

protože tito jedinci často sdílí společné rodinné prostředí. Proto je těžké oddělit vlivy hereditární a vlivy prostředí.

Grigorenková k tomu ještě dodává, že vývojová dyslexie je jednou z mnoha současných rodinných poruch, které nejdou vysvětlit pouze Mendelovou teorií. Víme, že je nezávislá na mateřském jazyce, souvisí bezesporu se schopností fonologického rozlišování napříč různými lingvistickými systémy. I tyto skutečnosti však svědčí pro hypotézy o genetickém pozadí dyslexie.

V současné době neuropsychologie udělala velké pokroky v rozpoznání individuálních nervových buněk a jejich propojení prostřednictvím synapsí (spojů mezi neurony). Současně se však ukazuje, jak vysoká je plasticita lidského mozku a jak je tato plasticita závislá na prostředí. Moderní molekulární biologie dokazuje, že nic není řízeno výlučně genetickými vlivy nebo vlivy prostředí.

Kognitivní přístup ke specifickým poruchám učení

V následujících úvahách se budeme zabývat třemi speciálními otázkami z oblasti kognitivní psychologie. Nejdříve fonologickým zpracováním řeči (zpracováním fonémů), potom otázkou významu zautomatizované dovednosti číst a závěrem se seznámíme se stadii rozvoje čtení, jak je popsali Sternberg a Grigorenková. Čtenáře, který by měl zájem dozvědět se o vývoji percepčních funkcí a jejich poruchách více, odkazují na již dříve citovanou monografii (Pokorná 2001).

Schopnost fonologického zpracování řeči

V americké literatuře je nedostatečná schopnost fonologického zpracování řeči vedle poruch v krátkodobé paměti považována za nejčastější příčinu dyslektických obtíží. S tímto přesvědčením se můžeme setkat téměř v každém příspěvku o specifických poruchách učení a především o dyslexii, který vyšel v posledních patnácti až dvaceti letech. Například Reid a Fawcettová tvrdí, že není pochyb o tom, že děti a dospělí s dyslexií trpí fonologickým deficitem (2004, s. 5). Pennington považuje i neobvyklé pohyby očí při čtení u osob s dyslexií za sekundární symptom, kdy je primárním postižením fonologické kódování. Osoby s dyslexií mají potíže s tímto kódováním, a proto musí přehlédnout text vícekrát, aby si uvědomily jeho význam (1991, s. 28). Pak je třeba se ptát, co to je schopnost fonologického zpracování a jaký vztah má ke čtení.

Schopnost fonologického zpracování (phonological processing) je dovednost sluchově rozlišit, analyzovat mluvenou řeč. Je to metalingvistická dovednost zahrnující zkušenost s hláskami, které vytvářejí slova. Wagner a Tamara (1999) vysvětlují schopnost fonologického zpracování řeči tím, že mluvená řeč ve sluchové podobě se neskládá z jednotlivých fonémů (hlásek), tedy sluchové podoby písmen, ale ze slov a nejčastěji z vět. Mluvená řeč je přenášena prostorem v různých vlnách akustické energie. Je možné ji znázornit na spektrogramu.⁸ Analýza spektrogramu vyslovených slov prozrazuje, že rozdělení slov do jednotlivých zvuků, hlásek, nebo dokonce rozdělení vět až na hlásky už není věcí akustického signálu. Jde o fonologické zpracování řeči. Odborně můžeme říci, že se setkáváme s kognitivně-percepčním fenoménem. Při plynulém toku řeči dochází ke splývání jednotlivých hlásek. Můžeme si to velmi dobře znázornit, když si pustíme rozhlasovou stanici, na níž se mluví řečí, kterou neznáme. Nejenže nerozumíme obsahu mluveného, ale nedovedeme ani oddělit jednotlivá slova, která mluvíč vyslovuje. Dovednost psát vyžaduje schopnost sluchově rozlišit nejen slova, ale i hlásky, ze kterých se slova skládají.

Sluchové rozlišování hlásek ve slově je jen jednou, dílčí schopností fonologického zpracování. Wagner a Tamara rozlišují tři *druhy schopnosti fonologického zpracování*. Prvním z nich je *fonologická vnímavost* (phonological awareness). Někdy se mluví o fonologické pohotovosti a citu pro řeč. Fonologickou vnímavost můžeme vyšetřovat již u dětí v předškolním věku. Stejně zkoušky můžeme provádět i u školních dětí a některé z nich i u dospělých osob. Jednou z takových diagnostických pomůcek je určit slova, která se rýmují, a najít slova, která mezi ně nepatří. Například: míč, bič, kolo, rýč. Jinou zkouškou je syntéza slova z hlásek, například s-u-d = sud. Nebo tvoření nového slova odstraněním nebo přidáním jedné hlásky či záměnou hlásky: blesk – lesk, brak – rak, Květa – věta; mák – mrak, vak – vlak, had – hlad; hlas – klas, číst – jíst, tráva – kráva, těsto – město, obraz – odraz. Obtížnou zkouškou tohoto druhu je opakovat slovo pozpátku, například pátek – ketáp, kniha – ahink, abychom uvedli lehčí slova.

Dalším druhem schopnosti fonologického zpracování je *fonologická paměť* (phonological memory). Ta se uplatňuje tehdy, když si máme pamatovat bezprostředně slyšenou informaci. Wagner a Garon (1999, s. 92) se domnívají, že fonologická paměť je odpovědná i za zapamatování telefonního čísla, které jsme si přečetli v telefonním seznamu. Předpokládají, že nejde o vizuální představu, ale že si

⁸ Spektrogram se používá, když chceme například kontrolovat svou výslovnost cizích slov a porovnávat ji s výslovností rodného mluvčího. CD programy pro výuku cizího jazyka spektrogramy běžně využívají.

pamatujeme spíše pojmenování čísel. To by bylo nutné experimentálně doložit. Fonologickou paměť při čtení však používáme, když dekódujeme obraz slova do zvukové podoby. To znamená, že si pamatujeme zvukový vzorec napsaného slova. Bylo by zajímavé zkoumat, jak tato operace probíhá u počátečních čtenářů, u jedinců s poruchou učení a zda tu neexistují specifika, daná anglickým jazykem, který je méně fonetický než čeština. Otázkou krátkodobé fonologické paměti se budeme zabývat ještě v závěrečné úvaze této kapitoly.

