
Profil kognitivního poškození u schizofrenních pacientů a pacientů s depresivní poruchou

Kučerová H., Kunovská M., Příkryl R., Navrátilová P., Černík M.

Psychiatrická klinika LF MU a FN, Brno
přednosta prof. MUDr. E. Češková, CSc.

Souhrn

V provedené studii jsme potvrdili deficit kognitivních funkcí u obou neuropsychiatrických onemocnění, i když odlišné v závažnosti a hloubce, pokud jde o jednotlivé sledované parametry.

Výsledky výzkumu ukázaly, že výkon členů skupiny schizofrenních pacientů byl statisticky signifikantně nižší v testu inteligence; v testu paměti nebyl signifikantní rozdíl mezi oběma skupinami, i když jisté trendy nižšího výkonu se nacházely u pacientů se schizofrenií; v testu exekutivních funkcí byl statisticky signifikantní rozdíl u dimenze Odezev na konceptuální úroveň, u jiných dimenzí nebyl rozdíl nalezen, ale v tomto testu skórovali hůře pacienti s depresivní poruchou; v testu slovní plynulosti nebyl potvrzen signifikantní rozdíl, skupina schizofrenních nemocných však podala nižší výkon; v testech pozornosti jsme také nenalezli statisticky signifikantní rozdíl, nižší výkony podávali schizofrenní nemocní; statisticky signifikantní rozdíl byl nalezen v testech reakčních časů na vizuální i auditivní podněty, kdy výrazně horší výkon podávala skupina pacientů s depresivní poruchou.

Klíčová slova: deprese, kognitivní deficit, neuropsychologické testy, schizofrenie.

Summary

Kučerová H., Kunovská M., Příkryl R., Navrátilová P., Černík M.: Profile of Cognitive Functions in Patients with Depression and Schizophrenia

In our study we confirmed the existence of cognitive deficit in patients with depression and schizophrenia. Cognitive dysfunction had different intensity and depth in depression and in schizophrenia and different parameters of cognition were impaired.

Our results manifested that performance of patients with schizophrenia was statistically lower in test of intelligence; there were no differences in memory test, even though certain trends to lower performance we found in patients with schizophrenia; in the test of executive functions there was a statistically significant difference in dimension of Conceptual level responses, in other dimensions there was no difference, but patients with depression had inferior performance; in the verbal fluency test there was no statistically significant difference between both groups, patients with schizophrenia had lower performance; attention – there was no statistically significant difference between both groups, worse performance we found in patients with schizophrenia; statistically significant difference was found in reaction time on both stimuli, visual and auditory stimulus, when markedly worse performance was found in patients with depression.

Key words: depression, cognitive deficit, neuropsychological tests, schizophrenia.

Čes. a slov. Psychiat., 101, 2005, No. 8, pp. 412–421.

ÚVOD

V posledních letech se věnuje stále více pozornosti otázkám kognitivních procesů, a to jak v teoretické tak i v klinické psychologii. Zvýšil se zájem psychiatrů a klinických psychologů vyšetřovat nemocné se schizofrenií a depresivní poruchou stejně jako jiné kognitivní poruchy pomocí neuropsychologických testů. Bylo prokázáno, že i deprese podobně jako schizofrenní onemocnění či neurologické poruchy je spojena s určitým typem kognitivního deficitu. Termínem „kognitivní“ označujeme širokou škálu psychických schopností a funkcí, jako je vnímání, paměť, pozornost, exeku-

tivní funkce, schopnost uvažování, jakož i řečové dovednosti.

KOGNITIVNÍ FUNKCE U SCHIZOFRENIE

Názor na povahu a příčinu kognitivního poškození u schizofrenie se v průběhu let vyvíjel. Bleuler chápal poruchy elementárních kognitivních procesů za primární a domníval se, že významně přispívají k poruchám myšlení u schizofrenie. V první polovině 20. století nastal odklon od těchto názorů. Schizofrenie byla zařazena mezi „funkční“ onemocnění mozku. Morfologickým nálezům se v této době nepřikládá velký význam, protože nálezy strukturálních změn byly nejednoznačné

a nespecifické. Kognitivní deficit byl považován za druhotnou komplikaci, která byla dávána do souvislosti se sníženou motivací nemocných při testových vyšetřeních, s pozitivními příznaky, s dlouhodobým pobytem nemocných v léčebných zařízeních a s používáním klasických antipsychotik [36].

Další posun v názorech o povaze kognitivního deficitu nastal s rozvojem nových výzkumných metod. Zobrazovací metody potvrdily a upřesnily výskyt strukturálních a funkčních změn v mozku pacientů se schizofrenií. Na schizofrenii se začalo pohlížet jako na nemoc, spojenou s poškozením určitých částí mozku. Nálezy strukturálních a funkčních změn potvrdily, že **kognitivní deficit je primární (jádrový) příznak schizofrenie** [36].

Klinicky významný kognitivní deficit se vyskytuje u 40–60 % nemocných. Pouze asi u 15 % nemocných v kvalitní remisi schizofrenie je úroveň kognitivní výkonnosti srovnatelná se zdravými lidmi [23]. K prudkému zhoršení kognitivních funkcí dochází během první epizody schizofrenie, později zůstává tento deficit značně stabilní a přetrvává po celou dobu nemoci [14, 12, 10]. Prohlubuje se při akutních exacerbacích choroby, v období klinické remise však již nedojde k návratu kognitivních funkcí na premorbidní úroveň [34]. Proto je důležité minimalizovat úpadek kognitivních funkcí u mladých pacientů, zejména těch s první epizodou nemoci.

OBLASTI KOGNITIVNÍ DYSFUNKCE U SCHIZOFRENIE

Otázkou zůstává, zda kognitivní poškození spojované se schizofrenií má globální povahu či se jedná spíše o poškození dílčích specifických parametrů kognitivních funkcí. Specifický profil tohoto poškození není zatím dostatečně znám a prozkoumán. Jako nejvýznamnější se jeví porucha **paměti**, porucha **pozornosti** a porucha **řídících** (exekutivních) **funkcí** [31, 12, 33]. Dále se mohou objevit poruchy motorických dovedností, některých aspektů řeči a zrakové percepcie [7]. Také všeobecný intelektový výkon je u řady pacientů postižen. Na kognitivní deficit se také můžeme dívat jako na projev špatné koordinace jednotlivých dílčích kognitivních funkcí [34].

