí dedukce odvodíme další pokračování.

Lidé vyvozují nové závěry také s pomocí heuristických strategií, k nimž patří úsudek na základě analogie. K úsudkům tohoto typu patří: Existuje-li život na Zemi, měl by existovat také na planetách, které jsou Zemi podobné či blízké, jakými jsou Mars a Venuše. (Štefanovič, 1982, str. 130.)

9.4.1 Induktivní usuzování

Na odvozování induktivních závěrů se podílejí dvě klasické myšlenkové operace, kterými jsou **generalizace (zobecňování)** a **abstrakce**. Generalizace je jádrem in-

dukce, při níž pátráme po určitém obecném pravidlu či vztahu, který platí pro všechny členy dané kategorie či populace. Někteří autoři (např. Thagard, 2001, str. 48) proto hovoří o **induktivním zobecňování**. Při indukci mnohdy vyčleňujeme podstatné vlastnosti předmětů a jevů a přehlízíme jedinečné a nepodstatné. Jinak řečeno, provádíme abstrakci.

Induktivní úsudky popsal už Aristoteles. Například výrok „kovy jsou těžší než voda“ může vyplývat ze zjištění, že „zlato je těžší než voda“, „stříbro je těžší než voda“, „železo je těžší než voda“ a „olovo je těžší než voda“. Už Aristoteles si uvědomoval, že **závěry odvozené induktivní metodou nemůžeme nikdy s jistotou prohlásit za pravdivé**. Vždy se může objevit případ, který obecnému výroku neodpovídá. A skutečně mohl výrok „kovy jsou těžší než voda“ platit jen do té doby, než byly v antimonu, arzenu, draslíku, lithiu a sodíku objeveny kovy, které jsou lehčí než voda. (Storig, 1995, str. 133.)

Většina psychologických výzkumů staví na induktivním usuzování. Řídí-li se psycholog zásadami vědecké metodologie, pak náhodně vybere vzorek zkoumaných osob, který reprezentuje danou populaci. S tímto vzorkem pak provede výzkum, jehož výsledky zobecní na výchozí populaci. Tyto závěry však mají omezenou platnost, protože i v relativně stejnorodém souboru zkoumaných osob vždy existují výjimky, které se vymykají z obecného pravidla. Výsledky psychologických výzkumů tedy platí pouze s určitou statistickou pravděpodobností. Použití vědecké metodiky a statistiky však garantuje, že nejsou pouhým dílem náhody.

Induktivní usuzování hojně využíváme v praktickém životě. Obvykle jsou výsledky našich každodenních indukcí natolik spolehlivé, že se o ně můžeme opřít. Někdy jsme ovšem nuceni konstatovat, že náš závěr byl unáhlený a že jsme se zmýlili. Lidé mají sklon k přehnanému a mylnému zobecňování svých osobních citových zkušeností, zejména negativních. Od lidí, kteří se právě rozvedli, často slyšíme výroky typu „všechny ženské jsou potvory“ a „všichni chlapi jsou darebáci“. Jedním z úkolů psychoterapie je odstranit tyto nadměrné generalizace, které mohou komplikovat navazování nových vztahů, a obnovit schopnost přiměřené diferenciacce. Dalšími, převážně kognitivními zdroji chyb jsou tzv. konfirmační zkreslení a potíže při výběru relevantních informací.

Konfirmační zkreslení

Už anglický učenec Francis Bacon (1561-1626) upozornil na to, že k ověření teorie nestačí pouze důkazy, které ji potvrzují, nýbrž je třeba hledat data, jež ji vyvracejí, tzv. **protipříklady**. (Scott-Kakures, 1997, str. 213.)

Představte si, že osoba, která hluboce nesouhlasí s trestem smrti, současně „naráží“ v novinách a časopisech na několik článků na toto téma. Některé z nich přináší doklady o společenské prospěšnosti trestu smrti, zatímco jiné informují o tom, že jeho zavedení nevedlo v žádné zemi ke snížení kriminality. Daný jedinec si pravděpodobně zapamatuje argumenty proti trestu smrti, zatímco důvody pro jeho zave-

dění zapomene. Je dokonce možné, že si přečte pouze ty články, jejichž autoři s trestem smrti nesouhlasí.

Ukazuje se, že lidé mají silnou tendenci ověřovat si své výchozí předpoklady či názory pouze na základě důkazů, které je potvrzují. Zaměřují tedy pozornost na taková data, která jsou v souladu s jejich výchozím stanoviskem, případně je aktivně vyhledávají. (Baron, 1999, str. 250.) Psychologové tuto tendenci označují jako **konfirmační zkreslení (confirmation bias)**. Často se projevuje tím, že lidé ulpívají na mylných názorech. Zřejmě se tím chrání před nutností znovu zvažovat výchozí předpoklady. Z hlediska „kognitivní ekonomie“ je stabilita názorů a postojů výhodná.

Konfirmační zkreslení lze demonstrovat na posunu původního významu přísloví „výjimka potvrzuje pravidlo“. Většina lidí chápe jeho význam takto: Pravidlo platí i tehdy, když se objevily případy, které ho nepotvrzují. Tento závěr je však nelogický. Existují-li výjimky, pak pravidlo neplatí. Původní význam tohoto latinského úsloví byl „výjimky prověřují pravidlo“. Latinské sloveso *probare* znamená vyzkoušet či dokázat. (Carlson et al., 2000, str. 383.)

Možnost konfirmačního zkreslení je třeba mít na paměti při realizaci psychologických výzkumů. Například zkoumá-li člověk, který odsuzuje interrupce, jejich vliv na ženskou psychiku, pak možná dospěje k jiným výsledkům než psycholog, který pokládá přerušování těhotenství za přijatelné řešení složité sociální situace. Může se stát, že každý z badatelů ze získaných údajů bezděčně vybere ty, které potvrzují jeho názory. Při řešení rozmanitých „citově obsazených“ výzkumných námětů je tedy nezbytná velká vědecká strízlivost. Situace je o to složitější, že podle mých zkušeností mají psychologové tendenci bát právě v těch oblastech, které jsou pro ně samotné důležité, nebo dokonce problematické. V soudobé psychologii se ovšem nepovažuje za žádoucí subjektivitu odborníka úplně vyloučit; spíše je vhodné brát ji v úvahu, případně ji využít k získávání dalších poznatků.

Potíže při výběru relevantních informací

Americký psycholog Peter Wason v 60. letech upozornil na to, že lidem dělá potíže výběr informací, které potřebují k ověření platnosti výchozích předpokladů (hypotéz). Wason při svých pokusech používal metodu **výběru z několika možností (selection task)**. Vyzkoušejte si nyní jeho nejznámější úlohu sami na sobě:

Každá karta má na jedné straně číslo a na druhé písmeno. Platí toto pravidlo: Jestliže je na lící straně karty samohláska, je na rubu sudé číslo. Kterou ze čtyř karet musíte otočit, abyste zjistili, zda je pravidlo skutečně platné? Máte k dispozici tyto karty v následujícím pořadí: EF25

Johnson-Laird a Wason (1970) při ověřování lidské schopnosti řešit tuto úlohu zjistili, že ze 128 účastníků výzkumu jich 59 předpokládá, že je nutné otočení karet „E“ a „2“. Další 42 osob se domnívalo, že k potvrzení pravidla stačí obrácení kar-

ty „E“. Tyto odpovědi nejsou ve skutečnosti úplně správné. Většina zkoumaných osob si neuvědomila, že je nutné otočit kartu s číslicí 5 na lící straně. Pokud by na rubu byla samohláska, pravidlo by bylo vyvráceno. Převrácení karty s číslicí 2 zase není nutné, protože pravidlo „začíná“ u samohlásek.

Griggs a Cox použili ve svém výzkumu pozměněnou verzi výše uvedené metody. Zkoumané osoby se dozvěděly, že dostanou sérii karet, na jejichž jedné straně je název nápoje, který daný jedinec pije, a na druhé straně jeho věk. Účastníci výzkumu měli říct, které karty musí otočit, aby mohli potvrdit pravdivost následujícího tvrzení:

Jestliže člověk pije pivo, je mu víc než 18 let.

Karty byly prezentovány v tomto pořadí:

Pivo	Kola	22	16
a)	b)	c)	d)

Většina osob tentokrát správně vybrala karty a) a d). (Griggs a Cox, 1982.)

Je možné, že lidé přistupují k podobným problémům vyzbrojeni nikoliv mentální logikou, ale schémata pragmatického usuzování. Příkladem může být následující *per-misivní schéma*, tedy schéma svolení (splnění podmínek) k určité aktivitě: Pokud někdo dělá X, musí splňovat předpoklad Y. Například, „titul MUDr. může používat pouze absolvent lékařské fakulty“ nebo „auto může řídit pouze ten, kdo je střízlivý“. Na problém s pitím alkoholických nápojů osobami určitého věku lze toto schéma snadno aplikovat, zatímco na problém s písmeny a čísly nikoliv. (Thagard, 2001, str. 53.)

9.4.2 Deduktivní usuzování

Při deduktivním usuzování *vyvozujeme z obecných pravidel závěry o specifických případech*. Tento typ usuzování se nejlépe uplatňuje tehdy, jsou-li obecná pravidla dobře známá. Příkladem deduktivního postupu jsou klasické sylogismy, při nichž vycházíme z obecného principu, který platí pro určitou populaci, respektive kategorii. Víme-li, že do ní určitý jedinec či jev patří, pak obecné pravidlo platí i v jeho případě.

Následující úsudek má stejnou strukturu jako proslulý Aristotelův sylogismus o Sokratově smrtelnosti:

1. Všechny ženy mají na nohou prsty.
2. Marta Králová je žena.
3. Z toho plyne, že Marta Králová má na nohou prsty.

Forma úsudku se nezmění, nahradíme-li slova abstraktními symboly:

1. Všechna A jsou B.
2. C je A.
3. Z toho plyne, že C je B.

Formální logika je věda, která studuje podmínky, za kterých jeden výrok vyplývá z druhých. Její součástí je dnes již klasický *výrokový kalkul*, který obsahuje pět základních logických operací, při jejichž provádění různými způsoby kombinujeme

výchozí elementární výroky (tvrzení, propozice), které můžeme označit písmeny A a B. Těmito operacemi jsou *konjunkce* (A a B), *negace* (ne-A), *disjunkce* (A nebo B), *implikace* (jestliže A, pak B) a *ekvivalence* (A když a jen když B). Jejich podstatu vyjadřuje výroková spojka (a, ne, nebo, jestliže - pak, když a jen když), kterou ve formální logice obvykle zastupují jednoduché abstraktní symboly (A, ~, v, c, =). (Janák, 1976.)

V návaznosti na definiční teorii Jerome Brunera se někdy rozlišují tzv. disjunktivní a konjunktivní pojmy. *Disjunktivní pojmy* lze vymezit přítomností jedné společné charakteristiky, nebo jiné, nebo obou. Disjunktivním pojmem je například „americký občan“, což je člověk, který se buď narodil v USA, nebo je to naturalizovaný cizinec. Jiné pojmy vznikají na základě konjunkce určitých atributů. *Konjunktivní pojmy* jsou vymezeny současným výskytem dvou nebo více společných charakteristik. Například pojem „svobodná teta“ lze definovat těmito atributy: žena, svobodná, sestra jednoho z rodičů. (Lahey, 1983, str. 250.)

Dalším klasickým systémem formální logiky je tzv. *predikátový kalkul*, pracující s pojmy predikát, argument, operátor, kvantifikátor atd. Se zásadami logického myšlení se lze seznámit například v knize Vladimíra Janáka „Základy formální logiky“ (1976). Vzájemné vztahy mezi formálně logickým a přirozeným myšlením analyzuje Paul Thagard (2001, str. 51).

Příčiny chyb při deduktivním usuzování

Z hlediska formální logiky není obsah sylogismů důležitý. Jejich platnost tedy nezávisí na tom, co různá A, B nebo C konkrétně jsou nebo co znamenají. Při popisu formálních úsudků se používají abstraktní symboly právě proto, že jejich konkrétní význam nemá žádné logické důsledky. Psychologové nicméně brzy zjistili, že **obsah** sylogismů výrazně ovlivňuje posuzování platnosti jejich závěrů.

Pokuste se nyní posoudit pravdivost závěru u následujícího úsudku, který označíme jako sylogismus A:

1. Všechna A jsou B.
2. Všechna C jsou B.
3. Z toho plyne, že všechna A jsou C.

Závěr sylogismu A je neplatný. Správný závěr zní: Všechna A a všechna C jsou B.

Následující sylogismus B je konkrétní variantou výše uvedeného sylogismu A:

1. Všichni psi jsou savci.
2. Všechny kočky jsou savci.
3. Z toho plyne, že všichni psi jsou kočky.

M. C. Wilkins už v roce 1928 zjistil, že značné procento vysokoškolských studentů považuje za pravdivý závěr sylogismu A, ale ani jeden student nepovažuje za platný závěr sylogismu B, ačkoliv se z logického hlediska jedná o stejný vzorec usuzování. Někteří současní autoři se domnívají, že zamítnutí platnosti závěru u konkrétního sylogismu B není výsledkem logického usuzování. Závěr je tak očividně nesmyslný, že ho lze bez přemýšlení prohlásit za neplatný. (Dominowski a Bourne,

1994, str. 31.) Dosazení slov s konkrétním významem za abstraktní symboly je nicméně užitečnou metodou posuzování platnosti deduktivních úsudků.

Další příčinou chyb při logickém usuzování by mohl být tzv. **atmosférický efekt**, který ve 30. letech popsali Woodworth a Sells. Podle mínění těchto autorů vytváří formulace výchozích předpokladů určitou atmosféru, která může ovlivnit posouzení platnosti závěrů. Vyskytují-li se v premisách a konkluzi **stejně „kvantifikátory“**, jakými jsou slova všichni, někteří či žádný, pak lidé často považují chybný závěr za platný. Woodworth a Sells zjistili, že největší vliv mají slova žádný a některý.

Posuďte platnost následujícího sylogismu:

1. Žádná A nejsou B.
2. Všechna B jsou C.
3. Z toho plyne, že žádná A nejsou C.

Závěr je neplatný, ačkoliv mnozí lidé na základě opakujícího se slova „žádný“ usoudí, že je pravdivý. Platnost daného úsudku lze snadno zamítnout na základě jeho konkrétní varianty:

1. Žádní lidé nejsou šimpanzi.
2. Všichni šimpanzi jsou savci.
3. Z toho plyne, že žádní lidé nejsou savci.

V současnosti se psychologové domnívají, že hlavní příčinou chyb při deduktivním usuzování není efekt atmosféry, ale vytvoření nedokonalé mentální reprezentace problému. Při rychlém, povrchním posouzení správnosti sylogismu se ovšem tento efekt uplatňuje. (Dominowski a Bourne, 1994, str. 30-31.)

Mentální modely

Britský psycholog Philip Johnson-Laird (nar. 1936), který v současnosti vyučuje na univerzitě v Princetonu²⁶, je autorem vlivné teorie sylogistického usuzování. V roce 1983 vystoupil v knize „Mentální modely“ s myšlenkou, že si lidé v průběhu usuzování vytvářejí **mentální modely** situací, které popisují premisy. **Model je mentální struktura, která umožňuje pochopení dané problémové situace.** Lidé tedy posuzují platnost úsudků nebo vyvozují závěry nikoliv na základě sekvence logických operací, ale s pomocí mentálních modelů. Člověk ve své mysli často manipuluje s konkrétními představami složek daného úsudku, což mu usnadňuje nalezení správného řešení. Mnohé mentální modely obsahují vizuální představy, které však z hlediska jejich efektivnosti nejsou rozhodující. Důležité je, jak dobře do sebe jednotlivé komponenty modelu zapadají. (Johnson-Laird, 1983.)

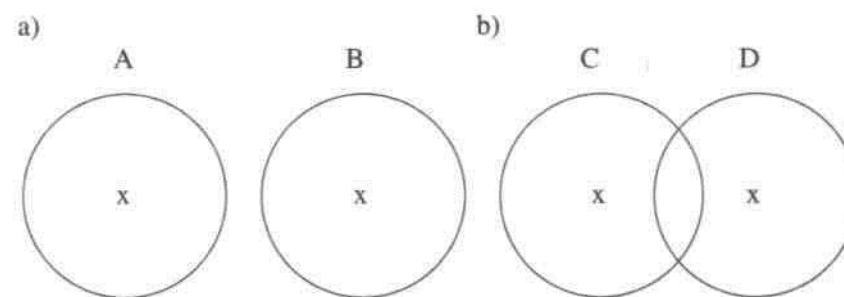
Dobrým příkladem využití mentálních modelů je následující úloha, jejíž podstatou je hledání rozdílů ve výšce:

A brief biography of Phil Johnson-Laird. Dostupné na <http://www.cogsci.princeton.edu/phil/bio.html> 19. 3. 2002.

Přestože byli čtyři řemeslníci bratři, značně se lišili svojí výškou. Elektrikář byl nejvyšší a klempíř byl nižší než on. Klempíř byl vyšší než tesař, který byl zase vyšší než malíř.

Lidé po přečtení tohoto zadání relativně snadno odpovídají na otázky týkající se dvojic bratrů, kteří se svou výškou značně Uší. Například na otázku „Kdo je vyšší; elektrikář, nebo malíř?“ odpovídají rychleji než na otázku „Kdo je vyšší; klempíř, nebo tesař?“. V textu se přitom výslovně uvádí, že klempíř byl vyšší než tesař, ale to, že elektrikář byl vyšší než malíř, je nutné odvodit. Zdá se tedy, že některé výsledky usuzování jsou mentálně snáze dostupné než explicitně daná fakta. Nejpřijatelnější vysvětlení spočívá v tom, že si lidé při čtení textu vytvářejí mentální model, který znázorňuje čtyři bratry seřazené podle velikosti. Elektrikář je jasně největší a malíř je jasně nejmenší. Srovnám obou extrémů lze tudíž provést velmi rychle. (Carlson et al., 2000, str. 381.)

V množinové matematice a ve formální logice se často používají **kruhové diagramy**, které jsou spíše modelovým než přísně logickým znázorněním daného problému. Například negativní obecnou propozici „žádné B není A“ (konkrétně: „žádné rajče není zvíře“) lze graficky vyjádřit dvěma oddělenými kruhy (viz obr. 31a). Propozici „některá C jsou D“ lze znázornit s pomocí dvou protínajících se kruhů (tzv. průnik) (viz obr. 31b). Zdá se tedy, že i logici a matematici vyškolení v logickém usuzování si v mnoha případech pomáhají mentálními modely.



Obrázek 31 Jednoduché kruhové diagramy (Plháková, 2003.)

Problematikou Johnson-Lairdových mentálních modelů se zabývá Imrich Ruisel ve svých „Základech psychologie inteligence“. (Ruisel, 2000, str. 57.)

9.4.3 Úsudek na základě analogie

Při analogickém usuzování vyvozujeme v dané problémové situaci závěry na základě jejího srovnání s obdobnou situací, jejíž řešení dobře známe. Analogické usuzování se řadí mezi heuristické myšlenkové postupy, protože při vyhledávání srovnatelného případu nepostupujeme nijak systematicky, ale zvolíme ten, který nás právě napadne.

Anglický psycholog Charles Spearman (1863-1945) považoval jednoduché analogie za jeden z nejlepších testů k měření obecné inteligence (faktoru g). Robert Sternberg pak v 70. a 80. letech důkladně zkoumal kognitivní operace, které probíhají v mysli daného jedince při jejich řešení.

Objasníme si nyní jejich podstatu s pomocí analogie A ku B má se jako C ku __ ? (Například PRÁVNÍK ku KLIENTOVI se má jako DOKTOR ku __ ?) Při řešení dané analogie musí člověk nejprve každý pojem *zakódovat*, tedy vyhledat v dlouhodobé paměti jeho mentální reprezentaci, uvědomit si jeho význam. Dalším důležitým procesem je *pochopení vztahů*. Dospělý člověk, který řeší danou analogii, si musí uvědomit, jaký je vztah mezi právníkem a klientem: Právník pracuje pro klienta a klient mu za to platí. Přenese-li vztah mezi prvními dvěma členy analogie na další dva členy, snadno dospěje k následujícímu závěru: Osoba, pro kterou doktor pracuje a která ho obvykle platí, je PACIENT. (Sternberg, 1985, str. 5.)

V inteligenčních testech je analogie hledaného vztahu uvedena přímo v zadání testové úlohy. Při běžném usuzování musíme obdobný příklad nejprve sami najít. Analogické usuzování hojně využívají odborníci i laici. Právníci se v průběhu soudního řízení často odvolávají na tzv. precedenty, což jsou dřívější obdobné případy. Doufají přitom, že porota dospěje k závěru, který je analogií dřívějšího soudního rozhodnutí. Úsudky na základě analogie využíváme také při posuzování psychického stavu druhých lidí. Hledáme vlastně odpověď na otázku: Jak bych se cítil já, kdybych byl ve stejné situaci jako tento člověk?

9.5 Rozhodování

Důležitou funkcí myšlení je rozhodování, které lze definovat jako *proces výběru mezi několika různými možnostmi*. Lidé se rozhodují téměř neustále. Student ráno přemýšlí, zda půjde na přednášku nebo zůstane na koleji. Mladí lidé se rozhodují, zda vstoupí do manželství nebo zůstanou svobodní, dospělí se rozhodují, zda setrvají v manželství nebo se rozvedou. Ženy řeší dilema, zda se budou věnovat rodině nebo kariéře. Při volbách se rozhodujeme, kterou stranu nebo kterého kandidáta vybereme z daných možností. Správně by se lidé měli rozhodovat na základě pečlivého zvážení výhod a nevýhod každé alternativy, všech „pro“ a „proti“, s cílem maximalizovat zisky a snížit náklady či ztráty. Měli by přitom brát v úvahu:

- **Subjektivní užitečnost a hodnotu** důsledků určitého rozhodnutí.
- **Pravděpodobnost**, s níž určitá možnost nastane. Například člověk, který hází poslední peníze do hracího automatu, by měl bedlivě zvážít své šance na výhru. (Baron, 1999, str. 251.)

Psychologové vcelku přesvědčivě dokázali, že lidé tímto systematickým způsobem obvykle neuvažují. Ve skutečnosti se často rozhodují na základě neúplných, omezených informací. Zdá se, že neradi ztrácejí čas vyhledáváním zpřesňujících informací, které by jim rozhodování usnadnily. Někdy se spolehnou na mínění druhých osob. Například řada lidí uložila peníze do kampaňek na základě informací o vysokém úroku nebo proto, že znali někoho z představenstva. Finanční spolehlivost dané instituce již tito lidé neověřovali. Mnozí jedinci se řídí radami svých přátel při nákupu oblečení, bytového zařízení, ba i při výběru partnera. Ženy se snadno nechávají ovlivnit názory svých nejlepší kamarádek, a to ne vždy ke svému prospěchu.

Na některé slabiny lidského rozhodování upozornil v 50. letech Herbert Simon, podle jehož názoru lidé nejsou úplně nerozumní, ale jejich racionálnost má své hranice. Simon popsal jednu z typických heuristických strategií rozhodování, kterou je **přijatelnost** (*satisficing*) dané možnosti. Při jejím použití člověk nevyhodnocuje všechny alternativy, ale akceptuje první přijatelnou možnost, která se mu namane. Například při volbě námětu diplomové práce student přijme první nápad konzultanta, který alespoň trochu odpovídá jeho zájmům či zaměření. Akceptuje prostě první *dosti dobrou* alternativu. Lidé svá rozhodnutí někdy komentují slovy: „Ale jo, to ujde, to by šlo.“ Podle Sternberga lidé někdy využívají metodu přijatelnosti i při volbě manželského partnera, takže si vezmou prvního člověka, který splňuje minimální kritéria vhodnosti. Pokud se později vyskytne někdo, kdo tato kritéria převyšuje, může nastat problém. (Sternberg, 2001b, str. 133.)

Izraelští psychologové Amos Tversky (nar. 1937) a Daniel Kahneman (nar. 1934) popsal v 70. a 80. letech několik heuristických strategií, které se často uplatňují při rozhodování. Jejich nejvýznamnější experimenty jsou citovány prakticky ve všech reprezentativních učebnicích psychologie. Tversky a Kahneman svými originálními pokusy dokázali, že „Achillovou patou“ lidského intelektu je zejména tzv. **intuitivní statistika**, tedy odhad pravděpodobnosti různých možností. Seznámíme se nyní s několika nejběžnějšími heuristickými rozhodovacími postupy.

9.5.1 Heuristika reprezentativnosti

Pokuste se vyřešit tento problém:

Představte si, že jste poprvé potkali vašeho nového souseda. Během krátkého rozhovoru jste si všimli, že se konzervativně obléká, je pečlivě upravený, má bohatou slovní zásobu, zřejmě hodně čte a je poněkud plachý. Je podle vašeho názoru pravděpodobnější, že je zaměstnancem obchodní firmy, zubařem, knihovníkem nebo číšníkem?

Použijete-li rychlou heuristickou strategii založenou na reprezentativních případech, pak zřejmě dospějete k závěru, že váš nový soused je knihovník, protože má vlastnosti, které odpovídají běžné představě o typickém knihovníkovi. Při rozhodování na základě heuristiky reprezentativnosti se lidé řídí tímto pravidlem: *Čím víc se daná událost, objekt nebo osoba podobá typickému příkladu (prototypu) dané kategorie, tím větší je pravděpodobnost, že do ní patří*. Při použití tohoto pravidla však ignorujeme jeden důležitý zdroj informací, kterým je **poměrný výskyt** (*base rate*) posuzovaných alternativ ve vnějším světě, což je častou příčinou omylů. Zaměstnanců obchodních firem je (zřejmě všude na světě) mnohem víc než knihovníků. Vezmeme-li v úvahu poměrný výskyt, pak je nejpravděpodobnější, že váš soused je zaměstnancem obchodní firmy. (Baron, 1999, str. 252.)

Heuristiku reprezentativnosti používají lékaři a kliničtí psychologové při stanovení diagnóz. Symptomy, které se vyskytují u daného pacienta, srovnávají s typickými soubory příznaků různých nemocí. Na základě zjištěných podobností pak ur-

čují diagnózu. Pokud bere odborník v úvahu pravděpodobnost výskytu určitého onemocnění, jsou jeho diagnózy přesnější.

K dané problematice mohou přispět jednou osobní zkušeností. Jako mladá, začínající psychologka jsem v Psychiatrické léčebně v Kroměříži prováděla velké množství tzv. psychologických vyšetření, která si vyžádali psychiatři k upřesnění spomých diagnóz. Zpočátku jsem měla poněkud iracionální tendenci dávat tzv. velké diagnózy, nejlépe diagnózu schizofrenie, aniž bych brala v úvahu „poměrný výskyt“ tohoto onemocnění. Domnívám se však, že jsem tuto tendenci brzy zkorigovala.

Heuristika reprezentativnosti se uplatňuje také při **posuzování průběhu náhodných událostí**. Ve studii Kahnemana a Tverskyho z roku 1972, kterou cituje Stern-berg v knize „Úspěšná inteligence“, měly zkoumané osoby za úkol posoudit pravděpodobnost dvou sekvencí při náhodném hodu mincí. Písmeno P znamená panna a písmeno O orel:

a) P P P O O O

b) O P P O P O

Většina zkoumaných osob považovala sekvenci b) za pravděpodobnější než sekvenci a). Hlavním důvodem je zřejmě to, že řada b) vypadá náhodněji než řada a). Lépe tedy **reprezentuje náhodný proces**, který vedl k jejímu vzniku. (Sternberg, 2001b, str. 134.)

Matematická pravděpodobnost sérií a) a b) je ve skutečnosti shodná. Lze ji stanovit na základě výpočtu $V_2 \times V_2 \times V_2 \times V_2 \times V_2 \times V_2 \times V_2$, což je v obou případech $1/2^6$.

Zamyslete se nad následující otázkou:

Manželský pár má pět dětí, a to samé chlapce. Je pravděpodobnější, že jejich šesté dítě bude chlapec nebo děvče?

Použijeme-li heuristiku reprezentativnosti, pak dospějeme k závěru, že pravděpodobnost narození děvčete je vyšší. Ve skutečnosti je matematická pravděpodobnost obou možností shodná, a to $1/2$. (Rathus, 2000, str. 336.) Mnozí rodiče, kteří si přáli mít syna nebo dceru, doplatili na danou heuristickou strategii tím, že měli nakonec víc dětí, než si původně přáli.

Také tzv. **hráčský klam** neboli **klam Monte Carlo** (*gambler's fallacy*) vychází z mylného předpokladu, že vypadá-li sekvence náhodných událostí nenáhodně, tj. vyskytuje se v ní určitá pravidelnost, zvyšuje se pravděpodobnost, že dojde k obratu. (Sternberg, 2001b, str. 137.) Ve skutečnosti jsou jednotlivé náhodné události vzájemně nezávislé. Jestliže se kulička v ruletě pětkrát zastavila na červené, pak je pravděpodobnost, že se po šesté zastaví na černé, úplně stejná jako při první hře, tedy V_2 . Lidé přesto věří, že se štěstí musí obrátit.

Riskantní náhodné hry zřejmě přinášejí zvláštní vzrušení. Slavní hráči byli Ruskové, včetně Dostojevského, který tomuto tématu věnoval román „Hráč“ z roku 1866. Ale i v Čechách mnohý sedlák prohrál v kartách grunt a „karban“ byl pro venkovské ženy doslova postrachem.

9.5.2 Heuristika založená na dostupných informacích

Při použití heuristiky založené na dostupných informacích (*availability heuristic*) posuzujeme pravděpodobnost určitých jevů na základě toho, jak snadno si vybavíme z paměti jejich relevantní příklady. Jinak řečeno, rozhodujeme se na základě toho, co nás právě napadlo. Heuristika dostupnosti je v mnoha případech velmi efektivní, protože čím snadněji si na něco vzpomeneme, tím je to běžnější, a tudíž pravděpodobnější. Může však vést k chybným závěrům, což opět dokázali Tversky a Kahneman.

V jednom z jejich pokusů měly zkoumané osoby odhadnout, zda se písmeno R ve slovech objevuje častěji na prvním nebo na třetím místě. Přibližně 69 % respondentů předpokládalo, že se častěji nachází na první pozici, ačkoliv opak je pravdou. Podle Tverskyho a Kahnemana si člověk snáze vzpomene na slova, v nichž se určité písmeno vyskytuje na prvním místě, než na slova, v nichž se nachází uprostřed. Například vybavit si slovo „runner“ (běžec) je lehčí, než vybavit si slovo „carpet“ (koberec). Na základě heuristiky dostupnosti lidé předpokládají, že slova, na která si právě vzpomněli, se v jazyce vyskytují častěji. (Tversky a Kahneman, 1973.)

Psychologové zjistili, že lidé nadhodnocují pravděpodobnost toho, že by se mohli stát obětí násilného zločinu, havárie letadla nebo že by mohli vyhrát v loterii. Masmédia poměrně systematicky informují o kriminálních činech, dopravních neštěstích i o mimořádných výhrách. Lidé si tudíž případy tohoto druhu snadno vybavují, což vede k přeceňování jejich pravděpodobnosti. (Baron, 1999, str. 252.)

Heuristika dostupnosti se projevuje také při televizní soutěži „Jak se stát milionářem“. Lidé někdy vyberou určitou odpověď na základě toho, že je jim povědomá, což komentují slovy: „Vybral jsem tuto možnost, protože tu jedinou znám.“

9.5.3 Heuristika „ukotvení“ a přizpůsobení

Existenci heuristiky „ukotvení“ a přizpůsobení (*anchoring and adjustmení*) si můžete ověřit s pomocí následujícího cvičení:

Rozeptejte na dva papíry tyto numerické příklady:

A: $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = ?$

B: $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 = ?$ Dejte několika svým přátelům za úkol, aby během 5 sekund odhadli výsledek úlohy A. Poté požádejte několik dalších osob, aby odhadly výsledek příkladu B.

Při násobení na pořadí čísel nezáleží, takže výsledek je v obou případech stejný. Lidé, kteří odhadují výsledek úlohy A, však většinou uvádějí vyšší číselnou hodnotu než osoby, které posuzují výsledek sekvence B.

Tversky a Kahneman zkoumali řešení tohoto problému u středoškolských studentů, jejichž průměrný odhad výsledku byl u příkladu A 2250, zatímco u úlohy B 512. Správný výsledek je v obou případech 40 320. Podle Tverskyho a Kahnemana

na je tato diskrepance způsobena tím, že lidé *přizpůsobí* svůj odhad velikosti počátečních čísel. První sekvence začíná vyššími čísly než druhá, což vyvolává dojem, že u příkladu A bude výsledek větší než u příkladu B. Vnímání počátečních číselných hodnot vede k mentálnímu „*ukotvení*“, které ovlivňuje výši odhadu. V daném výzkumu byly oba průměrné odhady ve srovnání se skutečným výsledkem (40 320) velmi nízké, což lze opět vysvětlit heuristikou „*ukotvení*“. Obě sekvence tvoří malá čísla, což vede k očekávání, že také celkový výsledek není příliš velký. (Tversky a Kahneman, 1974.)

Počáteční údaje tedy hrají roli vztažných bodů, které mohou člověka snadno zmýlit. Heuristiku „*ukotvení*“ a přizpůsobení úspěšně využívají obchodníci. Již zlínský obuvník Tomáš Baťa přišel na to, že cena 99 korun se zdá být výrazně nižší než cena 100 korun. Zboží, které stojí 99 korun, zřejmě subjektivně spadá do kategorie *levné*, zatímco zboží dražší než 100 korun již pokládáme za *drahé*. Obratný prodejce nemovitostí někdy postupuje tak, že nejprve nabídne lidem, kteří touží po samostatném bydlení, předražený dům. Poté jim navrhne koupí obdobné nemovitosti za nižší cenu, která je nicméně také přehnaná. Lidé někdy druhý dům koupí, protože si na základě první nabídky vytvořili představu o cenách nemovitostí. Slabinou heuristické strategie „*ukotvení*“ a přizpůsobení je tedy nedostatek relevantních informací. Kupu-je-li člověk ojeté auto, dům, byt nebo starožitnost, měl by si udělat čas na to, aby zjistil, jaké jsou průměrné ceny těchto komodit. Jinak může být snadno ošizen. Také při ukládání peněz na výhodný úrok je třeba zjistit důležité informace o prosperitě a stabilitě dané peněžní instituce. V naší zemi od roku 1989 řada lidí na používání heuristiky doplatila přinejmenším tím, že si o své úspory musela dělat starosti.

Strategie „*ukotvení*“ a přizpůsobení ovlivňuje také posuzování druhých lidí. Projevuje se především tzv. *efektem primárnosti*, který spočívá v tom, že naše mínění o druhém člověku výrazně ovlivňují první údaje, jež jsme o něm získali. Sociální psychologové v řadě experimentů dokázali, že efekt primárnosti je nejen velmi výrazný, ale také stabilní a odolný vůči změně. (Např. Hayesová, 1998, str. 72.)

9.5.4 Efekt kognitivního rámce

Zamyslete se nad dvěma variantami řešení obtížné problémové situace:

A. Představte si, že USA napadla vzácná tropická nemoc. Očekává se, že by mohla zabít asi 600 lidí. Existují dva plány pro boj s touto nemocí. Pokud bude přijat plán A, podaří se zachránit 200 lidí. Bude-li přijat plán B, existuje šance 1:3, že všech 600 lidí bude zachráněno, ale současně pravděpodobnost 2:3, že se nepodaří zachránit nikoho. Který z obou plánů byste vybrali?

B. Představte si, že USA napadla vzácná tropická nemoc. Očekává se, že by mohla zabít asi 600 lidí. Existují dva plány pro boj s touto nemocí. Bude-li přijat plán C, pak nepochybně zemře 400 lidí. Pokud bude přijat plán D, pak existuje šance 1:3, že nikdo nezemře, ale současně šance 2:3, že zemře všech 600 lidí. Který z obou plánů byste vybrali?

Tversky a Kahneman zjistili, že většina lidí v prvním případě vybírá plán A a ve druhém plán D. Dvojice plánů A-B a C-D jsou ve skutečnosti obsahově shodné; liší se pouze formou prezentace. Proč tedy v prvním případě lidé preferují plán A a ve druhém plán D? Podle Tverskyho a Kahnemana se obě možnosti liší začleněním údajů do jiného *rámce* (*framing*). Pokud při prezentaci zdůrazňujeme možné zisky (zachráněné životy), pak mají lidé tendenci vyhýbat se zbytečnému riziku. Vybírají tedy plán A. Zdůrazníme-li možné ztráty (smrt mnoha lidí), pak lidé většinou preferují riskantní alternativu D, čímž se vyhnou nutnosti akceptovat nevyhnutelné ztráty. (Tversky a Kahneman, 1981.)

Efekt rámce (kognitivního schématu) spočívá v tom, že posuzování určitých jevů i rozhodování výrazně ovlivňuje slovní či jiný kontext. Například obhájci legalizace potratů používají heslo *Jsmo pro volbu*, zatímco oponenti se hlásí k hnutí *, jsmo pro život*. Každá skupina se vymezuje jako pozitivní - *je pro* -, přičemž slůvko *pro* spojuje s kladnými hodnotami, konkrétně se svobodou a životem, s nimiž je obtížné nesouhlasit. (Rathus, 1999, str. 338.) Také mnohé politické strany se v průběhu předvolební kampaně snaží hesla pozitivně zarámovat (viz například starší heslo KDU-ČSL: „*klidná síla*“).

9.6 Faktory ovlivňující řešení problémů

Hlavní funkcí myšlení je řešení problémů. Problém budeme v návaznosti na Newe-11a a Simona (viz kap. 9.3.1) definovat jako *situaci, v níž známe cíl, ale neznáme prostředky k jeho dosažení*. Řešíme-li problém, pak se s pomocí myšlení snažíme vymanit z nepříznivé situace nebo dosáhnout něčeho pozitivního. Zpravidla přitom překonáváme různé překážky. Například student, kterému rodiče dávají málo peněz, přemýšlí nad tím, kde a jak by si mohl přivydělat. Člověk, který omylem vystoupil z vlaku o stanici dřív, začne neprodleně zjišťovat, jak by se mohl dostat domů. Většina každodenních „špatně definovaných“ problémů má několik různých řešení. Muž, který si zabouchl dveře od přízemního bytu, může:

- a) vlézt dovnitř oknem;
- b) sehnat zámečníka;
- c) zajít za manželkou do práce a vypůjčit si její klíče.

Nejjednodušším postupem při řešení problému je metoda **pokusů a omylu**. Lidé ji používají zejména tehdy, mají-li o dané problémové situaci málo informací. Například uvízne-li člověk ve tmě ve výtahu, pak bude nejspíš mačkat všechna tlačítka a doufat, že se „něco stane“. O něco složitější je systematické **algoritmické ověřování všech alternativ** tak dlouho, dokud se některá z nich neosvědčí. Předá-li vám přítel, v jehož bytě chcete přespat, svazek neoznačených klíčů, pak vám nezbyvá nic jiného, než postupně zkoušet, který z nich se hodí do zámku. Lidé mnohdy prověřují různé alternativy řešení pouze ve své mysli. Na základě očekávaných důsledků vyberou vhodný postup, jehož realizaci si předem promyslí a naplánují. Nej-

častěji však používají při řešení problémů zkrácené **heuristické postupy**. Zvolí tedy jednu z možných cest k cíli a ostatními se příliš nezabývají. K heuristickým strategiím patří řešení problémů na základě analogie, při němž využíváme metodu, která se nám osvědčila v minulosti.

Některé problémové situace lze tedy řešit s pomocí dobře známých pojmů, dovedností a návodů (algoritmů). Při řešení řady problémů však musíme udělat něco, co se od obvyklých postupů liší. Domnívám se, že vedle porozumění významům je **objevování originálních teoretických či praktických postupů** skutečnou podstatou lidského myšlení. Známým příkladem problémové situace, k jejímuž řešení obvyklé metody nestačí, je „hledání falešné mince“. Pokuste se ho nyní vyřešit:

Vaším úkolem je najít mezi osmi stejně vyhlížejícími mincemi jednu falešnou, která váží méně než ostatní, přičemž váhy můžete použít pouze dvakrát. (Štefanovič, 1982, str. 134.)

Většina osob nejprve uvažuje o rozdělení mincí do skupin po čtyřech a pak po dvou. Tato strategie však nevede k vyřešení problému, protože váhy smíme použít jen dvakrát. Lidé volí tento postup pravděpodobně proto, že rovnoměrné rozdělení mincí je běžnější než nerovnoměrné. Dělení sudých čísel je také subjektivně příjemnější a snazší než dělení lichých čísel. Při správném řešení daného problému je třeba mince rozdělit poněkud neobvyklým způsobem. Na každou misku vah nejprve položíme tři a tři náhodně vybrané mince. Pokud váží stejně, pak při dalším vážení srovnáme dvě zbývající mince, z nichž jedna musí být falešná atd. Další postup řešení domyslete samostatně.

Psychologové věnovali velkou pozornost výzkumu faktorů, které ovlivňují rychlost a kvalitu řešení problémových situací. Patří k nim úroveň porozumění problému, dřívější učení, odbornost a tvořivost.

9.6.1 Porozumění problému

Porozuměním problému rozumíme vytvoření jeho přesné mentální reprezentace. U verbálně vymezených problémů je třeba pochopit význam všech pojmů a jejich vzájemné vztahy.

Například při řešení analogii je nezbytné dobře znát význam všech jejích složek. Analogie „Washington ku 1 má se jako Lincoln ku 5 nebo 10“ je pro občana České republiky v podstatě neřešitelná, protože neví, že první prezident Spojených států amerických George Washington je znázorněn na jednodolarové bankovce, zatímco prezident Lincoln je vyobrazen na pětidolarové bankovce. Nemůže si tedy vytvořit přesnou mentální reprezentaci daného problému.

Ke správnému porozumění problému pomáhá seřazení nebo jiné uspořádání pojmů či symbolů, grafy a vizuální představy (viz Johnson-Lairdovy mentální modely). Z neúplného nebo nesprávného pochopení problémové situace vyplývají mnohé těžkosti a omyly. Pedagogičtí psychologové zjistili, že dobří žáci vynakládají na pochopení úlohy mnohem větší úsilí (čtou ji několikrát po sobě, zamýšlejí se nad každým slovem, číselným údajem apod.) než slabí žáci. Ti čtou zadání pouze jednou, většinou nepozorně; dříve než se s ním seznámí, začnou úlohu řešit naslepo.

(Štefanovič, 1982, str. 133.) Obecně lze říct, že lidé s dobrými usuzovacími schopnostmi věnují porozumění problému více času než lidé se schopnostmi slabšími.

Řešení problému znesnadňuje, jsou-li v jeho formulaci uváděny **nadbytečné a nepodstatné údaje**, které je nejprve třeba vyloučit.

Pokuste se vyřešit následující úlohy:

Úloha 1:

Moucha letí dvakrát rychleji, než jede vlak. Vlak jede z Prahy do Bratislavy. Moucha vyletí z Bratislavy a letí vlaku naproti. Když se s ním setká, obrátí se a letí zpět směrem k Bratislavě. Když dorazí do Bratislavy, znovu se obrátí a letí vstříc k vlaku. Jakmile se s ním znovu setká, zase se vrátí atd. Jakou vzdálenost urazila moucha v okamžiku, kdy vlak dojel do Bratislavy? (Jiránek a Souček, 1969, str. 196.)

Úloha 2:

Představte si, že jste řidič autobusu. Na první zastávce nastoupí 6 mužů a 2 ženy. Na další zastávce přistoupí 2 muži a 1 žena. Na třetí zastávce vystoupí 1 muž a 2 ženy nastoupí. Na čtvrté zastávce 3 muži nastoupí a 3 ženy vystoupí. Na páté zastávce vystoupí 2 muži a 4 přistoupí, 1 žena vystoupí a 2 přistoupí. Jak se jmenuje řidič autobusu? (Rathus, 1999, str. 324.)

Řešení obou úloh je velmi prosté: Moucha urazila dvakrát větší vzdálenost než vlak, protože letí dvakrát rychleji. Řidič autobusu se jmenuje stejně jako vy, protože vy jste řidič autobusu. Při řešení problémů hraje významnou roli schopnost vybrat významné informace. U úlohy s řidičem většina lidí předpokládá, že je nutné průběžně sledovat počet lidí, kteří přistoupili a vystoupili. Nakonec se ukáže, že tyto údaje byly zcela bezvýznamné a pouze rozptylovaly naši pozornost. O sledování dráhy „mušního letu“ se člověk obvykle brzy přestane pokoušet.

9.6.2 Dřívější učení

Psychologové si položili otázku, zda výsledky dosavadního učení napomáhají řešení problémů, nebo ho naopak znesnadňují. Výzkum zvláštností myšlení expertů, s nímž se seznámíme v následující kapitole, přesvědčivě ukázal, že ucelené, vzájemně propojené znalosti a dovednosti velmi pozitivně ovlivňují schopnost řešit odborné problémy. Vnitřní kognitivní rámce a schémata usnadňují vytvoření úplné a efektivní mentální reprezentace daného problému. Má-li člověk málo znalostí, pak není schopen rozpoznat, které údaje jsou skutečně důležité. Nedaří se mu najít jádro problému a při jeho řešení používá neefektivní strategii pokusu a omylu. Zdá se však že existuje určitá **kritická úroveň znalostí**, jejíž překročení řešení problémů znesnadňuje. Zejména starším odborníkům se někdy nedaří odpoutat od zažitých kognitivních schémat a hledat nové postupy.

Podle Howarda Gardnera podávají experti v různých vědních oborech optimální výkony v odlišných věkových údobích. V matematice a fyzice uběhnou nejproduktivnější léta před dosažením čtyřiceti, možná i třiceti let. Fyzik Wolfgang Pauli prý kdysi řekl: „Znám toho hodně. Vlastně až moc. Patřím už do starého železa.“ U vědců v humanitních oborech, k nimž patří i psychologie, však vznikají největší díla v páté, šesté i sedmé dekádě života. (Gardner, 1999, str. 175-176.)

Příčinou rušivého vlivu dřívějšího učení na řešení problémů je lpění na osvědčených myšlenkových postupech, které bývá označováno jako **mentální nastavení** (angl. *mental set*; něm. *Einstellung*). Ke zkoumání tohoto jevu zásadním způsobem přispěli němečtí tvaroví psychologové. Mentální nastavení se projevuje tím, že člověk na danou situaci aplikuje vyzkoušený postup, i když existují lepší možnosti. Projevuje se tedy poněkud rigidním, rutinním používáním obvyklých metod řešení problému. Z hlediska soudobé kognitivní psychologie lze na mentální nastavení pohlízet jako na neschopnost vymanit se ze známého poznávacího schématu či rámce, který lze snadno vybavit z dlouhodobé paměti.

Americký psycholog Abraham Luchins, student Maxe Wertheimera, ve 40. a 50. letech demonstroval, jak může opakované využití určitého postupu bránit v nalezení jiných možností. Vyzkoušejte si nyní řešení jeho známého problému s nádobami na vodu sami na sobě.

Představte si, že máte tři prázdné džbány na vodu (A, B a C), u nichž znáte jejich objem v litrech. Dále máte k dispozici neomezené množství vody. Vaším úkolem je využít tyto tři džbány k tomu, abyste získali určité množství vody. Vyřešte postupně všech 10 úloh uvedených v tabulce 3. U každé z nich si запиšte způsob řešení.

Tabulka 3 *Luchinsův problém se džbány* (Luchins, 1942, in Seamon a Kenrik, 1992, str. 289.)

Úloha	Kapacita nádob v litrech		Požadovaný objem vody
	A	B	
1	21	127	100
2	14	163	99
3	18	43	5
4	9	42	21
5	20	59	31
6	23	49	20
7	15	39	18
8	28	76	25
9	18	48	22
10	14	36	6

Všechny úlohy se dají řešit podle rovnice $B-A-2C$. U prvních pěti úloh je to také nejefektivnější metoda. Další lze snáze řešit na základě postupu $A-C$ nebo $A+C$. Po vyřešení pěti problémů však u jedince vzniká mentální nastavení, které vede ke snížení flexibility (pružnosti) myšlení.

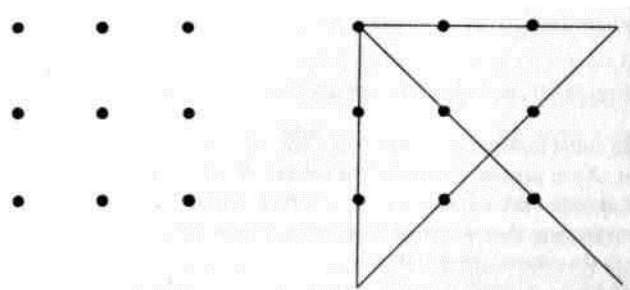
Ellen Langerová (1989) v knize „*Mindfulness*“ vyslovila předpoklad, že flexibilitu a rigiditu lze ztotožnit s přemýšlivostí a bezmyšlenkovitostí. Přemýšlející člověk aktivně hledá nové alternativy řešení problému. Lidé, u kterých vzniklo mentální nastavení, naproti tomu jednají bezmyšlenkovitě (rutinně). Chovají se tak, jako by existovalo jediné řešení, což se projevuje u Luchinsova problému.

Lidská tendence využívat osvědčené myšlenkové postupy má však zřejmě dobré důvody v „kognitivní ekonomii“. Kdybychom každou situaci nově promýšleli, vedlo by to nejspíš k úplnému duševnímu vyčerpání. Myšlení je pro lidskou mysl velmi namáhavé. Pozorují to sama na sobě při psaní této kapitoly. Řešení různých hlavolamů je samo o sobě dost náročné. Přemýšlet o myšlení je téměř nesnesitelné.

Neschopnost překonat mentální nastavení někdy řešení problému úplně znemožní. Mnoha lidem se nedaří vyřešit problém „devíti bodů“, jehož autorem je americký psycholog N. R. F. Maier, který byl výrazně ovlivněn gestaltismem. Pokuste se nyní najít správné řešení tohoto problému:

Vaším úkolem je spojit devět bodů uspořádaných do čtverce čtyřmi úsečkami a přitom nezvednout tužku od papíru.

Příčinou potíží při řešení tohoto problému je to, že se lidé pokoušejí vést spojovací čáru po obvodu pomyslného čtverce, který tečky tvoří. Správné řešení je možné teprve tehdy, když osoba tento „kognitivní rámec“ překročí. Jiným příkladem toho, jak si jedinec sám zúží podmínky pro řešení problému, je klasický problém psychologických laboratoří: sestrojít ze šesti zápalek čtyři rovnostranné trojúhelníky. Pokusná osoba se zpravidla marně pokouší vyřešit problém v jedné rovině. Opět si vytvoří nevhodné myšlenkové zaměření, které je překážkou pro vyřešení problému. (Jiránek a Souček, 1969, str. 195-197.)



Obrázek 32 *Maierův problém devíti bodů* (Jiránek a Souček, 1969, str. 195.)

Karl Duncker ve 30. letech 20. století experimentálně dokázal existenci tzv. **funkční fixace**, což je **zvláštní druh mentálního nastavení**, které se projevuje především při řešení praktických problémů. Opakovaným užíváním určitých předmětů vzniká přesvědčení, že každý předmět má určitou funkci, což lidem brání použít ho v případech potřeby méně obvyklým způsobem.

V jednom z Dunckerových pokusů měly zkoumané osoby za úkol postavit na dveře ve výšce očí tři malé svíčky, údajně kvůli „zrakovým experimentům“. Na stole ležely svíčky, připínáčky, kancelářské sponky, tužky a několik dalších věcí, mezi nimi i to podstatné: tři malé prázdné lepenkové krabičky. Po chvíli tápání nakonec každá zkoumaná osoba přišla na to, že krabičky mohou být připíchnuty na dveře a sloužit jako malé plošinky pro postavení svíček. V jiné verzi tohoto pokusu byly krabičky plné. V jedné byly malé svíčky, ve druhé připínáčky a ve třetí sirky. Tentokrát problém víc než polovina zkoumaných osob nevyřešila. Bylo to zřejmě způsobeno tím, že viděly krabičky použité pro jiný účel (funkci), a to jim bránilo použít je neobvyklým způsobem. (Hunt, 2000, str. 285.)

N. R. F. Maier navrhl v roce 1931 další pokus, který potvrzuje existenci funkční fixace. Úkolem zkoumané osoby je spojit dvě lana, která visí se stropu a jsou příliš krátká na to, aby bylo možné jedno chytit a současně dosáhnout na druhé. V místnosti je stůl, na kterém leží kleště. Produktivní řešení dané problémové situace spočívá v tom, že subjekt přiváže kleště na jeden z provazů, rozhoupe ho, jde chytit konec prvního provazu, přejde do středu místnosti a počká, až se k němu zhoupne lano se závažím. Oba provazy pak sváže. Maier zjistil, že se mnoha lidem nedaří najít správné řešení, k čemuž zřejmě přispívá nutnost použít kleště v neobvyklé funkci závaží. (Lahey, 1983, str. 260.)

Paul Thagard referuje o významném výzkumu kognitivních psychologek Mary Gickové a Keith Holyakové, které v roce 1980 dokázaly, že řešení problémů může usnadnit nalezení *vhodné analogie*. Badatelky vycházely z klasické problémové situace, kterou navrhl Karl Duncker. Tuto situaci prezentovaly vysokoškolským studentům:

Pacient má v břiše neoperovatelný nádor. Ten lze zničit radioaktivním zářením, ale intenzita záření potřebná ke zničení nádoru by rovněž zničila zdravou tkáň a pacient by zemřel. Jak lze za použití záření zničit nádor, aniž bychom pacienta usmrtili?

Řešení spočívá v tom, že místo jednorázové silné dávky je nutné ozařovat nádor z různých stran několika paprsky nižší intenzity.

Při první prezentaci problému našlo správné řešení přibližně 10 % studentů. Ve srovnání s tím až 75 % studentů přišlo se správným řešením, pokud se předtím seznámili s analogickým problémem „dobývání pevnosti“:

Generál by rád dobyl mohutnou pevnost, v níž sídlí zlý diktátor. Generál má velkou armádu, dostatečně silnou na to, aby si pevnost podrobila. Od zvěda se však dozví, že všechny cesty k pevnosti jsou podmínované. Miny jsou však seřizeny tak, že umožňují přesuny malých skupin lidí, protože diktátor cesty potřebuje pro přesuny vlastních vojáků a dělníků. Větší skupina však nutně způsobí detonaci nastrožených min. Lze za této situace pevnost dobýt?

Správné je toto řešení: Armáda se rozdělí na malé skupiny vojáků, které se současně přibližují k pevnosti po paprskovitě se sbíhajících cestách. Díky tomu vojáci bezpečně projdou nástrahami a mohou současně napadnout pevnost plnou silou.

Učení se analogickým schématům tedy přispívá k vyšší účinnosti řešení problému. (Thagard, 2001, str. 106-108.)

9.6.3 Odbornost

Expert (odborníci, znalci) jsou lidé, kteří mají v určité dílčí oblasti lidských kulturních aktivit, např. vědeckých, uměleckých či ekonomických, rozsáhlé, dobře propojené znalosti, které jsou schopni vhodně prakticky využívat. Například čerstvý absolvent medicíny má sice plnou hlavu teoretických vědomostí, ale není expert; při setkání s prvními pacienty je mnohdy úplně bezradný. Odborníkem se stává teprve po několika letech medicínských zkušeností, během kterých se mu podaří propojit teorii a praxi. Belz a Siegrist (2001) v knize „Klíčové kompetence a jejich rozvíje-

ní“ upozorňují na to, že učitelé na vysokých školách studentům často předávají kvanta nepotřebných teoretických znalostí místo toho, aby se zaměřovali na rozvoj odborných kompetencí, které může absolvent bezprostředně prakticky využít.

Na zvláštnosti myšlení expertů upozornili v roce 1973 William Chase a Herbert Simon, kteří srovnávali schopnost šachových mistrů a začátečníků zapamatovat si rozestavení figur na šachovnici. Odpovídala-li daná konfigurace rozehrané partii šachu, pak mistři podávali lepší výkony než začátečníci. Při náhodném rozmístění figur však svými výkony nováčky nepředčili. Chase a Simon dospěli k závěru, že odborníci vnímají herní situaci ve větších celcích (jednotkách - „chunks“). Vynikající šachisté si při pohledu na šachovnici mohou vybavit desítky či stovky různých pozic, z nichž každá představuje organizovaný soubor informací. Prezentované rozmístění figur pak s těmito znalostmi srovnávají, což jim usnadňuje jejich zapamatování. Při náhodném uspořádání nemohou své znalosti nijak využít, takže pro ně nepředstavují žádnou výhodu. Začátečníci naproti tomu nedovedou rozlišit náhodné a herní konfigurace. Vědí příliš málo na to, aby z nich dokázali něco vyčíst, takže si musí každou figuru zapamatovat zvlášť. Podle Chaseho a Simona spočívá hlavní rozdíl mezi znalci a laiky v rozsahu a organizaci jejich znalostí. (Chase a Simon, 1973.)

V návaznosti na studii Chaseho a Simona zkoumaly desítky badatelů zvláštnosti myšlení expertů v nejrůznějších oblastech. Z výzkumných metod se nejvíce osvědčila *analýza verbálních protokolů (znaleckých posudků)*, ve kterých zkoumané osoby co nejpřesněji zaznamenávají své úvahy a aktivity v průběhu řešení problému. Ve všech těchto studiích se potvrdil pozitivní vliv rozsahu a organizace znalostí na výkonnost v dané oblasti. Dále se ukázalo, že nejlepší cestou k osvojení expertních znalostí je promyšlená, systematická praxe.

Psychologové se dále pokusili odpovědět na otázku, jaký je *vztah mezi obecnou inteligencí, měřenou tradičními inteligenčními testy, a odborností*. Stephen Ceci spolu s Jeffreyem Likérem ve známém a často citovaném výzkumu zjistili, že vynikajícími experty se mohou stát i lidé s průměrným IQ.

Účastníky jejich studie byli příznivci koňských dostihů, z nichž polovina byli skuteční znalci, kteří trvale odhadovali první tři koně s přesností vysoce přesahující hladinu náhody. Ostatní tak vynikajících výsledků nedosahovali. Zkoumané osoby měly za úkol tipovat šance na výhru v několika koňských dostizích. Badatelé zaznamenávali jejich úvahy o možném vítězi i podrobné zdůvodnění tipů. Ukázalo se, že myšlení znalců dostihového sportu je mimořádně komplexní. Autorem jedné z nejlepších expertíz byl 62-letý jeřábík, který absolvoval osm tříd školní docházky a jehož IQ bylo 92. Tento muž bystře kombinoval všechny dostupné informace, např. chování koně v cílové rovince při předchozím dostihu, předpokládanou kvalitu povrchu na závodní dráze a předpověď počasí. Bral v úvahu všechny možné vztahy a interakce mezi proměnnými. Posudky znalců s nízkým IQ byly podstatně propracovanější než úvahy osob s IQ vysokým, ale s menšími znalostmi. Ceci a Likér dospěli k závěru, že inteligenční kvocient s úrovní expertízy příliš nesouvisí. U mnoha účastníků výzkumu se však vysoce sofistikovaný způsob myšlení projevoval pouze v úzce vymezené oblasti jejich odbornosti. Výše zmíněný 62-letý sázkář se při hovoru o koních jevil jako génius. Dostal-li však do ruky kus papíru a tužku a pokusil se řešit nějakou úlohu v inteligenčním testu, byl mnohdy úplně bezradný. (Ceci a Likér, 1986.)

Tak se tedy, že při skutečném zaujetí určitou problematikou mohou získat hluboké odborné znalosti i lidé, jejichž IQ se pohybuje v pásmu populačního průměru. Předpokladem je velké zaujetí pro danou oblast, systematické prohlubování znalostí a jejich praktické ověřování. Tak například žena, kterou baví vaření, se může vypracovat na excelentní kuchařku; muž, který staví rodinný domek, si na expertní úrovni osvojí zednické práce; včelaři, rybáři, zahrádkáři či chovatelé drobného zvířectva se ve sféře svého zájmu stávají skutečnými odborníky. Další výzkumy zpřesnily závěry Ceciho a Likera v tom smyslu, že vysoké IQ osvojení expertních znalostí většinou usnadňuje.

Výsledky dosavadních výzkumů shrnuli Robert Glaser a Michelene Chiová v knize „*The nature of expertise*“, v níž popsali několik charakteristických rysů myšlení odborníků:

1. Znalci excelují hlavně (a někdy pouze) ve svém oboru. Řeší-li expert na politické vědy nějaký problém politické scény, je výsledkem propracovaná analýza. Pokud se vynikající chemik pokusí o totéž, je výsledkem velmi zjednodušené řešení. *Transfer*, tj. přenášení poznatků do jiných oblastí, není u vysoce odborných znalostí příliš rozsáhlý.

2. Experti vnímají odborné informace ve velkých smysluplných vzorcích. Lidé, kteří výborně ovládají nějakou hru, vnímají vzorce postupů a možných řešení, které začátečníci nejsou s to postřehnout. Lékaři a rentgenoví laboranti dovedou vyčíst důležité informace z rentgenových snímků, které jsou pro ostatní pouhou směsicí bílých a černých skvrn.

3. Experti řeší odborné problémy rychle a přesně. Ve srovnání s laiky se dopouštějí menšího počtu chyb. Tento jev má několik příčin. Znalci mají mnohé odborné dovednosti plně automatizované. Informace potřebné k řešení řady problémů uchovávají v paměti, takže k nim mají bezprostřední přístup, zatímco laici je musí složitě vyhledávat. O způsobu řešení některých problémů už nemusejí přemýšlet, protože si ho opakovaně prakticky vyzkoušeli, a vhodný postup si pouze vybaví z paměti.

4. Experti mají ve srovnání s laiky vynikající krátkodobou paměť. Tento rozdíl není biologický, ale funkční. Rozsáhlé znalosti a automatizované dovednosti snižují požadavky na kapacitu pracovní paměti. Například začínajícím šachistům zabere velkou část této kapacity snaha anticipovat důsledky možných tahů. Přehrávají si je „v hlavě“ krok za krokem a současně zvažují možné reakce protihráče. Šachoví mistři si takovéto scénáře přehrávat nemusejí, protože důsledky svých tahů si díky dlouholetým zkušenostem dokáží uvědomit velmi rychle.

5. Experti si vytvářejí propracované mentální reprezentace problémů, čímž se liší od laiků, jejichž porozumění problému bývá relativně povrchní. Znalci nejprve odhadnou podstatu problému a snaží se ho ujasnit a utřídit. Nepouštějí se do jeho řešení, dokud nemají připraven efektivní plán. Odborníci věnují přípravě a plánování proporcionalně víc času než laici, ale celkové řešení problému jim trvá kratší dobu.

6. Znalci mají rozvinutou schopnost monitorovat sebe sama, tedy pozorovat, kontrolovat a vyhodnocovat průběh svých aktivit. Velmi dobře se uvědomují, zda se

jim práce daří, či nikoliv. V průběhu řešení problému stále sledují, zda je zvolený postup efektivní a vede k určitému pokroku. Objeví-li se potíže, pak ho ihned „dodají“ tak, aby vedl ke kýženému efektu. Pokud jejich kognitivní schémata dané problémové situaci neodpovídají, vyvodí z toho závěry, tedy nově poznatky, které mohou později využít. Experti uvažují tak, že se jejich myšlení stále zdokonaluje. (Glaser a Chi, 1988.)

Zdá se, že výše uvedená zjištění platí pro odborníky z nejrůznějších oblastí a oborů. Kdykoliv se setkáme s člověkem, jehož profesionální aktivita má vysokou úroveň, bude se jeho způsob uvažování shodovat s obecnými znaky myšlení expertů.

Všeobecný kulturní rozhled a myšlení

Má-li člověk smysluplně participovat na životě v určité kultuře, je nezbytné, aby si osvojil určité vědomosti a návyky, které mu umožňují porozumět jejímu způsobu života a myšlení. Člověk, který se těmto všeobecným poznatkům naučil, je „kulturně gramotný“. Podívejme se, jak se k této problematice vyjádřili Berger a Luckmann v knize „*Sociální konstrukce reality*“:

„...v sociální zásobě vědění zaujímá významné místo vědění jako návod, tedy vědění soustředující se na praktické zvládnutí rutinních činností. Tak třeba používám každý den telefon a mám pro to své zcela určité praktické důvody. Víím, jak s telefonem zacházet. Také víím, co dělat, když se můj telefon pokazí - což neznamená, že víím, jak ho opravit, ale že víím, koho mám zavolat na pomoc... Takové vědění-návod je pro mě nezbytné, i pokud jde o fungování lidských vztahů. Například víím, co musím udělat, když chci požádat o pas. Vše, co mě zajímá, je, že po uplynutí určité čekací doby dostanu pas... O postupy skryté za žádostí o pas se budu zajímat až tehdy, jestliže nakonec svůj pas nedostanu... Sociální zásoba vědění rozlišuje realitu podle stupňů obeznamenosti. Poskytuje složitě a podrobně informace o těch oblastech každodenního života, v nichž se musím často pohybovat. O vzdálenějších oblastech nabízí mnohem obecnější a nepřesnější informace. Proto jsou mé znalosti o mé práci a jejím světě velmi bohaté a odborné, kdežto mé představy o světech jiných zaměstnání jsou pouze kusé...“ (Berger a Luckmann, 1999, str. 46-47.)

Ve filmech jako „*Krokodýl Dundee*“ stojí komické situace na „kulturní negramotnosti“ jinak vysoce inteligentního člověka přivyklého životu v přírodě, který se octne uprostřed New Yorku. Na podobném principu staví klasické dílo Svatopluka Čecha „*Nový epochální výlet pana Broučka, tentokrát do XV. století*“, v němž se pan Brouček z pražské restaurace Vikárka propadne do doby husitské, což mu způsobí nemalé nesnáze. Určitá solidní úroveň všeobecného vzdělání a osvojení potřebných „návodů“ je tedy předpokladem toho, aby se člověk v dané kultuře adekvátně orientoval a asimiloval její hodnoty.

Z hlediska kvality myšlení vidím určité riziko v tom, že kulturních poznatků je příliš mnoho. Naše školství bývá právem kritizováno za to, že v něm dominuje „encyklopedický“ způsob výuky. Žáci se snaží naučit velké množství údajů, které nejsou dobře propojené a prakticky využitelné. Středoškolský student si před maturitou pamatuje ohromující kvantum informací. Troufám si tvrdit, že je během půl roku zapomene, protože mají charakter *inertního, fragmentovaného vědění* (viz

názvy sbírek poezie českých básníků, které většina studentů nikdy nečetla a číst nebude). Také mnohé učebnice psychologie mají ráz chatrně tematicky pospojovaných výpisů z literatury. Takovéto neplodné poznatky si studenti pamatují před „písemkou“ nebo před zkouškou, ale nejsou schopni je jakkoliv aplikovat či využít. Dospělí je mohou v nejlepším případě uplatnit v televizních vědomostních soutěžích. Příval informací, který na současného člověka chrlí masové sdělovací prostředky, naprosto nemusí přispívat ke kultivaci myšlení. Zahlcení lidské psychiky velkým množstvím povrchních a nekoherentních údajů je spíše kontraproduktivní. Platí to zejména u dětí, které nedisponují kognitivními schémata potřebnými k jejich utřídění a zpracování. Koncepce „kulturní gramotnosti“ je navíc obvykle poněkud kulturně etnocentrická. Také v Čechách se všeobecné vzdělání orientuje především na příslušníky většinové kultury. Mentalitu etnických menšin, v našich poměrech především romské, respektuje velice málo.

9.6.4 Tvořivost

Někteří lidé přicházejí s novými a užitečnými řešeními problémů, se kterými si nikdo nevěděl rady. Jsou autory nejrůznějších vynálezů, vytvářejí nové teorie a pravděpodobně také vymýšlejí ústně předávané lidové vtipy. Psychologové předpokládají, že tito lidé jsou obdařeni tzv. tvořivostí neboli kreativitou. *Tvořivost lze definovat jako komplexní schopnost, která je výsledkem zdařilé syntézy kognitivních schopností, vlastností osobnosti a některých motivů.* Projevuje se produkcí nových, původních a vhodných (vyhovujících) myšlenek a nápadů. Novost a původnost zpravidla vyvolává určité překvapení, protože je to něco jiného nebo něco víc než logický a předvídatelný další krok. Tvořivá činnost často vede k vyřešení určitého problému a k odstranění napětí, které ho doprovází. Tvůrčí produkt uspokojuje potřeby, je rozumný a účelný.

Nabízí se otázka, zda je kreativita proslulých tvůrců, jakými byli Michelangelo Buonarroti, Leonardo da Vinci nebo Albert Einstein, fenoménem stejné kvality jako tvořivé projevy „obyčejných smrtelníků“ při stavbě rodinného domku, zařizování bytu, péči o zahradu, při vaření či šití. Většina teoretiků se přiklání k názoru, že mimořádná kreativita pramení ze stejných výchozích zdrojů jako tvořivost v každodenním životě. Psychologové zkoumali, zda je kreativita rozložena v populaci podobně jako inteligence, tedy podle Gaussovy křivky, či zda má její distribuce nějaké jiné znaky. Zdá se, že v jednotlivých tvůrčích oblastech vytváří vynikající díla vždy pouhá hrstka výjimečných jedinců, zatímco ostatní produkují výtvořiny průměrné nebo nízké úrovně. Tento typ distribuce vzniká tehdy, je-li určitá proměnná výsledkem kombinace většího počtu schopností nebo rysů, z nichž každý má normální rozložení. Vynikající úroveň tvořivosti může vzniknout tehdy, vyskytnou-li se v určité ideální konstelaci. (Lubart, 1994, str. 293.)

ků, lze stanovit výpočtem druhé odmocniny všech lidí, kteří se jí věnují. Tedy, pracuje-li v určitém ob-
I

ru 100 lidí, pak polovinu všech objevů udělalo 10 osob. Pracuje-li tam 10 000 lidí, pak polovinu objevů udělalo 100 osob atd. (Price, 1963, in Benjafield, 1997, str. 356.)

Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že tvořivost má převážně, nikoliv však úplně specifický okruh působnosti. Korelace mezi kreativitou téhož jedince v různých oblastech nabývají velmi rozdílných hodnot, od 0 až po 0,60. Nejčastěji se pohybují mezi 0,20 až 0,30, což indikuje poměrně slabý vztah. Potvrzují to studie proslulých tvůrců, kteří se většinou proslavili pouze v jediné oblasti či jediném oboru. (Lubart, 1994, str. 294.) Zdá se, že nejlépe se daří kombinovat výtvarné umění s literární tvorbou. Například Michelangelo psal velmi dobré básně - viz jeho sbírka „Žiji svou smrtí“, vydaná v roce 1970 v češtině.

