

NEUROKOGNÍCIA A FUNKČNÁ KAPACITA AKO PREDIKTORY PSYCHOSOCIÁLNEHO FUNGOVANIA U PACIENTOV SO SCHIZOFRÉNIOU

původní práce

Miroslava Zimányiová¹
Michal Hajdúk^{1,2}
Anton Heretik²
Dana Krajčovičová¹
Ján Pečeňák¹

¹Psychiatrická klinika LF UK a UNB, Bratislava, Slovenská republika

²Katedra psychológie FF UK v Bratislave, Slovenská republika

Kontaktní adresa:

Mgr. Miroslava Zimányiová, PhD.
Psychiatrická klinika LF UK a UNB
Mickiewiczova 13
813 69 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: miroslava.zimanyiova@gmail.com

Výskum bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-15-0686.

SÚHRN

Zimányiová M, Hajdúk M, Heretik A, Krajčovičová D, Pečeňák J. Neurokognícia a funkčná kapacita ako prediktory psychosociálneho fungovania u pacientov so schizofréniou

Zhoršenie psychosociálneho fungovania je jedným zo základných znakov schizofrenie vyskytujúci sa takmer u všetkých pacientov. Cieľom štúdie je analýza prediktorov funkčnosti u pacientov so schizofréniou. Predpokladali sme, že neurokognícia a funkčná kapacita budú predikovať úroveň každodenného fungovania. Do výskumu bolo zaradených 52 pacientov s ochorením z okruhu schizofrenného spektra a 35 zdravých kontrol. Na zhodnotenie funkčnosti sme použili škálu osobnej a sociálnej výkonnosti (PSP). Funkčná kapacita pacientov bola hodnotená prostredníctvom škály UPSA-B. Na posúdenie aktuálnej miery psychopatológie sme použili škálu CGI-SCH. Neurokognitívny deficit sme merali pomocou verzie Wisconsinského testu triedenia kariet, Verbálnej fluencie, Testu cesty a Zoradovania čísel a písmen. Zistili sme, že miera neurokognitívneho deficitu predikuje potenciál vykonávať každodenné činnosti. Funkčná kapacita súvisí s celkovou závažnosťou ochorenia, predovšetkým s negatívnymi a kognitívnymi symptómami. Funkčná kapacita predikuje každodenné fungovanie lepšie ako

SUMMARY

Zimányiová M, Hajdúk M, Heretik A, Krajčovičová D, Pečeňák J. Neurocognition and functional capacity as predictors of functional outcome in schizophrenia

Deficits in psychosocial functioning constitute core symptom of schizophrenia which is present in almost all patients. The aim of the study is to analyse predictors of functional outcome in schizophrenia. We hypothesized that severity of cognitive deficits and lower functional capacity will predict everyday functioning in patients with schizophrenia. Our research sample consisted of 52 patients with schizophrenia spectrum disorders and 35 healthy controls. Functional outcomes were assessed by Personal and social performance scale (PSP). Functional capacity was measured by UPSA-B. Actual psychopathology was assessed with CGI-SCH scale. Neurocognitive deficit was measured with version of Wisconsin Card Sorting Test, Verbal Fluency, Trail-making Test and Letter-Number Sequencing. We found that neurocognitive deficit predicted a functional capacity in patients with schizophrenia. Functional capacity was associated with general severity of illness, particularly to negative and cognitive symptoms. Our results confirmed that patients with chronic course have significantly lower level of functioning in real-world conditions.

neurokognícia a významne súvisí s každou meranou doménou funkčnosti.

Kľúčové slová: schizofrénia, psychosociálne fungovanie, neurokognícia, funkčná kapacita.

Functional capacity predicts everyday functioning more consistently than neurocognition and it is significantly correlated to different domains of functional outcome.

Key words: schizophrenia, psychosocial functioning, neurocognition, functional capacity.