Jako relativně neporušené zůstávají při schizofrenii tyto kognitivní oblasti: expresivní slovník, všeobecné znalosti a schopnost abstrahovat podobnosti [36].

KOGNITIVNÍ FUNKCE U DEPRESIVNÍ PORUCHY

Podobně jako u schizofrenie se i u deprese názo-ry na příčiny kognitivní dysfunkce postupně vyvíjely a nadále mění. Zde je kognitivní poškození primárním nebo sekundárním příznakem onemocnění je stále nerozřešenou otázkou.

Je obecně považováno za obtížné rozlišení k nemoci vztaženého narušení kognitivních funkcí, zda příčina pochází z ní – z nemoci, nebo z ostatních klinických symptomů, jimiž je nemoc doprovázena.

Někteří autoři zastávají stanovisko, že kognitivní deficit u této poruchy souvisí s organickým podkladem, konkrétně s dysfunkcí pravé hemisféry [30].

Jiní autoři [30] pokládají kognitivní deficit u depresivní poruchy za výsledek snížené motivace.

OBLASTI KOGNITIVNÍHO POŠKOZENÍ U DEPRESE

Kognitivní poškození u deprese je svou povahou individuální, bývá spojováno se závažností onemocnění, počtem epizod a jejich průběhem. Specifický profil tohoto poškození není zatím dostatečně znám a prozkoumán.

Deficit kognitivních funkcí u deprese se od poškození u schizofrenie liší jak povahou, tak i zmiňovanou závažností a průběhem. Na rozdíl od schizofrenie, kde narušení kognitivních funkcí je již nenávratné, u deprese se předpokládá možná náprava. Jako nejvýznamnější se jeví narušení **epizodické paměti a schopnosti učit se**. Narušená **slovní plynulost, neschopnost přenosu pozornosti** na nové podněty, zpomalená **psychomotorika** či snížená **kapacita pracovní paměti** jsou nejčastěji zmiňované dílčí deficity kognitivních funkcí u deprese [8, 29].

CÍLE VÝZKUMU A HYPOTÉZY

Záměrem naší studie bylo posouzení profilů kognitivního deficitu u pacientů s depresivní poruchou a schizofrenií pomocí baterie neuropsychologických testů měřících kognitivní funkce. Zkoumány byly tyto kognitivní funkce: paměť, pozornost, reakční časy, exekutivní funkce, slovní plynulost a psychomotorické tempo; tedy funkce, které jsou u obou skupin pacientů nejčastěji a nejvýznamněji poškozeny. Také bylo provedeno orientační zjištění intelektového výkonu.

Hypotéza

Profilu kognitivního deficitu u pacientů s depresivní poruchou bude v dílčích komponentách kognitivních funkcí odlišný od profilu kognitivních funkcí u pacientů se schizofrenií.

Výzkumný soubor

Tvořilo jej celkem 47 pacientů psychiatrické kliniky Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno Bohunice, z toho 26 pacientů s diagnózou (F20) – první epizoda schizofrenie a 21 pacientů s diagnózou (F32) – depresivní porucha, první epizoda.

U pacientů se schizofrenií bylo průměrné trvání choroby 0,71 roku. Průměrné skóre škály zjišťující přítomnost a intenzitu pozitivních a negativních symptomů schizofrenie (PANSS) bylo: celkové skóre 97,81, pozitivní symptomy 22,70, negativní symptomy 25,89 a všeobecné PANNS bylo 49,21.

U pacientů s depresivní poruchou onemocnění trvalo v průměru 0,55 roku. Průměrné skóre v HAMD (Hamiltonova škála deprese) dosáhlo hodnoty 15,64, skóre v MADRS (škála Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese) dosáhlo v průměru hodnoty 23,81.

Testovanými osobami byli muži ve věkovém rozmezí 18–39 let (med.=26) u pacientů se schizofrenií a 26–62 let (med.=38) u pacientů s depresivní poruchou (z toho 14 pacientů bylo nad 45 let).

Diagnóza byla stanovena přijímajícím lékařem – psychiatrem – dle kritérií MKN-10. U všech pacientů bylo v rámci jejich hospitalizace provedeno komplexní neuropsychologické vyšetření kognitivních funkcí. Toto vyšetření probíhalo individuálně u každého pacienta s ohledem na jeho zdravotní stav a míru unavitelnosti a bylo podle potřeby rozděleno na několik částí.

U pacientů s první epizodou schizofrenie vyšetření následovalo zpravidla po začátku medikace. U pacientů s depresivní poruchou vyšetření proběhlo v rámci týdenního „washout“, ještě před zahájením antidepressivní medikace.

Použité metody

Pro účely hodnocení kognitivního deficitu u deprese a schizofrenie byla sestavena komplexní baterie neuropsychologických testů. Celková doba vyšetření se pohybovala v průměru dvě až dvě a půl hodiny, nemocní ji prováděli podle svých schopností a aktuálních možností třeba i několik dnů.

Jednalo se o následující testy: inteligence – Ravenovy progresivní matrice; paměť – WMS-III (Wechslerova škála paměti – Wechsler Memory Scale); exekutivní funkce – WCST (Wisconsinský test třídění karet – Wisconsin Card Sorting Test); slovní plynulost – VFT (Test verbální fluence – Verbal fluency test); pozornost, psychomotorické tempo – Test cesty (Trail making test), CWT – Stroopův Color-Word Test, CPT – Test setrvalé pozornosti (Continuous performance test); reakční čas – měření vizuálního a auditivního reakčního času.