Zkoumání tvořivosti má v psychologii dlouhou tradici. Významně k němu přispěli Max Wertheimer a Joy P. Guilford (1897-1987). U nás se touto problematikou systematicky zabýval Jaroslav Hlavsa (1929-1989). Zakladatel tvarové psychologie Max Wertheimer je autorem knihy „Produktivní myšlení“, která poprvé vyšla v roce 1945 v USA. Wertheimer v ní rozlišil dva typy myšlení:

1. Strukturálně „slepé“ neboli **reproduktivní myšlení**, při kterém lidé opakují myšlenkové postupy, které použili dříve v jiných situacích. Tendence slepě aplikovat výsledky dřívějšího učení v mnoha případech vede ke správnému řešení, aniž by člověk věděl, proč tomu tak je. Někdy se však osvědčený postup na daný problém nehodí.

2. Produktivní myšlení vede k postupné restrukturační vztahů uvnitř dané problémové situace. Vyřešení problému (vhled) je srovnatelné se vznikem dobrého tvaru.

Zamyslete se nad tímto Wertheimerovým problémem:

Je následující číslo dělitelné devíti?

1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 008 Na základě dělení (dnes nejspíš s pomocí kalkulačky) snadno zjistíte, že číslo je dělitelné devíti, aniž byste věděli proč. Chcete-li získat skutečný vhled do problému, pak podle Wertheimera musíte dané číslo rozdělit na dvě složky, a to následujícím způsobem:

$$\begin{array}{r} 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999 \\ \hline +9 \end{array}$$

1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 008 Protože obě složky lze dělit devíti, jejich součet musí být rovněž dělitelný devíti. Tento vhled lze snadno aplikovat na podobné úlohy.

Podle Wertheimera lze strukturálně „slepé“ řešení obtížně generalizovat na jiné problémy. Pouze řešení založená na vhledu lze úspěšně přenášet na nové situace.

Wertheimer se nezajímal pouze o matematické úlohy, ale také o problémy z nejrůznějších oblastí společenského života, což ilustruje následující příklad.

Představte si, že jste členem politické organizace. Váš přítel Jiří je tajemníkem místní organizace. Požádáte ho, aby vám oznámil termín další schůze, na níž bude probíhat nominace kandidátů pro příští volby. Vaším cílem je dostat se na kandidátku. Za nějakou dobu dostanete ze své stranické organizace dopis, který obsahuje sdělení o tom, že proběhla schůze, na níž byli nominováni kandidáti do příštích voleb.

Nejprve si zaraženě položte otázku: „Proč mi Jiří o schůzi neřekl?“ Pak si všimnete, že Jiří je mezi nominovanými. Podle Wertheimera mohou podobné situace vyvolat v člověku „náhlou nevolnost“. Náhle mu „to dojde“; Jiří mi o schůzi neřekl proto, že chtěl být sám nominován.“ Způsob, kterým o Jiřím uvažujete, se v jediném okamžiku úplně změní. Jiří přestane být vaším přítelem; považujete jej za ledacos, jenom ne za přítele.

Vhled nemusí být příjemný a pravdivá zjištění mnohdy bolí. Podle Wertheimera se lidé někdy vyhýbají produktivnímu myšlení právě z toho důvodu, aby si mohli ponechat již utvořená mínění a uchránit se před stavem „náhlé nevolnosti“. Wertheimer dále upozornil na to, že po objevení nových faktů často dojde k totální reorganizaci sdílených názorů na historické postavy. (Benjafield, 1997, str. 238-241.)

Při četbě výše uvedené ukázky mě napadla celá řada příkladů: Pohled na milované vůdce, jakými byli Hitler či Stalin, se radikálně změnil při odhalení jejich zločinů. Obdobně lidé reagují na zjištění, že známý sportovec užívá doping. K zásadní přeměně názorů na partnera dochází po odhalení jeho nevěry.

Myšlenky tvarové psychologie ovlivnily Leona Festingera (1919-1989), který se proslavil především knihou „Teorie kognitivní disonance“, která poprvé vyšla v roce 1957. Festinger označuje termínem **kognitivní disonance** stav vnitřního napětí, který vzniká, má-li člověk ve vztahu k témuž objektu dva rozporné postoje. Princip disonance se týká i rozporů mezi poznatky a chováním. Vnitřní tlak vyvolává snahu o jeho redukci, k čemuž lidé používají různé strategie. (Hayesová, 1998, str. 103.) Například varuje-li lékař silného kuřáka před možnými následky jeho návyku, může daný jedinec vzniklou disonanci odstranit buď tím, že přestane kouřit, nebo tím, že ohrožující informace popře či jinak transformuje. Od kuřáků často slyšíme výroky typu „kouřili, umřeli, nekouřili, umřeli taky“, „můj děda celý život pil a kouřil a zemřel v 90“ nebo „tělo má jít do hrobu zhuntované“.

Guilford navrhl v 50. letech komplikovaný trojrozměrný model inteligence, v jehož rámci rozlišil dva druhy myšlenkových operací, a to **myšlení konvergentní a divergentní**. Konvergentní „produkce“ umožňuje vyvozování závěrů (konkluzí) na základě logického uvažování, zatímco divergentní „produkce“ vede k vytváření či hledání alternativ. Konvergentní myšlení využíváme při řešení úloh, které mají jediné nebo jednoznačné řešení. Divergentní myšlení se uplatňuje při řešení problémů, které mají několik různých řešení nebo k jejichž vyřešení vede několik rozdílných cest. K divergentním problémům patří například testy neobvyklého použití, při nichž jedinec hledá možnosti využití běžných předmětů, jakými jsou cihla nebo noviny. Guilford předpokládal, že pro tvořivé jedince je typické spíše divergentní myšlení, i když k vyřešení problému potřebujeme také myšlení konvergentní. Divergentní myšlení vede k vytvoření různých alternativ, z nichž za pomoci konvergentního myšlení vybereme tu nejvhodnější. (Guilford, 1959, in Berlyne, 1965, str. 311.)

Velké množství výzkumů, včetně longitudinálních, zkoumalo korelace mezi schopností divergentně myslet a tvořivostí. Zjištěné korelace se většinou pohybují mezi hodnotami 0,2 až 0,3; jsou tedy poměrně nízké. Mnozí autoři však upozorňují na to, že validita testů užívaných k měření divergentního myšlení i tvořivosti je

poněkud problematická. Zatím tedy není jasné, zda divergentní myšlení skutečně souvisí s tvořivostí, případně v jakém rozsahu. (Lubart, 1994, str. 305.)

Integrativní pohled na kreativitu

V průběhu 20. století se problematikou tvořivosti zabývala celá řada psychologických oborů a škol. Kognitivní psychologové se zaměřovali na základní procesy, které jsou součástí tvořivého myšlení. Představitelé psychologie osobnosti zkoumali vlastnosti kreativních osob a sociální psychologové zjišťovali, jaké společenské podmínky podporují, respektive tlumí rozvoj tvůrčích aktivit. Psychodynamické směry a humanistická psychologie se zabývaly problematikou motivace k tvůrčím aktivitám. Přehled různých teorií tvořivosti lze najít v knize Johna Daceyho a Kat-hleen Lennonové „Kreativita“ (2000).

V soudobé kognitivní psychologii dominuje integrativní přístup ke zkoumání tvořivosti, jehož významným představitelem je Todd I. Lubart, spolupracovník Roberta Sternberga. Podle Lubarta je předpokladem vzniku kreativity současný výskyt (konvergence) následujících šesti faktorů:

1. Intelektuální schopnosti, k nimž patří schopnost pohlížet na problém z neobvyklého úhlu, průběžně vyhodnocovat efektivnost zvoleného postupu a nacházet mezi různorodými poznatky neobvyklé souvislosti. Vesměs se jedná o komplexní poznávací schopnosti, jejichž úroveň neměří tradiční testy inteligence.

2. Expertní znalosti a dovednosti, které mají podobu propracovaných kognitivních schémat a modelů.

3. Styly myšlení. Tvořiví lidé uvažují současně globálně i lokálně. Jsou schopni přemýšlet o daném problému jako o celku, ale také pečlivě propracovat detaily jeho řešení. Při rutinním uvažování jsou myšlenky začleněny do jednoho referenčního rámce, zatímco při kreativním ho překračují. Velmi plodnou půdou pro tvořivost jsou hranice mezi dvěma vědními obory.

4. Osobnostní rysy, k nimž patří tolerance vůči dvojznačnosti, vytrvalost, nekonformnost, odvaha riskovat a hájit své přesvědčení.

5. Vnitřní motivace zaměřená na řešení problému. Kreativní lidé pracují z čistého zaujetí pro věc, tvůrčí aktivity je baví, vedou k uspokojení jejich zvědavosti. Sláva a peníze jsou pro ně pouze příjemným vedlejším produktem jejich práce.

6. Podpůrné prostředí. Kreativitu facilituje intelektuálně podnětné rodinné prostředí, život ve velkých kulturních centrech, ochota společnosti akceptovat originální nápady atd.

Lubart se domnívá, že má-li se tvořivost projevit, měly by mít všechny její komponenty relativně dobrou úroveň. Šance na tvůrčí práci se podstatně snižuje, pokud jedna z nich chybí nebo je nekvalitní. Určité možnosti kompenzace existují, ale nejsou příliš velké. Například velká vytrvalost může nahradit nepříznivé společenské podmínky. (Lubart, 1994.)

V této souvislosti se nabízí otázka, jaký je vztah mezi odborností a tvořivostí. Někteří experti se omezují na dokonalé zvládnutí tradičních odborných poznatků a jejich praktickou aplikaci. Nesplňují tedy kritéria tvořivosti. V dnešní době je však důkladná znalost určitého oboru základní podmínkou kreativity, bez níž v podstatě nelze nacházet originální řešení nebo objevovat něco nového.

Etapy tvůrčí činnosti

Psychologické názory na průběh tvůrčích aktivit výrazně ovlivnil francouzský matematik Henri Poincaré, který počátkem 20. let v díle „Věda a metoda“ popsal mentální děje, jež provázely některé jeho významné objevy. Poincaré byl přesvědčen, že po formulování vědeckých problémů nastává etapa nevědomé práce, k čemuž zřejmě přispěla následující příhoda:

Poincaré čtrnáct dní soustředěně pracoval, aby dokázal, že existují rovnice, později nazvané rovnice Fuchsovy. Poslední den večer vypil proti svému zvyku černou kávu, šel si lehnout, ale dlouho nemohl usnout a ve snu jej mučily představy různých kombinací spojených s nevyřešeným problémem. Když ráno vstal, celkem bez námahy prokázal, že existuje jedna třída Fuchsových rovnic. Pak rozpracovával svým obvyklým způsobem problém dále. Za čas byl v práci vyrušen pozváním na geologickou vycházku, které se musel zúčastnit. Při cestě zcela pustil z hlavy své matematické problémy, ale když se vracel domů a vystupoval z omnibusu, náhle mu přišla na mysl myšlenka, že transformace Fuchsových rovnic se shodují s transformacemi v euklidovské geometrii. Byla to geniální myšlenka, jak se pak ukázalo, když ji Poincaré po návratu domů rozpracoval a ověřil. (Jiránek a Souček, 1969, str. 193.)

Poincarého postřehy inspirovaly Grahama Wallaseho k popisu etap tvůrčího procesu, který uveřejnil v roce 1926 v knize „*The art of thought*“. Jsou jimi fáze přípravy, inkubace, iluminace (osvětlení) a verifikace (ověření). (Dacey a Lennon, 2000, str. 36.)

Do **přípravné fáze** patří vytyčení problému, na kterém chce jedinec pracovat. Opatřuje si informace, dělá si náčrtky, poznámky, výpisky a pokouší se najít řešení. Plně se ponoří do dané problematiky. Důležitou součástí přípravné fáze je dokonalé porozumění problému, tj. vytvoření jeho přesné mentální reprezentace. Někdy se lidem dlouho nedaří najít východisko z problémové situace, což je poměrně frustrující zážitek. Marně se pokoušejí aplikovat známá pravidla a osvědčené postupy; řešení jim stále uniká.

Za takových okolností může věci prospět, když se člověk nějakou dobu problémem nezabývá a nechá si ho „uležet“. Nastává fáze **inkubace**. Zoologové označují tímto pojmem dobu nezbytnou k vysezení ptačího vejce. Z psychologického hlediska se jedná o období potřebné k „vylíhnutí“ nového nápadu. Je pravděpodobné, že během inkubace probíhá v nevědomých oblastech lidské mysli latentní zpracování problémové situace, utřídění a restrukturalizace údajů, které jedinec nashromáždil v přípravné fázi. Pokud při prvních pokusech o řešení vzniklo nevhodné mentální nastavení, může být během inkubační fáze pozměněno. Díky přenesení pozornosti k jiným oblastem se rigidní myšlenkové zaměření „rozvolní“, rozšíří se asociační možnosti a vynoří se nové alternativy, takže dojde k reorganizaci daného problému.

Současně se pravděpodobně oslabí rušivý vliv příliš intenzivní motivace. Po různě dlouhém údobí se pak znenadání - někdy na neobvyklých místech - vynoří nápad, který je klíčem k řešení daného problému. Nastává fáze **iluminace**.

Jana Heffernanová se k této problematice vyjádřila v knize „Tajemství dvou partnerů“:

„... myšlenky na řešení problému samy dozrávají někde v temnotách našeho nitra a pak se samy pro-klubou na světlo jako kuře z vejce. Jeden známý britský fyzik prý řekl: „*We often talk about the three B's, the Bus, the Bath, and the Bed.*“ (Říkáme tomu tři B: *Bus* - autobus, *Bath* - koupelna, vana a *Bed* - postel.) Tím chtěl říci, že nejlepší nápady přicházejí, když člověk na problém nemyslí, uvolní se a zabývá se úplně něčím jiným...“ (Heffernanová, 1995, str. 29.)

Iluminaci provází tzv. „aha zážitek“, provázený zvláštním pocitem uspokojení či úlevy. Člověk si řekne „sláva“, „už to mám“ nebo něco podobného. Archimedes prý ve chvíli, kdy objevil hydrostatický zákon, zvolal „heuréka“, což znamená „nalezl jsem“. Tvarová psychologové označují tuto etapu termínem vhléd. V okamžiku vhledu jakoby se kusé informace náhle reorganizovaly a propojily v smysluplný celek, takže člověka napadne správné řešení. Někdy se na zdá, jako by nový objev byl dílem náhody. Tvořivý jedinec si totiž všimne výjimečného jevu, kterému druzí nepřikládali váhu. Příkladem je objev penicilinu, k němuž dospěl v roce 1928 Alexander Fleming, když pracoval na jiném problému a jeho asistent mu ukázal plíseň na kultuře bakterií. (Lubart, 1994, str. 303.) Důležitost tohoto jevu by Fleming ovšem nemohl pochopit, pokud by neměl hluboké biologické znalosti.

Poslední etapou tvůrčího procesu je *verifikace*, v jejímž průběhu jedinec ověřuje kvalitu nalezeného řešení. To vyžaduje další intenzivní, často detailní práci, k níž je potřebná trpělivost a vytrvalost.

Campellova a Simontonova teorie náhodných konfigurací

Dean K. Simonton (1988, 1994) vysvětluje průběh kreativního řešení problémů z hlediska **teorie náhodných konfigurací** (*chance-configurations*), v níž bezprostředně navázal na dílo originálního amerického psychologa Donalda T. Campbella (1916-1996). Campbell aplikoval na proces kreativního řešení problému Darwinův předpoklad, že vývoj probíhá prostřednictvím *náhodných, slepých variací*. Příkladem slepé variace je čistý *pokus a omyl*. *Výběrové kritérium* pro správnou akci poskytuje odezva z prostředí. Bez slepých variací by jedinec žádnou zpětnou vazbu z prostředí nezískal a nic by se nenaučil.²⁷

Podle Simontona jsou součástí kreativního myšlení slepé variace na symbolické úrovni. Osoba si může představit alternativní průběh různých akcí, stejně jako vý-

běr kritérií. Tyto variace jsou slepé v tom smyslu, že jedinec dopředu neví, která z nich je správná, takže všechny patří mezi možné kandidáty. Je samozřejmé, že většina alternativ má malou nebo žádnou hodnotu. Během jejich vytváření se však může objevit nápad, který znamená „trefu do černého“. **Klíčovým mechanismem tvůrčího myšlení je tedy náhodný objev.** Alternativy, které vyhovují kritériím výběru, si jedinec zapamatuje pro příští využití v obdobném kontextu. Simontonova teorie zahrnuje tři „klíčové propozice“:

1. Předpokladem tvůrčího řešení problému je proces variace. Tyto variace jsou náhodnými permutacemi (kombinacemi) mentálních elementů, jakými jsou pojmy a ideje.

2. Variace je nutné vyhodnotit na základě souborů kritérií (požadavků).

3. Ty variace, které kritériím vyhovují, je třeba zachovat. (Simonton, 1994, str. 92.)

Některé kombinace mentálních elementů jsou stabilnější a lépe organizované než jiné. Simonton je označuje jako **konfigurace**. Jejich vznik zpravidla provází pocit vnitřního uspokojení. Simonton je přesvědčen, že se lidé pokoušejí vytvářet stabilní a dobře organizované mentální struktury. Má-li být nová konfigurace kulturně relevantní, musí být pro ostatní srozumitelná a užitečná. Podle Simontona je dnešní úspěšná inovace zítřejší tradicí. Někteří lidé dokáží podržet v mysli velké množství mentálních elementů, se kterými provádějí permutace, jež vedou ke vzniku nových konfigurací. Tito lidé mají tvůrčí potenciál. (Simonton, 1994.)

Campbell i Simonton tedy připisují v tvůrčím procesu velký význam metodě pokusu a omylu, která je obvykle považována za relativně primitivní metodu řešení problémů.

9.7 Konekcionismus

Konekcionismus je vlivný směr soudobé kognitivní psychologie, který připomíná filosofickou a psychologickou tradici asocianismu, ale je ve srovnání s asocianismem mnohem propracovanější a „silnější“. Představitelé konekcionismu se však spojování s poněkud archaickým asocianismem brání. (Sedláková, 2002, str. 244.)

Tradiční kognitivní teorie zpracování informací vycházely z předpokladu, že podstatou lidského poznávání je především postupná (sériová) interpretace a transformace mentálních reprezentací. Někteří kognitivní vědci namísto zastaralé a nevyhovující počítačové metafory nabídli **mozkovou metaforu**, podle níž lze na lidské poznání pohlížet jako na produkt souběžné aktivace mnoha jednoduchých elementů, které by mohly odpovídat neuronům. V 80. letech se konekcionistické modely velmi rychle prosadily vedle tradičních modelů zpracování informací. K významným představitelům konekcionismu patří američtí psychologové James „Jay“ McClelland a David Rumelhart a filosofové kognitivní vědy Paul Churchland a Patricia Churchlandová.

Konekcionismus vychází z několika základních tezí, které zformulovali přede-

vším Rumelhart a McClelland se svými spolupracovníky (1986). Informace lze roz-

členit na elementy - **uzly** (*nodes*), mezi nimiž existují **konekce** (spoje), které mají rozdílnou závažnost či sílu. Uzly propojené spoji vytvářejí husté konekcionistické sítě. Systém se učí na základě *pozměňování síly spojů*. V důsledku toho mohou být výstupy lepší než vstupy. Konekcionistické modely počítají s možností **distribuo- vaného paralelního zpracování údajů** (*parallel distributed processing*). Různé spoje se tedy mohou aktivovat současně. Konekcionisté považují paralelní procesy za mnohem významnější než sériové, při kterých je v daném časovém okamžiku činný pouze jeden spoj. Dalším základním teoretickým předpokladem je existence **skrytých jednotek**, které se nacházejí mezi vstupními a výstupními jednotkami (uzly). K skrytým jednotkám patří například relativně stálé povahové rysy, které ovlivňují zpracování vstupních jednotek ve výstupy, kterými jsou zejména specifické behaviorální projevy. (Podrobněji viz Sedláková, 2002, str. 244-247.)

T. McNamara shrnul základní teoretické předpoklady, z nichž vycházejí různě složité konekcionistické modely:

- Lidské poznání zprostředkovávají velké soubory jednoduchých elementů nebo jednotek, které mají blízko k neuronům nebo je s nimi lze ztotožnit.
- Tyto jednotky jsou hustě vzájemně propojeny excitačními nebo inhibičními spoji (konekcemi, asociacemi).
- Podstatou učení je „seřazení“ síly či závažnosti těchto vzájemných spojů.
- Znalosti jsou distribuovány po celém systému. Síť při zpracování údajů nepostupuje krok za krokem podle určitých pravidel; poznatek je spíše začleněn do síťových spojů. Ve vzorcích silných vazeb je obsaženo to, co systém „ví“. (McNamara, 1994, str. 111.)

Existuje řada argumentů pro podporu konekcionistických modelů. Především se zdají být strukturálně i funkčně podobné neuronálním systémům v mozku, tedy nervovým sítím. Umožňují vysvětlit řadu poznávacích fenoménů, kterými jsme se již zabývali. Patří k nim rozpoznávání neúplných, nedokonalých tvarů, schopnost nacházet prototypické rysy různých objektů, vybavování pojmových reprezentací z dlouhodobé paměti a proces inkubace, jehož podstatou by mohly být změny síly síťových spojů. Z hlediska konekcionismu lze také lépe než dříve rozumět projevům intuitivního myšlení. Konekcionistické modely však zápasí s mnohými potížemi. Například při využívání návodů a při řešení problémů na základě systematického prověřování různých možností lidská mysl postupuje krok za krokem. Popisují-li lidé své poznávací procesy, pak zpravidla hovoří o sérii jednotlivých kroků.

Na tradiční teorie zpracování informací a konekcionismus lze pohlížet jako na dvě strany téže mince. Sériové kognitivní postupy by mohly představovat převážně vědomou rovinu lidského poznávání. Konekcionistické sítě by pak tvořily druhou, mimovědomou úroveň zpracování údajů.

9.8 Magické myšlení

V předchozích částech této kapitoly jsme se seznámili s tím, že lidé mají tendenci k určitým kognitivním jednostrannostem a omylům, které na základě systematického studia nebo při soustředěném, mnohdy namáhavém přemýšlení dokáží překonat. Podle některých autorů je jedním ze zdrojů těchto nepřesností tzv. magické myšlení, což jsou relativně primitivní poznávací procesy, jež jsou projevem přetrvávající dětské komponenty v psychice dospělých. S magickým myšlením se běžně setkáváme u dětí předškolního věku. U dětí i u dospělých může vést k produkci originálních nápadů, ale také k velmi naivním závěrům. Jedním z jeho charakteristických rysů je *synkreze*, což je tendence spojovat různorodé prvky v globální, celistvý útvar. Synkretické myšlení se často projevuje tím, že předpokládáme příčinnou souvislost věcí, mezi kterými existují vcelku nepodstatné, povrchní podobnosti. Dalším rysem je princip *pars pro toto*, což je záměna části za celek.

Klasické výzkumy magického myšlení provedl britský antropolog sir James G. Frazer (1854-1941), který se proslavil především knihou „Zlatá ratolest“ (*The golden bough*), poprvé vydanou v roce 1890.²⁸

Frazer ve svém díle detailně popsal magické rituály, které tzv. primitivní kultury používají k ovlivnění určitých událostí. Podle jeho názoru jsou magické praktiky regulovány dvěma hlavními zákonitostmi. První z nich je **zákon podobnosti**, podle kterého existuje určitá podobnost mezi příčinou a následkem. Podobnost tudíž vyvolává podobnost. Frazer označuje praktiky založené na tomto zákonu jako *homeo-patickou magii*. Při jejím použití vycházíme z přesvědčení, že průběh událostí lze ovlivnit na základě manipulace s něčím, co se podobá věci, kterou chceme ovládat. Kouzelník či zaříkávač může tedy vyvolat jakýkoliv žádaný jev, např. déšť, tím, že ho napodobí. Dalším magickým principem je **zákon nákazy** (*law of contagion*), který říká, že věci, které se jednou dostaly do kontaktu, se mohou později vzájemně ovlivňovat. Frazer uvádí řadu příkladů magických praktik založených na principu nákazy, které používali indiáni v Britské Kolumbii v jihozápadní Kanadě. Věřili například, že pokud bojovníka poranil šíp, nůž nebo jiná zbraň, musí ji jeho přátelé dobře schovat, dokud se zranění nezhojí. Pokud by ji někdo hodil do ohně před uzdravením, zraněný by velice trpěl. (Benjafield, 1997, str. 305-306.)

Existují samozřejmě případy, při nichž zákon nákazy reálně platí. Nakažlivá onemocnění vznikají na základě kontaktu s bakteriemi, takže v mnoha případech je opatrnost na místě. I současný člověk západního světa však někdy jedná způsobem, který odpovídá primitivnímu magickému zákonu nákazy. Například ačkoliv vědci brzy zjistili, že AIDS se běžnými doteky nepřenáší, lidé se k HIV pozitivním v mnoha případech chovají, jako by měli lepru.

²⁸ Sir James Frazer. Dostupné na <http://www.heartfield.demon.co.uk/frazer.htm>, 26. 3. 2002.

Podle Vondráčka a Holuba je důležitým faktorem při čarodějnických manipulacích tzv. **volt**, což je předmět, jenž má intimní vztah k něčemu tělu a má dotyčného člověka představovat. Nejčastěji bývá voltem vosková soška, jež představuje oběť čarodějnického útoku. Bývá buď oblečena v útržek obleku oběti, nebo má vlasy oběti, je potřena její krví nebo obsahuje nějaký její exkret či sekret (slina, pot apod.). Tato soška se probodne nebo jinak poškodí a oběť má na probodeném orgánu onemocnět. (Vondráček a Holub, 1968, str. 210.)

Je zřejmé, že se při použití voltu uplatňují oba Fraserovy magické principy, tedy zákon podobnosti i nákazy. Pokud je mi známo, i v dnešní době někteří lidé používají čarodějnické praktiky, a to včetně manipulace s voltem.

Rysy magického myšlení mají i **osobní věštby**, které se řídí pravidlem: Jestliže se něco stane, mé přání se splní (respektive nesplní). Například student si ráno před zkouškou hodí mincí s tímto očekáváním: Padne-li hlava, pak zkoušku udělám, padne-li lev, pak zkoušku neudělám. Někdy člověk k osobní věštbě využije nějakou běžnou životní situace. Řekne si například: Pokud stihnou tramvaj, něco se mi podaří, pokud tramvaj nestihnou, něco se mi nepodaří. Boleslaw Prus v románu „Farao“ působivě popsal osobní věštby mladého egyptského prince Ramsese:

„...princ ukryt mezi vysokými lodyhami lotosů střílel z luku divoké ptactvo, jehož křičící hejna tu kroužila hustě jako mouchy. Avšak ani tehdy ho neopouštěly ctižádostivé myšlenky, a tak se mu stal lov jakýmsi druhem kouzel nebo věštby. Často, když viděl na hladině hejno žlutých husí, napínal luk a říkal: ‚Trefím-li, budu jednou jako Ramses Veliký...‘ Šíp tiše zasvištěl a zasažený pták třepotal křídly a vydával tak bolestný křik, že na celém močále nastal poplach... Když se vše ztišilo, princ ostrážitě posouval svou loďku dále a řídil se přítom chvěním třtin a trhavými hlasy ptáků. A když mezi zelení postřehl plochu čisté vody a nové hejno, znovu napjal luk a říkal: ‚Trefím-li, budu faraómem. Netrefím-li...‘“ (Prus, 1962, str. 104-105.)

9.8.1 Smysluplné koincidence

Kognitivní psychologové se domnívají, že projevem působení magického zákona podobnosti je i Jungův předpoklad existence tzv. **synchronicity**, což je smysluplná koincidence dvou nebo více událostí. Podle Junga není lineární či cirkulární kauzalita jediným závazným a vysvětlujícím principem v přírodě, což potvrzují právě synchronní jevy, při nichž existuje pozoruhodná časová shoda mezi vnitřními psychologickými a vnějšími fyzickými událostmi s podobným významem. Jung zdůrazňuje, že takovéto smysluplné koincidence na člověka živě působí, takže lze stěží věřit tomu, že jsou pouhým dílem náhody. Jako příklad uvádí následující osobní zkušenost:

„Dne 1. dubna 1949 dopoledne jsem si poznamenal nápis, v němž se jednalo o postavu, která byla nahoře člověk a dole ryba. K obědu byla ryba. Kdosi se zmínil o zvyku aprílových žertů (angl. *Aprilfish*). Odpoledne mi ukázala má někdejší pacientka, kterou jsem už několik měsíců neviděl, několik velmi působivých obrázků ryb. Večer mi kdosi ukázal výšivku, která zobrazovala mořské obludy a ryby. Hned nato jsem brzy ráno spatřil svou bývalou pacientku, s níž jsem se setkal poprvé po deseti letech. Noc předtím se jí zdálo o velké rybě. Když jsem tuto sérii po několika měsících použil ve větší práci a právě jsem dokončil zápis, odebral jsem se před dům k jezeru na místo, kde jsem již toho rána několikrát byl. Na jezerním molu teď ležela stopu dlouhá ryba...“ (Jung, 1997b, str. 358.)

Člověk, který postřehl synchronicitu, vychází nejen ze zákona podobnosti, ale také z předpokladu, že se události ve vnějším světě odehrávají ve vztahu k němu nebo kvůli němu. Ruma Falk (1989) zjistil, že lidé posuzují současný výskyt podobných událostí u sebe a u druhých lidí rozdílně. Účastníci jeho studie měli nejprve za úkol napsat osobní zážitky s výskytem smysluplných synchronních událostí. Poté posuzovali překvapivost svých vlastních zážitků a zážitků druhých lidí. Zkoumané osoby pokládaly své vlastní zkušenosti s koincidencemi za mnohem překvapivější než zážitky druhých lidí. Falk dospěl k závěru, že lidé považují synchronní události za smysluplné, významné a hodné zapamatování pouze v případě, že se týkají jich samotných. Tento fenomén označil jako *egocentrické zkreslení*.

Ze střízlivého racionálního hlediska je náhoda důsledkem toho, že se v realitě protnou nejméně dva jevy, které mají svou vlastní příčinu. Například člověku, který jde ráno do práce, spadne na hlavu rampouch. Příčinou této události je a) snaha daného jedince vydělat si peníze a b) jarní tání. Lidé však někdy předpokládají, že podobné události jsou trestem za domnělou či reálnou vinu. Po propuknutí epidemie AIDS mnozí usoudili, že se jedná o trest boží za hříšnost lidstva, zejména v oblasti sexuální. Smysluplné souvislosti lidé nacházejí také při četbě horoskopů, hádání z ruky (chiromantii) nebo při návštěvě věštkyně, která předvídá jejich budoucnost z karet či křišťálové koule. Nelze vyloučit, že lidská schopnost objevovat smysluplné souvislosti umožňuje subjektivní přijetí výsledků některých psychologických testů. Například u Luscherova testu barev jsou „nálezy“ napsané tak obratně, že se hodí prakticky na kohokoliv. Jedinec vždy najde určitý vztah mezi svým vnitřním psychickým děním a popisem své povahy v termínech této testové metody.

10 Jazyk a myšlení

10.1 Jazyk

Podle mínění většiny odborníků se lidstvo užíváním jazyka výrazně liší od ostatních živočichů. Lidé však nejsou jediné živé bytosti, které mezi sebou komunikují. Například mravenci označují trasu, která vede ke zdrojům potravy, vylučováním tzv. feromonů. Včely provádějí pohyby podobné tanci, kterými ostatním sdělují směr, vzdálenost a vydatnost „pastvy“. Mnozí ptáci a savci se dorozumívají zvukově. U ptáků plní akustické signály nejrůznější funkce, včetně sexuálních (vábení, zpěv při námluvách). Do zvukového dorozumívání ptáků dále patří prosebné volání mláďat, svolávací hlasy, teritoriální, varovné a poplašné signály. Také živočichové žijící v jezerech a mořích vydávají četné zvuky. Znamé jsou „písně“ velryb či vysokofrekvenční akustické projevy delfinů. (Fraňková a Bičík, 1999, str. 194.)

Rada psychologů experimentovala se šimpanzi, které se pokoušela naučit mluvit. Ani při sebevětším úsilí však nebylo možné šimpanze naučit víc než čtyři slova. Určitý průlom znamenaly pokusy Allena a Beatrice Gardnerových, kteří v 60. letech učili šimpanzi samičku Washoe používat posunkovou řeč. Využívali přitom principy operantního podmiňování. Manželé s Washoe zásadně mluvili posunkovou řečí, kterou se také dorozumívali mezi sebou. Po čtyřech letech výcviku uměla Washoe používat 130 znaků. Některé z nich dokázala kombinovat do jednoduchých sousloví a vět, z nichž některé byly velmi originální. Například když Washoe poprvé uviděla kachnu, naznačila, že je to voda-pták. V návaznosti na tento průkopnický experiment prováděla výcvik šimpanzů řada dalších badatelů. Herbert Terrace, který trénoval šimpanze Nima, dospěl k závěru, že lidoopi mohou rozumět jednoduchým promluvám a produkovat je, ale nejsou schopni vytvářet jazykové struktury, zejména ne mnohovrstevné. Navzdory rozdílným názorům na jazykové schopnosti šimpanzů je zřejmé, že jsou schopni dosáhnout nejvýše jazykové úrovně dvou- až tříletého dítěte. Další výcvik již naráží na biologické limity. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 282-283.)

Na Zemi existuje velké množství přirozených lidských jazyků a dialektů (nářečí), jejichž počet se v důsledku globalizačních procesů postupně snižuje. Jazyk umožňuje kódování nejrůznějších věcných i abstraktních významů. Jedná se o velmi efektivní komunikační prostředek, který umožňuje koordinovat úsilí mnoha lidí, shromažďovat znalosti a zkušenosti předchozích generací a předávat je mladým li-

dem v průběhu výchovy a vzdělávání. Celá lidská kultura, včetně náboženství, umění a vědy, existuje díky jazyku. Jazyk je také nástrojem myšlení. Některé lingvistické znaky mají čistě teoretický význam, což umožňuje přesáhnout v myšlení bezprostřední smyslovou zkušenost a pohybovat se v abstraktních oblastech.

10.1.1 Sdílené vlastnosti přirozených jazyků

Přirozené jazyky sdílejí některé společné rysy, které se v návaznosti na průkopnickou práci C. F. Hocketta z roku 1960 pokusila popsat celá řada badatelů. K nejdůležitějším **univerzálním vlastnostem** lidských jazyků patří:

- **Produktivita.** Všechny jazyky se skládají z určitých základních složek, které lze různými způsoby kombinovat, což umožňuje vyjadřovat složité myšlenky a sdělení. Jazyk je *inherentně kreativní*, protože žádný člověk nemohl slyšet všechny věty, které v něm dokáže vytvořit.
- **Strukturovanost.** Každý jazyk je strukturován podle gramatických pravidel, na jejichž základě vytváříme srozumitelná sdělení. Právě díky své struktuře se jazyk stává sdíleným **prostředkem komunikace**. Přestože každý jedinec používá jazyk jedinečným způsobem, nesmí tyto individuální variace překročit určité hranice, jinak by mu ostatní uživatelé jazyka nerozuměli.
- **Arbitrárnost.** Mezi slovy a jejich významy obvykle neexistuje žádný vnitřní vztah. Volba slov, kterými označujeme nejrůznější věci, ideje, procesy a vztahy, je tedy arbitrární (libovolná) a jejich užívání je věcí společenské **konvence**. Arbitrárnost jazyka potvrzuje skutečnost, že každé sdělení lze přeložit do jiných jazyků. Při překladu nicméně dochází k určitým posunům významu, o čemž by mohli dlouze vyprávět překladatelé poezie. Také snadnost, jasnost a stručnost vyjádření je v různých jazycích odlišná. Výjimkou z pravidla arbitrárnosti jsou tzv. *zvukomalebná* neboli *onomatopoická* slova, která jsou verbální napodobeninou různých přirozených zvuků (např. haf-haf, ku-ku či bzučák).
- Jazyky jsou **dynamické**, což znamená, že se neustále vyvíjejí.²⁹ V každém živém jazyce neustále dochází k posunům významu různých slov, přibývají v něm nové pojmy a fráze. (Sternberg, 2001a, str. 261-262.)

Mateřský jazyk si děti osvojují v rámci kultury, v níž vyrůstají. Například naro-dí-li se české dítě v Japonsku, osvojí si jako mateřský jazyk japonštinu a naopak.

Neslyšící využívají k dorozumívání **posunkový jazyk**, který je rovněž strukturovaný a produktivní. V roli slov zde vystupují gesta provázená mimickým doprovodem. Posunkové jazyky tvoří poměrně malé množství pozic a pohybů rukou a prstů. Vztah mezi posunkem a jejich významem je většinou arbitrární. Posunkový jazyk vznikl pravděpodobně v 6. století n. l. v Evropě v mnišské sektě, která se zavázala

O proměnách českého jazyka způsobených například užíváním internetu a angličtiny pojednává Zbyněk Vybíral (2000a) v knize „Psychologie lidské komunikace“.

slibem mlčení. Později začal být využíván při výuce neslyšících dětí. Mnich abbé de l'Epée otevřel první školu pro neslyšící v Paříži v roce 1775. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 272.)

10.1.2 Základní lingvistické pojmy

Lingvistika (*jazykověda*) studuje přirozené jazyky, jejich slovní zásobu a strukturu. **Psycholingvistika** je speciální odvětví psychologie, které zkoumá především řeč jako zvláštní druh lidské mentální aktivity. Domnívám se, že psychologové se v současnosti nemohou obejít bez znalosti některých základních lingvistických pojmů, k nimž patří především jazyk a řeč. **Jazyk** je systém znaků (symbolů), který má svou gramatickou stavbu, jejíž součástí je především **syntax**, tj. zákonitosti tvorby gramaticky správných vět. Verbální znaky (symboly, pojmy) tvoří jazykovou slovní zásobu. **Řeč** je individuální mentální aktivita, při níž jedinec užívá jazyk především ke komunikaci a myšlení.

Soudobá lingvistika je rozsáhlý obor, který se dělí na řadu dílčích odvětví, jež zkoumají různé aspekty jazyka a jeho užívání. **Fonetika a fonologie** se zabývají zvukovou stránkou jazyka, respektive řeči. Všechny mluvené řeči jsou založeny na omezeném počtu zvuků, které se nazývají **fonémy**. Jejich počet v jednotlivých jazycích obvykle převyšuje počet písmen v abecedě. Například česká abeceda má 31 hlásek, ale počet fonémů je podstatně větší. Vznikají například prodlužováním samohlásek, změkčováním souhlásek (ď, ť, ň) nebo změnami jejich znělosti. (Černý, 1996, str. 156.)

Různé jazyky používají odlišné soubory fonémů, což je jeden z důvodů, proč je osvojení perfektní výslovnosti cizího jazyka poměrně obtížné. Liší se i fonémy u různých dialektů téhož jazyka. Například ve zvukové podobě pražské a moravské češtiny existuje zřetelný rozdíl. Pokaždé mě trochu vyvede z míry, když po příjezdu do Prahy pronesu v obchodě dvě věty, načež uslyším dotaz: „Vy jste z Moravy?“

Mezi nejjednodušší jazyky na světě patří jazyk a dialekty Křováků (Bušmenů), kočovných sběračů plodin a lovců, jejichž zbytky žijí rozptýleny v jihozápadní části afrického kontinentu. Jazyk Křováků má velmi omezenou slovní zásobu, prakticky v něm neexistuje ohýbání slov a většina vět má jednoduchou strukturu „podmět - posudek - přímý předmět“. Osvojení tohoto jazyka je však pro Evropana velmi ne snadné, protože jeho zvuková podoba se značně liší od zvukové podoby ostatních jazyků. Existuje v něm totiž velké množství tzv. mlaskavek, tj. hlásek, které vznikají při prudkém vniknutí vzduchového proudu do úst, což mu dodává velmi zvláštní charakter. Jazyk Křováků tvoří série vzlykavých a mlaskavých zvuků, které je těžké napodobit. (Černý, 1996, str. 22.)

Fonémy kombinujeme do smysluplných jednotek, které se nazývají **morfémy**. Jsou to nejmenší složky jazyka, které jsou nositelem určitého významu. K morfě-niům patří slovní kořeny i celá slova, např. pes či dům. Lingvisté k nim radí také přípony a předpony, protože jejich spojením se slovem nebo slovním

morfémy, a to slovní kořen *koš* a přípona *-atý*. Morfémy jsou základní lexikální jednotky. Lingvisté užívají k popisu celé množiny morfémů daného jazyka nebo jazykového repertoáru nějaké osoby pojem *lexikon*. Soubor všech slov užívaných v daném jazyce tvoří jeho *slovní zásobu* - stručně *slovník*. (Sternberg, 2002, str. 322.)

Další úroveň lingvistické analýzy představuje **gramatika (mluvnice)**. Jazykovědci ji dělí na *morfologii*, která studuje slovní tvary, a na *syntax*, která zkoumá větovou stavbu. **Syntax** je soubor strukturálních pravidel, na základě kterých lze slova řadit a kombinovat tak, aby vznikaly smysluplné (srozumitelné) fráze nebo věty. V rámci výuky českého jazyka se děti seznamují se základními mluvnickými pravidly, které psycholingvisté označují termínem *preskriptivní gramatika*. Tato pravidla děti - coby rodilí mluvčí - používají většinou správně a ve škole si teprve dodatečně uvědomí jejich existenci. Pravidla tvorby gramaticky správných vět porušují spíše lidé, pro něž daný jazyk není jejich mateřtinou. Z psychologického hlediska je zřejmě významnější *deskriptivní gramatika*, což je popis jazykových vzorců, které se vztahují ke struktuře, funkcím a vztahům slov ve větě. (Pinker, 1994.)

Sémantika³⁰ je nauka o významu slov i delších sdělení. Jazyku či řeči rozumíme pouze tehdy, známe-li významy, které jsou spojeny se slovy, frázemi, větami i delšími promluvami. Pro člověka, který nezná cizí řeč, je jen řadou zvláštních, nesrozumitelných zvuků. Zvuková či psaná podoba slova sama o sobě nemá žádný význam. Například slova *nádraží* a *railway station* znějí velmi odlišně, ale pro lidi, kteří umí česky i anglicky, znamenají totéž.

Anglický filosof John S. Milí (1806-1873) rozlišil dva základní druhy významů:

1. Denotát neboli denotativní význam je určitý reálný objekt, třída objektů či obsah pojmů, které daným slovem označujeme. Je pro všechny uživatele jazyka shodný. Takzvaná *homonyma* mají více denotativních významů. Například duše je slovo, kterým jednak označujeme pneumatiku jízdního kola, jednak je to abstraktní pojem se složitým náboženským, filosofickým i psychologickým významem. *Synonyma* jsou rozdílně znějící či vyhlížející slova, která mají stejný denotát (např. *babička* a *stařenka*). Denotátem může být také obsah abstraktních pojmů, jakými jsou *spravedlnost*, *víra* či *svoboda*.

2. Konotát neboli konotativní význam zahrnuje individuální, zejména emocionálně zabarvené asociace, které jsou se slovem, respektive jeho denotátem spojeny. Zatímco denotáty různých slov jsou celkem jednoznačné, konotativní významy jsou jedinečné a proměnlivé, často ovlivněné situačním kontextem. Tak například slovo *manžel* či *manželka* má pro některé lidi velmi pozitivní konotaci, ale může evokovat také převážně záporné asociace. (Viz Doubravová, 2002, str. 44-45; Vybíral, 2000a, str. 86-87.)

V souvislosti s významem se setkáváme také s pojmy *sémiotika* a *sémiologie*, což je v obou případech obecná nauka o znacích. V současnosti je běžnější termín sémiotika, který užíval Charles Peirce, kdežto pojem sémiologie, zavedený Ferdinandem de Saussurem, se užívá méně. (Černý, 1996, str. 414.)

Americký psycholog Charles Osgood (1916-1991) vytvořil známou metodou ke zjišťování konotativního významu slov, tzv. **sémantický diferenciál - SD**. Při použití této metody vyhodnocuje daný jedinec s pomocí bipolárních adjektiv slova, jejichž subjektivní význam by mohl být z výzkumných či psychologických důvodů důležitý. Dvojice protikladných adjektiv jsou koncovými body sedmibodových škál, na kterých jedinec zaznamená subjektivní význam daného slova. Většinou lidé toto posuzování nedělá žádné větší problémy. Osgood s pomocí faktorové analýzy zjistil, že konotativní význam je „sycen“ třemi faktory. Jsou jimi:

1. Faktor potence (moc, síla), který měří například adjektiva *silný-slabý* či *hru-bý-jemný*.

2. Faktor hodnocení, který zjišťují adjektiva *dobrý-špatný*, *příjemný-nepříjemný* nebo *krásný-ošklivý*.

3. Faktor aktivity, který měří adjektiva vyjadřující pohyb a činnost. Patří k nim *rychlý-pomalý*, *aktivní-pasivní*, *bystrý-tupý*. (Kerlinger, 1972, str. 549-550.)

Dalším převážně psycholingvistickým oborem je tzv. **pragmatika**, která zkoumá proměny jazyka, respektive řeči, v různých komunikačních kontextech. Představte si, že máte s přítelem domluvenou schůzku. Něco však vaše plány překazilo, takže mu musíte zavolat do práce, abyste se omluvili. Forma i obsah vašeho telefonátu bude záviset na tom, zda telefon vezme váš přítel, jeho sekretářka nebo nadřízený. Pragmatická dimenze komunikace zahrnuje nejen rovinu jazykovou, ale má také stránku neverbální, k níž patří mocenské pozice účastníků, místo, čas a prostředí, v němž se promluva odehrává. Lidé většinou na vědomé úrovni nejsou schopni zaznamenat změny jazykových vzorců a nelingvistických elementů, které užívají v různých kontextech, jakými jsou školní třída, nástup do zaměstnání nebo první schůzka. (Sternberg, 2001a, str. 267-268.)

Zájemcům o tuto problematiku doporučuji „Pragmatiku lidské komunikace“ (Watz-lawick et al., 1999) či již zmiňovanou Vybíralovu „Psychologii lidské komunikace“ (2000a).

Diskurz

Zřejmě nejvyšší a nejsložitější úroveň lingvistické analýzy představuje zkoumání diskurzu, což je užití jazyka, které přesahuje rámec jednotlivých vět. K diskurzům patří rozhovory, přednášky, odborné články, kapitoly nebo celé knihy. Soudobé pojetí diskurzu ovlivnili francouzští představitelé tzv. strukturalismu³¹, zejména antropolog Claude Lévi-Strauss (nar. 1908) a filosof Michel Foucault (1926-1984). Tito

Název *strukturalismus* je odvozen od toho, že zejména Lévi-Strauss navázal na lingvistický strukturalismus Ferdinanda de Saussure. Podle Léviho-Strausse člověk díky jazyku, který umožňuje myšlení, rozlišuje a třídí (strukturuje) své okolí pomocí určitých symbolů. Intelekt přitom v mnoha případech nevědomky kopíruje přírodu. (Např. Lévi-Strauss, 2000.) V případě Michela Foucaulta se jedná především o *struktury moci*.

autoři se domnívají, že myšlení každého člověka výrazně ovlivňují podvědomě přijaté významy, jež mu nabízí kultura a různé sociální skupiny.

Klíčovými pojmy teorie Michela Foucaulta jsou epistéma a diskurz. **Epistéma** je způsob chápání světa daný určité době, který je všemi v ní žijícími lidmi zakoušen a vstřebáván (tradicí, výukou, vzděláním apod.). Je to jakési historické podloží, na kterém stojí základy každé dílčí kultury, teorie, porozumění. Jinou epistému měla renesance, jinou indiánské kmeny v Americe, jinou máme my. Podle Foucaulta je věda obvykle zdůvodňováním epistémy, je vyprávěním podobně, jako jím dříve býval mýtus. Věda zdůvodňuje ten způsob vidění světa (porozumění), který je historicky dán zkušeností určité společnosti. **Diskurz** je pojmový soubor tvrzení, která zdůvodňují podvědomě vstřebanou epistému. (Blecha, 1996, str. 196.) Podle Foucaulta tedy „základní pojmy, které se nyní vnucují, již nejsou pojmy jako vědomí a kontinuita (s doprovodnými problémy svobody a kauzality), ale pojmy znaku a struktury". (Foucault, 1994, str. 28.)

Foucault zdůrazňuje, že různé diskurzy souvisejí s dělením společnosti na skupiny a s mocenskými vztahy. Sociální skupiny a instituce používají různé diskurzy, které současně podporují jejich existenci. Podle Foucaulta je také školství nástrojem „přisvojování si" různých diskurzů:

„Školství se může právem snažit být oním nástrojem, jenž umožňuje každému jedinci ve společnosti, jakou je naše, přístup k jakémukoli typu diskurzů; přesto však dobře víme, že školství sleduje v distribuci diskurzů, v tom, co dovoluje, a v tom, čemu brání, určité směry, které jsou poznamenány sociálními rozdíly, protiklady a boji. Každý výchovný systém představuje politický způsob, jak udržet nebo pozměnit přisvojování si projevů, včetně vědění a moci, jež s sebou nesou." (Foucault, 1994, str. 23.)

Zbyněk Vybíral na stránkách Československé psychologie (2001a, 2001b) informuje o vzniku tzv. **kritické a diskurzivní psychologie**, která upozorňuje na to, že psychologové ve skutečnosti nevycházejí ze seriózního poznávání mentálních dějů, ale opírají se o rádooby odborné, snadno zpochybnitelné diskurzy a vykonstruovaný pojmový aparát, který by v žádné jiné vědě neobstál. Podle Vybírala:

„...se již nejméně dvě ‚mladší‘ generace českých psychologů většinou jeví jako intelektuálně ‚spící‘ a nevýrazné. Byť výjimky existují, nejsou vážně kladeny a inspirativně zodpovídány otázky metavědní, otázky o *psychologii*, o jejím smyslu a podobách jejího praktikování, otázky o výzkumu a o samotných základech psychologických předpokladů. A tak humanitní vědě, jež vyučuje mj. o reflexi a sebereflexi, o uvědomování či rozšiřování vědomí, schází, zdá se, reflexe vlastní činnosti. Důsledkem této absence je ustrnutí v setrvačnosti." (Vybíral, 2001b, str. 529-530.)

Podle mého názoru může být ona „nevýraznost" současných českých psychologů způsobena tím, že pouhé seznámení se s různými psychologickými diskurzemi, kterých je znepokojivě mnoho, zabere člověku půl života. Sama jsem mnohokrát konstatovala, že vše důležité již bylo řečeno a že je zbytečné cokoli dodávat. Současně jsem dospěla k závěru, že psychologie pomalu, ale jistě směřuje k „babylonskému zmatení jazyků". V předchozí kapitole jsem hovořila o tom, že velké množ-

ství redundantních poznatků znesnadňuje pochopení problému i jeho řešení. Domnívám se, že nadbytek různých odborných „jazyků" se již stává překážkou psychologické tvořivosti.

Vznik kritické a diskurzivní psychologie je nutno přivítat, i když jsem prozatím nenabyla dojmu, že by konstruktivně řešila problémy soudobé psychologie. Lze samozřejmě uvažovat nad tím, že osvojení různých psychologických diskurzů dává jejich zastáncům, např. představitelům různých psychotherapeutických směrů, určitou moc jak ve vztahu ke klientům, tak ve vztahu ke kolegům, kterým poskytují drahé výcviky, výuku a supervizi. Na druhé straně lze pochybovat o tom, zda se může psycholog postavit před klienta či pacienta jako „*tabula rasa*", aniž by si osvojil jakékoliv odborné poznatky. Psycholog podle mého názoru potřebuje určitý - byť vykonstruovaný - pojmový aparát především k tomu, aby se dokázal v problémech svého klienta či pacienta orientovat a „absorbovat" je, což je východiskem pro účinnou psychotherapeutickou pomoc. Přitom není nutné, ba ani žádoucí, aby při kontaktu s lidmi používal odbornou hantýrku. Člověk, který vyhledal odbornou pomoc, by však měl cítit, že terapeut věci rozumí, že ví, co dělá a proč to dělá.

10.1.3 Znaky a symboly

Z hlediska jazykovědy lze pojmy považovat za jazykové znaky. Základy soudobé **sémiologie**, respektive **sémiotiky** (nauky o znacích), položil švýcarský lingvista Ferdinand de Saussure (1857-1913), který rozlišil dvě základní složky jazykového znaku. První z nich je složka *označující* (*signifikant*), což je obvykle zvuková nebo psaná podoba slova. Druhou komponentou je to, k čemu se slovo vztahuje, neboli *označované* (*signifikát*). *Označování* je proces, během kterého se k sobě obě komponenty váží a dohromady vytvářejí jazykový znak. Saussure zdůrazňuje, že jazykové znaky jsou arbitrární, tedy že mezi označujícím a označovaným neexistuje žádný předem daný vnitřní vztah. Jsou spojeny pouze na základě konvence, kterou však každý uživatel jazyka musí respektovat. (Saussure, 1996.)

Zakladatelem sémiotiky je americký učenec Charles Peirce (1839-1914), jehož některé práce vyšly v roce 1972 v češtině pod názvem „Lingvistické čítanky I. Sémiotika sv. 1."

Peirce rozdělil **znaky** na ikony, indexy a symboly:

- **Ikony.** Mezi ikonickým znakem a označovaným předmětem existuje podobnost. Příkladem jsou obrazy, fotografie, diagramy, chemické vzorce, mapy, metafory a onomatopoické výrazy.
- **Indexy** jsou znaky, které s označovaným předmětem spojuje skutečný vztah. Příkladem jsou stopy v písku, kouř, který je znakem ohně, nebo pláč, který je znakem smutku.
- **Symbols** jsou znaky, které s označovaným předmětem spojuje konvence. Do této kategorie patří většina jazykových znaků, matematické a chemické symboly atd. (Černý, 1996, str. 420.)

V psychoanalýze a v Jungově analytické psychologii jsou za symboly pokládány především bdělé nebo snové představy, které jsou nositeli významu, jež není zcela zřejmý, nebo je úplně skrytý. Některé symboly mohou mít několik různých významů současně. (Freud, 1994; Jung, 1997a.) Určitý terminologický problém spočívá v tom, že Freud i Jung předpokládají *vnitřní souvislost* (nejčastěji tvarovou či jinou podobnost) mezi symbolem a jeho významem, což je v rozporu s Peirceovým pojetím symbolů. I když se oba slavní psychodynamičtí psychologové rozcházejí v názoru na to, nakolik je význam symbolu skrytý či zjevný, žádný z nich ho nepovažuje za konvenční či arbitrární. Zejména snové symboly chápou jako spontánní, vysoce individuální výraz či vyjádření psychických procesů (viz také kap. 8.4.6 - Silbererův princip autosymbolismu). I když se určitý symbolický obraz stane kulturně sdíleným, lze ho zpravidla chápat či prožívat různými způsoby. Příkladem je biblická scéna „vyhnání z ráje“, která se dočkala mnoha rozdílných výkladů.³² Psychodynamické teorie symbolů se tedy značně liší od vlivného Peirceova pojetí.

Podívejme se, jak vymezuje rozdíly mezi znaky a symboly Jean Piaget:

„Symbol se zakládá na vztahu podobnosti mezi označující a označovanou skutečností, kdežto znak je libovolný a musí se vytvářet dohodou. Vytvoření znaku tedy předpokládá život ve společnosti, kdežto symbol si může vypracovat už jedinec sám (např. ve hře malých dětí)... Dítě se učí řeči, tj. soustavě kolektivních znaků, a současně si tvoří symboly, tj. soustavu individuálních označujících prostředků... Je pochopitelné, proč si dítě osvojuje řeč ve stejné době, kdy si vytváří symbol. Je tomu tak proto, že užívání znaků i symbolů se zakládá na schopnosti představovat si něco prostřednictvím něčeho jiného, a tato schopnost je zcela nová a neznámá senzomotorickému chování.“ (Piaget, 1999, str. 119-120.)

Také Jean Piaget tedy předpokládá, že symboly jsou převážně individuální, zatímco řečové znaky jsou „kolektivní“, tedy konvenční a sdílené. Mnozí soudobí psychologové se těmito terminologickými rozpory nezabývají a používají pojmy znak a symbol jako synonyma.

10.2 Myšlení a řeč

Pojmové myšlení úzce souvisí s řečí. Jazyk běžně používáme k vyjadřování našich myšlenek. Vztah mezi myšlením a řečí je však poměrně složitý a různí myslitelé na něj měli rozdílné názory. Například představitelé dnes již spíše historických *monis-tických teorií* se domnívali, že jde o totožnost: Myšlení je tiché mluvení a řeč je hlasité myšlení. (Jiránek a Souček, 1969, str. 170.)

K představitelům tohoto pojetí patřil zakladatel behaviorismu John Watson, který se domníval, že to, co zakoušíme jako verbální myšlení, není nic jiného než

početky vyvolané nepatrnými pohyby řečového aparátu, jež jsou příliš slabé na to, aby vedly k vydávání slyšitelných zvuků. Myšlení je mluvení k sobě samému v intenzitě, kterou kromě dané osoby nemůže nikdo slyšet. Tato Watsonova (poněkud kuriózní) teorie tedy ztotožňuje myšlení se skrytým chováním, konkrétně s pohyby orgánů řeči, k nimž patří hrtan a jazyk. (Schultz a Schultz, 1992, str. 267.)

Podle většiny teoretiků jsou myšlení a řeč dvě různé psychické funkce, které spolu těsně souvisejí a vzájemně se ovlivňují. Někteří autoři připisují prvořadou roli myšlení, zatímco jazyk, respektive řeč, považují za pouhý nástroj k vyjadřování lidských myšlenek. Z tohoto hlediska jazyk pouze reflektuje způsob myšlení či - obecně řečeno - lidskou mentální aktivitu. Řada současných antropologů, filosofů a psychologů však předpokládá, že způsob myšlení je poměrně výrazně determinován strukturou i slovní zásobou mateřského jazyka. Seznámíme se nyní s tím, jak vzájemný vztah myšlení a řeči teoreticky vysvětlují někteří slavní myslitelé.

10.2.1 Teorie Jeana Piageta

Švýcarský psycholog Jean Piaget rozdělil kognitivní vývoj dítěte do **čtyř základních etap**, a to na *fázi senzomotorickou, fázi předoperační, stádium konkrétních a formálních operací*. V první, senzomotorické etapě se dítě učí rozumět okolnímu světu prostřednictvím fyzikální manipulace s objekty, čímž získává poznatky o jejich vlastnostech a vzájemných vztazích. V této etapě dítě nemá k dispozici řeč, kterou by mohlo své zkušenosti označovat nebo je symbolizovat. Je bezvýhradně odkázáno na své bezprostřední zážitky. V druhé polovině prvního roku života si kojenci osvojují *princip objektní stálosti*, tj. začínají chápat, že určité objekty existují, i když momentálně nejsou v jejich zorném poli. Děti si v tomto věku rády hrají na schovávanou, čímž jakoby si princip stálosti objektů ověřovaly a potvrzovaly. Podle Piageta se ke konci senzomotorické fáze objevuje v dětské psychice **symbolická funkce**, která slouží k vytváření a využívání znaků a symbolů. V elementární podobě se projevuje tím, že dítě při hře používá různé předměty jako náhradu za jiné (např. lžička může představovat auto nebo raketu). Existují také symbolické činnosti, k nimž patří uspávání panenky nebo medvídky. Děti mezi prvním a druhým rokem života relativně dobře rozumí řeči a reagují na ni, i když v tom hrají významnou roli neverbální signály. Mnohé objekty označují slovy, byť je mnohdy vyslovují velmi nedokonale. K mimořádnému rozvoji symbolické funkce dochází mezi druhým a třetím rokem života v souvislosti s rychlým rozvojem řeči. (Piaget, 1999.)

Piaget předpokládá, že myšlení se zpočátku rozvíjí nezávisle na řeči. Později dítě využívá znaky k vyjádření svého porozumění okolnímu světu. Určitá slova či fráze se však mohou objevit v jeho slovníku teprve tehdy, když pochopí příslušný kognitivní princip. Například o předmětech, které nejsou momentálně přítomny, může dítě začít mluvit teprve poté, co si osvojí princip „stálosti objektu“. Spolu s rozvojem symbolické funkce nabývá řeč stále větší důležitosti pro myšlení, až se nako-

Například podle Ericha Fromma je mýtus o vyhnání Adama a Evy z ráje symbolickým vyjádřením zradu lidské svobody. Člověk, který pojedl ze stromu poznání, ví, co je dobré a co zlé, a musí mezi tím volit. Jednota s přírodou byla zrušena. (Fromm, 1993, str. 27.)

nec provádění konkrétních i formálních myšlenkových operací bez řečových či ji-ných znaků nemůže obejít.

10.2.2 Teorie Lva Vygotského

Problematikou vzájemného vztahu myšlení a řeči se ve svém díle zabýval také ruský psycholog Lev Vygotskij (1896-1934), který navázal na rané práce Jeana Piage-ta. Podle Vygotského je u dospělých nástrojem či prostředkem myšlení tzv. **vnitřní řeč**, která se liší od vnější řeči tím, že je *zkrácená a útržkovitá (fragmentární)*. Význam složitých myšlenek tak může být zachycen v několika málo slovech. Nejvýznamnější složkou vnitřní řeči jsou přísudky. Popsat vnitřní řeč je poměrně obtížné, protože každý člověk si vytváří její jedinečnou formu. Podívejme se, jak Vygotskij charakterizuje vzájemný vztah mezi „slovem a myšlenkou“:

„Myšlenka představuje vždy jistý celek, svým rozsahem mnohem větší, než je jednotlivé slovo. Řečník rozvíjí často během několika minut jednu a touž myšlenku. Tato myšlenka je obsažena v jeho mozku jako celek a nevzniká nijak postupně, po jednotkách, tak, jak se rozvíjí jeho řeč. *To, co je v mysli obsaženo simultánně, rozvíjí se v řeči sukcesivně.* Myšlenku by bylo možno porovnat s visícím mrakem, z něhož padá déšť slov. Proto přechod od myšlení k řeči je v podstatě složitým procesem rozčlenění myšlenky a její reprodukce pomocí slov...” (Vygotskij, 1970, str. 288.)

Vzniku vnitřní řeči předchází poměrně složitý vývoj, který Vygotskij popsal v knize „Myšlení a řeč“ (1970). Podle jeho mínění má lidská řeč dvě základní funkce: slouží k dorozumívání a je také nástrojem myšlení. Dítě si nejprve osvojuje *řeč sociální*, která je určena především ke sdělování a sociálnímu styku. Myšlení je během prvních dvou let života neverbální (v Piagetově terminologii senzomotorické). Mezi myšlením a řečí v tomto údobí neexistuje žádný vztah. Spolu s rozvojem jazyka (přibližně ve věku dvou let) se myšlení a řeč začínají prolínat, což se projevuje tím, že dítě označuje různé objekty jejich jmény. Ze sociální řeči se postupně vyděluje dětská *samomluva* neboli *monology*, která zprvu neslouží k usměrňování myšlení a činnosti dítěte. Dítě pouze hlasitě komentuje to, co právě dělá. Dětské monology se postupně mění na tzv. *egocentrickou řeč*, která již slouží k řízení myšlení a chování.

Vygotskij experimentoval s dětmi předškolního věku, kterým ztížil volné kreslení tím, že neměly k dispozici například potřebnou pastelku, papír nebo barvu. Dítě, které narazilo na ztížení, se snažilo situaci promyslet, k čemuž využívalo hlasitou egocentrickou řeč: „Kde je pastelka, teď potřebuji modrou; nevádí, nakreslím to červenou a namočím to do vody, ztmavne to a bude to jako modré.“ Tato řečová produkce je podle Vygotského jasně projevem myšlení. (Vygotskij, 1970, str. 66.)

V další vývojové etapě, kterou Vygotskij označuje jako „vrůstání“, tedy zvniť-ňování, se vnější egocentrická řeč mění na skrytou a zkrácenou vnitřní řeč. Egocentrická řeč je tedy přechodnou formou mezi vnější a vnitřní řečí. Celé schéma má následující podobu: sociální řeč - egocentrická řeč - vnitřní řeč. Vedle

vnitřní řeči nadále existuje řeč sociální, která slouží k dorozumívání a sociálnímu styku.

10.2.3 Teorie Jeroma Brunera

Jerome Bruner vyšel při koncipování své teorie vzájemného vztahu myšlení a řeči z kognitivně-gestaltistické pozice. Podle jeho názoru si děti postupně osvojují tři soustavy mentálních reprezentací - **akční**, **ikonickou** a **symbolickou** -, které využívají při *transformaci informací*, tedy při učení a myšlení. Dospělí využívají všechny typy mentálních reprezentací. U dětí by měl rodič či učitel přizpůsobit předávání nových poznatků jejich úrovni porozumění. Pedagogům se někdy vyučování nedaří proto, že zvolený způsob prezentace neodpovídá úrovni „transformace informací“, které děti dosáhly. (Sprinthall et al., 1994, str. 245-246.)

Bruner spolu s Goodnowem a Austinem koncipovali svou teorii soustav reprezentací již v roce 1956 v knize „*A study of thinking*“. Její stručné shrnutí lze najít v „Psychologii ve školní praxi“ od Davida Fontány (1997, str. 148-151):

- **Akční modus** zpracování informací je vysoce aktivní. Neužívá ani představ, ani slov. Působí prostřednictvím chování a je patrný například v pohybových dovednostech, které se učíme praktickým konáním a které bychom obtížně reprezentovali pomocí řeči nebo obrazů.

Například princip rovnováhy může dítě pochopit na základě svých zkušeností s jednoduchou houpačkou ve tvaru prkna podepřeného uprostřed. Jestliže je dítě na druhé straně houpačky těžší, musí se mírně naklonit dozadu. Jestliže je lehčí, je třeba naklonit se dopředu. I dospělí se mnohdy vracejí k akčnímu modu při osvojování nových motorických dovedností. Učí-li se dospělý lyžovat, je nejlepší, když napodobuje pozice instruktora, který jeho pohyby či postavení poopraví, mnohdy s pomocí pohybů a doteků. Akční modus se uplatňuje také v psychoterapii při psychodramatu, psychogymnastice, taneční terapii a dalších pohybových technikách.

- **Ikonický modus** zpracování informací se opírá především o představivost. Každé pětileté dítě má zrakové a sluchové představy velkého množství předmětů. Díky tomu může tyto předměty rozpoznávat a přemýšlet o nich, ač by je samo ne dokázalo definovat či popsat slovy. Na ikonické úrovni dítě dokáže přemýšlet o různých objektech bez doprovodné akce.

Například dítě dovede nakreslit obrázek lžice, aniž by přitom muselo aktivně přehrávat nabírání jídla s pomocí lžičky. Umí také nakreslit obrázek dvou dětí, které na houpačce udržují rovnováhu. V oblasti psychoterapie staví na ikonickém modu například Leunerovo katatymní prožívání obrazů či arteterapie.

- **Symbolický modus** přesahuje konání i představy a užívá reprezentace zprostředkované jazykem, které vedou k myšlení a učení abstraktnějšího a přizpůsobivějšího typu než oba předchozí mody. Symbolické reprezentace umožňují uspořádat pojmy do hierarchické struktury, uvažovat formou výroků i konkrétních

V oblasti psychoterapie staví na symbolické soustavě reprezentací například psychoanalýza nebo narativní psychoterapie, které usilují o verbální vyjádření a transformaci psychických zážitků.

Brunerova teorie soustav mentálních reprezentací vcelku koresponduje s klasifikačními znaky podle Charlese Peirceho.

10.2.4 Hypotéza jazykové relativity

V soudobé psychologii, filosofii i lingvistice se poměrně výrazně prosazuje myšlenka, že jazyk, který příslušníci různých kultur (případně společenských vrstev a skupin) používají, ovlivňuje jejich způsob myšlení. Mnozí myslitelé (včetně již zmíněného Léviho-Strausse) navázali na dílo amerického lingvisty a antropologa Edwarda Sapira (1884-1939) a jeho žáka Benjamina L. Whorfa (1897-1941), kteří se stali hlavními propagátory tzv. hypotézy jazykové relativity, známé též jako **Sa-pir-Whorfova hypotéza**. Podle této teorie je u příslušníků dané skupiny „reálný svět“ do značné míry nevědomě vestavěn do jejich jazykových návyků. Lidé vidí, slyší a zakoušejí to, co ostatní, zejména proto, že jazykové zvyky dané kultury předurčují výběr určitých interpretací.³³

Sapir považoval mateřský jazyk za společenský výtvar, který reflektuje vnější svět. Tento systém, v němž od nejtělejšího dětství myslíme, ovlivňuje také náš způsob vnímání a chápání vnější reality. Lidé poznávají svět vždy prostřednictvím určitého jazyka, a proto světy, v nichž žijí, jsou různé světy, nikoliv stejné světy označené rozdílnými nálepkami. Whorf, který znal několik indiánských jazyků, Sapirovy názory dále rozvedl a radikalizoval. Velmi intenzivně zkoumal zejména jazyk indiánského kmene Hopi, který žije v USA ve státě Arizona. Značný význam měly zejména Whorfovy práce, v nichž porovnával jazyk hopi se standardními evropskými jazyky (*Standard Average European, SAE*). Podle Whorfa se Evropané řídí především kategoriemi prostoru a času, kdežto indiáni se zaměřují na události. Evropské jazyky tudíž rozlišují minulý, přítomný a budoucí čas, kdežto jazyk hopi vystačí se dvěma časovými formami (dřívější a pozdější). Evropané jsou zvyklí předpokládat, že v objektivní realitě existují předměty, stavy a činnosti, kterým v jejich jazycích odpovídají kategorie substantiv, adjektiv a sloves. V jazyce hopi nic takového neexistuje. Nezná například podstatná jména vlna, blesk, mrak a plamen, protože vystačí s odpovídajícími slovesy. Evropané a indiáni Hopi se tudíž značně liší v chápání, interpretaci a kategorizaci okolního světa. (Černý, 1996, str. 405.)

Whorfova teorie byla ověřována na základě pokusů s percepcí barevných odstínů. Různé jazyky se liší počtem slov k označení barev. Výchozí hypotézou bylo, že příslušníci kultur s větším počtem slov pro různé barevné odstíny budou schopni je-

jich přesnější diferenciací než lidé, jejichž mateřský jazyk obsahuje menší počet těchto slov.

