

Možnosti neuropsychologickej diagnostiky a kognitívneho tréningu psychických funkcií u psychiatrických pacientov

Mgr. Martina Chylová, PhD.¹, Mgr. Miriam Slavkovská, PhD.²

¹I. psychiatrická klinika LF UPJŠ a UN LP Košice, Laboratórium aplikácie elektromagnetických polí v psychiatrii, Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne CEEPM, LF UPJŠ Košice

²Katedra psychológie FF UPJŠ Košice

Prehľadový príspevok, určený predovšetkým pre klinických psychológov na psychiatriách, sleduje význam neuropsychológie v ma-nážmente liečby psychiatrických pacientov, poukazuje na to, ako práca neuropsychológa môže pomôcť pri zlepšovaní kognitívnych funkcií. Psychiatrické ochorenia prinášajú so sebou okrem behaviorálnych a emočných zmien aj zmeny kognitívne. Či samotná depresia, schizofrénia a nadužívanie psychoaktívnych látok vedú ku kognitívnym deficitom alebo narušená plasticita mozgu vďaka dysbalancii neurotransmiterov vedie ku psychiatrickým poruchám, nie je dosiaľ známe. Napriek tomu, kognitívne deficity u psychiatrických pacientov sa vyskytujú predovšetkým v oblastiach ako percepcia, pamäť, pozornosť, reč a exekutívne funkcie. Neuropsychologická diagnostika zahŕňa pozorovanie pacienta, anamnestické interview a klinicko-psychologické testovanie. Po zhodnotení úrovne poruchy kognitívnych funkcií nasleduje konkrétna funkčná náprava pre účinnejšie zaradenie pacientov do bežného života. V rámci kognitívnych tréningov sa aplikujú úlohy šité na mieru pacientovi, najnovšie to môžu byť počítačové programy. Neuropsychológia v psychiatrii je nápomocná pri diagnostike a terapeutike pomoci pacientom a ich rodinám pri odstraňovaní psychosociálnych dôsledkov kognitívnych deficitov.

Kľúčové slová: kognitívny deficit, neuropsychologická diagnostika, kognitívny tréning.

Neuropsychological tests and cognitive training of mental functioning in psychiatry patients

This review, dedicated mainly to clinical psychologists at psychiatry, attempts need of neuropsychology in the treatment management of psychiatric patients, pointing out how the work of neuropsychologist can help to enhance cognitive functioning. Mental disorders include not only behavioral and emotional changes, but also cognitive ones. Whether present depression, schizophrenia or abuse of psychoactive drugs lead to cognitive dysfunction, or impaired brain plasticity due to neurotransmitters dysbalance leads to mental disorders, have not been known yet. Cognitive dysfunction among psychiatric patients were found primarily in areas such as perception, memory, attention, speech, and executive functions. Neuropsychological testing involves observation, anamnestic interviewing and clinical psychological testing of patients. Following the evaluation of the level of cognitive deficit, a specific remedy is needed for more effective inclusion of patients into usual life. The tasks tailored to the patient are applied in the framework of cognitive trainings, the latest ones include computer programs. Neuropsychology in psychiatry might be useful for diagnostic and therapeutic support of patients and their families in order to remove psychosocial consequences of cognitive deficits.

Key words: cognitive deficit, neuropsychological testing, cognitive training.

Psychiatr. prax; 2014; 15(2): 55–58

Úvod

Neuropsychológia, skúmajúca vzťahy medzi fungovaním mozgu a správaním ako súčasť klinickej psychológie, má svoje nezastupiteľné miesto v odboroch ako je neurológia, psychiatria, neurochirurgia, rehabilitácia a iné. Jej cieľom je zhodnotiť charakteristické prejavy správania a prežívania a kognitívne zmeny vyplývajúce z ochorenia, či z poranenia centrálného nervového systému. Kým jej klinická časť sa zaoberá neurofyziologickými procesmi v mozgu a správaním pacienta, kognitívna neuropsychológia vychádza z experimentálnej psychológie, ktorá sleduje kognitívnu výkonnosť pri poškodení mozgu (1, 2). Historický prehľad uvádzanej problematiky, definíciu neuropsychológie ako vedy a postavenie klinického psychológa špe-

cializujúceho sa na neuropsychológiu v tíme zdravotníkov, uvádzajú podrobnejšie vo svojich prácach Stančák a Pribišová (1, 3, 4).