ÚVOD

Schizofrénia je komplexná psychická porucha, ktorá sa nedotýka len samotných pacientov, zasahuje taktiež do života ich blízkych a je náročná aj z pohľadu spoločnosti v podobe nákladov na zdravotnú starostlivosť a zníženej pracovnej schopnosti u prevažnej časti pacientov.^{1,2} Schizofrénia je charakterizovaná, okrem psychopatologických príznakov, na základe ktorých je stanovená diagnóza, aj zmenami, ktoré vedú u takmer všetkých pacientov k pretrvávajúcim problémom v oblasti osobného, sociálneho i pracovného fungovania.³ Pokles psychosociálneho fungovania predstavuje jeden zo základných znakov schizofrénie a je dobrým prediktorom ďalšieho vývoja poruchy.⁴ Problémy v každodennom fungovaní sa objavujú už v prvých štádiách poruchy, zhoršujú sa počas akútnej exacerbácie ochorenia a pretrvávajú ako súčasť reziduálnej symptomatiky.⁵ Skutočnosť, že aj mladší pacienti majú výraznejšie ťažkosti v dosiahnutí funkčnej remisie, môže indikovať, že deficit v psychosociálnom fungovaní boli prítomné už pred vypuknutím ochorenia.⁵ Funkčnosť je komplexným fenoménom, na ktorom sa podieľajú mnohé faktory. Patrí medzi ne schopnosť vykonávať funkčné schopnosti, motivácia realizovať svoje zručnosti a tiež schopnosť rozpoznať situácie, v ktorých je úspešnosť takéhoto výkonu pravdepodobná.⁶ Antipsychotická liečba, zameraná len na redukciu pozitívnych symptómov, nie je zárukou celkového zlepšenia reálnej funkčnosti a subjektívnej kvality života.⁷ Prítomnosť depresívnej symptomatiky u pacientov so schizofrénom negatívne vplyva na sociálne fungovanie a predikuje výkon v pracovnej a interpersonálnej oblasti.¹ Harvey a Strassing⁶ zdôrazňujú, že negatívne symptómy vplyvajú na viaceré komponenty každodenného fungovania, predovšetkým narušenie sociálnej motivácie (v angl. amotivation). Ich výskyt koreluje silnejšie so sociálnym fungovaním ako výkon v neuropsychologických testoch alebo v škálach meraúcich sociálne zručnosti, čo môže významne ovplyvniť účinnosť tréningu sociálnych zručností u pacientov.

V rámci hodnotenia funkčnosti sa často pracuje aj s konceptom funkčnej kapacity. Tá je definovaná ako individuálna schopnosť jednotlivca uskutočniť úlohy a činnosti za kontrolovaných a „ideálnych“ alebo „takmer ideálnych“ podmienok, pričom stanovené úlohy sú

blízke a relevantné pre každodenný život pacientov rovnako ako aj pre ich opätovné začlenenie do spoločnosti.⁸ Tieto schopnosti zahŕňajú napríklad schopnosť fungovať v oblastiach, ako je platenie faktúr, schopnosť narábať s peniazmi, dohodnutie návštevy lekára a pod.⁷ Funkčná kapacita vykazuje prinajmenšom rovnako silné korelácie s funkčnosťou v reálnych podmienkach ako kognitívny výkon.⁹ Kognitívne deficity sú kľúčovým znakom schizofrénie a do určitej miery môžu byť nezávislé od iných symptómov.¹⁰ Predstavujú stabilné indikátory vulnerability – upozorňujú na predispozíciu toho, čo pri schizofrénii považujeme za jadrové.¹¹ Výsledky metaanalýz preukázali deficit na úrovni veľkého efektu.¹² Kognitívne deficity u mnohých pacientov predchádzajú nástupu ochorenia, v prodromálnej fáze môže dôjsť k ich postupnému zvyrazňovaniu a v rokoch, ktoré nasledujú po stanovení diagnózy, sa môžu ustáliť v stabilnom vzorci poruchy.¹³ Bowie et al.⁹ vo svojej rozsiahlej štúdií preukázali, že neurokognitívny deficit vplyva na každodennú funkčnosť prostredníctvom funkčnej kapacity. Význam kognitívnych schopností u schizofrénie spočíva v ich vzťahu ako k funkčnej kapacite, tak aj k reálnej funkčnosti.^{1,14,15}

Cieľom výskumu je analyzovať prediktory funkčnosti u pacientov so schizofrénom. Predpokladali sme, že kognitívny deficit, znížená funkčná kapacita a klinické charakteristiky sa rôznym spôsobom podieľajú na predikcii úrovne každodenného fungovania u pacientov so schizofrénom.

VÝSKUMNÝ SÚBOR

Výskumný súbor tvorilo 52 pacientov s poruchami schizofrenického spektra v stabilizovanom stave po prekonaní akútnej fázy ochorenia – pacienti tesne pred prepustením z hospitalizácie na akútnom oddelení, prípadne na začiatku pobytu v dennom stacionári kliniky. Priemerný vek pacientov bol $M = 36,06$ a $SD = 9,96$ a súbor tvorilo 28 mužov a 24 žien. Súbor pacientov tvorili pacienti s diagnózami schizofrenického spektra (F20.X–F25.2). Diagnóza bola stanovená na základe klinického vyšetrenia na základe kritérií MKCH-10. Protokol štúdie bol schválený príslušnou Etickou komisiou LF UK a UNB Staré Mesto.

Všetci pacienti pred začiatkom testovania podpísali informovaný súhlas.

Súbor pozostával z 32 pacientov so schizofréniou, 12 so schizoafektívnou poruchou a 8 pacientov s akútnou polymorfnou psychotickou poruchou so známami schizofrénie. Počet epizód sa pohyboval od jednej epizódy u prvozáchyto psychózy až po 20 epizód pri chronickom priebehu. Priemerný počet epizód bol $M = 4,71$ a $SD = 4,07$. Priemerná dĺžka ochorenia bola $M = 9,56$ a $SD = 9,15$, pričom rozpätie trvania ochorenia bolo od 1 roka až po 35 rokov. Kontrolný súbor pozostával z 35 zdravých jedincov. Porovnanie skupín v základných demografických premenných uvádzame v tab. 1.