Zřejmě nejznámější výzkum na toto téma provedla v roce 1972 Eleanor Roschová (pod jménem E. R. Heider) spolu s D. Olivierem u příslušníků kmene Dani na Nové Guineji, jejichž jazyk obsahuje pouze dva názvy pro barvy, a to pro bílou a černou. Badatelé vycházeli z předpokladu, že jednotlivé základní barvy, jakými jsou červená, zelená, žlutá, modrá či oranžová, lze rozdělit na centrální a periferní odstíny. Ukázalo se, že příslušníci kmene Dani si syté centrální barvy pamatují lépe než nevýrazné periferní odstíny. Diferencovali tedy barevné spektrum podobně jako lidé, kteří v dané oblasti disponují bohatším slovníkem. (Heider a Olivier, 1972, in Benjafield, 1997, str. 230-231.)

Celkově lze říct, že experimenty s diferenciací barevných odstínů Sapir-Whorfovu hypotézu nepotvrdily. Tyto pokusy se ovšem zabývaly vzájemnými vztahy mezi jazykem a vnímáním, nikoliv vztahy mezi jazykem a myšlením. Hypotézu jazykové relativity tudíž nelze pokládat za plně vyvrácenou.

Jeden z argumentů na podporu přitažlivé a často citované Sapir-Whorfovy hypotézy má nicméně ráz vědeckého mýtu. Jedná se o počet slov, která Eskymáci používají k označení sněhu. Whorf se o tomto jevu zmiňuje pouze okrajově s tím, že Eskymáci mají pro sníh tři různá slova. Uvádí tento příklad mezi stovkami jiných s cílem dokumentovat své přesvědčení, že rozdíly ve slovní zásobě různých jazyků jsou příčinou rozdílu v myšlení. Sociální vědce Whorfova poznámka natolik zaujala, že se údaj o pestrém eskymáckém „sněhovém slovníku“ objevuje v řadě učebnic a stal se součástí obecného kulturního povědomí. Někteří autoři hovoří až o dvou stech různých slov. (Gerrig a Mahzarin, 1994, str. 242.) Tento odborný mýtus se „uchytil“ i v české psychologii.

K významným odvětvím soudobé jazykovědy patří kromě etnolingvistiky, která navazuje na dílo Sapira a Whorfa, také **sociolingvistika**, která zkoumá rozdíly ve struktuře a slovní zásobě jazyků a dialektů, které užívají různé společenské skupiny. Již klasické sociolingvistické studie provedené v druhé polovině 50. let prokázaly, že se v jazyce nějakým způsobem odráží „sociální stratifikace“, tj. příslušnost mluvčích k různým společenským třídám či vrstvám. (Černý, 1996, str. 393.)

V „Pygmaliónu“ G. B. Shawa, z něhož vychází slavný muzikál *„Myfair lady“*, je osvojení spisovné angličtiny prostředkem společenského vzestupu. Vzdělaný jazykovědec profesor Higgins naučí květinář-ku Elizu Doolittleovou tak dokonalé výslovnosti, že ji za půl roku může představit cizí královně na vel-vyslanceckém bálu. Je ovšem otázka, zda Eliza začala po osvojení spisovné angličtiny myslet jinak než dřív. Je zřejmé, že si především osvojila nové návyky týkající se nejen řeči, ale také oblékání a čistoty, a že začala některé věci posuzovat jinak než dřív.

Nedomnívám se, že transformace výslovnosti vede k radikální změně myšlení. V mnoha případech může být způsob řeči, např. slang, především vnějším odznakem společenské příslušnosti. Lidé také „pragmaticky“ mění jazykové prostředky v závislosti na tom, v jaké sociální situaci se právě nacházejí.

Myšlení expertů ve vztahu k jazyku

Znalci v různých oborech užívají specializované odborné jazyky. V předchozí kapitole jsme se zabývali výzkumy jejich myšlení, které vcelku přesvědčivě dokázaly, že odborníkům pomáhají jejich specializované slovníky a znalosti zaměřit pozornost na rozdíly, které by začátečník zřejmě přehlédl, čímž přispívají k efektivnímu řešení problémů. Experti a jejich způsob myšlení je dokladem toho, že důkladně osvojený pojmový aparát ovlivňuje způsoby zpracování informací. Někteří znalci se však při své práci nemohou opírat o rozsáhlé, předem dané „diskurzy“, ale jsou nuceni neustále vymýšlet něco nového. Platí to především o počítačových odbornících, zejména o programátorech. Je zajímavé, že mnozí z nich, včetně nejbohatšího muže planety Billa Gatese, nedokončili vysokou školu, nebo na ni vůbec nenastoupili, protože studium zastaralých odborných poznatků považovali za ztrátu času.

Přestože je pravděpodobné, že rozmanité odborné jazyky ovlivňují a formují myšlení, nemůžeme si být zcela jisti, zda bylo dřív „vejce nebo slepice“. Je možné, že si lidé vybírají určité odborné zaměření proto, že vyhovuje jejich způsobu myšlení. Nemyslím si také, že člověk přijímá všechny významy výhradně zvenčí. Ale spoň někteří lidé, např. Charles Darwin nebo Michel Foucault, zřejmě mysleli velmi samostatně. Pravděpodobně se zde uplatňují také určité osobnostní rozdíly, např. konformita, respektive nekonformnost. Osobně bych ráda věřila tomu, že je člověk schopen uvažovat relativně nezávisle na společenských podmínkách, ale je možné, že jim podléhá víc, než sám tuší.

11 Motivace

Pojem motivace má svůj původ v latinském slovese *movere*, které znamená hýbat. Pro slovo motiv existuje výstižný český ekvivalent pohnutka. Motivaci lze definovat jako **souhrn všech intrapsychických dynamických sil neboli motivů, které zpravidla aktivizují a organizují chování i prožívání s cílem změnit existující neuspokojivou situaci nebo dosáhnout něčeho pozitivního**. Některé motivy se však neprojevují zvýšenou aktivitou. Například pod vlivem únavy si člověk lehne do postele a vyspí se. Výsledkem působení této pohnutky je tedy chování převážně pasivní. Motivы určují, zda bude daný jedinec směřovat k určitému objektu či mentálnímu stavu, nebo zda se mu bude vzdalovat. Projevují se tedy tím, že buď **chceme něco získat**, nebo se **pokoušíme něčemu vyhnout**. Při zkoumání motivace psychologové pátrají **po příčinách** lidského chování a prožívání.

Naléhavost mnoha motivů roste, nejsou-li delší dobu uspokojovány. **Síla motivu** ovlivňuje intenzitu a kvalitu chování. Projevuje se například jeho rázností, důkladností či vytrvalostí. Intenzivní pohnutky někdy zcela ovládnou také lidské prožívání. Má-li člověk velký hlad nebo jej něco bolí, pak není schopen myslet na nic jiného. Síla motivů určuje, kterou činnost provedeme jako první a kterou odložíme na pozdější dobu.

Psychologové tradičně přistupují ke studiu motivace ze dvou různých hledisek. První z nich chápe motivy jako vnitřní mentální pohnutky. Druhý, převážně behavioristický přístup se snaží zjistit, jak ovlivňují lidské chování vnější podněty, které bývají označovány jako **incentivy** neboli **pobídky**. Domnívám se, že při studiu motivace je důležitější první z obou hledisek, protože incentivy ovlivňují chování jedině díky kladným nebo záporným vnitřním zkušenostem, které člověk učinil s původně neutrálními podněty.

Motivované chování často provázejí silné emoce. Při sexuálním chování člověk zpravidla prožívá city něžnosti a lásky, při útoku hněv, při útoku strach. Člověk, který dosáhl vysněného cíle, pocítuje radost a štěstí, zatímco při neúspěchu je smutný. Převážně kladné pocity provázejí také rozmanité tvůrčí aktivity, což si lidé mnohdy uvědomí až po jejich skončení. Výstižně to vyjadřuje úsloví *šťěstí není cíl, štěstí je cesta*. Propojení mezi motivy a emocemi je však poměrně komplikované.

Sexuální chování může probíhat i v nepřítomnosti něžných citů a agresí nemusí po každé provázet hněv. Po dosažení cíle člověk někdy pocítuje prázdnotu. Emoce a motivy jsou tedy těsně propojeny, vzájemně se ovlivňují a podmiňují. Společně tvoří **motivačně-emocionální systém**, který výrazně ovlivňuje lidské chování i prožívání.

Motivace lidského chování je mimořádně složitá a je výsledkem komplikované souhry vrozených i získaných faktorů. Podle některých autorů jsou mnohé pohnutky i cíle lidského chování **nevědomé** nebo si je člověk uvědomujeme pouze částečně. Složitost lidské motivace někdy psychology svádí k hledání snadných řešení a k akceptování zjednodušujících teorií. Přestože v motivaci některých lidí dominuje jediná pohnutka, např. touha po moci či po lásce, většinou má chování několik různých příčin. Vnitřní, často protichůdné motivy se dostávají do konfliktu a závisí na mnoha okolnostech, který z nich převládne. Například jedinec touží po intimitě a současně se jí bojí, chtěl by založit rodinu a současně si uchovat nezávislost, chce dosáhnout úspěchu v kariéře a zároveň být oblíbeným společníkem. Mnohé akty chování lze vysvětlit několika různými příčinami. Důvodem usilovného studia může být zvědavost, touha po dosažení úspěchu, snaha o zvýšení sebehodnocení nebo kompenzace pochybností o sobě samém, případně kombinace všech těchto pohnutek.

Lidské motivy lze rozdělit do čtyř velkých okruhů. První z nich tvoří **sebezáchovné motivy**, které mají jasný biologický základ. Druhou oblast představují **stimulační motivy**, k nimž patří potřeba optimální úrovně aktivity a variabilních vnějších podnětů. I tyto pohnutky jsou pravděpodobně vrozené, protože jejich uspokojování je podmínkou optimálního, „neporuchového“ psychického fungování. Třetí okruh představují **sociální motivy**, které regulují a ovlivňují mezilidské vztahy. Čtvrtou oblast tvoří **individuální psychické motivy**, jakými jsou hledání životního smyslu, obrana sebepojetí, potřeba svobodně se rozhodovat a jednat. Svěbytným problémem je motivace agresivního chování. Sociální a individuální psychické pohnutky se formují v rámci celkového mentálního vývoje pod vlivem společenských tlaků. Důležitou roli při tom hrají internalizační procesy.

U každé skupiny lidských motivů se seznámíme s teoriemi, které se pokoušejí objasnit jejich podstatu. Každá z nich nabízí rozdílný způsob, jak pohlížet na příčiny lidského chování a prožívání. Někteří psychologové se pokusili začlenit jednotlivé motivy do vřezahrnujícího systému. Podrobněji se budeme zabývat třemi komplexními teoriemi motivace, jejichž autory jsou Sigmund Freud, Henry Murray a Abraham Maslow.

11.1 Sebezáchovné motivy

Základní snahou všech živých bytostí je udržet se při životě. Ve starší psychologické literatuře se tato bazální tendence označuje jako **pud sebezáchovy**. Většina současných autorů chápe úsilí o zachování života spíše jako rozsáhlou motivační oblast,

zentacemi organických deficitů a fyziologických pochodů. Tyto **primární** či **biologické** pohnutky jsou ve službách **přežití jednotlivce** nebo **celého živočišného druhu**. Individuálním přežitím rozumíme schopnost organismu prožít svůj život v časovém rozpětí, které je pro jeho živočišný druh typické. (Fernald, 1997, str. 307.)

Má-li člověk přežít, musí především dýchat, spát, udržovat vhodnou tělesnou teplotu a být v bezpečí, tedy chráněn před nejrůznějšími vnějšími hrozbami. Další základní podmínkou individuální existence je pravidelná konzumace potravin a nápojů. Současného člověka západního světa charakterizuje velká péče o individuální přežití, což se projevuje úsilím o *zdravý životní styl*, který zahrnuje pravidelný pohyb, lehkou a výživnou stravu a vyhýbání se škodlivým látkám. Velké vědecké týmy hledají metody, které by napomohly prodloužení života a přispěly k uchování mladistvého vzhledu.

U mnoha lidí se však setkáváme s chováním, které poškozuje nebo ničí jejich zdraví, čímž se jejich šance na přežití a prodloužení života snižuje. K takovýmto behaviorálním projevům patří především kouření, užívání drog (zejména alkoholu), nedostatek pohybu a přejídání. Za určitých okolností se může individuální existence stát natolik nesnesitelnou, že jedinec ukončí svůj život sebevraždou. Člověk je také schopen obětovat svůj život ve prospěch druhých. Udí nebo ve jméno určité mravní hodnoty. V poslední době se stále častěji setkáváme s tím, že lidé položí svůj život „v neprospěch“ druhých lidí. Tak tomu bylo při útoku na Světové obchodní centrum v New Yorku 11. září 2001 a stále se to děje při sebevražděných atentátech Palestinců. Zdůvodnění sebedestruktivního chování směřujícího k poškození nepřátel je těžkým psychologickým oříškem. Na stránkách časopisu „Revue psychoanalytická psychoterapie“ se touto problematikou zabývají M. Mahler (2001) a M. Šebek (2001).

Další sebezáchovné motivy, především sexuální a rodičovské, zajišťují přežití celého lidského druhu. Pokud však nepřežijí jednotlivci, nepřežije ani druh. Motivы směřující k uchování individuální existence se tedy podílejí i na přežití druhu. Sebezáchovné motivy jsou vrozené, ale způsobům jejich uspokojování se lidé učí v rodině a v kultuře, v níž žijí.

11.1.1 Motivы zajišťující přežití jednotlivce

K psychickým pohnutkám, které člověka podněcují k sebezáchovným aktivitám, patří především hlad, žízeň, únava, pocit horka či zimy, případně strach, hněv a bolest. Fyziologická potřeba kyslíku žádnou zřetelnou mentální reprezentaci nemá, i když prohloubené dýchání přispívá k celkovému uvolnění. Prožitky strachu a úzkosti často provází povrchní a zrychlené dýchání. Potřebu kyslíku si člověk uvědomuje především při jeho nedostatku. Pocity provázející dušení jsou subjektivně velmi nepříjemné.

Psychologové věnovali velkou pozornost především dvěma motivům zajišťujícím individuální přežití, a to hladu a žízni. Zkoumání hladu má v české psychologii dlouhou tradici. Zabýval se jím profesor Karlovy univerzity Josef Stavěl (1901-1986), na jehož studii navázal Josef Brožek (nar. 1913). Ten se po své emigraci do USA podílel na výzkumech účinku dlouhodobého hladovění na psychickou

činnost, které v 50. letech probíhaly na Minnesotské univerzitě. (Nakonečný, 1996, str. 175.)

11.1.1.1 Hlad

Lidé začínají pociťovat hlad už po několika hodinách bez jídla. Hlad člověka podněcuje k tzv. **alimentárnímu** (potravnímu) chování, které se dělí na etapy apetence a konzumace. **Apetenční fáze** zahrnuje pocity hladu a chuti, které iniciují vyhledávání potravy. U člověka jsou apetenční aktivity velmi složité a projevuje se při nich mimořádná lidská předvídatost. V širším pojetí k nim patří pěstování zemědělských plodin, chov dobytka a drůbeže, průmyslové zpracování potravin, jejich distribuce, prodej atd. (Fraňková a Klein, 1997, str. 116.) **Konzumace** spočívá v přijímání potravy, z níž si tělo bere potřebné živiny. Obvykle je provázána příjemnými smyslovými zážitky a končí pocitem nasycení.

Rada fyziologů a psychologů se pokoušela objasnit somatopsychické mechanismy regulace příjmu potravy. Hledali přitom odpovědi na dvě základní otázky: Co člověka vede k tomu, aby začal jíst, a co k tomu, aby jíst přestal?

Tělesná regulace příjmu potravy

Profesor Harvardovy univerzity fyziolog Walter Cannon (1871-1945) předpokládal, že pocit hladu vyvolávají stahy prázdného žaludku. V experimentu z roku 1912 určeném k ověření této hypotézy spolkl subjekt malý nafukovací balónek. Přirozené stahy žaludku vedly k jeho kompresi, kterou zaznamenávaly připojené přístroje. Z historie psychologie je známo, že „obětavcem“, který spolkl balónek, byl A. L. Wash-burn, jehož reakce sledoval profesor Cannon. (Crider et al., 1989, str. 135.)

Další studie vedly k závěru, že stahy žaludku sice zvyšují pocit hladu, ale nejsou nezbytnou podmínkou jeho vzniku. Hlad pociťují i lidé, kterým byl žaludek ze zdravotních důvodů chirurgicky odstraněn. Řada badatelů tudíž začala zkoumat úlohu mozku při regulaci hladu. První vodítko jim poskytla bystrá pozorování vídeňského lékaře Alfreda Frolicha z roku 1902, který si všiml, že pacienti s mozkovými nádory poblíž hypotalamu³⁴ jsou často obézní. (Crider et al., 1989, str. 136-137.)

Později vědci zjistili, že se na regulaci příjmu potravy podílejí dvě rozdílné oblasti hypotalamu. **Laterální hypotalamus** iniciuje příjem potravy. Destrukce této oblasti má za následek, že zvířata přestávají jíst, což vede k jejich vyhladovění a ke smrti. **Ventromediální hypotalamus** naproti tomu příjem potravy zastavuje. Poškození této oblasti má za následek excesivní přejídání, takže zvířata mnohdy získávají až trojnásobek své obvyklé váhy; vede tedy ke stejné obezitě, jakou pozoroval Frolich u svých pacientů. Donedávna byly výše uvedené oblasti hypotalamu poklá-

dány za vysoce specifická centra regulace příjmu potravy. Postupně se ukázalo, že se na ní podílejí i další oblasti mozku. (Fernald, 1997, str. 307-308.)

Mozková centra potřebují k regulaci potravního chování získávat informace o tělesném stavu. Podle **glukostatické hypotézy** mozek vychází z údajů o hladině krevního cukru neboli glukózy. Jestliže tato hladina klesne pod určitý bod, jedinec začne pociťovat hlad, což vede ke snaze doplnit chybějící živiny. Pojem glukostatický vyjadřuje, že regulace směřuje k dosažení co možná stálé hladiny glukózy v těle i mozku. Alternativní vysvětlení nabízí **lipostatická hypotéza**, podle níž signalizuje potřebu živin hladina lipidů (tuků) v krvi. Přijímání potravy slouží mimo jiné k udržování adekvátních energetických rezerv. Obsah e-li tělo málo tuků, lidé dostanou hlad a začnou konzumovat potravu. Je-li tuků příliš mnoho, pak jíst přestávají. (Sternberg, 2001a, str. 405.)

Richard Keesey a Terry Powley navrhli teorii **základního nastavení** (*set-point theory*), která zdůrazňuje úlohu tukových buněk při regulaci příjmu potravy. Podle této teorie má každý člověk svou přirozenou váhu, kterou jeho tělo automaticky udržuje. Tato váha je biologicky určena při narození nebo v prvních letech života množstvím tukových buněk, jejichž počet se může během života zvyšovat, nikoliv však snižovat. Lidé s větším počtem tukových buněk jsou tedy predisponováni k vyšší tělesné hmotnosti. Velikost těchto buněk se může měnit. Jí-li člověk málo, pak se zmenšují, „sesychají“, což vyvolává hlad. Při konzumaci většího množství jídla se zvětšují, což vede k pocitu nasycení. Z teorie základního nastavení vyplývá, že hubnutí je velmi obtížné, protože tělo má tendenci vrátit se k bodu, v němž mají tukové buňky normální velikost. Pokud držíme dietu, pak tělesné mechanismy reagují způsobem, který odpovídá situaci dlouhodobého hladovění. Snaží se vytvořit co největší zásoby tuků, které jsou zdrojem energie. Důležitou roli přitom hraje metabolismus, což je soubor biochemických procesů, které zpracovávají potravu do podoby výživných látek. Vědci zjistili, že se rychlost metabolických procesů mění v závislosti na kalorické hodnotě přijímané potravy. Pokud začneme držet dietu, pak tělo kompenzuje nižší příjem kalorií zpomalením metabolismu. Jestliže se přejídáme, metabolické procesy se zrychlují. Může se také zvýšit počet tukových buněk. (Keesey a Powley, 1986.)

Z teorie základního nastavení vyplývá, že snížení příjmu kalorií není příliš efektivní metodou k odstranění přebytečných kilogramů. Velká část osob, kterým se podařilo zhubnout, se dříve či později vrátila k původní tělesné váze. Kombinace nízkokalorické diety a cvičení je mnohem účinnější než dietní omezení sama o sobě. Celkově lze konstatovat, že somatopsychická regulace příjmu jídla je velmi komplikovaná. Podrobně se jí zabývá František D. Krch v knize poruchy příjmu potravy". (Krch, 1999.)

Kulturní modifikace alimentárního chování

Kulturní podmínky výrazně ovlivňují způsoby uspokojování základních fyziologických potřeb. V průběhu socializace se člověk učí preferovat jídla, která odpovídají krajovým a dobovým zvyklostem, a osvojuje si mnohdy velmi složité způsoby je-

³⁴Hypotalamus je drobná mozková struktura (velká asi jako nehet u palce), která se nachází nad horním okrajem mozkového kmene, v blízkosti třetí mozkové komory, přímo pod talamem. (Lidské tělo, 1992, str. 234.)

jich přípravy. Kuchařské umění je mimořádně rafinované. Pro mnoho lidí se stává celoživotním koníčkem, při jehož realizaci uspokojují nejen své tělesné potřeby, ale také tvořivost a touhu po poznání. Na knižním trhu je k dispozici pestrá paleta kuchařských knih, televize uvádí programy, v nichž lidé získávají od společenských celebrit nové recepty (viz např. „Mňam aneb Prima vařečka“ v televizi Prima). Přestože šéfkuchaři ve velkých restauracích jsou většinou muži, v českých domácnostech jídlo zpravidla připravují ženy.

Výslednicí sociálního učení jsou také formy konzumace potravy. Děti se učí dodržovat pravidelné časové intervaly mezi jídly, velkým pokrokem je u nich přechod od lžičky k příboru. Zámožným lidem se jídlo servíruje na drahém nádobí, často sestává z řady chodů, a používání vhodných příborů je proto někdy velmi složité. Při sledování filmu „Pretty Woman“ všichni diváci Julii Robertsové „drželi palce“, aby si se složitými příbory v restauraci poradila. Lidé, kteří usilují o společenský vzestup, se zpravidla velice snaží, aby si osvojili způsoby jídelního chování, které jsou ve vyšších sociálních vrstvách obvyklé.

■ **Společenská restrikce příjmu potravy.** U všech sebezáchovných motivů existují určité společenské normy, které regulují a omezují způsoby jejich uspokojování. S určitou kulturní restrikcí se setkáváme i v oblasti alimentárního chování. Hlad a jeho uspokojování je námětem mnoha pohádek. Některé z nich, např. „Ubrousku prostří se“, jsou zřejmě vyjádřením prosté lidské touhy dosyta se najíst. Existuje však řada pohádek, které děti i dospělí varují před nadměrnou hltavostí a lačností (např. „Otesánek“, „Hrnečku vař“ či Drdova „Smrt kmotřička“).

Důležitým, dnes již univerzálním tabu je *zákaz kanibalismu*^{*5} neboli lidojedství. Ke konzumaci druhých lidí dochází zcela výjimečně, v extrémních situacích hrozícího vyhladovění, např. po havárii letadla v nepřístupných končinách nebo mezi polárníky ztracenými v mrazivé pustině. Mnozí lidé nejsou schopni sníst živého tvora, ke kterému mají osobní vztah. Průmyslově zpracované kuře v umělohmotném obalu je člověku vcelku lhostejné. Zcela jiná situace vzniká, koupí-li rodiče dítěti na tržišti živé kuře, které dostane jméno a stane se členem rodiny. Takový živý tvor se nechává zemřít stářím, načež je slavnostně pohřben na rodinné zahradě. V naší kultuře také není zvykem konzumovat domácí zvířata, zejména kočky a psy.

Zákazy týkající se konzumace různých živých tvorů jsou součástí řady náboženských systémů. Vyznavači islámu nesmějí jíst vepřové maso, hinduisté a buddhisté maso hovězí. Ve všech náboženstvích, včetně křesťanství, mají dlouhou tradici *půsty*, tedy různě dlouhá údobí s minimálním příjmem potravy, jejichž smyslem je především duchovní „očistění“, oproštění se od přízemních starostí a povznesení duše k Bohu. Ve středověké Evropě patřilo „obžerství“ mezi sedm smrtelných hříchů. Ve 20. století získalo v západním světě relativně velkou popularitu *vegetariánství*, které zpochybňuje právo člověka konzumovat jiné živé tvory. Svou roli v něm hraje

Je pozoruhodné, jak velkou pozornost získal film „Mlčení jehňátek“, kterému Americká filmová akademie

soucit se zvířaty, která mnohdy žijí ve velkochovech v podmínkách, které jsou v příkrém rozporu s jejich přirozeností. Vegetariáni tak na základě odlišných ideových východisek dospívají k podobnému jídelníčku jako středověký poustevník. Řada lidí v současnosti omezila konzumaci „červeného“ hovězího a vepřového masa a jí pouze „bílé“ maso, tedy drůbež a ryby.

■ **Tělesné schéma.** Společenské vlivy se podílejí na utváření představ o ideálních tělesných rozměrech, které podléhají značným historickým proměnám. Například barokní ideál ženské krásy s kyprými a oblými tvary se od současného velmi liší. Představa o ideální ženské postavě se výrazně měnila i v průběhu 20. století. Zatímco v 50. letech byla prototypem krásy ženská postava ve tvaru přesýpacích hodin, kterou reprezentovaly Marilyn Monroeová či Jane Mansfieldová, v 80. a 90. letech slavily úspěchy extrémně vyhublé modelky (např. Kate Moseová). Kandidátky na titul Miss jsou stále vyšší a štíhlejší. Časopisy určené pro ženy obsahují víc reklam a článků zaměřených na hubnutí než časopisy pro muže, které nepropagují štíhlost, ale spíše změnu tělesných proporcí. Současná společnost považuje za ideální svalnaté mužské tělo se širokými rameny a úzkými boky. Muži a ženy jsou tak vystaveni rozdílným společenským tlakům a očekáváním, a v důsledku toho volí odlišné strategie k dosažení žádoucích tělesných proporcí. U žen je to především omezování se v jídle, zatímco u mužů tělesná cvičení. (Plhánková a Míčková, 2000, str. 310.)

Kulturní faktory pravděpodobně ovlivňují utváření **tělesného schématu**, které je důležitou složkou sebepojetí. Člověk, jehož ideálem je štíhlá postava, bude pravděpodobně jíst méně než jedinec, jehož subjektivní tělesné schéma je rozměrnější.

Američtí psychologové April Fallon a Paul Rozin provedli výzkum, v němž žádali vysokoškolské studenty a studentky, aby s pomocí série schematických obrázků znázorňujících různě silné mužské a ženské postavy označili své současné tělesné proporce, ideální proporce a proporce, které považují za nejpřitažlivější pro osoby opačného pohlaví. U mužů byly rozdíly mezi třemi vybranými obrázky poměrně malé. Dívky však pokládaly za atraktivní a ideální schematické ženské postavy, které byly mnohem štíhlejší než schéma, které reprezentovalo jejich současné tělesné proporce. Celkově byly se svou postavou nespokojené a přály si zhubnout. (Fallon a Rozin, 1985.) Plhánková a Míčková (2000) se pokusily replikovat výše uvedený výzkum v našich sociokulturních podmínkách. Výsledky jejich studie se v podstatě shodovaly se závěry Fallona a Rozina, s tím rozdílem, že české dívky netouží po tak extrémně štíhlých proporcích jako mladé ženy v USA.

Podrobnější informace o této problematice lze najít například v knize Sarah Gro-ganové *„Body Image“* (2000).

■ **Symbolický význam přijímání potravy.** Alimentární chování má za určitých okolností zjevný či skrytý symbolický význam. Je také součástí řady společenských rituálů. Příkladem symbolického chování je křesťanský obřad *svatého přijímání*, při kterém věřící po vzoru poslední večeře Páně³⁶ pojídají tzv. hostii (mešní oplatku),

³⁶ Evangelista Lukáš takto zaznamenal Kristovy výroky během poslední večeře: Pak vzal chléb, vzdal díky, lámal a dával jim se slovy: „Toto jest mé tělo, které se za vás vydává. To čiňte na mou památku.“ A právě tak, když bylo po večeři, vzal kalich a řekl: „Tento kalich je nová smlouva zpečetěná mou krví, která se za vás prolévá.“ (Bible, 1985b, str. 86.)

kteřá je symbolem Kristova těla. Historii evropského křesťanství provázely ostré, nezřídka krvavé spory o to, zda mají věřící přijímat pouze „pod jednou“, tedy pouze hostii, nebo „pod obojí“, tedy hostii i víno, které je symbolem Kristovy krve. V katolickém náboženství je výsada přijímání „pod obojí“ vyhrazena pouze kně-žím.

Příbuzní a přátelé nabízejí svým hostům jídlo či jiné pohoštění, čímž vyjadřují jejich *akceptaci*. Odmítnutí nabízeného pohoštění lidé většinou chápou jako *rejek-ci* své osoby. Od nepřátel a soupeřů člověk zpravidla nepřijme ani pozvání na kávu. Společné obědy a večere jsou symbolem rodinné *soudržnosti*. O Vánocích, Velikonocích a jiných svátcích je zvykem podávat určitá jídla. Na Štědrý den konzumují prakticky všichni obyvatelé České republiky kapra a bramborový salát, ačkoliv během roku kapra většinou vůbec nejí. Pracovníci zdravotnických zařízení a charitativních institucí se svým klientům a pacientům rovněž snaží zajistit tento tradiční pokrm. Také sportovci žijící v cizině, pracovníci zahraničních ambasad, vojáci a novináři dělají všechno pro to, aby si z místních zdrojů připravili večeri, která co nejvíc odpovídá českým zvyklostem. Na Štědrý den je tak v chování občanů České republiky dosaženo pozoruhodné jednoty, za níž se nepochybně skrývá důležitý motiv. Potřeba dodržovat tradice a zvyklosti je u člověka zřejmě mimořádně silná, protože přispívá k restituci psychických sil a k oživení pocitu sounáležitosti s rodinou i širším společenstvím.

Vliv individuálních psychických faktorů na alimentární chování

U člověka ovlivňují přijímání potravy nejen kulturní, ale také individuální psychické faktory. Konzumace jídla je jednou z velkých životních radostí. Přesycení však někdy provázejí výrazné negativní pocity nechuti či odporu. Například o vánočních svátcích sní většina lidí pár kousků cukroví a pak už se „na sladké nemůže ani podívat“.

Mnozí lidé mají silnou potřebu sebeurčení a sebeovládání. Tělesné potřeby projevující se pocitem hladu mohou vnímat jako „nízké“ či „přízemní“ a zdráhají se jim podlehnout. Tyto tělesné pohnutky jsou pro ně „ego-dystonní“, jsou v rozporu s jejich svobodnou vůlí. Pro řadu lidí je prastarý problém *hledání rovnováhy mezi požitkem a askezí* stále aktuální. Jedno extrémní řešení nabízejí diety a půsty, při nichž se člověk v oblasti příjmu jídla dokonale ovládá. Snaha o sebeřízení je přitom plně uspokojena. Po různých dlouhých asketických obdobích však zpravidla následuje přejídání, tedy druhý extrém. Existují lidé, u kterých v oblasti jídelního chování převládne sklon k askezi, zatímco jiní po celý život jedí víc, než je zdrávo.

S příjmem potravy jsou asociovány vzpomínky na láskyplnou a uklidňující péči rodičů v raném dětství. Na mnoho lidí tak mají zejména sladká jídla, jakými jsou čokoláda, zákusky či buchty, uklidňující vliv. Lidé, kteří prožívají úzkost, zpravidla jedí víc než obvykle. Depresivní stavy naproti tomu často provází dlouhodobé snížení apetitu. Vztah mezi emočními prožitky a příjmem potravy je však poměrně

složité. Například vznikne-li u člověka, který drží dietu, z nějakého důvodu depresivní stav, pak se zpravidla přestane kontrolovat a „sklouzne“ k přejídání. (Lahey, 1983, str. 375.)

■ **Poruchy příjmu jídla.** Složité sociální a psychické vlivy modifikují hlad natolik, že řada lidí nedokáže při příjmu potravy udržet potřebnou rovnováhu. Vedle obezity se stále častěji setkáváme s poruchami příjmu jídla, a to zejména u adolescent-ních dívek a mladých žen. K těmto poruchám patří především *mentální anorexie*, která se projevuje extrémním hladověním, a *mentální bulimie*, což je střídavé přejídání a hladovění. Obě poruchy se vyskytují také u mužů, ale podstatně méně často než u žen. Podle nejvyšších evropských a severoamerických odhadů tvoří muži přibližně 10 % všech postižených. (Např. Rolls et al., 1991.)

Příčiny poruch příjmu jídla nejsou dosud plně objasněny. Uvažuje se zejména o vlivu rodinného prostředí a kulturního ideálu krásy. Rodičovská péče může být nejen uklidňující, ale také „dusivá“ a omezující, takže dítěti nebo dospívajícímu brání v dosažení osobní autonomie. Odmítání jídla či nechutenství by pak mohlo být nevědomým protestem proti nadměrné kontrole a perfekcionismu ze strany rodičů, pokusem dokázat si svou schopnost sebeřízení alespoň ve vztahu k vlastnímu tělu. V tomto smyslu uvažuje o poruchách příjmu potravy psychoanalytička německého původu Hilde Brachova (1973, 1978). Další psychodynamicky orientovaná autoři spekulují o odmítání ženské role, o strachu z dospělosti a ze sexuality. Z hlediska těchto koncepcí dívky hladoví především proto, aby zabránily vzniku typicky ženských proporcí. Ve své fantazii tak zůstávají sexuálně nediferencovanými dětmi. (Nevid et al., 1997, str. 486.)

Chování Udí trpících bulimií má ve vztahu k jídlu cyklický průběh, s jakým se setkáváme i u jiných závislostí. Po velkém excesu v jídle následuje delší údobí „očišťování a askeze“, po kterém následuje další záchvat přejídání.

Čeští psychologové věnují zkoumání a terapii poruch příjmu potravy velkou pozornost. Významným představitelem kognitivně-behaviorálního přístupu k této problematice je pražský psycholog František D. Krch (např. 1999, 2000), z hlediska psychoanalýzy se jí zabývá Jana Kocourková (např. 1997) a český psychoanalytik žijící v Německu Jan Poněšický (1999). Převážně psychodynamický je také přístup libereckých terapeutů Vladislava Chvály a Ludmily Trapkové, kteří o svých metodách pravidelně referují na česko-slovenských psychoterapeutických konferencích. Chvála a Trapková spojují poruchy příjmu jídla s potížemi při adolescentním odloučení dítěte od rodiny. Pro popis separačních a individuálních procesů používají metafora „porodu dospívajícího z lůna rodiny“, který mohou otec či matka, respektive celý rodinný systém usnadnit či zkomplikovat.

11.1.1.2 Žízeň

Tělo potřebuje ke svému přežití stálý přísun tekutin, protože vylučuje velké množství vody prostřednictvím urinace, defekace a dýchání. Žízeň je mnohem mučivěj-

ší a nebezpečnější než hlad. Člověk může žít bez jídla déle než měsíc, ale bez vody jen několik dní.

Tělesná regulace příjmu tekutin

Nedostatečný příjem tekutin vede ke vzniku buněčné dehydratace. Nejběžnějším symptomem, který signalizuje nedostatek vody v organismu, je sucho v ústech a v hrdle. Walter Cannon považoval za hlavní příčinu vzniku žízně vysychání sliznic. Vědci později zjistili, že lidé zpravidla vypijí takové množství vody, jaké odpovídá velikosti tkáňového deficitu. Tento přesný odhad lze stěží vysvětlit na základě sucha v ústech či v hrdle, protože už první doušky tekutiny sliznici zvlhčí. Tělesné potřeby jsou však uspokojeny teprve tehdy, když voda pronikne do tělesných tkání. Musí zde tedy působit další regulační mechanismy. (Fernald, 1997, str. 311.)

Sníží-li se celkové množství vody v těle, zvýší se koncentrace solí. Při regulaci žízně hrají obzvlášť významnou úlohu **soli sodíku**, které se vyskytují pouze v mimo-buněčných (extracelulárních) tekutinách, protože sodík nemůže projít buněčnou membránou. Voda opouští buňku prostřednictvím *osmózy*, což je tlak, který uvádí do rovnováhy koncentraci iontů na obou stranách membrány. (Atkinsonová et al., | 1995, str. 390.) Pokles celkového objemu tekutin v těle o 1 až 2 % vede k tomu, že se koncentrace sodíkových solí natolik zvýší, že „vytáhnou“ vodu z buněk a způsobí jejich dehydrataci. **Osmoreceptory**, což jsou specializované buňky v hypotalamu a v přilehlých oblastech mozku, na to reagují tím, že se mírně deformují a sraší. Osmoreceptory odesílají signály do dvou oblastí. První z nich je hypofýza, která se nachází těsně pod hypotalamem. Ta uvolňuje antidiuretický hormon (ADH), který způsobí, že ledviny reabsorbují vodu z moči a vrátí ji zpět do krevního oběhu. Druhou oblastí, do níž přicházejí signály z hypotalamu, je mozková kůra; ra, což se projevuje pocitem žízně. Vědci dále zjistili, že při snížení celkového objemu krve v těle probíhají složité biochemické pochody, které vedou ke vzniku **hormonu angiotenzinu**. Jakmile osmoreceptory zaznamenají přítomnost angiotenzinu v krvi, odesílají zprávu do mozkové kůry, což rovněž vyvolává žízně. (Lahey, 1983, str. 376.)

Vliv kulturních a psychologických faktorů na žízně

Kulturní a sociální faktory modifikují nejen konzumaci potravin, ale také příjem tekutin. Sociální učení ovlivňuje, jaké nápoje si lidé zvyknou pít. Angličané pijí raději čaj než kávu, Američané si oblíbili Coca-Colu, Češi pivo. Lidé se učí pít odlišné nápoje v různých údobích dne. Ráno pijeme čaj, po příchodu do práce kávu, k obědu si dáme minerálku nebo pivo. Nabízení a pití nápojů je součástí společenských rituálů. Při různých oslavách zpravidla proběhne slavnostní přípitek, při kterém všichni přítomní vstanou s plnou sklenicí v ruce, přituknou si a vypijí ji „až do dna“. Emoce ovlivňují příjem tekutin podobně jako konzumaci jídla, i když jejich působení

bení je vzhledem k naléhavosti žízně méně výrazné než v případě hladu. Popíjení vody či jiných nápojů však zřejmě uklidňuje.

V současnosti si mnoho lidí nosí na výcvikové a terapeutické skupiny láhve s tekutinami, obvykle s „Dobrou vodou“. Častokrát jsem si všimla, že se obvykle napijí v okamžiku, kdy u nich vzniklo psychické napětí. Podobný uklidňující účinek mají pravděpodobně i další „orální“ aktivity, jakými jsou žvýkání a kouření.

Pití nealkoholických nápojů určených k odstranění žízně obvykle nebývá předmětem asketických či abstinenčních snah. Pravidelně pijí i lidé, kteří drží protestní hladovku. Také osoby s poruchami příjmu potravy se pokoušejí své tělo oklamat tím, že pijí velké množství vody. Zcela jiná situace vzniká, přesuneme-li se do oblasti nápojů, které mají stimulační účinky (káva či silný čaj) nebo které dočasně zlepšují náladu, což je především alkohol. V oblasti konzumace těchto látek se u některých osob opět setkáváme s cyklem nadužívání a následného odříkání, který je typický pro nejrůznější závislosti.

11.1.2 Teorie drivů a homeostatické regulace

Teorie drivů a homeostatické regulace se pokoušejí objasnit podstatu motivů zajišťujících individuální přežití, jejichž typickými představiteli jsou hlad a žízeň. **Teorie drivů** je založena na principu **homeostaze**, což je tendence všech živých organismů udržovat vnitřní biochemické hodnoty na určité konstantní úrovni. Už francouzský fyziolog Claude Bernard (1813-1878) upozornil na to, že interní prostředí variuje v mírných hranicích. Objeví-li se větší odchylka, snaží se organismus obnovit rovnovážný stav. Walter Cannon označil počátkem 30. let stabilitu vnitřního prostředí pojmem homeostaze. (Homola, 1972, str. 69.)

Udržování vnitřní rovnováhy funguje na podobném principu jako pokojový termostat. Je-li teplota v místnosti příliš nízká nebo vysoká, termostat vyše signál, který zapne nebo vypne topení. Fyziologické mechanismy homeostaze jsou ovšem mnohem složitější.

Homeostatické procesy se podílejí na udržování stálé tělesné teploty. Je-li tělo příliš teplé, dojde k vazodilataci neboli rozšíření cév, které přivádějí k tělesnému povrchu větší množství krve než obvykle. Okolní prostředí je většinou chladnější než tělo, takže tělesná teplota se sníží. Je-li tělo příliš chladné, dojde k vazokonstrikci (zúžení cév), čímž se omezí přítok krve do periferních tělesných oblastí, takže se tělesná teplota dále nesnižuje. Jiný homeostatický proces využívá pocení, které má za následek ochlazování povrchu těla. Při poklesu teploty se tělo začíná třást, což vede k tvorbě tepla. Všechny tyto automatické změny jsou součástí homeostaze.

V případě hladu a žízně však není udržování tělesné rovnováhy úplně automatické. Neexistuje žádný vnitřní mechanismus, který by spontánně korigoval nedostatky tělesných živin a tekutin nebo nadbytek soli v organismu. K odstranění vnitřních deficitů musí jedinec provést určitý **volní akt**, tedy najíst se či napít. Ostatně i k udržování stálé tělesné teploty přispívá vhodným odíváním.

Profesor Yaleho univerzity Clark Hull (1884-1952) se ve své teorii motivace, kterou uveřejnil v roce 1943, pokusil objasnit vzájemné vztahy mezi tělesnými a mentálními procesy na základě konceptu **drivů** (*drive*)¹¹. Podle Hulla mají lidé řadu základních fyziologických potřeb, k nimž patří příjem jídla a vody a spánek. Jejich hypotetickou komponentou je *drive*, což je nepříjemný stav napětí, který vzniká při narušení homeostaze. Hull považoval *drive* za *obecný motivační stav*, který je u různých tělesných potřeb v podstatě stejný. Tento teoretický předpoklad příliš nekoresponduje se subjektivní zkušeností. Například mezi pocitem hladu a žízní existuje zřetelný rozdíl. Podle Hulla *drive* podněcuje organismy k chování, které vede ke snížení napětí neboli k **redukci drivů**. Lidé tedy jedí, pijí a spí proto, aby odstranili nepříjemné vnitřní napětí. Hull coby představitel behaviorismu zdůrazňoval, že *drive* nelze pozorovat přímo. Psychologové však mohou odvodit jeho existenci na základě chování organismu. Například hladové zvíře v bludišti hledá jídlo mnohem rychleji než zvíře nasycené. Lze tudíž předpokládat, že nedostatek živin v těle vedl ke vzniku *drivu*, který motivuje chování. Objekty, které umožňují uspokojení biologických potřeb, získávají odměňující charakter. Stávají se *incentivami*³⁸, které mohou evokovat nebo zesilovat chování, jež vede k odstranění napětí. Na základě asociace s primárními incentivami mohou získávat motivační účinky i původně zcela neutrální předměty, např. peníze. (Schultz a Schultz, 1992, str. 346-347.)

Pojem *drive* je širší a obecnější než instinkt. Lze ho chápat jako pohotovost či připravenost reagovat na důležité podněty, které umožňují odstranění tělesné nerovnováhy. Z hlediska teorie *drivů* lze vcelku přijatelně vysvětlit elementární sebezáchovné pohnutky, jakými jsou hlad, žízeň či ospalost. Na oblast sexuálních a rodičovských motivů však tuto teorii nelze uspokojivě aplikovat. Pohlavní vzrušení se liší od hypotetického obecného *drivu* tím, že je převážně příjemné. V rodičovském chování se zase nedaří najít rytmus rostoucího napětí a následného uvolnění. Teorie *drivů* tedy nemá univerzální platnost. Někteří současní autoři ji akceptují pouze u motivů s jasnou biologickou základnou, u nichž lze popsat sekvenci *potřeba, drive, incentiva a úleva*. Domnívám se, že přímočaré chování zaměřené na cíl se u lidí projevuje zejména při extrémní deprivaci. Například člověk, který právě dorazil na velbloudovi do oázy, ze všeho nejdříve zamíří ke studni. Většinou je však uspokojování základních biologických potřeb u člověka mnohem složitější, než předpokládá teorie *drivů*.

Robert Sternberg zdůrazňuje význam **homeostatické regulace**, která podle jeho názoru vysvětluje bazální sebezáchovné motivy přesněji než Hullova teorie *drivů*. Homeostatický systém, který reguluje příjem jídla, tekutin i tělesnou teplotu, funguje na principu *negativní zpětné vazby* (*negative-feedback loop*), což je fyziologic-

Karel Baleár překládá *drive* jako *puzení*, s cílem odlišit ho od termínu *puď*, který se používá v jiných myšlenkových kontextech. (Baleár, 1983, str. 133.) Obvykle se však pojem *drive* do češtiny nepřekládá. Název *incentiva* je odvozen od toho, že určité objekty (např. lákavý zákusek nebo orosená sklenice piva) **iniciují akci**. (Fernald, 1997, str. 323.)

ký mechanismus, jehož prostřednictvím tělo monitoruje svůj vlastní stav. Tento mechanismus hledá způsoby, jak vyhledat zdroje určitých chybějících látek nebo snížit jejich nadbytek. Homeostatický systém směřuje k tomu, aby odstranil - „*negoval*“ - rozdíl mezi aktuálním a ideálním stavem. Pokud tělu něco chybí, pak vysílá do mozku signály, které jedince podnítl k tomu, aby vyhledal chybějící látky. Jakmile je dosaženo uspokojení, tělo signalizuje, že jejich příjem je možné zastavit. Negativní zpětná vazba je *odstupňovaná*; neřídí se tedy principem vše nebo nic. Například vrátí-li se člověk po náročném dnu domů hladový, jí zprvu velmi rychle. Tempo přijímání potravy se však postupně zpomaluje, protože tělo průběžně vysílá zprávy, že jeho potřeby jsou částečně uspokojeny. Pocit nasycení vzniká zpravidla dřív, než člověk sní obvyklou porci jídla. Jestliže jí rychle, pak tělo nestačí odesílat do mozku informace, z čehož vyplývá jeden běžný dietní postup: chce-li člověk zhubnout, měl by jíst pomalu. Homeostatická regulace připomíná teorii *drivů*, ale ve skutečnosti zdůrazňuje jiné aspekty. Jádrem teorie *drivů* je vyhýbání se deficitům. Teorie homeostatické regulace naproti tomu zdůrazňuje udržování rovnováhy. Složitý zpětnovazební systém směřuje **k vyhýbání se nedostatku i nadbytku**. (Sternberg, 2001a, str. 397-398.)

11.1.3 Motivy zajíšťující přežití druhu

Přežití lidstva zajišťují především **sexuální a rodičovské motivy**. Sexuální pohnutky směřují k rozmnožování, tedy k reprodukci členů druhu. U člověka jsou velmi významné také rodičovské motivy. Pro novorozence je vzhledem k jejich bezmocnosti adekvátní rodičovská péče nezbytnou podmínkou tělesného přežití. Zásadním způsobem přispívá také ke zdravému psychickému vývoji. Sexuální i rodičovské motivy mají výrazný biologický základ. Koitus, těhotenství, porod i kojení jsou povětšou tělesné procesy regulované a podporované vrozenými nervovými a hormonálními vlivy. Sexuální a rodičovské motivy se na mentální úrovni projevují poměrně nálehavými tužbami. K osvojení společensky vhodných a subjektivně pozitivně prožívaných způsobů jejich uspokojování zřejmě významně přispívají kladné citové vztahy s blízkými lidmi, zejména v raném dětství. Nedostatečná či problematická rodičovská péče je jednou z hlavních příčin emočních problémů a poruch chování v dospělosti. Ve vývoji lidského sexuálního a rodičovského chování pravděpodobně existuje velký prostor pro sociální učení, což má za následek, že se v obou oblastech setkáváme s pestrou paletou variací i poruch.

11.1.3.1 Sexuální motivy

Mnozí myslitelé, mezi nimi německý filosof Arthur Schopenhauer a Charles Darwin, předpokládali, že hlavní funkcí pohlavních tužeb je přežití druhu.

Arthur Schopenhauer (1788-1860) ve spise „Metafyzika lásky“ vyjádřil přesvědčení, že v říši života je nejsilnějším projevem nevědomé vůle rozmnožovací *puď*, který je ve službách zachování druhu a který

je někdy silnější než pud sebezáchovy. Vůle se tu může projevit jako zcela nezávislá na rozumu. Láska je podle Schopenhauera iluze, s jejíž pomocí se příroda stará o zachování rodu. Milostná vášeň je tedy určitý druh zaslepenosti, při níž se jedinci to, co je výhodné pro druh, jeví jako výhodné pro něho samotného. Jakmile je dosaženo cíle, kterým je rozmnožování, iluze se rozplyne. Jedinec zjistí, že byl nevědomou vůlí oklamán. (Schopenhauer, 1992, str. 51.)

Sigmund Freud upozornil na to, že u člověka nejsou libost a plození úplně totožné cíle a že sexualita s sebou nese popudy, které s rozmnožováním nesouvisí. (Viz Freud, 1993b, str. 201-263.) Potvrzují to četné lidské sexuální deviace, jejichž vztah k reprodukci je skutečně nejasný. Po celou zaznamenanou historii lidstva existuje také prostituce, při níž zákazníci (obvykle muži) platí za sexuální zážitky, které pro ně zřejmě mají určitou cenu samy o sobě.

Sexuální chování lze - podobně jako alimentární - rozdělit na fázi **apetence** a **konzumace**. Ve fázi apetenční se sexuální pohnutky na mentální úrovni projevují rozmanitými tužbami, fantaziemi a vzruchy. Fázi konzumace tvoří vlastní sexuální aktivity směřující k dosažení orgasmu, po kterém následuje uvolnění od sexuálního napětí.

Podle mínění řady autorů existují mezi sexuálními motivy a pohnutkami zajišťujícími přežití individua, jejichž prototypem je hlad, některé důležité **rozdíly**:

1. Partnerské sexuální aktivity nejsou na rozdíl od příjmu vody či potravy nezbytnou podmínkou pro přežití jednotlivce.

2. Zatímco rostoucí hlad či žízeň jsou velmi nepříjemné, zvyšující se sexuální vzrušení je převážně příjemné.

3. U sexuality je vazba mezi apetencí a konzumací mnohem komplikovanější než u hladu. Sexuální tužby a vzruchy v mnoha případech nevedou k sexuálním aktivitám. Ukazuje se, že lidé vyhledávají sexuální stimulaci, respektive vzrušení i tehdy, když nesměřuje k orgasmu, tedy k uvolnění pudových tlaků. Potvrzuje to skutečnost, že časopisy, filmy či knihy s erotickými a sexuálními náměty mají velmi slušný komerční úspěch.

4. V případě lidské sexuality je sociální komponenta mnohem výraznější než u hladu či žízně. Sexuální vztah mezi mužem a ženou je základem pro vytvoření sociálního svazku, tedy rodiny, v níž otec a matka pečují o své děti a chrání je.

Vliv kulturních faktorů na sexuální chování

Ve všech kulturách je lidské sexuální chování regulováno a omezováno psanými i nepsanými normami, i když v rozsahu této **restrikce** existují výrazné rozdíly. Velmi rozšířenou normou je **incestní tabu**, což je zákaz pohlavního styku mezi biologickými příbuznými, zejména mezi rodiči a dětmi a mezi sourozenci. I v rozsahu zákazu incestu však existují určité odlišnosti, vymezené především vlivnými náboženskými systémy. (Podrobněji viz Weiss, 2002, str. 20-21.) V našem kulturním okruhu se incestní tabu zpravidla dodržuje i ve vztazích mezi nevlastními rodiči a dětmi, kde však bývá ze strany nevlastních otců a jejich dcer poměrně často poru-

šováno (viz slavný případ Woodyho Allena). Zákonné normy dále upravují věk, který je považován za vhodný pro zahájení sexuálních aktivit. V dnešní době stanovují všechny právní systémy světa minimální věkovou hranici, od níž sexuální styk není zakázán a trestný; většinou je to 14, 15 a 16 let. V Čechách je to -jak známo - 15 let. (Weiss, 2002, str. 21.)

Další kulturní normy se týkají cudnosti, masturbace, předmanželských i manželských pohlavních styků či nevěry. Například některé normy cudného chování určují, které části mužského a ženského těla by měly být zahaleny, respektive odhaleny. Rozsah těchto omezení je v různých zemích světa velmi rozdílný. Afgánské ženy musely být donedávna zahaleny od hlavy až k patě tzv. burkou, přičemž nedodržení tohoto požadavku bylo přísně sankcionováno. V západním světě jsou normy mnohem volnější. V Čechách se například stále častěji setkáváme s tím, že se ženy v létě opalují na veřejných koupalištích „nahore bez“, což bylo ještě před 20-30 lety velmi nezvyklé.

Sexuální morálka podléhá obrovským dobovým proměnám. V prvních šedesáti letech 20. století byly společenské normy regulující lidskou sexualitu poměrně přísné, přičemž u žen byly zřetelně více restriktivní než u mužů. Zvnitřňování těchto mravních norem zřejmě vedlo k tomu, že sexuální pohnutky i chování často provázely **pocity viny**. Intrapsychické konflikty mezi pohlavními touhami a mravními normami se pravděpodobně podílely na vzniku četných neurotických a psychosomatických potíží.

Ve své knihovně uchovávám jako vzácný poklad čtvrté vydání pozoruhodné knihy „otce“ české sexuologie Josefa Hynieho „Sexuální život a jeho nedostatky“, v níž se autor mimo jiné zmiňuje o postojích k panenství: „Nemusi jít jen materialisticky o to, že dívka, o níž je známo, že už není nedotčená, ztrácí v očích mnohých lidí na hodnotě; také u takových mužů, kteří říkají o svém dosavadním životě, že ‚to je přece něco jiného‘. Ale lékaře se chodí před svatbou ptát, jak se to pozná, že jejich nevěsta je dosud pannou.“ (Hynie, 1942, str. 172.) Postoje k panenství a předmanželskému sexuálnímu soužití se od 40. let radikálně změnila a předmanželské zkušenosti s pohlavním životem se stávají v podstatě univerzálními. (Weiss a Zvěřina, 2001, str. 30.) Temná podezření týkající se toho, zda žena je, či není „čistá“, již v naší kultuře v podstatě vymizela.

V kouzelných 60. letech minulého století, v kontextu hnutí hippies, psychedelických experimentů a nových kulturních proudů, proběhla tzv. **sexuální revoluce**, propagující ideu volné lásky, která vyústila v značnou **liberalizaci** sexuální morálky. K těmto společenským procesům zřejmě přispěl objev **hormonální antikoncepce**, která se dostala na trh počátkem šedesátých let. Antikoncepce ženy zbavila strachu z nežádoucího těhotenství a umožnila jim, aby se ze sexuálního života těšily stejně jako muži. V 80. letech sexuální revoluce v důsledku komplikovaných společenských procesů, jejichž rozbor přesahuje rámec této publikace, částečně odezněla. Jednou z evidentních příčin je obava ze sexuálně přenosných nemocí, zejména AIDS.

Vliv psychických faktorů na sexuální chování

Díky celkové liberalizaci postojů k sexualitě se pocity viny provázející sexuální aktivity pravděpodobně zmírnily. Etické normy jsou ovšem dětem předávány především v rámci intimních rodinných vztahů. Mnohé rodiny, zejména katolické, stále uznávají poměrně přísná omezení ve vztahu k antikoncepci, interrupci, promiskuitě a dalším aspektům lidského sexuálního života, což může děti vyrůstající v těchto rodinách výrazně ovlivňovat. Pěkným příkladem prezentace relativně přísných norem je publikace Oldřicha Pšeničky (1995) „Sexuální výchova v rodině“.

Celkově lze konstatovat, že se u nás v oblasti postojů k sexualitě v současnosti setkáváme s pravou „postmoderní“ pestrostí. Na jedné straně existují extrémně liberální postoje, které se projevují téměř neomezeným prodejem pornografie, sexuálními inzeráty nebo existencí podivného pořadu „Peříčko“ na Nově. Na straně druhé vidíme velmi restriktivní postoje, k nimž patří odmítání antikoncepce a interrupce, které hlásá hlava katolické církve papež Jan Pavel II. Je pravděpodobné, že se mnoho lidí v tomto normativním chaosu obtížně orientuje. Tradiční morálka nicméně prožívání sexuality stále zřetelně ovlivňuje. Například u mužů se relativně často setkáváme se „štěpením“ vztahů k ženám; jejich něžné city patří především matce, zatímco své vrstevnice vnímají jako sexuální objekty nebo - v případě, že se jedná o krásné, reprezentativní ženy - jako objekty úspěchu.

Většina lidí považuje za ideální, mohou-li své sexuální tužby realizovat v rámci dlouhodobého citového vztahu k milovanému partnerovi. V optimálním případě je sexualita „ve službách“ lásky, je prostředkem jejího vyjádření, posiluje ji a doprovází. Sexualita umožňuje dočasné rozvolnění osobních hranic a tělesné i duševní splynutí s druhým člověkem. Role sexuality v mezilidských vztazích je však mimořádně komplikovaná a zrádná, takže tento „danajský dar“ sice může být zdrojem úchvatných citových a smyslových zážitků, ale také zdrojem nejhlubšího duševního strádání.

Někdy člověk prožije jednorázové milostné dobrodružství nebo na nějakém večírku v opilosti či pod vlivem drog „podlehne svým smyslům“. Zatímco na některá dobrodružství lidé rádi vzpomínají, jednorázové excesy, při kterých se pudové impulsy vymkly jejich kontrole, prožívají spíše negativně. Jak jsem nedávno četla v jednom ženském časopise, *člověk se ráno probudí a s hrůzou zjistí, že na vedlejším polštáři spokojeně chrupká jeho omyl.*

Sexualita je součástí intimních vztahů, v jejichž rámci lidé uspokojují svou potřebu sdružování a důvěrnosti. V dnešní době mnoho lidí po intimních vztazích touží, ale současně se jich obává. Každodenní rodinné soužití skýtá příležitost k ventilaci agresivních popudů. Většina lidí dokáže ve veřejné sféře, např. v zaměstnání, udržet svou agresivitu na uzdě. Po návratu z práce se však někteří jedinci (zejména po náročném dnu) přestávají ovládat. Hromosvodem jejich špatných nálad se pak stávají manželský partner a děti. Často také dochází k postupné degradaci partnerského soužití. Výsledkem je vznik konfliktního manželství, plného výčitek, urážek, oboustranného ponižo-

vání a zraňování, které je pro oba partnery „očistcem na zemi“.³⁹ V některých případech jeden z partnerů „ovládne pole“ a krutě druhého terorizuje. V Čechách je v současné době obrovským problémem **domácí násilí**, jehož obětí jsou obvykle děti a ženy, které se vzhledem k nedostatečné právní úpravě mohou jen obtížně bránit. Svou roli hraje i nechuť policie „plést se“ do vysoce privátních záležitostí. Intrapsychický **konflikt mezi potřebou důvěrnosti (včetně sexuality) a strachem z intimních vztahů** je v dnešní době pravděpodobně závažnější než konflikt mezi sexuálními popudy a morálními standardy. Složitě vnitřní rozpory, které pohlavní touhy provázejí, někdy vyústí v celoživotní útlum partnerských sexuálních aktivit.

Biologický základ rozdílů mezi muži a ženami

Genetické a hormonální faktory ve vzájemné interakci určují, zda se jedinec vyvine jako muž, nebo jako žena. Determinace mužského a ženského pohlaví začíná okamžikem početí. Ženské vajíčko i mužská spermie obsahují 23 chromozomů, v nichž je zakódována celá genetická informace dítěte. Pouze jeden z nich určuje jeho pohlaví. Zatímco vajíčko obsahuje vždy pouze chromozom X, spermie obsahuje buď chromozom X, nebo Y. Na základě spojení vajíčka a spermie se vyvíjí buď mužský zárodek, který má ve všech buňkách jeden pár chromozomů XY, nebo ženský zárodek, jehož buňky obsahují dvojici chromozomů XX. Tato **genetická základna** mužského a ženského pohlaví je pouze prvním článkem řetězce. Dalším důležitým faktorem je **hormonální produkce**. V raných etapách nitroděložního života jsou si gonády (pohlavní žlázy, orgány) u zárodků mužského i ženského pohlaví velice podobné. Asi za 8 týdnů od početí, při přechodu mezi embryonálním a fetálním údobím, iniciují pohlavní chromozomy u mužských zárodků vývoj varlat (*testes*) a u ženských vývoj vaječnic (*ovarií*). Jakmile jsou varlata částečně vyvinuta, začínají produkovat **androgeny**, což je obecný název pro mužské pohlavní hormony, z nichž nejdůležitější je **testosteron**. Tento hormon zejména v údobí mezi 8 až 24 týdnem nitroděložního života rozhodujícím způsobem ovlivňuje vývoj mužského reprodukčního systému, k němuž patří penis, šourek a varlata. Pokud se androgeny v těle plodu nevyskytují, vyvíjejí se u něj vaječnky a ženské pohlavní orgány, tedy pochva a děloha. Díky působení hormonů v prenatálním údobí vzniká **genitální pohlaví**, charakterizované rozdílnými **primárními pohlavními znaky**. V údobí dospívání pak hormonální systém, řízený hypotalamem, vyvolává další tělesné proměny, které vedou k rozvoji mužských a ženských **sekundárních pohlavních znaků**. Tím je vývoj směřující k **sexuálního dimorfismu**, tedy k tělesným rozdílům mezi muži a ženami, v podstatě ukončen. (Např. Oakleyová, 2000, str. 22-30.)

Přeměnu láskyplného vztahu na nenávistný působivě znázorňuje americký film „Válka Roseových“ s Michaelem Douglasem a Kathleen Turnérovou v hlavních rolích.

Výsledky neurologických výzkumů nasvědčují tomu, že mezi mužským a ženským mozkem existují některé strukturální rozdíly, které jsou pravděpodobně způsobeny časnou hormonální produkcí. V některých oblastech hypotalamu mají ženy menší počet buněk a synaptických spojů než muži, zatímco nervové spoje mezi mozkovou kůrou obou hemisfér jsou u žen četnější než u mužů. Podle některých autorů mění hormonální vlivy mozek způsobem, který se později projevuje rozdílným mužským a ženským chováním (např. LeVay, 1993). Mnozí se však domnívají, že veškeré mentální rozdíly mezi muži a ženami jsou výsledkem rozdílných socializačních praktik, kterým jsou děvčátka a chlápci vystaveni. Termínem **gender** se v současné psychologii označuje soubor projevů chování a vlastností formovaných kulturou na základě příslušnosti daného jedince k mužskému či ženskému biologickému pohlaví. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 176.)

Na českém knižním trhu se před nedávnem objevila strhující kniha Johna Colapinta „Jak jej příroda stvořila“, v níž autor líčí skutečný příběh mladého muže, který v 8 měsících přišel při špatně provedené obřízce o penis. Renomovaný odborník na oblast sexuálního výzkumu John Money tehdy navrhl, aby se dítě podrobilo operativní změně pohlaví. Celý proces zahrnoval kastraci a další operace pohlavních orgánů ještě v kojeneckém věku a dále potom dvanáctiletý program sociální, psychologické a hormonální léčby, který měl zajistit, aby se transformace pohlaví v jeho psychice ujala. Celý případ byl hojně citován v odborné literatuře jako důkaz toho, že rozdíly mezi muži a ženami jsou výlučně výsledkem působení kulturního prostředí. Experiment však skončil totálním neúspěchem. Slavný pacient, který vyrůstal jako dívka, za své genetické pohlaví od nejútlejšího věku usilovně bojoval. Když se ve 14 letech dozvěděl pravdu o své pohlavní příslušnosti, rozhodl se žít jako muž. (Colapinto, 2001.) Tento pozoruhodný případ nasvědčuje tomu, že biologická determinace sexuální identity by mohla být výraznější, než se obvykle předpokládá. V západním světě i v České republice se však stále častěji setkáváme s tzv. **transsexuály** (MKN-10, 1992, str. 189), kteří podstoupili chirurgický zákrok a hormonální léčbu s cílem co nejdokonaleji přizpůsobit své tělo subjektivní sexuální identitě, která neodpovídá jejich anatomickému pohlaví.

Biologická regulace lidské sexuality

U lidí, kteří dosáhli pohlavní dospělosti, zajišťuje stálou produkci pohlavních hormonů systém regulovaný hypotalamem. **Hypotalamus** stimuluje **hypofýzu**, která uvolňuje hormony **gonadotropiny**, jež dále ovlivňují produkci pohlavních hormonů v gonádách, tedy ve vaječnících a ve varlatech. Testes produkují především **androgeny**, zatímco v ovariích vznikají ženské pohlavní hormony **estrogeny** a **progesteron**. V ženském těle se vyskytuje malé množství androgenů a v mužském zase malá kvanta estrogenu a progesteronu. U žen produkuje menší množství testosteronu kůra nadledvinek. Pohlavní hormony se pravděpodobně podílejí na vzniku sexuální touhy i na rozvoji vzrušení v průběhu pohlavního styku. U mužů se vyšší produkce testosteronu dává do souvislosti s dominantním, agresivním chováním a větší silou „pohlavního pudu“. Sexuologové dospěli k závěru, že testosteron vyvolává sexuální apetenci a podporuje iniciaci sexuálního chování nejen u mužů, ale také u žen. Estrogen

ního styku, tj. úroveň vzrušení a schopnost prožít orgasmus. (Seamon a Kenrick, 1992, str. 354.)

Harold Persky se pokusil odpovědět na otázku, zda testosteron ovlivňuje také sexuální orientaci. V jednom ze svých výzkumů srovnával hladinu testosteronu u homosexuálních a heterosexuálních osob. Ukázalo se, že produkce testosteronu u příslušníků obou pohlaví pozitivně koreluje s intenzitou sexuálních tužeb, nikoliv však se sexuální orientací. (Persky, 1987.) Petr Weiss cituje některé výzkumy z 90. let, které neprokázaly významné rozdíly v produkci pohlavních hormonů mezi homosexuálními a hetero-sexuálními jedinci ani u mužů, ani u žen. (Weiss, 2002, str. 123.)

U mnoha druhů savců sexuální chování zřetelně ovlivňují pravidelné výkyvy hormonální produkce. Například samice psů a koček jsou receptivní vůči samcím pokusům o kopulaci pouze v období ovulace, kdy jejich plodnost vrcholí. U jiných druhů savců, např. u jelenů a koz, se samci angažují v sexuálním chování pouze jednou či dvakrát do roka, v tzv. období říje, kdy produkují sperma. U lidí se s podobnými cyklickými či sezónními výkyvy sexuální aktivity nesetkáváme. Dospělí muži i ženy jsou schopni vést pravidelný pohlavní život, byť s rozdílnou frekvencí, v podstatě nepřetržitě. Zdá se, že **hormonální regulace** sexuálního chování je u člověka méně výrazná než u ostatních savců. Mnozí starší muži a ženy, u nichž zákonitě dochází k poklesu produkce pohlavních hormonů, nadále pokračují v sexuálních aktivitách. U některých žen se po menopauze (klimakteriu) frekvence pohlavních styků dokonce zvyšuje, což zřejmě souvisí s tím, že si konečně nemusí dělat starosti s nežádoucím otěhotněním či vhodnou antikoncepcí.

U mužů, kterým byla z různých důvodů odstraněna varlata, tedy provedena kastrace, zpravidla nedochází k úplnému ukončení sexuálních aktivit, i když se frekvence pohlavních styků po půl roce až po roce podstatně snižuje. Funkčním důsledkem kastrace je výrazný pokles hladiny testosteronu v krvi, což má silný redukční vliv zejména na sexuální apetenci. Schopnost dosáhnout orgasmu koitálními i nekoitálními aktivitami, zejména masturbací, zůstává v mnoha případech zachována. (Podrobněji viz Weiss, 2002, str. 258-266.)

Na regulaci lidského sexuálního chování se podílí také **nervový systém**. U mužů je erekce vyvolaná přímou stimulací penisu řízena míšním reflexem, stejně jako pohyby pánve při koitu a ejakulace. U žen se nervová centra v míše podílejí na vzniku poševní lubrikace. Podle sexuologů však nejvíce ovlivňuje sexuální chování a vzrušení mozek, který označují jako „nejcitlivější erotogenní zónu“. (Atkinsono-váetal., 1995, str. 411.)

V oblasti lidské sexuality se zřetelně projevuje vzájemná podmíněnost duševního a tělesného. V kapitole o lidské fantazii jsem se zmiňovala o tom, že masturbační aktivity zpravidla doprovázejí představy se sexuálním obsahem, které přispívají k rozvoji pohlavního vzrušení i k dosažení orgasmu. Pozitivní a negativní citové prožitky ovlivňují také sexuální apetenci a excitaci. Lidé mají rozvinutou schopnost **odložit uspokojení sexuálních tužeb**. V sexuálním chování se obvykle angažují za příhodných vnějších podmínek, s vhodným partnerem, ke kterému mají pozitivní ci-

toový vztah. V podmínkách sexuální nouze většinou uvolňují vnitřní napětí prostřednictvím masturbace.

Schopnost odložit uspokojení pohlavních tužeb však u člověka není absolutní. U dospělých osob, které delší dobu sexuálně abstinují, se zvyšuje pravděpodobnost pohlavního styku s méně vhodným či nevhodným partnerem, a to za nevyhovujících podmínek. Naléhavé sexuální tužby, pro které v češtině existuje archaický, poněkud pejorativní název chtíč, někdy vyústí v rizikové chování. Žena, která se večer seznámí v kavárně s cizím mužem a přivede si jej do bytu, se vystavuje značnému ohrožení. Také muži, kteří si vyjedou na sexuální dovolenou do Thajska nebo vyhledají služby pouliční prostitutky, riskují nakažení pohlavními chorobami, okradení či kontakt s odporným pasákem. Někdy se zdá, jako by byl pohlavní pud naléhavější než pud sebezáchovy. Na snížení sebekontroly v oblasti sexuálního chování se často podílí alkohol či jiné drogy.

Rané zkušenosti a sexuální chování

Americký psycholog Harry Harlow (1905-1981) ve svých slavných výzkumech prokázal, že u primátů se sexuální a rodičovské chování plně rozvíjí pouze tehdy, získají-li v dětství pozitivní zkušenosti s rodiči a vrstevníky.

