

1.7 CÍLE NEUROPSYCHOLOGICKÉHO VYŠETŘENÍ

Původním cílem neuropsychologického vyšetření bylo identifikovat osoby, trpící organickým poškozením mozku, a odlišit je od osob trpících funkčními poruchami. Předpokládalo se, že je možné vytvořit testy, které budou citlivé na jakousi globální „organicitu“ a pomocí cut-off skóre (tj. hraničních skóre, oddělujících například normu a subnormu) bude možné obě části populace snadno rozpoznat (Kolb a Whishaw, 1996).

Smyslem neuropsychologického vyšetření je především zevrubný popis chování, ověření subjektivně podávaných obtíží, zjišťování poklesu intelektuální výkonnosti a odhad potenciálních možností zlepšení (Diamant, 1998). Neuropsychologické vyšetření je nejcitlivější prostředek k vyšetření funkční integrity lidského mozku (Cullum, 1998). Neuropsychologické vyšetření v pojetí jednoho z klasiků oboru, Ralpa Reitana, vyžaduje po pacientovi co nejlepší výkon, samozřejmě bez pomáhání při samotném zvládnutí testů. Je povoleno opakování a přeformulování instrukcí, povzbuzování, ujišťování se, že pacient opravdu rozumí, co se po něm chce.

Projevy poškození mozku se sdružují do 2 hlavních skupin:

- převažující poruchy **vyšších kognitivních funkcí**, jako je paměť, abstrakce, usuzování, nebo poruchy **senzorických funkcí**, jako jsou poruchy vědomí a pozornosti,
- poruchy v oblasti **vnímání** (halucinace), obsahu **myšlení** (bludy), **nálady a emocí** (deprese, elace, úzkost) nebo **změny v osobnosti a chování** při absenci nebo minimálním poškození kognitivních a senzorických funkcí.

Neuropsychologii se v praxi staví do cesty směrem k validní diagnostice řada překážek. Některé jsou na straně pacienta – je zapotřebí vzít v úvahu věk, vzdělání, profesní vývoj, osobnostní faktory, momentální životní situaci, ale také motivaci k vyšetření. Z faktorů prostředí je zapotřebí počítat s denní dobou, osvětlením a teplotou místnosti. Ze strany examinatora je důležitý vztah, motivující k podání maximálního výkonu, dostatečné vysvětlení smyslu vyšetření. Z testových proměnných se do cesty kladou překážky v podobě nedokonalých, zastaralých nebo chybějících norem. Vzhledem k tomu, že jen málokdy máme možnost dostatečně zpětně posoudit správnost nálezu, je práce klinika náročná na „nastavení se“ vůči pacientovi (vysvětlení smyslu vyšetření, zajištění spolupráce a motivace k výkonu).

Základem vyšetření je anamnéza, která by kromě základních údajů o potížích měla obsahovat údaje o pacientově zázemí. Příklad základních bodů anamnézy ukazuje tabulka 1.8.

Tab. 1.8 Základní prvky neuropsychologické anamnézy (upraveno podle Mapou, 1995)

<p>Současné potíže</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Důvody k vyšetření ■ Pacientova perspektiva (co si myslí, že s ním bude dál) ■ Rodina a další důležité okolnosti
<p>Lékařská anamnéza</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Současné problémy: <ul style="list-style-type: none"> - významné všeobecné lékařské informace - somatická vyšetření - neurologické vyšetření - laboratorní nálezy (např. lumbální punkce) - zobrazovací metody (CT, MRI, SPECT, PET) - elektrofyziologie (EEG, ERP, EP) ■ Dřívější problémy: <ul style="list-style-type: none"> - neurologické - psychiatrické - systémové s neurologickými aspekty (např. hypertenze, srdeční poruchy, jaterní potíže)
<p>Vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Počet let strávených na školách ■ Dosažená hodnost, titul ■ Poruchy učení v dětství (psaní, čtení, počítání) <ul style="list-style-type: none"> - poruchy pozornosti - opakované ročníky, především na základní škole - speciální vzdělávání, doučování, jiná pomoc ■ Výsledky zkoušek na školy
<p>Zaměstnání</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Současné zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> - délka - odpovědnost - finanční ohodnocení - spokojenost ■ Minulé zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> - typy zaměstnání, délka pracovního poměru, odpovědnost, plat, potíže - nezaměstnanost, délka, důvody
<p>Základní vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rodinný stav nebo partnerský vztah <ul style="list-style-type: none"> - délka - kvalita - děti ■ Sociální podpora (od rodičů, soc. organizací)