Statistika

Data byla zpracována pomocí statistických programů SPSS 11.5 for Windows. *Vzhledem k povaze dat bylo použito:* neparametrického pořadového testu Mann-Whitney U-Test, Spearmanova korelačního koeficientu, frekvenčních tabulek, metod popisné statistiky pro zjištění středních hodnot a směrodatné odchylky obou souborů.

VÝSLEDKY

Výkon v testu inteligence (Ravenovy progresivní matrice)

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (107,7 IQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu inteligence spadá do pásma průměru (90–110 IQ), ve kterém se nachází 42,3 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (124 IQ) skupiny depresivních pacientů v testu inteligence se nachází v pásmu nadprůměru (>110 IQ), do kterého spadá 76,2 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• Srovnání výkonu

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí je **signifikantní rozdíl** ($Z=-3,137$; $p=0,002$) ve výkonu v testu inteligence, a to na 1% hladině významnosti. U skupiny schizofrenních pacientů byl výkon nižší.

Výkon v testu paměti (Wechsler Memory Scale)

Bezprostřední sluchová paměť

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (82,9 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu bezprostřední sluchové paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 69,2 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (86,6 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu bezprostřední sluchové paměti se nalézá v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 66,7 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• Srovnání výkonu bezprostřední sluchové paměti

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-0,504$; $p=0,615$) ve výkonu v testu bezprostřední sluchové paměti. U skupiny schizofrenních pacientů byl však výkon nižší.

Bezprostřední zraková paměť

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (80,7 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu bezprostřední zrakové paměti spadá do pásma podprůměru (<90 MQ), do kterého náleží 76,9 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (85,6 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu bezprostřední zrakové paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 66,7 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu bezprostřední zrakové paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-1,126$; $p=0,260$) ve výkonu v testu bezprostřední zrakové paměti. Znovu skupina schizofrenních pacientů měla výkon nižší.

Bezprostřední paměť

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (81,3 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu bezprostřední paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 80,8 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (84,3 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu bezprostřední sluchové paměti náleží do pásma podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 66,7 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu bezprostřední paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ve výkonu v testu bezprostřední paměti ($Z=-0,279$; $p=0,781$). Skupina schizofrenních pacientů dosáhla nižšího výkonu.

Oddálená sluchová paměť

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (83,2 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu oddálené sluchové paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), které zahrnuje 69,2 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (85,4 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu oddálené sluchové paměti se opět nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 61,9 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu oddálené sluchové paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-0,396$; $p=0,692$) ve výkonu v testu oddálené sluchové paměti. Skupina schizofrenních pacientů podala výkon nižší.

Oddálená zraková paměť

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (79,9 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu oddálené zrakové paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do něhož spadá 80,8 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (83,9 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu oddálené zrakové paměti spadá do pásma podprůměru (<90 MQ), v němž se nachází 71,4 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu oddálené zrakové paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-0,890$; $p=0,374$) ve výkonu v testu oddálené zrakové paměti. U skupiny schizofrenních pacientů byl výkon opět nižší.

Oddálené sluchové znovuzpoznání

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (83,4 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu oddáleného sluchového znovuzpoznání spadá do pásma podprůměru (<90 MQ), v kterém leží 65,4 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (90,3 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu oddáleného sluchového znovuzpoznání se nachází na hranici pásma průměru (90–110 MQ), co kterého spadá 42,9 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu oddáleného sluchového znovuzpoznání*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-1,160$; $p=0,246$) ve výkonu v testu oddáleného sluchového znovuzpoznání. Skupina schizofrenních pacientů měla výkon nižší.

Všeobecná paměť

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (81,6 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu všeobecné paměti leží v pásmu podprůměru (<90 MQ), co kterého spadá 73,1 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (85,3 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu všeobecné paměti náleží do pásma podprůměru (<90 MQ), v němž leží 76,2 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

- *Srovnání výkonu všeobecné paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ve výkonu v testu všeobecné paměti ($Z=-0,535$; $p=0,592$). Avšak skupina schizofrenních pacientů měla výkon opět nižší.

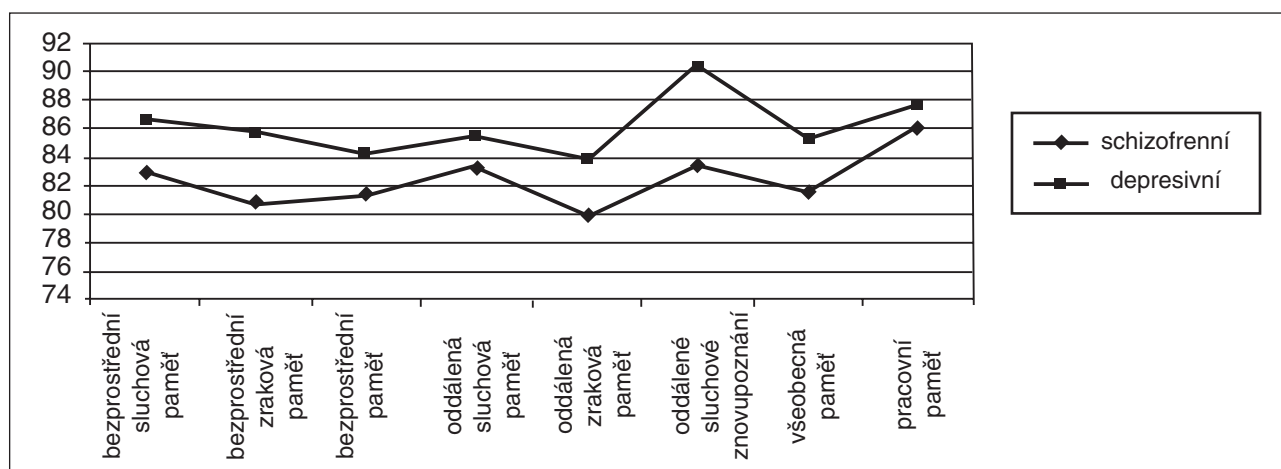
Pracovní paměť

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (86,0 MQ) skupiny schizofrenních pacientů v testu pracovní paměti se nachází v pásmu podprůměru (<90 MQ), do kterého spadá 73,1 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (87,7 MQ) skupiny depresivních pacientů v testu pracovní paměti též ještě spadá do pásma podprůměru (<90 MQ), v němž leží i 57,1 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.