POUŽITÉ METÓDY

Škála osobnej a sociálnej výkonnosti (PSP)

PSP hodnotí narušenie fungovania pacienta v štyroch základných oblastiach, ktorými sú spoločensky prospešné aktivity, osobné a sociálne vzťahy, starostlivosť o seba a výskyt rušivého a agresívneho správania.¹⁶ Hodnotenie uskutočňuje ošetrojúci lekár pacienta a zdrojom informácií je samotný pacient, jeho opatrovateľ i priame pozorovanie pacienta. Výsledné skóre bolo odvodené na základe informácií zo štruktúrovaného rozhovoru. Celkové vyššie skóre indikuje lepšie fungovanie. Na úrovni subškál vyššie skóre indikuje výraznejšie problémy, preto je smer korelačných koeficientov opačný pri celkovom a doménovom skóre.

University of California Performance-Based Skills Assessment – UPSA-B

UPSA-B je nástroj na meranie funkčnej kapacity. Ide o skrátenú verziu škály UPSA (University of California Performance-Based Skills Assessment) a hodnotí priamo funkčné zručnosti v dvoch základných doménach fungovania – komunikácii a financiách.¹⁷ Jedná sa o performančné úlohy, pri ktorých je participant vyzvaný, aby sa napríklad preobjednal u lekára, zaplatil faktúru, narábal s peniazmi a pod. Vyššie skóre indikuje lepšiu funkčnú kapacitu.

Škála globálneho klinického dojmu – Schizofrénia – CGI-SCH

CGI-SCH¹⁸ predstavuje posudzovaciu škálu, ktorá hodnotí závažnosť symptómov schizofrénie v nasledovných oblastiach: pozitívne, negatívne, depresívne a kognitívne symptómy, rovnako ako aj celkovú symptomatológiu, a to v priebehu posledného týždňa. Škála vznikla z pôvodnej verzie Škály globálneho klinického dojmu, ale bola modifikovaná takým spôsobom, že umožňuje hodnotiť hlavné skupiny príznakov schizofrénie. Ošetrojúci psychiater hodnotil závažnosť psychopatológie na sedem stupňovej Likertovej škále (1–7). Väčšie hodnoty predstavujú vyššiu závažnosť danej skupiny symptómov, resp. celkovo väčšiu závažnosť ochorenia. Kognitívne symptómy boli hodno-

tené na základe klinického dojmu a rozhovorou s pacientom. Hodnotenie kognície cez neuropsychologickú batériu boli realizované nezávisle od CGI-SCH. Vo výskume sme použili len časť škály, ktorá hodnotí závažnosť poruchy (Severity).

Batéria testov na meranie kognitívnych funkcií – neuropsychologická batéria

Batéria pozostávala z nižšie uvedených testov. Pri každom teste sme výsledné skóre previedli v celom súbore na Z-skóre a vytvorili sme tak kompozitné skóre (priemer naprieč testami), predstavujúce globálnu mieru kognitívneho výkonu. Reliabilita kompozitného skóre bola v celom súbore $\alpha = 0,859$.

Wisconsinský test triedenia kariet WCST

WCST umožňuje meranie exekutívnych funkcií, je citlivý na dysfunkcie frontálneho laloka a je ukazovateľom kvality pracovnej pamäti, strategického plánovania. Meria predovšetkým schopnosť tvorby konceptu, účelné flexibilné zmeny stratégie v závislosti na spätnej väzbe, schopnosť inhibície a abstrakciu. Participanti sú vyzvaní, aby triedili karty podľa pravidiel, ktoré sa počas testovania menia. Vo výskume bola použitá 64kartová verzia.

Verbálna fluencia

Verbálna fluencia spočíva v generovaní slov v stanovenom časovom intervale. Existuje fonematická (generovanie slov na zadané písmeno) a sémantická (zvieratá, zelenina a pod.) verzia. Úspešné zvládnutie úlohy je založené na koordinácii viacerých oblastí mozgu, predovšetkým frontálneho a temporálneho laloka ľavej hemisféry. Test poskytuje informácie o rôznych procesoch, ako je sémantická pamäť, pracovná pamäť, inhibícia, rýchlosť spracovania a kognitívna flexibilita.¹⁹ V analýzach sme pracovali s fonematickou fluenciou na písmeno K a sémantickou kategóriou zvieratá.

Zoradovanie čísel a písmen – LNS

LNS (skratka z Letters and Numbers Sequencing) je štandardizovaným subtestom Wechslerovej inteligencnej škály pre dospelých²⁰ a hodnotí pracovnú pamäť, pozornosť a taktiež meria sluchovú pracovnú pamäť, a to predovšetkým jej rozsah.