V jedné sérii Harlowových pokusů prožila mláďata opiček druhu makak rhesus různě dlouhé údobí po narození v úplné izolaci. Doba odloučení se pohybovala od tří do dvanácti měsíců. Důsledky tříměsíční izolace nebyly nijak zvláště nápadné. Delší odloučení však u opic dramaticky ovlivnilo schopnost navazovat kontakty s vrstevníky i sexuální chování. Když byla deprivovaná zvířata v dospělosti umístěna do téže klece, nejenže se vyhýbala sexuálním kontaktům, ale často se i zuřivě napadala. Kopulace se jim zpravidla nedařila, ani když je badatelé spárovali se sexuálně zkušenými partnery. Na základě těchto pokusů Harlow dospěl k závěru, že účast při společných hrách je u opicích mláďat nezbytnou podmínkou pro úspěšné sexuální chování v dospělosti. Měsíce před dosažením pohlavní zralosti mladé opice hravě zápasí se svými vrstevníky, přičemž se u nich projevují způsoby uchopování a strkání, které jsou charakteristické pro dospělé sexuální chování. Podle Harlowa jsou časně interakce mezi mláďetem a matkou a ostatními mláďaty nezbytnou podmínkou pro to, aby se opice naučily ostatním příslušníkům svého druhu důvěřovat, vystavovat intimní části těla bez strachu z poškození, podílet se na tělesných kontaktech s jinými zvířaty a vyhledávat jejich společnost. (Harlow, 1971, in Atkinsonová et al., 1995, str. 413.)

Je pravděpodobné, že rané zkušenosti významně ovlivňují také lidské sexuální chování. Bezpečná a trvalá pozitivní afektivní vazba dítěte k matce či jiné pečující osobě významně přispívá ke zdravému citovému vývoji. Důležitými komponentami raných zkušeností jsou hry s vrstevníky a mazlení s rodiči. Během dlouhého údobí dětství si lidé osvojují interpersonální dovednosti, které jim v dospělosti umožňují navazovat intimní vztahy a angažovat se v sexuálním chování. Nepříznivé zkušenosti, jakými jsou lhostejné, odmítavé či kruté chování rodičů, u člověka zpravidla nemají za následek neschopnost realizovat pohlavní styk. Některým lidem, kteří prožili nešťastné dětství, se však nedaří navázat trvalý citový vztah, v jehož rámci by mohli uspokojovat své sexuální potřeby. Mívají také problémy s inhibicí a odlo-

žením uspokojení sexuálních popudů, což se může projevit jednorázovými, nezřídka riskantními excesy. V mnoha případech se však lidem podaří důsledky raných traumat překonat a vést naprosto uspokojivý sexuální život.

Cyklus lidské sexuální aktivity

Američtí sexuologové William Masters a Virginia Johnsonová uveřejnili v 60. letech 20. stol. výsledky svých výzkumů fyziologie lidské sexuální odezvy, které přinesly řadu nových poznatků a staly se východiskem psychoterapie funkčních sexuálních poruch. Jejich slavné dílo „Lidská sexuální aktivita“ vyšlo v roce 1970 česky. Masters a Johnsonová zjistili, že u většiny mužů i žen lze sexuální odezvu rozdělit do čtyř základních fází, kterými jsou **podráždění (excitace)**, **plato**, **vyvrcholení (orgasmus)** a **uvolnění (rezoluce)**. U žen se setkáváme s větší variabilitou jejího průběhu než u mužů.

■ **Mužská sexuální odezva.** Ve fázi excitace, vyvolané vnějšími či vnitřními podněty, začínají muži pociťovat příjemné sexuální vzrušení. Současně dochází k erekci penisu, případně k erekci prsních bradavek a zarudnutí kůže. Zvyšuje se tepová frekvence a svalové napětí a zrychluje se dech, což pokračuje i ve fázi plato, v níž sexuální vzrušení postupně narůstá a nějakou dobu trvá na velmi vysoké úrovni. Poté nastává fáze orgasmu, která se u mužů dělí na dvě etapy. Nejprve se dostaví *pocit nevyhnutelnosti ejakulace*, na který navazují *kontrakce svalstva penisu*, jež vedou k výronu semene. První 3 až 4 stahy probíhají v intervalech asi 0,8 sekundy, pak dochází ke snížení jejich frekvence i síly. Ejakulace je provázena jakousi vnitřní explozí slastných pocitů. Po skončení orgasmu se jedinec na mentální i fyziologické úrovni vrací do klidového stavu, což je provázáno příjemným pocitem uvolnění. Muži po dosažení orgasmu přecházejí do **refrakterní fáze** nižší sexuální dráždivosti, v níž nejsou schopni ani při účinné stimulaci dosáhnout orgasmu. V délce tohoto údobí existují značné individuální rozdíly - u některých mužů trvá 24 hodin i víc, přičemž jeho délka závisí také na věku.

■ **Ženská sexuální odezva.** U žen se sexuální vzrušení projevuje zduřením klitori-su, prokrvením genitálií a zvlhnutím (lubrikací) poševního vchodu, které je nezbytnou podmínkou pro uskutečnění pohlavního styku. Dalšími příznaky jsou zarudnutí pokožky, zduření prsních bradavek atd. Tyto změny dále zesilují ve fázi plato, čímž vzniká intenzivní příjemné napětí, které je východiskem pro orgastický zážitek. Ženy mívají pocit, že se sexuální vzrušení již nemůže dál zvýšit. Poté následuje fáze orgasmu, který provázejí rytmické stahy svalstva v zevní třetině vaginy, a to přibližně v časových intervalech 0,8 sekundy. První kontrakce provázejí nejslastnější pocity. Pak nastává fáze uvolnění. U žen se nesetkáváme s tak zřetelnou refrakterní fází jako u mužů. Při vhodné stimulaci se některé z nich dokáží brzy po vyvrcholení znovu vzrušit, případně dosáhnout dalšího orgasmu. (Fernald, 1997, str. 351-352.)

Zatímco u většiny mužů probíhá sexuální odezva v podstatě stejně, u žen se set-

káváme s velkými individuálními rozdíly. Některé ženy prožívají dlouhou fázi in-

tenzivního sexuálního vzrušení bez orgasmu, na kterou navazuje pomalé uvolňování. Jiné mívají několik orgasmů po sobě, což u mužů není možné, u dalších zase neexistuje zřetelná fáze platu atd.

Prožitky provázející sexuální odezvu jsou mimořádně intenzivní a slastné a jako takové velmi přitažlivé. Pro současného člověka západního světa, žijícího uprostřed hynoucí přírody a vystaveného mnoha zátěžím vymykajícím se jeho kontrole, je to „poslední ráj“. Prožívání sexuality ovšem výrazně závisí na vnějších podmínkách a na povaze vztahu k partnerovi. Mnoha ženám se nedaří dosáhnout vyvrcholení při souloži, obvykle z toho důvodu, že je koitus příliš krátký, nebo proto, že dosahují orgasmu především na základě stimulace klitorisu. Ženy také potřebují „mít na sex náladu“. Příčinou nedostatečné vyladěnosti jsou obvykle potlačené či vytěsňené pocity zlosti ve vztahu k partnerovi. Díky sexuální osvětě většina mužů dbá na to, aby také žena dosáhla vyvrcholení. Za touto starostlivostí se však někdy skrývá potřeba potvrdit si svou vlastní sexuální výkonnost. Obecně platí, že jakékoliv **volní úsilí působí na průběh sexuální odezvy rušivě**. Čím víc se žena snaží, aby dosáhla orgasmu, tím méně se jí to daří. Mnohé ženy tudíž alespoň občas při souloži orgasmus předstírají, a to ve snaze potěšit partnera, prohloubit pocit sounáležitosti, nebo prostě proto, aby „už dal pokoj“.

Zatímco u žen jsou nejběžnějším problémem jejich sexuálního života potíže s orgasmem, muži mívají - zejména v mládí - potíže s předčasnou ejakulací, při níž dochází k vyvrcholení příliš rychle. Poměrně časté jsou také poruchy erekce, jejichž nejčastější příčinou je obava ze selhání. Také v těchto případech volní úsilí průběh sexuálních reakcí inhibuje. Jsou-li potíže v pohlavním životě podmíněny pouze psychickými, respektive vztahovými faktory, hovoří se o **funkčních sexuálních poruchách**, které lze v mnoha případech účinně ovlivnit psychoterapeutickými metodami. Pokud psycholog nezjistí žádné závažné problémy ve vztahu, může postupovat poměrně přímočaře. Začíná společnými sezeními s oběma partnery, jejichž cílem je odhalit negativní postoje vůči sexualitě a sdílené příčiny poruchy, k nimž nezřídka patří nevyjádřený hněv, pocity viny ze sexuality a orientace na výkon. Partneři pak v soukromí praktikují cvičení, při kterých se učí „dávat i brát“ slastné pocity a sexuální něžnosti. Přezkoumávají obrysy, hebkost i vůni partnerova těla, aniž by na sebe kladli jakékoliv výkonové požadavky. Soustředí se na uvolněnou blízkost a intimitu. Později mohou přejít k bližším tělesným kontaktům.

V Čechách se problematikou terapie funkčních sexuálních poruch zabývá profesor Stanislav Kratochvíl (nar. 1932), a to na světové úrovni (viz nejnovější vydání jeho monografie „Léčení sexuálních dysfunkcí“ z roku 1999).

Sexuální orientace

Existují tři základní typy sexuální orientace:

- 1. Heterosexuální**, při níž jsou objektem sexuálních tužeb osoby opačného pohlaví.
- 2. Homosexuální**, což je sexuální zaměření na osoby téhož pohlaví.

3. Bisexuální, při níž daného jedince sexuálně přitahují - zpravidla v různé míře - muži i ženy.

Ačkoliv máme tendenci uvažovat o homosexualitě a heterosexualitě jako o dvou odlišných, vzájemně se vylučujících typech sexuální orientace, pravděpodobně se jedná spíše o kontinuum, jehož jeden pól představují osoby výlučně homosexuální a druhý výlučně heterosexuální. Mnoho lidí se nachází mezi oběma extrémy. (Stern-berg, 2001a, str. 408.)

Sexuální orientace je důležitou **komponentou osobní identity**. Termínem **co-ming out** (sebeotevření, sebeodhalení) se označuje mentální proces, během kterého si daný jedinec uvědomí a zveřejní - před rodiči i širší veřejností - svou sexuální orientaci, obvykle homosexuální. (Weiss a Zvěřina, 2001, str. 101.) Sexuální orientace coby součást osobní identity je východiskem pro navazování partnerských vztahů. Bisexuální zaměření je z tohoto hlediska pravděpodobně příliš komplikované. Je možné, že řada lidí podvědomě vybírá z pohlavních impulsů ty, které jsou v souladu s přijatou sexuální orientací.

Homosexualita

Homosexuální orientace vyvolává velký zájem odborné i laické veřejnosti. V našem kulturním okruhu se postoje vůči ní neustále měnily. Zatímco v antickém Řecku byla homosexualita úplně běžná, ve středověku byla těžkým proviněním. Ještě v první polovině 20. století byla pokládána za nemoc a uskutečnila se řada neúspěšných pokusů o její léčení. V rámci celkové liberalizace sexuální morálky, k níž došlo ve druhé polovině 20. století, se změnily také postoje k homosexualitě.

Podle Weisse se Československo už počátkem 60. let zařadilo dekriminací homosexuálního chování (netrestáním homosexuálních styků mezi dospělými osobami) mezi nejpokrokovější státy světa. Přetrvávající § 244 tr. z. však zůstával vůči homosexuálům diskriminační, a to především věkovou hranicí 18 let či zákazem styku za úplatu, kterou mohlo být před zákonem pouhé pozvání na večeři. Až odstraněním tohoto znevýhodnění v roce 1990, kdy byl uvedený paragraf vypuštěn z trestního zákona, byly dány legální podmínky (spolu s možností svobodného zakládání spolků a organizací) pro faktické zrovnoprávnění homosexuální menšiny u nás. (Weiss, 2002, str. 11.)

V 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí, která platí v České republice, se uvádí, že sexuální orientace sama o sobě nemá být považována za poruchu. Kóduje se pouze v případě, že pro jedince z nějakého důvodu představuje osobní problém. (MKN-10, 1992, str. 194.) Je tudíž považována za jednu z přijatelných alternativ sexuálního chování. Ačkoliv se v poslanecké sněmovně dosud nepodařilo prosadit zákon o registrovaném partnerství, své homosexuální zaměření v poslední době zveřejnila řada známých osobností, což svědčí o permissivnější společenské atmosféře vůči této problematice.

Řada badatelů zkoumala výskyt homosexuality v populaci. Americký biolog Alfred Kinsey (1894-1956) při svých průkopnických studiích lidského sexuálního cho-

vání uveřejněných v letech 1948 a 1953 zjistil, že přibližně 4 % mužů a 3 % žen jsou výlučně homosexuální. Nejméně jednu homosexuální zkušenost uvádělo 37 % mužů a 28 % žen. (Crider et al., 1989, str. 146.) K obdobným výsledkům dospěla řada pozdějších studií. V roce 1998 se ve výzkumu Weisse a Zvěřiny k homosexuální orientaci přihlásilo pouze 0,3 % českých mužů a 0,3 % žen; dalších 2,2 % mužů a 3,1 % žen uvedlo, že si svou sexuální orientaci nejsou jisti. Na základě těchto poněkud překvapivých výsledků se zdá, že výskyt homosexuální orientace v populaci by mohl být o něco nižší, než se dosud předpokládalo. Lze se ovšem ztotožnit s názorem autorů, že výsledky jejich šetření by neměly ovlivnit snahy o zrovnoprávnění homosexuální menšiny s heterosexuální většinou. (Weiss a Zvěřina, 2001, str. 96-102.)

V posledních letech jsme svědky bouřlivých odborných i laických diskusí o podílu biologických faktorů a učení při determinaci lidské sexuální orientace. Stará kontroverze dědičnost versus prostředí (*nature-nurture controversy*) se tedy projevila i v této oblasti. Za hlavní *biologickou příčinu* homosexuality jsou pokládány poruchy v zásobování mozku testosteronem v prenatálním stadiu. Simon LeVay zkoumal velikost dimorfních oblastí hypotalamu na nevelkém souboru osob, z nichž mnohé zemřely na AIDS. Ukázalo se, že u homosexuálních mužů je jedno z jader předního hypotalamu přibližně dvakrát menší než u heterosexuálních mužů; bylo v podstatě stejně velké jako u heterosexuálních žen. (LeVay, 1991.)

Genetické studie využívají osvědčenou metodu srovnání monozygotních a dizygotních dvojčat. Ve výzkumu Baileye a Pillarda (1991) se ukázalo, že u jednovaječných dvojčat mužského pohlaví je současný výskyt homosexuality přibližně 2,5krát častější než u dvojčat dvojvaječných. V obdobné studii provedené u homosexuálních žen badatelé zjistili, že ve vzorku monozygotních dvojčat je současný výskyt dané homosexuální orientace třikrát vyšší než v souboru dizygotních dvojčat. (Bailey et al., 1993.)

I když většina autorů považuje biologická vysvětlení homosexuality za nejpřijatelnější, vesměs zdůrazňují, že „verdikt“ nelze pokládat za definitivní. Německý psychiatr a psychoanalytik Stavros Mentzos uvádí klinickou zkušenost svou i dalších analytiků, že homosexuální muži, kteří vyhledali psychotherapeutickou pomoc, mívají často *matku, která je k sobě jako chlapce silně poutala, a slabého otce nebo otce s rodinou nežil*. Mentzos nabyt dojmu, že u těchto osob bylo „upřednostnění homosexuální vývojové linie spoluurčováno právě touto konstelací, a sice nejenom kvůli úzkosti vyvolané matkou nebo kvůli potížím z odloučení od ní a vymezení vůči ní, nýbrž také kvůli ztížené mužské identifikaci (slabý nebo žádný otec)“. Současně Mentzos upozorňuje na to, že poznal mnoho jiných pacientů, u nichž existovala stejná rodinná konstelace, ale homosexuální orientace se u nich neprojevila. (Mentzos, 2000, str. 149.)

Z hlediska sebepojetí by homosexuální zaměření mohlo představovat určitou výhodu. U příslušníků téhož pohlaví je někdy snadnější najít *pozitivní zrcadlení* (potvrzení kladných aspektů sebepojetí) než u osob opačného pohlaví. V tomto smyslu uvažoval o homosexualitě zakladatel psychoanalytické self-psychologie Heinz

Kohut. (Muslin, 1985, str. 216.) Americký psycholog Daryl Bern navrhl teorii, podle níž je homosexuální chování výsledkem toho, že dítě vnímá příslušníky stejného pohlaví jako tajemnější a exotičtější, a tudíž atraktivnější než osoby opačného pohlaví. (Bern, 1996.)

Další hypotetickou příčinou homosexuality je *neochota konformně převzít společenskou roli*, která odpovídá anatomickému pohlaví. V rámci feministických hnutí může být lesbická orientace nástrojem protestu proti maskulinnímu mocenskému a hodnotovému uspořádání současné západní společnosti. Mimořádně zajímavý rozbor homosexuality coby společenského konstruktů, včetně jeho vztahu k moci a osobní identitě, lze najít v publikaci Tamsina Sparga „Foucault a teorie podivného“. (Spargo, 2001.)

Je pravděpodobné, že homosexualita - stejně jako většina mentálních fenoménů - nemá jedinou příčinu. Jedná se spíše o výsledek působení několika faktorů, které vedou jedince právě tímto směrem. Z každého pravidla, které se v oblasti sexuální orientace podaří odhalit, existuje mnoho výjimek. V řadě případů zřejmě převládají biologické příčiny homosexuality, což ovšem neznamená, že u některých osob nelze odhalit její rodinné, vztahové i individuální psychické zdroje.

11.1.3.2 Poskytování a přijímání rodičovské péče

Lidská „mláďata“ jsou na rozdíl od mláďat většiny živočišných druhů po narození naprosto bezmocná, odkázaná na péči, podporu a pomoc dospělých. Výzkumy i klinické zkušenosti nasvědčují tomu, že adekvátní rodičovská péče není nezbytná pouze pro biologické přežití, ale je také základním předpokladem zdárného psychického vývoje. K prohloubení zájmu o důležitost rodičovské péče významně přispěl René Spitz (1887-1974), když ve 40. letech 20. století uveřejnil výsledky svého zkoumání dětí odložených bezprostředně po narození do ústavní péče, kde byly uspokojovány jejich tělesné potřeby, ale chyběla jim trvalejší interakce s pečující osobou. Tyto děti postupně upadaly do stále větší apatie, ubývaly na váze a byly často nemocné. Třetina z nich se nedožila dvou let. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 58-59.) Také Anna Freudová (1895-1982), která za II. světové války vedla v Anglii dětské jesle, konstatovala, že odloučení od matek vyvolává u dětí obrovskou úzkost. (Sayersová, 1999, str. 139.)

U nás ke zkoumání raných vazeb mezi rodiči a dětmi rozhodujícím způsobem přispěli Josef Langmeier a Zdeněk Matějček, jejichž „Psychická deprivace“⁴⁰ v dětství“, poprvé vydaná v roce 1963, patřila svého času mezi knihy, které mě podnítily ke studiu psychologie. Langmeier s Matějčkem dospěli na základě sledování dětí odkázaných na ústavní péči k závěru, že vedle biologických potřeb existují základní, život-

Deprivace (strádání) se nejčastěji definuje jako nedostatečné uspokojování základních potřeb. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 107.)

ně důležité **psychické potřeby**, jejichž vhodné a včasné uspokojování v raném dětství je základní podmínkou zdravého psychického vývoje. Patří k nim potřeba přiměřené vnější stimulace, smysluplné, postižitelné a diferencované struktury podnětů a potřeba osobně sociálního významu přisuzovaného já dítěte. Nejdůležitější je však **„potřeba specifického sociálního objektu**, k němuž se dítě váže těsným, stabilním poutem..., potřeba objektu nejen dostatečně stabilního a dosti dlouho přítomného, objektu s afektivně vřelým vztahem, ale také s jedinečnou a bezvýhradnou inkluzí dítěte do společného životního prostoru". (Langmeier a Matějček, 1974, str. 286.)

Zdeněk Matějček později dospěl k závěru, že existují základní pohnutky rodičovského chování, které se vhodně doplňují s dětskými. Jsou jimi potřeba stimulace, kterou děti dokonale uspokojují, protože jsou nevyčerpatelným zdrojem podnětů, dále potřeba nových, smysluplných zkušeností, potřeba bezpečí a jistoty, k níž přispívá hluboké citové pouto mezi rodiči a dětmi, potřeba společenského uznání za odpovědné zvládnání rodičovské role a potřeba otevřené budoucnosti. (Matějček, 1986, str. 15-16.)

Poskytování a přijímání rodičovské péče tak představují dvě strany téže mince. Vazby mezi matkou, otcem či jinou pečující osobou a dítětem, jejichž základ se utváří v prvním roce jeho života, vyplývají z životně důležitých zájmů všech zúčastněných.

Podíl dědičnosti a prostředí na formování rodičovského chování

V psychologii se již desítky let diskutuje o tom, zda je rodičovské nebo - obecněji - pečovatelské chování převážně vrozené, nebo zda se na jeho formování podílejí sociální vlivy.

Etologové se domnívají, že u lidí přispívají k pečovatelským projevům některé biologické determinanty. Charakteristické rysy vzhledu malých dětí, jakými jsou velká výrazná hlava, velké oči, zdvižený nosík a buclaté tváře, pravděpodobně působí jako vrozené spouštěče rodičovských citů a chování. (Atkinsonová et al., 1995, str. 424.) Něžné city vyvolává také **první sociální úsměv**, který se u většiny dětí objevuje mezi 4. až 6. týdnem života. René Spitz spolu s K. M. Wolfem uveřejnili ve 40. letech výsledky svých pionýrských studií, při nichž zjistili, že dvou- až tříměsíční děti celkem pravidelně reagují úsměvem na tvarovou konfiguraci prvků lidské tváře, která se skládá z nosu, očí a čela a mírně se pohybuje. Dítě musí tyto obrysy vnímat zepředu (*en face*). Vedle lidského obličejte tedy vyvolávají úsměv také masky, pomalované míče či kusy lepenky. Zdá se tedy, že první sociální úsměvy jsou stereotypní, nediskriminující obličejovou expresí, která vzniká jako reakce na typickou konfiguraci vizuálních podnětů. Okouzující úsměv malého dítěte však u pozorovatele vyvolává přesvědčení, že emoce, kterou dítě projevilo, patří právě jemu a je vyjádřením citové vazby. Tento instinktivní vzorec chování zřejmě přispívá k navázání životně důležitých vztahů

mezi rodiči a dítětem. (Tyson a Tyson, 1990, str. 151.)

U většiny savců mateřské chování ovlivňují samičí pohlavní hormony estrogen, progesteron a zejména **prolaktin**, který vzniká v hypofýze a zodpovídá také za produkci mateřského mléka. U nižších druhů savců je biologicky determinované mateřské chování značně stereotypní. U vyšších savců se na jeho formování ve větší míře podílí učení. Otcovské chování, které není regulováno hormonálně, není v živočišné říši příliš časté. (Fernald, 1997, str. 304-305.)

V souvislosti s problematikou lidského sexuálního chování jsem se zmiňovala o pokusech Harryho Harlowa, při nichž prokázal negativní vliv naprosté izolace mláďat opiček makak rhesus na jejich sexuální chování v dospělosti. Několik samiček, které se těchto pokusů zúčastnily, přesto mláďata měly, některé s pomocí umělého oplodnění. V chování těchto matek vůči jejich potomstvu však nebylo ani stopy po lásce či náklonnosti. Matky své děti většinou úplně ignorovaly. Některé z nich na ně surově útočily; pokoušely se rozmáčknot hlavičku mláďete o podlahu, ukousnout mu prsty nebo je surově bily. Tyto drastické důsledky rané sociální deprivace vedly Harlowa k závěru, že u primátů ovlivňují biologické determinanty rodičovské chování mnohem méně než u jiných živočišných druhů a že základním předpokladem pro jeho rozvoj jsou pozitivní zkušenosti s rodiči a vrstevníky v raném dětství. (Suomi, Harlow a McKinney, 1972.)

U lidí jsou poruchy rodičovského chování, k nimž patří různé způsoby tělesného a duševního týrání či sexuálního zneužívání dětí, poměrně časté. S problematickým rodičovským chováním se setkáváme zejména u osob, které byly samy jako děti objektem týrání či zneužívání. Špatná rodičovská péče se tak mnohdy přenáší z generace na generaci. Existují nicméně jedinci, kteří se dokázali s nepříznivými ranými zkušenostmi vyrovnat a stali se řádnými a pečlivými rodiči. Zdeněk Matějček spolu s Bubleovou a Kovaříkem uveřejnili v roce 1997 výsledky svých výzkumů pozdních následků psychické deprivace a subdeprivace. V závěrečné diskusi se autoři přiklánějí k závěru, že důsledky časné deprivace nemusí být vždy zcela fatální, k čemuž přispívají dodatečné protektivní vlivy v prostředí i osobnost dítěte. (Matějček et al., 1997, str. 60-64.)

Celkově se zdá, že biologická regulace rodičovského chování je u lidí poměrně slabá a že při jeho formování hraje významnou roli sociální učení. Potvrzuje to mimo jiné existence obrovského množství osvětových publikací, ze kterých lze načerpat poučení o vhodných způsobech péče o děti. Většina žen má v údobí těhotenství takovou knihu k dispozici a bedlivě ji studuje.

Psychická regulace rodičovského chování

Psychologové věnovali velkou pozornost zejména pohnutkám mateřského chování. Studií zabývajících se otcovskou péčí je podstatně méně. Podle Ireny Sobotkové je v povědomí lidí zakódováno, že pečovatelské funkce lépe zvládají ženy; a společnost je tomu přizpůsobena. Prozatím nevyvinula dostatečnou podpůrnou síť pro osamělé otce, jako by s nimi nepočítala. Sobotková uvádí, že většina studií otcovského chování srovnávala chování ženatých otců s chováním matek. Otcové jsou typičtí tím, že *poskytují dítěti řadu podnětů a hrají si s ním více než matky*. V posledních

letech přibývá výzkumů, které se zaměřují na osamělé otce. Podle Sobotkové jsou výsledky těchto studií pro muže příznivé a povzbudivé. Muži mají jiný styl rodičovství než ženy, ale není to styl horší či lepší. Děti se v péči milujícího otce mohou cítit stejně spokojené jako v péči milující matky. (Sobotková, 2001, str. 135.) Svěbytným problémem je souhra rodičovského páru při péči o děti. Tato komplikovaná problematika spadá již spíše do oblasti psychologie rodiny a rodinného poradenství.

U žen zřejmě těsněji než u mužů souvisí vytváření citové vazby k dítěti s tělesnými procesy, což ovšem neznamená, že muži nemají silnou potřebu se o své potomstvo (i o svou rodinu jako celek) starat a chránit je. Okamžikem početí začíná žena prožívat cyklus těhotenství, porodu a následné péče o novorozence, který je do značné míry nevyhnutelný a zásadním způsobem mění její život. Relativně dlouhé údobí těhotenství ženě umožňuje, aby se na příchod dítěte mentálně připravila a vyladila.

Mateřským chováním a prožíváním se ve svém díle intenzivně zabýval britský psychoanalytik Donald Winnicott (1896-1971), který - coby pediatr - vycházel z přímého pozorování interakcí mezi matkou a dítětem. Podle Winnicotta přispívají tělesné změny probíhající v poslední třetině těhotenství k tomu, že se budoucí matky stále více vzdalují své subjektivitě i vlastním zájmům ve světě a plně se soustředí na pohyby dítěte a jeho životaschopnost. U žen vzniká mentální stav, který Winnicott označuje jako **primární mateřské zaujetí** (*primary maternal preoccupation*), díky kterému po narození dítěte nějakou dobu přizpůsobují své pohyby, rytmy a celou svou existenci přáním a potřebám dítěte. Matka pro dítě vytváří **podpůrné prostředí** (*holding environment*), které je bezpečné a příjemné. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 150.) Jeho důležitou složkou je zpočátku skutečné tělesné držení, „chování“ dítěte v náručí, což je jeden z mála způsobů, kterým může matka dítěti vyjádřit svou lásku:

„Držení dítěte je většinou bezvadné, protože matky přesně vědí, jak na to. V náručí většiny matek se děti cítí být zcela bezpečné. Někdy je však držení nestálé nebo je mařeno úzkostností, např. když matka dává přehnaný pozor, aby dítě neupustila. Úzkostná matka se také někdy třese, má horkou kůži a srdce jí bije příliš rychle. Za takových okolností se dítě nemůže dobře uvolnit, takže postýlka nebo kolébka jsou vítanou alternativou.“ (Winnicott, 1998, str. 95-96.)

V rámci podpůrného prostředí se podle Winnicotta postupně vyvíjí základní vztahová kapacita dítěte, již je vybaveno vedle své kapacity pudové. Dítě začíná postupně diferencovat sebe a matku, provádí explorační aktivity a rozvíjí se jeho tvořivost. S rostoucí fyzickou i mentální autonomií dítěte stav primárního mateřského zaujetí postupně odeznívá. Matka se začíná více zajímat o své blaho a záměry a o svou vlastní osobnost. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 150.)

K formování mateřské starostlivosti zřejmě přispívají extrémně náročné zážitky provázející porod. Obrovské úsilí, které ženu narození dítěte stálo, vede k tomu, že se novorozence rázem stane milovanou bytostí, o jehož zdraví se doslova „třese“. K něžným a ochranným pocitům přispívá jeho očividná křehkost a zranitelnost. Ženy jsou zpravidla překvapeny tím, že je dítě menší, než očekávaly. Obzvláštní do-

jetí vyvolávají jeho drobounké prstíčky a nehtíčky. Krátce řečeno, v prvních týdnech života dítěte jde všechno stranou a ženy vloží všechny síly do toho, aby péči o novorozence zvládly. Když pak pozorují dvouměsíčního, boubelatého kojence, který blaženě spinká v čistých peřinkách, pociťují velké zadostiučinění z toho, že to dokázaly, že dítě „vypiplaly“, že je zdravé a má se k světu.

Přilnutí

Emocionální pouto k druhému člověku je fundamentální složkou lidské existence. Bazální vazba k matce či kterékoliv jiné osobě, která mu poskytuje pravidelnou a láskyplnou péči, je zřejmě prototypem všech pozdějších kladných mezilidských vztahů. Podle některých autorů je přilnutí dítěte k pečující osobě výslednicí zděděných dispozic. Jiní se domnívají, že vzniká na základě uspokojení a příjemnosti, které dítěti kontakty s blízkými lidmi přinášejí.

V zřejmě nejznámější sérii pokusů Harryho Harlowa vyrůstala mláďata opic makak rhesus odložené od svých matek i vrstevníků. V jejich kleci byly umístěny dva umělé modely matek. První, dřevěný model byl pokryt měkkou pórovitou gumou a huňatou látkou, takže byl měkký a hřejivý. Druhý tvořila dotykově nepříjemná drátěná konstrukce. Oba modely měly stejný tvar a velikost. Mláďata se živila z láhve s dudlíkem, umístěné na obou modelech. Harlow zaznamenával frekvenci a délku kontaktů mláďat s oběma „matkami“. Výsledky jasně ukázaly, že u chlupatých modelů setrvaly opičky mnohem déle než u drátěných. Dokonce i mláďata, která měla láhev s potravou pouze na kovovém modelu, se častěji přicházela přitulit k chlupaté „matce“, a to zejména v situacích ohrožení. Když badatelé umístili do klece mechanickou hračku, která se s hlasitými zvuky přibližovala k mláděti, opička se bez váhání rozběhla k huňatému modelu a pevně se k němu přitiskla. Reagovala tedy stejně jako mláďata v přirozených podmínkách. Harlow těmito pokusy přesvědčivě dokázal, že se citové pouto opicích mláďat k jejich matkám nevytváří pouze na základě krmění, ale souvisí také s jinými druhy uspokojení, konkrétně s dotykově příjemnou stimulací. (Harlow, 1958, in Gleitman, 1987, str. 395.)

Vlivnou teorii formování vazby dítěte k matce vytvořil John Bowlby (1907-1990), jehož dílo přispělo k „budování mostů“ mezi psychoanalýzou a dalšími směry psychologie. Bowlby navázal na studie Anny Freudové, Reného Spitze, Harryho Harlowa a na etologická zkoumání učení vtiskováním. Podle Bowlbyho slouží připoutání dítěte k matce a její následování důležitému biologickému účelu: matčina blízkost zvyšuje šanci dítěte na přežití. Dítě má vrozenou tendenci přilnout ke své biologické matce, ale je schopné navázat vztah s kteroukoliv pečující osobou. Bowlby pokládá **přilnutí** (*attachment*) za vrozený instinktivní motivační systém, který ovlivňuje pamětní procesy dítěte a usměřňuje ho k vyhledávání blízkosti a komunikace s matkou. Nezralý dětský mozek využívá zralé rodičovské funkce k organizaci svých vlastních životních aktivit. Rodiče senzitivně reagují na emoční signály, které dítě vysílá na základě vrozených mechanismů přilnutí. Rodičovské zrcadlicí reakce slouží k zesílení i rozšíření jeho pozitivního emocionálního vyladění. Rodiče také oslabují negativní citové prožitky dítěte tím, že mu poskytují bezpečnou ochranu a podporu v situacích, kdy se necítí dobře. (Bowlby, 1969.)

Přilnutí dítěte k matce či jiné pečující osobě se projevuje nepříznivými reakcemi na její nepřítomnost. Podle Bowlbyho probíhá reakce na separaci ve dvou fázích, kterými jsou *protest a zoufalství*. Ve fázi protestu dítě následuje rodiče, hledá ho a pláče. Toto aktivní chování, provázené fyziologickou excitací, směřuje k obnovení kontaktu. Jakmile se matka vrátí, mechanismy zpětné vazby „přilnavé“ chování dítěte ukončí. Poté se aktivují alternativní, především explorační systémy chování. Trvá-li separace dlouho, pak protest postupně přechází v zoufalství. Emoce úzkosti a hněvu se mění na smutek a beznaděj. Ve fázi zoufalství se dítě připravuje na pasivní přežívání, kterého lze dosáhnout šetřením energií a únikem před nebezpečím. (Bowlby, 1969.)

Z různých teorií formování citové vazby dítěte k pečujícím osobám plynou následující obecné závěry. Matka a další lidé, kteří zodpovídají za péči o dítě, pro ně vytvářejí bezpečné prostředí. Dítě potřebuje mít jistotu, že nejdůležitější osoba v jeho životě je spolehlivá a důvěryhodná a že je mu k dispozici, kdykoliv ji potřebuje. Tím vzniká pocit bezpečí, který tvoří základnu, z níž dítě přezkoumává okolní svět. Matka představuje útočiště v situacích ohrožení, do něhož se dítě vrací také v okamžicích, kdy potřebuje utěšit a ujistit se o její lásce. Při styku s pečujícími osobami si dítě vytváří implicitní mentální „pracovní modely“ vztahů s jinými lidmi a osvojuje si principy jejich fungování, které později využívá při „vztahování se“ k okolnímu světu. (Carver a Scheier, 2000, str. 283.)

11.1.4 Teorie motivů zajišťujících přežití druhu

V současné psychologii se prosazuje myšlenka, že genetické změny vyvolané evolučními procesy ovlivňují lidské chování a prožívání mnohem výrazněji, než se nedávna předpokládalo. Evoluční psychologie je relativně nový obor, který navazuje především na poznatky etologie a sociobiologie. Teorie instinktů však byly velmi populární už v prvních dekádách 20. století.

11.1.4.1 Teorie instinktů

Z hlediska této teorie je chování živočichů motivováno instinkty, které lze definovat jako *vrozené, geneticky dané tendence provádět určité aktivity nebo specificky reagovat na typické podnětové vzorce*. Instinkty se vyznačují několika základními vlastnostmi:

- Jsou *druhově specifické*. Jedná se tedy o relativně složité, nenaučené způsoby chování, které se vyskytují u všech zdravých členů živočišného druhu nebo u všech příslušníků téhož pohlaví v rámci stejného druhu. Například králičí samice připravuje před prvním vrhem „pelíšek“ pro mláďata, zatímco u králičího samce se s tímto chováním nesetkáváme. Některé druhy ptáků odlétají na zimu do teplých krajín, zatímco jiné tak nečiní.
- Instinktivní chování je převážně *stereotypní*. U sociálního hmyzu, jakými jsou mravenci a včely, je někdy překvapivě složité. Objevuje se automaticky jako odezva na určité vnější nebo vnitřní podněty.

- Vrozené vzorce chování jsou *biologicky účelné*. Přispívají tedy k přežití jednotlivce či druhu. (Sternberg, 2001a, str. 394.)

O instinktivní determinaci lidského chování začali psychologové uvažovat pod vlivem Darwinovy evoluční teorie. William James ve svých „Principech psychologie“ věnoval problematice instinktů rozsáhlou kapitolu, v níž definuje instinkt jako *schopnost jednat způsobem, který směřuje k určitým cílům, aniž jedinec tyto cíle předvidá a aniž má s příslušným jednáním dřívější zkušenost*. K specificky lidským instinktům James řadí vokalizaci malých dětí, imitaci, žárlivost, bojovnost, lovecký instinkt, strach z vysokých či tmavých míst, tvořivost, hru, rodičovskou lásku a také čistotnost, o jejíž vrozenosti lze mít určité pochybnosti. (James, 2001.)

Další vlivnou teorii instinktů vytvořil anglický psycholog William McDougall (1871-1938), který přednášel od roku 1920 v USA. Za hlavní dynamickou sílu lidského duševního dění považoval instinkty, které definoval jako vrozené dispozice k chování ve vztahu k určitým objektům. Instinkty mají tři komponenty, a to kognitivní, emotivní a konativní. McDougall popsal celkem 14 instinktů a ke každému z nich připojil emoci, která charakterizuje jeho zážitkovou stránku. Například instinkt útěku provází strach, instinkt boje hněv, rodičovský instinkt něžnost, instinkt párem rozkoš. McDougall řadil mezi instinkty také podřizování se, vyvyšování se, touhu po poznání a tvoření. (Madsen, 1972, str. 76.)

Seznam instinktů, které navrhovali různí psychologové, se postupně začal rozrůstat, takže jejich počet šel nakonec do tisíců. Pojem instinkt tak sloužil ke značkování nejružnějších vnějších projevů, přičemž v podstatě nic nevysvětloval. Podle Fernalda se teorie instinktů chytla do pastí *nominálního klamu*, který je v psychologii poměrně běžný. Spočívá v přesvědčení, že něco vysvětlíme tím, že to pojmenujeme. Psychologové považovali instinkty za příčinu chování, přičemž jejich existenci vyvozovali z behaviorálních projevů. Například mateřské chování „vysvětlovaly“ mateřské instinkty, jejichž existenci potvrzovalo mateřské chování. Tato argumentace je cirkulární. (Fernald, 1997, str. 329.) Psychologové postupně ztráceli o těžkopádnou teorii instinktů zájem a začali pátrat po nových explanačních možnostech.

Ve 30. letech 20. století oživil teorii instinktů etologové, kteří vycházeli z pozorování živočichů v přirozených podmínkách. Podle etologů se v chování zvířat projevují tzv. **upevněné akční vzorce** (*fixed action patterns*) neboli **vrozené auto-matismy**. Tyto termíny začali etologové používat proto, aby se vyhnuli zprofanovanému „instinktu“, i když se v podstatě jedná o synonyma. Vrozené automatismy v mnoha případech evokují klíčové *spouštěcí podněty*, ale často se rozvíjejí také na základě *vnitřní stimulace*, např. produkce určitých hormonů. (Crider et al., 1989, str. 130.)

Etologové zjistili, že ani u zvířat není instinktivní chování vždy úplně perfektní a že se na jeho dotváření podílí učení. Například pelíšek, který pro své mladé připravuje králičí samice, je postupně stále povedenější. Základní vzorec chování se nicméně projeví už při prvním pokusu. Dalším opakovaným prováděním se pouze zdokonaluje a zpřesňuje. (Fernald, 1997, str. 305.)

Instinktivní determinace lidského chování

Řada odborníků se pokusila odpovědět na otázku, zda vrozené automatismy regulují také lidské chování. Lze konstatovat, že toto chování v mnoha případech ani nemůže být vázáno na vnější podnětové vzorce, protože prostředí, v němž člověk žije, se ustavičně mění. Některé zděděné automatismy coby „hrubý plán činnosti“⁴¹ se však pravděpodobně uplatňují v oblasti **sexuálního chování, péče o děti a teritoriálního chování**. Vrozený plán chování či cítění je však u člověka zřejmě značně flexibilní.

Například tak zvaný „sex-appeal“ osob opačného pohlaví pravděpodobně posuzujeme na základě vrozených percepčních dispozic. Podle Matta Ridleye muži vnímají jako atraktivní ženy s útlým pasem a širšími boky. Klíčovým podnětem je zejména poměr šířky boků a pasu, který je indikátorem ženiny plodnosti. (Ridley, 1999, str. 238.) Již jsem se zmiňovala o tom, že podle etologů se na formování citové vazby mezi dítětem a pečující osobou podílejí některé vzorce chování, které odpovídají relativně striktnímu vymezení pojmu instinkt, konkrétně dětské sociální úsměvy a pečovatelské aktivity coby odezva na typický dětský vzhled.

Některé projevy lidského chování, u kterých se uvažuje o jejich vrozeném základu, mají zřetelný emocionální doprovod. Například pohled na miminko vyvolává u dospělých něžné pocity. U některých vrozených automatismů je však prožitkový doprovod vcelku nevýrazný. Do této kategorie patří lidské **teritoriální chování**. Ukazuje se, že člověk má stejně jako jiní živočichové silnou tendenci označovat a hájit svůj životní prostor neboli teritorium (revír). Četné terénní studie potvrdily, že lidé chrání nejen své **trvalé teritorium**, jakým je dům či byt, ale také tzv. **dočasné teritorium**. Dělalí si tedy určité nároky na prostor, který není jejich vlastnictvím. (Fraňková a Klein, 1997, str. 74.)

Například nastoupí-li člověk do poloprázdného vlaku, snaží se najít volné kupé. Jsou-li všechna kupé obsazena, vybere si takové, ve kterém je pouze jeden člověk. Uvnitř se posadí tak, aby maximalizoval distanci mezi sebou a druhým cestujícím. Často také sklopí přepážku mezi sedadly nebo vedle sebe položí tašku (**teritoriální značka**), čímž ohraničí svůj **osobní prostor**. Odstup⁴² lze zvýraznit s pomocí rozevřených novin či knihy. Lidé mají tendenci dočasná teritoria hájit. Někteří cestující velmi neochotně odstraňují tašky, které druhým lidem zabírají místo, i v přeplněném vlaku. Lidé však přechodná teritoria nejen označují a chrání, ale také je u ostatních respektují. Například otázka „Je zde volno?“, kterou člověk pronese při vstupu do poloprázdného kupé, má pravděpodobně tento skrytý význam: „Promiňte, že jsem narušil vaše dočasné teritorium.“ Lidé také citlivě reagují na různé teritoriální

značky. Například po příchodu do knihovny student vyhledává nejprve volný stůl a teprve potom stůl označený. Značkou může být kniha nebo psací potřeby.

Lidé zpravidla velice lpí na svém trvalém teritoriu, což vyjadřuje známé úsloví „můj dům - můj hrad“. Často ho důkladně zabezpečují proti cizím „vetřelcům“.

Zdá se, že úroveň ochrany trvalého teritoria koresponduje se společenským postavením. Mnohé společenské celebrity žijí za vysokými zdmi, jejich sídlo je chráněno neproniknutelným stromovím a soukromí chrání zpracovaný bezpečnostní systém. Na veřejnosti se pohybují v doprovodu „ochranky“, která nejenže zajišťuje jejich bezpečnost, ale zřejmě také hájí osobní prostor. Je zajímavé, že čím víc si zámožní a populární členové společnosti chrání své soukromí, tím víc touží „prostý lid“ po tom, aby se o něm něco dozvěděl. Aktuální zprávy o soukromém životě společenských celebrit jsou jedním z hlavních námětů bulvárních novin. Smutný příběh princezny Diany ovšem potvrzuje, že ochrana soukromí je mnohdy zcela na místě.

Stísněné prostorové podmínky jsou velkým problémem ve věznicích, nemocnicích a jiných veřejných institucích. S rostoucím počtem jejich obyvatel se prudce zvyšuje množství konfliktů a otevřených agresivních projevů. (Např. Cox, Paulus a McCain, 1984.) Také v Čechách poměrně neobvyklé nepokoje ve věznicích, k nimž došlo začátkem roku 2000, pravděpodobně souvisely s jejich přeplněností. Svěbytným problémem jsou boje o území mezi národy, které jsou jednou z hlavních příčin válek. Nepochybně mají svůj podíl na vleklém konfliktu mezi Palestinci a Izraelci.

11.1.4.2 Motivace z hlediska sociobiologie

Sociobiologie je věda, která studuje biologickou základnu lidského sociálního chování. Tento obor staví na předpokladu, že mnohé, nebo dokonce všechny základní prvky společenské interakce jsou produktem evoluce. Tyto vzorce chování jsou u našeho druhu geneticky zakódovány, protože v určitých etapách lidské prehistorie představovaly adaptivní výhodu. Sociobiologové hledají odpověď na otázku, jak mohou být **vzorce společenského chování zabudovány v genech**. Jejich úvahy jsou tedy mnohem radikálnější, více „biologizující“ než úvahy etologů, kteří se zaměřují na hledání analogií v behaviorálních projevech člověka a jiných živočišných druhů. (Carver a Scheier, 2000, str. 139-140.)

Zakladatel sociobiologie Edward Wilson (nar. 1929) vyjádřil poněkud kontroverzní názory na motivaci lidského chování. Podle jeho názoru je primární motivací všech živých organismů včetně člověka zajistit přežití základních mechanismů dědičnosti - genů. Lidské chování tedy směřuje především k jejich ochraně. Wilson se domnívá, že evoluční tlaky nefavorizují přežití jednotlivce, není-li slučitelné s přežitím skupiny. Ve svém monumentálním díle „Sociobiologie“ napsal: „...vůdčím principem je maximum průměrného přežití a plodnosti skupiny jako celku.“ (Wilson, 1975, str. 107.) Z tohoto hlediska je geneticky zakódována také tendence k **altruismu**, což je chování, které vede ke zvýšení bezpečí, zdraví či spokojenosti někoho jiného, a to za cenu určitých osobních nákladů či ztrát, někdy dokonce za

⁴¹ Podrobněji viz Bičík a Fraňková, 1999, str. 134-135.

⁴² Problematikou udržování společenské distance se zabývá Ivo Pláňava (1992) v publikaci „Jak (to) spolu mluvíme“.

cenu obětování vlastního života. Altruistickými akty chování se zvyšuje pravděpodobnost přežití ostatních členů druhu.

Wilsona podnítilo k úvahám o altruismu především studium chování sociálního hmyzu, což jsou podle jeho názoru jediní živi tvorové, u kterých se setkáváme s altruistickou sebevraždou, srovnatelnou s lidským sebeobětováním. Podívejme se, jak se Wilson vyjádřil k této problematice v knize „O lidské přirozenosti“:

„Mnoho členů mravenčích, včelích a vosích kolonií je připraveno hájit proti vetřelcům svá hnízda až šílenými výpady... Když včelí dělnice zaútočí na vetřelce u úlu, její žihadlo zůstane zachyceno a s ním se vytrhne celá jedová žláza a velká část útrobu... Z hlediska zájmu kolonie jako celku však sebevražda jedince vede k většímu prospěchu než ke ztrátě. Počet dělnic v roji činí dvacet až osmdesát tisíc, všechny jsou sestry zrozené z vajíček, která nakladla královna matka. Život každé včely má rozpětí jen asi padesát dnů, poté umírá stářím. A tak darovat život je maličkost, žádný gen nepřijde nazmar.“ (Wilson, 1993, str. 147.)

Oponenti Wilsonovy teorie upozorňují na to, že jedinec, který se obětoval pro ostatní, nemůže předat své geny další generaci, takže tendence k altruismu by měla rychle vymizet. Z tohoto hlediska se altruismus jeví spíše jako adaptivní nevýhoda. Wilson se domnívá, že k takovému (chybnému) závěru vede příliš úzká interpretace Darwinovy teorie přírodního výběru. Nejen u sociálního hmyzu, ale také u lidí jsou důležité především skupinové zájmy. Pokud v rámci dané populace určitá skupina přežívá, reprodukuje se a prosperuje, jsou její geny předávány dalším generacím ve větším rozsahu než geny jiných sociálních skupin. Podle Wilsona tudíž altruismus není nic jiného než *genetické sobectví*. I když se lidé dokáží obětovat a jednat jako hrdinové - např. položí život ve prospěch svých dětí -, výsledek tohoto hrdinství je pokaždé stejný - mnoho individuálních genů přežívá v potomcích nebo blízkých příbuzných. I chování, které je zdánlivě úplně nesobecké, je ve skutečnosti motivováno principem přežití genů. (Wilson, 1993, str. 148-149.)

Výše uvedená argumentace vede k závěru, že lidé budou pomáhat svým příbuzným, kteří mají podobné geny jako oni, ve větší míře než jiným lidem, zejména cizincům. Skutečně se zdá, že se tato tendence v lidském společenství projevuje. Konkrétně v naší zemi je nepotismus velmi rozšířený.

Další významný sociobiolog Robert Trivers (nar. 1948) vyslovil předpoklad, že existuje evoluční základna mezilidské spolupráce, která se nemusí týkat pouze příbuzných. Přežití se totiž daří spíše na základě kooperace s jinými lidmi než na základě soutěživosti a individualismu. Podle Triverse (1971) vznikla u našich předků na základě přirozeného výběru obecná **tendence ke spolupráci**, která se projevuje tzv. *recipročním altruismem*. Jeho podstatou je očekávání, že člověk, kterému jsem pomohl, mi tuto pomoc vrátí.

Nemají však lidé spíše tendenci švindlovat, brát či krást, aniž by cokoliv dávali? Z hlediska sociobiologie je třeba zjistit, zda reciprocita skýtá větší šance na přežití než sobecké brání. Studie provedené sociálními psychology v rámci tzv. *teorie her* vedly k závěru, že přátelská spolupráce je pro všechny zúčastněné výhodnější než

egoistické soupeření (např. Křivohlavý, 1973, Wright, 1995). Tendence ke kooperaci by tudíž mohla být součástí lidské přirozenosti.

Hodnocení sociobiologie

Nabízí se otázka, v jakém rozsahu může být geneticky determinováno lidské sociální chování včetně altruismu. I když není nutné zpochybňovat závěry sociobiologů na úrovni mravenců, na lidské úrovni se zdají být poněkud diskutabilní. Principiální námitka říká, že genetický základ altruismu nelze vyloučit, ale sociobiologie celý koncept příliš zjednodušila, protože ignoruje sociální a osobnostní proměnné, které přispívají k nesobeckému chování. (Hayesová, 1998, str. 136-137.) Na vzniku altruismu se mohou podílet individuální motivy a vlastnosti, které s přežitím genů příliš nesouvisejí. Patří k nim soucit s trpícími, laskavost, sebeúcta nebo třeba touha po mediálním zviditelnění. Uvádění jmen dárců při úspěšných altruistických akcích přenášených televizí, jakými jsou „Paraple“ nebo „Pomozte dětem“, je zřejmě motivující. Oponenti sociobiologie zdůrazňují obrovskou šíři a proměnlivost lidského sociálního chování, na jehož formování se evidentně podílí učení. Interna-lizace etických norem je důležitou složkou socializačních procesů.

Altruismus lze vysvětlit také na základě formování párových citových vazeb. Podle britské psychoanalytičky Melanie Kleinové (1882-1960) si již půlroční děti dělají starosti s tím, zda nejdůležitější vztahový objekt, kterým je zpravidla matka, nepoškodily svými agresivními popudy. Tyto rané pocity viny se u dítěte projevují tendencí k **reparaci**, která je podle Kleinové zdrojem všech velkorysých a altruistických pocitů směřujících k udržení pohody objektu. (Hinshelwood, 1989, 396-397.)

Wilson v knize „Lidská přirozenost“ polemizuje s názory svých oponentů: „Skutečnost, že lidé a hmyz sdílejí schopnost k nejzazší oběti, zdaleka neznamená, že lidská psychika a ‚psychika‘ hmyzu (pokud existuje) fungují podobně. Ale znamená to, že impuls (k altruismu) nemusí ovládat božská či jinak transcendentální moc a že naše hledání konvenčnějšího biologického vysvětlení je oprávněné. Abych přešel obecné námitce, již vznášejí badatelé v sociálních vědách i mnozí jiní, připouštím hned, že forma a intenzita altruistických činů jsou do značné míry kulturně determinovány. Háček je však v tom, že základní emoce, mohutně se projevující prakticky ve všech společnostech, se podle všeobecného mínění vyvíjejí prostřednictvím genů. Sociobiologická hypotéza proto nevysvětluje rozdíly mezi společnostmi, ale může objasnit, proč se lidé liší od jiných savců a proč - v jednom úzkém aspektu - více připomínají sociální hmyz.“ (Wilson, 1993, str. 149.)

Osobně vnímám pohled sociobiologie na podstatu lidské existence jako poněkud omezený. Přiznávám, že nejsem nadšená představou, že bych měla být především jakýmsi „genetickým mezikladem“ přispívajícím k přežití druhu a že mým nejtoužebnějším přáním by měla být ochrana mého „převzácného genomu“.

11.1.4.3 Motivace z hlediska evoluční psychologie

Evoluční psychologie si klade za cíl porozumět geneticky podmíněným formám řešení dvou základních problémů adaptace, kterými jsou **přežití** a **reprodukce**. V dnešní době patří k dílčím kompetencím, které přispívají k přežití, osvojení jazyka, pracovních dovedností a navazování kooperativních vztahů. Předpokladem úspěšné reprodukce je získání stabilního partnera, angažování se v sexuálním chování a poskytování rodičovské péče potomkům. (Podrobněji viz Evans a Zarate, 2002, str. 49.)

Názory evolučních psychologů na lidskou sexualitu a partnerské chování vycházejí ze sociobiologie. Wilson upozornil na to, že u sameců mnoha živočišných druhů je polygamie (pohlavní soužití s více jedinci druhého pohlaví) častější než u samic, které tíhnou spíše k monogamii. (Wilson, 1993, str. 123.) Podle významného představitelů evoluční psychologie Davida Busse volí muži a ženy rozdílné **reprodukční strategie**. Muži mohou v krátkém čase oplodnit mnoho žen a péče o potomstvo je nezatěžuje tolik jako ženy. Mužská evoluční strategie tedy směřuje k maximalizaci sexuálních příležitostí a k co nejčastější kopulaci, tedy k **polygamii**. Při volbě partnera jsou muži méně diskriminující než ženy. Z reprodukčního hlediska jsou pro ně nejvhodnějšími partnerkami mladé, zdravé a tělesně přitažlivé ženy. Teoreticky - a v mnoha případech také prakticky - muž ženu oplodní a pak ji rychle opustí. Ženy mohou přivést na svět mnohem méně potomků než muži. Naděje na přežití jejich genů se tudíž zvyšuje při navázání **monogamního vztahu**, který jim umožňuje soustředit se na péči o děti. Z evolučního hlediska je pro ně nejlepším partnerem muž, který přispěje kvalitními geny a od něhož lze očekávat, že poskytne ženě i dětem ochranu a materiální podporu. Ženy jsou tudíž geneticky predisponovány k tomu, aby si potenciálního otce svých dětí pečlivě vybíraly.⁴³ (Buss, 1994.)

Evoluční psychologové dále zdůrazňují, že nedílnou součástí reprodukčních strategií je **konkurenční boj** o co nejvyššího partnera. Ženy přitom využívají a zdůrazňují vlastnosti, které jsou indikátorem jejich plodnosti, tedy mládí a krásu. Snaží se proto skrýt známky stárnutí a zvýraznit svou krásu s pomocí líčení, oblečení, šperků a účesů. Dávají také najevo, že jsou obtížně dostupné. Díky této taktice se zájem mužů o ženu zvýší, což jí umožňuje, aby vyčkala, dokud se neobjeví nejlepší možný kandidát. Muži při soutěžení o partnerku zdůrazňují své společenské postavení, dominanci, ambice, bohatství nebo možnost jeho získání. Podle evolučních psychologů mají muži tendenci vnímat ženy jako sexuální (plodné) objekty, zatímco ženy percipují muže jako objekty svého sociálního úspěchu a vzestupu. (Carver a Scheier, 2000, str. 143-144.)

V naší kultuře se skutečně setkáváme s tím, že ženy preferují jako manželské partnery úspěšné, zkušené, o něco starší muže. Muži si naproti tomu vybírají pohledné ženy, které jsou o několik let mladší než oni. Při pohledu do inzertních časopisů snadno zjistíme, že starší rozvedení muži hledají partnerky mladší o mnoho let. „Cena“ ženy na inzertním trhu prudce klesá po dosažení magické hranice čtyřiceti let. Z evolučního hlediska není příčinou přitažlivosti mladých žen jejich krása a svěžest, ale velká plodnost, která kompenzuje snižující se reprodukční schopnosti starších mužů.

Evoluční psychologové dále předpokládají, že s odlišnými reprodukčními úkoly mužů a žen souvisejí rozdíly v **sexuální motivaci**. Zatímco u mužů je v mnoha případech dominantním cílem dosažení tělesného uspokojení, u žen sexuální pohnutky těsně souvisejí s láskou a vytvořením osobní vazby k partnerovi. Biologickými predispozicemi lze vysvětlit také rozdíly v **žárlivosti**. U mužů zpravidla evokují žárlivost důkazy o sexuální nevěře, protože je pro ně důležité, aby si byli jisti svým otcovstvím. Chtějí totiž podporovat své vlastní děti, nikoliv cizí. Pro ženu je naproti tomu podstatné, zda muž bude nadále chránit ji i její děti. Proto u ní vyvolává žárlivost především ztráta jeho zájmu a starostlivosti, jejíž příčinou je citová vazba k jiné ženě. Příležitostná sexuální nevěra partnera ženy tolik neznepokojuje. Tyto závěry podpořily výsledky řady výzkumů (např. Buss et al., 1992).

Na základě svých zkušeností z práce v manželské poradně mohu potvrdit, že muži zpravidla snázejí jednorázovou nevěru svých partnerek hůře než ženy. Často jsem však měla dojem, že nejvíce zatěžují pochybnosti o jejich sexuální výkonnosti, k čemuž ženy nezdarma přispěly „dobře mířenými“ devalvujícími poznámkami. Pravděpodobně se tím pokoušely zranit partnera na citlivém místě, přičemž se v mnoha případech jednalo o odvetu za různá domnělá či reálná příkoří, která se sexualitou příliš nesouvisela.

Z biologického hlediska mají také **mužská agresivita** a **ženská empatie** svůj původ v rozdílných reprodukčních úlohách, s nimiž byli konfrontováni naši evoluční předchůdci. Muži mají v důsledku toho tendenci komunikovat individualistickým, dominantním způsobem, orientovaným na řešení problému. Ženy naproti tomu usilují o porozumění a sdílení. Tyto rozdíly v cílech a vzorcích komunikace jsou častým zdrojem nedorozumění mezi muži a ženami. (Např. Gray, 1994.) Tyto závěry korespondují s postřehy Kratochvíla a Kratochvílové (1990), kteří se vyjádřili k rozdílným očekáváním mužů a žen v manželství. Podle jejich názoru mají ženy potřebu s manželem „posedět a popovídat“, očekávají od něho duševní porozumění a celkový láskyplný postoj a chování. Muži si naproti tomu přejí, aby bylo uvařeno a uklizeno, aby žena byla k dispozici pro uspokojování jejich sexuálních potřeb, aby jim dávala najevo svůj obdiv a nezatěžovala je starostmi.

Následující tabulka obsahuje souhrn hlavních rozdílů mezi muži a ženami, jejichž existenci předpokládají evoluční psychologové.

Tabulka 4 Rozdíly mezi muži a ženami z hlediska evoluční psychologie (Carver a Scheier, 2000, str. 145.)

Problém	Ženy	Muži
Reproduktivní omezení	Omezený počet dětí	Velmi mnoho dětí
Optimální reprodukční strategie	Vyhledat a udržet nejvyššího partnera	Mít co nejvíc různých sexuálních partnerek
Měřítka pro posouzení partnera	Výdělek, společenské postavení, majetek, štedrost	Tělesná přitažlivost, mládí, zdraví
Příčiny žárlivosti	Citová vazba partnera k jiné ženě	Sexuální nevěra partnerky

Hodnocení evoluční psychologie

Proti názorům evolučních psychologů lze vznést mnohé námitky. Nezdá se například, že by muži toužili po neomezeném počtu dětí. V naší kultuře se minimum pohlavních styků uskutečňuje za účelem reprodukce. Naopak, partneři se většinou snaží početí zabránit, k čemuž stále častěji⁴⁴ používají antikoncepční prostředky, které jsou mužským vynálezem. V mnoha případech není muž nijak zvlášť nadšen tím, že je jeho partnerka těhotná. V reprodukčním chování dále existují obrovské transkulturní rozdíly. Zámožní muži v arabském světě mají často několik manželek a desítky dětí, zatímco bohatí muži v západním světě mají obvykle jedno či dvě děti. Tyto rozdíly lze stěží vysvětlit jinak než kulturními vlivy.

V názorech evolučních psychologů na reprodukční chování lze najít některé rozpory. Na jedné straně tvrdí, že muži mají tendenci „zasít své sémě“ do libovolného plodného klína, na straně druhé zdůrazňují konkurenční boj o nedostupné a odmítavé partnerky. Zájem o obletované, zpravidla velmi atraktivní ženy lze podle mého názoru vysvětlit tím, že pro řadu mužů není žena pouze „objektem reprodukce“, ale především „objektem slasti a úspěchu“. Také ženy nejsou při volbě partnera mnohdy tak vybíravé, jak předpokládají evoluční psychologové. V naší společnosti uzavření sňatku zpravidla navrhuje muž, jehož nabídku žena buď přijme, nebo odmítne. Ženy se tak mnohdy provdávají za toho, kdo o ně stojí, ačkoliv by si raději vzaly někoho jiného.

Evoluční psychologové mají tendenci zdůrazňovat rozdíly mezi muži a ženami. Nelze vyloučit, že tím přispívají k jejich udržování či zvýrazňování. V jednom nedávném výzkumu se přitom ukázalo, že vysokoškolští studenti považují u mužů i u žen za ideální obecně lidské vlastnosti, jakými jsou smysl pro humor, vyrovná-

Weiss a Zvěřina uvádějí, že podle všech dostupných informací došlo v posledních desetiletích ve většině zemí světa k dramatickému nárůstu počtu jedinců využívajících při pohlavním styku některou z forem spolehlivé antikoncepce. Tento trend se projevuje i v Čechách, kde od roku 1993 výrazně ubylo osob používajících jako antikoncepční metodu přerušovanou soulož. U žen se zvýšilo využívání hor-

nost a tolerantnost. (Stulíková, 2002.) Dovolím si vyslovit naději, že většina osob nehledá ve svých protějšcích pouze „objekty reprodukce, sexu či úspěchu“, ale především lidské bytosti, s nimiž je možné určitě citové a duchovní souznění.

V Čechách vyšla v posledních letech celá řada populárně vědeckých publikací z oblasti sociobiologie a evoluční psychologie. Kromě již zmíněné Wilsonovy knihy „O lidské přirozenosti“ k nim patří další Wilsonovo dílo „Konsilience, jednota vědění“ (1999), „Morální zvíře“ R. Wrighta (1995), „Sobecký gen“ R. Dawkinse (1998), „Proč muži neželí“ A. a B. Moirových (2000) a „Evoluční psychologie“ Evanse a Zarateho (2002), která má formu komiksu. Velký zájem vzbudily také knihy anglického evolučního biologa Matta Ridleje „Červená královna“ (1999), „Původ ctností“ (2000) a „Genom“ (2001), v nichž autor populární formou zprostředkovává poznatky o genetických základech lidského chování. Bestselery se staly knihy A. a B. Peaseových (2002, 2003) „Proč muži neposlouchají a ženy neumí číst v mapách“ a „Proč muži lžou a ženy pláčou“.

11.2 Stimulační motivy

Lidé jsou aktivní bytosti. Vězeň v komfortně zařízené cele, jakými disponuje například mezinárodní soudní tribunál v Haagu, má sice vše nezbytné pro přežití, ale zcela jistě není šťastný. K dosažení duševní pohody lidé potřebují proměnlivou vnější stimulaci a vyváženou kombinaci duševních a tělesných aktivit. Podle některých autorů představují stimulační motivy relativně samostatný systém, do kterého patří snaha o dosažení optimální úrovně aktivace a potřeba proměnlivých sensorických podnětů. Tyto pohnutí ovlivňují lidské chování a prožívání poněkud rozdílným způsobem. Například návštěvník výstavy Českých krajinářů 19. století sice uspokojuje potřebu proměnlivé sensorické stimulace, ale jeho aktivací úroveň je velmi nízká. Muž, který si chodí každý večer zaběhat po stále stejné trase, dosáhne při běhu vysoké úrovně „nabuzení“, přičemž je vystaven minimálním změnám vnějších podnětů. Obě potřeby se však prolínají a společně ovlivňují lidské chování a prožívání. Stimulační motivy mají určitý vrozený nervový základ, ale jejich uspokojování není nezbytnou podmínkou pro přežití. Neurofyziologickou bází mentální aktivace je zřejmě retikulární formace. Potřeba proměnlivých vnějších podnětů pravděpodobně souvisí s tím, že lidské smyslové orgány reagují především na změnu. Stimulační motivy se projevují **hravostí, zvědavostí a vyhledáváním neobvyklých zážitků**. Seznámíme se nyní s některými teoriemi, které se pokoušejí objasnit jejich podstatu.

11.2.1 Teorie optimální úrovně aktivace

Lidé v mnoha případech neusilují o dosažení rovnováhy a klidu, ale spíše o zvýšení vnitřního napětí či vzrušení, což se v angličtině označuje termínem „**flrousal**“ (doslova nabuzení, vybuzení či vyburcování). Vzhledem k těžkopádnosti těchto slov budu „arousal“ překládat jako úroveň aktivace, přičemž mám na mysli zejména její mentální, prožitkový aspekt. Vysoká aktivací úroveň vzniká u účastníků sportov-

ně pasivním sledování napínavých filmů či při poslechu hlasité a rytmické hudby. Dramatická sportovní utkání - např. hokejové finále při mistrovství světa - u diváků evokují takové vzrušení, že se mluví o „infarktových zápasech“. Někdy však lidé vyhledávají situace, které vedou ke snížení vnitřního napětí. Příkladem je letní pobyt u moře, plení, vyšívání, polehávání s novinami nebo koupel ve vaně s teplou vodou. K úrovni „nabuzení“ přispívá kromě intenzity, složitosti a proměnlivosti vnějších podnětů také tělesná aktivita a emoční prožitky, především úzkost a strach.

Teorii optimální úrovně aktivity navrhl kanadský psycholog Daniel Berlyne (1924-1976). Podstatou této teorie je předpoklad, že příliš vysoká i příliš nízká aktivační úroveň je subjektivně nepříjemná. Lidé se nejlépe cítí při střední úrovni aktivity, kdy jsou současně svěží i uvolnění. Při nízké hladině „nabuzení“ pocítují nudu a při vysoké jsou napjatí a úzkostní. Předrážděný i znuděný jedinec přechází, je však motivován k tomu, aby dosáhl subjektivně příjemnějšího mentálního stavu. Berlyne se pokusil objasnit vztah mezi aktivační úrovní a potřebou stimulace. Klesne-li „nabuzení“ pod optimální hladinu, začne organismus vyhledávat stimulaci, např. prostřednictvím exploračního chování. (Berlyne, 1965, str. 244.)

Američtí psychologové Yerkes a Dodson už v roce 1908 na základě pokusů se zvířaty zjistili, že aktivační úroveň těsně souvisí s kvalitou výkonu. Takzvaný **Yerkes-Dodsonův zákon** říká, že s rostoucím „nabuzením“ roste i výkon, ale jen do určitého bodu. Příliš vysoká aktivační úroveň má na výkon rušivý a dezorganizující vliv. Nejvhodnější je průměrná úroveň. Vhodná aktivace závisí také na druhu činnosti. Například fotbalisté a hokejisté podávají nejlepší výkony, jsou-li fyzicky i psychicky „nažhavení“. Malíř porcelánu, restaurátor nebo brusič skla naproti tomu nejlépe pracuje při nízké aktivační úrovni. Velké vzrušení působí rušivě na činnosti, které zahrnují komplikované naučené dovednosti. (Lahey, 1983, str. 382-383.)

Úroveň výkonu se dále zhoršuje pod vlivem trémy. Krasobruslaři při volných jízdách mnohdy pokazí skoky, které při tréninku suverénně zvládají. K velké aktivaci pravděpodobně přispívá pocit zodpovědnosti při vystoupení před domácím publikem nebo při obhajobě titulu. Pozice outsidersera, který překvapí nečekaným výkonem, může být výhodnější než pozice favorita.

11.2.2 Potřeba proměnlivých sensorických podnětů

Lidé poměrně špatně snášejí nedostatek podnětů, což přesvědčivě dokázaly četné pokusy se **sensorickou deprivací**.

Jeden z těchto experimentů uskutečnili v roce 1954 W. Bexton, W. Heron a T. Scott na McGillově univerzitě v USA. Zkoumanými osobami byli placeni dobrovolníci z řad studentů. Během výzkumu leželi na posteli se zavázanými očima. Na rukou měli tlusté obvazy, které bránily přívodu taktických podnětů. Slyšeli pouze jednotvárné hučení větráku. Většina studentů na začátku pokusu usnula. Když se za několik hodin probudili, začali pocítovat nudu a podráždění. Tyto nepříjemné pocity postupně narůstaly. U některých jedinců vznikly zrakové pseudohalucinace - většinou jednoduché vize teček a geometrie-

kých tvarů. Mnozí experiment přerušili už během prvního dne, přestože finanční odměna byla velice slušná (20 dolarů za den). Osoby, které vydržely o něco déle, se pak několik dní obtížně soustředily i na velmi jednoduché problémy. Sensorická deprivace tedy neumožnila příjemný odpočinek, nýbrž vyvolala nesnesitelnou nudu a dočasnou dezorientaci. (Rathus, 1999, str. 404-405.)