Rodina

- Rodiče:
 - zda žijí, data, věk a příčina smrti
 - vzdělání
 - zaměstnání
- Sourozenci:
 - věk
 - vzdělání
 - zaměstnání
- U všech příbuzných, včetně prarodičů:
 - neurologická anamnéza (např. demence, iktus)
 - psychiatrická anamnéza (např. deprese, psychóza, hospitalizace)
 - abúzus drog (alkohol, cigarety, jiné drogy)
 - závažné systémové poruchy

Nadužívání, závislosti

- Alkohol, cigarety, jiné drogy

Současná medikace

- Dávkování
- Důvody

Neuropsychologické vyšetření je používáno pro diagnostiku poškozeného mozku od 40. let 20. století a je i v současnosti užitečným diagnostickým vodítkem pro různá poškození mozku a pro některá (jako např. počínající demence) bývá vodítkem podstatným. Základem neuropsychologického vyšetření je obvykle vztahení současné úrovně „fungování“ ke známé nebo předpokládané premorbidní úrovni nebo porovnání aktuálního stavu kognitivních funkcí k normě a charakteristikám osobnosti.

1.8 NEUROPSYCHOLOGICKÝ NÁLEZ

Neuropsychologický nálezný má kromě základních údajů o pacientovi obsahovat **cíl vyšetření, pozorování chování, seznam administrovaných testů, kvantitativní** (hrubé skóry nebo percentily) a **kvalitativní** (vztah k praktickému životu) **interpretaci**. Testy mohou být řazeny podle funkcí (např. inteligence, pozornost, řeč, paměť, motorika, funkce frontálních laloků, osobnost nebo např. premorbidní schopnosti, celková intelektová úroveň, paměť, řeč, počítání, řešení problémů, pozornost, vizuální a prostorová orientace). Každý test se obvykle vztahuje k různým psychickým funkcím, například Reyova komplexní figura ukazuje mimo jiné konstrukční schopnosti, vizuálně-motorickou koordinaci, krátkodobou a dlouhodobou paměť, pozornost. Jednotliví autoři také v různých pracích přiřazují neuropsychologické testy k různým psychickým funkcím, což je při rozboru více prací značně matoucí.

UKÁZKA

Souhrn kvantitativních údajů u pacienta s traumatickým poškozením mozku může vypadat například takto.

Jméno:	Věk:	Laterality: L P A*	Diagnóza:
Profese:		Otázka pro neuropsychologa:	
Vzdělání:			
I. Inteligence (WAIS-R, profilové skóry)		Pozorování:	
Informace		Počty	
Doplňování obrázků		Skládání předmětů	
Opakování čísel		Porozumění	
Řazení obrázků		Symboly	
Slovník		Podobnosti	
Kostky			
II. Koncentrace pozornosti	Opakování čísel z WAIS-R	Popředu: Pozpátku:	
III. Řeč	Token test	Celkem	
IV. Paměť	Paměťový test učení Reyova komplexní figura	I-V = B = VI = Opakování = Distorze: Kopie: Reprodukce po 3 minutách:	
V. Motorika	Finger tapping: Síla stisku:	Dominantní = Nedominantní = Dominantní = Nedominantní =	
VI. Frontální systémy	Stroopův test Wisconsinský test Třídění karet Test verbální fluence	S = F = SF1 = SF2 = SF2-F = N = K = P = suma =	
VII. Deprese	Beckův dotazník deprese	HS =	

* L = levák, P = pravák, A = ambidextr (preferuje obě ruce)

Neuropsychologické testy vždy testují **více psychických funkcí** najednou. Praktickým problémem je užívání různých pojmů k **interpretaci** například u jednoho testu. Špatný výkon v Trail Making testu je kupříkladu interpretován jako poškozená flexibilita, ale také jako narušená koncentrace pozornosti, zpomalené psychomotorické tempo nebo narušená odolnost vůči zátěži.