Třetím druhem schopnosti fonologického zpracování je *fonologické pojmenování* (phonological speed name), které se projevuje dovedností rychle pojmenovat předměty, jejich vlastnosti apod. Jde o pohotovost rychle dekódovat mluvenou nebo psanou řeč.

Wagner se spolupracovníky (1987) zkoumal schopnost fonologického zpracování u předškolních dětí mezi čtvrtým a pátým rokem jejich věku. Sledovali fonologickou vnímavost tím, že předkládali dětem úkoly, v nichž měly počítat slabiky slov, vynechávat slabiky ve slovech, vynechávat slabiky z bezsmyslných slov a vybírat stejné hlásky ze slabik (např. pin, pit, pek). Fonologickou paměť posuzovali pomocí ústního předkládání řady písmen. Vizualní paměť zjišťovali tím, že dětem předkládali obrázky známých objektů a tím sledovali i artikulační pohotovost (rychlost). Fonologické pojmenování obsahovalo úkoly, v nichž mělo dítě co nejrychleji jmenovat řadu běžně známých objektů, řadu barev, písmen a zvířat, která byla nakreslena jen v obrysech.

Výsledky experimentu podle Wagnera a ostatních ukázaly, že při fonologickém zpracování podnětů jde o dva druhy schopností. První se vztahuje k fonologické vnímavosti a fonologické paměti. Jako by různé úkoly měřily stejný problém. Tato skutečnost významně ovlivňuje praxi. Přestože obě funkce – fonologickou vnímavost i fonologickou paměť – dovedeme samostatně popsat, v úkolové situaci se zřejmě vzájemně doplňují. Druhá dovednost je spojena s pojmenováním objektů, tedy s vybavováním pojmů a schopností rychle se vyjadřovat. Mluvíme o artikulační pohotovosti.

Další longitudinální (dlouhodobé) výzkumy, které se zabývaly školními výkony dětí, ukázaly, že rozvoj dovednosti fonologického zpracování usnadňuje nácvik čtení (Liberman, Shankweiler, Liberman 1989). Tento závěr se dal předpokládat. Při nácviku hlasitého čtení se zlepšuje sluchová analýza i syntéza, prohlubuje se vnímavost pro jazyk, zlepšuje se artikulační obratnost, protože se cvičí pohotovost mluvidel. Druhý závěr z těchto výzkumů je zajímavější. Autoři totiž zjistili, že i dospělí s obtížemi ve čtení podávají nízké výkony ve fonologických úkolech. Výzkumná pracovnice Abadziová (2003) se tomuto problému speciálně věnuje.

Tvrdí, že přestože ngramotné osoby mají normálně rozvinutou řeč, nejsou obvykle schopny analyzovat slovo na fonémy, nemají rozvinutou fonemickou vnímavost. Musí pochopit, že mluvená řeč je tvořena jednotlivými zvuky, fonémy. Abadziová je přesvědčena, že fonemická vnímavost je nejlepším predikátorem toho, jak rychle se dítě nebo dospělý naučí číst. Nemůže ho nahradit ani slovní zásoba jedince, ani porozumění slyšené řeči, a vůbec ne intelektová úroveň vyjádřená hodnotou IQ. Fonologická vnímavost musí být samostatně nacvičována. U dospělých se obvykle rozvíjí velmi dobře, protože dokážou úkol rychle pochopit.

Třetím přínosem mnoha výzkumů různých autorů je skutečnost, že dovednost fonologického zpracování a dovednost číst se vzájemně ovlivňují (Wagner 1999). Při vyšetření sluchové analýzy a syntézy řeči jak u dětí, tak u dospělých se pravidelně setkáváme s rozdílnými výkony v těchto dvou schopnostech. Často můžeme zjistit, že klient podává výrazně lepší výsledky v analýze slov než v syntéze. Sluchovou analýzu řeči využíváme především při psaní. Děti i dospělí, kteří se vyhýbají čtení, se obvykle ve škole nemohli vyhnout psaní. Zpočátku písmena přepisovali, což jim nemuselo dělat obtíže. Později psali slabiky a jednoduchá slova. Dovednost psát lze cvičit systematictěji a po malých krocích. Psaní náročnějších slov, která obsahovala souhláskové shluky, bylo pro ně jistě kamenem úrazu, ale zásadně si psaní ve škole procvičili lépe než čtení. Existují však jedinci, pro které čtení není náročným úkolem, ale s obtížemi píšou. U nich obvykle zjistíme, že podávají lepší výkony ve sluchové syntéze řeči, ale při sluchové analýze slov na hlásky selhávají mnohem dříve, tedy na lehčích slovech. Čtením si nacvičili sluchovou syntézu řeči, ale obvykle se vyhýbají psaní, protože očekávají neúspěch.

Pokud se s rozvojem čtení a psaní rozvíjí i dovednost fonologického zpracování, pak z toho musíme vyvodit závěr pro praxi. V důsledku to znamená, že jedinci s nedostatečnou schopností fonologického zpracování jsou dvojnásobně handicapováni. Mají ztížený nácvik čtení, a protože se dovednost čtení nedostaví, nemůže být spontánně rozvíjena ani schopnost fonologického zpracování.

Cíl výuky čtení

Torgesen upozorňuje, že cílem výuky čtení je schopnost postřehnout celé slovo a přiřadit k němu jeho sluchovou podobu (fonémy). Čtenář nesmí odhadovat slovo z jeho celkového tvaru, z počátečního nebo posledního písmene. Postřehování celého slova a jeho transformace do sluchové podoby uspiší proces čtení a je předpokladem porozumění textu. To ovšem vyžaduje správnou výslovnost a asociaci s prezentovaným grafickým zobrazením, které musí být dokonale analyzováno.