Neuropsychologické vyšetrenie je opodstatnené v prípade, ak má ochorenie potenciál negatívne ovplyvniť kognitívne fungovanie pacienta. Môže ísť o ochorenia, ktoré majú priamy vplyv na kognitívne schopnosti (degeneratívna demencia) alebo ak liečba sekundárne vplyva na kognitívne procesy (depresia). Prostredníctvom diagnostiky sa získavajú údaje o psychologickom fungovaní jedinca. Ak by sme mali porovnať neuropsychologické a klinicko-psychologické vyšetrenie pacienta na psychiatrii a interpretáciu jeho výsledkov, neuropsychologický typ vyšetrenia je viac zameraný na parciálne psychické funkcie a izolované psychické procesy.

Kým klinicko-psychologický typ vyšetrenia je komplexnejší a v interpretácii nazeráme na pacienta viac ako na „celok“, je tak menej zameraný na výkonové funkcie. Pre psychiatrov je v praxi dôležité, ak psychológ u pacientov diagnosticky preskúma poškodenie kognitívnych funkcií na báze mozgového poškodenia alebo funkčnú poruchu v dôsledku psychickej poruchy a dokáže ich diferencovať.

Základným cieľom neuropsychologickej diagnostiky je posúdenie kapacity v kognitívnom, motorickom, jazykovom a exekutívnom fungovaní. Taktiež je jej cieľom opis špecifických porúch prejavujúcich sa v správaní, celkový profil aktuálnych schopností pacienta, stanovenie miery deteriorácie kognitívnych funkcií, zistenie povahy poruchy, či je progredujúca,

stacionárna, postupne zlepšujúca sa a aká je lokalizácia organických abnormalít CNS. Ďalej sa pomocou neuropsychologickej diagnostiky môže posudzovať osobnosť pacienta, jeho emocionálny stav, užitočná býva diferenciálna diagnostika organických a funkčných porúch, stanovenie optimálneho spôsobu kognitívnej rehabilitácie, reedukácie a kompenzácie zistených deficitov, ako aj sledovanie efektívnosti liečby a rehabilitačného procesu (5).

V rámci diagnostiky je potrebné zamerať sa na zmeny v kognitívnych funkciách, emocionálne a exekutívnych funkciách.

1. Kognitívne funkcie umožňujú človeku vytvárať si obraz o svete, orientovať sa v ňom a vysvetľovať si ho. Ide o procesy prijímania a spracovávaní informácií z vonkajšieho i vnútorného prostredia. Kognitívne funkcie môžeme deliť na receptívne funkcie (vnímanie a zameranie pozornosti), procesy pamäte, učenia, myslenia a expresívne funkcie (reč, manipulácia s rôznym materiálom, písma a i.). Testovanie kognitívnych funkcií je spájané s testovaním intelektu a hodnotením procesu myslenia, ktoré je v kontexte klinickej diagnostiky náročnejšie ako v kontexte výskumu. U niektorých pacientov napriek tomu, že výsledky testov poukazujú na zistenia pohybujúce sa na úrovni priemeru, je možné ich výkon považovať za znížený, deteriorovaný a to vzhľadom na ich doterajšie životné úspechy a pracovné zaradenie. Preto je dôležité porovnanie aktuálneho stavu s premorbídnou úrovňou pacienta, na čo môže slúžiť niekoľko metód, napr. porovnanie s predchádzajúcimi výsledkami testov alebo so subtestami, kde dochádza k pozvoľnému narušeniu (tzv. bezstratové subtesty – často slovníkové skúšky). Prípadne odhad cez najlepšie vypracované subtesty v rámci aktuálneho vyšetrenia, ako aj hlavné informácie z anamnézy týkajúce sa vzdelania a pracovného zaradenia. Tieto testy poskytujú aj základné informácie o procesoch vizuálnej a sluchovej percepcie, pozornosti, pamäte. Pamäť, komplexná funkcia pozostávajúca z rôznych parciálnych systémov, si vyžaduje individuálne testovanie (pričom dodnes nie je v odbornej verejnosti zhoda ohľadom ich počtu a vzájomných vzťahov). Tieto parciálne systémy môžu byť selektívne narušené. Z hľadiska neuropsychologickej diagnostiky sa najčastejšie prostredníctvom pamäťových skúšok testujú u pacientov explicitná pamäť – sémantická, aj epizodická, tiež implicitná – dominantne procedurálna.