Graf 1. Výkony v testech paměti obou skupin pacientů.

- *Srovnání výkonu pracovní paměti*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-0,214$; $p=0,830$) ve výkonu v testu pracovní paměti. Výkon skupiny schizofrenních pacientů byl ale nižší.

VÝKONY V TESTU PAMĚTI OBOU SKUPIN PACIENTŮ

Pro přehled průměrných výkonů v jednotlivých testech paměti uvádíme graf 1. Můžeme zde vidět rozdíly mezi výkony v těchto testech jak v rámci jedné skupiny pacientů, tak mezi oběma skupinami pacientů.

Výkon v testu řídicích (exekutivních) funkcí (Wisconsinský test třídění karet)

Perseverativní odezvy

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrné skóre perseverativních odezev (96,2) skupiny schizofrenních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet se nachází v pásmu průměru (92–106), do kterého spadá 23,1 % veškerých skóre perseverativních odezev tohoto testu u schizofrenních pacientů.

- *Depresivní pacienti*

Průměrné skóre perseverativních odezev (87,8) skupiny depresivních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet spadá do pásma podprůměru (<91), ve kterém leží 61,9 % všech výkonů kategorie perseverativních odezev tohoto testu u depresivních pacientů.

- *Srovnání výkonu dimenze perseverativní odezvy*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** v kategorii perseverativních odezev Wisconsinského testu třídění karet ($Z=-1,349$; $p=0,177$). Skupina depresivních pacientů měla výkon nižší.

Perseverativní chyby

- *Schizofrenní pacienti*

Průměrné skóre perseverativních chyb (95,2) skupiny schizofrenních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet se nachází v pásmu průměru (92–106), do kterého spadá 34,6 % všech výkonů schizofrenních pacientů v této kategorii testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrné skóre perseverativních chyb (88,0) skupiny depresivních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet spadá do pásma podprůměru (<91), do kterého spadá 57,1 % všech výkonů depresivních pacientů v této kategorii testu.

- *Srovnání výkonu v dimenzi perseverativních chyb*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-1,274$; $p=0,203$) v skórech perseverativních chyb WCST. Výkon skupiny depresivních pacientů byl opět nižší.

Odezvy na konceptuální úroveň

- *Schizofrenní pacienti*

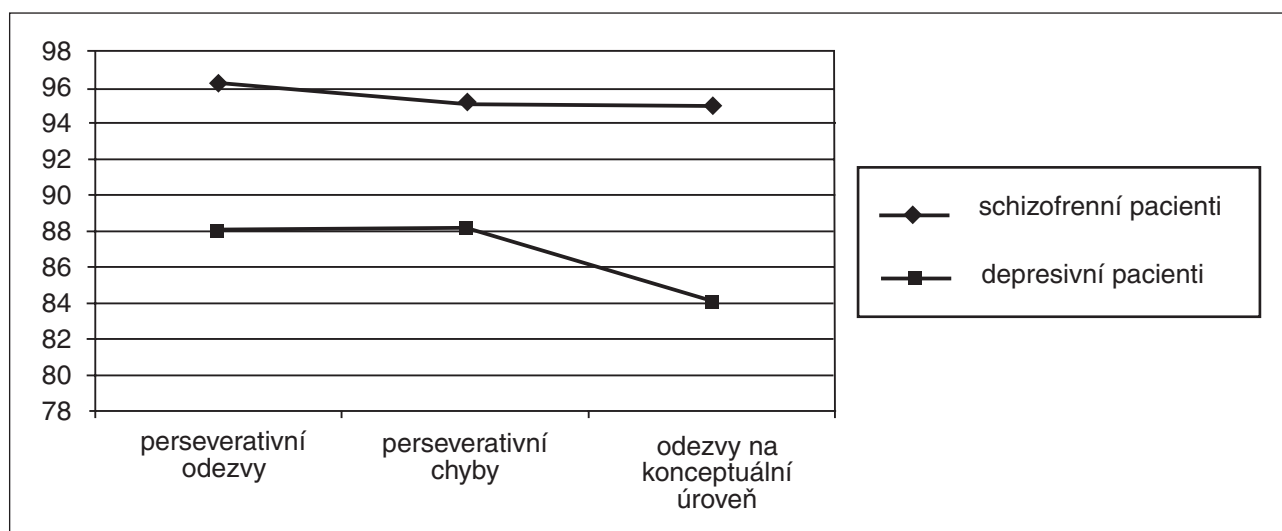
Průměrné skóre odezev na konceptuální úroveň (94,8) skupiny schizofrenních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet se nachází v pásmu průměru (92–106), do kterého spadá 19,2 % všech výkonů schizofrenních pacientů v této kategorii testu.

- *Depresivní pacienti*

Průměrné skóre odezev na konceptuální úroveň (84,1) skupiny depresivních pacientů ve Wisconsinském testu třídění karet leží v pásmu podprůměru (<91), do kterého spadá 66,7 % těchto výkonů.

- *Srovnání výkonu v dimenzi odezvy na konceptuální úroveň*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **je signifikantní rozdíl** ($Z=-1,969$; $p=0,049$) ve skórech odezev na konceptuální úrovni WCST, a to na 5% hladině význam-



Graf 2. Výkony obou skupin pacientů v testu řídicích (exekutivních) funkcí.

nosti. U skupiny depresivních pacientů byl výkon statisticky signifikantně nižší.

Rozdíly mezi průměrnými výkony v jednotlivých kategoriích testu řídicích (exekutivních) funkcí u obou skupin pacientů nám ukazuje graf 2.