Tato dvojznačnost – analýza slova a jeho postřehování jako celku – je komplikována další okolností, s níž teorie založená na fonologickém zpracování řeči musí počítat. Share a Stanovich (1995) prověřovali tvrzení, že fonologické čtecí dovednosti jsou nezbytné. Ukázali, že sice jsou nezbytné, ale nejsou dostatečné, že je nutné rozvíjet i dobré ortografické dovednosti. Jedinec, který dokáže přesně identifikovat slovo na základě fonologických dovedností a obsahu čteného textu, může přesto mít potíže s psaním. Náprava se musí věnovat všeobecnému verbálnímu rozvoji, fonologickým a ortografickým dovednostem.

V této souvislosti si Libermanová a kol. (1989) položili otázku: „Co dítě potřebuje při čtení textu a nepotřebuje při mluvení nebo naslouchání řeči?“ Zjistili, že to je bezpečná znalost abecedy. Ta umožňuje čtenáři uvědomit si vnitřní fonologickou strukturu slova. Děti, které vyžadují při diktování textu zřetelnější výslovnost, než je běžné v plynulé řeči, jsou potenciálně v nebezpečí, že jejich fonologické vnímání není dostatečně rozvinuto. Tuto skutečnost zdůrazňuje i Olofssonová (1999). Studovala fonologické dovednosti u dospělých. Zjistila, že i když dospělí, kteří v dětství trpěli poruchami čtení, dokážou rozvinout své dovednosti číst, projevuje se u nich stále nedostatečná schopnost určování fonémů, především u nesmyslných slov, jejich rychlost při pojmenování je výrazně nižší. Naučili se číst, popřípadě psát, na základě různých kompenzačních strategií a oklik. Tím je čtení pro ně stále mentálně velmi náročné. Nevydrží číst dlouhou dobu, neradi vyhledávají slova podle abecedy, obtížně tedy pracují se slovníky a encyklopediemi. Nejsou schopni pohotově analyzovat slova v cizím jazyce, a proto mají obtíže s jejich písemným zachycením. Obtížně dekodují slyšená slova. To všechno jim brání ve studiu cizího jazyka. Olofssonová považuje za důvod těchto problémů skutečnost, že čtenářské dovednosti u dospělých nebyly asociovány s fonologickým uvědoměním tak, jak to probíhá u běžných čtenářů (s. 198). Podobně se vyjadřují i Felton, Naylor a Wood (1990) na základě výzkumu 115 dospělých, kteří měli ve škole problémy se čtením. Jejich výkony ve čtení pseudoslov, v rychlosti pojmenování předmětů na obrázku a schopnost fonologického uvědomění byly významně nižší než u kontrolní skupiny, i když úroveň jejich čtení byla přijatelná.

Krátkodobá pracovní paměť

Vraťme se ještě ke krátkodobé paměti a jejímu významu pro čtení. Již zmiňovaná autorka Abadziová ve své publikaci (2003) přesvědčivě dokumentuje, jak je čas při čtení rozhodující. Krátkodobá paměť, nazývaná také pracovní paměť (short-term memory, working memory), potřebná k uchování dešifrovaného materiálu, je ne-

smírně krátká. U vzdělaných lidí trvá 12 vteřin a uchová asi 7 slov nebo prvků čteného materiálu. To znamená, že čtenář, který má podržet v paměti celou větu tak, aby jí porozuměl, musí přečíst jedno slovo rychlostí 1–1,5 vteřin (45–60 slov za minutu). Pokud čte pomaleji, zapomene začátek věty, než se dostane na její konec. Samozřejmě se předpokládá, že všechna slova musí být přečtena správně.

James M. Royer (2000, citováno podle Abadzi 2003) vytvořil názornou tabulku o významu času při čtení (viz tab. 1).

Tab. 1 Důsledky různé rychlosti čtení (Royer 2000, upravila a rozšířila VP)

Věta: „V neděli svítilo slunce od samého rozbřesku.“ – 7 prvků		
Rychlost čtení	Čas k přečtení věty	Důsledky
1 slovo za 6 vteřin	42 vteřin	čtenář si zapamatuje třetinu věty
1 slovo za 3 vteřiny	21 vteřin	čtenář si zapamatuje větší polovinu věty
1 slovo za 1 vteřinu	7 vteřin	čtenář si zapamatuje celou větu, popřípadě i další, která na ni navazuje

Charakteristiky krátkodobé paměti nás přesvědčivě upozorňují na složitost otázky porozumění textu. Nejde jen o schopnost dešifrovat psaný text pomocí vizuální diference tvarů, tedy rozlišení jednotlivých písmen, a intermodálního kódování, což znamená přiřadit fonemickému kódu kód grafický, spojit písmeno s hláskou. Je nutné, aby všechny tyto procesy proběhly v dostatečně krátkém čase, jaký vyžaduje krátkodobá paměť.

Rychlost čtení 60 slov za minutu se nazývá kritická, jak již bylo uvedeno, ale není dostatečná. Toto čtení je pro jedince stále velmi náročné. Proto se předpokládá, že je nutné číst rychlostí přinejmenším 100 slov za minutu, aby čtení bylo plynulé a nepůsobilo čtenáři přílišnou obtíž.