Z hľadiska času sa testuje dlhodobá, krátkodobá, ako aj operačná pamäť. Dôležité je i posúdenie verbálnej a neverbálnej pamäti, s čím môže súvisieť výkon v jazykových (sémantická, syntaktická, pragmatická zložka) a rečových (fonológia, tempo reči) funkciách (5). Súhrnne, pred každým neuropsychologickým, v podstate i každým klinicko-psychologickým vyšetrením, je nutné detekovať spomínané poruchy pozornosti, fatické poruchy a mnestické schopnosti (3).

2. V oblasti emocionality, teda prežívania subjektívneho vzťahu k predmetom a javom okolitého sveta a k sebe samému, ako aj v motivácii, môže byť u pacientov častá zvýšená emocionálna dráždivosť, znížená frustračná tolerancia, iritabilita, plačlivosť, záchvaty hnevu, zvýraznené agresívne tendencie, či impulzivita. Rovnako je možné sledovať stratu, prípadne zmeny v záujmoch, povahových rysoch, v sociálnej adaptácii v podobe apatie, ďalej nežáujem o druhých ľudí (sociálna izolácia), narušenie seba percepce a sebahodnotenia, či hypochondrické obavy. Následkom psychického ochorenia môžu byť v oblasti emocionality pozorované aj zmeny v psychomotorickom tempe a úrovni aktivity v podobe hypoaktivity alebo naopak hyperaktivity. Diagnostika emocionality a motivácie pacienta je možná prostredníctvom pozorovania, rozhovoru, štandardizovaných dotazníkov, škál a projektívnych metód (6).

3. Exekutívne funkcie sú považované za súbor vyšších kognitívnych procesov, ktoré organizujú a regulujú ľudské správanie, umožňujú samostatné a účelné jednanie. Ide o multioperačný systém, ktorý zaisťuje zložitú súhrnu na neurologickej a psychologickej úrovni. Exekutívne funkcie nepracujú samostatne, zapájajú sa s inými kognitívnymi procesmi a to hlavne v situáciách zahŕňajúcich: 1) plánovanie a rozhodovanie, 2) opravu vlastných a 3) iniciáciu nových úloh a činností, 4) riešenie situácií predstavujúce nebezpečenstvo alebo technické problémy, 5) potrebu prekonať silnú návykovú reakciu (7). V predošlej literatúre, podľa Straussa et al. (5), panuje nedostatočná zhoda v ponímaní exekutívnych funkcií, čo spôsobuje problémy v možnostiach ich merania. Nakoľko máme pri práci s pacientmi k dispozícii mnoho testov na exekutívne funkcie, zhody v jednotlivých testoch merajúcich parciálne exekutívne funkcie sú sporné. Príkladom sú korelačné koeficienty medzi

testami exekutívnych funkcií v zmysle plánovania vo Wisconsinskom teste triedenia kariet a Testom veží. Merajú tak rôzne, aj non-exekutívne kognitívne procesy, ktoré môžu výrazným spôsobom ovplyvniť výsledok testu. Príkladom môže byť tiež analýza Testu cesty TMT, ktorý sa často v psychiatrii používa na hodnotenie exekutívnych funkcií. Chýba tu však zhoda daných procesov, ako aj ich podiel na dobrom výsledku. Sanchez-Cubillo et al., uvádzajú pri analýze výsledkov v 24 prácach s použitím TMT, že sa s častou A spájali pojmy ako vizuálne vyhľadávanie, perцепčno-motorická rýchlosť, rýchlosť spracovania, pracovná pamäť a všeobecná inteligencia. V časti B (používanej ako test exekutívnych funkcií) boli so vzrastajúcim časom najviac spomínané pojmy ako kognitívna flexibilita, kontrola inhibície/interferencie, pracovná pamäť, mentálne vyhľadávanie, zameraná pozornosť a prerozdeľovanie pozornosti (8).

Podľa MKCH-10 sa v psychiatrii poruchy kognitívnych funkcií zaraďujú do kategórie organické duševné poruchy označované ako F00-F09. U psychiatrických pacientov je najvyššia prevalencia kognitívnych deficitov pri depresívnych poruchách, schizofrénii, či poruchách spôsobených návykovými látkami a poruchami príjmu potravy (9).