Účastníci pokusů se sensorickou deprivací pravděpodobně obtížně snášejí především neměnnost vnějších podmínek. Pravidelný přísun podnětů je základní podmínkou normálního percepčního a intelektuálního fungování. Většina lidí se v jednotvárném prostředí brzy začne nudit a snaží se rozptýlit nejrůznějšími zábavami, hrami a exploračními aktivitami. Pobyt ve stereotypním prostředí, zejména je-li vynucený vnějšími okolnostmi, vede ke zhoršení mentálního stavu. Tento problém trápí mnoho lidí. Kromě vězňů jsou to zejména staří lidé, tělesně postižení či dlouhodobě hospitalizovaní pacienti. Prakticky každý vězeň uvítá, může-li chodit do práce, protože může uspokojit potřebu obměny vnějších podnětů.

Nepříjemný však není pouze nedostatek podnětů, ale také nadměrná stimulace, která může evokovat vnitřní podrážděnost, což člověka podněcuje k vyhledávání jednotvárných podmínek. V místnosti vymalované pestrými barvami, v hlučném prostředí nebo v přeplněném autobuse se lidé necítí dobře. Po rušném dnu v zaměstnání se rádi vracejí do tichého, útulného bytu. Asi každý přetížený intelektuál občas hovořil o tom, že by byl nejšťastnější, kdyby mohl někde „pást ovce a mít klid“.

Člověk, který delší dobu pobývá v jednotvárném prostředí, čerpá stimulaci z vnitřních zdrojů. Velmi často je v takovýchto situacích denní snění. Meditace v různých východních náboženstvích se obvykle provádí ve stereotypních vnějších podmínkách, což podporuje koncentraci na vnitřní mentální stav. Také v křesťanství má modlitba a klidné rozjímání v tichém a harmonickém prostředí své nezastupitelné místo. Způsob života v mužských i ženských kláštřích se řídí neměnnými rytmy, což zřejmě podporuje vnitřní duchovní život jeho obyvatel.

V intenzitě potřeby vnější stimulace existují velké individuální rozdíly. Zatímco extrovertům vyhovují pestré a proměnlivé vnější podmínky, introverti a úzkostní jedinci se lépe cítí v klidnějším prostředí. Americký psycholog Marvin Zuckerman (nar. 1928) zkoumá již řadu let **potřebu vyhledávat nové, neobvyklé zážitky** (*sensation seeking*). Vytvořil také škálu k jejímu měření. Snaha vyhledávat jedinečné zážitky je v ní operacionálně definována položkami tohoto typu:

- Nudí mě, když vidím stále stejné známé tváře.
- Někdy rád dělám věci, které jsou tak trochu nebezpečné.
- Rád bych se někdy nechal zhypnotizovat.
- Chtěl bych si vyzkoušet seskok padákem.
- Rád se potápím nebo skáču do bazénu se studenou vodou. (Zuckerman, 1978.)

Lidé s vysokým skóre v této škále vyhledávají nové, komplikované a proměnlivé zkušenosti. Tito „hledací zážitků“ však nepreferují pouze silné a vzrušující podněty. Ukázalo se, že se ochotně zúčastňují meditačních cvičení a pokusů se sensorickou deprivací, při nichž je vnější stimulace velmi stereotypní. (Carver a Scheier, 2000, str. 167.)

O lidech s velkou potřebou neobvyklých zážitků se obvykle hovoří jako o dobrodruzích. Odvážní cestovatelé podstupují mnohé útrapy včetně sensorické deprivace, aby získali nové zkušenosti. Například polární oblasti jsou podnětově značně jednotvárné, a přece se našli odvážlivci, kteří se je - často s nedokonalým vybavením - pokusili propátrat. Také osamělý mořeplavec, který se pokouší překonat na plachetnici Tichý oceán, se většinou pohybuje v jednotvárném prostředí. „Hledače zážitků“ zřejmě lákají především jedinečné a neopakovatelné životní zkušenosti, zatímco každodenní banality je odpuzují.

11.2.3 Teorie protikladných procesů

Teorie protikladných procesů amerického psychologa Richarda Solomona (1919-1995) objasňuje příčiny trvání závislosti na psychoaktivních látkách a vzrušujících činnostech. Nabízí také alternativní explanaci snahy vyhledávat neobvyklé zážitky. Horolezecké výstupy, lety na rogalu, seskoky padákem či užívání drog jsou riskantní aktivity, které však řadu lidí neodolatelně přitahují.

Parašutista, který poprvé stojí v otevřených dvířkách letadla, pociťuje obrovský strach a napětí. Jakmile se však odhodlá k seskoku, prožívá po otevření padáku úchvatný euforický zážitek, který je směsí úlevy, radosti, zvýšeného sebevědomí a vnitřní svobody. Není tudíž překvapivé, že má tendenci si ho zopakovat. Strach, který člověk prožívá ve dvířkách letadla, se navíc postupně zmírňuje, zatímco povznesená nálada se při každém seskoku objevuje v nezmenšené intenzitě. Také tréma se při častém vystupování na veřejnosti postupně snižuje, zatímco radost z úspěšného výkonu přetrvává. S obdobným cyklem emocionálních zážitků se setkáváme u všech vysoce vzrušujících aktivit.

Solomon založil svou teorii na předpokladu, že ke každé emoci existuje její protiklad, jehož spontánní vznik zajišťuje udržování citové rovnováhy. Vznikne-li v lidské mysli určitý citový prožitek, začíná se současně vyvíjet protikladná emoce, která přetrvává relativně dlouhou dobu, což vede k redukci intenzity výchozího citového stavu. Teorie protikladných procesů platí, i když je počáteční emoce pozitivní. Například po euforii navozené drogovou intoxikací následuje emoční výkyv, kterému se říká **abstinenční** neboli **odvykatí syndrom** (lidově kocovina). Provázejí ho nepříjemné psychické i tělesné prožitky, k nimž patří podrážděnost, smutek, úzkost, únava, nevolnost a bolesti hlavy. Intenzita počáteční euforie se při opakovaném užívání drogy postupně snižuje, takže jsou nutné stále větší dávky k jejímu navození. Nepříjemné abstinenční příznaky však přetrvávají v nezmenšené síle. Lidé si tedy zvyknou na určitou drogu pro její kladné účinky, ale později ji berou především proto, aby se zbavili nepříjemných abstinenčních příznaků. Touha po účinné látce má někdy ráz tzv. **dychtění** či **„J>aženC“** (*craving*), což je mentální stav, v němž je jedinec schopen udělat pro získání drogy prakticky cokoliv. Dychtění jedince nezřídka motivuje k různým asociálním činům, především krádežím. Ze závislosti na droze existuje jediná cesta, a to překonání abstinenčního syndromu. Člověk, který to dokáže, se zbaví velkých citových výkyvů, tedy euforie i následného utrpení. Před

vznikem závislosti se z motivačního hlediska nacházíme v neutrálním stavu. Pokud však člověk něco přiměje k tomu, aby se zúčastnil určité vzrušující aktivity nebo užil účinnou látku, může u něj vzniknout závislost, která se stává důležitým získaným motivem chování. (Solomon, 1980.)

Někteří autoři se domnívají, že při vzrušujících aktivitách a užívání drog probíhají obdobné fyziologické procesy. Už v kapitole o sensorických procesech jsem se zmiňovala o tom, že při namáhavých nebo nebezpečných tělesných aktivitách vznikají v mozku tzv. endogenní opiáty (endorfiny a enkefaliny), které vyvolávají libé pocity a působí tlumivě na bolest. Tyto fyziologické látky působí na lidskou psychiku podobně jako některé drogy, především morfin (termín endorfin vznikl spojením slov endogenní morfin), takže může vzniknout závislost na činnostech, které evokují jejich tělesnou produkci. Některí psychologové postřehli pokles nálady u sportovců, kteří netrénovali po zranění. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 140.) Tato špatná nálada by ovšem mohla mít i jiné příčiny: frustraci způsobenou nemožností realizovat své ambice, snížení výdělků apod.

Teorie protikladných procesů vysvětluje, proč někteří lidé opakovaně provádějí riskantní aktivity nebo berou drogy. Neobjasňuje však pohnutky, které vedly k prvnímu neobvyklému zážitku, jakým je kouření marihuany nebo létání na rogalu. V tíhnutí k různým závislostem existují velké individuální rozdíly. Mnozí lidé užívají psychoaktivní látky pouze příležitostně, aniž by se na nich stali závislími.

Podobnou teorii emocí jako Richard Solomon vytvořil český psychiatr a manželský poradce Miroslav Plzák (nar. 1925). Ten doporučuje manželům, kteří spolu dvě hodiny klidně rozprávějí, aby se rozešli za svými zájmy, protože psychickou pohodu již nelze déle udržet. Podle Plzáka se v centrálním nervovém systému vyčerpaly „euforigeny“, takže se ke slovu zákonitě přihlásí protikladné emoce. (Plzák, 1981.) Plzák také varuje před extrémní zamilovaností, protože intenzivní prožitky slasti, okouzlení a souznění velmi často vyústí v protikladné emoce. Člověk touží po tom, aby podobné kladné city prožil znovu, takže se může stát na objektu své lásky závislým a zbytečně se trápit. (Např. Plzák, 1973.)

11.3 Komplexní teorie motivace

Někteří významní myslitelé se pokusili uspořádat různé pohnutky lidského chování do všezahrnujících schémat. Žádné z nich však není plně uspokojivé a všeobecně akceptované. Komplexní teorie motivace se od sebe liší počtem základních pohnutek, které podle mínění jejich tvůrců ovlivňují lidské chování a prožívám. Zatímco Sigmund Freud uvažoval o existenci jednoho či dvou základních pudů, Henry Murray popsal několik desítek základních lidských potřeb. Další vlivnou komplexní teorii motivace vytvořil americký psycholog Abraham Maslow.

11.3.1 Teorie pudů

Pojem pud je stále součástí laické psychologie. Většina lidí připouští, že jejich mentální život čas od času ovlivňují síly, které se vymykají vědomé racionální kontrole. O těchto silách pak hovoří jako o vášních nebo - spíše v žertu - jako o „temných

pudech". V psychologii a psychiatrii se termín pud používal k označení velmi různorodých pohnutek. Například Vondráček a Holub v knize „Fantastické a magické z hlediska psychiatrie" hovoří o pudu zachování rodu, zachování jedince, pudu sdružovacím a pudu po zpříjemnění existence, který se dále dělí na pud vlastnický, sebeuplatnění a pud zdobivosti. (Vondráček a Holub, 1968, str. 93.)

Předpoklad existence pudových hnutí je základní složkou **psychoanalytické teorie i praxe**. Psychoanalytici vycházejí z předpokladu, že lidské bytosti nejenže reagují na vnější podmínky a tlaky, ale také na podněty a požadavky z vnitřního prostředí, které tvoří tělo a mysl. **Pudové napětí je mentální povahy**, ale je zakotveno v živoucím organismu jako celku a má své biologické kořeny. Tenze, která vzniká na základě stálých vnitřních podnětů, má hnací motivační vliv na kognitivní a afektivní stavy, které dále determinují chování. Psychoanalytické pojetí pudů se liší od etologické teorie instinktů. Zatímco instinkty se projevují specifickými vzorci chování, lidské pudy vedou ke složitým a proměnlivým způsobům chování. (Ritvo a Solnit, 1995, str. 327.)

Freudova pudová teorie

Základy psychoanalytické pudové teorie vytvořil Sigmund Freud, který v raných etapách své práce vyslovil předpoklad, že pudy jsou zdrojem veškeré psychické energie. Kromě **pudů sebezáchovy** neboli **pudů já**, k nimž patří například hlad, je hlavní dynamickou silou lidské psychiky **pud sexuální**, jehož energetické složce dal Freud název *libido*. což je latinský název pro chtíč. Mentální aparát (lidská psychika) má tendenci udržovat duševní energii na nízké a konstantní úrovni. Nahromadí-li se v ní příliš mnoho energie, snaží se jí zbavit, „vybít ji", což je provázeno pocitem úlevy nebo slasti. Psychika využívá k regulaci pudových hnutí celou řadu obranných mechanismů. (Sandler et al., 1972b.)

V roce 1905 Freud v práci „Tři pojednání k teorii sexuality" svou pudovou teorii propracoval a zpřesnil. **Pud** (něm. *Trieb*) zde definuje jako „**psychické zastoupení (reprezentaci) onoho podráždění, které trvale tryská z vnitřního somatického pramene** ... Tak je pud jedním z pojmů, které ohraničují duševní od tělesného". (1993b, str. 223.) Pudy lze podle Freuda chápat jako nároky na práci mentálního aparátu, které jsou naléhavé a stálé, protože jsou projevem tělesných procesů. Každý člověk se rodí s vrozeným pohlavním pudem, takže sexuální život jedince začíná jeho narozením. Libido novorozence ovšem není strukturováno, což Freud vyjádřil poněkud provokativním výrokem, že *ditě je polymorphně perverzní*. (Freud, 1993b, str. 235.)

Libido prochází složitým vývojem, na kterém se podílí zrání i učení. Během tohoto vývoje se štěpí na dílčí komponenty. Základními etapami psychosexuálního vývoje jsou fáze **orální, anální a falická**, které korespondují s hlavními **erotogenními zónami**, jejichž podrážděním snadno vzniká sexuální vzrušení. Dítě postupně zjišťuje, že některé objekty ve vnějším světě (včetně blízkých lidí) mu mohou při uvolňování pudového napětí pomoci. Dosažení libosti se může stát více či méně vědomým

cílem dětského sexuálního chování a objekty, které uvolnění pudového napětí zprostředkovávají, mohou být „obsazeny" libidem.

Během falické fáze prožívají chlapci i dívky tzv. *oidipovský komplex*, který spočívá v eroticky zabarvené náklonnosti k rodiči opačného pohlaví, což je provázeno žárlivostí a nevraživostí vůči rodiči téhož pohlaví. Oidipovský komplex je podle Freuda mezi pátým až šestým rokem kompletně vytěsněn do nevědomí. Pak následuje **období latence**, které trvá až do puberty, v níž začíná období dospělé **genitální sexuality**. (Freud, 1993b, str. 223-236.)

Při poruchách psychosexuálního vývoje může dojít k *fixaci* či *regresi* na některou z fází infantilní sexuality, což má za následek buď vznik sexuální perverze, nebo - při silných obranných mechanismech - vznik neurózy. Prvky infantilní sexuality se nicméně v dospělosti projevují i u zdravých osob. Uplatnění úst, doteků, pohledů, předvádění se, kousání a štipání při sexuální předešle odpovídá dílčím sexuálními pudům, které však pouze přispívají k pohlavnímu vzrušení a jsou podřízeny primátu genitální oblasti. (Podrobněji viz Freud, 1993b, str. 205-248.)

■ **Duální pudová teorie**. Počátkem 20. let se Freud pokusil svou pudovou teorii rozšířit s cílem začlenit do ní agresivní a destruktivní složky. Na základě svých klinických zkušeností dospěl k závěru, že hněv a nepřátelství vyvolávají - stejně jako sexuální přání - vnitřní konflikty a pocity viny a že jedinec proti nim používá podobné obrany. Podle Freuda lze energii k mentálním aktivitám čerpat nejen z libida, ale také z hostilních popudů. Pudová přání obsahují současně sexuální i agresivní prvky, což se projevuje v klinických fenoménech, jakými jsou sadismus, masochismus a ambi-valence. K vytvoření nové pudové teorie přispěly události I. světové války, které Freud pokládal za projev vrozené lidské tendence k ničení. V převážně filosofické práci „*Vliv principu slasti*" (1920) nastolil předpoklad existence fundamentálního celoživotního konfliktu mezi **pudy smrti** (*Thanatos*) a libidinózními sexuálními impulsy neboli **pudy života** (*Eros*). **Pudy smrti** zde definuje jako **všem živým organismům vlastní nutkání k obnovení dřívějšího anorganického stavu**. Podle Freuda chce každý jedinec odstranit excitaci a dosáhnout stavu Nirvány, v němž již žádné vzrušení neexistuje. Pudy smrti se primárně projevují sebedestruktivními tendencemi. Tyto pudy, které „pracují v zásadě nehlučně" (str. 188), sledují cíl dovést živou bytost k smrti. Teprve sekundárně se zaměřují na objekty vnějšího světa. V tomto smyslu je Thanatos příčinou všech útočných a ničivých projevů. (Freud, 1998.)

Teorie pudů smrti však narážela na nemalé koncepční problémy. Freud, který u sexuálních pohnutek předpokládal existenci vrozené biologické základny, považoval za nezbytné najít obdobnou základnu lidské agresivity. Destruktivní impulsy však nejsou vázány na žádné specifické tělesné oblasti, které by mohly být analogií erotogenních zón. Agresivní motorické vybití se podstatně liší od sexuálního orgas-tického vyvrcholení, provázeného slastnými pocity. Útok a ničení zpravidla provázejí převážně negativní prožitky. Odreagování agresí sice může vést ke zmírnění či odstranění vnitřního napětí, nikoliv však ke vzniku slastných pocitů.

(Ritvo a Solnit, 1995, str. 330.)

Pokusy o revizi Freudovy duální teorie

Většina psychoanalytiků Freudovu spekulativní koncepci pudů smrti nepřijala, ačkoliv klinické zkušenosti potvrzovaly, že libidinózní a agresivní pohnutky v lidské mysli koexistují, vzájemně se ovlivňují a podmiňují. Někteří autoři se pokusili duální pudovou teorii revidovat, s cílem propojit formování dvou základních motivů s životními zkušenostmi. Patřila k nim americká psychoanalytička Edith Jacobso-nová (1897-1978), podle níž představují pudové pohnutky biologicky předurčené, vrozené **vývojové potenciály**. Ty sice reagují na faktory vnitřního vyzrání, ale své charakteristické znaky získávají v kontextu raných vztahů. Podle Jacobsonové dítě své zkušenosti zaznamenává a třídí na základě svých vnitřních zážitků. Paměťové stopy se shlukují kolem odlišených pólů dobrého a špatného pocitu. Ve zkušenosti dítěte obvykle převládá spokojenost; libido se zvolna rodí ze souboru dobrých zkušeností jako silná, pevná motivační síla v životě dítěte. Agrese je v ideálním případě přítomna v nižších hladinách. Rané prožitky však mohou tuto rovnováhu pozměnit. Jsou-li z velké části frustrující a zaznamenávají-li se negativně, vytvoří se silnější a intenzivnější agresivní pud, který deformuje normální vývojový proces. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 71.)

Otto Kernberg zašel ve svých úvahách o krok dál než Jacobsonová. Podle jeho názoru dítě po narození žádné pudové pohnutky nemá. Disponuje pouze schopností prožívat pozitivní a negativní afektivní stavy. Dobré a špatné zkušenosti, které dítě získává především v interakci s druhými lidmi, se postupně integrují a organizují do dvou celistvých motivačních systémů, kterým říkáme **láska a nenávisť**. Podle Kernberga je lze ztotožnit s tradičním psychoanalytickým pojetím dvou pudových systémů, tedy libidem a agresí. Tyto základní pohnutky se nejčastěji projevují specifickými přáními v kontextu konkrétních mezilidských vztahů. (Kernberg, 1999, str. 37.)

Klinické aplikace duální pudové teorie

Navzdory přetrvávajícím teoretickým nejasnostem se duální pudová teorie dočkala téměř univerzálních klinických aplikací. V procesu psychoterapie je vzájemné spojení mezi sexualitou a agresivitou mnohdy velmi zřetelné. Na kterékoliv vývojové úrovni *může represe nebo inhibice strachu či zlosti narušovat dosažení libidinózní-ho uspokojení*. (Tyson a Tyson, 1990, str. 48.)

Pudové napětí dětem pomáhají zvládat rodiče. Například matka ukonejší plačící hladové dítě zpěvem nebo tím, že mu nabídne oblíbenou hračku. Pomáhá mu tak odložit pudové uspokojení nebo mu nabídne alternativní způsob odstranění vnitřní tenze. Někdy dospělí vyjádření dětských pudových impulsů podpoří. Rodič, který konejší dítě ve svém náručí, podněcuje ho ke hře nebo na ně klade určité požadavky, dělá totéž, co starší dítě dokáže samo. Schopnost sebeřízení a sebeovládání se postupně zdokonaluje. Starší děti uvolňují pudové napětí určitými typickými způ-

soby, které představují osvědčený kompromis mezi subjektivními přáními a rodi-

čovskými požadavky na sociálně přijatelné chování. U malých dětí má uvolnění vnitřních popudů téměř vždy behaviorální motorické složky. U starších dětí jsou tyto impulsy stále častěji vyjadřovány prostřednictvím afektů a myšlení, tedy skrze vyšší mentální aktivity. Vývojový pokrok směřuje od infantilních vzorců zvyšování napětí a jeho uvolnění k adolescentním a dospělým vzorcům, při nichž je vyjádření pudové tenze obvykle pod kontrolou já, takže je kultivované a společensky přijatelné. (Ritvo a Solnit, 1995, 330-331.)

■ **Agování.** Za určitých okolností se intenzivní pudový impuls bezprostředně promítne do chování, což vede k jeho přímočarému vybití. **Chování motivované primitivními popudy** se v psychoanalýze označuje jako **agování** (*acting out*). Setkáváme se s ním nejčastěji u osob s nejrůznějšími poruchami osobnosti, které se během vývoje nenačily uvolňovat vnitřní napětí subjektivně i objektivně přijatelným způsobem. Americký psychoanalytik George Vaillant považuje agování za relativně nezralý obranný mechanismus. Při přímém vyjádření nevědomého přání se jedinec vyhne nutnosti uvědomit si afekty, které ho provázejí. K agování lze přiřadit sebepoškození, delikvenci, užívání drog, promiskuitu, zneužívání dětí, výbuchy hněvu atd. Dochází k němu v situacích, kdy by při jakémkoliv pokusu o odložení pudového vybití vzniklo nesnesitelné vnitřní napětí. Podle Vaillanta lidé používají tuto obranu nejčastěji v situacích **ohrožení intimního vztahu nebo jeho ztráty**. Agováním se pokoušejí utajit touhu po ztraceném objektu a překonat lítost. (Vaillant, 1977.)

Ve filmu „Forest Gump“ se hlavní hrdina poté, co jej opustila jeho milovaná Jenny, vydává na dlouhý běh napříč USA. Za agováním se v mnoha případech skrývá hluboký zármutek a hořkost, což Edgar Allan Poe výstižně vyjádřil veršem: *A z mé zmučené duše vytryskl poslední pramen zoufalství.*

11.3.2 Murrayho teorie potřeb

Slavný americký psycholog Henry Murray (1893-1988) vystudoval nejprve medicínu a stal se úspěšným chirurgem a biochemikem. V roce 1925 se v Curychu seznámil s Jungem, který v něm vzbudil zájem o psychologii, zejména o psychoanalýzu. Po návratu do USA Murray přijal nabídku stát se asistentem na nově založené Harvardské psychologické klinice a brzy se stal jejím ředitelem. Shromáždil kolem sebe tým nadaných spolupracovníků, mezi kterými byl Erik Erikson, autor známé teorie epigenetických vývojových stadií. Tento tým, v němž podle vzpomínek všech zúčastněných vládla mimořádně tvořivá atmosféra, intenzivně zkoumal osobnost padesáti zdravých mladých mužů. Murray byl přesvědčen, že mají-li psychologové pochopit smysl jakéhokoliv psychického procesu, musí vycházet z dlouhodobého klinického sledování jednotlivců. Stal se tak jedním z průkopníků kvalitativních výzkumných metod, které v současné psychologii zaznamenávají velký rozkvět. (Halí a Lindzey, 1997, str. 251-252.)

Úsilí Murrayho týmu vyústilo v roce 1938 ve vydání rozsáhlého díla „Výzkumy

logů a psychiatrů. Největší ohlas vzbudila komplexní teorie motivace, jejímž autorem byl sám Henry Murray. Pojem potřeba používal Murray jako synonymum pro pud. Termín pud však uváděl pouze tu a tam v závorce za slovem potřeba, aby bylo zřejmé, že se jedná o synonyma. Murray je tak více než kdokoliv jiný odpovědný za to, že pojem potřeba získal v psychologii tak významné místo. *Potřebu* Murray definuje jako konstrukt označující *sílu* (jejíž fyzikálně chemická povaha je neznámá) v *oblasti mozku, která organizuje vnímání, myšlení, snažení a jednání v určitém směru, s cílem změnit existující neuspokojivou situaci*. Existuje tedy určitý rozdíl mezi „mozkovými“ potřebami a chtěním, které je převážně mentální povahy. Každá potřeba má svůj typický vzorec vyjádření a uspokojování a obvykle ji provází určitý afekt. (Madsen, 1972, str. 157.)

V díle „Výzkumy osobnosti“ Murray rozdělil potřeby do dvou hlavních skupin, a to na **primární (viscerogenní)** a **sekundární (psychogenní)**. Viscerogenní potřeby jsou vytvářeny a uspokojovány periodickými fyziologickými procesy. Patří k nim potřeba kyslíku, vody, potravy, vyhýbání se horku a chladu. Velký zájem vzbudil seznam dvaceti psychogenních potřeb (později k nim Murray přidal několik dalších), které jsou sice hypotetickým projevem mozkové aktivity, ale nejsou bezprostředně spojeny s fyziologickými procesy. Sekundární potřeby jsou na základě činnosti mozku zakotveny v psychickém či povahovém uzpůsobení; jejich vzorec tvoří podstatu osobnosti. Zvláštní postavení má sexuální potřeba, která se objevuje mezi cyklickými viscerogenními pohnutkami i mezi psychogenními motivy, a to jako snaha vytvářet a udržovat erotické vztahy. Podle Murrayho má každý člověk všechny potřeby, ale existují značné individuální rozdíly v jejich úrovni a intenzitě. (Madsen, 1972, str. 166-167.)

V tabulce 5 uvádím přehled Murrayho nejdůležitějších psychogenních potřeb, které Carver a Scheier v knize „*Perspectives on personality*“ rozdělili do několika oblastí. Tučným písmem jsou zvýrazněny pohnutky, které se dočkaly extenzivního zkoumání. Písmeno n v závorkách je zkratkou anglického *need* (potřeba).

Dalšími důležitými pojmy Murrayho teorie jsou **tlak** a **téma**. Potřeby - coby vnitřní síly - se prosazují buď spontánně, nebo jsou aktivovány na základě tlaků, což jsou vnější podmínky, které vyvolávají touhu něco získat (*pozitivní tlaky*) nebo se něčemu vyhnout (*negativní tlaky*). Například u člověka, který se právě naobědval, může pohled na lákavý zákusek znovu povzbudit jeho apetit. Tlaky ovlivňují také psychogenní potřeby. K aktivaci potřeby úspěšného výkonu přispívá zadání určité úlohy a blízkost kvalitního soupeře. Rozvoj potřeby autonomie podporuje tolerance a otevřený prostor (pozitivní tlak) nebo dominance a omezování druhými lidmi (negativní tlak). *Téma je výsledkem interakce mezi tlaky a potřebami*. V životě každého člověka se setkáváme s opakujícími se tématy. Příčinou bývají tlaky, kterým byl člověk vystaven v dětství. Patří k nim chybějící podpora rodiny, přítomnost rivala - nejčastěji sourozence, tuhá disciplína, náboženská výchova atd. (Hall a Lindzey, 1997, str. 256-259.)

Motivace		367
Tabulka 5 Přehled Murrayho psychogenních potřeb (Carver a Scheier, 2000, str. 97.)		
Oblast	Potřeba čeho	Typický vzorec vyjádření potřeby
Ambice	úspěšného výkonu (n <i>Achievement</i>)	překonávání překážek
	uznání (n <i>Recognition</i>)	popisování vlastních výkonů a úspěchů
	předvádět se (n <i>Exhibition</i>)	snaha druhé lidi zneklidňovat nebo šokovat
Vztah k neživým předmětům	přisvojování (n <i>Acquisition</i>)	získávání věcí
	pořádku (n <i>Order</i>)	uklizení a uspořádávání věcí
	uchování (n <i>Retention</i>)	shromazďování věcí
	tvoření (n <i>Construction</i>)	budování něčeho nového
Obrana sociálního statusu	vyhýbat se nezdaru, ostudě či ponížení (n <i>Infavoidance</i>)	utajování slabostí a neúspěchů
	hájit se (n <i>Defendance</i>)	vysvětlování či omlouvání se
	bránit se (n <i>Counteraction</i>)	snaha pomstít se
Moc	nadvlády (n <i>Dominance</i>)	řízení chování druhých lidí
	podřizování se (n <i>Deference</i>)	snaha spolupracovat nebo poslouchat
	nezávislosti (n <i>Autonomy</i>)	snaha bránit se ovlivňování či donucování
	opozice (n <i>Contrariance</i>)	vyjadřování nesouhlasných či protilehlých názorů
	agrese (n <i>Aggression</i>)	útočení na lidi a jejich ponižování
	ponížení (n <i>Abasement</i>)	prosby za odpuštění, zpovídání se z hříchů
Cítové vztahy k lidem	sdružování (n <i>Affiliation</i>)	trávení času s druhými lidmi
	odmítání (n <i>Rejection</i>)	ignorování druhých lidí
	pečování (n <i>Nurturance</i>)	starostlivé pomáhání lidem
	nechat o sebe pečovat (n <i>Succorance</i>)	přijímání péče a pomoci
	hry (n <i>Play</i>)	vyhledávání a rozptýlení
Výměna informací	poznávání (n <i>Cognizance</i>)	dotazování
	poučování (n <i>Exposition</i>)	předávám informaci druhým lidem

Podle Murrayho může každá z potřeb nezávisle na ostatních ovlivňovat lidské chování, ale mohou být také různými způsoby vzájemně propojeny. Někdy dojde k jejich **splynutí**, takže se projevují v témž aktu chování. Murray uvádí následující příklad: Matka Sarah měla silnou potřebu dominovat i pečovat. Ke své dceři se sice chovala pečovatelsky, ale její přání přitom nebrala v úvahu. Jediným aktem chování tak uspokojila svou potřebu vládnout i pečovat. Dalším typem vzájemného vztahuje **podpora**, při níž je jedna potřeba ve „službách“ uspokojování jiné. Například jedinec má rád pořádek, což podporuje jeho úsilí o dosažení úspěšného výkonu. Potřeby se také mohou dostávat do **konfliktu**; potřeba autonomie je často v rozporu s afiliací. Konfliktní pohnutky se vzájemně tlumí či brzdí. Murray dále dělí potřeby na **latentní a manifestní**. Manifestní se projevují v chování zjevným zaměřením na určité objekty, které si subjekt může, ale nemusí uvědomovat. Latentní potřeby jsou naproti tomu námětem fantazií a her. Jejich existenci lze odhalit s pomocí projektivních testů, k nimž patří Murrayho Tématický apercepční test (TAT). (Carver s Scheier, 2000, str. 98.)

Někteří teoretici, kteří navázali na Murrayho dílo, potřeby a motivy důsledně rozlišovali. Významným představitelem tohoto pojetí je americký psycholog David McClelland (1917-1998), který se proslavil především svými výzkumy výkonové motivace. Podle McClellanda se potřeby projevují prostřednictvím motivů, které jsou jejich mentálními reprezentacemi. Motivы tak fungují jako zprostředkující činitel mezi potřebou a chováním. Potřeba je fyziologický či „mozkový“ stav, který člověk přímo nepocítuje. Ten vede ke vzniku motivů, jež jsou součástí vnitřní psychické zkušenosti. (McClelland, 1984.)

Řada psychologů postupně rezignovala na diferenciaci jemných významových rozdílů mezi vědomými a nevědomými aspekty potřeb a motivů a začala uvažovat o potřebách jako o fenoménech mentální povahy. Termín potřeba tak v mnoha koncepcích vystupuje jako synonymum pro motiv. Z tohoto hlediska lze potřeby definovat jako více či méně vědomé mentální pohnutky, z nichž některé mají fyziologický základ. Na jejich uspokojování závisí nejen tělesná a duševní rovnováha, ale také psychická pohoda, spokojenost a štěstí, případně prožitek naplněnosti a smysluplnosti života.

11.3.3 Maslowova hierarchie potřeb

Americký psycholog Abraham Maslow (1908-1970) se po určitou dobu zabýval přírodovědecky orientovanými experimenty (byl doktorandem Harryho Harlowa) a zajímal se také o psychoanalýzu. Počátkem 60. let se stal vůdčí osobností humanistické psychologie, která stojí v opozici vůči behaviorismu i psychoanalýze. V roce 1954 vydal knihu „Motivace a osobnost“ (*Motivation and personality*), v níž uvedl svou hierarchii potřeb, která jej proslavila po celém světě. Maslow výrazně přispěl k velmi volnému používání pojmu potřeba v soudobé psychologii. Jak podotýká K. B. Madsen, Maslow ve své teorii potřeb neřeší psychofyzický problém, tedy problém vztahu mysli a těla. (Str. 287.) V oblasti fyziologických pohnutek používá pojem potřeba jako synonymum pro drive. Dalšími synonymy jsou touha (*de-sire*) a motiv. Navzdory své humanistické orientaci Maslow předpokládá, že jádro lidských potřeb je biologicky determinované, ovšem s vrozenými potenciály

ho rozvoje a formování vnějšími vlivy. Člověk má přitom některé možnosti, které nenalzáme u jiných živočišných druhů. Patří k nim především potřeba **seberealizace** či **sebeaktualizace** (*self-actualization*). Maslow zdůrazňuje, že nosná teorie motivace by měla vycházet především ze zkoumání zdravých a silných osob. (Madsen, 1979.)

V knize „Motivace a osobnost“ Maslow rozdělil potřeby do pěti úrovní, a to od nejnižších po nejvyšší:

1. Fyziologické potřeby, k nimž patří žízeň, hlad, sex, spánek atd. Mnohé z nich jsou homeostatické.

2. Potřeby bezpečí: jistota, stabilita, spolehlivost, osvobození od strachu, úzkosti a chaosu, potřeba struktury, pořádku, zákona, mezí, silného ochránce atd.

3. Potřeby lásky, náklonnosti a potřeba někam patřit (potřeba *sounáležitosti*).

4. Potřeby uznání: potřeby dosažení úspěšného výkonu a potřeby prestiže.

5. Potřeby seberealizace, což je třída potřeb, která se týká žádosti člověka po sebenaplnění, jeho tendence uskutečnit své možnosti.

Do poslední třídy potřeb jsou zahrnuty, případně s ní úzce souvisejí, **potřeby vědění, porozumění & estetické potřeby**. (Madsen, 1979, str. 297.)

Potřeby, které spadají do prvních čtyř úrovní hierarchie, Maslow souhrnně označuje jako **nedostatkové** neboli **deficientní** (D-potřeby). Tyto pohnutky fungují na principu udržování vnitřní tělesné nebo psychické rovnováhy. Maslow je dělí na nižší a vyšší. K nižším patří fyziologické potřeby a potřeby bezpečí, k vyšším potřeby lásky, sounáležitosti a uznání. Uspokojování vyšších nedostatkových potřeb zajišťuje duševní pohodu, případně i rozvoj osobnosti jedince. Také ony však fungují na principu redukce napětí, které jedinec pociťuje, nejsou-li uspokojeny. Jsou to „černé díry“, které si žádají naplnění. Podívejme se, jak se k této problematice vyjádřil sám Maslow:

„Potřeba lásky, tak jak ji běžně studovali například Bowlby a Spitz, je nedostatkovou potřebou. Je dírou, kterou je třeba vyplnit, prázdnotou, do které se láska nalévá. Pokud není tato uzdravující potřeba k dispozici, dochází k silné patologii; jestliže je k dispozici ve správném čase, ve správném množství a příslušným způsobem, pak patologie nepřichází... Jestliže není patologie příliš silná a je zachycena včas, může pomoci terapie náhradou. Dá se říct, že nemoc ‚hlad po lásce‘ je možné v některých případech léčit doplněním patologického nedostatku. Hlad po lásce je nedostatková nemoc, tak jako nedostatek soli nebo avitaminóza.“ (Maslow, 2000, str. 67.)

Potřeby seberealizace se od deficientních zásadně liší. Jedná se o **růstové potřeby**, s jejichž uspokojováním se jejich intenzita nesnižuje, ale spíše roste. Maslow je označuje také jako metapotřeby, metamotivaci či **potřeby bytí** (B-potřeby). Podle Maslowa neuspokojené potřeby nižší úrovně vždy zvítězí v konfliktu nad neuspokojenými potřebami úrovně vyšší. Teprve když je nižší potřeba gratifikována, může dominovat vyšší potřeba. „Bezpečí je nadřazenější či silnější, víc tlačící, vitálnější potřeba než například láska a potřeba potravy je

měli dostatečně uspokojené základní potřeby bezpečí, spolupříčnosti, lásky, úcty a sebeúcty, takže jsou primárně motivovaní ve směru sebeuskutečňování." (Maslow, 2000, str. 54.)

Podle Maslowa se vyšší potřeby objevují později, a to jak ve fylogenetickém, tak i v ontogenetickém vývoji. Motivační život jedince tak může být popsán jako vzestup různými vrstvami pyramidy potřeb. U novorozenců dominují fyziologické potřeby hladu a žízně a potřeby bezpečí. Mladší děti jsou ovládané potřebami bezpečí a lásky, zatímco starší potřebami lásky a uznání. Na začátku adolescence se poprvé setkáváme s potřebami seberealizace, avšak lidé jsou jimi plně ovládnuti až v dospělém věku. Chování motivované systémem potřeb vede k **instrumentálnímu chování**, tedy k akcím, jimiž se vypořádáváme s vnějšími i vnitřními tlaky (*coping acts*). Potřeby se mohou projevit také **expresivním chováním**, které však nevede k jejich uspokojení. (Madsen, 1979, str. 295.)

V návaznosti na svou hierarchii potřeb rozlišil Maslow dva typy hodnot, a to de-ficientní D-hodnoty a hodnoty bytí (B-hodnoty). Uspokojováním metapotřeb se realizují hodnoty bytí, k nimž patří krása, dobrota, hravost, pravda a soběstačnost. Pozoruhodnou B-hodnotou je *bez úsilí*, což je „lehkost, nepřítomnost námahy, snažení nebo náročnosti, milost, dokonalé, překrásné fungování". (Maslow, 2000, str. 102.)

Vnitřní motivační stav se projevuje i v kognitivní oblasti. Deficientní D-poznávání je organizováno z hlediska nedostatkových potřeb, jejich gratifikace či frustrace. Je to egoistický způsob poznávání, při němž se svět dělí na objekty, které uspokojují potřeby dané osoby, nebo jejich gratifikaci znemožňují. Ostatní aspekty vnějšího světa takový jedinec víceméně ignoruje. B-poznávání, které je typické pro seberealizující se osoby, je objektivní a nezištné. Předmět je při něm poznáván ve své vlastní podstatě a bytí. Podobně lze rozlišit D-lásku, což je výše popsaná nedostatková, „hladová" a sobecká láska, a B-lásku, která:

„...existuje kvůli bytí jiného člověka, je nevyžadující a nesobecká... B-milující lidé jsou navzájem méně závislí, jsou víc autonomní, méně si závidí, méně se ohrožují, jsou individuálnější, méně zaujatí, ale současně též připravenější pomoci druhému k sebeaktualizaci, jsou víc hrdí na své úspěchy, jsou altruističtější, velkodušnější a více podporující." (Maslow, 2000, str. 68-69.)

Hodnocení Maslowovy hierarchie

Maslowova hierarchie potřeb vysvětluje, proč se člověk, který má prázdný žaludek, nestará o lásku, vědecké či filosofické problémy. V dějinách docházelo k rozkvětu vědy, umění a filosofie zpravidla tehdy, když společnost dokázala uživit privilegovanou vrstvu, která se těmto oblastem mohla věnovat. Maslowova teorie umožňuje porozumět tomu, proč se někteří lidé vzdávají prestižního, ale časově náročného povolání, hrozí-li jim rozvod a ztráta rodinného zázemí. (Lahey, 1983, str. 388.)

Z hierarchie potřeb však existuje mnoho výjimek. Pro řadu osob je dosažení společenského uznání či úspěšná pracovní kariéra důležitější než gratifikace potřeb soukromé lásky. Nejspornější je Maslowův předpoklad, že úsilí o seberealizaci

vzniká teprve tehdy, má-li jedinec uspokojeny nedostatkové potřeby. Mnoho vyniká-

jících umělců a vědců se věnovalo tvůrčí práci, ačkoliv neměli zajištěny základní existenční podmínky, nemluvě o uspokojování potřeb lásky, sounáležitosti a uznání. Lze k nim přiřadit Michelangela, Dostojevského, van Gogha a Beethovena, jehož „Óda na radost“ patří mezi díla mimořádně ceněná možná právě proto, že ho vytvořil člověk veskrze zoufalý. Mnozí umělci, zejména spisovatelé, vedou v tvůrčích údobích téměř asketický život. Po dokončení díla však nějakou dobu nevázaně „hýří“, jakoby si předchozí etapu chtěli vynahradiť.

Významnou „D-hodnotou“ je podle mého názoru vhodné bydlení. Má-li člověk kde bydlet, pak v bohaté západní společnosti většinou hladu netrpí. Situace bezdomovce naproti tomu vede téměř nevyhnutelně k těžkému fyzickému i psychickému úpadku. Velkým problémem je přitom nemožnost dodržovat tělesnou hygienu a vyprat si. Čistota je pro současného člověka potřebou velmi naléhavou. Nemůže-li se občan západního světa pravidelně sprchovat, koupat a převlékat, pak velice strádá. Koupelna patří k nejoblíbenějším částem bytu a lidé - u nás zejména ženy - věnují údržbě prádla značné úsilí. Na formování čistoty se zřejmě podílejí kulturní vlivy. Dítěti ji vštěpují především rodiče. Hygienické návyky však postupně získávají **funkční autonomii**⁴⁵, takže se stávají svébytným motivem lidského chování.

Maslow předpokládá, že pravidelné uspokojování nedostatkových potřeb v dětství je základní podmínkou duševního zdraví. Je známo, že se někteří lidé dokázali s nepříznivými ranými vlivy velmi dobře vyrovnat. Další častá kritická námitka se týká pojmu seberealizace, který je především deskriptivní, nikoliv vysvětlující. Maslowova teorie nicméně zaznamenala široký ohlas, a to zřejmě proto, že představuje vcelku výstižný popis základních pohnutek, které ovlivňují chování a prožívání většiny lidí v západní společnosti.

11.4 Sociální motivy

Sociální motivy regulují a ovlivňují mezilidské vztahy i jejich subjektivní prožívání. Většina současných psychologů se v souladu s jasnozřivým předpokladem Henry Murrayho domnívá, že tyto pohnutky jsou zakódovány v mozku jako vrozené „programy“ či dispozice, které se aktivují a rozvíjejí především v raném dětství v průběhu interakce s blízkými lidmi. Základní sociální motivy se projevují ve všech lidských kulturách, ale v různém rozsahu. Lze tedy předpokládat, že vnější podmínky jejich rozvoj podporují, nebo naopak tlumí. Zkoumání lidských sociálních motivů navazuje především na Murrayho teorii. Americký psycholog David Winter nedávno vystoupil s myšlenkou, že základními dimenzemi Murrayho detailního seznamu lidských motivů jsou **potřeby úspěšného výkonu, afiliace-intimity a moci**. Podle Wintera existují četné potřeby, jejichž intenzita se ustavičně mění, ale všechny se vztahují k těmto třem širokým motivačním okruhům. (Winter, 1996.)

Murray popsal také několik pohnutek, které ovlivňují lidský vztah k neživým předmětům. Patří k nim potřeby prisvojovat si a uchovávat věci, které psychologové zkoumali velice málo. U současného člověka západního světa je přítomná snaha získávat a shromažďovat předměty velmi výrazná.⁴⁶ Chtějí-li si ženy zlepšit náladu, koupí si „něco na sebe“. Nakupování v supermarketech se stalo oblíbenou lidovou zábavou, spolehlivým zdrojem příjemných zážitků. Lidé, kteří stojí ve frontách u pokladen s obrovskými koši plnými jídla, mají ve tváři šťastný, poněkud prázdný výraz. Není zcela jasné, zda jsou pohnutky regulující lidský vztah k neživým předmětům primární nebo zda jsou odvozeny z jiných, bazálnějších motivů. Například potřeba nakupovat hromady jídla by mohla být derivátem hladu, či spíše strachu z vyhladovění, který vede k úsilí předzásobit se. Nakupování nepotřebného oblečení lze interpretovat jako substituci potřeby dostávat dárky od druhých lidí.

11.4.1 Výkonová motivace

Výkonová motivace se projevuje tím, že každý člověk realizuje úkoly na určité úrovni, přičemž se řídí subjektivními standardy dobrého výkonu. Badatelé postupně odhalili několik relativně samostatných motivů, které různými způsoby ovlivňují chování jedince ve výkonových situacích. Patří k nim potřeba dosažení úspěšného výkonu, vyhýbání se neúspěchu a - ač to zní poněkud paradoxně - potřeba vyhýbání se úspěchu.

Potřeba dosažení úspěšného výkonu

V knize „Výzkumy osobnosti“ Murray definoval potřebu úspěchu ve výkonových situacích (*need achievement - nAch*) jako potřebu překonávat překážky, uplatňovat své schopnosti, snažit se vykonat něco obtížného tak rychle a dobře, jak je to jen možné. (Rathus, 1984, str. 275.) Tento motiv se stal předmětem obrovského výzkumného zájmu. Několik desetiletí ho intenzivně zkoumal David McClelland s řadou spolupracovníků, především s Johnem Atkinsonem (nar. 1923).

McClelland a Atkinson používali k měření potřeby úspěšného výkonu sérii čtyř až šesti obrázků z Murrayho TAT, mezi kterými nikdy nechyběl „Chlapec s houslemi“. U každého obrázku subjekt písemně odpovídal na tyto otázky: Co se na obraze děje? Co předcházelo situaci, která je na obrázku znázorněna? Jak myslí a cítí lidé znázornění na obraze a co chtějí? Co se asi stane v budoucnosti? Při sestavování skórovacího klíče vycházeli badatelé z předpokladu, že představy motivované nAch mají podobnou strukturu jako chování osoby, která usiluje o dosažení úspěchu. V manuálu najdeme například tato doporučení: Představu motivovanou nAch skórujeme vždy, když některá z postav usiluje o to, aby vyhrála nebo pracovala stejně

Konzumní orientaci současné západní kultury ve svém díle analyzoval a kritizoval Erich Fromm (1900-1980), jehož nejdůležitější díla na dané téma jsou k dispozici v českých překladech. Patří k nim „Strach ze svobody“ (1993), „Lidské srdce“ (1996) a zejména „Mít nebo být“ (1992). Frommovy ná-

dobře či lépe než druzí. Soutěžení nesmíme zaměňovat s agresivními nebo afektivními reakcemi, jakými jsou pýcha nebo zklamání. Činnosti motivované nAch mají převážně pozitivní charakter. Představu motivovanou nAch skórujeme také tehdy, když se některý z hrdinů podílí na mimořádném výkonu, který končí jeho osobním úspěchem (artistické vystoupení, vědecký vynález), nebo když usiluje o dosažení dlouhodobých cílů úspěšnosti, jakými jsou stát se lékařem nebo právníkem. (McClelland et al., 1953.)

John Atkinson s pomocí TAT zjistil, že lidé s odlišnou úrovní výkonové motivace volí různé obtížné úlohy. Lidé s velkou potřebou úspěšného výkonu preferují středně obtížné úlohy, které pro ně představují určitou „výzvu“, přičemž jejich zvládnutí reálně odpovídá jejich schopnostem. Lidé s nízkou výkonovou motivací naproti tomu preferují buď velmi snadné, nebo mimořádně obtížné úlohy. Těžké úkoly si zřejmě vybírají proto, že neúspěch v něčem obtížném na ně nevrhá špatné světlo. Vždy přitom existuje - byť málo pravděpodobná - možnost, že se jim podaří uspět. Snadné úlohy pravděpodobně volí z toho důvodu, že nekladou velké nároky na výkon, přičemž jejich zvládnutí je příjemným potvrzením vlastní kompetence. (Atkinson, 1957, in McKeachie a Doyle, 1972, 117-118.)

Výsledky četných výzkumů potřeby úspěšného výkonu vedly k těmto závěrům: Lidé s vysokou úrovní „*need achievement*“ jsou soutěživí, nikoliv však mocensky orientovaní. Jde jim především o individuální mistrovství a brilantní výkony a o uplatnění jejich schopností. Nechtějí ovládat druhé lidi, ale chtějí dokázat sobě i ostatním, že jsou v určité oblasti vynikající nebo nejlepší ze všech. Preferují povolání, která umožňují individuální úspěch, jakými jsou profese právníka, architekta či inženýra. Důležitou oblastí jejich uplatnění je sport, a to zejména různé individuální disciplíny (např. tenis, gymnastika či atletika). Lidé s velkou potřebou úspěchu netrpí úzkostí ze selhání, ale vybírají si studijní obory a zaměstnání, která nejlépe odpovídají jejich schopnostem a v nichž mají reálnou šanci uspět. (Lahey, 1983, str. 383.)

McClelland se svými spolupracovníky zkoumal výkonovou motivaci u různých národů s cílem popsat rodičovské a kulturní praktiky, které se podílejí na jejím formování. Výsledky těchto studií lze shrnout v několika bodech:

- Výkonová motivace se obvykle utváří v raném dětství. Rodiče osob s velkou potřebou úspěšného výkonu je pozitivním způsobem povzbuzovali ke zvládnutí obtížných úkolů, oceňovali jejich úspěchy, podporovali jejich vytrvalost a tvořivé hledání cest k dosažení obtížných cílů.
- Pro rodiče dětí s vysokou nAch jsou dobré výkony a úspěchy ve škole či v zaměstnání důležitou hodnotou, kterou od nich jejich potomstvo přebírá.
- V ekonomicky silných kulturách jsou častým námětem pohádek, povídek a knížek pro děti výkonová témata, jakými jsou tvrdá práce, produktivita a tvořivost.
- V kulturách, v nichž se vyskytují občanské nepokoje, stávkové či politické demonstrace, mívá mladá generace velkou potřebu úspěšného výkonu. Důvodem jejich protestů je to, že si chce vybojovat příležitost pro dosažení úspěchu a uplatnění svých schopností. (McClelland, 1984.)

Lidé s velkou potřebou úspěchu pravděpodobně v dětství internalizovali výkonové požadavky svých rodičů. V dospělosti však soutěží především se svými vnitř-

nimi standardy excelentní výkonnosti, které určují, kdy podali subjektivně vynikající výkon, a kdy nikoliv. To vede k vnitřnímu uspokojení z vlastní kompetence, případně ke zklamání z vlastní neschopnosti.

V jedné scéně slavného filmu „Sedm statečných“ sestřelí Britt z koně prchajícího banditu, který je už velice daleko. Chico v podání Horsta Bucholtze, zcela ohromený tímto výkonem, pronese: „To, to byla ta nejlepší rána, jakou jsem kdy viděl.“ Britt na to odvěti: „Ta nejhorší; mířil jsem na koně.“

Potřeba vyhnout se neúspěchu

Lidé přirozeně předpokládají, že snaha o dobrý výkon je motivována přáním dosáhnout úspěchu. Kdykoliv však provádíme nějakou výkonovou aktivitu, je ve hře také možnost neúspěchu. Obecně platí, že motivy se projevují buď tendencí přiblížit se k něčemu, nebo se něčemu se vyhnout. O výkonové motivaci jsme dosud uvažovali v termínech přiblížení: Lidé podávají dobrý výkon proto, že chtějí dosáhnout - přiblížit se - úspěchu. Výkonové chování však výrazně ovlivňuje také snaha vyvarovat se neúspěchu. Tento motiv se projevuje přinejmenším dvěma různými způsoby:

1. Někteří lidé, kteří se bojí selhání, se výkonovým situacím vyhýbají. Jednají tedy v souladu s českým příslovím „Kdo nic nedělá, ten nic nepokazí“.

2. Jinou cestou jak se vyhnout neúspěchu je udělat všechno možné pro to, aby chom úkol dobře zvládli. Mnozí lidé tedy tvrdě pracují nikoliv proto, aby dosáhli úspěchu, ale proto, aby se vyhnuli selhání, tedy odhalení své, často domnělé, neschopnosti a slabosti. (Carver a Scheier, 2000, str. 101.)

Při raných výzkumech výkonové motivace mnozí badatelé zjišťovali u této osoby (zpravidla s pomocí TAT) úroveň potřeby dosažení úspěchu a snahu vyhnout se neúspěchu, k jejímž měření používali dotazníky úzkosti či úzkostnosti. Ukázalo se, že strach ze selhání se vyvíjí u dětí, kterým rodiče poskytují malou podporu nebo je trestají za jejich neúspěchy. (Např. Teevan a McGhee, 1972.) Velká rodičovská očekávání, která děti pocítují jako intenzivní tlak, mohou vést ke snížení pozitivní výkonové motivace a ke vzniku strachu z neúspěchu. Úzkostný jedinec po úspěšném dokončení úlohy nepocítuje uspokojení, ale spíše úlevu, že věci zvládl a neudělal si ostudu.

Ze studia výkonové motivace vyplynul jeden obecnější závěr: Předpoklad existence dvou samostatných tendencí k přiblížování a vyhýbání lze aplikovat na řadu sociálních motivů. Například afiliační aktivity jsou založeny buď na potřebě být s druhými lidmi, nebo na snaze vyhnout se samotě. Dominantní chování vychází buď z potřeby lidí ovládat, nebo z obavy, že by s daným jedincem mohl manipulovat někdo druhý. (Carver a Scheier, 2000, str. 101.) Snaha předvádět se na veřejnosti může vyplývat z pozitivní touhy po sebevyjádření nebo ze strachu, že si člověka nikdo nevšimne, že nikoho nezajímá. Někdy se setkáváme s tím, že se tatáž osoba chová jinak na pracovišti a jinak v soukromí. Například přísný šéf je doma zcela „pod pantoflem“ své že-

ny. Je zřejmé, že se motivace jeho chování točí kolem problému osobní moci.

Přestože Murray zaznamenal většinu důležitých pohnutek lidského chování, jeho přístup je převážně deskriptivní. Úvahy o tendencích k přiblížování a vyhýbání jsou mnohem dynamičtější. Je pravděpodobné, že pohodová a povzbudivá rodinná atmosféra podporuje rozvoj pozitivní potřeby dosáhnout úspěchu, hrát si a přátelit se s druhými lidmi. Za agresivním chováním, za hromaděním předmětů či za snahou vyhýbat se neúspěchu a samotě lze naproti tomu vytušit dětské zážitky ponížení, opuštěnosti, křivdy nebo závisti.

Potřeba vyhnout se úspěchu

V 60. letech se při výzkumu výkonové motivace ukázalo, že existuje nejen potřeba úspěšného výkonu, ale také snaha vyhnout se úspěchu, která je výsledkem obav ze zátěže a zodpovědnosti, případně z odmítání druhými lidmi. Například ve třídě, v níž je většina žáků průměrných, se nadaný a pilný student může stát „černou ovčí“ a terčem šikanování.

V západním světě byla vysoká výkonnost ve veřejné sféře přinejmenším donedávna důležitým atributem maskulinity, zatímco s tradičním pojetím ideální ženy byla spíše neslučitelná. Americká psychologka Matina Hornerová vystoupila v 60. letech s názorem, že se ženy pod vlivem sociálních tlaků učí předstírat, že nejsou příliš schopné a výkonné. Podle Hornerové u nich vzniká strach z úspěchu, který jim brání v podávání vynikajících výkonů, jež by mohly narušovat jejich šance na vytváření intimních vztahů a uspokojování potřeby afiliace.

Hornerová studovala strach z úspěchu u vysokoškolských studentek, a to s využitím metody nedokončených vět. Dívky si nejprve přečetly neúplnou větu, např.: „Na konci prvního semestru Anna zjistila, že je nejlepší studentkou v prvním ročníku medicíny...“ A pak odpovídaly na tyto otázky: Jak byste tuto větu doplnily? Kdybyste se ocitly ve stejné situaci jako Anna:

- a) radovaly byste se z úspěchu;
- b) pociťovaly byste určitou tíseň z toho, zda se vám podaří tuto pozici udržet;
- c) obávaly byste se, že vás žárliví kolegové vyobcují z kolektivu?

Hornerová zjistila, že strach z úspěchu je u dívek velmi častý, což zřejmě souvisí s pasivní, nesoupeřivou rolí, kterou od nich společnost očekává. Dívky cítily, že není příliš femininní studovat hory knih a tvrdě pracovat na poli vědy. Z hlediska společenských stereotypů měly být především hospodyňkami a pečovatelkami. Podle Hornerové se ženy obávají, že stanou-li se inženýrkami nebo lékařkami, budou se k nim ostatní muži i ženy chovat odmítavě. (Horner, 1969.)

Výsledky některých výzkumů nasvědčují tomu, že kulturně vymezené „gender“ role ovlivňují, jakou práci si ženy vyberou. Jenkins (1987) dlouhodobě sledoval kariéru žen, které v roce 1967 ukončily vysokou školu. Ženy s vysokou potřebou úspěšného výkonu se velmi často stávaly učitelkami, ale málokdy se pokoušely prosadit ve sféře průmyslu a obchodu. Jenkins dospěl k závěru, že učitelská profese umožňuje uspokojení výkonových potřeb, aniž by byla v rozporu s tradiční ženskou rolí, což nelze říct například o kariéře obchodní manažerky. Ženské ambice se tedy projevují způsobem, který bere v úvahu sociální stereotypy. S tradičním vymezením

ženské role jsou pravděpodobně slučitelné také rozmanité pomáhající profese, včetně práce psychologů.

Někteří autoři upozornili na to, že definování úspěchu v termínech výkonnosti v zaměstnání je projevem poněkud bezmyšlenkovitého převzetí maskulinních hodnot. Elder a MacInnis (1983) zkoumali soubor dívek ve věku 17 a 18 let, které na základě skóre v zájmovém dotazníku rozdělili na skupinu orientovanou výhradně na rodinu a na skupinu, která měla zájem o rodinu i o kariéru. U všech dívek měřili také potřebu dosažení úspěšného výkonu. V dospělosti se u zkoumaných osob tyto motivy projeví rozdílným způsobem. Ženy s nadprůměrnou potřebou úspěchu, které byly orientovány na rodinu, investovaly velké úsilí do partnerských vztahů a do založení rodiny. Úspěchem byl pro ně spokojený rodinný život. Ambiciózní ženy zaměřené na kariéru i na rodinu vstupovaly do manželství relativně pozdě. Před uzavřením sňatku věnovaly velké úsilí svému pracovnímu vzestupu. Elder a MacInnis dospěli k závěru, že ženy s velkou potřebou úspěšného výkonu realizují své ambice způsobem, který odpovídá jejich pojetí sebe sama a svého místa ve světě.

Kulturní vymezení mužské a ženské role se v posledních desetiletích ohromně změnilo. U mužů se již nepovažuje za neobvyklé, když rádi vaří a hrají si s dětmi. Ženy mají možnost zastávat vysoký úřad v politice nebo pracovat ve stavebním průmyslu. Mnozí psychologové se domnívají, že většina žen dnes již netrpí strachem z úspěchu, ale spíše je znepokojuje **dilema rodina** versus **kariéra**. Obě oblasti jsou totiž časově i „energeticky“ velmi náročné. Zvládnout obojí je zejména bez podpory partnera velmi obtížné, ne-li nemožné.

11.4.2 Potřeba afiliace - sdružování

Murray v roce 1938 definoval **potřebu afiliace** („*need affilation*“ - *nAff*) jako potřebu vytvářet přátelství a společenské vazby, kontaktovat se s druhými lidmi, připojovat se k nim a žít s nimi. Je to potřeba spolupracovat s lidmi a družně s nimi konverzovat; milovat; začleňovat se do sociálních skupin. (Rathus, 1984, str. 275.)

Zakladatel individuální psychologie Alfred Adler považoval za základní pohnutku lidského chování **cit společenský** neboli **pocit sounáležitosti** (něm. *Gemeinschaftsgefühl*), který se podobá Murrayho afiliaci. Podle Adlera je základní potřebou všech lidí mít pocit, že někam patří, že mají ve společnosti své místo. Pocit sounáležitosti se projevuje také zájmem o určité společenství a o jeho zdar. (Dreikurová-Fergusonová, 1993, str. 9-10.)

Afiliace je další potřeba z Murrayho seznamu, kterou psychologové intenzivně zkoumali. Tento motiv se projevuje především snahou navazovat přátelské a kooperativní vztahy s vrstevníky obojího pohlaví. Nezahrnuje potřebu druhé lidi ovládat, ale spíše přání být ve společnosti akceptovaný a oblíbený. Nejtypičtějšími afiliačními projevy jsou různé družné činnosti, jakými jsou společenské hry, večírky, přátelská sportovní utkání, společné turistické cesty či přátelské

afiliace mají všichni normální lidé, byť v rozdílné míře. Samovazba je jedním z nejtěžších trestů. Při uspokojování potřeby afiliace nejsou sociální interakce prostředkem k dosažení něčeho jiného; jsou cílem samy o sobě.

Americký psycholog Stanley Schachter (1922-1997) provedl v 50. letech řadu experimentů, v nichž zkoumal vztah mezi potřebou afiliace a úzkostí.

V jednom z těchto pokusů byly zkoumanými osobami vysokoškolské studentky. Část dívek údajný profesor neurologie a psychiatrie, oblečený v bílém plášti, informoval o tom, že dostanou velmi slabý elektrický šok. Druhé skupině sdělil, že šok bude bolestivý, a ukázal jim hrozivě vyhlížející přístroj v zadní části laboratoře. Dívky si měly vybrat, zda budou na začátek pokusu čekat o samotě nebo ve skupině. Experiment pochopitelně skončil ve chvíli, kdy si zkoumané osoby vybraly jednu z obou možností. Dvě třetiny dívek, které očekávaly bolestivý šok, volily společnost, zatímco u druhé skupiny to byla pouze jedna třetina. Schachter tato zjištění interpretoval tak, že experimentálně navozený stav úzkosti vede ke zvýšení potřeby afiliace. Připomněl v této souvislosti staré anglické přísloví „*Isery lo-ves company*“ (Bída miluje společnost). V dalších variantách tohoto pokusu se ukázalo, že úzkostní jedinci preferují společnost lidí, kteří jsou ve stejné situaci jako oni sami. Přítomnost osob, které nemají důvody k obavám, odmítají. Podle Schachtera chceme v nejasných situacích pobývat s lidmi, s nimiž můžeme srovnávat své pocity a chování. Příklad „Bída miluje společnost“ by tedy vyžadovalo určité zpřesnění: „Bída nemiluje jakoukoliv společnost. Miluje ubohou společnost.“ (Schachter, 1959, in Fer-nald, 1997, str. 318.)

Při čtení popisu výše uvedeného experimentu jsem přemýšlela nad tím, proč Schachter nehovoří o strachu, ale o úzkosti. Psychologové se vcelku shodují v tom, že strach zahrnuje obavy z něčeho konkrétního, zatímco úzkost je sice prožitkově podobná, ale je (alespoň na první pohled) bezpředmětná. V Schachterově pokusu se dívky evidentně bály něčeho velmi reálného, totiž bolestivého elektrického šoku.

Použijeme-li Murrayho terminologii, je afiliace typická psychogenní potřeba, která nemá žádný tělesný fyziologický základ. Tento motiv by mohl být derivátem raných citových vazeb k blízkým lidem, takže zahrnuje stopy dětského strachu z opuštěnosti i snahu o dosažení řady uspokojení, které člověku kontakt s druhými lidmi přináší. Lze předpokládat, že příčinou afiliačních aktivit jsou přinejmenším dvě základní pohnutky, a to:

- a) pozitivní snaha pobývat ve společnosti druhých lidí a sdílet s nimi různé zážitky a
- b) vyhýbání se samotě.

Potřeba afiliace ovlivňuje spokojenost v mezilidských vztazích, i když poměrně složitým způsobem. V jednom výzkumu se ukázalo, že v manželství závisí pocit štěstí na rovnováze afiliačních potřeb obou partnerů. U spokojených dvojic tyto potřeby korelují, zatímco u nespokojených nikoliv. (Meyer a Pepper, 1977.) Jinak řečeno, máte-li malou potřebu sdružování, budete se nejlépe cítit s člověkem, který je na tom stejně jako vy. Pokud máte vysokou potřebu afiliace, pak máte největší naději na spokojené soužití s osobou, která ráda tráví čas ve společ-

nosti druhých lidí.

■ **Potřeba intimity.** V posledních letech začali američtí psychologové v čele s Danem McAdamsem⁴⁷ zkoumat nový psychologický konstrukt - potřebu intimity (důvěrnosti), která není zahrnuta v Murrayho seznamu. Podle McAdamse obvyklé pojetí afiliace nezachycuje určitý pozitivní aspekt mezilidských vztahů, který směřuje k **potvrzení osobní identity**. Potřeba intimity se projevuje přáním důvěrně komunikovat s jinou osobou a prožívat ve vztahu k ní blízkost a vřelost. Je to touha po „splynutí duší“, po tom, aby se naše já prolínalo s já jiné osoby. Potřeba intimity se podobá afiliaci v tom, že důvěrné kontakty s druhým člověkem jsou cílem samy o sobě. Podle McAdamse však mezi oběma motivy existují určité rozdíly. Zatímco afiliace se projevuje aktivním, „snaživým“ zaměřením na mezilidské vztahy, touha po intimitě je spíše pasivní a uvolněná. Člověk s vysokou potřebou afiliace usiluje o „dělání“ (*doing*) ve vztazích, zatímco člověk s vysokou potřebou důvěrnosti se soustředí na „bytí“ (*being*) ve vztazích. Další rozdíl spočívá v tom, že afiliace je orientována spíše na skupinu, zatímco potřebu intimity člověk uspokojuje **v dyádě**. Obě pohnutky však spolu těsně souvisejí. Korelace mezi výsledky jejich měření je asi 0,58. (McAdams, 1989.)

Důležitou součástí důvěrných kontaktů je **sebeodhalení**. Lidé s vysokou potřebou intimity mají tendenci sdílet se svými přáteli jejich obavy, naděje a přání. **Sdílení** je přitom obousměrné. Lidé nejenže sdělují druhému své osobní problémy a niterné zážitky, ale také mu pozorně naslouchají. Intimita tedy zahrnuje sebeodhalení i odhalení partnera. Důvěrní přátelé si „fandí“, soucítí spolu a podporují se. Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že potřeba intimity je obtížně slučitelná s touhou po moci, tedy s potřebou ovlivňovat a ovládat druhé lidi. Podle McAdamse bývají lidé s vysokou úrovní obou potřeb často špatně adjustovaní. (McAdams, 1989.) V této souvislosti mě napadlo, že profese psychologa umožňuje současně uspokojovat touhu po moci i potřebu intimity.

Česká psychoterapeutka Helena Klímová v 80. letech na různých odborných setkáních referovala o tzv. **bytošném rozhovoru**, který je zřejmě vyjádřením touhy po důvěrném kontaktu s jiným člověkem. Je to rozhovor, který se týká názorů na život, splněných i nesplněných přání, niterných pocitů. (Kratochvíl, 2000b, str. 99.) Při uspokojování potřeby intimity je nezbytná angažovanost obou partnerů. Na důvěrné rozhovory musí být dva, a to přibližně stejně motivovaní. Většina českých rodinných poradců by pravděpodobně potvrdila, že mnohé ženy středních let intimní dialogy s partnerem postrádají.

Domnívám se, že potřebu důvěrnosti lze neproblematicky uspokojovat především v přátelských vztazích, které umožňují potvrzení **realistických aspektů sebepojetí**. Od partnera lidé očekávají spíše „zrcadlem“ jeho **pozitivních, ideálních nebo idealizovaných složek**. Oblíbeným námětem osobních rozhovorů mezi dvěma ženami jsou jejich vztahy k mužům. Také muži si rádi povídají o ženách, i když důvěrná atmosféra mezi nimi vzniká i při hovoru o neosobních tématech, jakými jsou sport či politika. Stále se mi vnucuje představa, že někteří muži unikají před ženskými požadavky na důvěrnost do pánské společnosti (např. do hospody nebo do sportovního klubu), kde potom uspokojují svou potřebu intimity (nebo spíše afiliace?) způsobem, který jim vyhovuje. Partnerské vztahy bývají zatíženy žárlivostí, sexuálními problémy, zjevným či skrytým bojem o moc nebo třeba o peníze. V rámci milostných vztahů lidé senzitivně reagují na reálný či domnělý nezájem, ironii a kritické poznámky, kterým by se v rámci přátelského vztahu nejspíš zasmáli. Střety všech těchto pohnutek přispívají ke vzniku tzv. **dilematu intimity**, které v knize „Intimní dvojice“ (*The intimate couple*) z pohledu manželských poradců analyzuje Karen Pragerová.

Podle Pragerové mohou být důvěrné interakce velmi příjemné. Umožňují odložit veřejné role, masky a obrany a sdílet s partnerem své niterné zážitky, které jsou obvykle skryté, případně méně sociálně žádoucí. V ideálním případě se toto sebeodhalení setká s nehodnotícím přijetím, zájmem a porozuměním. Důvěrnost však přináší také značná rizika, spočívající ve zvýšené emoční zranitelnosti. Intimní interakce jsou tudíž potenciálním zdrojem radosti i žalu.

Pragerová uvádí několik **rizik intimity**:

1. Při odhalení sociálně méně žádoucích pohnutek či aktivit si partner může pomyslet, že s námi něco není v pořádku, což vyvolává **pocit zahanbení**.

2. Dalším rizikem je obava ze **zneužití důvěrných informací**. Odkrytím svých slabých míst se člověk vystavuje možnosti, že v případném budoucím konfliktu partner využije důvěrných příznání proti němu.

3. Strach ze **ztráty sebekontroly**. Mnozí lidé, zejména muži, jsou přesvědčeni, že se musí neustále ovládat. Pokoušejí se tedy tlumit veškeré emoce s výjimkou hněvu. Vždy se snaží tvářit klidně a vyrovnaně. Toto chování může být prostředkem k ovlivňování a řízení ostatních. Někteří muži se pravděpodobně obávají toho, že je manželky svými nároky na intimitu chtějí připravit o jejich pozici „hlavy rodiny“. U žen může naopak výměna důvěrných informací sloužit k transformaci asymetrického vztahu na symetrický. (Prager, 1999, str. 109, 116.)