Pro srovnání si uvědomme, že zkušený čtenář čte běžný text, tedy ne text odborný nebo příliš obtížný, rychlostí 200 slov za minutu (pokud čte v duchu, pak se může rychlost čtení zvýšit až na 300 slov za minutu, což je významně rychleji, než by zvládl nahlas – Nicolson, Fawcett, 2004, s. 261). To znamená, že přečte za vteřinu 3,3 slova. Porozumění čtenému textu, který je svým obsahem i formou jednoduchý, můžeme očekávat teprve tehdy, když dítě nebo dospělá osoba čte minimálně 60 slov za minutu. Pro čtení delších a složitějších vět je však nutné číst podstatně rychleji. Při nácvičce čtení se pokládá rychlost čtení jednoho slova za 1 až 1,5 sekundy za kritický limit, který zajišťuje funkčnost čtení. Znamená to, že jen tehdy může čtenář číst s porozuměním a jeho čtecí dovednost je na úrovni,

kteřou si může udržet. Nemůžeme však mluvit o zběhlém čtenáři. Musíme si uvědomit, že věta se sedmi slovy odpovídá velmi jednoduchému textu. Při rychlosti čtení 60 slov za minutu tedy není možné číst denní tisk nebo beletrii. Kromě toho, pokud čtenář nedosáhne tohoto kritického limitu, nejenže nečte s porozuměním, ale jeho čtecí schopnost, pokud není dále cvičena, se snižuje. Proto je mezi dospělými tak velké procento funkčně negramotných. Jejich školní úroveň čtení se postupně snižuje, protože dosáhla buď minimální kritické rychlosti 60 slov za minutu, nebo dokonce byla v jejich školním věku ještě nižší.

Charakteristiky krátkodobé paměti byly stanoveny na základě výzkumu očních pohybů při čtení (viz Pokorná 2001, s. 106n.). Pohyby očí probíhají ve skocích, sakádách, mezi nimiž uplyne určitá doba, doba fixace. Počet sakád a fixací záleží na dovednosti číst a na obtížnosti textu. Průměrně doba fixace u dobrého čtenáře trvá okolo 250 milisekund, může se však pohybovat od 100 až do 500 milisekund. Vzdálenost, která odpovídá jedné sakádě, jsou asi tři až čtyři písmena při pohybu vlevo a 14–15 písmen při pohybu vpravo. (Pokud se jedná o jazyk, který se čte zleva doprava.) Z devadesáti procent času při čtení se oči pohybují jedním směrem – u českého textu směrem doprava. Existují však sakády, které směřují obráceně, zprava doleva. Nazývají se regrese a mají za úkol kontrolovat nejasný text nebo obtížné slovo. Zatímco oči fixují písmena, čtenář interpretuje text, předpovídá význam následujícího slova ve větě a plánuje další sakádu. Celý průběh čtení u zdatného čtenáře si můžeme ukázat na následujícím obrázku. Budou uváděny průměrné doby sakád a fixací.

Tab. 2 Oční pohyby dobrého čtenáře. (Royer 2000, upravila VP)

Věta: „V neděli svítilo slunce od samého rozbřesku.“ – 7 prvků	
každá fixace trvá 250 msec.	7 fixací trvá 1750 msec
každá sakáda trvá 100 msec.	7 sakád trvá 700 msec
čas potřebný k pochopení smyslu věty	300 msec
přečtení a pochopení věty	2750 msec = 2,75 vteřin

Oční pohyby čtenářů-začátečnicků nebo osob s poruchou čtení jsou zcela odlišné. Jejich sakády jsou výrazně kratší, dosahují maximálně rozsahu tří písmen a počet fixací je na daný úsek textu vyšší. Začínající čtenáři potřebují 2–3 fixace na jedno slovo. Navíc průměrná délka fixace bývá třikrát až čtyřikrát delší. Trvá tedy 300–400 msec. Kromě toho se u nich vyskytuje mnohem více regresí, pohledů zpět.

Odhaduje se, že asi 50 % očních pohybů u dospělých čtenářů s dyslexií představují regrese (Solan, Feldman, Tujak 1995).

Rychlost fixací závisí na schopnosti čtenáře dekodovat text. Pomalé fixace jsou symptomem obtížného dekodování, ne příčinou špatného čtení. S nácvičkou dovednosti číst se snižuje počet fixací na slovo a zvyšuje se jejich délka.

Význam zautomatizované dovednosti čtení

Poslední úvahy, které vysvětlují význam času a rychlosti v procesu čtení, nás přivádějí k druhé otázce, která byla uvedena v úvodu – k významu zautomatizované dovednosti číst. Budeme se opírat o práci J. S. Samuelse (1999), který je přesvědčený, že nezbytným cílem nápravy je dovednost automatického čtení textu.

Jak je definována jakákoli zautomatizovaná dovednost? Je to schopnost provádět i složité operace při minimální koncentraci pozornosti na daný úkol a s vynaložením minimálního úsilí. Zautomatizované dovednosti jsou důležité pro běžný život. Denně provádíme určité činnosti bez vědomé kontroly. Máme zautomatizovanou chůzi, běh, oblékání, ranní toaletu, ale i složitější činnosti, jako je například jízda autem. Kdybychom se na každou činnost měli soustředit, pak ji ani nevykonáme.

Vraťme se ale k dovednosti číst. Bez dovednosti číst text automaticky mohou jedinci porozumět obsahu čteného, ale míra úsilí a pozornosti, které musí vynaložit, jim přináší nepříjemné zkušenosti ze čtení.

Naučit se automaticky rozpoznat slovo je komplex dovedností, které mohou být rozděleny do dvou etap – etapy přesnosti a etapy zautomatizování. V první etapě jedinec umí rozpoznat slovo, ale musí se na ně vědomě soustředit a stojí ho to úsilí. Ve stadiu zautomatizování čte jedinec nejen přesně, ale s velmi malým soustředěním na formální stránku slova a tím i s menším úsilím. Může se plně soustředit na obsah čteného.

Samuels se domnívá, že jednou z nejlepších indicií rozhodujících o tom, kteří jedinci s poruchou učení ve čtení zvládnou automatické čtení, je socioekonomický status rodiny. Rodina s vyšším statusem totiž obvykle velice oceňuje vzdělání. Můžeme říci, že Samuels vysoce hodnotí motivaci ke čtení.