Kognitívne deficity u depresívnych pacientov sa týkajú oblastí ako zhoršená koncentrácia pozornosti, kde môžu mať pacienti ťažkosti udržať jednoduchú konverzáciu, ďalej zhoršenie epizodickej pamäti, či zníženú schopnosť učenia sa novým veciam. Častejšie býva zhoršenie explicitnej pamäti, ktorá je relatívne viac závislá od vôle a úsilia človeka, na rozdiel od implicitnej, neuvedomovanej pamäti, ktorá zostáva aj pri depresii intaktná. Pozorovaný býva deficit vo verbálnej plynulosti, sémantickej viac ako v lexikálnej zložke. V exekutívnych funkciách robia pacientom ťažkosti plánovanie a problémy pri vytváraní a uskutočňovaní týchto plánov (2, 10 – 12). Čo sa týka verbálnej fluencie, Airaksinen et al., uvádzajú, že depresia verbálnu fluenciu neovplyvňuje (13).

Kognitívny deficit prítomný u pacientov so schizofréniou môže predstavovať poruchy v oblastiach ako koncentrácia a distribúcia pozornosti, deklaratívna pamäť vo fáze vybavovania, exekutívne funkcie ako inhibícia, aktualizácia, myslenie a reč, kvantitatívne, napr. fluencia a kvalitatívne, napr. neologizmy. Vo výkonových testoch sa môže objaviť zníženie IQ o 10 bodov v porovnaní s premorbídnym stavom. Pri krátkodobej pamäti

Tabuľka 1. Výber neuropsychologických metód v psychiatrii merajúcich kognitívne deficit v uvedených oblastiach, s doplnením testov osobnosti, afektivity a subjektívneho prežívania

Úroveň intelektu, pojmotvorba a úsudok	Percepcia	Vizuo-motorické schopnosti	Pozornosť	Pamäť
WAIS-R	Test cesty TMT	Kohsove kocky	Pozorovanie	WMS-R
WAIS-III	Batéria testov vizuálneho vnímania predmetov a priestoru VOSP	Bender-Gestalt test	Číselný štvorec	WMS-III
Raven PM		Symbols a Kocky z WAIS-III	Bourdonova skúška	Rey-Osterriethova komplexná figúra
	Dichotické počúvanie	Test kresby ľudskej postavy	Subtesty z WAIS-R a WMS-R (počty, symboly, opakovanie čísel, mentálna kontrola)	Bentonov vizuálno-retenčný test
	Sluchová diskriminácia	Bentonov vizuálno-retenčný test	Stroopov test	Pamäťový test učenia
	Albertov test, Bells test (neglect syndróm)	Test hodín		Pamäťový test LGT-3
		Lurijova neuropsychologická batéria - motorika/praxia		
		Grassiho test		
Reč	Exekutívne funkcie	Výšetrenia skúškami osobnosti, afektivity	Premorbidné schopnosti	Skríning pre vylúčenie demencie
Pozorovanie	Test cesty TMT	Rorschachov test ROR	Anamnéza - vzdelanie, prac. zaradenie	Adenbroogsky test kognitívnych schopností ACE-R
Lurijova neuropsychologická batéria	Stroopov test	Hand test		
Dichotické počúvanie	Rey-Osterriethova komplexná figúra	Test kresby ľudskej postavy	Slovník z WAIS-R	Montrealský skríning kognitívnych funkcií MOCA
Vybrané subtesty z WAIS-R	Kohsove kocky	Lüscherov test farieb		Skríning kognitívnych funkcií MMSE
	Test verbálnej fluencie	Asociačný experiment		
Token test	Test triedenia kariet WCST	Tematicko-apercepčný test TAT		
	Porteusove labyrinty			
	Testy veží (TOH, TOL, TOT)	Škály depresivity, anxiety HAMA, HAMD, BDI, GDI, STAI, MAS atď.		
	Vybrané subtesty WMS, WAIS-R, WAIS-III			

nie je vždy jasné, či je porucha primárna alebo sekundárna (2, 14, 15).