Proto jsou důležité poznámky při sledování výkonu a kvalitativních zvláštností. Stejná kvantita (skór v testu) může obsahovat různou kvalitu.

Poznámka 12

V jednoduchém screeningovém testu hodin (Clock test) můžeme analyzovat tyto funkce:

- Porozumění (slovní)
- Plánování
- Vizuální paměť a rekonstrukci grafického obrazu
- Vizuálně-prostorové schopnosti
- Motorické programování a exekuce
- Znalost čísel
- Abstraktní myšlení (slovní instrukce)
- Koncentrace a odolnost vůči frustraci

Upraveno podle: Hulman, K.; Einstein, A.: Quick cognitive screening for clinicians. Mini mental, clock drawing and other brief tests. The Cromwell Press 2003.

Ukázka možností interpretace jednoho z testů Halstead-Reitanovy neuropsychologické baterie

Vysoký skóre v testu kategorií (test je považován za nejcitlivější izolovaný indikátor poškození mozku) se může interpretovat jako:

- Poškození mozku.
- Fokální, statická léze anteriorních frontálních laloků, pokud je výsledek v testu Trail Making, část B, také špatný a ostatní testy jsou téměř v normě.
- Parkinsonova nemoc – pacienti s Parkinsonovou nemocí mají často intelektové schopnosti v normě s deficitem v testu kategorií, špatným výkonem v testu Trail Making a v motorických testech, ne však v celkovém ukazateli neuropsychologického poškození (tzv. Impairment indexu, který se skládá ze 7 testů HRNB, čím vyšší skóre, tím větší neuropsychologické poškození).
- Alkoholismus – pacienti závislí na alkoholu mají často intaktní intelektové výkony, ale mívají signifikantní deficit v testu kategorií, paměťových testech a v ostatních testech HRNB.

Nízký skóre může ukazovat na:

- absenci cerebrovaskulární příhody nebo intracerebrálního tumoru, a to i když je index neuropsychologického poškození vysoký a ostatní testy HRNB jsou v oblasti poškození, ale výkon v testu kategorií a v Seashorově testu rytmu je akceptovatelný,
- dobrou prognózu pro uzdravení řečových funkcí, dokonce i v případě přítomnosti indikátorů poškození levé hemisféry, pokud je index neuropsychologického poškození nízký a Speech Sounds Perception test, Seahorův test rytmu a test kategorií v rámci normy,
- roztroušenou sklerózu, pokud je výkon v testu kategorií dobrý ve spojení se špatným výkonem v Tactual Performance testu.

UKÁZKA**Demografické údaje a výsledky testů**

Jméno:		Datum vyšetření:	
Věk:			
Profese:			
Současné zaměstnání:			
Vzdělání(1):	základní		1
	vyučen		2
	SŠ bez maturity		3
	SŠ s maturitou		4
	vyšší odborné/bakalářské		5
	VŠ		6
Rodinný stav:	svobodný/á		1
	ženatý/vdaná nebo s druhem		2
	rozvedený/á		3
	vdovec/vdova		4

Dále pouze pro pacienty:

Diagnóza (průběhová):

Sebeposouzení po otestování

Subjektivní zdravotní stav ²⁾ :	1	2	3	4	5
Motivace ³⁾ :	1	2	3	4	5
Koncentrace ⁴⁾ :	1	2	3	4	5

Výsledky testů:

Tvorba rodokmenu – forma A:	čas (sek.)
	počet chyb
Test verbální fluence:	počet slov
Trail Making Test:	čas (sek.) část A
	část B
WCST ⁵⁾ :	% chyb
	% perseverativních odpovědí
	% perseverativních chyb
	% neperseverativních chyb
	% koncepční úrovně odpovědí
Tvorba rodokmenu – forma B:	čas (sek.)