Výkon v testu slovní plynulosti (Verbal Fluency Test)

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (30,6) skupiny schizofrenních pacientů v Testu verbální fluence se nachází na hranici pásma průměru (30–70), do kterého spadá 23,1 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (36,4) skupiny depresivních pacientů v Testu verbální fluence spadá do pásma průměru (30–70), v kterém leží 61,9 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• Srovnání výkonu

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ve výkonu v Testu verbální fluence ($Z=-1,279$; $p=0,201$). Skupina schizofrenních pacientů však podala nižší výkon.

Výkon v Testu cesty (Trail Making test) – psychomotorické tempo, pozornost

Část A

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (4,42) skupiny schizofrenních pacientů v části A Testu cesty dosahuje pásma průměru (3–7), do kterého spadá 88,5 % všech výkonů schizofrenních pacientů v této části testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (3,76) skupiny depresivních pacientů v části A Testu cesty se nachází v pásmu průměru (3–7), do kterého spadá 76,2 % všech výkonů depresivních pacientů v této části testu.

• Srovnání výkonu v části A testu

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl** ($Z=-1,106$; $p=0,269$) ve výkonu v A části Testu cesty. U skupiny depresivních pacientů byl výkon nižší.

Část B

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (5,62) skupiny schizofrenních pacientů v části B Testu cesty odpovídá pásmu průměru (3–7), do kterého spadá 73,1 % všech výkonů schizofrenních pacientů v této části testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (5,24) skupiny depresivních pacientů v B části Testu cesty spadá do pásma průměru (3–7), v němž se nachází 81,0 % všech výkonů depresivních pacientů v této části testu.

• Srovnání výkonu v části B testu

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není rozdíl** ve výkonu v B části Testu cesty **signifikantní** ($Z=-0,607$; $p=0,544$). Skupina depresivních pacientů dosáhla nižší výkon.

Výkon v testech pozornosti

Stroopův test

• Schizofrenní pacienti

Průměrný výkon (666,5 ms) skupiny schizofrenních pacientů ve Stroopově Color-Word Testu leží v pásmu podprůměru (>601 ms), do kterého spadá 80,8 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• Depresivní pacienti

Průměrný výkon (655,1 ms) skupiny depresivních pacientů ve Stroopově Color-Word Testu spadá do pásma podprůměru (>601 ms), do kterého spadá 66,7 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• Srovnání výkonu ve Stroopově testu

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní rozdíl**

($Z=-0,663$; $p=0,507$) ve výkonu ve Stroopově Color-Word Testu. U skupiny schizofrenních pacientů byl výkon nižší.

Test setrvalé pozornosti

• *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (424,5 ms) skupiny schizofrenních pacientů v Testu setrvalé pozornosti leží v pásmu podprůměru (>400 ms), do kterého spadá 61,5 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (405,5 ms) skupiny depresivních pacientů v Testu setrvalé pozornosti se nachází na hranici pásma podprůměru (>400 ms), do kterého spadá 33,3 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• *Srovnání výkonu v Testu setrvalé pozornosti (CPT)*

Rozdíl ve výkonu v Testu setrvalé pozornosti mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **není signifikantní** ($Z=-1,402$; $p=0,161$). Skupina schizofrenních pacientů měla výkon nižší.

Výkon v testech reakčního času

Vizuální reakční čas

• *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (33,2 ms) skupiny schizofrenních pacientů v testu vizuálního reakčního času se nachází v pásmu podprůměru (>27 ms), do kterého spadá 92,3 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (40,9 ms) skupiny depresivních pacientů v testu vizuálního reakčního času se vztahuje k pásmu podprůměru (>27 ms), ve kterém najdeme 95,2 % všech výkonů depresivních pacientů našeho vzorku v tomto testu.

• *Srovnání výkonu ve vizuálním reakčním čase*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **je signifikantní rozdíl** ($Z=-2,061$; $p=0,039$) v průměrném vizuálním reakčním čase, a to na 5% hladině významnosti. Skupina depresivních pacientů podala statisticky signifikantně nižší výkon.

Auditivní reakční čas

• *Schizofrenní pacienti*

Průměrný výkon (23,8 ms) skupiny schizofrenních pacientů v testu auditivního reakčního času dosahuje pásma průměru (23–26 ms), které zahrnuje 46,2 % všech výkonů schizofrenních pacientů v tomto testu.

• *Depresivní pacienti*

Průměrný výkon (30,3 ms) skupiny depresivních pacientů v testu auditivního reakčního času se nachází v pásmu podprůměru (>27 ms), do kterého spadá 52,4 % všech výkonů depresivních pacientů v tomto testu.

• *Srovnání výkonu v auditivním reakčním čase*

Mezi skupinou schizofrenních pacientů a skupinou pacientů s depresí **je signifikantní rozdíl** ($Z=-1,995$; $p=0,046$) v průměrném auditivním reakčním čase, a to na 5% hladině významnosti. U skupiny depresivních pacientů byl výkon statisticky signifikantně nižší.

DISKUSE

V naší studii v souladu s dostupnou odbornou zahraniční literaturou jsme potvrdili přítomnost kognitivního deficitu u dvou neuropsychiatrických onemocnění – schizofrenie a deprese. Profily kognitivního deficitu se u těchto onemocnění lišily.

Intelektová úroveň byla u skupiny schizofrenních pacientů průměrná [18]. Signifikantně se lišila od intelektové úrovně skupiny pacientů s depresivní poruchou, jejíž výkon v testu inteligence odpovídal pásmu nadprůměru. Je ale známým faktem, že námi použitý inteligentní test se při věkové korekci se vzrůstajícím věkem nadhodnocuje, čímž mohl ve svém důsledku zvýhodnit skupinu depresivních pacientů, kteří byli věkově starší než nemocní s první epizodou schizofrenie (pozn. rozdílný věk nástupu onemocnění).