Že dlhodobé užívanie návykových látok má na kognitívne funkcie negatívny vplyv, je dávno známe, no celkový obraz kognitívnych deficitov je rozdielny vzhľadom na užívanú návykovú látku, dĺžku a priebeh drogovej anamnézy, ale aj iné rizikové faktory (celkový životný štýl, zdravotný stav, starostlivosť o seba). Alkohol môže spôsobovať poruchy pamäte a učenia, pozornosti, v myslení, v tvorbe úsudku. U stimulantov môžu byť postihnuté pamäť (vybavovanie, hlavne znovupoznanie), percepčno-motorické tempo, reakčný čas, inhibícia a koncentrácia pozornosti, mentálna flexibilita, spracovanie priestorových

úloh. U MDMA dlhodobé užívanie postihuje široké spektrum kognitívnych funkcií, najvýraznejšie sú však pozorované rozsiahle deficity pamäťových schopností – krátkodobá, strednodobá, vizuálna, pracovná, epizodická pamäť, ako aj proces vstievania a vybavovania informácií (dominantne znovupoznanie), tiež zmeny v exekutívnych funkciách a procesoch myslenia (tvorba súdov, úsudkov). Pri marihuane býva postihnutá koncentrácia a distribúcia pozornosti, ako aj krátkodobá pamäť. Opiáty zasahujú exekutívne funkcie, pamäť, priestorovú orientáciu, prchavé látky krátkodobú pamäť, učenie, pozornosť, priestorovú orientáciu, psychomotorické tempo (2).

Novšie štúdie sa venujú aj poruchám príjmu potravy, kde sú deficity opisované najmä v oblastiach ako exekutívne funkcie – najčastejšie kognitívna flexibilita, inhibícia a pracovná pamäť, vizuálno-priestorové schopnosti, koncentrácia a distribúcia pozornosti, schopnosti učenia a zmeny vo verbálnom prejave, podmienené zmenami myslenia (konceptualizácia, aktualizácia) (16).

Metódy a postupy

Pri vyšetrení psychológ, okrem observácie pacienta, získava anamnestické údaje z interview od pacienta a rodinných príslušníkov, zostavuje špeciálnu batériu testov so zameraním na stanovenie rozsahu kortikálneho poškodenia, pričom využíva informácie z výsledkov moderných zobrazovacích techník (3). Sebavýpoveď a vnímanie vlastného fungovania pacientom je dôležité, pretože tieto výpovede môžu byť ovplyvnené vnímaním pacienta na pozadí neuropsychologických, prípadne neuropsychiatrických ťažkostí a môžu sa významne líšiť v porovnaní so samotným výkonom v testoch.

Základným prvkom procesu realizácie neuropsychologického hodnotenia u psychiatrických pacientov sú neuropsychologické testy, ktoré sú vymenované podrobne v tabuľke 1 a pre ktoré sa psychológ rozhoduje pri vytváraní adekvátnej testovej batérie vzhľadom na ciele vyšetrenia. Väčšina aktuálne používaných metód je založená na psychometrickej teórii. Neuropsychologické testy sú špeciálne navrhnuté úlohy používané na meranie psychickej funkcie, o ktorej je známe, že je spojená s určitou štruktúrou mozgu. Ide o výkonové testy štruktúrované tak, aby v nich pacienti mohli uplatniť svoje schopnosti v prítomnosti psychológa. Testová batéria by mala obsahovať testy na hodnotenie rôznych kognitívnych schopností, a to viacerými metodikami, z dôvodu rôznej spoľahlivosti a citlivosti testu, nakoľko poškodenie izolovanej funkcie sa do celkového hodnotenia nemusí premietnuť, ale pri použití viacerých testov sa môžu zapájať odlišné funkcie, ktoré odhalia aj diskrétné nedostatky.

Porovnanie výsledkov v jednotlivých testoch poskytuje spoľahlivý obraz o aktuálnom využívaní kognitívneho potenciálu v každodennom živote. Výsledky vyšetrenia môžeme hodnotiť z viacerých aspektov. Poskytujú informácie o aktuálnom výkone pacienta vzhľadom na referenčnú skupinu rovnakého veku, rodu a vzdelania. Napríklad, pri spracovaní testu Rey-Osterriethova figúra, kvalitatívna analýza výsledku poskytuje typický obraz pre jednotlivé

deficity, čo umožňuje diferenciálnu diagnostiku v rámci toho, či je postihnutá dominantná alebo nedominantná hemisféra pacienta. Testové metódy majú aj svoje slabé stránky a preto je potrebné zhodnotiť, či zistený deficit hovorí o organickom poškodení alebo predstavuje variabilitu od normy a to v závislosti od očakávaného výkonu a celoživotných úspechov jedinca.