(Kvocient pravorukosti $D \times Q = 92$, typ laterality $P \times L$.)
 Subjektivně „oběma může, spíše pravou“. Píše a kreslí pravou. Šroubovák drží v levé ruce,
 v pravé drží matičku.
 Nebyl přecvičovaný, neví o levácích v příbuzenstvu.

Kognitivní výkonnost: aktuální intelektové výkony odpovídají průměru, verbální jsou nepatrně slabší než neverbální.
 (Podle WAIS-R celkové IQ = 96, verbální VIQ = 95, performační PIQ = 99.)
 (Profilové skóry 8-6-9-9-10-11, 12-9-10-12-9.)
 Současné paměťové výkony odpovídají celkovému průměru, verbální jsou zřetelně slabší než neverbální.
 (Podle WMS-R celkový paměťový kvocient MQ = 102, verbální = 98, vizuální = 114, pozornost/koncentrace = 90, oddálené vybavení = 97.)
 Kognitivní odhad bez nápadnosti (skór 5).

Osobnost: v.s. stenická. Problémy s finanční situací a ve vztahu k zaměstnání.

Speciální neuropsychologické metody: celkově mírně neuropsychologické oslabení (podle GNDS = 32), bez diference mezi levostranným a pravostranným postižením (Left NDS = 6, Right NDS = 6). Nicméně dle testu taktilního výkonu je typické rozložení výkonů, odpovídající postižení pravé hemisféry.
 Nelze zcela vyloučit možnost hláskovací dyspraxie a centrální dysartrie, projevy jsou však sporné. Naznačena je možnost konstrukční dyspraxie.

Závěr: aktuální intelektové výkony odpovídají průměru, verbální jsou nepatrně slabší než neverbální. Současné paměťové výkony odpovídají celkovému průměru, verbální jsou zřetelně slabší než neverbální.

Nelze zcela vyloučit možnost hláskovací (spelling) dyspraxie a centrální dysartrie, projevy jsou však sporné. Naznačena je možnost konstrukční dyspraxie.

Celkově mírně neuropsychologické oslabení bez diference mezi levostranným a pravostranným postižením. Nicméně dle Testu taktilního výkonu je typické rozložení výkonů odpovídající postižení pravé hemisféry.

Zkřížená dominance pravé ruky a levého oka.

V.s. stenická osobnost.

Neuropsycholožka Maria Wyke vypracovala v roce 2000 vyšetření čtyřiaosmdesátiletého generála Augusto Pinocheta Ugarte (bývalého chilského diktátora, obviňovaného ze smrti 3000 lidí a mučení mnoha dalších) jako součást soudně-znaleckého lékařského vyšetření. Vyšetření bylo, jako jsou jiná podobná vyšetření v podobně mediálně komplikovaných kauzách, kritizováno. Klinický psycholog Nimisha Patel zpracoval pro Nadaci pro péči o oběti mučení kritiku jejích způsobů práce a výsledků vyšetření. Některé z jeho kritik jsou i pro nás přínosné – například kritizuje absenci nebo nepřesné názvy testů, použití WAIS jako staré techniky, neodpovídající moderním standardům, nevhodnou formu bez použití regresní rovnice pro výpočet inteligenčních skóre, neuvedení, zda jde o vážené nebo profilové skóry, nepřítomnost hrubého skóru výsledku Ravenových matic. Odvolává se na dr. Wyka, který z výsledku odvozuje, že jde o ztrátu 25 bodů oproti premorbidnímu stavu, aniž by tuto úvahu vysvětlila. Již neříká, že použila testy, které nemají normy pro osoby starší 70 let. Nepřipomíná vám to něco z vlastní praxe? Nimisha Patel problematizuje také převody anglicky psaných testů do španělštiny, neuvedení, zda bylo použito té

či oné verze testu, akcentuje kulturní podmíněnost některých neuropsychologických metod.