Podobně jak jsme již sledovali výše při analýze očních pohybů a charakteristikách pracovní paměti, i Naslung a Samuels (1992) popisují, jak pomalé čtení spolu s nedostatečně zautomatizovanou dovedností číst přímo omezují schopnost chápat význam slov a tím přispívají k nedokonalému porozumění textu.

Jejich zdůvodnění se však týká kognitivního zpracování textu. Tvrdí, že úspěšně porozumět významu slova vyžaduje tři kroky. Nejdříve je třeba slovo dekodovat. O tom jsme již mluvili. Druhý a třetí krok však upozorňuje na skutečnost, kterou si často neuvědomujeme. Čtenář totiž musí použít mentální slovník a umístit v něm slovo podle jeho významu. To není jednoduché, protože mnoho slov obsahuje různé významy.

V češtině například slovo kohout může vyjadřovat samce od slepice nebo uzávěr vodovodního potrubí. Slovo jazyk vyjadřuje orgán v ústech, je soustavou sdělování, řečí, mluvíme o ohnivých jazycích apod. Mnoho významů má slovo hlava – je částí těla, říkáme, že pracujeme hlavou (pracovat duševně), počítáme z hlavy (z paměti), jde mu o hlavu (o život), hlava státu (prezident), hlava rodiny (otec), ztratit hlavu (jednat impulzivně). Sdělení má hlavu a patu, máme kočičí hlavy (oblé dlažební kostky) apod.

Čtenář, který chce porozumět textu, musí ve svém mentálním slovníku najít každý z těchto významů. Třetím krokem je vybrat správný význam slova podle kontextu, v kterém se slovo nachází. Každý z těchto kroků vyžaduje čas a kognitivní zdroje pro svou realizaci. Jestliže je výběr významu slova pomalý a spotřebuje nepřiměřený podíl kognitivních zdrojů, pak dojde k snížení výkonu celého procesu čtení. Předpokladem výběru je i znalost určitých slovních spojení. Osoby, které nečtou, se s takovými slovními spojeními nemusely dříve setkat, a proto je nerozšiřují. Mají potíže s pochopením metafory v textu, s originálním slovním spojením nebo frázemi, které neznají. Proto je u osob s poruchami učení důležité rozvíjet nejen slovní zásobu, ale také rozšiřovat význam jednotlivých pojmů a jejich užití v kontextu řeči.

Čtenářské strategie

Cílem výuky čtení je porozumění psaným informacím. Existuje však veliký rozdíl ve strategiích, které používají začátečník a čtenář, který čte plynule. Dekodování slova závisí na zručnosti rozpoznat jednotlivé zapsané kódy a přiřazovat jim jejich zvukovou podobu. V druhém kroku význam slova a obsah informace souvisí se znalostmi a zkušenostmi čtenáře. Dalším elementem je pozornost jako kognitivní energie nebo úsilí, které vyžaduje provedení úkolu, v našem případě dekodování a porozumění. Množství pozornosti je ovšem limitováno. Jestliže požadavek dekodování a porozumění převyšuje kapacitu pozornosti jedince, musí být použita nějaká

strategie. Začátečník nemůže dekodovat a porozumět smyslu čteného současně, na to mu nestačí kapacita pozornosti. Proto se nejprve soustředí na dekodování, podrží dekodovaný materiál v krátkodobé paměti a soustředí se na jeho porozumění. Pak opět přepne na další slovo a jeho dekodování. Tak nakonec porozumí textu. Takové stálé přepínání z jedné operace na druhou však vyžaduje velké úsilí, čas a nároky na paměť. Začátečník nejprve dekoduje jen jednotlivá písmena. Pak nemůže vůbec sledovat obsah. Zběhlý čtenář dekoduje celá slova nebo jednotku, která má svůj význam (frázi), a uloží ji do krátkodobé paměti na tak dlouho, až pochopí strukturu významu celého textu. Pro začátečníka nebo jedince s výraznými potížemi ve čtení je tedy užitečné, když je text doplněn obrázkem, protože obrázek vyjadřuje význam a jeho dekodování nevyžaduje tolik pozornosti a úsilí. Aby byla náprava účinná, je třeba znát úroveň dovednosti číst a vědět, ve které fázi se objevují nedostatky.

Automatické výkony dovoluují vykonávat různé operace současně, protože probíhají podvědomě. Nezautomatizované provádění úkonů vyžaduje stálou kontrolu, úsilí a pozornost, protože se děje na vědomé úrovni.

Zautomatizované provádění úkolů není vždy výhodné

Nesmíme však přecenit zautomatizované provádění úkolů, musíme si uvědomit i jeho omezení a nebezpečí. Samuels (1999) uvádí následující výhody a nevýhody:

Výhody automatického provádění činností

1. Úkoly prováděné na zautomatizované úrovni jsou obvykle prováděny rychle, přesně a s minimálním úsilím. O tom jsme již mluvili podrobněji.
2. Když je dovednost zautomatizována, je k dispozici dostatečné množství pozornosti k současnému provádění dalších úkolů.
3. Dovednosti naučené v zautomatizované podobě se neztrácejí po celý život a jsou rezistentní a vzdorují ztrátě paměti.

Nevýhody automatického provádění činností

1. Zautomatizované dovednosti jsou často obtížně kontrolovatelné a modifikovatelné. Zautomatizované čtení například může řidiče odpoutat od řízení, když mívá billboard. Stroopův test barva–slovo (Svoboda 1999, s. 215) tuto situaci dobře modeluje. V jedné části testu se pokusné osobě předkládají názvy čtyř barev (zelená, červená, modrá a žlutá), které jsou vytištěny jinou barvou, než označují. Například slovo modrý je vytištěno žlutě, červený zeleně. Klient má

říkat barvy nezávisle na jejich pojmenování nebo slova nezávisle na jejich barevném provedení. Zajímavé je, že špatní čtenáři tento test, pokud mají jmenovat barvy nezávisle na jejich popisu, považují za velmi lehký. Může být proto dobrým indikátorem pro poznání, zda má jedinec čtení zautomatizováno, či ne.