Podle Pragerové jsou s potřebou intimity neslučitelné některé další motivy, konkrétně potřeby individuality, odloučení a soukromí. Potřeba **individuality** (*individuation*) je snaha udržet si v rámci intimního vztahu subjektivní pocit odlišnosti a svěbytné identity. Potřeba **odloučení** (*separateness*) se projevuje tendencí fyzicky se vzdálit druhému člověku, nebo být prostě sám. Její součástí je přání vyhnout se stálému pozorování jinou osobou, rozptýlení, vyrušování, hluku či nárokům na pozornost. Pokud potřebujeme být sami, může nám vadit i přítomnost člověka, kterého milujeme. Lidé s velkou potřebou **soukromí** (*privacy*) o sobě

Profesor McAdams je významným představitelem narativního přístupu ke zkoumání osobnosti, jehož teoretické základy koncipoval v roce 1993 v úspěšné knize „Příběhy, které žijeme“ (*The stories we live by*). Podle McAdamse má subjektivní identita podobu dlouhého vyprávění osobního příběhu, který každý z nás „píše“ a žije ve svém životním čase. Tento příběh má své kapitoly, hrdiny i tematické souvislosti, které se opakují a pronikají životní linií. Každý dospělý člověk tedy dodává svému životu sjednocující smysl a účel prostřednictvím vytváření a zpřesňování „sebedefinujících“ životních příběhů a osobních mýtů.

druhým lidem

poskytují omezené množství informací. Snahu o proniknutí do své privátní sféry pocitů jako velmi dotěrnou. (Prager, 1999, str. 118-119.)

11.4.3 Potřeba moci

Potřeba moci se projevuje snahou řídit či ovlivňovat společenské dění, chování a prožívání druhých lidí, případně získat přístup ke zdrojům bohatství. Mnoho lidí usiluje o dosažení vysoké sociální pozice a s ní spojeného vlivu nebo o ovládnutí blízkých lidí v soukromém životě. Jedná se tedy o důležitý sociální motiv, jehož formování se pokusila objasnit celá řada psychologů.

Alfred Adler považuje - vedle pocitu sounáležitosti - za další základní pohnutku lidského chování **vůli k moci**, což je snaha překonat pocity méněcennosti a stát se nadřazeným. Pocity inferiority jsou podle Adlera úplně přirozené, protože všichni lidé začínají život jako malí, slabí tvorové. Za určitých nepříznivých okolností, k nimž patří tělesné postižení nebo nevhodné výchovné praktiky rodičů (hýčkání, zanedbávání či stálé vysmívání se všemu, co dítě udělá), normální pocit slabosti a bezmoci zesílí, což vede ke vzniku subjektivně velmi nepříjemného **komplexu méněcennosti**. Pocity inferiority se lidé snaží kompenzovat především úsilím o zrušení skutečné nebo domnělé převahy druhých lidí. (Adler, 1999.)

Na Adlerovy úvahy navázali Karen Horneyová a Erich Fromm, představitelé tzv. kulturní psychoanalýzy. Zatímco Adler považoval za bazální zdroj mocenských pohnutek přirozenou dětskou slabost, Horneyová a Fromm předpokládají, že se touha po moci formuje především na základě interpersonálních vztahů v dětství, případně v období dospívání. Podle Horneyové potřebuje dítě ke svému zdravému vývoji hřejivou atmosféru, která mu dává pocit vnitřního bezpečí a svobody. V mnoha případech se však rodí do světa obtíženého problémy. Dospělí často trpí vlastními neurotickými problémy a chovají se nepředvídatelně. Je-li dítě opakovaně vystaveno různým rozporným vlivům, cítí se být velmi nejisté a zranitelné. Vzniká u něj **základní úzkost**, kterou Horneyová definuje jako pocit osamocení a bezmocnosti vůči potenciálně nepřátelskému světu. (Horneyová, 2000, str. 20.)

Dítě proti úzkosti vyvíjí obrany, které se projevují tzv. **postoji** neboli „**pohyby**“ vůči druhým lidem. Dítě, které se pohybuje **k lidem**, se snaží získat pocit bezpečí tím, že přilne k nejsilnější osobě, kterou kolem sebe má. Dítě, které zvolilo pohyb **proti lidem**, se chová agresivně, protože doufá, že mocnému se nikdo neodváží ubližovat. Chce se povznést nad všechny ostatní. Třetí možností je pohyb **od lidí**, při kterém se snaží získat pocit bezpečí tím, že se od lidí distancuje. Podle Horneyové tato raná „řešení“ nastartovala jednostranný vývoj, který se v dospělosti projevuje četnými neurotickými potřebami, včetně potřeby moci či podrobování se. (Horneyová, 2000.)

Také Erich Fromm se domnívá, že „touha po moci nekoření v síle, ale ve slabosti. Je výrazem neschopnosti individuálního Já vydržet žít sám. Je to zoufalý pokus získat druhotnou sílu tam, kde pravá síla chybí“. (Fromm, 1993, str. 89.) Zdravý,

dobře přizpůsobený člověk je schopen navázat mezilidský vztah, aniž by ztrácel svou identitu. Lidé, kterým se v procesu socializace nepodařilo vytvořit svébytnou identitu, mají naproti tomu tendenci navazovat symbiotické vztahy, v nichž je jeden (zdánlivě) silný a mocný a druhý slabý a bezmocný. Ve skutečnosti ani jeden z nich není schopen samostatné existence. Fromm uvádí tento příklad:

„...muž může zacházet se ženou velmi sadisticky a stále jí opakovat, že může opustit domov každý den, jak se jí zlíbí, a on, že bude jen rád, když to udělá... Když však žena sebere dostatek odvahy, aby mu řekla, že ho chce opustit, dojde k něčemu, co by ani jeden z nich nikdy nečekal: on propadne zoufalství, zhroutí se a prosí o odpuštění... Pokud žena zůstane, začne hra znovu.“ (Fromm, 1993, str. 81.)

Výzkumem mocenských pohnutek se zabývali také psychologové v USA. Henry Murray v roce 1938 definoval potřebu dominance následujícím způsobem: Je to potřeba ovlivňovat nebo řídit druhé lidi. Potřeba přesvědčovat, zakazovat, nařizovat, omezovat a vést. Snaha organizovat chování skupiny. (Rathus, 1984, str. 275.)

Badatelé, kteří navazují na Murrayho dílo, však vesměs nehovoří o potřebě dominance, ale o potřebě moci (*needforpower*). Vůdčí osobností v oblasti výzkumu tohoto motivu je profesor psychologie na univerzitě v Michiganu David Winter, který definuje **potřebu moci** jako **snahu mít na druhé lidi vliv, mít prestiž a ve srovnání s ostatními se cítit silný**. V TAT se projevuje představami silových či donucovacích akcí, které u ostatních zpravidla vyvolávají intenzivní citovou odezvu. Indikátorem mocenských pohnutek jsou také odpovědi týkající se společenského postavení. (Winter, 1973.)

Psychologové v USA provedli řadu studií, v nichž zjišťovali charakteristické projevy osob, které při měření mocenských pohnutek (s pomocí TAT či jiných metod) získaly vysoké skóre. Ukázalo se, že tito lidé mají tendenci navazovat přátelské vztahy s osobami, které nejsou ve skupině příliš populární ani vážené. Mocensky orientovaní jedinci si méně vlivné osoby vybírají za přátele zřejmě proto, aby neohrožovaly jejich společenskou pozici. Člověk, který žil nějakou dobu ve stínu vlivnějšího kamaráda, mnohdy pociťuje úlevu, když přátelství z různých důvodů skončilo a on si může najít své vlastní „místo na slunci“. Winter zjistil, že muži s vysokou potřebou moci považují za ideální manželku ženu, která je na nich závislá. Nezávislou ženu vnímají jako potenciální hrozbu. Podle Wintera závislá žena umožňuje muži, aby si připadal nadřazený a silný. (Winter, 1973.) Další studie potvrdily, že manželky mužů s vysokou potřebou moci rozvíjely svou vlastní kariéru mnohem méně často než ženy mužů s menšími mocenskými potřebami. (Winter, Steward a McClelland, 1977.) Aktivita „prvních dam“ se skutečně v mnoha případech omezuje na dobročinnost.

Lidé s vysokou potřebou moci se rádi obklopují rozmanitými věcnými odznaky společenské prestiže, jakými jsou mobilní telefony, kreditní karty, drahá a silná auta či značkové oblečení. Mají snahu prezentovat se jako vážené a vlivné osoby, zkrátka jako V. I. P, které „vědí jak to chodí“ a „tahají za nitky“. Snaží se zvýšit svou reputaci, k čemuž patří i tendence prezentovat se jako vzorní manželé a otcové, jako „pi-

liře" rodiny coby základu společnosti. Celkově mají tendenci být poněkud narcističtí, pohlcení pocitem vlastní důležitosti. (Carver a Scheier, 2000, str. 105-106.)

Podle Wintera se potřeba moci manifestuje různými způsoby v závislosti na tom, zda se v průběhu socializace u člověka vytvořil pocit zodpovědnosti. Jedinci s nižší zodpovědností vyjadřují své mocenské pohnutky problematickými způsoby chování, zejména agresivitou, sexuálním zneužíváním, abúzem alkoholu a drog. Winter tyto projevy souhrnně označuje jako „impulsivní moc“. Osoby, kterým se podařilo mocenské potřeby přiměřeně socializovat, se projevují jako laskavé, převážně pozitivní autority, které usilují o společenskou vážnost a prestiž. (Winter, 1988.)

Potřebu moci nelze hodnotit pouze negativně. Společnost potřebuje kvalitní a zodpovědné vedoucí, kterých se jí v mnoha oblastech zřetelně nedostává.

Nabízí se otázka, zda existují nějaké rozdíly v potřebě moci mezi muži a ženami. Typickou mocenskou oblastí je politika, kde jsou až na vzácné výjimky všechny důležité posty obsazeny muži. Není ovšem jasné, zda je to způsobeno tím, že ženy mají nižší potřebu moci než muži, nebo tím, že je muži do vedoucích pozic prostě nepustí.

Usilování o prestižní společenské postavení může být motivováno jinými pohnutkami, než je potřeba moci. Lidé, kteří pronikli na vyšší příčky společenské hierarchie, mohou získat četné výhody pro sebe i pro své příbuzné, mají lepší přístup k rozmanitým materiálním i jiným zdrojům než ostatní. Nemusí přitom usilovat o ovládnutí druhých lidí, ale především o finanční zajištění sebe a své rodiny. Malá obliba českých zákonodárných sborů pravděpodobně souvisí s tím, že lidé u poslanců a senátorů percipují poměrně výraznou orientaci na dosažení osobních výhod a prospěchu.

11.5 Některé individuální psychické motivy

Zdá se, že některé mentální pohnutky nejsou orientovány na dosahování různých cílů ve vnějším světě, ale směřují především k „uchování vnitřního řádu“, což je pojem, který ve své teorii motivace použila slavná psychologička rakouského původu Charlotte Buhlerová (1893-1974). (Madsen, 1979, str. 318.) Uspokojování individuálních psychických motivů zajišťuje optimální integraci mentálních funkcí neboli dosažení duševního zdraví, které Heinz Kohut definoval jako schopnost „úspěšně milovat a pracovat“. (Kohut, 1991, str. 104.) K těmto pohnutkám patří potřeba sebeurčení, potřeba stabilní a soudržné osobní identity, snaha najít smysl života a řídit se vnitřními etickými standardy.

11.5.1 Potřeba sebeurčení

Psychologové v posledních desetiletích intenzivně zkoumají lidskou potřebu svobodně se rozhodovat a jednat, jejíž existenci potvrzují výsledky výzkumů ovlivňo-

vání vnitřní motivace. Vnější a vnitřní motivaci začali rozlišovat behavioristé a kognitivní psychologové. O **vnější motivaci** (*extrinsic motivation*) mluvíme tehdy, když jedinec provádí určitou aktivitu kvůli nějaké konkrétní odměně. Například studuje zeměpis proto, aby dostal z písemné práce dobrou známku nebo aby vyhrál peníze v soutěži „Jak se stát milionářem“. **Vnitřní motivace** (*intrinsic motivation*) ovlivňuje lidské chování a prožívání bez jakékoliv vnější odměny. Vede k aktivitám, které jsou uspokojující samy o sobě. Patří k nim hra, studium, umělecká tvorba či vědecké bádání. Také četba cestopisů o vzdálených zemích, cestování „prstem po mapě“ nebo luštění křížovek vyplývá z vnitřních pohnutek. Podstatou vnitřní motivace je přirozená lidská tendence vyhledávat novost a rozptýlení, dokazovat si svou schopnost řešit problémy, překonávat překážky, zvládat obtížné úkoly a řídit svůj vlastní život.

Americký psycholog Edward Deci (nar. 1942) provedl počátkem 70. let slavný experiment, jehož účastníky byli vysokoškolští studenti, kteří v psychologické laboratoři sestavovali obrázky z kostek. V přípravné studii Deci zjistil, že všichni studenti skládají puzzle velice rádi; byli tedy k této činnosti vnitřně motivováni. Před započítím pokusu se část studentů dozvěděla, že za každý správně sestavený obrázec dostanou jeden dolar, zatímco s ostatními o penězích nikdo nehovořil. Všechny zkoumané osoby pak sestavovaly stejný typ skládaček, ale jenom polovina z nich za to dostávala peníze. Po skončení první části pokusu měli účastníci výzkumu možnost sestavovat další obrázky, ale už bez jakékoliv odměny. Kromě vnitřního zájmu tedy neměli důvod pokračovat. Ukázalo se, že studenti, kteří v první etapě pokusu dostávali peníze, strávili dalším skládáním kratší dobu než skupina, která finanční odměnu nedostávala. Podle Deciho vnější odměny narušily vnitřní motivaci. (Deci, 1971.)

Od té doby bylo v USA provedeno víc než 100 pokusů, při nichž lidé různého věku řešili rozmanité typy úloh. Všechny tyto studie potvrdily, že hmatatelné a předvídatelné vnější odměny, jakými jsou peníze, bonbony či osvědčení, snižují vnitřní motivaci k provádění subjektivně přitažlivých aktivit. Deci se svým blízkým spolupracovníkem Richardem Ryanem zkoumali také ovlivňování vnitřní motivace ve veřejných institucích. Při výzkumu na základních školách zjistili, že někteří učitelé mají snahu ovládat chování žáků prostřednictvím odměn a trestů, zatímco jiní podporují jejich samostatnost. Žáci, u nichž učitelé podporovali jejich autonomii, referovali o větší vnitřní motivaci k učení a měli také vyšší sebehodnocení než žáci, které se učitelé snažili mít pod kontrolou. Také při výzkumu provedeném ve velkém nadnárodním podniku se ukázalo, že podřízení, kterým manažeři ponechávají značnou funkční samostatnost, pracují pod menším tlakem a jsou v práci spokojenější než pracovníci, které jejich nadřízení ve větší míře kontrolují. Výsledky laboratorních studií se tedy potvrdily v přirozených podmínkách. (Deci, 2001.)

Výsledky dosavadních výzkumů vedly k následujícím závěrům: Pokud lidé provádějí určitou činnost z vlastní iniciativy, pak u ní vydrží déle než u aktivity, k její-

muž provádění je přiměly vnější okolnosti. Užívání odměn ve snaze řídit a ovládat lidské chování snižuje vnitřní motivaci a s ní související pocity, jakými jsou spokojenost a pracovní pohoda. Podle Deciho a Ryana lidé po převzetí odměny nabudou přesvědčení, že určitou aktivitu prováděli kvůli této odměně, a nikoliv z vnitřního zájmu. (Deci a Ryan, 1985.) Tento efekt se projevuje u dětí i u dospělých. U dětí ho lze charakterizovat jako **přeměnu hry v práci**, a u dospělých nakonec také.

Edward Deci už v roce 1975 vyslovil předpoklad, že důležitou pohnutkou lidského chování je **potřeba sebeurčení** (*self-determination*). V dalších letech vytvořil spolu s Richardem Ryanem širší teorii motivace. Podle Deciho a Ryana existuje zásadní rozdíl mezi činnostmi, kterými jedinec uspokojuje svou potřebu sebeurčení (*self-determined actions*), a mezi aktivitami ovládanými vnějšími tlaky (*controlled actions*). Chování lze přitom považovat za „ovládané“ i tehdy, když je „pod vnitřním dozorem“ subjektu. Například dělá-li člověk něco pouze proto, aby se vyhnul pocitům viny, jedná se o „ovládané“ chování, které nevede k uspokojení potřeby sebeurčení. Jako hodnotné a smysluplné jedinec prožívá především vnitřně řízené aktivity plynoucí z osobní identity. Příkladem je usilovné studium, které je důsledkem hlubokého zájmu o daný vědní obor. (Deci a Ryan, 1985.)

Za určitých okolností však mohou odměny vnitřní motivaci zvýšit, což je dáno tím, že mají dva aspekty. Prvním z nich je **kontrolující, manipulativní*** aspekt, ze kterého vyplývá, že aktivity subjektu nejsou výsledkem sebeurčení. Odměny však mají také **informativní aspekt**, tj. potvrzují a podporují osobní iniciativu, jsou sdělením o lidských schopnostech a dovednostech. Může-li člověk z pochvaly „vyčíst“, že je schopný a kompetentní, pak se jeho zájem o danou činnost pravděpodobně zvýší. Pokud však z odměny nebo ze způsobu jejího předání vyplývá, že něco dělá jenom kvůli této odměně, pak jeho vnitřní motivace klesá. (Deci, 2001.)

Teorie Deciho a Ryana má dalekosáhlé praktické aplikace. Lze například pochybovat o pozitivním vlivu úplatků na práci lékařů, kteří zpravidla mají pro svou práci dobrou vnitřní motivaci. Jestliže jim někdo vnutí úplatek, může to mít za následek, že se jejich obvyklá péče o pacienta spíše zhorší, než zlepší. Také terapeuti, kteří pracují s lidmi závislými na drogách (včetně alkoholu), by zřejmě souhlasili s tím, že vyléčení je možné teprve v okamžiku, kdy se pacient vnitřně rozhodne, že se chce své závislosti zbavit. Různé manipulativní systémy vnějších odměn a trestů, např. bodovací, potřebnou vnitřní motivaci zřejmě spíše narušují. Pokud klient svého terapeuta obdivuje nebo se ho bojí, pak pravděpodobně usiluje o vyléčení kvůli této autoritě, ale dosažená změna nebude trvalého rázu.

Řada autorů upozornila na to, že výkonnost jedince závisí na tom, zda se současně jeho osobní identity stane přesvědčení o vlastní autonomii, kompetenci a schop-

nosti efektivně jednat. Toto přesvědčení je důležitým kognitivním aspektem lidské motivace. Různí autoři ho označili rozdílnými názvy. Kromě „potřeby sebeurčení“ Deciho a Ryana sem patří Bandurovo subjektivní „přesvědčení o vlastní zdatnosti“ (*self-efficacy*), „vnitřní místo řízení“ Juliana Rottera nebo Seligmanův „optimistický explanační styl“. Všechny tyto intrapsychické proměnné lze považovat za aspekty lidské svobodné vůle, kterou behaviorismus svého času vyobcoval z psychologie a která do ní „zadními vrátky“ opět vstoupila.

11.5.2 Svobodná vůle a vzdor

Koncept svobodné vůle, kterým jsem se zabývala už v kapitole o vědomí, je velmi zajímavý, nicméně poněkud kontroverzní. Existenci svobodné vůle si nikdy nemůžeme být zcela jisti. V podstatě nelze vyloučit možnost, že i ten nejsvobodnější akt chování je ve skutečnosti pouze vědomým odleskem nevědomé, ať už psychické, nebo nervové regulace. Lidé jsou ovšem vnitřně přesvědčeni, že svobodnou vůli mají a v souladu s tím jednají. Snaha potvrdit si možnost autonomního rozhodování a jednání je důležitou pohnutkou lidského chování. Potvrzuje to jev, který americký psycholog Jack Brehm (nar. 1928) označil nepřeložitelným pojmem „reaktance“ (*reactance*). Jedná se o snahu uhájit nebo obnovit pocit vnitřní svobody proti rozmanitým vnějším tlakům, tedy **odpor proti manipulaci**. (Brehm, 1966.)

„Reaktance“ má zřejmě blízko k mentálnímu stavu, který se v češtině označuje jako **vzdor**. U malých dětí se nejčastěji projevuje známou větičkou „já sám“. U dospívajících a dospělých jsou projevem vzdoru výroky typu „neříkej mi, co mám dělat“, „nepleť se mi do toho“, „nestarej se o mě“, „dej mi pokoj“ atd. Na vrub úsilí o dosažení pocitu vnitřní svobody lze přičíst velkou část paličatého, svéhlavého, tru-covitého či vzdorovitého chování. Velký počet adjektiv, kterými čeština v této oblasti disponuje, naznačuje, že autority v naší kultuře projevy svobodné vůle mnohdy nelibě nesou, čímž mohou vývoj k svébytné identitě brzdit, nebo alespoň komplikovat. Odpor k vnějším tlakům se může projevit i při velmi závažných rozhodnutích. Například nutí-li rodiče dospívajícího, aby šel studovat prestižní medicínu či práva, je možné, že si „na truc“ vybere něco jiného - např. psychologii. Také nechť k uzavření sňatku, která je u ženicha patrná zejména tehdy, když byl k manželství přinucen těhotenstvím partnerky, je zřejmě projevem „reaktance“. Kromě vnějších tlaků se zde pravděpodobně uplatňuje pocit, že člověk ztrácí jiné lákavé možnosti. Uzavření sňatku vždy znamená značné omezení osobní svobody. Některé jedince s velkou potřebou sebeurčení manželství příliš neláká. Nejspíš by se v něm cítili jako „lev v kleci“.

Mnohokrát se mi stalo, že lidé podrážděně reagovali na to, když jsem je pochválila. „Aha, ty jsi psycholožka, proto mě chválíš.“ Moje uznání tedy interpretovali jako pokus o manipulaci, o ovládnutí jejich chování.

12 Emoce

Emoce hrají významnou roli v našem psychickém životě i v interpersonálním světě. Je proto žádoucí, aby jim psychologové věnovali náležitou pozornost a pokusili se dořešit četné teoretické nejasnosti a rozpory, které v této oblasti dosud přetrvávají.

Slovo emoce má svůj původ v latinském slovese *emovere*, které znamená vzrušovat. Termín afekt je odvozen z latinského *afficere* - ovlivnit. (Machač et al., 1985, str. 14.) Připomínám, že pojem motivace pochází z latinského slovesa *movere* - hýbat. Podle mínění většiny psychologů se emoce skládají ze tří vzájemně propojených složek, kterými jsou subjektivní emocionální prožitky (fenomenologická komponenta), vnější expresivní chování a jejich fyziologické koreláty.

1. Subjektivní fenomenologická komponenta. Emoce se od ostatních mentálních stavů nejvíce liší svou pozitivně či negativně zabarvenou pocitovou složkou. Emocionální prožitky označujeme jako **city**, respektive **pocity** (např. pocit viny nebo pocit křivdy). V tomto smyslu je pojem emoce širší než cit, který lze chápat jako prožitkovou, čistě psychickou stránku emoce. V emoci jsou kromě citu zahrnuty další dvě komponenty, a to bezděčný výraz (zvláště mimický) a příslušné fyziologické dění. (Říčan, 2002, str. 71.)

Emoce zakoušíme jako odchylky od klidného toku prožívání, který rovněž není citově zcela neutrální. O citech mluvíme tehdy, když nás něco „vyvede z míry“. Jedná se o relativně ohraničené mentální prožitky svěbytné kvality, které verbálně označujeme jako radost, smutek, zlost, strach atd. City výrazně oživují naši psychickou zkušenost, což potvrzuje velké množství barvitých metafor, které používáme k jejich popisu. Můžeme se *topit v slzách*, *být ochromeni strachem*, *pohlčení žárlivostí*, *opájet se láskou* nebo *být uneseni krásou přírody*.

2. Výrazové (expresivní) chování, které je bezděčným, mimovolním projevem emocí. Patří k němu především mimické pohyby obličejových svalů. Specificky lidským emocionálním projevem je pláč, který je obvykle výrazem lítosti či smutku.

3. Tělesná složka, k níž patří **fyziologické změny** vyvolané excitací autonomního nervového systému a hormonální produkcí. V posledních desetiletích neurologové intenzivně zkoumají nervové, především **mozkové koreláty** lidských citů.

Někteří autoři považují za čtvrtou komponentu emocí **podnětovou situaci**, která evokuje citové prožitky, respektive její **subjektivní hodnocení a interpretaci**. To, co je pro jednoho člověka důležitým podnětem, může jiného nechat zcela klidným.

Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že základní emoce, k nimž patří především radost, smutek, strach, hněv a odpor, jsou geneticky „naprogramované“. Tyto emoce, které provázejí typické vzorce výrazového chování, se objevují ve všech kulturách. Většina lidských citů však vzniká ve vztahu k druhým lidem nebo k sobě samému. Citový život po narození rychle rozkvétá. Z dispozice k obecnému vzrušení, které je patrné u novorozenců, se brzy vyděruje rozlišování příjemného a nepříjemného. U dvouletých batolat se zřetelně projevují všechny základní lidské emoce. Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že už ke konci prvního roku života děti dovedou vyjádřit štěstí, překvapení, strach, hněv, smutek, odpor a zájem. Vývoj emocionální exprese zřejmě souvisí se zráním nervového systému. (Coon, 2002.) V raném dětství se na formování citového prožívání výrazně podílí také učení, které probíhá především v rámci vztahů k pečujícím osobám.

Psychologický výzkum se dlouho soustředil na negativní city, které mají výraznou fyziologickou komponentu. Řada teorií emocí vznikla na základě zkoumání tzv. *poplachové reakce*, která je tělesným doprovodem strachu a hněvu. Zdá se také, že rejstřík záporných lidských citů je pestřejší než škála kladných pocitů. Zájem psychologů o negativní emoce lze částečně vysvětlit tím, že lidé vyhledávají psychologickou pomoc především kvůli potížím při zvládnutí nepříznivého emočního stavu. V posledních letech jsme svědky rostoucího zájmu o výzkum pozitivních emocí, který je podle Hayesové důsledkem požadavků soudobé psychologie na dodržování etických pravidel. Dřívější experimenty hojně využívaly klamání zkoumaných osob, které byly často vystaveny značné, byť přechodné citové zátěži. Tento typ výzkumu je v současnosti mnohem méně přijatelný než dřív, takže psychologové zaměřují svou pozornost na kladné aspekty lidské existence. (Hayes, 1998, str. 316.)

12.1 Tělesná složka emocí

12.1.1 Fyziologický doprovod citových prožitků

Člověk, který prožívá intenzivní emoce strachu a vzteku, si může uvědomit řadu tělesných změn, k nimž patří zrychlený srdeční tep a dýchání, sucho v ústech, zvýšené svalové napětí, pocení, chvění končetin a stažení žaludku. Většina těchto změn je způsobena aktivací sympatického oddílu autonomního nervového systému, který -podporován hormonální produkcí - připravuje organismus k boji nebo útěku. (At-kinsonová et al., 1995, str. 433.)

Intenzivní výzkum fyziologických korelátů negativních emocí probíhal už v prvních dekádách 20. století. Walter Cannon (1871-1945) popsal v roce 1915 syndrom **boj nebo útěk** (*fight-flight*), známý též jako **poplachová reakce**. Jedná se o soubor fyziologických změn, k nimž dochází v zátěžových situacích provázených pocitem strachu nebo vzteku. Z evolučního hlediska tato fyziologická odezva maximalizuje naději živočicha na přežití v nebezpečných situacích. Na Cannona navázal v roce 1936 kanadský fyziolog, endokrinolog a psycholog maďarského původu Hans Selye (1907-1982) svou koncepcí **obecného adaptačního syndromu**, kterým se organismus pokouší vyrovnat s chronickým působením zátěžové situace. Adaptační syndrom se skládá ze tří fází, kterými jsou *poplachová reakce*, *fáze rezistence*, v níž je tělesná adaptace vůči stresu největší, a *fáze vyčerpání*, v níž dochází k nezvratnému poškození organismu nebo ke smrti. (Mohapl, 1988, str. 25-26.) Zatímco Cannon popsal především funkční změny vnitřních orgánů provázející zátěžové situace, Selye upozornil na to, že chronický stres je příčinou změn jejich struktury. Z hlediska obecně-psychologických teorií emocí měly zásadní význam především Cannonovy objevy. Selyeho teorie je důležitou součástí psychologie zdraví, konkrétně problematiky stresu.

Pokusím se nyní stručně popsat fyziologické změny, které probíhají v lidském těle při různých zátěžových situacích, přičemž vycházím především z poznatků uvedených v učebnici psychologie N. Hayesové (1998) a v knize „Lidské tělo“ (1992).

Poplachovou reakci řídí hypotalamus a části limbického systému. Impulzy z těchto oblastí mozku podněcují činnost **sympatického oddílu** autonomního nervového systému (ANS), jehož vlákna vedou z míchy do vnitřních viscerálních orgánů a mění způsob jejich fungování ve směru celkové aktivace. Připravujeme-li se k velké tělesné námaze, pak potřebujeme, aby naše svaly byly silné a dobře zásobené krevním cukrem a kyslíkem. Slezina proto uvolňuje uskladněné červené krvinky, takže krev může přenášet větší množství kyslíku. Srdce začíná bít rychleji, čímž se zrychluje krevní oběh. Díky prohloubenému dýchání putuje do plic větší množství kyslíku než obvykle. Také trávicí systém mění svůj způsob fungování. Zrychluje se metabolismus cukru, takže tělo má k dispozici dostatečně energetické zdroje. Trávení tuků a bílkovin se naproti tomu zpomaluje. Tělo se také připravuje na možnost tkáňového poškození. Vnitřní orgány produkují velké množství krevních destiček, což vede ke zvýšené srážlivosti krve. V mozku vznikají endorfiny, které blokují bezprostřední pociťování bolesti. Dočasně je potlačena dlouhodobá aktivita imunitního systému. Další reakcí je zvýšené pocení, které vede k ochlazení těla, jež by se při velké svalové námaze mohlo přehřívat. Aktivace sympatiku se projevuje stavem **vysoké ostražitosti**. Oční zornice se rozšiřují, percepční prahy se snižují, takže člověk je citlivější vůči vnějším podnětům. Aktivace sympatiku nemusí vždy vést k rozvinuté reakci boj nebo útěk, ale může se projevit různými stupni tělesného „nabuzení“ (*arousat*).

Fyziologické změny vyvolané nervovými impulsy ze sympatiku udržuje a podporuje aktivita **endokrinního systému**. Hypofýza na základě chemických instrukcí z hypotalamu produkuje **adrenokortikotropní hormon** (ACTH), který podněcuje dřeň nadledvinek k uvolňování **katecholaminů** (**adrenalinu** a **noradrenalinu**) do krve. Podněty k produkci katecholaminů přicházejí do dřeně nadledvinek také ze sympatiku. Adrenalin i noradrenalin se podílejí na aktivaci organismu. Rozdíl v jejich působení závisí na interoreceptorech, které jsou různě senzitivní vůči jejich pů-

sobení. Produkce adrenalinu udržuje aktivitu svalů na vysoké úrovni a přispívá k jejich dostatečnému zásobení krví. Injekce tohoto hormonu se projevuje téměř okamžitým zvýšením tepové frekvence a krevního tlaku a pocením. ACTH dále stimuluje kůru nadledvinek k produkci **glukokortikoidů**, které ovlivňují trávicí a tkáňové funkce. Napomáhají k přeměně zásob tuku na glukózu a potlačují imunitní reakci. Fyziologické zkoumání stresu často zahrnuje měření hladin katecholaminů a glukokortikoidů v krvi nebo v moči.

Aktivita **parasympatického oddílu** autonomního nervového systému se neprojevuje příliš dramatickými změnami. Možné právě proto věnují badatelé jejímu zkoumání menší pozornost než činnosti sympatiku. Parasympatická nervová vlákna vedou z mozkového kmene a míchy do vnitřních orgánů, jejichž stimulace se v mnoha případech projevuje tělesnými změnami, které jsou protikladné účinkům sympatické části ANS. Například aktivita sympatiku má za následek rozšíření zornic, zvýšení tepové frekvence a inhibici dlouhodobých trávicích procesů. Činnost parasympatiku vede k zúžení zornic, poklesu tepu a k podpoře dlouhodobých trávicích procesů. Obecně lze říct, že parasympatický oddíl ANS slouží k obnově tělesných zdrojů. Podněcuje restituci tkání a ukládání tuků i cukrů pro pozdější spotřebu. Klesá-li aktivita sympatiku, pak se zřejmě automaticky zvyšuje činnost parasympatiku, který je aktivní například při relaxaci po dobrém obědě.

Feldmann uvádí, že činnost obou oddílů ANS není tak protikladná, jak se donekdávna předpokládalo. Strach se sice projevuje zrychlením tepové frekvence a dýchání, což je výsledkem činnosti sympatiku, ale také puzením na močení a zvracením, které evokuje parasympatikus. (Feldmann, 1995, str. 58.) ■ **Specifické vzorce fyziologických projevů emocí.** Walter Cannon předpokládal, že poplachová reakce je **nespecifická**, což znamená, že probíhá u různých emocí v podstatě stejně. Někteří současní badatelé se přiklánějí k názoru, že základní emoce provázejí odlišné vzorce aktivace autonomního nervového systému a hormonální produkce. Zdá se, že prožitky strachu a vzteku souvisejí s rozdílným poměrem adrenalinu a noradrenalinu. Hněv provází větší vylučování noradrenalinu než adrenalinu, zatímco strach se projevuje relativním zvýšením hladiny adrenalinu. Depresi poměrně často provází zvýšení sekrece ACTH, zatímco elace je spojena s poklesem produkce ACTH i dalších hormonů. (Henry a Stephens, 1977.)

Mnozí autoři dospěli k závěru, že pohotovost k hněvivým, respektive agresivním projevům souvisí se zvýšenou sekrecí testosteronu (např. Floody, 1983; Svare a Kinsley, 1987). Ivo Čermák na základě přehledu výzkumů vzájemného vztahu mezi hormonální produkcí a agresivitou, které byly provedeny u mužů i u žen, konstatuje, že tento vztah není přímý, protože ho vždy ovlivňují osobnostní dispozice a charakteristiky. (Čermák, 1999, str. 18-20.)

Z výsledků fyziologických výzkumů nelze dělat závěry o kauzálních vztazích mezi citovými a fyziologickými komponentami emocí. Je pravděpodobné, že intenzivní city podporují aktivaci autonomních nervových a hormonálních procesů, ale může tomu být právě naopak. Přijatelný je také předpoklad, že jedno podporuje dru-

hé. S různými teoretickými názory na vzájemný vztah mezi fyziologickými a mentálními složkami emocí se seznámíme v další části této kapitoly.

Behavioristické nároky na vědeckou metodologii způsobily, že tělesné změny byly považovány za jediný objektivní a spolehlivý ukazatel emoční aktivace. Fyziologická měření tak hrála významnou roli v řadě psychologických výzkumů. K tělesným projevům emocí patří především změny krevního tlaku, srdeční frekvence a rytmu dýchání a tzv. **kožně-galvanická reakce (KGR)**, což je měření elektrické vodivosti kůže. Lidé se při prožívání intenzivní emoce víc potí, čímž se vodivost kůže zvyšuje. Praktickým přístrojem pro měření tělesné komponenty emocí je tzv. **po-lygraf**, který současně zaznamenává několik různých fyziologických proměnných. Tento přístroj se stal základem **detektoru lži**, jehož tvůrci vycházeli z předpokladu, že člověk při lhaní zakouší větší úzkost, než když mluví pravdu. Jinak řečeno, „tělo nikdy nelže“. Úzkost vede ke zvýšené fyziologické aktivitě, takže detektor by měl lež odhalit. Toto měření je přirozeně velmi nespolehlivé. Fyziologické projevy emocí může u citlivých osob vyvolat samotná účast na neobvyklém vyšetření. Kromě toho je známo, že úzkost vyvolávají i některá subjektivně zcela pravdivá prohlášení. Výsledek testování detektorem lži již naštěstí není považován za přesvědčivý právní důkaz. (Hayes, 1998, str. 306.)

12.1.2 Mozkové koreláty lidských citů

Výzkum mozkových korelátů emočních prožitků má již dlouhou tradici. V roce 1954 psychologové James Olds a Peter Milner náhodně zjistili, že krysy s mikroelektrodami implantovanými poblíž hypotalamu, konkrétně v oblasti septa, aktivně mačkají páčku zařízení, které vysílá do jejich mozku elektrický impuls. Některá zvířata provedla krátce po sobě stovky, nebo dokonce tisíce stisků. Přestala, teprve když padla vysílením. Olds později dospěl k závěru, že v limbickém systému existují „centra slasti“, jejichž dráždění vyvolává libé pocity. Španělský neurolog José Delgado (nar. 1915) prováděl v 50. letech na Yaleho univerzitě obdobné výzkumy mozkových center negativních emočních reakcí. Ukázalo se, že elektrická stimulace zadních jader hypotalamu vyvolává u pokusných zvířat záchvaty zuřivého vzteku, zatímco při stimulaci předních oblastí hypotalamu se zvíře uklidní a jeví známky ospalosti. Dráždění v oblasti amygdaly vyvolávalo zjevné projevy strachu. (Machač et al., 1985, str. 26, 49.)

Delgado v roce 1969 demonstroval své poznatky při efektním vystoupení v býčí aréně, kterému předcházela důkladná příprava. Býkovi byla nejprve implantována elektroda do přední oblasti hypotalamu. Při vlastním představení vstoupil Delgado coby matador do arény. V ruce držel elektrostimulační dálkový ovladač. Býk vydrážděný červenou látkou se rozzuřil a zaútočil. V té chvíli stiskl Delgado tlačítko, býk se zastavil a zamířil jinam. (Hunt, 2000, str. 468.)

Tyto průkopnické výzkumy, na které navázala řada dalších badatelů, přesvědčivě dokázaly, že citové reakce mohou vznikat na základě vnitřní stimulace mozku,

Limbecký systém

Odborníci se shodují v tom, že mozkovým centrem lidského citového života je limbický systém, který tvoří řada značně složitých a funkčně propojených korových a podkorových oblastí. Jejich název je odvozen od latinského slova *limbus*, což znamená dělený kruh. (Rejman, 1971, str. 208.) Struktury limbického systému obklopují („obkružují“) mozkový kmen.

Na význam limbického systému pro lidský citový život upozornil ve 30. letech J. W. Papež na základě studií pacientů s poškozeným hipokampem a *gyrus cinguli*, u kterých se projevovaly výrazné emocionální poruchy. Na Papežovo dílo navázal americký neurofyziolog Paul MacLean, který v roce 1952 uveřejnil svůj první článek o „viscerálním mozku“, pro který razil název limbický systém. (Dickinson 2002.)

MacLean je tvůrcem evoluční teorie **trojjediného mozku** (*triune brain theory*), podle níž tvoří lidský mozek tři relativně nezávislé části (mozky). Vývojově nejstarší je *R-komplex* neboli *plazí mozek*, který tvoří mozkový kmen a mozeček. Písmeno R je zkratkou slova *Reptilia*, což je latinské zoologického označení plazů. Tato část mozku plní základní sebezáchovné funkce, k nimž patří regulace krevního oběhu, dýchání a spánek. Druhou evolučně nejstarší oblastí je *limbický systém*, který se podle MacLeana objevil už u prvních savců (paleosavců), jejichž celý mozek tvořil pouze R-komplex a limbický systém. Součástí limbického systému je talamus, hi-pokampus a amygdala. Tyto oblasti mozku jsou sídlem emocí a instinktů, které se podílejí na přežití jedince a druhu. Některé z nich podněcují živočichy k vyhledávání potravy, sexualitě a soupeření. Limbický systém se podílí také na učení, protože obsahuje afektivní vzpomínky. Zodpovídá za vznik bolesti a slasti, což vede k vyhýbání se určitým objektům, nebo naopak k jejich vyhledávání. Vývojově nejmladším „mozkem“ je *neokortex*, který se objevil u vyšších savců včetně člověka. Je sídlem myšlení, řečových projevů a verbální paměti. (MacLean, 1990.) ■ **Popis limbického systému.** Limbický systém tvoří řada funkčně propojených oblastí mozku. Součástí **limbické kůry** je především tzv. *gyrus cinguli*, který už Papež pokládal za vlastní sídlo citových prožitků. (Machač et al., 1985, str. 25.) Ke koro-vým oblastem limbického systému se připojuje **amygdala** neboli **mandle**, což je podkorová struktura tvořená mnoha nervovými jádry, která se nachází v přední části spánkových laloků. (Koukolík, 2000, str. 213.) Dalšími důležitými částmi limbického systému jsou septum a hipokampus. **Septum** se pravděpodobně podílí na vzniku sexuální slasti. **Hipokampus**, který se nachází ve střední podkorové oblasti temporálních laloků, tvoří klenba či val vazivové tkáně, jejíž příčný řez připomíná mořského koníka, což dalo této nervové struktuře název. Pod hipokampem je lokalizován **talamus**, do kterého vedou nervové dráhy ze všech sensorických systémů. Talamus funguje jako přepojovací stanice, která odesílá informace o důležitých podnětech do různých oblastí mozku, především do amygdaly a do příslušných sensorických oblastí mozkové kůry. Mnozí badatelé,

mus k limbickému systému. Pod talamem se nachází **hypotalamus**, který reguluje autonomní nervový systém a hormonální aktivitu a který plní řadu životně důležitých funkcí. Také hypotalamus považují někteří autoři za součást limbického systému. Každopádně existuje mezi hypotalamem a ostatními složkami limbického systému těsná funkční souvislost.⁴⁹

K poznání úlohy amygdaly v citových reakcích zásadním způsobem přispěl americký neurolog Joseph LeDoux, jehož stěžejní dílo nese příznačný název „Emocionální mozek“ (1996). LeDoux na základě pokusů se zvířaty zjistil, že vedle silných nervových drah, které vedou z talamu do neokortexu, existuje malý svazek nervových vláken spojujících talamus s amygdalou. Talamus tedy odesílá informace o vnějších podnětech současně dvěma nervovými dráhami: **kratší cestou** do amygdaly a **delší cestou** do sensorických, především zrakových center v mozkové kůře. První mechanismus je sice rychlý, ale nepřesný a „hrubý“, takže často vyvolává falešné popluchy. Například člověk někdy ztuhne nebo uskočí, zaslechne-li neznámý hrozivý zvuk nebo zahlédne-li předmět hadovitého tvaru. V mozkové kůře mezitím probíhá preciznější analýza a vyhodnocování významu smyslových podnětů. Tento pomalejší, ale jemnější, „čistý“ mechanismus zasáhne v případě, že poplach byl falešný. Jakmile zjistíme, že jsme se lekli kusu hadice, poplachová reakce se zastaví. Podle LeDoux existují tzv. **prekognitivní emoce**, které vznikají bez účasti vědomých poznávacích procesů. Emocionální centra v mozku jsou schopna fungovat nezávisle na mozkové kůře, i když zprostředkovávají pouze relativně primitivní „pudové reakce“.

LeDouxovy objevy přispěly k neurologickému zdůvodnění rozdílů mezi explicitní a implicitní pamětí (viz kap. 7.2.1). Daniel Goleman, který se opírá o LeDouxovy výzkumy při vymezení tzv. **emoční inteligence**, uvádí tento jeho výrok:

„Hipokampus potřebuješ k tomu, abys rozeznal, že tvář, kterou máš před sebou, patří tvoji sestřenci. Ale je to amygdala, která ti připomene, zeji nemáš rád.“ (Goleman, 1997, str. 30.)

Podle LeDoux existují nevědomé „záznamy“ citových zážitků, které mohou poměrně výrazně ovlivňovat naše emoční reakce. Z tohoto hlediska lze objasnit i tzv. **přenos**, který se projevuje tím, že na různé osoby bezděčně přemísťujeme pocity a myšlenky, které patřily dřívějším důležitým postavám našeho života. (Rycroft, 1993, str. 104.) Například člověk podobný příbuznému, k němuž jsme měli v dětství silný citový vztah, v nás může bezděčně evokovat podobnou emocionální odezvu.

Damasiova teorie somatických markerů

Antonio Damasio (původem z Portugalska) je dalším badatelem, který významně přispěl ke zkoumání mozkových korelátů lidského citového života. V současné do-

bě působí jako vedoucí Katedry neurologie na lékařské fakultě Iowské univerzity. Ve své populární knize „Descartesův omyl“ (v roce 2000 vyšlo česky) polemizuje s názorem Reného Descarta (a mnoha dalších filosofů), že silné city jsou škodlivé a že by měly být vždy podřízeny nadvládě rozumu. Damasio na řadě klinických případů dokazuje, že emoční impulsy jsou ve skutečnosti nezbytným předpokladem racionálního rozhodování i jednání.

Damasio dospěl k tomuto závěru především na základě zkoumání svého pacienta Elliota, kterému lékaři kvůli nádorovému onemocnění odstranili část tzv. orbitofrontální kůry, která se nachází v přední spodní oblasti čelních laloků. Tato oblast neokortexu získává informace ze sensorických systémů a z dalších částí frontálních laloků, které plánují a řídí chování. Je spojena také s limbickým systémem, zejména s amygdalou. U Elliota se po operaci objevily závažné problémy. Kvůli své nezodpovědnosti a nerozhodnosti byl několikrát propuštěn ze zaměstnání. Všechny své úspory vložil do investic, které mu rodina i přátelé rozmlouvali. Rozvedl se, znovu se rychle oženil a vzápětí rozvedl podruhé. Podle Damasia byla jeho hlavním problémem neschopnost rozlišovat mezi důležitými a bezvýznamnými rozhodnutími a neschopnost poučit se z vlastních, mnohdy tragických chyb. Ve svých emocionálních projevech však byl Elliot mnohem vyrovnanější než před operací, což Damasio komentuje těmito slovy: „Jakoby k životu přistupoval v jediném neutrálním tónu: Za dlouhé hodiny rozhovorů s ním jsem nikdy nezaznamenal ani nádech emoce - žádný smutek, netrpělivost, frustraci nad mými neustálými a opakovanými dotazy.“ (Str. 49.) Damasia zprvu překvapilo, že Elliot měl i po operaci vynikající výsledky v testech inteligence. Dostal-li za úkol posoudit situaci, v níž měli druzí lidé učinit závažné rozhodnutí zahrnující etické či praktické problémy, navrhl vždy excelentní řešení. Damasio to vysvětluje tím, že si Elliot před poškozením mozku osvojl normální vzorce sociálního chování, které si na teoretické úrovni dokázal vybavit. V reálných životních situacích však své zkušenosti nebyl schopen využít. (Damasio, 2000.)

Podle Damasia slouží orbitofrontální kůra k vyhodnocování osobního významu toho, „co se jedinci děje“, a to prostřednictvím tzv. **somatických markerů**. Jedná se o emoční signály, které přicházejí do příslušných korových oblastí z různých oblastí limbického systému, především z amygdaly. Jako příklad somatického markerů uvádí Damasio nepříjemný pocit v útrokách, který člověk zaregistruje při přijímání nějakého riskantního rozhodnutí. Tento impuls upozorňuje na negativní dopad, který by určité jednání mohlo mít; funguje jako automatický poplašný signál. V případě, že je somatický marker pozitivní, působí jako stimul. Tělesné signály tedy zvyšují přesnost a efektivitu rozhodovacího procesu, zatímco jejich absence obojí omezuje. (Damasio, 2000, str. 154-155.)

V rámci úsilí o integraci psychologických poznatků je na místě podotknout, že Damasiova hypotéza somatických markerů pozoruhodně připomíná Freudovu signální funkci afektu, o které budu hovořit v poslední části této kapitoly. Signální funkce emocí je zřejmě výsledkem učení, konkrétně klasického podmiňování, které popsal Pavlov. Podobný směr uvažování lze vystopovat u Junga, který řadí citění mezi racionální psychické funkce, protože je zdrojem hodnocení zážitků podle kritéria příjemné-nepříjemné.

⁴⁹ Uvědomuji si, že můj popis limbického systému je poněkud zjednodušený. O této problematice se lze poučit například v knize „Lidský mozek“ od F. Koukolíka (2000, str. 211-213).

Emoce ve vztahu k diferenciaci mozkových hemisfér

Donedávna si psychologové i neurologové mysleli, že při zpracování emocí hraje rozhodující úlohu pravá hemisféra. Ukazuje se, že tato představa byla značně zjednodušená. Výsledky výzkumů prozatím potvrzují, že se pravá hemisféra významně podílí na rozpoznávání obličejové exprese některých emocí a na zapamatování emočních zážitků, zejména negativních. (Koukolík, 2000, str. 258.) Systematické výzkumy této problematiky provádí již řadu let Richard Davidson z univerzity ve Wisconsinu.

V jednom z Davidsonových experimentů sledovala skupina žen filmové klipy, které měly evokovat pozitivní nebo negativní emoce. Zkoumané osoby dávaly znamení, zda kladnou nebo zápornou emoci skutečně prožívají. Badatelé s pomocí EEG zaznamenávali změny elektrické aktivity jejich mozku. Ukázalo se, že kladné pocity provází aktivace levostranných frontálních oblastí, která se na EEG projevila al-fa-vlnami. Negativní emoce naproti tomu vedly k relativnímu zvýšení pravostranné frontální aktivity a k poklesu levostranné aktivity. (Davidson et al., 1979.)

K obdobným závěrům vedla řada dalších experimentů. Například Ekman, Davidson a Friesen (1990) zkoumali typ EEG aktivity, která provází upřímný, tzv. *Du-chenneův úsměv*. Tuto aktivitu srovnávali s EEG osob, které se usmívaly neupřímně, strojeně. Ukázalo se, že upřímný úsměv je spojen s větší levostrannou aktivací temporálních a parietálních oblastí.

Francouzský lékař Guillaume Duchenne de Boulogne (1806-1875) dospěl k závěru, že úsměv jako výraz skutečné radosti je výsledkem současné kontrakce dvou skupin obličejových svalů: jáhmového svalu a kruhového očního svalu. Při tomto upřímném úsměvu se vytáhnou líce (koutky úst se pohybují směrem k lícní kosti), zvedne se spodní víčko, pod ním se vytvoří na kůži záhyby, u vnějších koutků očních důlků se mohou objevit vrásky. Při strojeném úsměvu dojde pouze k pohybu jáhmového svalu, ale nenastane kontrakce kruhového očního svalu, který není pod volní kontrolou. Jinak řečeno, ústa se smějí, ale oči nikoliv. Příkladem je úsměv při fotografování, evokovaný větou „řekni sýr“. Opravdový radostný úsměv trvá o něco déle než neupřímné pousmání. (Slaměnik, 2001, str. 61-62.)

Na základě výsledků dosavadních výzkumů se spekuluje o tom, že se pravá hemisféra specializuje na zpracování negativních emocí, které vedou k únikovým či ústupovým reakcím. Levá hemisféra by naproti tomu mohla být sídlem kladných citových prožitků, které jedince podněcují k přiblížení se k různým objektům. Rada autorů však kritizovala metodiku Davidsonových experimentů, především používání EEG, které je vzhledem k existenci nových neurologických zobrazovacích metod (PET, fMR) skutečně poněkud překvapivé. Daná série výzkumů nicméně zpochybnila další mýtus týkající se funkční diferenciaci mozkových hemisfér. (Carlson et al., 2000, str. 462.)

F. Koukolík v knize „Lidský mozek“ shrnuje výsledky „mapování činnosti mozku spjaté se zevně navozenými a niterně vybavenými emocemi“. (Str. 212.) Podle Koukolíka dosavadní výzkumy potvrdily účast známých emočních center (talampus, amygdala, prefrontální kůra) při zpracování emočních podnětů. Oblast amygdaly je

zřejmě nejvýznamnější nervovou strukturou, která se podílí na vzniku strachu. Reaguje však především na negativní podněty nebo na podněty asociované s nebezpečím. Na regulaci jiných typů emocí, především kladných, se podílejí další oblasti mozku. Vcelku jsou výsledky výzkumů poměrně různorodé. Příčinou může být to, že u člověka je obtížné navodit „čistý“ emoční prožitek. (Koukolík, 2000, str. 212-222.) Lidské city jsou obvykle spojeny s kognitivními komponentami a nejrůznějšími motivy.

12.2 Výrazová složka emocí

Další základní komponentou emocí je vnější výrazové neboli expresivní chování, jímž se zabýval už Charles Darwin v knize „Výraz emocí u člověka a zvířat“ (*The expression of emotions in man and animals*) z roku 1872 (v roce 1964 vyšlo česky).

Podle Darwina má lidská emocionální exprese podobné evoluční kořeny jako výrazové chování vyšších živočichů, kterým pomáhá přežít na základě komunikace s ostatními členy druhu. Darwin například předpokládá, že zvířata zprvu cenila zuby pouze v souvislosti s přípravou na útok. Postupně začala útok odkládat a pouze signalizovala záměr zaútočit. Například vlk při vrčení odhaluje zuby, což může jeho soupeř vnímat jako přípravu na kousnutí. Pokud dá slabší zvíře najevo ochotu ustoupit, pak k otevřenému střetnutí vůbec nedojde. Darwin považuje emoce za vrozené vzorce mimického, gestikulačního, případně zvukového chování, které usnadňuje vnitrodruhovou komunikaci. Jedná se o biologicky determinované způsoby chování, které jsou řízeny vrozenými mozkovými mechanismy. Některé z nich se vyvinuly z účelného motivovaného chování, kterému se evidentně podobají. (Saha-kian, 1981, str. 155.)

Darwin dospěl k tomuto pojetí emocí na základě srovnávání výrazového chování svých vlastních dětí, příslušníků různých lidských ras a některých ptáků a savců. Zdůrazňuje, že pokud by stejné pohyby obličeje nebo těla vyjadřovaly u různých lidských ras i u vyšších živočichů tutéž emoci, pak lze předpokládat, že jsou vrozené (instinktivní). Dalo by se tím vysvětlit například to, že zívají koně, kočky i lidé. (Riley, 1997, str. 440.)

Počátkem 60. let, tedy přibližně za sedmdesát let od vydání Darwinova „Výrazu emocí u člověka a zvířat“, se k jeho myšlenkám vrátil americký psycholog Silvan Tomkins, který - mimo jiné na základě pozorování chování svého prvorozeného syna - dospěl k závěru, že existuje devět vrozených **primárních emocí**, které provázejí typické výrazové projevy. Tomkins mezi ně řadil zájem, radost, překvapení, trýzeň (úzkost), strach, hněv, zahanbení (pokoření), hnus a odpor k nepřijemným pachům.⁵⁰

⁵⁰ NUTTALL, B. Tomkins and affect. Dostupné na <http://www.affectivetherapy.co.uk/Tomkins-Affect.htm>, 6. 5. 2002.

12.2.1 Výzkumy primárních emocí

Američtí psychologové Paul Ekman a Wallace Friesen provedli významnou studii, která v podstatě potvrdila správnost Darwinových a Tomkinsových předpokladů. Zkoumanými osobami byli členové izolovaného kmene Fori, žijícího v jihozápadních oblastech Nové Guineje. Kmen tvořilo 319 dětí a dospělých, kteří nikdy nepustili své rodiště, neviděli film, neznali televizi a nemluvili anglicky. Jejich způsob života odpovídal „neolitické, materiální“ kultuře. (Neolit je mladší doba kamenná.) Ekman a Friesen chtěli zjistit, zda jsou členové kmene schopni identifikovat výraz emocí u obyvatel západního světa stejně přesně jako sami mezi sebou. Badatelé se obávali, že překlad anglických slov označujících citové prožitky do jazyka domorodců nebude úplně přesný. K vyjádření základních emocí proto používali stručný popis typických podnětových situací. Následující příběh měl vystihnout pocit strachu:

Muž sedí ve svém domě zcela sám. Ve vesnici není nikdo další. Muž nemá v domě nůž, sekeru ani luk a šípy. Ve dveřích domku stojí divoké prase, muž se na ně dívá a moc se ho bojí. Prase stojí ve dveřích několik minut, člověk, který se na ně dívá, je velmi polekaný. Prase stojí nehybně ve dveřích a muž se bojí, že jej prase pokouše.

Další krátké příběhy popisovaly tyto situace: a) přišel váš přítel a vy jste šťastní, b) zemřelo vaše dítě (smutek), c) zlobíte se a chystáte se k boji (zlost), d) vidíte mrtvé prase, které dlouhou dobu leželo venku (odpor) atd. Účastníci výzkumu nejprve vyslechli popis jedné situace a prohlédli si tři fotografie, na nichž člen západní kultury vyjadřoval různé základní emoce. Badatelé pak požádali členy kmene Fori, aby vybrali snímek, který nejlépe odpovídá obsahu daného příběhu. Pokud by volba byla úplně náhodná, mělo by být správných přibližně 33 % odpovědí. Ve skutečnosti účastníci výzkumu vybrali v 77 % případů fotografii, která korespondovala s obsahem dané povídky. Badatelé použili podobný postup u dětí, které však volily pouze mezi dvěma fotografiemi. Za těchto podmínek bylo správných 90 % odpovědí. Ekman a Friesen dále domorodé obyvatele Nové Guineje požádali, aby každý příběh zahráli; jejich projevy filmovali. Po návratu do USA pořídili z filmových záznamů fotografie, jež zachycovaly výraz tváře zkoumaných osob při přehrávání typických situací. Tyto snímky předkládali vysokoškolským studentům, kteří je měli označit názvem určité emoce. Ukázalo se, že studenti s jistotou rozpoznávají výraz **šťěstí**, **smutku**, **hněvu**, **odporu**, **překvapení** a **strachu**. Na základě výsledků tohoto výzkumu dospěli Ekman a Friesen k závěru, že **určité mimické obličejové projevy jsou univerzálně spojeny s primárními (základními) emocemi**, přesně tak, jak předpokládal Darwin. (Ekman a Friesen, 1971.)

Ekman s Friesenem pak prezentovali stejnou sérii fotografií, jakou používali na Nové Guineji, studentům v USA, Brazílii, Chile, Argentíně a Japonsku, kteří měli přiřadit k fotografiím jedno ze šesti slov označujících v jejich jazyce příslušnou emoci. Opět se ukázalo, že mezi příslušníky různých kultur existuje v rozpoznává-

ní primárních emocí poměrně značná shoda. (Ekman, 1973.) Ekman s řadou spolupracovníků pokračovali v těchto výzkumech i v dalších letech, přičemž vždy dospěli k obdobným výsledkům. Největší transkulturní shoda se projevila při rozpoznávání štěstí, jehož výrazem je úsměv, a nejmenší u strachu. (Např. Ekman, 1992.)

V roce 1994 proběhla v USA poněkud kontroverzní diskuse mezi Paulem Ekmanem a Jamesem Ru-sellem, který se pokusil zpochybnit výsledky dosavadních Ekmanových studií. Russell postupoval tak, že lidem předložil vždy jednu z fotografií, které Ekman používal při svých výzkumech, např. výraz hněvu, a nabídl k jeho pojmenování slova štěstí, překvapení, pohrdání, strach a zájem. Asi tři čtvrtiny osob považovaly danou obličejovou expresi za výraz pohrdání. Ekman se proti tomuto postupu poměrně ostře ohradil, přičemž zdůraznil platnost výsledků svých pokusů. (Russell, 1994, Ekman, 1994.)

Už v kapitole o motivaci jsme se seznámili s tím, že první dětské sociální úsměvy jsou stereotypní obličejovou expresí, která vzniká jako reakce na typickou konfiguraci základních rysů lidské tváře. Je možné, že teprve na základě pozitivní citové odezvy pečujících osob dítě porozumí tomu, že úsměv je vyjádřením radosti a náklonnosti k druhým lidem. Výrazové a fyziologické projevy emocí jsou pravděpodobně jejich vývojově nejstaršími složkami. Lze předpokládat, že citové prožitky a zejména jejich kognitivní interpretace jsou z evolučního hlediska podstatně „mladší“.

12.2.2 Sociální modifikace expresivní složky emocí

U lidí je výraz emocí zřejmě úplně bezděčný a spontánní pouze v prvních letech života. Expresivní chování starších dětí a dospělých mnohdy není upřímným a spontánním projevem citových prožitků, ale slouží k nejrůznějším sociálním účelům. Lidé si uvědomují, že ostatní jsou schopni na základě výrazu jejich tváře rozpoznat, co právě cítí, což může být subjektivně nepříjemné. Například před kolegy v zaměstnání člověk nechce dát najevo svůj smutek či zklamání, protože by se mohl stát předmětem soucitu. Lidé se často pokoušejí své skutečné pocity skrýt. Ačkoliv cítí strach nebo úzkost, tváří se klidně až apaticky nebo - obvykle s pomocí lehkého úsměvu - předstírají duševní pohodu. Jindy se naopak snaží expresi emocí zvýraznit, aby ostatní mohli jejich city bezpečně rozpoznat. Například svěruje-li se vám dobrý přítel s nějakým nepříjemným zážitkem, bude výraz vašeho obličeje zřetelně vyjadřovat smutek a sympatie. Sociální psychologové označují snahu skrývat své pravé pocity jako **maskování** (*masking*). **Modulace** je naproti tomu úsilí o zvýraznění či zmírnění výrazu skutečných emocí. **Simulace** je předstírání emocí, které necítíme. (Carlson et al., 2000, str. 463.)

Skrývání a předstírání citových prožitků obvykle není úplně dokonalé. Výsledky výzkumů nasvědčují tomu, že při upřímném vyjádření emocí jsou obě poloviny obličeje symetrické, zatímco při simulaci nebo při lhaní se v obličejí objevuje mírná asymetrie. Za falešným výrazem obličeje „probleskuje“ skutečná emoce. (Např. Ekman, Friesen a O'Sullivan, 1988.)

Bazální expresivní projevy získávají na základě drobných modifikací řadu různých sociálních významů. Například úsměv může být signálem hrozby, projevem zdvořilosti, ironie či pohrdání nebo znakem společenského úspěchu. Kdykoliv otevřu internetovou stránku nějakého významného amerického psychologa, vždy má -přesně v duchu doporučení Dala Carnegieho⁵¹ - na tváři široký úsměv, kterým světu sděluje: *Dobře se mi daří. Ve svém oboru jsem mimořádně úspěšný. Zdá se, že projevem skutečné radosti je pouze spontánní Duchenneův úsměv.*

Vliv kulturních norem na expresi emocí

V každé kultuře existuje soubor specifických norem, které regulují citové projevy jejich členů. I mezi evropskými národy existují poměrně výrazné rozdíly v jejich „expresivnosti“, tedy v rozsahu a intenzitě citových projevů. Zatímco Angličané jsou v tomto směru poměrně zdrženliví, temperamentní Španělé či Italové vyjadřují své emoce velmi zřetelně. Japonci tlumí veřejné projevy citů mnohem víc než obyvatelé kterékoliv evropské země. Chování Japonců nám proto připadá strnulé, jako u loutek.

V roce 1972 uveřejnili Ekman, Friesen a Ellsworthová výsledky experimentu, při němž zkoumali rozdíly ve vyjadřování emocí mezi japonskými a americkými studenty. Účastníci výzkumu zhlédli stresující filmový záznam krvavého iniciačního rituálu, a to buď v přítomnosti další osoby, kterou jim badatelé představili jako vědce, nebo o samotě. Obličejovou expresi zkoumaných osob zaznamenávala skrytá kamera. Pokud studenti sledovali film v soukromí, nebyl mezi výrazem Japonců a Američanů žádný rozdíl. V přítomnosti dalšího člověka však Japonci buď nasadili kamenný výraz, nebo své skutečné pocity nahradili zdvořilým úsměvem.

Vzpomínám si, že jsem před léty viděla film japonského režiséra Akira Kurosawy „Sedm samurajů“, jehož scénář byl předlohou pro western „Sedm statečných“. Americký film se v sekvenci a obsahu scén od Kurosawova díla téměř neliší, až na to, že meče nahradily pistole. Na „Sedm samurajů“ jsem však citově reagovala úplně jinak než na slavný americký western. Zatímco „Sedm statečných“ ve mně evokuje intenzivní pocity sympatií, soucitu, spravedlivého rozhořčení a následného zadostiučinění, při sledování „Sedmi samurajů“ jsem byla úplně klidná. Myslím, že jsem se trochu nudila. Příčinou jsou zřejmě rozdíly v expresivních projevech japonských a amerických herců. Je možné, že neobvyklé nebo nevýrazné projevy emocí vyvolávají u druhých lidí slabou citovou odezvu.

Kulturní pravidla dále předepisují, v jakých situacích je vhodné či nevhodné vyjádřit určitou emoci. Také některé **rozdíly v citových projevech mužů a žen** lze vysvětlit sociálními vlivy. Mládež si postupně osvojuje expresivní chování, které odpovídá jejich kulturně vymezeným „gender“ rolím. U chlapců společenské normy

Dále Carnegie (1888-1955) ve svých knihách zformuloval řadu praktických doporučení a návodů, jak dosáhnout úspěchu při jednání s lidmi. Důležitým prostředkem k dosažení tohoto cíle je přátelský úsměv. (Carnegie, 1993.)

předepisují inhibici projevů strachu, zbabělosti či lítosti (*kluci nepláčou*) a otevřeně vyjadřování odvahy a radosti z vítězství. U dívek společnost podporuje celkově výraznější emocionální expresi, včetně projevů slabosti, lítosti a bezmocnosti. Specifická pravidla regulují citové projevy také při **různých významných společenských událostech**, jakými jsou udělování vyznamenání, svatby či pohřby. Na moravských vesnicích lidé při pohřbech vyjadřují smutek především v průběhu církevních obřadů. Po jejich skončení se pozůstali sejdou na hostině, kterou mnohdy provázejí poměrně bujaré projevy veselí.

12.3 Cítění

Ačkoliv je citová (prožitková, fenomenologická) složka emocí subjektivně nesmírně významná, většina psychologických škol - s výjimkou psychodynamických a fenomenologických - se jejím studiem donedávna příliš nezabývala. Lidské city totiž nelze zkoumat jinak než s využitím metod **introspekce**, respektive **fenomenologie**, na kterých pod vlivem behavioristické tradice stále ulpívá stín nevědeckosti. City jsou také velmi prchavé a proměnlivé a jejich verbální popis nebývá úplně výstižný. Vcelku lze konstatovat, že se lidský citový život úporně vzpírá jakýmkoliv pokusům o vědecké zmapování.

Pokusím se nejprve odpovědět na otázku, jaké jsou **základní projevy lidského cítění**. Veškeré prožívání má více či méně zřetelnou citovou komponentu. Je-li relativně výrazná a stabilní, označujeme ji pojmem **nálada**. Z toku psychických zážitků se nepravdělně vydělují **city**, což jsou zřetelné emoční prožitky svébytné kvality, které označujeme slovy radost, smutek, hněv, zoufalství, rozhořčení atd. V češtině často používáme k pojmenování komplexních citů sousloví typu „pocit viny“ nebo „pocit méněcennosti“, ačkoliv se jinak slovo pocit vztahuje spíše k elementárním tělesným vjemům (pocit tepla či chladu). (Říčan, 2002, str. 72.) Slovo **pocit** je tak v mnoha případech synonymem pro cit, ovšem pouze ve spojení se substantivem, které určuje jeho obsah. City často vznikají jako odezva na vnější situaci a její kognitivní hodnocení. Většina typicky lidských komplexních citů, jakými jsou důvěra, naděje, závist, žárlivost, soucit či pohrdání, se však vyvíjí v rámci **citových vztahů** k druhým lidem nebo ve vztahu k sobě samému. Je-li nám někdo lhostejný, necítíme k němu téměř nic. Ve vztazích lásky, přátelství či nenávisti však snadno vznikají komplikované citové prožitky. **Základními projevy lidského citového života jsou tedy nálady, city a citové vztahy.**

V této kapitole se budu nejprve zabývat obecnými dimenzemi a charakteristikami lidského cítění. Poté se zamyslím nad okolnostmi vzniku specifických citů, které lze zhruba rozdělit na primární (základní) a komplexní (sociální), jež jsou důležitou součástí mezilidských vztahů.

12.3.1 Obecné dimenze citového prožívání

Každý emocionální zážitek lze popsat z několika hledisek. Podle zakladatele novodobé psychologie Wilhelma Wundta jsou třemi základními dimenzemi citového prožívání *příjemnost-nepříjemnost (libost-nelibost)*, *napětí-uvolnění* a *vzruše-ní-uklidnění*. Wundt se domníval, že každý pocit lze umístit do prostoru vymezeného těmito třemi základními rozměry. (Schultz a Schultz, 1992, str. 89.) Někteří psychologové upozornili na to, že mezi druhou a třetí Wundtovou dimenzí není téměř žádný rozdíl. Za další základní charakteristiku citového prožívání považují spíše *strach-zlost* a s nimi související tendenci k submisivnímu nebo dominantnímu chování. (Mehrabian a Russell, 1974.)

Miloš Machač a Helena Macháčová předpokládají, že snížil-li se citové napětí, např. při usínání nebo při relaxaci, oslabí se rozdíl mezi libostí a nelibostí. Jako příklad uvádějí zklamání, které „ztrácí svou trpkost, bolestivost“, a úspěch, „který ztrácí svůj jásavý kolorit“. (Machač et al., 1985, str. 16.) Domnívám se, že za určitých okolností tomu může být přesně naopak. Například během rušného dne v zaměstnání člověk nemá čas přemýšlet nad tím, že jej něco trápí. Teprve v klidném domácím prostředí nebo večer před usnutím na něho dolehnou jeho citové problémy v plné síle.

Nejdůležitější dimenzí citění je zřejmě **libost-nelibost**, označovaná též jako **hé-donická kvalita**. (Baleár, 1985, str. 124.) Na základě této dimenze můžeme veškeré citové prožitky rozdělit na převážně *kladné (pozitivní)* a *záporné (negativní)*. Zatímco kladné city vedou ke zvýšení celkové duševní pohody a podporují dobré vztahy s druhými lidmi, záporné city psychickou pohodu snižují a mají nepříznivý vliv na interpersonální vztahy. Řada autorů, včetně našeho Miroslava Plzáka, upozornila na to, že „varieta záporných emocí je větší než kladných“. (Plzák, 1988, str. 54.) Také slovní zásoba, která slouží k označení negativních citů, se zdá být podstatně pestřejší než slovník určený k pojmenování kladných emocí. (Hřebíčková, 1995.)

Britští psychologové Argyle a Crossland se pokusili popsat základní dimenze pozitivních citových zážitků. Účastníci jejich výzkumu si nejprve měli představit 24 různých příjemných situací, konkrétně „pobyt v krásné přírodě“, „příjemný společenský večer s přáteli“, „dlouhé koupání v teplé vodě“, „úspěch v zaměstnání“ atd. Každý jedinec pak popsal, jak by se v těchto situacích cítil. Na základě rozboru odpovědí badatelé stanovili čtyři dimenze pozitivních emocí:

1. *Pohroužení, pohlčení (absorption)*, které sahá od intenzivních privátních zkušeností až po společenské zážitky, které jsou zejména z hlediska koncentrace pozornosti povrchnější.

2. *Moc, síla (potency)* je určena tím, nakolik si jedinec v dané situaci připadá schopný a aktivní.