1.9 EKOLOGICKÁ VALIDITA

Vycházíme z této úvahy: psychologické vyšetření je zaměřeno na 2 hlavní oblasti – osobnost a výkonnost. Vyšetření výkonnosti, označováno mimo jiné jako vyšetření kognitivních funkcí, má sloužit (opět mj.) k pochopení, zda pacient, v našem případě pacient s poškozením mozku nebo podezřením na něj, může mít kognitivní problémy v běžném životě a jak to souvisí s jeho schopností pamatovat si, řešit problémy, plánovat aj. Způsob, jakým vyšetřujeme, by se pak měl maximálně vztahovat k situacím, které pacient v běžném životě prožívá a snaží se zvládat. Používat metody, které k běžnému životu vztah nemají, nemá z tohoto úhlu pohledu význam. Přesto takovým metodám byla dlouhá desetiletí věnována maximální pozornost. Díky této pozornosti se dlouhodobě pracovali na základní psychometrické ukazatele psychologických testů, především validita a reliabilita. Bude tomu tak i v budoucnu? Potřebuje pacient, aby byl testován metodami, které se málo vztahují k jeho běžnému životu? Pokud ne, je možné vyšetření zaměřit jinak, praktičtěji?

Neuropsychologové obvykle věří, že jejich testy jsou více reliabilní a lépe predikují vztah mezi testem a například pracovními schopnostmi, než naznačuje výzkum. Mnoho neuropsychologů předpokládá, že Tapping test (zkouška oscilace prstu, ve které participant během 10 sekund co nejrychleji kliká dominantní a poté nedominantní rukou na páčku) predikuje motorické schopnosti v pracovní oblasti, i když není studie, která by tento názor podporovala (Williams, 1989). V klinické praxi koluje řada příkladů nesprávné predikce učiněné na základě kognitivních testů. Třeba příklad pacienta po cévní mozkové příhodě, který byl na základě zjištěných kognitivních deficitů navržen na odebrání řidičského průkazu. Odvolal se však, uspěl, průkaz získal a úspěšně a bez nehody řídil dál. Pokud je celková úroveň fungování výrazně narušena, je predikce přesnější. Predikce bude mít vysoký stupeň přesnosti, pokud je IQ pod 55 nebo nad 145 (tj. pásmo, kam spadá méně než 99 % populace). V případě IQ nad 130 nebo pod 70 pracujeme již s 4,56 % populace, čím se participant blíží k normě více, tím je i predikce chování obtížnější a méně přesná.

Klinická psychologie či neuropsychologie se tradičně zaměřovala především na diagnostiku. V přehledném článku o klinické neuropsychologii v letech 1960–1990 si nestor oboru, Arthur Benton (1992) sám na sebe stěžuje, že věnuje až příliš velký prostor neuropsychologickému vyšetření, nicméně potřeby pacienta ve vztahu k vyšetření nekomentuje ani ve zbytku textu vůbec. Novější úvahy jsou již jiné.

V úvaze nad budoucností klinické neuropsychologie uvádí Ruff (2003, str. 851), že cíl je jasný – pacienti nepotřebují jen měření kognitivních deficitů. *Budoucnost závisí na pochopení každodenních potřeb našich pacientů ... dalším krokem klinické neuropsychologie bude nahradit vágní úvahy o ekologické validitě jejím pochopením ... zeptejme se sami sebe: je pro naše pacienty časově a finančně efektivní, aby byli testováni dlouhými neuropsychologickými bateriemi a pak aby examinátor spekoval nad ekologickou validitou výsledků?* Podobně uvažuje o budoucnosti vyšetření