Objektivní hodnocení paměťových funkcí bylo u obou skupin výrazně podprůměrné, s výjimkou oddáleného sluchového znovupoznání (rozpoznání dříve sluchově prezentovaných podnětů po určitém časovém oddálení mezi větším množstvím jiných podnětů) u skupiny pacientů s depresivní poruchou. To potvrzuje fakt, že nemocní s depresí mají více narušenou schopnost „aktivně si vzpomenout na určitou informaci“ než ji jen „pasivně“ poznat mezi předloženými možnostmi [35, 32, 9]. Na základě toho je možné se domnívat, že nemocní s depresivní poruchou selhávají zejména v těch testech, kde je zapotřebí vynaložit jistého úsilí k dosažení řešení. Rozdíl mezi skupinami v jednotlivých zkoumaných indexech paměti nebyl statisticky signifikantní, přesto ve výsledcích šlo sledovat uvedené trendy.

Skupina schizofrenních pacientů vykazovala širokou škálu postižení paměťových funkcí, jejichž deficit byl výraznější oproti skupině pacientů s depresí. Pacienti obou skupin měli ve shodě s literaturou [22, 33] obtíže při vybavování si obrázků, učení se verbálním párovým asociacím, při vyprávění příběhů, znovupoznávání tváří, uspořádávání písmen a čísel a prostorovém rozsahu. Nejnižších výkonů dosáhli v testu oddálené zrakové paměti, mírně horší výkony pak byly zaznamenávány v testech zrakové paměti oproti výsledkům v testech sluchové paměti. Relativně nejméně pak byla postižena pracovní paměť, která bývá ve studiích u pacientů se schizofrenií i s depresivní poruchou velmi často poškozena [6, 16, 25]. Toto si vysvětlujeme „měkkostí“ norem

paměťového testu WMS III., kde pro jednotlivá výkonnová pásma (průměr, podprůměr, nadprůměr) je veliké rozpětí hodnot.

U skupiny schizofrenních pacientů nebyl zaznamenán rozdíl mezi výsledky v testech bezprostřední a oddálené paměti, což je v rozporu s nálezy některých studií [12, 13] zatímco u skupiny pacientů s depresí byla pozorována lehká akcelerace zapomínání.

Pomocí WCST (Wisconsinského testu třídění karet) jsme ve shodě s literaturou [3, 4, 21, 26] potvrdili širokou škálu poškození vyšších exekutivních (řídících) funkcí u skupiny pacientů s depresí, zatímco výkon v tomto testu u skupiny schizofrenních pacientů odpovídal průměru. Rozdíl mezi oběma skupinami byl statisticky signifikantní pouze u dimenze odezvy na konceptuální úroveň. Kognitivní narušení se u pacientů s depresí projevilo kognitivní rigiditou [34] – neschopností formovat, provádět a měnit kognitivní nastavení, sníženou schopností učit se z chyb a korigovat je. Poměrně časté byly perseverační vzorce (perseverační odpovědi, perseverační chyby). Řešení vyžadovalo schopnost strategického plánování, organizaci zkoumání, využití zpětné vazby a modulování odpovědi na podněty, kterou pacienti s depresí nedisponovali v dostatečné míře potřebné k úspěšnému řešení úkolů tohoto testu.

Jako důležitý faktor se zde jevil fakt, že depresivní pacienti mají větší tendenci soustředit se a zaobírat symptomy a problémy souvisejícími s onemocněním [23, 24, 19, 37]. Někteří autoři považují tyto tendence za příčinu narušení exekutivních funkcí, jež se projeví shodně s výsledky našeho výzkumu, množstvím perseverativních chyb, tendencemi ke stereotypním odpovědím a neschopností generalizace.

Výkon v testu slovní plynulosti byl u obou skupin pacientů těsně nad hranicí podprůměru a průměru, což nasvědčuje mírnému narušení, bez signifikantního rozdílu mezi oběma skupinami. Skupina schizofrenních pacientů podala ve shodě s jinými studii výkon nižší [36, 15, 27], ale i skupina pacientů s depresivní poruchou vykazovala poruchu slovní plynulosti [5, 29], i když o něco nižší závažnosti než skupina nemocných se schizofrenií.

Vzhledem k podprůměrným výsledkům testů pozornosti obou skupin pacientů (ačkoli nebyl statisticky signifikantní rozdíl mezi oběma skupinami) poukážeme na narušenou úroveň cílené koncentrace pozornosti. Pacienti neudrželi pozornost po delší časové období a výrazný problém jim dělal přenos pozornosti jiným směrem (tzv. shifting) [34, 2, 5, 26]. Na podněty pacienti odpovídali pomaleji a často nepřiměřeně [34, 15]. Předpoklad, že pozornost negativně ovlivňuje poruchy krátkodobé a pracovní paměti [20] – zvláště při testovém vyšetření, kdy nemocný někdy chybuje, protože

není schopen podržet v krátkodobé paměti testovou instrukci, byl v naší práci částečně potvrzen. Rychlost percepcce v testech pozornosti byla u skupiny depresivních pacientů vzhledem k rychlosti percepcce skupiny schizofrenních pacientů lepší, přestože psychomotorické tempo té samé skupiny bylo signifikantně nižší [26], a to v pásmu výrazného podprůměru. Podobně i výsledky v Testu cestý části A poukazují na mírně snížený výkon psychomotorického tempa skupiny pacientů s depresivní poruchou oproti skupině schizofrenních pacientů. Kdežto výkon v B části tohoto testu, která je lepším indikátorem flexibility, vizuomotorické koordinace a rozdělené pozornosti, spadl u obou skupin do pásma průměru. Tento náleze je v rozporu s literaturou, která hovoří o poškozených vizuomotorických schopnostech zejména u pacientů s depresivní poruchou [6].

V testech reakčních časů, ať už na vizuální či auditivní podněty, byl mezi oběma skupinami statisticky signifikantní rozdíl. Skupina pacientů s depresivní poruchou vykazovala výrazně nižší výkon, který odpovídal podprůměrné úrovni.

Výše uvedené čtyři testy (Stroopův Color-Word Test, Test setrvalé pozornosti, Reakční časy a Test cestý) jsou mimo již zmíněné také ukazateli výkonové kapacity ve smyslu pracovního tempa a unavitelnosti, což jsou charakteristiky, ke kterým se vztahuje většina subjektivních stížností nemocných s depresí. V těchto testech nebyl signifikantní rozdíl mezi pacienty se schizofrenií a depresivní poruchou. Přesto nám tyto výsledky nepřímou ukázkou na možný vliv únavy, zaobírání se nemocí a neschopností vynaložit jisté úsilí k dosažení úspěšného řešení těchto testů zejména u nemocných s depresivní poruchou.