Neuropsychológia disponuje veľkým množstvom psychodiagnostických metód. V tabuľke 1 ponúkame prehľad najčastejšie využívaných testov v našich podmienkach (1, 17).

Psychiatrickým pacientom napomáhajú v kognitívnej rehabilitácii, ktorá spadá pod neuropsychologickú rehabilitáciu, tá pod komplexnú psychiatrickú rehabilitáciu, činnosti zamerané na čo najlepšiu adaptáciu na každodenné aktivity v bežnom živote. V širšej miere podľa pacientovho poškodenia okrem kognitívnej rehabilitácie môže byť užitočná psychoterapia, pracovná rehabilitácia, či fyzioterapia. Podrobne opisuje vo svojej práci stratégie a modely kognitívnej rehabilitácie v psychiatrii Rodríguez (18).

Tu sa chceme zmieniť o kognitívnom tréningu. V psychiatrickej liečbe pacientov sa užíva podstatne menej než biologická liečba alebo psychoterapia. Možno spomenúť vytváranie neurokognitívnych tréningových plánov, v ktorých sa aplikujú úlohy „šité na mieru“ pacientovi podľa postihnutia. Samotné plnenie úloh pri neuropsychologickom vyšetrení už nadobúda charakter cvičenia na zlepšovanie kognitívnych deficitov. Pod pojmom kognitívny tréning rozumíme opakovaný nácvik za účelom systematického zlepšovania pretrvávajúcich mozgových deficitov, ktoré môžu interferovať so spracovávaním informácií z okolitého sveta (18). V ambulantnej praxi sa zdá byť najvhodnejší postup kognitívneho tréningu pomocou denných „domácich úloh“, napr. čítanie dennej tlače, úlohy s číslami, lúštenie krížoviek, orientácie na mapách, spoločenské hry typu dámy alebo šach, pexeso a iné. Úlohy môžu byť kombinované s časovo plánovaným kognitívnym počítačovým tréningom pod vedením klinického psychológa. V našich podmienkach sa využívajú na kognitívny tréning počítačové programy CogniPlus, NEURO-2, metóda HappyNeuron alebo CogniFit (19 – 22). Ako príklad možno uviesť počítačovú verziu kognitívneho tréningu, kde hospitalizovaný pacient navštevuje raz denne psychológa, plní individuálne úlohy zamerané

na zlepšenie kognitívneho deficitu na základe poškodenia a výsledku neuropsychologického vyšetrenia. Počítačový kognitívny tréning zvyčajne pozostáva z úvodných inštrukcií zobrazených na obrazovke počítača a z následnej nácvikovej úlohy, aby sme sa uistili, či pacient porozumel zadaniu úlohy. Pacient, ktorý odpovedá na nácviknú úlohu nesprávne alebo reakčný čas je príliš dlhý, dostáva okamžitú spätnú väzbu o chybe na monitore. Ak pacient chápe inštrukcie, môže prejsť na tréningovú úlohu primeranej úrovne. Pri zlyhávaní na tejto úrovni potom pracuje na nižšej, vhodnejšej úrovni cvičení. Po každej odpovedi dostáva podľa charakteru úlohy na monitore vizuálnu alebo akustickú spätnú väzbu o správnosti svojej odpovede. S každou ďalšou úrovňou sú stimuly náročnejšie na riešenie a expozičný čas podnetov sa skracuje. Podľa progresie v správnych odpovediach sa každým sedením môže náročnosť úloh zvyšovať, až pacient dospeje k najlepšiemu možnému výkonu. Na konci každého sedenia, trvajúceho približne 30 minút, psychológ poskytuje pacientovi pozitívnu spätnú väzbu, ktorá ho motivuje k nasledujúcim zlepšeniam. Kognitívny tréning tak môže byť podpornou terapiou k už používaným liečebným metódam. Avšak, neuropsychologická rehabilitácia, vrátane kognitívneho tréningu, a to nielen u psychiatrických pacientov, je podľa nás na Slovensku stále iba v začiatkoch.