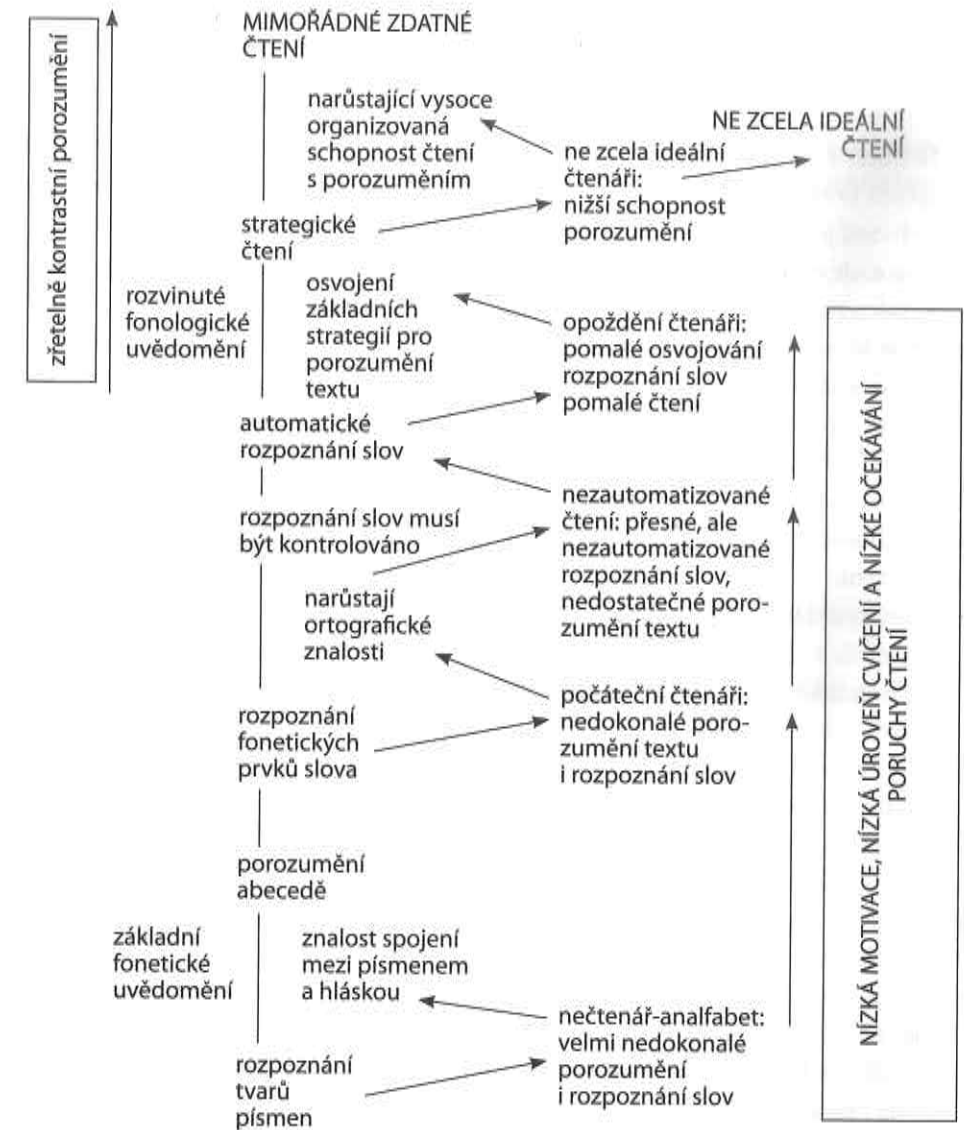
2. I když máme zautomatizovanou dovednost číst, tak při setkání s málo frekvencovaným nebo neznámým slovem (když se učíme cizím jazykům) opět začínáme s počátečními strategiemi. Tak je to i s jinými činnostmi, když se změní jejich kontext. Býváme zaskočeni, když začneme jezdit v autě s automatickou převodkou a byli jsme zvyklí pracovat se spojkou a řadičím pák. Všechny adaptační potíže, pokud např. změním zaměstnání, dítě změním učitele, školu, přestěhujeme se do jiného prostředí apod., jsou důsledkem předchozích zautomatizovaných dovedností. I když dva dny v domácnosti neteče voda, přesto automaticky neustále otevíráme kohoutek nad umyvadlem.

3. Jestliže je nějaká činnost zautomatizována, nedokážeme ji předat dál. Někteří rodiče, učitelé či jiní lidé nechápou, že dítě stále nečte dobře. Kdyby si denně četlo, tak se výkon dostaví. Už si nepamatujeme období, která vedla k zautomatizování dovedností. Víme velmi dobře, že učitel může mít velké znalosti, ale nemusí umět tyto znalosti předat. Kdo zná dokonale cizí jazyk, nemusí být dobrým učitelem, protože nedovede vysvětlit gramatické nebo stylistické jevy. Na toto nebezpečí narazíme při jakémkoli předávání zkušeností nebo dovedností.

V kapitole 6 o diagnostice specifických poruch učení uvedeme zkoušku zdatnosti zautomatizovaného čtení u mladistvých a dospělých osob, kterou Samuels doporučuje.

Sternbergova stadia rozvoje čtení

Pro pochopení rozvoje čtení i pro vlastní nápravu je velmi cenný přehled o jednotlivých stadiích čtení, jak je uvádí Sternberg a Grigorenková (obr. 2). Týká se vlastního procesu rozvoje čtecí dovednosti bez ohledu na věk čtenáře. Poznámky k jednotlivým stadiím však upozorňují, kdy se jednotlivé dovednosti v poznávacím vývoji objevují. Současně budou následující úvahy shrnovat mnohé, o čem jsme dosud mluvili.