Test cesty – TMT

TMT (skratka z Trial Making Test) je súčasťou Halstead-Reitan Battery.²¹ Ide o komplexnú úlohu, ktorá si vyžaduje viaceré kognitívne schopnosti vrátane vizuálneho vyhľadávania, motorickej rýchlosti, úrovne čítania, pozornosti a schopnosti strieďať písmená a čísla.²²

Štatistické procedúry a postupy

Pre skúmané premenné boli vypočítané hodnoty popisnej štatistiky. Pri korelačných vzťahoch bol v dôledku naru-

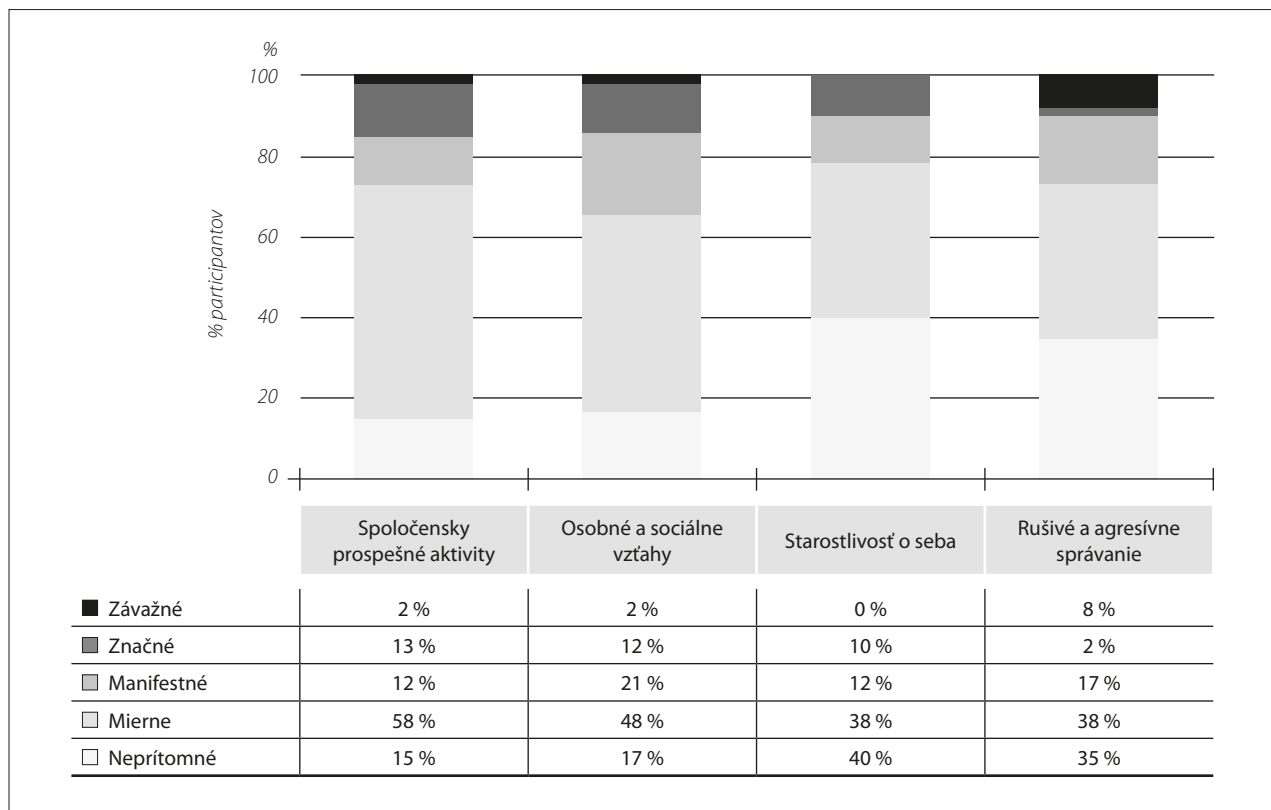
Tab. 1. Demografické a klinické charakteristiky výskumného súboru

		Skupina			
		Kontroly		Pacienti	
		N/M	%/SD	N/M	%/SD
Pohlavie	Muži	15	42,9 %	28	53,8 %
	Ženy	20	57,1 %	24	46,2 %
Vek		36,00	11,30	36,06	9,96
Počet rokov vzdelania		14,97	2,98	14,25	2,56
Zamestnanie	Študent/Študentka	3	8,6 %	5	9,6 %
	MD	0	0,0 %	1	1,9 %
	Zamestnaný/á	32	91,4 %	12	23,1 %
	Nezamestnaný/á	0	0 %	10	19,2 %
	SD	0	0 %	0	0 %
	ID	0	0 %	24	46,2 %
Počet epizód				4,71	4,07
Doba ochorenia				9,56	9,15
Psychopatológia – CGI-SCH					
Pozitívne symptómy				2,69	1,46
Negatívne symptómy				2,94	1,13
Depresívne symptómy				2,19	1,07
Kognitívne symptómy				2,75	1,01
Celková závažnosť				3,29	1,00

Pozn.: N – počet participantov, M – priemer, SD – štandardná odchýlka, CGI-SCH – Škála globálneho klinického dojmu – schizofrénia.