3. *Altruismus*. Jeden pól této dimenze představují situace, při nichž člověk sdílí své zážitky s druhými lidmi. Patří k nim důvěrný rozhovor, účast na mši nebo charitativní práce. Na opačném pólu se nacházejí zážitky, při kterých člověk uspokojuje

je své vlastní záliby nebo si dopřává určité příjemnosti: zabývá se osobním koníčkem, jde se vykoupat apod.

4. *Spirituální (duchovní) rozměr*. Jedním krajním bodem jsou zde osobní smysluplné zkušenosti, k nimž patří řešení složitého problému nebo okouzlení nádhernou přírodou. Na opačném konci se nacházejí triviálnější, nicméně uspokojivé zážitky, jakými jsou sledování televizního „thrilleru“ nebo nakupování oblečení. (Argyle a Crossland, 1987.)

Výsledky tohoto výzkumu zřejmě nevyčerpávají veškeré charakteristiky kladných lidských citových zážitků, ale jsou východiskem pro další studie.

Obecnými dimenzemi „afektivních stavů“ se zabývá Iva Stuchlíková v knize „Základy psychologie emocí“ (2002, str. 18-20).

12.3.2 Obecné charakteristiky citových projevů

Všechny lidské citové projevy, tedy nálady, city i citové vztahy, lze popsat z hlediska několika obecných charakteristik, k nimž patří trvání, intenzita, polarita a relace ke vnějšímu nebo vnitřnímu podnětu či předmětu. Dalšími obecnými kvalitami citových prožitků jsou nakažlivost, spontánnost a neopakovatelnost.

Trvání

Trvání citových prožitků se vyznačuje značnou proměnlivostí: od několika sekund (např. při překvapení nebo leknutí) až po celé roky, jak je tomu u přátelství či lásky. City obvykle trvají kratší dobu než nálady, které jsou zase kratkodobější než většina citových vztahů. K nejstabilnějším citovým vztahům patří láska mezi rodiči a dětmi.

Intenzita

Další charakteristikou citových projevů je jejich intenzita, která pravděpodobně těsně souvisí s dimenzemi napětí-uvolnění, respektive vzrušení-uklidnění. *Nálady lze definovat jako déle trvající stavy slabší intenzity*. Intenzita citů naproti tomu značně kolísá. Podle amerického psychologa Roberta Plutchika se každá ze základních emocí může vyskytovat v různé intenzitě. Rozdílná slova, která používáme k jejich popisu, někdy pouze reflektují různý stupeň napětí u téže emoce. Například strach nízké intenzity označujeme jako obavu (*apprehension*), strach vysoké intenzity jako hrůzu či děs (*terror*). Slabému hněvu říkáme rozmrzelost (*annoyance*), silnému zuřivost či vztek (*rage*). K pojmenování mírného smutku používáme slova vážnost či zamyšlenost (*pensiveness*), k označení intenzivního smutku slova zármutek, hoře či žal (*grief*) atd. (Plutchik, 1980a.)

V evropské psychologické a psychiatrické literatuře se mimořádně intenzivní city označují jako **afekty**, které se v tomto kontextu definují jako velmi silné, bouřli-

vě probíhající emoce, jež se projevují zúžením vědomí, oslabením racionální kontroly, poruchami motorické koordinace a mohutným vegetativním doprovodem. Někdy bývá na tyto stavy amnézie. (Haiti a Hartlová, 2000, str. 19.) V psychoanalýze se pojem afekt používá k označení základních jednotek citového života, takže se svým významem blíží pojmu emoce.

Také citové vztahy se vyznačují proměnlivou intenzitou, od poklidných až po velmi exaltované. Vášně je tradiční psychologický název pro velmi intenzivní citové vztahy, v nichž city naprosto vítězí nad rozumem a určují i projevy chování, někdy proti vůli subjektu. U dlouhodobých citových vztahů se jejich intenzita průběžně mění. Vášnivá láska mladých manželů se může časem změnit v klidný, spíše přátelský vztah, založený na vzájemné úctě a zodpovědnosti. V kontextu každého citového vztahu neustále vznikají krátkodobé emoční prožitky různé intenzity.

Polarita

Další obecnou charakteristikou citových projevů je jejich polarita, což znamená, že naprostá většina emočních prožitků má svůj protiklad. Lze například rozlišit náladu dobrou a špatnou, klidnou a podrážděnou, radostnou a smutnou.

V Čechách získal značnou popularitu pojem „blbá nálada“, který se většinou používá jako synonymum pro špatnou náladu. Václav Havel jím označil nepříznivou společenskou atmosféru, která je daná především tím, že nic nefunguje tak, jak by mělo, přičemž „prostý občan“ to nijak zvlášť nemůže ovlivnit.

S obdobnými protipóly se setkáváme i u lidských citů. V oblasti primárních emocí jsou jimi především dvojice radost-smutek a strach-hněv⁵². Polární páry lze najít i v oblasti komplexních lidských citů. Patří k nim pýcha a pokora, pocit viny a pocit křivdy. Existuje také řada protikladných citových vztahů. Klasickými příklady jsou sympatie-antipatie, přátelství-nepřátelství a láska-nenávist. *Pohrdání* je odpor spojený s pocitem nadřazenosti. *Úcta* je obvykle projevem sympatií k člověku, vůči kterému jsem v podřízeném postavení. Úcta a pohrdání patří mezi komplexní sociální city. Jsou-li trvalejšího rázu, jedná se spíše o citové vztahy.

Polarita citových projevů těsně souvisí s dalšími dvěma zvláštnostmi lidského emocionálního života, kterými jsou **citová ambivalence** a tendence ke **střídání protikladných citových prožitků**, kterou jsme se zabývali v souvislosti s teorií protikladných procesů Richarda Solomona (viz kap. 11.2.3). *O citové ambivalenci mluvíme tehdy, jestliže jedinec ve vztahu k témuž objektu prožívá protikladné emoce*. Například přísný rodič může v dítěti současně evokovat strach a hněv nebo úctu a pohrdání. Časté jsou také ambivalentní citové vztahy, což vyjádřil římský

⁵² Několikrát jsem zapochybovala o tom, zda je strach skutečně protikladem hněvu. Domnívám se, že protipólem strachu by mohl být spíše pocit bezpečí.

básník Gaius Valerius Catullus (87-54 př. n. l.) svými proslulými verši, které uvádím v překladu Josefa Stehlíka:

Nenávídím a miluji: Proč? - tak možná se tážeš.

Nevím, leč, zeje to tak, cítím a mučím se tím. (Catullus, 1980, str. 55.)

Lze předpokládat, že hlavním zdrojem **nenávistné komponenty** ve vztazích lásky jsou projevy lhostejnosti nebo odmítnutí ze strany milovaného člověka. V dlouhodobých vztazích, zejména manželských, může být **nenávist** - často vzájemná - výslednicí zklamaných nadějí a očekávání, s nimiž lidé do manželství vstupovali. Někdy vzniká na základě *kumulace pocitů zlosti*, které jsou důsledkem drobných každodenních frustrací, nebo *hromaděním pocitů odporu*. V některých manželských vztazích vznikne „ponorková nemoc“, při níž člověku nesmírně vadí partnerovy zvyky a zlozvyky. Nudle ve vousech, mlaskání, říhání či ranní kuřácké chrchlání patří mezi projevy, které evokují velmi silné záporné pocity. V Čechách je „nepřekonatelný odpor“ uváděn jako hlavní důvod k rozvodu. Nenávist vzniká také na základě *častých pocitů strachu*, jak je tomu při soužití s násilníkem nebo s člověkem závislým na alkoholu či jiných drogách. Ženy někdy ve vztazích tohoto typu vydrží překvapivě dlouho, o čemž zajímavě pojednává Robin Norwoodová (1994) v knize „Ženy, které příliš milují“.

Směsice lásky a nenávisti však není jediným příkladem ambivalentního citového vztahu. Téměř každým přátelstvím občas probleskne nepřátelství, soucit se mísí s pohrdáním, touha s obavami z přílišné důvěrnosti atd. V učebnicích psychologie se někdy setkáváme s názorem, že ambivalentní citové vztahy jsou problematické a nežádoucí. Představitelé vývojových psychoanalytických teorií, např. Margareta Mahlerová (1897-1985), naopak považují za důležitý vývojový pokrok, naučí-li se dítě tolerovat ambivalenci v mezilidských vztazích a akceptuje sebe sama i druhé lidi s jejich dobrými i špatnými vlastnostmi. (Mahler et al., 1975, str. 110.) Přílišná idealizace objektu lásky a velké naděje vložené do partnerského vztahu vedou téměř zákonitě k následnému rozčarování a zklamání.

Každý člověk si vytváří také citový vztah k sobě samému, který může být - stejně jako vztahy k druhým lidem - více či méně ambivalentní. Tento vztah je jádrem sebehodnocení a sebedůvěry. Pravděpodobně také ovlivňuje stálost a soudržnost celkového sebepojetí. (Podrobněji viz Blatný et al., 1993.)

Relace k vnějšímu nebo vnitřnímu podnětu či předmětu

Projevy citového života se liší těsností svého vztahu k vnějším nebo vnitřním podnětům a objektům. Nálady jsou obvykle bezpředmětné. Podle Řičana „podbarvuji“ celkové prožívání; lze je přirovnat k „vnitřnímu počasí“. (Řičan, 2002, str. 72.) V mnoha případech se ovšem lze dopátrat příčin dobré či špatné nálady, což výstižně vyjadřují výroky „to mi zkazilo náladu“ nebo „to mi zvedlo náladu“. Ranní výtky

a připomínky vedoucího někdy člověka velice rozladí, zatímco po dobrém obědě ve společnosti přítele se cítí lépe. Lidé často mívají dobrou náladu díky tomu, že *se teší* například na víkendové lyžování, na schůzku s milencem (milenkou), na dovolenou či na Vánoce. V pondělí mívá mnoho lidí v práci horší náladu než v pátek, kdy se blíží volné dny. Psychologové osobnosti zdůrazňují, že každý člověk má tendenci k určitému *základnímu citovému ladění*, což dávají do souvislosti s tělesnou konstitucí a temperamentem, případně s životními zkušenostmi, zejména v raném dětství.

City jsou většinou evokovány určitými podněty nebo mají svůj předmět. Výjimkou z tohoto pravidla je úzkost, která, alespoň na první pohled, žádnou příčinu nemá a ani se nevztahuje k určitému předmětu. Citové vztahy se vždy váží ke konkrétním objektům, tedy k druhým lidem, k nám samotným, k našim zálibám atd.

V psychoanalýze se v souvislosti s citovými vztahy setkáváme s pojmem *katexe*, což je neologismus zavedený anglickými překladateli Freudových děl pro německé „*besetzung*“ - obsazení. Freud tímto pojmem rozuměl investici kvant libidinózní energie do mentálních reprezentací různých objektů. (Rycroft, 1993, str. 64.) Hovoří se také o citové angažovanosti ve vztahu k objektům.

Nakažlivost, spontánnost a neopakovatelnost citových prožitků

City jsou silně **nakažlivé**, tj. snadno se přenášejí z jednoho člověka na druhého, v čemž pravděpodobně hraje významnou roli sledování jejich expresivních projevů. Tento fenomén lze pozorovat už u batolat v jeslích. Začne-li plakat jedno, zpravidla se rozplácí také všechna ostatní. Na nakažlivosti citů je založena působivost filmů, divadelních představení či jiných uměleckých děl. Po zhlédnutí filmů, které lidová mluva trefně označuje jako „dojáky“ či „sladáky“, odchází polovina diváků z kina usazená. Při sledování hororů či „thrillerů“ člověk naopak (nezřídka doma, v pohodlném křesle, přikrytý dekou) trne hrůzou a napětím. Přesto jsou tyto filmy velmi vyhledávané. Také v rámci rodinného soužití se city a nálady z jednoho člena domácnosti snadno přenášejí na ostatní, přičemž se zdá, že zkazít někomu dobrou náladu je mnohem snadnější než mu ji zlepšit. Citové prožitky jsou **spontánní**, tj. vznikají nezávisle na naší vůli. Podle Miroslava Plzáka vznikají samovolně zejména záporné emoce, zatímco podněty pro „kladné emoce musíme získávat investicí spočívající v kombinaci fyzického a duševního úsilí“. Udržení dobré pohody v manželství proto vyžaduje od partnerů oboustrannou dobrou vůli. (Plzák, 1988, str. 54.)

City lze částečně ovlivnit prostřednictvím myšlení i chování. Například přiměje-li se člověk, který má špatnou náladu, k tomu, aby si šel zaběhat nebo zaplavat, pravděpodobně se bude cítit o něco lépe. Také změna výrazu tváře a celkového držení těla může vést k posunu citového stavu. Možnostmi racionálního ovlivnění emocí se zabývají různé směry kognitivní psychoterapie, o kterých podrobně referuje S. Kratochvíl ve svých „Základech psychoterapie“ (2002, str. 68-79).

Citové zážitky jsou **neopakovatelné**, což ostatně platí o všech mentálních zkušenostech. Určitá podobnost emočních zkušeností však zřejmě existuje, což lidem

Z hlediska jedné z tradičních klasifikací (viz Baleár, 1985, str. 124) se city dělí na *astenické (zeslabující)* a *stenické (zesilující)*. Smutek lze zařadit mezi city zeslabující, protože působí na chování i prožívání spíše tlumivě. Strach a vztek patří naproti tomu mezi city stenické, protože člověka podněcují k velké aktivitě.

12.3.3 Fenomenologický popis lidských citů

Lidské city lze dělit na **primární (základní)** a **komplexní**, označované také jako *vyšší* nebo *sociální* city. Primární city jsou pravděpodobně vrozené a univerzální, tj. prožívají je, rozpoznávají a vyjadřují lidé žijící ve všech kulturách. V mnoha případech vznikají jako odezva na určité typické, životně důležité situace. Specificky lidské komplexní city vznikají především v rámci vztahů k druhým lidem nebo k sobě samému.

Robert Plutchik (1980b) rozděluje emoce na primární a smíšené (*mixed*). Podle jeho názoru lze primární emoce přirovnat k základním barvám, jejichž míšením vznikají všechny „odstíny“ lidského citového života. Kombinované emoce jsou směsí dvou či tří emocí. Například láska je kombinací radosti a přijetí, zklamání je směsí smutku a překvapení, submise je kombinací přijetí a strachu. Žárlivost vzniká na základě míšení lásky, hněvu a strachu. Plutchikovo pojetí je sice zajímavé, nicméně poněkud opomíjí vztahovou dimenzi lidských citů.

Popis primárních (základních) lidských citů

Při popisu základních lidských citů budu vycházet z Ekmanova seznamu primárních emocí, který zahrnuje strach, hněv, radost, smutek, odpor a překvapení.

Strach je záporný cit, který vzniká v *nebezpečných situacích*, v nichž je ohrožena sebezáchova nebo duševní integrita. Strach evokuje také *hrozba ztráty*, např. majetku, prestiže nebo citového vztahu. Vyskytuje se v různé intenzitě, od mírných obav až po panickou hrůzu či děs. Z evolučního hlediska má strach ochrannou funkci, protože vede k úniku z nebezpečné situace, k obraně nebo k vyhýbání se věcem a situacím, které by člověku mohly ublížit. (Plutchik, 1980a.) Pokud lidé anticipují určitou hrozbu, např. povodeň, mohou učinit ochranná opatření, tedy zpevnit hráze, vybudovat ochranné valy nebo odnést do bezpečí cenné věci, čímž se hrozící nebezpečí zmenší. Strach se vztahuje k určitému konkrétnímu objektu nebo situaci. Může se poměrně snadno změnit v hněv, k čemuž dochází zejména tehdy, je-li člověk doslova či obrazně „zahnán do kouta“, takže nemá možnost z nebezpečné situace uniknout.

Úzkost je neurčitý pocit obav či ohrožení, který se neváže k žádnému konkrétnímu objektu či události. České označení tohoto citu je odvozeno od adjektiva úzký, které vystihuje některé jeho tělesné i mentální projevy. Člověk má sevřené hrdlo, „úží“ se mu dech, je v „úzkých“, tj. necítí se dobře a neví přesně proč. Úzkost se prožitkově podobná strachu, ale právě její neurčitost z ní činí subjektivně velmi nepříjemný stav. Ve srovnání se strachem je hůře snesitelná, difuznější a trvá zpra-

vidla o něco déle.⁵³ Největší rozdíl mezi oběma city spočívá ve stanovení příčin vnitřní nepohody. V případě strachu ji obvykle snadno dokážeme najít, zatímco v případě úzkosti nikoliv. Úzkost provází většinu duševních poruch.

Mnozí teoretici předpokládají, že neurotické, psychosomatické či jiné příznaky duševních poruch vedou ke zmírnění či odstranění úzkosti a k nastolení patologické vnitřní rovnováhy. Úzkost však po vzniku příznaků obvykle úplně nevymizí. Například jedinec trpící obsedantně kompulzivní poruchou při provádění nějakého nutkavého aktu (např. opakované mytí rukou, kontrola toho, zda je byt zamčen a plyn vypnut) rovněž prožívá úzkost a neklid.

Hněv (zlost) vzniká nejčastěji v situacích, kdy nám nějaká překážka brání v uskutečnění našich snah či v dosažení cílů - tedy *ve frustrujících situacích*. Zlostný výbuch může být také výsledkem kumulace drobných každodenních nepříjemností. Intenzita tohoto citu sahá od mírné rozladěnosti až po zuřivý vztek. Subjektivně je hněv velmi nelibý. Frustrující situace vyvolávají pohotovost k *útočným, agresivním projevům*, směřujícím nejčastěji ke zničení, poškození nebo odstranění překážky. S ohledem na sociální okolnosti lidé mnohdy agresivní projevy tlumí nebo je „přesunou“ vůči objektům, které nebyly příčinou zlosti. Například člověk, který se hněvá na svého vedoucího, mu svou rozladěnost nedá najevo, ale po návratu z práce se pohádá s manželkou a přísně potrestá děti. (Podrobněji viz Čermák, 1999, str. 29-36.)

Na druhé lidi se zlobíme nejvíce tehdy, když jim přisuzujeme „zlý úmysl“, tedy záměrnou snahu ublížit nám nebo nás poškodit. Pokud se domníváme, že nepříjemné chování druhého člověka vůči nám bylo náhodné, nevyhnutelné nebo oprávněné, pak pocit zlosti pravděpodobně nevznikne. V mnoha případech tedy prožívání hněvu (i dalších emocí) závisí na subjektivní interpretaci dané situace, zejména na *atribuci*⁵⁴ *příčin* jejího vzniku. Například pokud do nás někdo vrazí na ulici a vzápětí se omluví, nebudeme se na něj hněvat; jestliže nám vedoucí oprávněně vytkne, že jsme přišli na poradu pozdě, rovněž potlačíme svou nelibost. Psycholog, kterému ošklivě nadává psychiatrický pacient, bude pravděpodobně hledat příčiny těchto projevů v jeho nemoci a nebude se na něj zlobit.

Radost je další fundamentální cit, který vzniká zejména *při dosažení úspěchu* či *cíle* nebo - obecně řečeno - při realizaci nějakého motivu. Většinou lidí udělá radost pochvala, dárek či *jiné projevy uznání nebo náklonnosti* ze strany druhých lidí. Někomu „stačí ke štěstí“, nemá-li právě žádné problémy a starosti. Také radost existuje v různé intenzitě, od pocitu pohody (např. po dobrém obědě nebo při čtení napínavé detektivky) až po pocity extáze nebo triumfu. Zatímco *extáze* je projevem maximálního vystupňování libosti či slasti, pocity *triumfu* provázejí velké úspěchy

⁵³ Německý psychiatr a psychoanalytik Stavros Mentzos (nar. 1930) se domnívá, že patologické strachy (fobie) přinášejí úlevu od neurotické difúzní úzkosti, jejíž nevědomé příčiny si pacient nepřipouští. (Mentzos, 2000, str. 21.)

⁵⁴ Kauzální atribuce je připisování příčin určitých událostí vnějším či vnitřním vlivům, které nebývá zcela objektivní. (Hartl a Hartlová, 2000, str. 61-62.)

či velká vítězství, jakými jsou výhra zlaté olympijské medaile nebo vystoupení na vrchol „osmitisícovky“. Podle Freuda vzniká pocit triumfu tehdy, „když něco v Já splývá s jáským ideálem“. (Freud, 1990, str. 264.)

Trvalejší pocity radosti označujeme jako *štěstí* nebo - jsou-li nižší intenzity - jako *spokojenost*. Štěstí je někdy „vedlejším produktem“ sledování určitých cílů nebo realizace subjektivně významných hodnot, což ve svém díle zdůraznil zakladatel logoterapie Viktor Frankl (1905-1997). V jedné z jeho přednášek uveřejněných v knize „Vůle ke smyslu“ najdeme tento text:

„Štěstí není jenom výsledkem naplnění smyslu, nýbrž také obecněji neintendovaným vedlejším efektem sebetranscendence. Proto je nelze ‚sledovat‘, spíše musí ‚následovat‘. Čím více se na ně někdo zaměřuje, tím spíše záměr selhává...“ (Frankl, 1994, str. 177.)

Existují životní údobí, která přímo vybízejí k prožívání radosti a štěstí. Patří k nim letní pomaturitní prázdniny před nástupem na vysokou školu. Člověk úspěšně uzavřel určitou životní etapu, otevírá se před ním skvělá budoucnost a nemá v podstatě žádné starosti, protože peníze, jídlo a bydlení zpravidla obstarají rodiče.

Smutek je nelibý cit, který je reakcí na *odloučení (separaci)*, *ztrátu* nebo na *neúspěch* při sledování osobních cílů či realizaci určitých motivů. Intenzita smutku závisí na tom, zda jsou příčiny jeho vzniku definitivní a nezvratné nebo zda existuje nějaká možnost nápravy. Loučení milenců, kteří se brzy setkají, sice může být smutné, ale je také obohacením jejich citového vztahu. William Shakespeare (1564-1616, str. 47) to v dramatu „Romeo a Julie“ vyjádřil těmito verši:

*Dobrou noc! Dobrou noc! Tak sladký zel
je loučení, že bych ti bez ustání říkala
„Dobrou noc“ až do svítání.*

Přeložil Erik A. Saudek

Definitivní odloučení od blízkého člověka při rozchodu nebo rozvodu bývá naopak proti tomu příčinou tíživého smutku neboli *deprese*, nezřídka provázeného pocitem prázdnoty, bezvýchodnosti a hořkosti. Rozchod obvykle hůře prožívá ten partner, který si ho nepřál. Příčiny tohoto jevu je třeba hledat ve zraněné sebelásce. Hluboký smutek vyvolává ztráta blízkých lidí v případě jejich úmrtí. Většina psychologů se domnívá, že k vyrovnání se s touto situací je nezbytné prožít údobí *truchlení*, v němž se člověk straní společnosti, často chodí na hřbitov, obléká se do tmavých šatů atd. Osamělí lidé bývají velmi smutní po smrti domácích zvířat. Smutek evokuje také ztráta či zničení věcí, ke kterým měl člověk citový vztah. Lidé většinou velmi mrzí, ztratí-li snubní prsten, hodinky, které dostali od rodičů při promoci, nebo rozbijí-li sváteční servis po babičce. Při velkých povodních v srpnu roku 2002 se mnozí snažili zachránit především rodinné fotografie.

Výrazným expresivním projevem smutku je *pláč*, kterému zpravidla předcházejí intenzivní pocity lítosti či sebelítosti. Obvykle přináší úlevu a uklidnění. Lidé se

někdy rozplácí i při radostných událostech, zejména při setkání s milovaným člověkem po dlouhém odloučení. Smutek, který toto údobí provázel, jako by přitom zkondenzoval do jediného okamžiku. Rodiče, zejména maminky, často plácí při svatbě svých dětí, což lze částečně vysvětlit blížícím se rozloučením.

Nabízí se otázka, zda má smutek nějakou adaptivní funkci. Podle Carrolla Izarda (1977) může prožívání smutku člověka podnítit k tomu, aby změnil svůj život. Kromě toho nás smutek rychle informuje o našich nezdarech.

Odpor je pocit nechuti k určitým předmětům, který připomíná slabou nevolnost. Projevuje se „štítivým“, vyhýbavým chováním nebo snahou o odstranění předmětů vzbuzujících odpor z naší blízkosti. Při tělesném kontaktu s těmito objekty se může odpor vystupňovat v *hnus*. Mnoha lidem vadí, mají-li se napít z láhve, z níž předtím pil někdy jiný. Je zajímavé, že polibky (s příjemným člověkem) žádný zvláštní odpor nevyvolávají. V kapitole o učení jsme se seznámili s tím, že se velmi snadno - na základě jediné zkušenosti - vytváří dlouhodobá chuťová averze vůči jídlům nebo nápojům, ze kterých se nám udělalo špatně. Dispozice k chuťové averzi je zřejmě geneticky podmíněna a má adaptivní význam. V mnoha případech je však odpor výsledkem kulturních zvyklostí a socializačních praktik. Lidé postupně zvnitřňují normy čistotnosti a tělesné hygieny, takže u většiny dospělých vzbuzuje odpor nepořádek, špína a rozmanité tělesné exkrementy. V pocitech odporu však existují značné transkulturní rozdíly. Například v Čechách není zvykem pojídat upravený hmyz nebo psy, zato však konzumujeme olomoucké tvarůžky a „utopence“, což evokuje nemalou nelibost bruselských komisařů. Již jsem se zmiňovala o tom, že odpor někdy vyvolávají zlozvyky či zvyky lidí, s nimiž bydlíme nebo pobýváme na pracovišti.

Překvapení je reakcí na *něco nového* nebo *neočekávaného*. Silvan Tomkins ho řadí mezi *neutrální afekty*, což znamená, že u něj chybí dimenze příjemnost-nepříjemnost.⁵⁵ Zařazení překvapení coby odezvy na novost mezi emoce vyvolává určité pochybnosti, protože je téměř k nerozeznání od orientačně-pátrací reakce. Vznikali překvapení v neočekávaných situacích, může se spojovat s hédonickou dimenzí citového prožívání, což potvrzuje existence sousloví *příjemné* nebo *nepříjemné překvapení*. Například pro většinu žen je příjemným překvapením, když jim manžel bez zjevného důvodu koupí květiny. Nepříjemné překvapení vzniká, jestliže člověk v obchodě u pokladny zjistí, že u sebe nemá peněženku. Intenzivní překvapení označujeme slovem *úžas*. Lidé žasnou při sledování cvičení artistů na visuté hrazdě nebo při kouzlech Davida Copperfielda. Celkově lze nicméně konstatovat, že překvapení je poněkud atypická emoce, která má výraznou kognitivní složku.

Stručný popis některých komplexních lidských citů

Komplexní lidské city vznikají především ve vztahu k partnerům, přátelům, příbuzným a spolupracovníkům nebo ve vztahu k sobě samému.

Zřejmě nejzákladnějším lidským citem, který se formuje v interakci mezi dítětem a pečujícími osobami, je **pocit bezpečí**. Od něj se odvíjí **důvěra**, což je vnitřní jistota, že mě druzí lidé mají rádi a že se mohu spolehnout na jejich lásku, pomoc a podporu. Dítě, které vyrůstá v bezpečném a láskyplném prostředí, se lidem naučí věřit. Souběžně s důvěrou se pravděpodobně rozvíjí sebedůvěra. Lze předpokládat, že od *základní (bazální) důvěry* se odvíjejí další, a to převážně kladné citové prožitky a vztahy. Pokud dítě ve vztahu k blízkým lidem opakovaně prožívá nejistotu, osamělost, bezmocnost či strach, může se u něj vyvinout *základní úzkost*, jež se u některých lidí projevuje celoživotní náchylností k spíše neradostnému citovému prožívání. (Horneyová, 2000, str. 20-23.)

Naděje je důvěra zaměřená do budoucnosti. Je to vnitřní přesvědčení, že moje osobní perspektivy jsou příznivé a že se mi podaří dosáhnout vysněných cílů. Je známo, že lidé dokáží překonat i velmi nepříznivou aktuální situaci, mají-li „nadějně vyhlídky" do budoucnosti. Pocit *beznaděje* má naopak na celkový duševní i tělesný stav veskrze negativní vliv. Beznaděj těsně souvisí s pocitem *bezmocnosti*, což je subjektivní přesvědčení, že člověk není schopen nepříznivý vývoj události zvrátit či ovlivnit. Někteří lidé v obtížných podmínkách snadno rezignují a přestanou usilovat o změnu. Jiní naopak bojují i v téměř bezvýchodné situaci. Psychologové popsali řadu individuálních dispozic i sociálních okolností, které člověka chrání před pocitem beznaděje a bezmocnosti a přispívají k jeho odolnosti, respektive ke zdraví (např. Baštecká a Goldmann, 2001, str. 281-296).

Malé děti, které jsou na rodičích (či jiných pečujících osobách) fyzicky i psychicky závislé, si k nim rychle vytvoří silné citové pouto, což se projevuje obavami z odloučení od rodičů a ze ztráty jejich lásky. Tyto obavy obvykle zesílí po narození sourozenců, s nimiž se dítě musí dělit o přízeň rodičů. Za této situace u něj snadno vznikají pocity **žárlivosti** a **závisti**. Žárlivé dítě si přestává být láskou rodičů úplně jisté a úzkostlivě sleduje všechny projevy náklonnosti určené jeho rivalovi. Z obdobných důvodů vzniká žárlivost mezi dospělými. Závist je komplexní negativní emoce, která je důsledkem zjištění, že druhý člověk má něco, co já nemám, např. majetek, úspěch či lásku. (Slaměník, 2001, str. 74.)

I když je závist „rodnou sestrou" žárlivosti, mnoho autorů ji považuje za destruktivnější cit než žárlivost. Zatímco žárlivost obvykle vede ke snaze ujistit se o lásce milované osoby, závist se často projevuje agresivními akcemi namířenými proti objektu závisti. Touha ublížit mu je přitom tak silná, že jedinec někdy přestává dbát o své osobní blaho. Britská psychoanalytička

Podle Kleinové je příčinou závislosti dítěte, že zdroj různých dobrých věcí (dobrý objekt) je vnější a že může být zdrojem frustrace a deprivace. Závisť vzniká z pocitu bezmocné závislosti na objektu. Závislivé dítě již k němu nechce získat přístup a vlastnit ho, ale raději ho chce znehodnotit, zkazit a zničit. Dobré zkušenosti se tak stávají špatnými, naděje je ztracena. Závisť podle Kleinové nikdy neochabuje, nelze ji zmírnit. Závisť sama sebe přživuje, takže člověk od ní stěží může najít úlevu. Tuto škodlivou, téměř „letální“ emoci může podle Kleinové zmírnit a učinit snesitelnou pouze láska, jež vede ke vzniku vděčnosti. **Vděčnost** úzce souvisí s důvěrou v dobré objekty, což vede ke schopnosti je přijmout. (Str. 188.) Vděčnost vede k velkomyšlnosti, šlechetnosti či štědrosti (*generosity*), což je pocit vnitřního bohatství a přání podělit se o něj s druhými lidmi. (Klein, 1988.) Podle Kleinové se tendence k závislosti projevuje především u dětí, které mají mimořádně silný agresivní pud. Její pokračovatelé spíše předpokládají, že je reakcí na rozporuplné chování rodičů, kteří vzbuzují naději na přístupnost a lásku, ale krutě ji zklamávají. (Mitchell a Blacková, 1999, str. 123.)

Etické city

Každé dítě se postupně učí respektovat společenské normy vhodného, „slušného“ chování a základní mravní principy. Některé z nich zvnitřňuje, takže se stávají důležitou komponentou jeho osobnosti. Etické city vznikají v souvislosti s dodržováním, nebo porušováním společenských pravidel a mravních norem. Patří k nim především hanba, stud, pocit viny a pocit křivdy.

Hanbu člověk prožívá zejména tehdy, je-li druhými lidmi *přistižen* při porušování etických či sociálních norem (při krádeži, lhaní, opisování apod.) nebo jsou-li ostatní svědky nějakého jeho osobního neúspěchu. Zahanbená se cítí být krasobrus-lařka, která při volné jízdě pětkrát spadla, nebo student, který neobhájil diplomovou práci. **Stud** lidé prožívají především v rozmanitých trapných situacích, které se týkají osobních, intimních záležitostí, slabostí či nedostatků. Člověk se stydí za díru v ponožce, za nepořádek v bytě nebo za špinavé nehty. Vadí mu, když přijde na večírek ve svátečních šatech a ostatní na sobě mají sportovní oblečení. Nahotu lidé skrývají mnohdy proto, že se stydí za rozmanité domnělé či skutečné estetické vady na kráse. Pocity studu vyvolávají také situace, při nichž člověk dal najevo své sympatie někomu, kdo o to příliš nestál.

Lev Nikolajevič Tolstoj popisuje v románu „Anna Kareninová“ pocity Kitty Štěrbákové, k níž se Vronskij na plese choval nečekaně chladně, protože jej již upoutala Anna Kareninová:

„Kitty očekávala, že ji Vronskij požádá o valčík, ale neučinil tak, a Kitty k němu s údivem vzhledla. Zrudl a pospíšil si ji vyzvat k tanci, ale sotvaže ji objal v útlém pase a udělal první krok, hudba náhle zmlkla. Kitty mu pohlédla do tváře, kterou měla tak blízko u sebe, a ten pohled plný lásky, který na něho tenkrát upřela a který on neopětoval, jí ještě dlouho, ještě po letech, drásal srdce mučivým studem.“ (Tolstoj, 1963, str. 80.)

Významový rozdíl mezi pojmy hanba a stud však není nijak zásadní, lze je zřejmě používat jako synonyma. Kritickým momentem při vzniku obou těchto citů je skutečnost, že jsme se před svědky dopustili něčeho nepatřičného. Subjektivně člověk žádnou vinu necítí. Nijak zvlášť si nevyčítá, že má doma nepořádek nebo že lhal. Citová reakce je zde odezvou na to, že si ostatní všimli nějakého jeho nedostatku, slabosti či zranitelnosti.

Zahanbení a stud se někdy projevují mimovolním zčervenáním. Někteří lidé se červenají tehdy, když je někdo na veřejnosti pochváli. Milan Nakonečný se zamýšlí nad tím, zda lze tuto reakci rovněž považovat za projev studu. Podle jeho názoru by se mohlo jednat spíše o *rozpaky*, které lze obecně považovat za odezvu na situace, při nichž člověk neví, jak se má zachovat, respektive má dojem, že reagoval nepřiměřeně. (Nakonečný, 2000, str. 270.) Je známo, že v Čechách rodiče i učitelé (zejména ve srovnání s USA) chválí děti poměrně málo. Mládež tudíž nemá možnost naučit se přijímat pochvalu a vhodně na ni reagovat.

Pocit viny a pocit křivdy jsou komplexní city, které vznikají na základě *vnitřních mravních kritérií*. Pocit viny se projevuje výčitkami, „hryzením“ svědomí. Lidé se většinou cítí provinile, když někomu bezdůvodně ublížili nebo mu neposkytli pomoc, když se někomu vysmáli, odbyli nějakou práci, nepostarali se řádně o své děti atd. Řada dospělých lidí prožívá pocit viny při porušování zákazů a příkazů, které jim vštěpovali rodiče, a to i tehdy, když se jednalo o příkazy relativně stupidní či bezvýznamné. Například: *Všechno, co je na talíři, se musí sníst. Při jídle se nemluví. V neděli se člověk nemá dlouho válet v posteli. Nádobí se musí umývat pod tekoucí vodou. Dospělým se neodmlouvá. Čteš-li knihu, nesmíš se podívat na konec.* Mnohý kuřák se cítí provinile, když si v dospělosti v přítomnosti rodičů zapálí cigaretu. Výčitky svědomí nicméně hrají ve společenském životě důležitou roli, protože u člověka podporují různé prospěšné vlastnosti a aktivity, kterými se snaží pocit viny odčinit. Patří k nim pracovitost, pořádnost, ochota, laskavost, starostlivost, snaha omluvit se za spáchanou křivdu atd.

Freud se domníval, že pocit viny je za určitých okolností úplně nevědomý a že je nejobvyklejší příčinou trapných a zjevně nepodložených pocitů méněcennosti. U lidí s mimořádně přísným nadjím může vyústit v nevědomou potřebu sebetrestání. (Freud, 1990, str. 131-133.) Někdy jsme skutečně svědky toho, že člověk, který má na dosah ruky životní úspěch, udělá elementární chybu, která vše zmaří. Jedinec se podvědomě chová tak, jako by takového úspěchu „nebyl hoden“.

Pocit křivdy je důsledkem přesvědčení, že se k nám druzí lidé chovali nespravedlivě, bezdůvodně nám ublížili, nepomohli nám, když jsme to nejvíc potřebovali, nezajímali se o naše starosti a problémy. Dítě je ukřivděné, když ho rodiče potrestají za přestupek, který spáchal mladší sourozenec, když zapomenou na jeho narozeniny, nechávají je doma večer samotné atd. Žák má pocit křivdy, je-li přesvědčen, že mu učitel dal horší známku, než si zasloužil. Školáci říkají, že si na ně učitel „zasedl“. Pocit křivdy evokuje dva rozdílné druhy reakcí - astenickou a stenickou. Astenickou odezvou je *pocit lítosti* nad tím, „že jsem chudák, kterého nikdo nemá rád a všichni mu jenom ubližují!"; tento pocit nezřídka vyústí v lítostivý pláč. Stenickou odezvou na křivdu je *touha po pomstě*.

City související se sebeláskou

Mnohé komplexní lidské city vyplývají z citového vztahu k sobě samému, přičemž tento vztah je jádrem sebehodnocení a sebedůvěry. Osoby s nepřiměřeně vysokým sebehodnocením vnímá jejich okolí jako *pyšné, hrdé, samolibé* či „*iamyšlené*“. Tito lidé často mívají téměř nutkavou tendenci ostatní **devalvovat** (znehodnocovat), tj. upozorňovat je - mnohdy velmi sarkasticky a ironicky - na jejich slabosti a nedostatky. Z psychodynamického hlediska je příčinou tohoto chování používání obranného mechanismu projekce. Osoba si své vlastní chyby a slabosti nepřipouští, ale promítá je do druhých lidí. Devalvace (lidově řečeno „shazování“) ostatních jí umožňuje stabilně se přeceňovat. Jedince s nízkým sebehodnocením vnímá jejich okolí jako *skromné, pokorné a uctivé*. Někteří z nich se pokoušejí svou vnitřní nejistotu kompenzovat, ale mnozí na tuto snahu rezignují. Lidé s nízkým sebehodnocením obvykle příliš neumí přijímat pochvalu a podporu. Z chování druhých Udí si bezděčně vybírají spíše negativní momenty, které potvrzují jejich nepříznivou představu o sobě samém. Sebe-podceňování se tak u nich stává chronickým. Většina Udí má ovšem snahu udržovat stabilní a přiměřeně vysokou úroveň sebehodnocení. Pokud se někdo nějakou znevažující poznámkou dotkne jejich sebelásky, vzniká u nich **pocit urážky**, který často vede k odvetným akcím, především ke kritice původce zraňujícího výroku.

12.3.4 Citové vztahy

Pozitivní citové vztahy, k nimž patří především láska a přátelství, zahrnují a evokují intenzivní emoce. Pro většinu Udí jsou také důležitou životní hodnotou, zdrojem nejkrásnějších osobních zážitků.

Rozdíl mezi láskou a přátelstvím

Lidé cítí, že existuje určitý rozdíl mezi „milovat“ a „mít rád“. Přátele máme rádi, ale nemilujeme je. Lásku obvykle provázejí velké vzájemné sympatie. Za určitých okolností však můžeme milovat někoho, koho nemáme rádi. **Přátelství** je velmi srdečný vztah, který obsahuje jen málo negativních momentů. Přátelé se vzájemně uznávají, podporují se a velmi otevřeně, bez jakýchkoliv „tajností“ si vyměňují důvěrná sdělení. Rádi si také z různých věcí (i sami ze sebe) dělají legraci a často se spolu smějí. Přátelství umožňuje potvrzení **realistických složek sebepojetí**, sdílení dobrých i špatných životních zážitků.

Láska na rozdíl od přátelství obsahuje **erotický**, respektive **sexuální prvek**. Instinktivní či pudové momenty se zejména v údobí vzniku lásky projevují poněkud iracionálními mechanismy **přibližování se a unikání**, což v přátelství chybí. Láska se projevuje hlubokým citovým zaujetím, které člověka podněcuje k tomu, aby na milovanou osobu neustále myslel a vyhledával její společnost. Láska je stejně jako

se partneři zejména na počátku vztahu očekávají, že u nich jejich protějšek odhalí a ocení nejlepší vlastnosti a přednosti, včetně tělesné krásy a přitažlivosti. Zamilovaní si vzájemně poskytují láskyplný obdiv. Jinak řečeno, potvrzují si **pozitivní, ideální či idealizované aspekty sebezpojetí**. Možná právě proto lidé oceňují lásku víc než přátelství. Projevuje se to mimo jiné tím, že „šetří“ vyznáními lásky. Říct někomu „mám tě rád“ je docela běžné, zatímco větu „miluji tě“ pronese většina lidí několikrát za život - a přibližně stejně často ji slyší. Frekvence těchto výroků by mohla být zajímavým námětem psychologického výzkumu.

Druhy lásky

Láska zcela jistě není jednotný fenomén. Citový vztah manželů, kteří spolu prožili dvacet let života, se výrazně liší od vztahu dvou lidí, kteří se právě seznámili a pocítují osudovou vzájemnou přitažlivost. Jinou svébytnou kvalitu má vztah mladých manželů, kterým se právě narodilo dítě.

Lidé obvykle rozlišují mezi zamilovaností a láskou. **Zamilovanost** je pokládána za prudké, ale spíše krátkodobé citové vzplanutí, které se při bližším poznání partnera snadno rozplyne. Výstižně to vyjádřil Vítězslav Nezval těmito slavnými verši:

*Co když je láska plamenem,
jenž vyšlehává z překvapení?
Až shoří vše, co bylo v něm,
zmizí a bude po plameni, jenž
vyšlehával z překvapení a byl
jen pouhým plamenem.*

Mnohé dlouhodobé partnerské vztahy však začaly zamilovaností, která se označuje také jako **vášnivá** nebo **romantická láska**. Vášnivá láska se projevuje tím, že na milovanou osobu ustavičně myslíme, spřádáme o ní romantické fantazie a přeje-me si, aby naši lásku opětovala. Vášnivou lásku provázejí úzkostné obavy z lhostejnosti partnera a z odmítnutí našich citů. Sexuální sblížení prožívají zamilovaní jako akt splynutí duší i těl. Vzájemná romantická láska je zdrojem velkého štěstí a radosti, což způsobuje, že člověk vidí svět „růžovými brýlemi“. Zamilovaný žije v „zemi úsměvů“, kde i déšť „prší krásně“ a běžné každodenní problémy se zdají být úplně malicherné. Pokud však milovaný člověk lásku neopětuje, vyvolává to poměrně velkou sklíčenost až zoufalství, které někdy vede k sebevražedným pokusům.⁵⁶

⁵⁶ Odezva na nešťastnou lásku zřejmě podléhá určitým dobovým proměnám. Je známo, že vydání Goethova románu „Utrpení mladého Werthera“ v roce 1774 vyvolalo v Německu vlnu sebevražd mladých mužů.

Sigmund Freud se pokusil vysvětlit příčiny **nešťastné lásky** v článku „K zavedení narcismu“. Podle jeho názoru člověk při extrémních stavech zamilovanosti vloží téměř všechnu libidinózní energii do objektu, takže pro jeho já skoro nic nezbyvá: „Můžeme snadno pozorovat, že obsazení objektů libidem sebevědomí nezvyšuje. Závislost na milovaném objektu působí jeho snížení; kdo je milován, je pokorný. Kdo miluje, pozbyl tak říkajíc kus svého narcismu a může ho nahradit teprve tím, že bude milován.“ (Str. 289-290.) Intenzivní zamilovanost, projevující se nápadným sexuálníím **přeceňováním objektu**, vzniká zejména tehdy, zamiluje-li se člověk do svého ego-ideálu, tedy promítne-li ideální představu o sobě samém do druhého člověka. Takovou intenzivní libidinózní katexi je podle Freuda obtížné stáhnout zpět ke svému já, takže duševní rovnováha může být vážně ohrožena. (Freud, 1993b, str. 290-291.)

■ **Nenaplněná láska.** Zvláštním typem lásky je nenaplněný cit vůči někomu, kdo člověka vášnivě přitahoval, ale s nímž se z různých důvodů nemohl víc sblížit nebo s ním delší dobu žít. (Hayes, 1998, str. 354.) Mnozí lidé po celý život nosí v srdci vzpomínky na krátké setkání s dávnou nenaplněnou láskou. Jako vzácný poklad opatrují zažloutlé fotografie, uschlé květiny, stužku do vlasů, dopisy nebo malé dárky. V mýtech, literatuře i ve filmovém umění lze najít řadu příkladů tohoto typu lásky. Patří k nim Orfeovo tesknění po Eurydice nebo Dantovo snění o jeho předčasně zemřelé snoubence Beatrice. Meryl Streepová a Clint Eastwood přesvědčivě ztvárnili tento typ vztahu ve filmu „Madisonské mosty“, což je příběh nenaplněné lásky mezi vdanou ženou a jejím milencem.

Romantická a nenaplněná láska mají jeden společný moment: partneři se příliš dobře neznají. V případě nenaplněné lásky jim v bližším seznámení zabránily různé vnější okolnosti, zatímco u romantické lásky na to prostě neměli čas. Je pravděpodobné, že při vzniku těchto dvou typů lásky hraje významnou úlohu *projekce osobního mužského či ženského ideálu* na atraktivní protějšek. Povrchní znalost partnera také usnadňuje spřádání romantických fantazií o současné či budoucí podobě vzájemného vztahu. Jung v působivé eseji „Manželství jako psychologický vztah“ vyslovil předpoklad, že příčinou zamilovanosti je promítnutí fascinujícího archetypického obrazu muže či ženy - animuse či animy - na konkrétní osobu. Seznámíme se nyní s krátkou ukázkou:

„Čím je partner jednoznačnější a jednodušší, tím méně se projekce animy či animuse daří. V tom případě pak visí tento vysoce fascinující obraz v prázdném prostoru a více méně čeká na to, aby byl vyplněn nějakým reálným člověkem. Existují typy žen, které se zdají jako přírodou stvořeny k tomu, aby přijímaly projekce animy. Skoro by se dalo hovořit o určitém typu. Nezbytný je takzvaný charakter ‚sfingy‘, dvojnásobnost nebo mnohoznačnost. Není to vágní neurčitost, do níž nelze nic vložit, nýbrž neurčitost plná příslibů, neurčitost výmluvně mlčící jako Mona Lisa - stará i mladá, matka i dcera, se záhadnou cudností, dětská i s naivní chytrostí, která muže odzbrojuje. Ne každý muž skutečného ducha může představovat anima, neboť animus musí mít spíše méně dobrých myšlenek, ale o to více dobrých slov, slov se závazným významem, do nichž je možno vložit ještě mnoho nevysloveného. Musí být rovněž trochu nepochopený nebo být alespoň nějak v protikladu vůči svému okolí, aby se spolu s tím mohla dostavit idea obětování. Musí být dvojnásobným hrdinou, někým s možnostmi...“ (Jung, 1994, str. 90.)

Podle Heleny Klímové je mužova anima souhrnem jeho zkušeností s pohádkovými ženskými postavami, s matkou či sestrami. Její součástí je i představa muže o tom, jaký by byl, kdyby se narodil jako dívka. Tato představa existuje v jeho

mysli jako nenaplněná možnost. Také dívka má obdobnou neuskutečněnou možnost - archetypický obraz muže, při jehož vytváření vychází ze svých zkušeností s otcem, bratrem, učitelem atd. Když se dva mladí lidé potkají, začnou se testovat. Muž se ptá, zda se dívka podobá jeho animě, jeho nerealizované možnosti. Jeli mu dívka něčím blízká, začne do ní promítat svá dobrá očekávání. Například měl-li bskavou maminku, očekává totéž od mladé ženy. Může do ní promítat svá dobrá očekávání i tehdy, když dobrou matku nezažil. Dívka tato dobrá očekávání přijímá a ztotožňuje se s nimi. Muž jí tím umožňuje, aby se skutečně laskavou stala. Podle Klímové probíhá podobný proces u dívek. Zamilovaná žena v mladém muži probouzí to, co by si přála. Pokud se zamilování daří, dorůstají oba partneři do svých nejlepších možností a nějakou dobu reagují téměř ideálně⁵⁷, ovšem ne vždy. Podle Klímové je milostné přecenění přece jenom nereálné. V důsledku „testování realitou“ se každý zamilovaný nakonec dočká určitého zklamání. (Klímová, 1995.)

Příčinou náhlých konců mnoha romantických lásek je pravděpodobně to, že další idealizace partnera již není možná. Pokud reálné vlastnosti partnera počátečním nadějím a očekáváním vůbec neodpovídají, pak vztah rychle skončí. V případě nenaplněné lásky však může idealizovaný vztah existovat až do smrti.

Někdy jsme svědky toho, že stanou-li se muž a žena skutečně dobrými přáteli, pak se jim nedaří se do sebe zamilovat, ačkoliv by se podle mínění přátel a známých k sobě výborně hodili. Například sportovkyně se stane nejlepší kamarádkou svého trenéra, nikoliv však jeho milenkou. Svobodný muž a žena spolu sedí v kanceláři a celý podnik je „dává dohromady“, přesto se však do sebe nezamilují. Přerod přátelství v lásku je někdy tak obtížný zřejmě z toho důvodu, že dobrá znalost partnera znesnadňuje projekci idealizovaných představ o jeho povaze i vytváření romantických fantazií o společných zážitcích. Takovému vztahu chybí „jiskra“, vášně, kterou zamilovanost obvykle začíná. Také přílišná pozornost okolí počátkům lásky neprospívá, nebo dokonce škodí. Láska je „tajnosnubná květina“, které se nejlépe daří v tichém ústraní.

Lidé, kteří žijí v dlouholetém manželství či jiném trvalém svazku, prožívají lásku, která se kvalitativně liší od romantického vzplanutí. Přestože k sobě někteří partneři i po mnoha letech soužití cítí hlubokou náklonnost, vášně obvykle není rozhodující komponentou jejich vztahu. Tento druh lásky se označuje jako **věrná, klidná** nebo **partnerská láska** (*companionate love*). (Např. EUen Berscheidová, 1985.) Anglické slovo *companion* znamená souputník, spolucestující, společník či kamarád. Z tohoto hlediska je partner „společníkem“ na cestě životem. Věrnou lásku charakterizuje hluboké citové zaujetí druhým člověkem a pocit zodpovědnosti za jeho

⁵⁷ Lze pozorovat, že lidé, kteří prožívají šťastnou lásku, se chovají ke svému okolí mimořádně velkoryse, laskavě a příjemně. Ženy často nápadně „rozkvetou“ a zkrásní.

blaho a spokojenost. Vyznačuje se oboustranným přilnutím a snahou udržet vzájemný vztah. Ideální podobu věrné lásky vyjádřil William Shakespeare (1964, str. 122) ve slavném sonetu č. 116:

*Nemluvte o tom, že svazku dvou věrných duší jsou
v cestě překážky! Kdopak by láskou zval cit, jenž
se změní sám, sotvaže změnu tuší, a jenž by za
zradu sám ihned zrazoval! Ach, to ne! Láska je
maják, jenž hledí z dálky vždy pevně bouřím vstříc
jak neotřesná stráž; láska, toť stálice pro všechny
bludně bárky, jejíž vliv nezměříš, ač její výšku
znáš. Láska, to není jen blázen let, i když krásu
růžových rtů a líc podetne kosa dnů; láska, ta
nemíjí jak míjivý běh Času, ta všechno přetrvá a
jde až do hrobu. A jestli je to blud, jež bych sám
dovědčoval, pak nikdy nepsal jsem a nikdo
nemiloval.*

Přeložil Jan Vladislav

Důležitou složkou věrné lásky je intimita. Domnívám se, že i když soužití trvá desítky let, vášnivá láska se zklidní nebo vychladne a partneři dobře vědí o všech svých slabostech a nedostacích, důvěrnost má nadále poněkud jiný charakter než v ryze přátelských vztazích. Partneři očekávají, že jim jejich protějšek alespoň občas vyjádří obdiv, něžnost či vřelou náklonnost, tedy potvrdí jejich „lepší já“. Do-stanou-li se do konfliktu s nějakou osobou v mimorodinné sféře, očekávají od partnera jednoznačné vyjádření podpory. Od přítele by zřejmě vyžadovali objektivnější posouzení příčin sporu.

Robert Sternberg je autorem vlivné - byť převážně deskriptivní - **triangulární teorie lásky**, podle níž má láska tři komponenty, kterými jsou **důvěrnost, vášně a závazek (oddanost)**. Kombinace těchto tří složek vede ke vzniku různých typů lásky. Například **romantická láska** vzniká spojením důvěrnosti a vášně. Tento typ citového vztahu zvětšil William Shakespeare v dramatu „Romeo a Julie“. **Partnerská láska (companionate love)** zahrnuje důvěrnost i oddanost, ale žádnou vášně. Někdy ji může ohrozit citové vzplanutí jednoho z partnerů k jiné osobě, což výstižně popsal Elia Kazan v románu „Tichá dohoda“. **Osudová láska (fatuuous love)** je kombinací vášně a závazku, bez důvěrnosti. Podle Sternberga tento typ lásky často znázorňují hollywoodské filmy, v nichž se dva lidé potkají, okamžitě se do sebe vášnivě zamilují a vezmou se, aniž by o sobě cokoliv věděli. (Sternberg, 2001a, str. 443- 444.)

S triangulární teorií lásky se lze podrobně seznámit v Kratochvílově „Manželské terapii“, v níž autor uvádí Sternbergovu škálu trojúhelníku lásky, s jejíž pomocí člověk může zjistit svou vlastní pozici v aktuálním milostném vztahu. (Kratochvíl, 2000b, str. 122-125.)

Láska ve vztahu k motivaci

Láskaje mocný cit, který čerpá z mnoha motivačních zdrojů. Někteří autoři považují lásku mezi dospělými za derivát raných vazeb dítěte k rodičům či jiným pečujícím osobám, které jsou prototypem všech pozdějších milostných vztahů. Tyto vazby zřejmě vznikají nejen na základě láskyplné péče dospělých o dítě, které je na nich tělesně i psychicky závislé, ale také na základě vrozených dispozic dítěte k přilnutí k blízkým lidem. I u dospělých však existuje řada „dobrých důvodů“ ke vzniku lásky. Pokusím se nyní některé z nich vyjmenovat, aniž bych tento výčet pokládala za úplný:

1. Láska chrání člověka před osamělostí. Poskytuje mu ochranu a podporu partnera a možnost mu ji vrátet. Je tedy příležitostí k vzájemnému dávání a brání.
2. Vede-li láska k uzavření sňatku nebo k trvalému soužití, zlepši se tím společenská prestiž dvojice, před níž se otevře nadějná budoucnost. Muž a žena mohou mít děti, pečovat o ně a těšit se z nich, využívat podporu a ochranu širší rodiny atd.
3. Důležitou roli při vzniku lásky hraje sexualita, která díky citovému vztahu mezi partnery přestává být přízemní tělesnou záležitostí. Ve vztazích lásky je provázena pestrou škálou citových zážitků, které nemusí být vždy pozitivní, ale jsou „kořením života“.

4. Lidé, kteří se milují, si důvěřují; vzájemně „zrcadlí“ a podporují pozitivní aspekty svého sebepojetí.

Celkově lze lásku - zejména v jejích počátcích - považovat za souhrn všech dobrých nadějí a předsevzetí, které lidé vkládají do vztahu k druhému člověku. Láska je obrovská citová investice. Nelze se tudíž divit, že krize partnerských vztahů provázejí intenzivní negativní pocity, které mohou vyústit v letitou nenávisť, jejíž síla je „přímou úměrná“ velikosti počátečních nadějí.

12.4 Teorie emocí

Různé teoretické modely se zabývají především vzájemnými vztahy mezi kognitivními, prožitkovými, fyziologickými a behaviorálními složkami emocí. Někteří autoři považují emoce především za psychosomatickou odezvu na významné vnější podněty, zatímco jiní předpokládají, že většina citových prožitků je výsledkem vnitřního duševního dění. V soudobé psychologii existuje několik hlavních teoretických přístupů ke studiu emocí, kterými jsou především fyziologické, kognitivní, evoluční a psychodynamické koncepce.

12.4.1 Fyziologické teorie emocí

Fyziologický přístup ke studiu emocí má dlouhou tradici. Už antičtí řečtí a římstí lékaři, především Hippokrates (460-377 př. n. l.) a Galenos (130-201), byli pře-

svědčení, že převládající citové stavy lze vysvětlit míšením tělesných št'áv. Moderní fyziologické teorie emocí se rozvíjely v souvislosti s výzkumy fyziologické odezvy na zátěžové (stresové) situace.

James-Langeova teorie emocí

První novodobou teorií emocí vytvořili William James (1842-1910) a dánský fyziolog Carl Lange (1834-1900), kteří nezávisle na sobě navrhli obdobné vysvětlení podstaty emocí (James v roce 1884, Lange v roce 1887). Tato teorie úplně převrátila obvyklou představu o vzniku emocí. Zdravý rozum napovídá, že emoce jsou odezvou na vnímání nějakého důležitého podnětu ve vnějším světě. James a Lange dospěli k závěru, že je tomu právě naopak. Podle jejich názoru emočně významné podněty nejprve evokují fyziologickou reakci organismu, jež se projevuje třesem, pocením, bušením srdce atd. Vyvolávají také určité typické projevy chování, k nimž patří zatínání pěstí nebo útok. Senzorické informace o bezděčné aktivitě svalů a vnitřních orgánů putují z interoreceptorů do mozku, kde vznikne emoční prožitek, jehož podstatou je uvědomění si tělesných změn. Lidské city jsou tedy pouze vedlejším produktem převážně vrozené behaviorální a fyziologické odezvy na důležité podněty. (Carlson et al., 2000, str. 465.)

William James vysvětluje podstatu své teorie emocí těmito slovy:

„Tělesné změny bezprostředně navazují na vnímání vzrušujících událostí a ...naše pocíťování výskytu těchto tělesných změn je emoce. Zdravý rozum říká, že nemáme-li štěstí, jsme smutní a pláčeme; potkáme-li medvěda, bojíme se a utíkáme... Hypotéza, kterou tady obhajují, říká, že toto pořadí je nesprávné... Mnohem rozumnější je tvrzení, že cítíme lítost, protože pláčeme, zlobíme se, protože do něčeho bušíme a bojíme se, protože se třese.“ (James, 2001.)

V roce 1927 uveřejnil Walter Cannon, zeť Williama Jamese, zdrcující kritiku jeho teorie, která obsahovala čtyři hlavní argumenty:

- Zvířata, kterým byly chirurgicky přerušeny nervové dráhy spojující tělesné orgány s mozkiem, si uchovala normální emoční reakce.
- Fyziologická odezva, která provází různé emoce, je natolik podobná, že by člověk nedokázal rozlišit například strach a vztek pouze na základě sensorických údajů o aktivitě autonomního nervového systému.
- Vnitřní orgány reagují na činnost ANS poměrně pomalu, takže okamžitá reakce na určitý podnět, např. leknutí při pohledu na nebezpečné zvíře, by nebyla možná.
- Uměle vyvolané fyziologické vzrušení, které vzniká po injekci adrenalinu, vede k tomu, že člověk pocíťuje tělesnou excitaci (*arousal*), ale neprožívá žádnou konkrétní emoci. (Lahey, 1983, str. 393-394.)

Cannon-Bardova teorie emocí

Walter Cannon se nespokojil s kritikou James-Langeovy koncepce, ale v roce 1929 zformuloval svou vlastní teorii, kterou později propracoval jeho student, fyziolog Philip Bard, takže se obvykle hovoří o Cannon-Bardově neboli **talamické teorii emocí**. Cannon vycházel ze svého objevu fyziologické poplachové reakce, která připravuje organismus k boji nebo útěku. Byl přesvědčen, že tato tělesná odezva je nespecifická, tj. probíhá u všech emocí stejně, i když nemusí být pokaždé plně rozvinuta. Podle Cannona hraje při vzniku emocí důležitou roli talamus, do něhož přicházejí sensorické informace o významných vnějších podnětech. Nervové impulsy směřují z talamu současně do hypotalamu a do mozkové kůry. Hypotalamus zahájí poplachovou reakci, zatímco v neokortexu vznikne emoční prožitek. Tyto dvě reakce, tj. citová odezva a fyziologické změny, spolu v podstatě nemají nic společného. Jedná se o dvě nezávislé, simultánní události. Impulsy k jejich vzniku nicméně přicházejí z téhož mozkového centra - z talamu. (Hayes, 1998, str. 317.)

Největší předností Cannon-Bardovy teorie je zdůrazňování významu mozkových mechanismů při vzniku emocí. Výsledky některých výzkumů ovšem nasvědčují tomu, že se fyziologické koreláty základních emocí liší a že se city a tělesné procesy vzájemně podmiňují a ovlivňují. Cannon-Bardova teorie se také zabývá pouze zápornou částí emočního spektra. Ironií osudu je v současnosti zastaralá víc než James-Langeova koncepce.

Částečná rehabilitace James-Langeovy teorie

Cannonova kritika význam James-Langeovy teorie na dlouhou dobu oslabil. Ve druhé polovině 20. století však někteří psychologové vystoupili s argumenty na její podporu, takže byla částečně rehabilitována. V roce 1966 vedl George Hohmann, psycholog postižený ochrnutím nohou v důsledku poranění páteře, rozhovory s dvaceti pěti válečnými veterány, kteří před dvěma nebo více lety utrpěli poranění míchy. Hohmann je žádal, aby popsali pocity strachu, zlosti, sexuálního vzrušení a žalu, které prožívali před zraněním a po něm. Účastníci výzkumu uváděli, že kromě žalu jsou jejich emoce po úrazu jiné než dřív; jejich pocity měly horší kvalitu, byly jakoby hluché či chladné. Ukázalo se, že čím výše se poranění nacházelo - a tudíž čím větší byl počet tělesných systémů, které byly od mozku odpojeny -, tím byla změna větší. (Hunt, 2000, str. 466.)

Většina lidí by zřejmě potvrdila, že vnímání tělesných změn se podílí na formování jejich citových zážitků. Například charakteristický pocit trémy (strachu) před důležitou zkouškou, konkurzem či první schůzkou by nebyl úplný bez pocení rukou, sucha v ústech a staženého žaludku. Mnohé jazyky, včetně češtiny, používají při popisu lidských citů metafory vycházející z tělesných stavů. Mluvíme o tom, že máme *hrdlo sevřené strachem* či *úzkostí*, *žaludek jako na vodě*, *chvějeme se blahem*, *bolí nás srdce* nebo *hoříme láskou*.

Hypotéza obličejové zpětné vazby

William James předpokládal, že k formování emočních prožitků přispívají také smyslové údaje o bezděčných svalových pohybech, které přicházejí do mozkové kůry z vnitřních receptorů. Tento aspekt jeho teorie podpořili někteří evolučně orientovaní psychologové, kteří považují vnější behaviorální expresi za vrozenou komponentu emocí, k níž se teprve během vývoje připojují psychické prožitky. Hypotézu obličejové zpětné vazby (*facial-feedback hypothesis*) navrhl v roce 1962 Silvan Tomkins na základě zkoumání mimických projevů emocí. Podle této hypotézy (teorie) je prožívání jednotlivých konkrétních citů výsledkem sensorických vzruchů, které přicházejí do mozkové kůry z obličejových svalů. Klíčem k diferenciaci emocí je tedy bezděčná mimika obličejové. Jinak řečeno, výraz určité emoce, např. upřímný smích, vede ke vzniku radosti či štěstí. **Radikální verze** této hypotézy říká, že lidé mohou měnit své city na základě manipulace s výrazem tváře. Úsměv tedy evokuje pocit štěstí, zatímco grimasa odporu pocit znechucení. **Méně radikální verze** dané teorie předpokládá, že sensorické informace o pohybech mimických svalů vedou ke zvýšení intenzity prožívané emoce, ale nemusí ji nutně vyvolávat. (Sternberg, 2001a, str. 414.)

Hypotézu obličejové zpětné vazby ověřoval James Laird (1974, 1984), v jehož pokusech, které údajně sloužily ke zkoumání aktivity obličejových svalů, měli studenti na tváři umístěno několik elektrod. Na základě pokynů typu „semkněte rty“, „stáhněte obočí“ apod. vznikla svalová konfigurace, která z hlediska vnějšího pozorovatele odpovídala úsměvu nebo hněvivé grimase. Účastníci výzkumu poté popisovali své citové prožitky. Podle očekávání se ukázalo, že jedinci, kteří měli na tváři úsměv, se cítili šťastnější než skupina mračících se osob, v jejichž pocitech převládala zlost.

Z metodologického hlediska jsou Lairdovy studie poněkud problematické. Přestože před studenty nikdo nemluvil o výrazu hněvu či štěstí, mohl se zde projevit tzv. *efekt morčete*, který spočívá v tom, že účastník výzkumu vytuší badatelovy hypotézy a bezděčně se je snaží potvrdit.

Lairdovu metodu použili ve svém výzkumu Ekman, Levenson a Friesen (1983). Zkoumané osoby nejprve na základě verbálních instrukcí nastavily mimické svaly tak, aby jejich pozice korespondovala s výrazem několika základních emocí. Danou svalovou konfiguraci pak měly „podržet“ na tváři přesně 10 sekund. Badatelé tentokrát nezaznamenávali subjektivní prožitky emocí, ale jejich tělesné ukazatele. Ukázalo se, že různé výrazy obličejové provázejí odlišné vzorce fyziologické excitace. Například vyjádření hněvu, strachu a smutku mělo za následek zvýšení tepové frekvence. Výraz štěstí, odporu a překvapení vedl naopak k jejímu poklesu. Vyjádření strachu a smutku provázel pokles teploty kůže, zatímco exprese hněvu vedla k jejímu zvýšení. Je zajímavé, že při trpělivém aranžování obličejových svalů byly fyziologické změny výraznější, než když účastníci dostali za úkol emoci záměrně předvést, „zahrát“.

Iva Stuchlíková upozorňuje na četná metodologická úskalí studií tohoto typu, jejichž opakování mnohdy nevedlo ke srovnatelným výsledkům. Dalším problémem je malá variabilita reakcí tělesných orgánů, takže poměrně velký okruh podnětů někdy vede ke stejné odezvě (zrychlení srdeční akce při radosti, strachu i vzteku). (Podrobněji viz Stuchlíková, 2002, str. 35.)

Metodologické problémy se pokusili překonat Straek, Martin a Stepper (1988), v jejichž pokusu lidé sledovali kreslené filmy s tužkou v puse, což jim znemožňovalo měnit výraz obličejové. Polovina osob přidržovala tužku našpulenými rty (podobně jako cigaretu při kouření), tedy v sací poloze. Druhá část zkoumaných osob ji svírala mezi zuby, čímž vznikl výraz obličejové podobající se úsměvu. Jedinci, kteří drželi tužku mezi zuby („usmívali se“), hodnotili film jako veselejší než osoby, které ji přidržovaly v sací pozici. Výsledky této studie tedy hypotézu obličejové zpětné vazby potvrdily.

Podobných výzkumů bylo provedeno velké množství. Na základě dosavadních zjištění se lze přiklonit k názoru, že obličejová zpětná vazba ovlivňuje naše citové prožívání i tělesný stav. Rodiče někdy intuitivně využívají danou „hypotézu“, když trucujícímu dítěti řeknou: „Přestaň se zlobit a hezky se na maminku usměj.“ Ke smíření rivalů má přispět doporučení: „Usmějte se na sebe a podejte si ruce.“ Je ovšem otázka, zda změny obličejové exprese vedou ke vzniku citových projevů, které odpovídají danému výrazu, tedy zda platí radikální verze teorie obličejové zpětné vazby. Na základě svých klinických zkušeností příliš nevěřím tomu, že je možné změnit náladu těžce depresivního jedince tím, že ho budeme nutit, aby se usmíval. Z hlediska dané koncepce mu ovšem příliš nepomůže ani otevřené ventilování negativních pocitů. Nelze vyloučit, že strnulý výraz tváře chrání osobu v depresivním stavu před prohloubením jejich zármutku. Poznatky o vlivu výrazového chování na citové prožívání dále zpochybňují předpoklad, že odreagování (*abreak-ce, katarze*) negativních pocitů vede k jejich zmírnění. Ukazuje se, že otevřené vyjádření zlosti vede obvykle ke zvýšení její intenzity. Naopak, dokáže-li se člověk ovládnout a nedá své negativní pocity najevo, zlost ho nejspíš přejde. Je také pravděpodobné, že nachází-li se člověk v relativně neutrálním citovém stavu, pak mu úsměv na tváři pomůže ke zlepšení nálady.

S. Kratochvíl v publikaci „Jak žít s neurózou“ dává následující doporučení: „Zajdeme do koupelny před zrcadlo, podíváme se na sebe a usmějeme se na sebe. Tento pokus o úsměv může mít dvojitou funkci. Jednak se můžeme sobě tak trochu vysmát, ironizovat se jak hloupě to vypadám, když vyhlížím takový ztrápený. Zejména však může jít o milý úsměv, který nám pomůže překonat překážky (s úsměvem do-budeš světa) a který nám usnadní kontakty s lidmi (když se usmívám na druhé, usmívají se i oni na mne).“ (Kratochvíl, 2000a, str. 127.) Z hlediska výsledků výzkumného ověřování hypotézy obličejové zpětné vazby mohou být tyto rady poměrně efektivní.

James a Lange se pravděpodobně nemýlili, když předpokládali, že k prožívání emocí přispívá subjektivní zaregistrování fyziologických změn a svalových pohybů. Většina současných autorů se nicméně přiklání k názoru, že tělesná zpětná vazba sice přispívá ke zvýšení intenzity a kvality citových prožitků, není však primární příčinou jejich vzniku.

Schachter-Singerova teorie emocí

Stanley Schachter (1922-1997) a Jerome Singer (nar. 1924) navrhli v roce 1962 **dvoufaktorovou teorii emocí**⁵⁸, při jejímž koncipování navázali na zjištění řady autorů, že fyziologická excitace sama o sobě obvykle nevede ke vzniku citového prožitku. Například Maraňon už v roce 1924 provedl studii, při níž mělo 210 zkoumaných osob za úkol popsat své pocity po vstříknutí injekce adrenalinu. Z nich celkem 71 % prostě referovalo o různých tělesných reakcích, např. „buší mi srdce“, „potím se“ či „mám sucho v ústech“. Zbývajících 29 % charakterizovalo svůj stav s pomocí přirovnání k citovým prožitkům, např. „cítím se stejně, jako když se něčeho bojím“. Podle Marafiona pouze nepatrná část zkoumaných osob prožívala nějakou konkrétní emoci. (Hayes, 1998, str. 317.)