Důležitými vnějšími proměnnými, které mohly limitovat výsledky našeho výzkumu, jsou medicína, pohlaví, věk a vzdělání. Snažili jsme se, aby obě skupiny byly v rámci možnosti proto v těchto charakteristikách vyrovnané, u položky věku nebylo možné tuto podmínku splnit. Obě tato onemocnění se vyznačují specifickým věkem vzniku nemoci, jež se u obou skupin podstatně liší. Přesto z naší strany byla vynaložena snaha o co největší homogenizaci souboru, proto do studie byli zařazeni pouze muži, a to s první epizodou nemoci, co se týká schizofrenie, tak i depresivní poruchy. U nemocných se tedy jednalo o čerstvě narušení kognitivních funkcí, ne o chronický (reziduální) stav onemocnění.

ZÁVĚR

Tato výzkumná práce ve shodě s literaturou jasně prokázala přítomnost kognitivního deficitu u skupiny schizofrenních pacientů a skupiny pacientů s depresí, i když v odlišné závažnosti a hloubce, co se týká jednotlivých sledovaných parametrů.

Výsledky výzkumu ukázaly, že statisticky signi-

fikantní rozdíl mezi skupinami se nacházel u testu inteligence v neprospěch schizofrenních pacientů, kteří podali nižší výkon, v testu exekutivních funkcí v neprospěch pacientů s depresivní poruchou, a v testech reakčních časů, kde signifikantně níže skórovali pacienti s depresí. V ostatních testech nebyl statisticky signifikantní rozdíl potvrzen, i když pacienti se schizofrenií ve sledovaných parametrech kognitivních funkcí (paměť, pozornost, verbální fluence...) podávali nižší výkon než pacienti s depresivní poruchou.

I když získané výsledky vzhledem k počtu vyšetřovaných nemocných nelze samozřejmě nijak

generalizovat, přesto je lze považovat za příspěvek k potvrzení přítomnosti kognitivního deficitu a jeho vzájemných odlišností u dvou nejvýznamnějších neuropsychiatrických onemocnění a také jako výzvu pro zabývání se touto problematikou i v budoucnosti, např. zaměřením se také na dynamiku kognitivního deficitu a jejího vzájemného srovnání u těchto dvou onemocnění.

Tato práce vznikla za podpory Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR IGA MZ ČR (projekt číslo: NR7990-3/2004) a Výzkumným záměrem MŠ ČR (projekt č. MSM0021622404).

LITERATURA

1. **Austin, M., Mitchell, P., Goodwin, G.:** Cognitive deficit in depression. *British Journal of Psychiatry*, 178, 2001, pp. 200–206.
2. **Austin, M., Mitchell, P., Wilhelm, K., Parker, G., Hickie, I., Brodaty, H., Chan, J., Eysers, K., Milic, M., Hadzi-Pavlovic, D.:** Cognitive function in depression: a pattern of frontal cognitive impairment in melancholia. *Psychological Medicine*, 29, 1999, pp. 73–85.
3. **Austin, M., Ross, M., Murray, C., O'Carroll, R., Ebner, K., Goodwin, G.:** Cognitive function in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 25, 1992, pp. 21–30.
4. **Bazin, N., Perruchet, P., DeBonis, R., et al.:** The dissociation of explicit and implicit memory in depressed patients. *Psychological Medicine*, 24, 1994, pp. 239–245.
5. **Beats, B., Sahakian, B., Levy, R.:** Cognitive performance in tests sensitive to frontal lobe dysfunction in the elderly depressed. *Psychological Medicine*, 26, 1996, 591–603.
6. **Butters, M., Becker, J., Nebes, R., Zmuda, M., Mulsant, B., Polloch, B., Reynolds, Ch.:** Changes in cognitive functioning following treatment of late-life depression. *American Journal of Psychiatry*, 157, 2000, pp. 1949–1954.
7. **Calev, A.:** Neuropsychological functions in psychiatric disorders. American Psychiatric Press, 1999, pp. 33–66.
8. **Cassens, G., Wolfe, L., Zola, M.:** The neuropsychology of depression. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, 2, 1990, pp. 202–213.
9. **Cohen, R., Weingartner, H., Smallberg, S., Pickar, D., Murphy, D.:** Effort and cognition depression. *Archives of General Psychiatry*, 39, 1982, pp. 593–598.
10. **Češková, E., Špaček, J., Šindelářová, M.:** Kognitivní dysfunkce a efekt léčby u schizofrenní poruchy. *Československá psychologie*, 43, 1999, s. 527–535.
11. **Gold, J., Randolph, C., Carpenter, C. et al.:** The performance of patients with schizophrenia on the Wechsler Memory Scale – Revised. *Clinical Neuropsychologist*, 6, 1992, pp. 367–230.
12. **Gold, J., Randolph, C., Carpenter, C., Goldberg, T., Weinberger, D.:** Forms of memory failure in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 1992, pp. 487–494.
13. **Goldberg, T., Torrey, E., Gold, J., Ragland, J., Bigelow, L., Weinberger, D.:** Learning and memory in monozygotic twins discordant for schizophrenia. *Psychological Medicine*, 23, 1993a, pp. 71–85.
14. **Heaton, R., Gladsjo, J., Palmer, B., Kuck, J., Marcotte, T., Jeste, D.:** Stability and course of neuropsychological deficits in schizophrenia. *Archives of Genetic Psychiatry*, 58, 2001, pp. 24–32.
15. **Höschl, C., Libiger, J., Švestka, J.:** *Psychiatrie*. Praha, TIGRIS, spol. s r. o., 2002.
16. **Jeste, D., Heaton, S., Paulsen, J., Ercoli, L., Harris, M., Heaton, R.:** Clinical and neuropsychological comparison of psychotic depression with nonpsychotic depression and schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 153, 1996, pp. 490–496.
17. **Kučerová, H., Příkrýl, R., Češková, E., Kašpárek, J., Perna, M.:** Vlastní zkušenosti s vyšetřováním kognitivních funkcí u depresivní poruchy (Část 2.). *Česká a slovenská psychiatrie*, 99, 2003, s. 442–445.
18. **Lenderová, Z.:** Poruchy kognitivních funkcí u nemocných schizofrenií. *Prezentace na regionálním semináři o využití neuropsychologie v psychiatrii*. PK a FN Brno – Bohunice.
19. **Lessar, I., Boone, K., Meringher, C. et al.:** Cognition and white matter hyperintensities in older depressed patients. *American Journal of Psychiatry*, 153, 1996, pp. 1280–1287.
20. **Liu, S., Chiu, Ch.-H., Chang, Ch.-J., Hwang, T.-J., Hwu, H., Chen, W.:** Deficits in sustained attention in schizophrenia and affective disorders: stable versus state-dependent markers. *American Journal of Psychiatry*, 159, 2002, pp. 975–982.
21. **Murphy, F., Sahakian, B., Rubinsztein, J. et al.:** Emotional bias and inhibitory control processed in mania and depression. *Psychological Medicine*, 29, 1999, pp. 1307–1321.
22. **Ober, B., Vinogradov, S., Shenaut, G.:** Semantic priming of category relations in schizophrenia. *Neuropsychology*, 9, 1995, pp. 220–228.
23. **Palmer, B., Heaton, R., Paulsen, J., et al.:** Is it possible to be schizophrenic yet neuropsychologically normal? *Neuropsychology*, 11, 1997, pp. 437–446.
24. **Palmer, B., Boone, K., Lessar, I., Wohl, M., Bernan, N., Miller, B.:** Neuropsychological deficits among older depressed patients with predominantly psychological or vegetative symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 41, 1996, pp. 17–24.
25. **Příkrýl, R., Kučerová, H., Kašpárek, T., Češková, E., Špaček, J., Perna, M.:** Kognitivní deficit a depresivní porucha (Část 1.). *Česká a slovenská psychiatrie*, 99, 2003, s. 430–432.
26. **Purcell, R., Maruff, P., Kyrios, M., Pantelis, C.:** Neuropsychological function in young patients with unipolar major depression. *Psychological Medicine*, 27, 2001, pp. 1277–1285.