šenia predpokladu normality použitý Spearmanov korelačný koeficient. Pri porovnaní skupín sme použili Man-

nov-Whitneyho U test. Na vyjadrenie veľkosti efektu sme použili poradovo-biseriálnu koreláciu (r_m) a Cohenovo d.



Graf 1. Závažnosť narušenia funkčnosti u pacientov v jednotlivých doménach

Finálny regresný model identifikujúci prediktory funkčnosti bol identifikovaný na základe procedúry Step-Wise. Štatistické výpočty boli realizované v programe SPSS v.20 a JASP.

VÝSLEDKY

Demografické a klinické charakteristiky skúmaného súboru uvádzame v tab. 1.

Priemerné skóre škály PSP u pacientov bolo $M = 59,88$ a $SD = 15,91$ a u kontrol $M = 87,06$ a $SD = 8,41$. Medzi skupinami existujú štatisticky významné rozdiely s veľkým efektom ($U = 1748,5$, $p < 0,001$, $r_m = 0,921$ (vyjadrené v Cohenovom $d = 2,024$)). Výskyt závažnosti narušenia v jednotlivých doménach v skupine pacientov ilustruje graf 1.

V prípade úlohy UPSA-B bolo priemerné skóre v skupine pacientov $M = 72,17$ a $SD = 18,75$. V kontrolnej skupine bolo priemerné skóre $M = 85,69$ a $SD = 7,17$. Medzi skupinami existujú štatisticky významné rozdiely s veľkým efektom ($U = 1351$, $p < 0,001$, $r_m = 0,485$ ($d = 0,888$)). K podobným záverom sme dospeli aj v prípade výsledkov v neurokognitívnej batérii, kde sme zistili štatisticky významné rozdiely, z pohľadu vecnej významnosti sa jednalo o veľký efekt ($U = 1616$, $p < 0,001$, $r_m = 0,776$ ($d = 1,541$)).

Vzťah medzi funkčnosťou a jej prediktormi v skupine pacientov so schizofréniou

Medzi celkovým skóre v PSP a neurokognitívnu batériou sme zistili slabý vzťah ($r_s = 0,279$, $p = 0,045$). Celkové skóre v UPSA-B stredne silne korelovalo s PSP ($r_s = 0,484$, $p < 0,001$). V prípade hodnotenia závažnosti poruchy cez aktuálnu mieru symptomatiky sme zistili významný vzťah len k celkovej závažnosti ($r_s = -0,325$, $p = 0,019$). Ostatné

korelačné koeficienty pre jednotlivé subškály PSP uvádzame v tab. 2.

Medzi celkovým skóre v neurokognitívnej batérii a škálou UPSA-B sme zistili silný vzťah ($r_s = 0,541$, $p < 0,001$). Vzťah neurokognície a funkčnej kapacity k symptómom je zobrazený v tab. 3.

Celková dĺžka trvania ochorenia ($r_s = -0,436$, $p < 0,001$) aj počet epizód ($r_s = -0,343$, $p = 0,013$) signifikantne korelovali s celkovým skóre v škále PSP.

Identifikácia prediktorov funkčnosti – regresná analýza

Cieľom lineárnej regresnej analýzy bolo identifikovať prediktory funkčnosti, meranej škálou PSP. Na odhad modelu sme použili procedúru Step-Wise s cieľom identifikovať jednoduchý model s menším počtom prediktorov najmä kvôli veľkosti vzorky. Medzi prediktory boli zaradené vek, pohlavie, počet rokov vzdelania, skóre v škále CGI-SCH, výsledok UPSA-B a dosiahnuté hodnoty batérie na hodnotenie neurokognície. Výsledný regresný model pre celkové skóre vysvetľoval 38,3 % variability ($F = 15,228$, $p < 0,001$, $adjR^2 = 0,358$). Ako významné prediktory boli identifikované pohlavie ($\beta = 0,303$, $p = 0,011$) a funkčná kapacita ($\beta = 0,479$, $p < 0,001$).

DISKUSIA

Výsledky výskumu preukázali prítomnosť kognitívneho deficitu, zníženej funkčnej kapacity aj reálnej každodennej funkčnosti v skupine pacientov so schizofréniou. Závažnosť globálneho kognitívneho deficitu zodpovedala hodnotám zisteným v metaanalýzach.^{23,24} Tento rozdiel bol prítomný napriek tomu, že skupiny pacientov a kontrol sa výrazne nelíšili v počte rokov vzdelania, čo poukazuje na to, že zhoršenie kognitívnych funkcií predstavuje

Tab. 2. Vzťahy medzi funkčnosťou, funkčnou kapacitou, neurokogníciou a symptómami poruchy