Schachter a Singer považují za nezbytnou a postačující podmínku vzniku emocí dva faktory. Prvním z nich je **fyziologická excitace (arousal)**, která může mít nej-různější příčiny, k nimž patří užití drog, tanec, rytmická hudba nebo nějaká překvapivá událost. Konkrétní emoce, kterou prožíváme, závisí na druhé komponentě, již je **kognitivní označení (label)** fyziologické excitace. Schachter a Singer zdůrazňují, že počitky vyvolané fyziologickým vzrušením jsou poměrně difuzní a u různých emocí téměř identické. Teprve informace o vnějších podnětech, které přicházejí do mozkové kůry, umožňují rozpoznat v celkové excitaci určitou emoci. Například dívka, která se právě vdává, označí své tělesné vzrušení jako štěstí, hokejista, jehož fauloval spoluhráč, ho bude interpretovat jako hněv. Emoční prožitek tedy úzce souvisí s kognitivním objasněním (atribucí) toho, co se právě děje. Nespecifická fyziologická odezva ovlivňuje intenzitu prožívané emoce, zatímco sociální okolnosti determinují její druh. Pokud je jedinec přesvědčen, že příčinou tělesných změn je injekce adrenalinu, pak u něj žádný citový prožitek nevznikne.

V roce 1962 ověřovali Schachter a Singer platnost své teorie s pomocí komplikovaného pokusu, který se brzy stal klasickým. Zkoumaným osobám bylo řečeno, že se jedná o studii zrakového vnímání. Poté dostaly injekci látky zvané „Suproxin“, což byl údajně vitamin, který měl zlepšovat vidění. Ve skutečnosti dostala část osob injekci adrenalinu, který bezprostředně evokuje fyziologickou excitaci, projevující se zejména bušením srdce, pocením dlaní, nepravidelným dýcháním, třesem rukou a zčervenáním tváře. Další účastníci výzkumu dostali placebo, konkrétně injekci solného roztoku, který nemá žádný fyziologický účinek. První nezávisle proměnnou, s níž badatelé manipulovali, byla tedy **úroveň fyziologické aktivity**. Druhou nezávisle proměnnou byly **informace o účincích injekce** „Suproxinu“. Skupině *správně informovaných* badatelé sdělili, že se injekce projevuje vedlejšími účinky, jakými jsou třes a bušení srdce. Skupina *dezinformovaných* se dozvěděla, že bude cítit strnulost a svědění. Konečně skupině *neinformovaných* badatelé o účincích injekce neřekli nic. Třetí nezávisle proměnnou byly **situační podmínky**, které měly vyvolávat rozdílné emoce. Po podání injekce byla přestávka, potřebná k rozvinutí účinku

Schachter-Singerovu koncepci jsem zařadila mezi fyziologické teorie emocí, protože bezprostředně navazuje na Jamesovo a Cannonovo pojetí. Mnozí autoři ji ovšem považují za kognitivní teorii. Nej-přesnější by bylo zřejmě označení fyziologicko-kognitivní nebo kognitivně-fyziologická.

zkoumané látky. Každý účastník výzkumu ji strávil s další „pokusnou osobou“ - ve skutečnosti pomocníkem experimentátora. Ten se v *euforických podmínkách* choval tak, aby lidé mohli označit své fyziologické změny jako štěstí. Projevoval se velmi prostoduše a rozverně, žertoval, z experimentálního dotazníku si dělal papírové vlašťovky, které pouštěl po místnosti, zmačkaný papír házel jako basketbalový míč do koše na druhém konci místnosti apod. V *dysforických podmínkách* byli účastníci výzkumu vedeni k tomu, aby své prožitky označili jako hněv. Tato skupina vyplňovala dlouhý dotazník, který obsahoval velmi intruzivní dotazy, např.: „S kolika muži měla vaše matka extramatrimonální vztahy?“ Spolupracovník se postupně stále víc zlobil a stěžoval si na průběh pokusu. Nakonec dotazník roztrhal, hodil ho na zem a s hlasitým bouchnutím dveřmi vyběhl z místnosti.

Všechny zkoumané osoby pak posuzovaly svůj citový stav. Účinek experimentální manipulace se nej-výrazněji projevil u skupiny dezinformovaných osob, které v dysforických podmínkách pociťovaly poměrně výraznou zlost a v euporických podmínkách rozjařenost. U skupiny neinformovaných osob byl vliv chování spolupracovníka na jejich náladu o něco menší než u chybně informovaných. U správně informovaných osob pak došlo pouze k mírnému ovlivnění jejich nálady v souladu s chováním spolupracovníka. Bylo to zřejmě způsobeno tím, že měly pro své prožitky adekvátní vysvětlení, takže je nespojovaly s vnějšími podněty. Výsledky však nebyly tak jasné, jak badatelé doufali. Injekce adrenalinu nevedla ke zvýšení intenzity emocionálního stavu. Mezi pocity účastníků výzkumu, kteří dostali injekci adrenalinu a placebo, nebyl v podstatě žádný rozdíl. (Schachter a Singer, 1962.) Výsledky experimentu lze tudíž vysvětlit „nakažlivostí“ citových prožitků, které se přenesly ze spolupracovníka na zkoumané osoby, v kombinaci s kognitivní interpretací příčin fyziologické aktivity.

Ačkoliv se Schachterova a Singerova teorie jevila jako elegantní východisko z teoretických sporů a měla zpočátku obrovský úspěch, dalším badatelům se při pokusech o replikaci výše uvedeného výzkumu nepodařilo dospět ke stejným výsledkům. Ukázalo se, že lidé prožívají adrenalinovou fyziologickou excitaci, jejíž příčinu neznají, obvykle spíše nepříjemně, a to nezávisle na charakteru dané sociální situace. (Např. Marshall a Zimbardo, 1979.) Řada autorů kritizovala také metodologický postup Schachtera a Singera, kteří vyloučili z výzkumu jedince slabě reagující na adrenalin, což mohlo vést k nadhodnocení účinků této látky. Badatelé také neshledovali náladu zkoumaných osob před započítáním výzkumu, což rovněž mohlo vést ke zkreslení výsledků. (Hayes, 1998, str. 318.) Z hlediska soudobých kritérií se celá studie zdá být nesmírně manipulativní, založená na masivním klamání zkoumaných osob. Hněv byl evokován způsobem, který se nezdá být příliš etický.

I když je výzkum Schachtera a Singera poněkud problematický, myšlenka, že se na formování emocí podílejí kognitivní, především atribucní procesy v kombinaci s tělesnou aktivací, je sama o sobě významná a zřejmě částečně platná. Potvrzují to výsledky originálního výzkumu Donalda Duttona a Arthura Arona z roku 1974, který byl navržen k ověření dvoufaktorové teorie emocí.

Zkoumanými osobami byli muži ve věku 18 až 35 let, kteří měli za úkol přejít po jednom ze dvou mostů přes kaňon Capilano v Britské Kolumbii. V prvním případě se jednalo o vratkou závěsnou lávku dlouhou 450 stop, s nízkým zábradlím, umístěnou ve výšce 230 stop nad skalami a mělkými peřejemi. Most se neustále houpal, takže člověk měl každou chvíli pocit, že přepadne přes zábradlí. Přejechal vyvolal u většiny osob intenzivní pocity strachu, včetně jeho fyziologického doprovodu. Druhý most byl dřevěný a poměrně pevný. Nacházel se v malé výšce nad říčkou protékající kaňonem, takže po něm bez obav přešel i ten největší strašpytel. Během cesty přes kaňon se k mužům přiblížila atraktivní asistentka badá-

telů, která je požádala o odpověď na několik otázek a o vytvoření krátkého příběhu k dvojznačnému obrázku ženy. Poté účastníkům výzkumu navrhla, aby jí zatelefonovali, chtějí-li se dozvědět víc. Na kousek papíru jim načmárala své jméno a telefonní číslo. Povídky mužů, kteří se nacházeli ve stavu vysoké aktivity (což později sami potvrdili), obsahovaly signifikantně víc výroků se sexuálním obsahem než povídky mužů, kteří kráčeli po bezpečném dřevěném mostě. Jedinci, kteří byli vystaveni nebezpečné situaci, atraktivní asistentce také významně častěji telefonovali. (Dutton a Aron, 1974.)

Výsledky výše uvedeného pokusu nasvědčují tomu, že fyziologická excitace vyvolaná hrozcím nebezpečím může vést ke zvýšení sexuální atraktivnosti přítomných osob. K podobnému zvýšení přitažlivosti pravděpodobně dochází i v jiných vysoce vzrušujících situacích, jakými jsou fotbalové či hokejové zápasy, diskotéky a taneční večírky, při nichž k tělesnému vzrušení přispívá konzumace alkoholu či jiných drog, hudba a tanec. Takovéto situace jsou ideální příležitostí k seznámení. Osoba ve stavu fyziologické aktivity, navozené nejrůznějšími způsoby, může své vzrušení připisovat lásce nebo erotické touze. Dvoufaktorová teorie emocí umožňuje vysvětlit, proč je sexuální atraktivnost mnohdy považována za lásku, která po dosažení pohlavního uspokojení rychle odezní. Termínem „lásku na jednu noc“ se označuje jednorázová událost, při níž se dva lidé na nějakém večírku do sebe rychle zamilují, stráví spolu noc „plnou vášně“ a ráno jsou si úplně lhostejní.

Četné zprávy o chování unesených rukojmí nasvědčují tomu, že u nich často vzniká přátelský, ba dokonce láskyplný vztah k jejich věznitelům. Tento fenomén se označuje jako stockholmský syndrom, podle skupiny zajatců, kterou lupiči drželi pět dní v bance ve Stockholmu. (Haiti a Hartlová, 2000, str. 585.) Z hlediska dvoufaktorové teorie je zde tělesná excitace vyvolaná nebezpečnou situací chybně považována za přátelství či lásku. Nabízejí se i jiné výkladové možnosti. Například člověk ve snaze „zachránit kůži“ začne únosce svádět. Současně si chce udržet přiměřenou sebeúctu, takže své chování racionalizuje a sám sobě zdůvodňuje náklonnost či láskou. Z psychoanalytického hlediska lze danou situaci interpretovat jako oživení starých oidipálních vazeb vůči mocným objektům.

Chtějí-li lidé upoutat pozornost atraktivní osoby, používají poměrně často taktiku, která rovněž koresponduje se Schachter-Singerovou teorií. Ta spočívá v tom, že člověk objekt svého zájmu nějak urazí či „shodí“ (devaluje). Pokud nepřekročí agresivita poznámky únosnou mez, daří se tímto způsobem celkem spolehlivě navázat kontakt. Z hlediska dvoufaktorové teorie spočívá účinek této metody v tom, že lidé fyziologickou aktivaci vyvolanou emocemi překvapení nebo zlosti chybně interpretují jako sexuální přitažlivost. Daný jev lze vyložit také ve vztahu k sebepojetí. Pokud od přitažlivého a zajímavého člověka uslyšíme nějakou ponižující poznámku, je tím ohroženo naše sebehodnocení. Usilujeme tudíž o to, aby nám dal najevo své uznání. Pokud k tomu dojde, můžeme si cenit sebe sama stejně jako dřív. Během této interakce ovšem důležitost člověka, který si nás dovolil posuzovat, výrazně vzroste.

V 70. letech provedl Dolf Zillman s řadou spolupracovníků sérii pokusů, která vedla k závěru, že fyziologická aktivace, vyvolaná například namáhavým tělesným cvičením, může usnadnit vznik hněvu, což nezřídka vede k agresivnímu chování.

Například hokejisté nebo fotbalisté, jejichž aktivační úroveň je během utkání mimořádně vysoká, se dopouštějí faulů a pouštějí se do rvaček. Obecenstvo tyto projevy chápe a toleruje, ačkoliv by za jiných okolností byly společensky nepřijatelné. Vysoká aktivační úroveň ovšem nevede k agresivním projevům úplně automaticky. Útočné chování zpravidla vyprovokuje určitý podnět, jakým je při soutěživých hrách faul ze strany protihráče. Zillman je autorem **teorie transferu excitace**, která říká, že aktivace (*arousal*) pramenící z určitého zdroje může být převedena do jiné oblasti a může v ní zvýšit intenzitu citových prožitků i jejich behaviorálního doprovodu. Například mladá žena, která právě prožívá romantickou lásku, má při poslechu symfonie mnohem hlubší zážitky než obvykle. Z hlediska teorie transferu excitace by vznik emoce hněvu, včetně doprovodného agresivního chování, mělo usnadnit například sledování dojímavého romantického filmu. (Zillman, 1982.) Mnozí autoři však s tímto závěrem nesouhlasí. Ukazuje se, že radostné či humorné zážitky sice provází tělesná aktivace, ale na agresivitu působí spíše tlumivě. (Podrobněji viz Čermák, 1998, str. 36-39.)

Většina psychologů se přiklání k názoru, že fyziologická excitace pramenící z nejrůznějších zdrojů zřejmě není příčinou emocí, ale usnadňuje jejich vznik, případně vede ke zvýšení intenzity citových zážitků. Povaha zdrojů excitace přitom není úplně irelevantní.

12.4.2 Kognitivní teorie emocí

James-Langeova a částečně i Schachter-Singerova teorie emocí poněkud odporují zdravému rozumu. Podle těchto teorií by měl člověk v určité situaci uvažovat přibližně takto: „Mé srdce tluče, zajímalo by mě, co cítím. Nablízku není nikdo atraktivní, takže to není láska. A vida, tady je medvěd, který očichává mou nohu, takže se nejspíš bojím.“ Zdravý rozum napovídá, že rozčilení je vyvoláno především přítomností medvěda. (Seamon a Kenrik, 1992, str. 366.)

Kognitivní teorie emocí hledají odpověď na otázku, zda myšlení (případně řeč) ovlivňuje citové prožívání. Například: Může změna způsobu myšlení přispět k tomu, abychom se cítili méně úzkostní nebo depresivní? Představitelé kognitivních teorií emocí většinou předpokládají, že citové prožitky a jejich fyziologický doprovod vznikají na základě myšlenkového posouzení a interpretace významu vnějších podnětů. Méně se zabývají vnějším výrazem emocí.

K rozvoji kognitivních teorií emocí významně přispěla psycholožka českého původu Magda Arnoldová, jež se proslavila především svým pojetím emocí, které zformulovala v roce 1960 v knize *„JZmotion and personality“*. Podle Arnoldové se na vzniku citových prožitků podílí kognitivní interpretace smyslových podnětů přicházejících do mozkové kůry. Na myšlenky Arnoldové navázali především američtí psychologové Albert Ellis (nar. 1913) a Richard Lazarus (nar. 1922).

ABC teorie Alberta Ellise

ABC teorie emocí sehrála významnou úlohu v racionální terapii depresivních a úzkostných stavů. Podle Ellise vyjadřuje její podstatu myšlenka římského stoického filosofa Epikteta (50-120), kterou vyslovil ve své „Rukojeti“: *Člověka neznepokojují věci samy o sobě, ale jeho mínění o nich*. V původní verzi Ellisovy teorie, která vznikla v 50. letech, mají písmena ABC následující význam: *A* značí **aktivující události** (*activating events*), jakou je například rozchod s partnerem, *B* (*beliefs*) je **systém postojů a přesvědčení** a *C* jsou **emoční důsledky** (*consequences*). Přesvědčení provázející aktivující událost mohou být racionální (rozchod byl nešťastný a zbytečný) nebo iracionální (nemohu bez něho žít). Iracionální přesvědčení se rozhodujícím způsobem podílejí na formování intenzivních negativních emocí, které narušují citovou rovnováhu. Například je-li člověk přesvědčen, že „je strašně, když se věci nevyvíjejí tak, jak bych si představoval“, je to velmi nevýhodné životní přesvědčení, které je žádoucí nahradit realističtější postojem. (Prochaska a Norcross, 1999, str. 260-262.) Z obdobných teoretických předpokladů vychází kognitivní terapie Aarona Bečka (nar. 1921), který se zaměřuje na léčbu depresivních pacientů. (Kratochvíl, 2002, str. 72-75.)

Nakladatelství Portál vydalo v roce 2002 knihu Alberta Ellise „Trénink emocí“, která nabízí řadu praktických návodů a rad pro řešení emocionálních problémů.

Teorie kognitivního hodnocení Richarda Lazaruse

Richard Lazarus zformuloval svou vlivnou teorii emocí v řadě děl, z nichž nejznámější je „*Psychological stress and the coping process*“ z roku 1966. Podívejme se, jak Lazarusovy myšlenky shrnul Přemysl Mohapl (1932-1997) ve svých skriptech klinické psychologie.

Podle Lazaruse vzniká emoční vzrušení na základě subjektivního posouzení významu vnějších podnětů, které probíhá ve dvou etapách:

1. V průběhu rychlého **primární hodnocení** si jedinec klade otázky typu: „Je všechno v pořádku?“ nebo „Jsem v nesnázích?“ Výsledek počátečního hodnocení může být neutrální, pozitivní nebo negativní. Záporné emoce vznikají zejména v situacích, které jedinec interpretuje jako ohrožení svého osobního blaha (*well-being*). Patří k nim především situace poškození, ztráty, hrozby nebo výzvy. Hrozba vlastně znamená anticipaci ztráty, včetně možné ztráty partnera či zaměstnání. V situacích výzvy se sice zvládnutí situace jeví jako obtížné, ale zdá se být pravděpodobné.

Na primární hodnocení obvykle bezprostředně navazují **vyrovnávací, zvládací strategie** (*coping*), a to především **strategie zaměřené na emoce** (*emotion-focused*). Lazarus k nim řadí nevědomé obranné mechanismy, jakými jsou racionalizace či popření negativních myšlenek a pocitů. Bezprostřední vyrovnávací odezvou může být také syndrom „boj nebo útek“.

2. Při **sekundárním hodnocení** si jedinec klade otázku, jaké konkrétní postupy má k dispozici, aby situaci zvládl, jaké jsou jeho možnosti v tom uspět, anticipuje

pravděpodobný vývoj situace při použití té či oné strategie. Kromě zvládnutí emocí probíhá také **vyrovnávání zaměřené na problém** (*problem-focused*), které směřuje k nalezení řešení, jež spočívá zejména v navození změny vztahu mezi sebou a okolním světem. Promyšlené sekundární hodnocení vede ke vzniku specifických emocí, ke „zprecizování“ citových prožitků. Z Lazarusovy teorie vyplývá, že jsme schopni regulovat úroveň emoční aktivity na základě toho, kterým aspektům situace věnujeme pozornost a jak o ní uvažujeme. Zátěžovou situaci lze zvládnout, pokud se nevymkne racionální kontrole. (Mohapl, 1988, str. 28-30.)

Lazarus se svými spolupracovníky provedli řadu experimentů, v nichž se pokusili dokázat, že kognitivní interpretace ovlivňuje emoční reakce na potenciálně stresující události.

V jedné z těchto studií sledovali univerzitní studenti antropologický film, který zachycoval krvavé detaily iniciačního rituálu, při němž byla dospívajícím chlapcům prováděna obřízka. Účastníci výzkumu byli rozděleni do několika skupin. Jedna z nich sledovala film bez jakéhokoliv slovního doprovodu. V další skupině komentář zdůrazňoval bolestivost procedury a velikost chlapcova utrpení. Ve třetí skupině se výklad pokoušel dojem bolestivosti obřízky minimalizovat. U čtvrté skupiny komentář obsahoval intelektualizující názory na vědecký a psychologický význam rituálu přechodu. Badatelé u všech zkoumaných osob zaznamenávali tepovou frekvenci a elektrickou vodivost kůže. Největší fyziologická aktivace se podle očekávání projevila ve skupině, která vyslechla komentář zdůrazňující chlapcovu bolest a utrpení. (Speisman, Lazarus et al., 1964.)

Původní Lazarusova teorie vznikla v souvislosti s výzkumem psychologického stresu. Počátkem 90. let vytvořil Lazarus nový model, který má být obecnou teorií emocí. V této koncepci je hlavní „inovací“ rozčlenění **primárního hodnocení** do tří komponent. Jsou jimi:

1. Posouzení **relevantnosti prostředí z hlediska cílů** (*goal relevance*). Jedinec při něm hledá odpověď na tuto otázku: Souvisí dané prostředí s cíli, kterých chci dosáhnout?

2. Hodnocení **slučitelnosti prostředí s osobními cíli** (*goal congruency*). Člověk se při něm ptá: Umožní mi dané prostředí dosáhnout mých cílů, nebo mi v tom bude bránit?

3. **Angažovanost ega** (*ego-involvement*) je posuzování, při kterém se jedinec táže: Může daná situace nějak ovlivnit mé sebehodnocení? (Lazarus, 1991.)

Pojetí sekundárního hodnocení je podobné jako v Lazarusových starších teoriích.

Zajoncova kritika

V roce 1980 uveřejnil Robert Zajonc článek s provokativním názvem „Cítění a myšlení: Preference nepotřebují žádné inference“, v němž vyjádřil své přesvědčení, že poznání není nezbytnou podmínkou vzniku emocí. Zajonc argumentoval tím, že z hlediska evoluční historie lidstva se emoce evidentně vyvinuly dříve než kognitivní procesy, jejichž prioritou před emocemi se tudíž zdá být nesmyslná. Nižší zvířata se umí bát predátorů nebo se zmocňovat potravy, aniž by přitom využívala složité

poznávací děje. Také lidé mnohdy „vědí, co cítí“, dávno před tím, než si na danou situaci udělají určitý názor. Hlavním Zajoncovým oponentem se stal Richard Lazarus, který v polemickém článku uveřejněném v roce 1984 obhajoval svou teorii, podle níž se na vzniku emocí vždy podílejí kognitivní procesy. Diskuse mezi oběma slavnými psychology pokračovala i v dalších letech.

Výzkumy mozkových korelátů emočních reakcí (viz kapitola 12.1.2) nasvědčují tomu, že oba oponenti mají kus pravdy. Ukazuje se, že vývojově starší emoční centra v mozku mohou fungovat nezávisle na neokortexu, což se projevuje:

- a) bezprostředními, někdy poněkud primitivními emocionálními reakcemi na životně důležité podněty;
- b) působením nevědomých pamětních „záznamů“ dřívějších emočních zkušeností na aktuální prožívání. Například někdy se chováme velmi hněvivě a nepřátelsky, aniž bychom věděli proč, zatímco jindy jsme bez zjevného důvodu milí a přívětiví.

Afektivní reakce tedy mohou vznikat bez účasti vědomých poznávacích procesů.

Podnětný příspěvek k výše uvedené diskusi lze najít v Carlsonově učebnici psychologie, jejíž autoři upozorňují na to, že Zajonc a Lazarus někdy definují stejné termíny rozdílným způsobem. Například není jasné, které mozkové procesy lze považovat za kognitivní a které nikoliv. Sám Lazarus ostatně připouští, že některé kognitivní komponenty zvládacích strategií jsou nevědomé a automatické. Jsou-li určité mentální děje nevědomé, pak nemůžeme vědět, zda jsou převážně kognitivní, emocionální nebo třeba nervové. (Carlson et al., 2000, str. 470.)

V mnoha případech však vznikají citové prožitky a jejich fyziologický doprovod teprve na základě kognitivního posouzení dané situace.

Atribuční teorie emocí Bernarda Weinerja

Kalifornský psycholog Bernard Weiner předpokládá, že se na formování emocí podílejí atribuční, tedy převážně kognitivní procesy. Podle Weinerja se počáteční bezděčná reakce na emocionálně významný podnět týká pouze toho, zda je příjemný nebo nepříjemný, dobrý nebo špatný. V podstatě se jedná o jednoduchou podmíněnou emocionální odezvu. Po provedení počátečního hodnocení se jedinec začne zajímat o to, co je příčinou podnětu. Atribuce kauzality může emoční prožitky modifikovat, např. vést k jejich zpřesnění, nebo k úplnému přehodnocení. Weiner zjistil, že pokud lidé usoudí, že si nějakou nepříjemnou událost způsobili, „zavinili“ sami, pak pocítují hanbu (*shame*). Jestliže však vznik obdobné nepříjemnosti připisují vnějším vlivům, pak cítí hněv. Také prožívání neúspěchu závisí na tom, zda mu jedinec přisuzuje vnější nebo vnitřní příčiny. Intenzita negativních pocitů bývá vyšší, vidí-li člověk příčinu neúspěchu ve svém vlastním selhání, slabosti či neschopnosti. Konečné pojmenování i prožívání emoce je tedy výsledkem atribuce kauzality. (Weiner, 1986.)

Z rodinného poradenství je známo, že předpokládaná příčina události výrazně ovlivňuje její citové prožívání. Například přisuzuje-li žena manželovu večerní ne-

přítomnost jeho pracovní zaneprázdněnosti, pak jej po návratu domů přívětivě přivítá. Pokud se však domnívá, že se muž zdržel s kamarády v hospodě nebo s jinou ženou, pak bude během čekání na jeho návrat prožívat úzkost, nejistotu či žárlivost. Po manželově příchodu se s ním nejspíš pohádá. Mnozí lidé s působením atribuce kauzality počítají a rozmanitými výmluvami a omluvami se snaží zabránit tomu, aby v ostatních vyvolávali záporné pocity.

12.4.3 Evoluční teorie emocí

Evoluční pohled na problematiku emocí se výrazně prosazuje zejména v oblasti výzkumu jejich fyziologických a expresivních komponent.

Propracovanou evoluční teorii emocí navrhl Robert Plutchik (1980a), který zdůrazňuje, že navzdory velkému rozvoji mozkových hemisfér musí člověk - stejně jako ostatní primáti - řešit řadu problémů souvisejících s přežitím. I v dnešní době lidé potřebují jíst, rozmnožovat se, stýkat se s dalšími členy sociálních skupin a chránit svou životní spokojenost před různými hrozbami. Podle Plutchika existuje osm primárních (základních) emocí, které jsou vrozenou, automatickou odezvou na opakující se životně důležité situace. Tyto emoce, které se vyvinuly v procesu evoluce, lidem pomáhají tyto situace zvládnout a přizpůsobit se požadavkům okolního prostředí. Každá z nich se skládá z kognitivního hodnocení podnětové události, citového prožitku a chování, jež vede k určitému výslednému efektu. U všech primárních emocí tudíž existuje následující sekvence:

podnětová událost «*» poznatek*- cit -> chování*- efekt Následující tabulka obsahuje Plutchikovy primární emoce uspořádané podle výše uvedeného schématu.

Tabulka 6 Plutchikův seznam primárních emocí (Plutchik, 1980a, str. 16.)

Podnět	Poznatek	Cít	Chování	Efekt
hrozba	„nebezpečí“	strach, hrůza	útěk	ochrana
překážka	„nepřítel“	hněv, vztek	útok	destrukce
možný partner	„mít ho“	radost, extáze	námluvy, páření	reprodukce
ztráta ceněné osoby	„izolace“	smutek, žal	volání o pomoc	reintegrace
člen skupiny	„přítel“	přijetí, důvěra	družnost, sdílení	afiliace
nechutný objekt	„jed“	odpor, hnus	zvracení, odstranění objektu	rejekce
nové teritorium	„co je tam?“	očekávání	přezkoumávání, mapování	explorace
nečekaný nový objekt	„co to je?“	překvapení	zastavení se, ostražitost	orientace

Plutchikova teorie je velmi elegantní a dobře promyšlená, nicméně zní trochu jako evoluční pohádka. Kdykoliv jsem ji prezentovala svým studentům, pobaveně se usmívali. Tato teorie se úplně dobře nehodí ani na lidi, ani na ostatní primáty. Pro zvířata se zdá být příliš složitá (viz její kognitivní komponenty), pro člověka je zase příliš jednoduchá. Pochybnosti vyvolává také Plutchikův předpoklad, že percepce „možného partnera“ evokuje radost. Citová odezva může být mnohem složitější, v mnoha případech dokonce negativní, např. úzkostná.⁵⁹

Přes některé kritické výhrady vůči Plutchikově teorii lze najít mnoho dobrých „evolučních“ důvodů pro existenci emocí. Hněv člověka připravuje k boji, zatímco strach je přípravou na útěk. Odpor chrání jedince před škodlivými substancemi. Také některé citové vztahy mají svou evoluční hodnotu. Vášnivá láska je mocným impulsem k reprodukčnímu chování. Díky trvalé partnerské lásce si dva dospělí lidé vzájemně poskytují podporu a ochranu, uspokojují své sexuální touhy a vytvářejí bezpečné zázemí pro své potomky. Citové pouto rodičů k dětem zajišťuje, že se starají o bezpečí, přežití a zdraví svých potomků tak dlouho, dokud nejsou schopni samostatné existence. Spoléhání na přirozené citové reakce tak může být velmi užitečné. (Např. Wright, 1995; Evans a Zarate, 2002.)

V této souvislosti je na místě připomenout pojem **emoční inteligence**, který v roce 1990 navrhli američtí psychologové Peter Salovey a John Mayer a který dále rozšířil a zpopularizoval Daniel Goleman (1997, 2000). Podle Salovey a Mayera zahrnuje emoční inteligence schopnost přesně si uvědomovat své emoce, zvládat je tak, aby odpovídaly dané situaci, empaticky rozumět citům druhých lidí, dále schopnost odkládat bezprostřední odměnu či uspokojení, využívat emoce k podpoře osobnostního a intelektuálního růstu atd. (Salovey a Mayer, 1990.) Prozatím však existují značné pochybnosti o validitě tohoto pojmu. K argumentům na jeho podporu patří výsledky výzkumů, které potvrzují vrozenost několika základních emocí a důležitost emočních signálů při rozhodování. Přesto vyžaduje koncept emoční inteligence další důkladné zkoumání, případně vytvoření kvalitních metod jejího měření.

V současné psychologii existuje několik nových evolučních teorií emocí, které většinou navazují na dílo Roberta Plutchika. Autorkou jedné z nich je Nico Frijdaová, která působí na univerzitě v Amsterdamu a je jednou z mála evropských psychologek, jež získaly mezinárodní proslulost. Frijdaová stejně jako Plutchik předpokládá, že emoce jsou adaptivní v tom smyslu, že je lidé využívají k řešení problémů ve vztahu k okolnímu světu. Jedinec danou situaci nejprve monitoruje. **Akční tendence** vzniká teprve tehdy, zaznamená-li hrozbu nebo problém. Při vzniku emocí tedy hraje významnou roli individuální posouzení prostředí. Podle Frijdaové existuje pouze malý rozdíl mezi akčními tendencemi a emocemi. Citové prožitky by mohly být stavem uvědomění si akčních tendencí. (Frijda, 1988.)

⁵⁹ O Plutchikově teorii emocí podrobně referuje Milan Nakonečný v knize „Lidské emoce“, kde také uvádí její sofistikovanou kritiku z pera D. Uliča. (Nakonečný, 2000, str. 41-43.)

Hlavní námitkou proti evolučním teoriím je skutečnost, že silné emoce mnohdy výrazně narušují koordinaci chování i celkovou duševní pohodu, což je v rozporu s jejich předpokládanou adaptivní funkcí. Kvalita a intenzita citového prožívání také výrazně závisí na struktuře osobnosti daného jedince. Například u lidí s poruchami osobnosti impulsivního či hraničního typu se setkáváme s intenzivními afekty zlosti, celkovou citovou nestálostí a sklonem k emočním krizím. (MKN-10, 1992, str. 180-181.) U mnoha citově labilních osob lze vystopovat závažné problémy v in-terpersonálních vztazích v raném dětství, což nasvědčuje tomu, že rodiče dětem pomáhají intenzivní emoce zvládat a zmírňovat. Zvláštnostmi afektivního života lidí s těžkými osobnostními poruchami se zabývá Otto Kernberg v díle *severe personality disorders* (1984).

12.4.4 Jiné současné teorie emocí

V psychologii neustále vznikají nové teorie emocí, z nichž každá obohacuje pohled na danou problematiku, aniž by znamenala nějaký zásadní obrat. Za perspektivní směr výzkumu emocí lze považovat transkulturní studie, které analyzují slovní zásobu užívanou různými národy a etniky k označení citových projevů. Významným představitelem tohoto přístupu je americký psycholog James Russell. (Např. Russell, 1991.)

Za pozornost stojí také teorie Keitha Oatleye a Philipa Johnson-Lairda, kteří zdůrazňují, že lidé jsou ustavičně konfrontováni s prostředím, v němž mohou dosahovat četných cílů. Některý z těchto cílů však musí získat na nějakou dobu prioritu, jinak by se jedinec utápěl v nerozhodnosti. Volbu priorit zajišťují dva emoční mechanismy. Jeden z nich je primitivní a nemá žádný symbolický význam. Je téměř hormonální. Druhý mechanismus má určitou vnitřní strukturu, využívá symboly a je do značné míry vědomý. (Oatley a Johnson-Laird, 1987.) Předností této koncepce je to, že koresponduje se zjištěními Antonia Damasia.

Teorie emocí, s nimiž jsme se dosud seznámili, přinášejí řadu poznatků o vzniku emocí a o různých možnostech vzájemného propojení jejich složek. V mnoha případech se však jeví jako poněkud „akademické“, s malými možnostmi praktického využití.

12.5 Funkce emocí v psychickém dění

K čemu jsou vlastně dobré city, které člověka v mnoha případech znepokojují a trápejí? Při hledání odpovědi na tuto otázku se musíme nejprve zamyslet nad **vzájemným vztahem emocí a motivů**, což je složitý a ne plně dořešený problém soudobé psychologie.

V kapitole o motivaci jsme se seznámili s teoriemi Williama McDougalla a Henryho Murrayho, kteří zdůrazňovali těsnou vzájemnou provázanost emocí (respektive

afektů) a motivů. Podle jejich názoru jsou citové prožitky uvědomovaným projevem jednotlivých základních pohnutek (instinktů nebo potřeb). (Madsen, 1972.) Někteří autoři však upozornili na to, že se emoce a motivy mohou v psychickém dění vyskytovat samostatně. City jsou někdy evokovány změnami ve vnějším světě, které s motivy příliš nesouvisí. Například pohled na duhu, která se po bouři objevila na obloze, většinou vzbuzuje radost či příjemné překvapení. Motivované chování zase někdy probíhá bez přítomnosti obvyklých doprovodných emocí. Například agresivní chování není vždy projevem hněvu. Chování regulované základními pohnutkami občas provázejí neobvyklé, „nepřiléhavé“ emoce. I milující rodiče při péči o děti občas cítí zlost, sexuální akt lze realizovat bez „vhodných“ doprovodných citů lásky, touhy či něhy. (Cridler et al., 1989, str. 155-156.) Mnohé motivy mají cyklický průběh (např. hlad), zatímco city se vynořují celkem nepravidelně a spontánně. Možnost samostatného výskytu emocí a motivů ospravedlňuje jejich studium jako relativně samostatných psychických jevů nebo - což je asi přesnější - jako relativně nezávislých komponent **motivačně-emocionálního** systému.

Funkce emocí

I když je úloha emocí v psychickém dění stále poněkud záhadná, pokusím se nyní vyjmenovat alespoň některé funkce emocí, které se na základě dosavadních psychologických poznatků zdají být vcelku evidentní.

■ Emoce jsou *vyjádřením základních lidských motivů*. Zesilují a podporují chování, které směřuje k jejich uspokojení. Tuto funkci plní zejména jejich citová komponenta.

■ Další funkcí emocí je *regulace úrovně fyziologické aktivity*. Kladné a záporné city ovlivňují autonomní nervový a hormonální systém, čímž regulují úroveň fyziologické aktivity, která je potřebná pro adaptaci na okolní svět. Intenzivní negativní emoce, které vznikají zejména v situacích ohrožení (strach) či ve frustrujících situacích (vztek), pomáhají připravit organismus k boji nebo k útěku. Intenzita této prožitkové a fyziologické odezvy je mnohdy neúměrná současným kulturním podmínkám; odpovídá spíše životu ve volné přírodě. Archaická poplachová reakce tak může vést k emočnímu „přestřelení“. Člověk pak musí vynaložit velké úsilí na to, aby své rozčilení zvládl a zachoval se sociálně přijatelným způsobem. Někdy se mu to nepovede, takže překvapí své okolí neadekvátním citovým výbuchem, který pak dlouho a složitě napravuje.

■ Emoce plní *signální funkci*. Citové prožitky člověka mnohdy *předem upozorňují* na to, co je vhodné udělat, případně čeho by se měl vyvarovat. Tato funkce emocí je pravděpodobně výsledkem klasického emočního podmiňování. Varovným signálem je především úzkost, která někdy upozorňuje i na možnost vzniku poměrně subtilní citové nelibosti. Například člověku se nechce jít na nějaký večírek, protože ví, že se tam setká se svým bývalým partnerem. Emoční signály vedou k rozvinutí obranných mechanismů a vyrovnávacích strategií, které směřují k subjektivně při-

jatelnému zvládnutí problémové situace. Antonio Damasio upozornil na to, že emoční signály, které označuje termínem *somatické markery*, umožňují vybrat z nesčetných alternativ chování právě tu, která je v dané situaci nejvhodnější a má největší prioritu.

■ Některé city plní úlohu *kontrolního zpětnovazebního systému*, která spočívá v tom, že člověka průběžně a velmi rychle informují o výsledcích jeho aktivit nebo o tom, jaká je jeho osobní či životní situace. Zpětnovazební působení emocí probíhá především na úrovni vědomí. Podívejme se, jak se k této problematice vyjádřil Jiří Šimek v knize „Lidské pudy a emoce“:

„Když se na emoce podíváme z tohoto zorného úhlu, vidíme, že radost máme tehdy, když se něco daří, zlost, když se nedaří. Při ohrožení máme strach. Zklamání, deprese či rezignace se objevují jako následek zjištění, že úkol nelze zvládnout. Jde tedy o zhodnocení činnosti a situace, a tím i o hledanou zpětnou vazbu.“ (Šimek, 1995, str. 127.)

■ Expresivní komponenta emocí je součástí *neverbální komunikace*, jejímž prostřednictvím si lidé vyměňují informace o povaze svých vzájemných vztahů. Bezděčný výraz některých emocí, např. hluboké lítosti či smutku, může druhé lidi podnítit k tomu, aby danému jedinci nabídli svou pomoc a podporu. Například televizní záběry zoufalých lidí postižených povodněmi podnítily řadu občanů k altruistickým akcím.

■ Cílem lidského chování je někdy vyvolání kladného citového stavu, případně vyhýbání se nepříjemným pocitům. V tomto případě působí emoce jako *vnitřní pobídky*, které evokují motivované chování.

Závěrem je třeba zdůraznit, že vliv emocí na lidské chování a prožívání není vždy pozitivní či adaptivní. Velmi intenzivní emoce často narušují sebekontrolu, úroveň aktivity, výkonu a celkovou koordinaci lidského chování a prožívání. Dezorganizující, nebo dokonce destruktivní vliv některých afektů pravděpodobně není důsledkem archaického emočního „přestřelení“, ale vzniká na základě poruch psychického vývoje. Negativní city, k nimž patří zlost, úzkost, závist a hluboká sklíčenost, jsou pro některé lidi zdrojem nezměrného psychického utrpení a zpětně přispívají ke zhoršení jejich duševního stavu.

12.6 Úvod do psychoanalytických teorií afektu

Psychoanalytické teorie afektu mnozí považují za soubor spekulací, které nebyly dostatečně ověřeny empirickými výzkumy. Tyto teorie však vyrostly z terapeutické praxe a obsahují řadu brilantních psychologických postřehů. Podle mého názoru představují ucelený koncepční rámec, který nabízí řadu vodítek pro porozumění lidským problémům a psychickým poruchám.

Psychoanalýza považuje za základní jednotku citového života **afekt**, který kromě citových, tělesných a behaviorálních komponent obsahuje ještě **kognitivní slož-**

ky, tj. určité představy a myšlenky, a *nevědomou dynamickou složku*, která není nervové, ale psychické povahy. Pojem afekt se tak svým významem blíží termínu emoce, aleje o něco širší. Psychoanalýza vychází z předpokladu, že afekt může být úplně nevědomý. Dosáhne-li úrovně vědomí, prožívá ho člověk jako určitý konkrétní cit.

Psychická dimenze afektu se vyvíjí:

a) jako odezva na excitaci limbického systému, která pramení z vnitřních tělesných nebo mentálních zdrojů, k nimž patří především nevědomé konflikty;

b) jako reakce na emocionálně významné podněty ve vnějším světě. Psychoanalýza však připisuje vnějším podnětům při vzniku afektů menší význam než ostatní psychologické teorie emocí. Například úzkost je považována za afekt, který vzniká především na základě vnitřních impulsů. (Tyson a Tyson, 1990, str. 133-135.)

Nevědomá dimenze afektu představuje vmezeřenou či zprostředkující oblast mezi prožíváním a tělesnými procesy. Není-li plně rozvinuta, je psychické „propracování“ různých emočních podnětů velmi obtížné a může se projevit ochuzením citového života, neschopností verbalizovat emoce a zesílením jejich fyziologických a expresivních projevů. Vzniká tak predispozice ke vzniku psychosomatických poruch, kterou američtí badatelé Peter Sifneos a John Nemiah počátkem 70. let označili termínem *alexitymie*. (Podrobněji viz Baštecký et al., 1993, str. 48-51.)

Z psychoanalytického hlediska převládají v afektivních reakcích alexitymických pacientů expresivní a fyziologické komponenty. Všechny ostatní složky jsou výrazně ochuzeny. Jakákoliv větší emocionální zátěž se tak může snadno projevit na tělesné úrovni v podobě různých symptomů, protože pacient nedisponuje mentálními prostředky k jejímu zvládnutí. (Wolman a Thompson, 1996, str. 395-397.)

12.6.1 Pojetí afektů a citových vztahů v díle Sigmunda Freuda

Psychoanalytické teorie afektů navazují na dílo Sigmunda Freuda, který své názory na jejich podstatu několikrát pozměnil. V raných etapách své práce považoval afekty za *kvanta psychické energie* nebo za *sumu různých excitací* vnějšího původu, které se během vývoje vážou k určitým vzpomínkám, myšlenkám či představám, jež představují jejich *ideovou komponentu*. Příčinou obtížně zvládnutelných afektů jsou různá *psychická traumata*, k nimž patří především trauma svedení - sexuálního zneužití v dětství. (Sandler et al., 1972c, str. 268-269.)

Úzkost

Freud věnoval největší pozornost afektu úzkosti, který je běžným symptomem nejruznějších psychických poruch. Svou první teorii úzkosti vytvořil v období spoluprá-

ce s vídeňským lékařem Josefem Breuerem (1842-1925), tedy v poslední dekádě 19. století. Podstatou této teorie je předpoklad, že se *nevybité libido transformuje v úzkost*. Úzkostné prožitky jsou výsledkem neúspěšné, neúplné represe energetické komponenty pudového přání, jehož kognitivní nebo imaginativní složku se podařilo odsunout do nevědomí; část pudové energie však zůstává ve vědomí a je po- cit'ována jako tzv. *volná úzkost*. Ke vzniku úzkostných stavů tak může vést například dlouhodobá sexuální abstinence. Pudová přání se daří vytěsnit, ale jejich energetická komponenta se v psychice hromadí a projevuje se vznikem úzkosti, jejíž zdroj si člověk nerad připouští. (Freud, 1993b, str. 46.)

Ve svých metapsychologických pracích z roku 1915, především ve stati „Pudy a proměny pudů“, Freud ještě spojuje afekty, energii a pudová hnutí, ale poněkud složitějším způsobem než dřív. Pud považuje za konstantně působící motivační sílu, takže podněty ke vzniku afektu jsou většinou vnitřního původu. Příčinou nepříjemných pocitů, obzvláště úzkosti, je hromadící se pudová energie, zatímco řada převážně příjemných emocí je výsledkem jejího uvolnění. (Tyson a Tyson, 1990, str. 137.) V této souvislosti se někdy rozlišuje mezi *afekty uvolňujícími*, které provázejí vyjádření či vybití pudu, a *afekty tenzními*, které jsou projevem jeho zadržení. (Rycroft, 1993, str. 26.)

Posledním zásadním Freudovým příspěvkem k teorii afektu je dílo „Inhibice, symptomy a úzkost“ z roku 1926. Freud se zde vzdal pátrání po zdrojích afektů a soustředil se na jejich vliv na psychické fungování. Úzkost zde definuje jako převážně nepříjemný afektivní stav, provázený různými tělesnými změnami, který *vzniká v egu jako odezva na nebezpečné nebo traumatické situace*. Podněty ke vzniku úzkosti, kterou prožívá pouze ego, mohou přicházet z vnějších zdrojů, z id nebo ze superega. Podle Freuda existují dva základní druhy úzkosti:

1. Automatická úzkost, která vzniká samovolně, kdykoliv je ego zaplaveno přívalem nezvládnutelných podnětů. Nadměrná excitace někdy pramení z reálné situace, jakou je sexuální zneužívání či tělesné týrání, ale častěji pramení z vnitřních zdrojů, především z nezvládnutelných popudů z id. Automatická úzkost může být také bezděčnou rekapitulací dřívějších traumatických situací, které se oživí, kdykoliv se člověk ocitne v podobné situaci. Prototypem traumatické situace je porod. Bezděčná úzkost je tak intenzivní, že ničí a přemáhá obranné zdroje ega, což vede k pocitu bezmocnosti nebo paniky. V takovém případě ego pouze trpí pocitem úzkosti a podřizuje se mu, protože jeho možnosti reagování jsou ochromeny. Freud se domníval, že automatická úzkost vzniká nejčastěji v raném dětství, kdy je ego relativně nezralé a slabé, takže může být přívalem podnětů snadno zahlceno.

2. V průběhu vývoje se dítě učí nástup nebezpečných či traumatických situací předvídat, což je provázeno vznikem signální úzkosti, která je slabší intenzity než úzkost automatická. Signální úzkost má za následek mobilizaci sil a obranných mechanismů, kterými se ego snaží danou situací zvládnout a zabránit dalšímu stupňování nelibosti. Nebezpečné situace nejsou ve všech vývojových etapách stejné. Například pro děti v batolecím věku k nim patří hrozící odloučení (separace) od

rodičů, v předškolním věku je to obava ze ztráty jejich lásky, u starších dětí hrozba potrestání či pokárání ze strany superega atd. Aktivace obranných mechanismů je tedy důsledkem úzkosti, a nikoliv její příčinou, jak tomu bylo v předchozích Freudových teoriích. (Stein, 1991, str. 28-30.)

Objektní vztahy

Freud se zabýval také problematikou vytváření citových neboli objektních vztahů k lidem, a to zejména v článku „K zavedení narcismu“ z roku 1914. Podle Freuda souvisejí počátky objektní lásky se zkušeností dítěte, že objekt⁶⁰ může být zdrojem slasti a že uspokojování přání dítěte závisí na jeho chování. Freud označuje tento typ lásky jako *anaklitický*⁶¹ neboli *opěrný*. Objekt je milován proto, že uspokojuje určité potřeby a přání.

Podle Freuda existují dvě hlavní cesty k volbě objektu, což souvisí s tím, že člověk má dva původní objekty lásky: sebe sama a osobu, která o něho pečovala. Freud tyto dvě cesty označuje jako narcistickou a anaklitickou (opěrnou).

1. Při narcistické volbě objektu člověk miluje:

- a) to, čím je sám (sebe sama);
- b) to, čím sám byl;
- c) to, čím by sám chtěl být, tedy svůj ego-ideál;
- d) osobu, která byla částí jeho samého, což jsou zejména u žen jejich děti.

2. Při anaklitické volbě objektu člověk miluje:

- a) ženu, která poskytuje obživu;
- b) muže, který poskytuje ochranu.

Freud zdůrazňuje, že u všech typů voleb mohou být původní objekty nahrazeny jinými. Časté jsou také smíšené typy voleb. (Freud, 1993b, str. 286.)

Teoretici objektních vztahů, k nimž patří britští psychoanalytici Melanie Kleinová, Donald Winnicott či Ronald Fairbairn, odmítli Freudův předpoklad, že při vytváření raných citových vztahů hraje rozhodující roli uspokojování pudových potřeb dítěte. Podle jejich názoru si dítě začíná utvářet vztahy k Ůdem hned po narození, v čemž hraje významnou roli jeho potřeba bezpečí a závislost na rodičích. Podle Donalda Winnicotta a Johna Bowlbyho mají děti vrozenou tendenci vztahovat se k druhým lidem a citově k nim přilnout.

⁶⁰ Pojem objekt Freud používal především k označení pečujícího rodiče či sexuálního partnera, který dítěti či dospělému umožňuje vybití pudového napětí. Tento poněkud odcizený termín se - zřejmě z úcty k Freudovu géniu - používá i v soudobé psychoanalýze, která považuje právě „objektní vztahy“ za jádro psychického dění.

⁶¹ René Spitz označil v roce 1946 termínem *anaklitická deprese* stav stažení se a apatie, do něhož upadá dítě, když je odděleno od své matky. Pojem „anaklitická“ znamená, že separace a následná deprese se vyskytují ve věku, kdy je dítě na matce stále ještě objektivně závislé. (Rycroft, 1993, str. 35.)

Psychoanalytické teorie objektních vztahů jsou natolik složité, že přesahují rámec tohoto stručného sdělení. Zájemcům o danou problematiku doporučuji knihu Mitchella a Blackové (1999) „Freud a po Freudovi“.

12.6.2 Afekty a obranné mechanismy

Již za Freudova života vznikaly nové psychoanalytické teorie afektu. Některé z nich se zaměřovaly na vzájemné vztahy mezi afekty a obrannými mechanismy. Například britský psychoanalytik Ernest Jones (1879-1958) vydal v roce 1929 práci „Strach, vina a nenávisť“ (*Fear, guilt and hate*), v níž se pokusil o rozbor složitých vzájemných vztahů mezi různými afekty. Jones v tomto díle vyslovil předpoklad, že negativní afekt, který je příčinou nějakého jiného nepříjemného afektu, ho může „vyléčit“ tím, že sám extrémně zesílí. Například nenávisť často evokuje pocity viny. Zvýšení intenzity nenávisť, případně její vnější projevení, má za následek vymizení pocitu viny. Skutečně je známo, že zločinci či domácí tyranové vůči svým obětem mnohdy nemají sebemenší pocit provinění. Jones se zabýval problematikou afektů i ve 30. a 40. letech, kdy dospěl mimo jiné k závěru, že strach je primární, biologicky daná emoce, která je bezprostřední odezvou na fyzické, biologické ohrožení. (Stein, 1991, str. 36-37.)

Pojetí obranných mechanismů v díle Anny Freudové

Anna Freudová⁶² (1895-1982), nejmladší ze šesti dětí Sigmunda Freuda, přispěla k rozvoji psychoanalytických teorií afektu svým dílem „Ego a obranné mechanismy“, které poprvé vyšlo v roce 1936. Freudova zde navázala na myšlenku svého otce, že obranné mechanismy chrání jedince před záplavou pudových přání a nezvládnutelných afektů. Podle jejího názoru může *použití obran přispět ke zmírnění či odstranění negativních, zejména úzkostných pocitů a k lepší sociální adaptaci*. Freudova na základě svých zkušeností s dětskou psychoterapií zdůrazňovala, že zatímco u dospělých jsou obrany mobilizovány strachem z rodičovských hrozeb internalizovaných v superegu, dětské obrany vznikají ze strachu z rodičů samotných. (Sayersová, 1999, str. 135.)

Sigmund Freud sice považoval některé obrany - především sublimaci - za úspěšné, ale relativně primitivním mechanismům represe a substituce připisoval značný podíl na vzniku neurotických symptomů. Například podstatou substituce je přemístění afektu od nějaké nepřijatelné ideje k jiné, kterou je vědomí schopné tolerovat. Podle Freuda hraje tento mechanismus významnou roli při vzniku obsedantních

⁶² Historici psychologie uvádějí, že Ernest Jones, autor podrobného životopisu Sigmunda Freuda, požádal v roce 1914 Annu Freudovou o ruku. Devatenáctiletá pívavná dívka na podnět svého otce jeho nabídku odmítla a zůstala svobodná. (Str. 122.) Po celý život se věnovala dětské psychoterapii a - zejména za druhé světové války - i přímé péči o děti. (Sayersová, 1999.)

a kompulzivních poruch. Mobilizaci obran Freud považoval za hlavní příčinu vzniku tzv. **odporu**, který brání zdánlivému průběhu psychoanalytické léčby. Odpor se podle jeho názoru projevuje především neschopností volně asociovat a přijímat analytickou interpretaci. (Sandler et al., 1972c.)

Freudová předpokládá, že nevědomé obranné mechanismy jsou umístěny v ego a že jejich působení vždy více či méně ovlivňuje obsah pacientových sdělení. Ego si své obranné manévry neuvědomuje, ale psychoanalytik je může rozpoznat na základě výsledků jejich působení. Freudová nikdy nepříznala afektům status nezávislých psychických proměnných. Vždy je považovala za pudové deriváty nebo je ztotožňovala s pudovými impulsy. Ego *tudíž používá vůči pudovým přáním i afektům stejné typy obran*. Freudová uvádí celkem 10 obranných mechanismů proti pudovým impulsům (respektive afektům), kterými jsou regrese, represe, reaktivní výtvor, izolace, odčinění, projekce, introjekce, obrácení proti sobě a obrácení v opak, sublimace a přemístění pudových cílů. Mnohé z nich popsal už Sigmund Freud. Seznámíme se nyní s jejich stručnou charakteristikou, kterou uvádí Paul Kline v knize „Koncept obranných mechanismů v soudobé psychologii“:

- *Regrese* je návrat z vyššího na nižší vývojový stupeň, na kterém se dařilo uspokojení pudových přání.
- Hlavní funkcí *represe* je udržovat nepřijatelné psychické obsahy mimo vědomí. Jedná se o poměrně primitivní mechanismus, který neumožňuje sublimaci pudových impulsů a podílí se na vzniku neurotických symptomů.
- *Reaktivní výtvor (formace)* je obrana, jejímž výsledkem je postoj protikladný nepřijatelnému pudovému impulsu. Freud považoval za reaktivní formaci například sourozeneckou lásku, která se vytváří jako protiklad původního nepřátelského a závistivého postoje, a to na základě obav ze ztráty náklonnosti rodičů. (Viz Freud, 1990, str. 254-255.) Anna Freudová upozornila na asketické postoje některých mladých lidí, které chápala jako reaktivní výtvor proti genitální sexualitě.
- Při *izolaci* jsou určité zážitky, respektive vzpomínky na ně, zbaveny svého afektivního náboje, vytrženy z asociativních vztahů. Izolované zážitky je obtížné psychotherapeuticky zpracovat, protože lidé si na ně sice pamatují, ale jsou jim lhostejné.
- *Odčinění* je obrana typická pro obsedantní poruchy, která nepostrádá prvky magického myšlení. V pozadí je vědomý nebo nevědomý pocit viny způsobený nějakým pudovým impulsem nebo „hříšným“ chováním. Jedinec se pocit provinění snaží odčinit píli, pořádností, čistotností apod., tedy aktivitami, které rodiče v dětství kladně oceňovali.
- *Projekce* se projevuje tím, že jedinec subjektivně nepřijatelné psychické obsahy či pohnutky, nejčastěji sexuální nebo agresivní, připisuje někomu jinému. Například lidé s paranoidní poruchou osobnosti přisuzují svou agresivitu druhým lidem, což vede k pocitu, že je druzí pronásledují.
- *Introjekce* je opakem projekce. Tímto mechanismem si člověk nejčastěji osvojuje vlastnosti a chování rodičů či jiných blízkých lidí, které se mu nelíbilo. Intro-

jekty člověk uchovává v nevědomých oblastech své mysli. Smyslem této obrany je nejčastěji odstranit ambivalenci v citových vztazích. Obtížně akceptovatelné vlastnosti rodičů, sourozenců či partnerů člověk zvnitřní, takže si ve vědomí může uchovat jejich „dobrý obraz“.

- *Obrácení (zvrát) v opak nebo obrácení proti sobě*. Příkladem obrácení v opak je změna lásky na nenávisť, k níž dochází nejčastěji při neopětované lásce. Někdy člověk oprávněnou nenávisť či zlost vůči druhé osobě namíří proti sobě samému.
- *Sublimace* je velmi úspěšná obrana, při níž se jedinec vzdává sexuálních cílů pro jiné, které všeobecně platí za sociálně a kulturně hodnotné. Obsah sublimované aktivity zpravidla nese stopy původního pudového impulsu.
- *Přemístění pudových cílů* spočívá v tom, že je původní předmět sexuálních tužeb nahrazen jiným, přičemž často dochází k určité inhibici pudových hnutí. Freudová zdůrazňovala, že se represe liší od *popření*, což je obrana, která působí především proti uvědomění si nepříjemných podnětů přicházejících z vnějšího světa. (Kline, 1993, str. 3-6.)

Svébytným teoretickým přínosem Anny Freudové je popis dvou mechanismů, které jedince současně chrání před nepříjemnými afekty i před nepřijatelnými vnějšími podněty. Jsou jimi identifikace s agresorem a altruistické vzdání se (něčeho). Za jádro *identifikace s agresorem* Freudová považuje introjekci objektu, který se vůči danému jedinci projevoval nepřátelsky. Jedinec se tak brání pocitu vlastní slabosti a bezmocnosti. Působením tohoto mechanismu lze vysvětlit, proč se fyzicky týrané děti stávají agresivními. Podstatou *altruistického vzdání se* je to, že se člověk zřekne svých vlastních tužeb a přání ve prospěch někoho jiného. Díky tomu si může vážit sebe sama a získat úctu jiných lidí. Jako příklad uvádí Freudová vznešené sebeobětování Cyrana z Bergeracu (v pojetí Edmonda Rostanda). (Sayersová, 1999, str. 135.)

Známý psychoanalytik Joseph Sandler vedl s Annou Freudovou léta dialog na téma obranných mechanismů. Sandler polemizoval především s názorem Freudové, že afekty jsou pouze jakýmsi doplňkem či doprovodem pudů. Podle jeho názoru jedinec nevyvíjí obrany proti příčinám pocitů, ale proti pocitům samotným. Pojem přání Sandler považuje za vhodnější než pud, protože pudy jsou pouhé hypotetické konstrukty, zatímco přání nepochybně existují. Sandler považuje city, proti kterým jedinec někdy vyvíjí obrany, za vyjádření přání. Řada citů se váže k mentálním reprezentacím sebe sama a druhých lidí. (Sandler, 1985.)

Teorie obranných mechanismů George Vaillanta

Na dílo Anny Freudové navázal také americký psychiatr a psychoanalytik George Vaillant, který v současnosti působí na lékařské fakultě Harvardovy univerzity. Svou teorii obranných mechanismů uveřejnil v roce 1977 v jednom ze svých stěžejních děl „Přizpůsobení k životu“ (*Adaptation to life*). Vaillant na základě dlouhodobého sledování zhruba 200 studentů vysokých škol a 450 mladých mužů bez vyso-

koškolského vzdělání popsal osmnáct obranných mechanismů, které rozdělil do čtyř hlavních skupin od primitivních ke zralým. Zralé obrany jsou podle Vaillanta adaptivní a vedou k lepšímu psychickému zdraví. Mnohé z nich jsou vědomé, dobře promyšlené a jedinec je provádí zcela záměrně. Seznámíme se nyní s Vaillantovou charakteristikou čtyř základních typů obranných mechanismů a s některými konkrétními příklady jejich působení.

A. Psychotické obrany

První skupinu tvoří primitivní, patologické obrany, se kterými se setkáváme u psychotických pacientů. Tyto mechanismy lze považovat za zdravé u dětí do pěti let. Objevují se také ve snech a fantaziích normálních dospělých lidí. Psychotické obrany slouží ke zvládnutí úzkosti za cenu subjektivního měnění vnější reality. Patří k nim bludná projekce a psychotické popření.

■ *Bludná projekce* se někdy projevuje tím, že pacient promítne svou nenávist do určitých objektů vnějšího světa, což vede k upřímnému přesvědčení, že mu někdo nebo něco chce ublížit. Podle Vaillanta je pro každého, i pro duševně nemocného člověka přijatelnější představa, že na něj číhá nebezpečí, než představa, že on sám je plný nenávisti. Bludné projekce pomáhají psychotickým pacientům organizovat svět, protože jejich vnitřní pocity jsou ve velkém nepořádku.

■ *Psychotické popření* se týká určitého aspektu vnější reality, což opět vede k jejímu závažnému subjektivnímu zkreslení. Například řeknu-li psychotickému pacientovi něco nepříjemného, může na to reagovat tímto způsobem: *Ted' jste tady nebyla a nic jste ne řekla.*

B. Obrany u poruch osobnosti

Tyto obranné mechanismy jsou běžné u dětí ve věku od 3 do 15 let, u Udí trpících poruchami osobnosti a u dospělých v psychoterapii. Představují sice vyšší úroveň organizace než psychotické obrany, ale jsou rovněž velmi nezralé. Zdrojem těchto obran jsou podle Vaillanta reálné poruchy mezilidských vztahů v raném dětství, které evokovaly velmi hluboké pocity úzkosti. V dětství jsou tyto obrany adaptivní, ale jejich používání v dospělosti vede k takovým projevům chování, pro které člověk zpravidla není příliš oblíbený a má potíže s udržením trvalých mezilidských vztahů. Tyto mechanismy jej však chrání před strachem z intimity a před obavami ze ztráty milovaného objektu. Jsou poměrně rezistentní vůči změně, ale mohou se zmírnit ve vztahu ke zralému partnerovi, laskavému lékaři či v rámci dlouhodobé psychoterapie. Patří mezi ně projekce, hypochondrie (*hypochondriasis*), pasivně-agresivní chování a agování.

■ *Projekce* se u lidí s poruchami osobnosti často projevuje tím, že své subjektivní pocity bezcennosti promítají do druhých Udí, které různými způsoby „znehodnocují“ (devalvuji).

■ Podstatou *hypochondrie* je transformace mezilidských vztahů, která je důsledkem intenzivních agresivních pocitů vůči blízkým lidem, pocitů zneužití a osamělosti.

Jedinec se zaměřuje na sebe sama a posléze si začíná stěžovat na bolesti, somatické onemocnění nebo neurastenické obtíže.

■ *Pasivně-agresivní chování* spočívá v nepřímém a neefektivním vyjádření agrese prostřednictvím pasivity. Spočívá v hloupém nebo provokativním chování s nevědomým cílem upoutat pozornost druhých lidí nebo je „naštvat“, což se také spolehlivě daří. Pasivně-agresivní jedinci na sebe nechávají druhé lidi čekat, nikdy nedokončí práci ve sjednaném termínu, neodpovídají na otázky, uhýbají od tématu atd.

■ *Acting out (agování)* spočívá v přímém vyjádření nějakého nevědomého přání nebo impulsu. Vaillantovým pojetím tohoto obranného mechanismus jsem se již zabývala v souvislosti s teoriemi pudů (viz kap. 11.3.1).

Při výčtu hypotetických obran, se kterými se setkáváme u poruch osobnosti, nelze vynechat *štěpení (splitting)*, což je pojem, který zavedla do psychologie Melanie Kleinová v rámci své vývojové teorie. Projevuje se především tím, že člověk vnímá sebe sama i druhé lidi buď jako úplně dobré, nebo úplně špatné; nedaří se mu integrace a současné přijetí kladných i záporných lidských vlastností. Štěpení umožňuje zjednodušení a utřídění psychických zážitků. Podle Otto Kernberga se s ním běžně setkáváme u poruch osobnosti hraničního typu. (Kernberg, 1984, str. 16.)

C. Neurotické obrany

Vaillant předpokládá, že tyto obrany jsou běžné u zdravých lidí ve věku od tří let do vysokého stáří, zejména jsou-li nuceni zvládat nějakou akutní zátěž, nebo u osob s neurotickými poruchami. Slouží především ke změně vnitřních pocitů nebo ke zvládnutí pudových impulsů. Vaillant se domnívá, že se dají poměrně snadno ovlivnit běžnými psychoterapeutickými interpretacemi.

■ Při neurotické *represi* si jedinec nepřipouští určité nepřijatelné impulsy, které často transformuje do symbolického chování. Tento typ vytěsnění se nejčastěji projevuje drobnými poruchami paměti. Například muž, který je ženě nevěrný, někam založí snubní prstýnek.

■ *Přemístění* spočívá v přesměrování intenzivních citů vůči určitému objektu či situaci na jiný předmět, na němž člověku příliš nezáleží, který není tak výrazně emocionálně „obsazen“ jako původní objekt.⁶³

■ *Intelektualizace* je obrana, při jejímž použití jedinec s nadhledem, někdy ironicky či pobaveně, uvažuje o svých pudových přáních. Díky tomu se mu daří udržet jejich afektivní komponentu mimo vědomí.

D. Zralé obrany

S těmito obranami se podle Vaillanta setkáváme u všech zdravých osob po dosažení věkové hranice 12 let. Tyto mechanismy lidem pomáhají integrovat podněty z vnějšího světa, interpersonální vztahy i privátní pocity.

⁶³ Podstatu této obrany vyjádřil Jiří Suchý v textu jedné své písně: *Když tu není ta, kterou mám tak rád, tak mám rád tu, která je tu.*

■ **Altruismus** spočívá ve snaze poskytovat lidem hezké věci, které bychom od nich sami rádi dostávali. Přináší vnitřní uspokojení.

■ **Humor** umožňuje vyjádření některých záporných citů bez subjektivního rozladění. Přináší úlevu od pocitu bezmocnosti či bezbrannosti a u druhých lidí evokuje příznivou odezvu.

■ **Suprese (potlačení)** je obrana, která spočívá v tom, že odsuneme nějakou nepříjemnost na okraj vědomí s tím, že se jejím řešením budeme zabývat později, až na to bude vhodná doba. Tento mechanismus je velmi cenný v pracovních i rodinných vztazích.

■ Při **anticipaci** předvídáme nějaký možný problém a připravujeme se na jeho řešení, zvládnutí.

■ Vaillantovo pojetí **sublimace** se poněkud liší od Freudova. Vaillant ji definuje jako nepřímé, zjemnělé či oslabené vyjádření pudového impulsu bez nepříjemných vedlejších důsledků. Zahrnuje vyjádření agrese prostřednictvím zábavných her, sportu či koníčků a uspokojování sexuálních popudů v rámci romantického citového vztahu. (Vaillant, 1977.)

Za přednost Vaillantovy teorie lze považovat to, že spojuje koncepci obranných mechanismů s vývojovým hlediskem a s úrovní organizace osobnostní struktury. Současní představitelé psychoanalýzy vesměs hodnotí psychické obrany kladně a připisují jim velký význam při udržování vnitřní rovnováhy. Například podle Ta-mary Sternbergové (1982) je v procesu psychoterapie nezbytné respektovat obrany pacientů a nepokoušet se o jejich „prolomení“, protože jsou jakýmsi ochranným štítem před náhlým přílivem bolestných, děsivých nebo ponižujících zážitků.

Závěrem bych ráda uvedla, že kapitola o psychoanalytických teoriích afektu a obranných mechanismech je pouze drobnou ukázkou velmi komplikovaných a rozmanitých teorií. Současně je třeba mít na paměti, že se pohybujeme v oblasti psychologických spekulací a konstruktů, byť v mnoha případech dobře použitelných v klinické praxi.

Zájemcům o psychoanalytické teorie afektu doporučuji „Normální a patologickou lásku“ Otto Kern-berga (2000) a zejména publikaci Stavrose Mentzose „Rozumíme sami sobě“, v níž se lze seznámit se soudobým psychoanalytickým pojetím úzkosti. (Mentzos, 2000, str. 19-24.) Řadu podnětů přinášejí i „Témata psychoanalýzy I.“ (Borossa et al., 2002), v nichž jsou dvě hlavní kapitoly věnovány problematice afektů, emocí a úzkosti. Kolektiv britských autorů se zde pokusil zpřístupnit a zpouzarizovat některé základní psychoanalytické pojmy a teorie. Podle mého názoru však psychoanalytickým koncepcím snaha o zjednodušení obvykle příliš neprospívá.

LITERATURA

- ADLER, A. *Porozumění životu. Úvod do individuální psychologie*. Praha: Aurora, 1999
- AEPPLI, E. *Psychologie snu*. Praha: Saggiarius, 1996
- AMOORE, J. E. *Molecular basis of odor*. Springfield, IL: Thomas, 1970
- AMTHAUER, R. *Test struktury inteligence I-S-T 70 (T-60)*. Brno: Psychodiagnostika, 1993
- APPIGNANESI, R., GARRATT, Ch. *Postmodernismus pro začátečníky*. Brno: Ando Publishing, 1996
- ARGYLE, M., CROSSLAND, J. The dimensions of positive emotions. *British Journal of Social Psychology*, 26, 1987, str. 127-137
- ARNOLD, M. B. *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press, 1960
- ATKINSON, J. W. (1957). The motivational determinants of risk-taking behavior. In MCKEACHIE, W. J., DOYLE, Ch. L. *Psychology: the short course*. Reading-Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1972
- ATKINSON, R. C., SHIFFRIN, R. M. Human memory: A proposed system and its control processes. In SPENCE K. W., SPENCE, J. T. (eds.). *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory (Vol. 2)*. New York: Academic Press, 1968
- ATKINSONOVÁ, R. L., ATKINSON, R. C., SMITH, E. E., BEM, D. J. *Psychologie*. Praha: Victoria Publishing.
- 1995 BAARS, B. J. *A cognitive theory of consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988
- BADDELEY, A. *Vaše paměť*. Brno: Jota, 1999
- BAHRICK, H. P., BAHRIK, P. O., WITTLINGER, R. P. Fifty years of memory for names and faces: A cross-sectional approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 1975, str. 54-75
- BAILEY, J. M., PILLARD, R. C. A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1991, str. 1089-1096
- BAILEY, J. M., PILLARD, R. C., NEALE, M. C., AGYEL, Y. Heritable factor influence sexual orientation in woman. *Archives of General Psychiatry*, 50, 1993, str. 217-223
- BALCAR, K. *Úvod do studia psychologie osobnosti*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 1977a, str. 181-215
- BANDURA, A. *Sociál learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977b
- BARON, R. A. *Essentials of psychology*. Boston: Allyn and Bacon, 1999
- BARSALOU, L. W. Ad hoc categories. *Memory and Cognition*, 11, 1983, str. 211-227
- BASTICK, T. *Intuition*. New York: John Wiley & Sons, 1982
- BARTOSHUK, L. M., BEAUCHAMP, G. K. Chemical senses. *Annual Review of Psychology*, 45, 1994, str. 419-449
- BASTECKA, B., GOLDMANN, P. *Základy klinické psychologie*. Praha: Portál, 2001
- BASTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada Avicenum, 1993
- BELZ, H., SIEGRIST, M. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha: Portál, 2001