Obr. 2 Stadia rozvoje čtení (Sternberg, Grigorenko 1999, s. 98)

1. Rozlišování mezi tvary písmen se objevuje již v předškolním věku, děti rozpoznají některá písmena a zejména různé symboly. Například žlutý oblouk pro občerstvení firmy McDonald, značky aut a jiná loga. V této fázi čtení má podle obou autorů velmi málo dětí problémy se čtením. Dříve se těmto chybám věnovalo hodně

pozornosti, výzkumy Americké akademie oftalmologie (1981) však ukazují, že vizuální rozlišování nebývá zdaleka tak častým deficitem. Je však potřebné si toto počáteční stadium čtení uvědomit.

2. Druhou fází vývoje čtení podle Sternberga a Grigorenkové je *rozpoznání fonetických prvků slova*. Objevuje se u dětí mezi pátým a šestým rokem, její první dovedností je fonemické uvědomění, fonologická vnímavost nebo fonemická segmentace. Je propojená s mluvenou řečí, především s porozuměním mluvené řeči, a charakteristickým způsobem s psanou řečí. Již v předškolním věku se fonologické uvědomění může nacvičit na rýmech nebo na podobných slovech, např. můj, tvůj, sůl, kůl, půl. Slovo je nutné rozložit na hlásky, které si začátečník při psaní diktuje. Obtíže ve fonologickém uvědomění se objevují i u dospělých.

Schopnost fonologického uvědomění se měří testy, které se předkládají dětem od šesti až sedmi let až do dospělosti. Zde uvedeme jen jejich přehled. Podrobněji se jimi budeme zabývat v kapitole 6 o diagnostice a především v kapitole 7 o nápravě čtení.

Testy se skládají z následujících zkoušek:

- a) Vynechání hlásky: jedinec má vyslovit např. slovo „vlast“ bez poslední hlásky – „vlas“.
- b) Sestavování pseudoslov z hlásek: například „b-l-m-a-s“. Protože cvičení nemá podporu ve významu slova, může to být těžký úkol.
- c) Vymýšlení rýmů ke slovům: například čepice – slepice – krabice – lavice – krupice.
- d) Fonologické kódování spojené s pamětí: jedinci se předkládají dvě řady slov, například první řada: pes, hrad, noc, vůz, dub, nit a druhá řada: tak, pak, lak, rak, sak, jak. Porovnává se, kolik slov si jedinec zapamatuje. Osoba bez fonologických obtíží bude lépe reprodukovat první řadu, ve druhé řadě bude zmatena podobností slov. Osoba s nedostatečně rozvinutým fonologickým vnímáním se bude opírat o fonemickou podobnost slov.

3. *Rozpoznání slov musí být kontrolováno*. Na této úrovni jedinec foneticky (rozlišuje fonémy) i ortograficky (zná symboly fonémů – písmena daného slova) zvládá jednotlivá slova při čtení. V tomto stadiu se obvykle rozvíjejí poruchy učení. Proto je i při diagnostice poruch učení u dospělých osob důležité se vrátit až k tomuto období.

Znal jsem chlapce, který v šesté třídě měl obtíže s psaním diktátů. Jeho maminka vystudovala češtinu a chlapci se věnovala. Gramatické rozuměl, ale neuměl znalosti využít při psaní diktátů; tak to interpretovala maminka. Kromě toho chlapec psal velmi pomalu. Při vyšetření jsem si všimla, že při psaní stále pohyboval rty. Mluvili jsme o tom spolu a on se přiznal, že si stále ještě při psaní musí diktovat po hláskách, jinak by slovo nenapsal. Neměl zautomatizované analytické fonologické vnímání, nemohl proto při psaní věnovat pozornost i gramatickým jevům. Tím bylo vysvětleno i jeho pomalé psaní.

Pokud čtenář zvládá rozlišování fonémů i fonologickou analýzu slov, pak je dále důležitá strategie čtení, kterou si zvolí. Sternberg předpokládá, že dobrou strategií je věnovat pozornost kontextu, v němž se slovo nachází. Tím se čtenář dostává na vyšší úroveň dekódování. Musí se zaměřit nejen na jednotlivá slova, ale i na jejich okolí, na souvislosti, ve kterých je slovo použito. Méně zdatní čtenáři tuto strategii využívají nedostatečně, zvláště tehdy, když jejich fonologické uvědomění není dostatečně rozvinuto. Pak kontext nevyužívají jako nápovědu, zakrývají nedostatečný rozvoj dovednosti rozpoznat jednotlivé slovo a při čtení si těžší slova domýšlejí nebo odhadují.

Rozvíjet strategii kontextu můžeme vědomě a systematicky, když jednotlivé slovo předkládáme v různých souvislostech a tyto souvislosti spolu s dítětem rozebíráme. Slovo láska se například může vyskytovat jako rodičovská, mateřská, sourozenecká, milenecká, manželská, láska k vlasti, láska ke zvířatům, přírodě. Společně přemýšlíme, jak můžeme lásku vyjádřit jinak: mám rád, líbí se mi, miluji, rád potkávám, vyhledávám, těším se apod. Po rozhovoru lze psát krátké věty na daná slova, ty pak přepsané v tištěné podobě předkládat ke čtení. Opět můžeme zjistit, zda jedinec dobře zvládá čtení jednotlivých slov. Pokud ano, změna kontextu mu při čtení nedělá obtíže, jak jsme o tom mluvili i dříve v této kapitole.