	Spoločensky prospešné aktivity	Osobné a sociálne vzťahy	Starostlivosť o seba	Rušivé a agresívne správanie	PSP – celkové skóre
Neurokognícia	-0,332*	-0,192	-0,256	-0,109	0,279*
UPSA-B	-0,395**	-0,368**	-0,453**	-0,280*	0,484**
Pozitívne symptómy	0,460**	0,254	0,363**	0,048	-0,261
Negatívne symptómy	0,326*	0,108	0,249	-0,037	-0,109
Depresívne symptómy	0,233	0,243	0,410**	0,023	-0,084
Kognitívne symptómy	0,304*	0,089	0,236	0,108	-0,158
Celková závažnosť	0,432**	0,275*	0,455**	0,225	-0,325*

Pozn.: * Korelačný koeficient signifikantný pri $p < 0,05$. ** Korelačný koeficient signifikantný pri $p < 0,01$. Psychopatológia bola hodnotená cez CGI-SCH.

Tab. 3. Neurokognícia, funkčná kapacita a ich vzťah k symptómom poruchy

	CGI-SCH				
	Pozitívne symptómy	Negatívne symptómy	Depresívne symptómy	Kognitívne symptómy	Celková závažnosť
Neurokognícia	-0,314*	-0,128	-0,034	-0,361*	-0,266
UPSA-B	-0,231	-0,289*	-0,071	-0,305*	-0,325*

Pozn.: Korelačný koeficient signifikantný pri $p < 0,05$, CGI-SCH – Škála globálneho klinického dojmu – schizofréniou.

jeden z jadrových príznakov poruchy. V prípade funkčnej kapacity, meranej škálou UPSA-B, sme zistili rozdiely medzi skupinami, ktoré zodpovedali veľkému efektu. V súlade s výsledkami publikovaných štúdií^{6,9} sme zistili, že u pacientov so schizofréniou neurokognitívne schopnosti predikujú potenciál vykonávať každodenné aktivity. To, či sa prítomný potenciál skutočne realizuje, súvisí aj s inými faktormi, ako sú napríklad dysfunkčné postoje, sebaúčinnosť, motivácia a podobne.^{25,26} Funkčná kapacita súvisela aj s celkovou závažnosťou ochorenia, najmä s negatívnymi a kognitívnymi symptómami, ktoré sú už tradične potvrdzované ako významné prediktory každodenného fungovania.^{27,28}

Takmer polovica pacientov, ktorí sa zúčastnili nášho výskumu, bola z dôvodu psychického ochorenia odkázaná na invalidný dôchodok a viac ako polovica pacientov žije na úrovni, alebo dokonca pod úrovňou životného minima. Zamestnanosť pacientov so schizofréniou sa pohybuje len v rozpätí 10 až 20%. V posledných desaťročiach bol zaznamenaný pokles zamestnanosti ľudí so schizofréniou a nezamestnanosť sa často objavuje už pri prvej epizóde.²⁹ Pacienti s dlhodobším priebehom ochorenia mali významne nižšiu úroveň objektívneho fungovania v reálnom živote, podobný nález je aj vo vzťahu k počtu epizód ochorenia. Najvýraznejšie narušenie funkčnosti u pacientov sme zaznamenali v škále Spoločensky prospešných aktivít, kedy sa až u 70% pacientov potvrdilo mierne alebo manifestné narušenie funkčnosti, u 13% dokonca až značné narušenie schopnosti fungovať v rámci komunity. Mierne až manifestné narušenie sa preukázalo u 69% pacientov v oblasti osobných a sociálnych vzťahov, kedy je výrazne narušená ich schopnosť nadväzovať a udržiavať vzťahy, u 12% pacientov je táto schopnosť dokonca značne narušená. Rovnako i v oblasti starostlivosti o seba je schopnosť u 60% pacientov mierne až značne narušená. Výskyt rušivého a agresívneho správania je u pacientov so schizofréniou tiež výrazne častejší, u 55% z nich sa vyskytuje v miernej až manifestnej forme. U väčšiny pacientov dochádza k súčasnému narušeniu vo viacerých doménach, pričom sa jednotlivé domény navzájom ovplyvňujú. Tieto výsledky potvrdzujú funkčnosť ako multidimenzionálny konštrukt, pri skúmaní ktorého je potrebné kombinovať jeho jednotlivé aspekty, ideálne z informácií dostupných ako od pacienta tak i od jeho blízkych osôb.^{30,31}