Záver

Neuropsychológia v psychiatrii je nápomocná pri diagnostickej a terapeutickej pomoci pacientom, čím sa znižujú aj psychosociálne ťažkosti ako následok kognitívnych deficitov. Pacienti sa môžu zúčastňovať pravidelných neuropsychologických rehabilitačných cvičení so psychológom, čo má v rámci komplexnej liečby podporný charakter v smere zlepšovania aj sociálneho fungovania. Získať z neuropsychologických záverov môžu, okrem pacientov, v rámci tímovej spolupráce aj lekári.

Práca podporená grantom projektu: Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne CEEP-ITMS: 26220120067 (100 %).

Literatúra

1. Stančák A. *Klinická psychodiagnostika dospelých*. Psychoprof s.r.o., Nové Zámky 1996.
2. Preiss M, et al. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Grada, Praha 2006.
3. Pribišová K. Neuropsychológia. In: Heretik A. et al. (eds). *Klinická psychológia*. Psychoprof, Nové Zámky 2007:571–617.

4. Pribišová K. Možnosti využitia neuropsychologickej diagnostiky a rehabilitácie v praxi všeobecného lekára. *Via pract.* 2011;8(1):28–30.
5. Strauss E, Sherman EMS, Spreen OA. *Compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*. Oxford, New York: Oxford University Press 2006.
6. Lezak MD. *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press 2004.
7. Hughes C, Graham A. Measuring Executive functions in childhood: Problems and Solutions? *Child Adol Ment Health*. 2002;7:131–142.
8. Sanchez-Cubillo I, et al. Construct validity of the Trail Making Test: Role of task-switching, working memory, inhibition/interference control, and visuo-motor abilities. *J Int Neuropsychol Soc.* 2009;15:438–450.
9. Světová zdravotnícka organizace. *Medinárrodní klasifikace nemoci 10. revize MKCH-10*. Duševní poruchy a poruchy chování. Psychiatrické centrum, Praha 1992.
10. Bazin N, et al. The dissociation of explicit and implicit memory in depressed patients. *Psychol Med.* 1994;24(1):239–245.
11. Austin MP, Mitchell P, Goodwin GM. Cognitive deficits in depression. Possible implications for functional neuropathology. *Brit J Psych.* 2001;178:200–206.
12. Ravnkilde B, et al. Cognitive deficits in major depression. *Scan J Psychol.* 2002;43(3):239–251.
13. Airaksinen E, et al. Cognitive functions in depressive disorders: evidence from a population-based study. *Psychol Med.* 2004;34(1):83–91.
14. Sabhesan S, Parthasarathy S. Executive function in schizophrenia. *Ind J Psych.* 2005; 47(1):21–26.
15. Leeson VC, Sharma P, Harrison M, et al. IQ trajectory, cognitive reserve, and clinical outcome following a first episode of psychosis: a 3-year longitudinal study. *Schizophr Bull.* 2011;37:768–777.
16. Lena SM, Fiocco AJ, Leyenaar JK. The role of cognitive deficits in the development of eating disorders. *Neuropsychol Rev.* 2004;14:99–113.
17. Preiss M, et al. *Neuropsychologická baterie Psychiatrického centra Praha*. Psychiatrické centrum, Praha 2002.
18. Rodríguez M. Úvod do problematiky neuropsychologické rehabilitace. In: Preiss M, et al. (eds.). *Neuropsychologie v psychiatrii*. Grada, Praha 2006.
19. Haimov I, Hanuka E, Horowitz Y. Chronic insomnia and cognitive functioning among older adults. *Behav Sleep Med.* 2008;6(1):32–54.
20. Hauke J, Fimm B, Sturm W. Efficacy of alertness training in a case of brainstem encephalitis: Clinical and theoretical implications. *Neuropsychol Rehab.* 2011;21(2):164–182.
21. Drhlíková L, Humpolíček P. Neuropsychologická diagnostika pomocí programu Neurop-2: normativní studie. *Klin Psychol Osob.* 2012;01:17–30.
22. Schuhfried GmbH. CogniPlus. Mödling 2012.

Mgr. Martina Chylová, PhD.

I. psychiatrická klinika LF UPJŠ
a UN LP Košice
Trieda SNP 1, 040 01 Košice
martina.chylova@upjs.sk