4. *Automatické rozpoznání slov*. Ve stadiu automatického rozpoznání slov je čtenář schopen přečíst slovo rychle, přesně a s malým úsilím. Přechází k němu kontinuálně z předchozího stadia. Automatické rozpoznání slova je důležitým klíčem ke čtení s porozuměním. Je to podobné jako s ostatními dovednostmi: teprve tehdy, když je dovedeme do „krystalické“ podoby, když je používáme běžně v denním životě bez zjevné námahy, dosáhli jsme toho, že jsme se dovednost naučili. Když se například učíme plést, musíme sledovat každý pohyb prstů a jehlic. Dokonalá pletařka se často na práci nedívá a je schopna sledovat televizi nebo si povídat. Znal jsem jednu maminku, která si při pletení četla. Podobně je to i s dovedností řídit auto, lyžovat, bruslit, ale i naučit se technicky hrát na hudební nástroj. Vzhledem k našemu tématu bychom si měli uvědomit, jak jsme se sami naučili automaticky

číst, psát nebo zvládat matematické operace. „Všeobecně je automatizace důležitou součástí inteligence a hraje významnou roli v mnoha kvalifikovaných výkonech.“ (Sternberg 1999, s. 105) Dovednost automatického rozpoznání slov můžeme diagnostikovat předložením textu složeného z jednotlivých slov. Čtenář má co nejrychleji jednotlivá slova předčítat. Sternberg doporučuje také předkládat obrázky, které má jedinec co nejrychleji jmenovat – to je podle něj vynikající predikátor automatické dovednosti číst.

5. *Strategické čtení.* V této fázi rozvíjejí čtenáři strategie, které jim mají pomoci při porozumění textu. Jde o metakognitivní strategie; čtenář si uvědomuje, jak a kdy je používá.

Jednou takovou strategií je, že čtenář přizpůsobuje svou rychlost čtení obtížnosti psaného textu: nelze číst matematické zadání úlohy nebo odbornou literaturu stejně rychle jako román (Wagner, Sternberg 1987). Někdy si ani někteří vysokoškolští studenti tuto skutečnost neuvědomují a neumějí si naplánovat přípravu na zkoušku. Pak čtou text rychle, bez hlubšího porozumění.

Jiná strategie se zaměřuje na účel nebo záměr, proč se určitý text čte – zda ho budeme muset někomu vysvětlit, nebo se s ním chceme jen sami seznámit. Zda na znalosti daného materiálu závisí příprava na odbornou diskusi, nebo se budou očekávat jen povrchní znalosti.

Další strategií je využívat při čtení dřívější zkušenosti a vědomosti: učit dávat věci do souvislostí. Klást čtenářům otázky jako: „Kde jsme o tom již hovořili?“ „Co vám to připomíná?“ „Napadá vás další souvislost?“ „Jak můžeme obě informace spojit dohromady?“ „Co mají společného?“ „V čem se liší?“ „Jak a kde můžeme informace využít v běžném životě?“

Když se dobrý čtenář setká ve větě s málo frekventovaným a pro něho novým slovem, dovede si odvodit jeho význam z kontextu. Sternberg a Grigorenková dávají příklad věty, kde místo slunce použili vymyšlený výraz: „Bylo časně zrána a blen oslnivě svítilo nad horizontem.“ Čtenář, který používá strategie podle jejich výkladu, využívá tři mentální procesy. Nejdříve selektivní dekódování – tedy najde a vybere jednotlivé informace ve větě. Pak dochází k selektivní kombinaci, kdy se vybrané informace propojí. Třetím procesem je selektivní porovnání. Když se vrátíme k uvedené větě, pak její úvod – bylo časně zrána – je časová informace uvádějící, kdy se věc udála, slovo svítit je klíčem k tomu, co se stalo, oslnivě rozšiřuje informaci o zdroji světla a konečně nad horizontem udává místo děje.

Na tomto příkladě si můžeme uvědomit, jak důležité je přistupovat ke čtení v širokých souvislostech. Více budeme o strategiích čtení mluvit v kapitole o ná-

pravě poruch učení. Naučit děti i dospělé, aby si rádi četli, můžeme jen tehdy, když budou mít ze čtení nějaký zisk. To znamená, že s malým úsilím budou získávat z textu zajímavé informace.

Sociální (kontextuální) přístup ke specifickým poruchám učení

Dostáváme se k třetímu a poslednímu teoretickému přístupu k poruchám učení. Stále více autorů se přiklání k názoru, že příčinou poruch učení jsou vnější podmínky, v nichž děti vyrůstají.

Specifické poruchy učení jako odraz vlivu prostředí

Nároky na jednotlivce v oblasti sociální, kulturní a i ve vzdělání stále stoupají. Každý člověk přebírá mnoho sociálních rolí – je členem rodiny užší i širší, je součástí společnosti ve škole nebo v zaměstnání, vstupuje do kontaktu s druhými při zájmových činnostech, vytváří si přátelské vztahy a má odpovědnost i jako příslušník obce a státu. S rychlými komunikačními možnostmi a velkou migrací je každý jedinec konfrontován s různými kulturními modely a politickými i náboženskými pohledy na život. Musí se vyrovnávat se sociálními nerovnostmi, chudobou a přemírou bohatství jak ve vlastním regionu, tak v celosvětovém měřítku. Musí se naučit vycházet v běžném životě s lidmi s jinými předpoklady k životu – zdravotními, sociálními, s odlišnou sexuální orientací apod. Musí si klást otázky po příčině a důsledcích kriminality, drogové závislosti a lidí bez domova. Musí se naučit mnoha speciálním dovednostem, aby mohl využívat všech technických vymožeností, které mu mají ulehčit, usnadnit a zpříjemnit život. Společnost klade stále větší nároky na znalost cizích jazyků, orientaci v oblasti počítačů a internetu a komunikačních dovedností vůbec. Nároky s sebou nesou hodnocení vlastních sil a schopností i hodnocení ze strany společenských struktur. Jedinec se tak setkává s vnitřními a vnějšími tlaky, které denně překonává. Proto dnes tolik lidí vyhledává psychology a psychoterapeuty, proto se tolik musí mluvit o výchově.

Zdá se, že právě osvěta, vzdělání a mentální rozvoj člověka, který je úzce spojen s jeho emocionálním rozvojem, mu mohou pomoci k tomu, aby se úspěšně adaptoval v každodenním životě. Uvědomujeme si, co všechno zmůže osvěta, jak se mění názory lidí na různé sociální problémy, když jsou o nich lépe informováni. I když