27. **Raboch, J., Zvolský, P.:** Psychiatrie. Galén, Praha, 2001.
28. **Ravnkilde, B., Videbech, P., Clemmensen, K., Egan-der, A., Rasmussen, N., Rosenberg, R.:** Cognitive deficits in major depression. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 2002, pp. 239–251.
29. **Reischies, F., Neu, P.:** Comorbidity of mild cognitive disorder and depression a neuropsychological analysis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosc*, 250, 2000, pp. 186–193.
30. **Richards, P., Ruff, R.:** Motivational effects on neuropsychological functioning: comparison of depressed versus nondepressed individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 1989, pp. 396–402.
31. **Rossell, S., David, A.:** The neuropsychology of schizophrenia: recent trends. *Current Opinion in Psychiatry*, 10, 1997, pp. 26–29.
32. **Roy-Byrne, P., Weingartner, H., Bierer, L., Thompson, K., Post, R.:** Effortfull and automatic cognitive processes in depression. *Archives of General Psychiatry*, 43, 1986, pp. 265–267.
33. **Saykin, A., Gur, R., Mozley, P., Mozley, L., Resnick, S., Kester, D., Stafiniak, P.:** Neuropsychological function in schizophrenia: selective impairment in memory and learning. *Archive of Genetic Psychiatry*, 48, 1991, pp. 618–624.
34. **Sharma, T., Harvey, P.:** Cognition in schizophrenia. Oxford University Press, 2000.
35. **Tancer, M., Brown, T., Evans, D., Ekstorm, D., Haggerty, J., Pedersen, C., Golden, R.:** Impaired effortful cognition in depression. Elsevier Scientific Publishers Ireland Ltd., 90, 1990, pp. 101–108.
36. **Tůma, I.:** Schizofrenie a kognitivní funkce. Praha, Psychiatrické centrum, 1999.
37. **Watkins, E., Brown, R.:** Rumination and executive function in depression: an experimental study. *Journal of Neurological Neurosurg Psychiatry*, 72, 2002, pp. 400–402.

Dodáno redakci: 19. 7. 2005

Po skončení recenzního řízení: 5. 9. 2005

*Mgr. Hana Kučerová
Psychiatrická klinika LF MU a FN Brno
Jihlavská 20
625 00 Brno
e-mail: hkucerova@email.cz*

POZOR !

Vážení předplatitelé,
blíží se konec kalendářního roku, a tedy i předplatitelského roku.

Pro přechod předplatného do roku 2006 nadále platí:

1. V případě, že nemáte zájem v předplatném pokračovat, je třeba se odhlásit, a to písemně. Pokud se neodhlásíte, budeme Vás dále považovat za předplatitele a budeme vymáhat platbu. Vyloučena není ani penalizace, neboť v souvislosti s vymáháním nám jako vydavateli vznikají vícenáklady.
2. Nastaly-li u Vás jakékoliv změny (adresy, jména, bydliště, zaměstnání, firmy atd.), ohlaste nám tuto změnu ihned, tedy dříve, než začneme rozesílat nové složenky a faktury.
3. Pokud hodláte pokračovat v předplatném beze změn, není třeba činit žádné zvláštní kroky. Složenky a faktury na rok 2006 obdržíte od nás samostatně poštou, nikoli vložené k časopisu.

Děkujeme za pochopení a těšíme se na další spolupráci.

*Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP
Sokolská 31, 120 26 Praha 2
fax: 224 266 226, e-mail: spalova@cls.cz*

Zájemci o nové předplatné mohou využít elektronické přihlášky na adrese <http://www.clsjep.cz>