Pri analýzach vzťahov medzi kogníciou, funkčnou kapacitou a funkčnosťou môžeme vidieť, že funkčná kapacita na úrovni bivariačných vzťahov konzistentnejšie súvisí s každodenným fungovaním ako samotná neurokognícia. Napriek tomu, že kognícia je spoľahlivým prediktorom

funkčnosti,^{15,32} funkčná kapacita je zrejme ekologicky validnejšia a tak presnejšie odzrkadľuje fungovanie v každodenných podmienkach. V našom výskume funkčná kapacita významne súvisela s každou jednotlivou doménou funkčnosti. Zároveň sme však zistili, že intaktné kognitívne procesy súvisia s lepšou kapacitou na vykonávanie rôznorodých činností. Takéto výsledky viacerí autori vysvetľujú tým, že funkčná kapacita predstavuje mediátor vzťahu medzi narušením kognície a zlyhávaním v každodennom živote.⁹ V našej práci sme netestovali mediačný model, ale celkovo sme zistili, že ako najvýznamnejšie prediktory funkčnosti u pacientov so schizofréniou sa potvrdili práve lepšia funkčná kapacita a ženské pohlavie. Tieto premenné zohrávajú dokonca významnejšiu úlohu ako samotné klinické charakteristiky. V súčasnosti sa pri predikcii každodenného fungovania autori stále častejšie zameriavajú aj na oblasť sociálnej kognície.^{33,34} Táto zrejme lepšie predikuje sociálne aspekty funkčnosti, kým funkčná kapacita môže výraznejšie súvisieť s pracovnými schopnosťami a fungovaním pri rôznych činnostiach.³⁵ Ďalší výskum by bolo vhodné zamerať práve na integráciu zistení týchto čiastkových výskumných programov.

S pohľadu klinickej praxe psychológa sa otvárajú možnosti zameranej rehabilitácie podľa identifikovaných prediktorov funkčnosti. V súčasnej dobe existujú v mnohých krajinách rôzne postupy tréningu kognície, sociálnej kognície, sociálnych či adaptívnych zručností.³⁶ Zavedenie týchto evidence-based postupov do komplexnej liečby pacientov so schizofréniou môže zlepšiť ich každodenné fungovanie a kvalitu života.

ZÁVER

Psychosociálne fungovanie a jeho skvalitňovanie sa stáva cieľom terapeutických intervencií pri liečbe pacientov so schizofréniou, manažment zameraný len na kontrolu pozitívnych a negatívnych symptómov ochorenia nie je dostačujúci. Poznanie faktorov, ktoré fungovanie pacientov v reálnom živote predikujú, umožní lepšie porozumieť samotným pacientom a ich funkčným narušeniam, umožní lepšie monitorovať liečebné stratégie. Pacienti so schizofréniou vykazujú výrazné oslabenie kognitívnych funkcií i samotného potenciálu pre vykonávanie každodenných činností, čo sa pervazívne prejavuje v ťažkostiach v každodennom živote. Klinickí psychológovia v spolupráci so psychiatrami môžu prostredníctvom rôznych tréningových postupov pozitívne ovplyvniť každodenné fungovanie pacientov so schizofréniou.

LITERATÚRA

1. Bowie CR, Reichenberg A, Patterson TL, Heaton RK, Harvey PD. Determinants of real-world functional performance in schizophrenia subjects: correlations with cognition, functional capacity, and symptoms. *Am J Psychiatry* 2006; 163 (3): 418–425.
2. Jablensky A. Epidemiology of schizophrenia: the global burden of disease and disability. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 250 (6): 274–285.
3. Menendez-Miranda I, Garcia-Portilla MP, Garcia-Alvarez L et al. Predictive factors of functional capacity and real-world functioning in patients with schizophrenia. *Eur Psychiatry* 2015; 30 (5): 622–627.
4. Dragašek J, Šutovský S. Psychosociálne fungovanie u pacientov so schizofréniou. *Psychiatr Prax* 2012; 13 (3): 98–103.
5. Brissos S, Molodynski A, Dias V, Figueira M. The importance of measuring psychosocial functioning in schizophrenia. *Ann Gen Psychiatry* 2011; 10 (1): 18.
6. Harvey PD, Strassing M. Predicting the severity of everyday functional disability in people with schizophrenia: cognitive deficits, functional capacity, symptoms, and health status. *World Psychiatry* 2012; 11 (2): 73–79.
7. Harvey PD, Velligan DI, Bellack AS. Performance-Based Measures of Functional Skills: Usefulness in Clinical Treatment Studies. *Schizophr Bull* 2007; 33 (5): 1138–1148.
8. Vaskinn A, Ventura J, Andreassen OA, Melle I, Sundet K. A social path to functioning in schizophrenia: From social self-efficacy through negative symptoms to social functional capacity. *Psychiatry Res* 2015; 228 (3): 803–807.
9. Bowie CR, Leung WW, Reichenberg A et al. Predicting Schizophrenia Patients' Real-World Behavior with Specific Neuropsychological and Functional Capacity Measures. *Biol Psychiatry* 2008; 63 (5): 505–511.
10. Bowie CR, Harvey PD. Cognition in Schizophrenia: Impairments, Determinants, and Functional Importance. *Psychiatr Clin North Am* 2005; 28 (3): 613–633.
11. Gottesman II, Gould TD. The endophenotype concept in psychiatry: etymology and strategic intentions. *Am J Psychiatry* 2003; 160 (4): 636–645.
12. Hajdúk M, Pečeňák J. Kognitívny deficit u pacientov so schizofréniou. *Českoslov Psychol* 2018; 62 (3): 231–243.
13. Lewandowski KE, Cohen BM, Öngur D. Evolution of neuropsychological dysfunction during the course of schizophrenia and bipolar disorder. *Psychol Med* 2011; 41 (2): 225–241.
14. Keefe RS, Poe M, Walker TM, Kang JW, Harvey PD. The Schizophrenia Cognition Rating Scale: an interview-based assessment and its relationship to cognition, real-world functioning, and functional capacity. *Am J Psychiatry* 2006; 163 (3): 426–432.
15. Green MF, Kern RS, Braff DL, Mintz J. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophr Bull* 2000; 26 (1): 119–136.
16. Mohr P, Bravermanová A, Melicher M, Čeplová Z, Kopřiva J. Funkční schopnosti a spokojenost s léčbou pacientů se schizofrenií v České republice: průřezová studie. *Čes a Slov Psychiat* 2012; 108 (6): 279–285.
17. Mausbach BT, Bowie CR, Harvey PD et al. Usefulness of the UCSD performance-based skills assessment (UPSA) for predicting residential independence in patients with chronic schizophrenia. *J Psychiatr Res* 2008; 42 (4): 320–327.
18. Haro JM, Kamath SA, Ochoa SO et al. The Clinical Global Impression–Schizophrenia scale: a simple instrument to measure the diversity of symptoms present in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 107 (s416): 16–23.
19. Contador I, Almondes K, Fernández-Calvo B et al. Semantic Verbal Fluency: Normative Data in Older Spanish Adults From NEDICES Population-Based Cohort. *Arch Clin Neuropsychol* 2016; September.
20. Wechsler D. Wechsler Adult Intelligence Scale® – Third Edition (WAIS®-III). 1997th ed. Pearson Clinical 1997.
21. Tombaugh T. Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol* 2004; 19 (2): 203–214.
22. Crowe S. The differential contribution of mental tracking, cognitive flexibility, visual search, and motor speed to performance on parts A and B of the Trail Making Test. *J Clin Psychol* 1998; 54 (5): 585–591.
23. Heinrichs RW, Zakzanis K. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a Quantitative Review of the Evidence. *Neuropsychology* 1998; 12: 426–445.
24. Fioravanti M, Carlone O, Vitale B, Cinti ME, Clare L. A Meta-Analysis of Cognitive Deficits in Adults with a Diagnosis of Schizophrenia. *Neuropsychol Rev* 2005; 15 (2): 73–95.
25. Beck AT, Himelstein R, Bredemeier K, Silverstein SM, Grant P. What accounts for poor functioning in people with schizophrenia: a re-evaluation of the contributions of neurocognitive v. attitudinal and motivational factors. *Psychol Med* 2018; March: 1–10.
26. Cardenas V, Abel S, Bowie CR et al. When Functional Capacity and Real-World Functioning Converge: The Role of Self-Efficacy. *Schizophr Bull* 2013; 39 (4): 908–916.
27. Strassnig MT, Raykov T, O’Gorman C et al. Determinants of different aspects of everyday outcome in schizophrenia: The roles of negative symptoms, cognition, and functional capacity. *Schizophr Res* 2015; 165 (1): 76–82.
28. Bowie CR, Depp C, McGrath JA et al. Prediction of real-world functional disability in chronic mental disorders: a comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 2010; 167 (9): 1116–1124.
29. Marwaha S, Johnson S. Schizophrenia and employment. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39 (5): 337–349.
30. Hajdúk M, Heretik A, Zimányiová M, Krajčovičová D, Kořínková V, Pečeňák J. Prediktory funkčnosti u pacientov so schizofréniou. *Čes a Slov Psychiat* 2016; 112 (5).
31. Sabbag S, Twamley EM, Vella L, Heaton RK, Patterson TL, Harvey PD. Assessing everyday functioning in schizophrenia: Not all informants seem equally informative. *Schizophr Res* 2011; 131 (1–3): 250–255.
32. Green MF. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? *Am J Psychiatry* 1996; 153 (3): 321–330.
33. Pinkham AE, Penn DL, Green MF, Harvey PD. Social Cognition Psychometric Evaluation: Results of the Initial Psychometric Study. *Schizophr Bull* 2016; 42 (2): 494–504.
34. Luther L, Bonfils K, Firmin R, Buck K, Minor K, Lysaker P. M34. Metacognition is Necessary for the Emergence of Motivation in Schizophrenia: A Necessary Condition Analysis. *Schizophr Bull* 2017; 43 (suppl. 1): S224–S224.
35. Hajduk M, Pinkham AE. Untangling the Factors Contributing to Functional Outcome in Schizophrenia. *JAMA Psychiatry* 2018; 75 (7): 754.
36. Pavelková L, Hajdúk M. Tréningy sociálnej kognície u pacientov so schizofréniou – perspektívne postupy na zlepšenie psychosociálneho fungovania. *Psychiatr Prax* 2015; 16 (4): 147–149.