

SÚČASNÉ TRENDY A MOŽNOSTI HODNOTENIA FUNKČNOSTI U ĽUDÍ SO SCHIZOFRÉNIOU

souborný článok

Vladimír Ivančík^{1,2}
Michal Hajdúk^{1,2,3}

¹Katedra psychológie FF UK
v Bratislave, Slovenská republika

²Centrum výskumu psychických
porúch UK, Bratislava, Slovenská
republika

³Psychiatrická klinika LF UK a UNB,
Bratislava, Slovenská republika

Kontaktná adresa:

doc. PhDr. Michal Hajdúk, PhD.
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2
811 02 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: michal.hajduk@uniba.sk

Táto práca bola podporená
grantom APVV-20-0185:
Sociálne procesy pri autizme
a schizofrénii, Grantom
VEGA – 1/0493/23: Sociálne
stiahnutie a fenotyp psychózy –
psychologické mechanizmy a ich
neurobiologické koreláty naprieč
kontinuom normy – patológia
a Grantom mladých doktorandov
UK 114/2023.

SÚHRN

**Ivančík V, Hajdúk M. Súčasný trendy
a možnosti hodnotenia funkčnosti u ľudí
so schizofréniou**

Narušenie funkčnosti patrí k základným
charakteristikám klinického obrazu pri po-
ruchách schizofrenického spektra a spravidla
pretrváva aj po odznení akútnej fázy
ochorenia. Vzhľadom na viacdimezi-
onálny charakter funkčnosti existuje široké
množstvo metód, ktoré slúžia na hodnotenie
rôznych aspektov funkčnosti. Niektoré
metódy sa zameriavajú na meranie
pracovnej či školskej oblasti, iné na voľno-
časové aktivity, prípadne medziludské
a partnerské vzťahy, dôležitými oblasťami
funkčnosti sú aj starostlivosť o domácnosť
a starostlivosť o seba. Okrem hodnotenia
prítomnosti a rozsahu narušenia funkčnosti
je dôležité sledovanie zmien v sociálnom
fungovaní u pacientov, napríklad ako uka-
zovateľa úspešnosti farmakoterapie alebo
účinnosti psychosociálnej rehabilitácie.
Cieľom práce je popísať funkčnosť pri schi-
zofrénii so zameraním na súčasné metódy
jej hodnotenia. Postupne priblížime rôzne
spôsoby hodnotenia funkčnosti od seba-
sudzovacích dotazníkov po objektívne šká-
ly. Zároveň priblížime aj nové prístupy, ako
hodnotenie funkčnej kapacity a Experience
sampling method. V závere ilustrujeme po-
treby implementácie rutinného hodnotenia
funkčnosti do klinickej praxe s dôrazom
na sledovanie efektívnosti liečby, potreby
validného hodnotenia invalidity či vhod-
nosti pre zapojenie do psychosociálnych
intervencií pre pacientov s poruchami schi-
zofrenického spektra.

SUMMARY

**Ivančík V, Hajdúk M. Current trends in
assessment of functional outcomes in
schizophrenia**

Deficits in functioning is one of the core
characteristics of the clinical picture in
schizophrenia spectrum disorders, which
in most patients occurs even before the full
expression of the disorder and generally
persists even after the acute phase of dis-
order. Due to the multidimensional nature
of functioning, a variety of methods exists
to evaluate various aspects of functioning.
Some methods focus on measuring em-
ployment or education, others on free-time
activities, or interpersonal and partnership
relationships, other important areas of
functioning are home making and self-care.
In addition to assessing the presence and
extent of functional impairment, it is im-
portant to monitor changes in the patients'
social functioning, for example, as an indi-
cator of the effect of pharmacotherapy or
the effectiveness of psychosocial rehabilita-
tion. The aim of the article is to describe the
functioning in schizophrenia with a focus
on current methods of assessment. Gradu-
ally, different ways of evaluating function-
ing will be elucidated, both self-assessment
questionnaires and objective scales. At
the same time, we will introduce new ap-
proaches such as assessment of functional
capacity and Experience sampling method.
Lastly, we will illustrate the needs of im-
plementing routine assessment of functioning
into clinical practice, with an emphasis on
monitoring the effectiveness of treatment,
the need for a valid assessment of disability

Kľúčové slová: funkčnosť, schizofrénia, sebaopisovacie dotazníky, objektívne škály, výkonové úlohy, Experience sampling method.

and suitability for involvement in psychosocial interventions in patients with schizophrenia spectrum disorders.

Key words: functioning, schizophrenia, self-report questionnaires, objective scales, performance-based measures, experience sampling method.

ÚVOD

Cieľom práce je popísať sociálne fungovanie pri schizofrénii so zameraním na súčasné metódy jeho hodnotenia. Postupne priblížime rôzne spôsoby hodnotenia funkčnosti jednak cez sebaopisovacie dotazníky a objektívne škály. Zároveň priblížime aj nové prístupy, ako hodnotenie funkčnej kapacity a Experience sampling method (ESM), a dáta zo senzorov, ktoré obsahujú mobilné zariadenia. V závere ilustrujeme potreby implementácie rutinného hodnotenia funkčnosti do klinickej praxe.

FUNKČNOSŤ U PACIENTOV SO SCHIZOFRÉNIU

U ľudí so schizofréniou dochádza k výraznému a v čase stabilnému narušeniu sociálneho fungovania.^{1,2} Metaanalytická štúdia zaoberajúca sa vyhodnotením funkčnej a symptomatickej remisie odhadla, že približne len 13,5 % pacientov dosahuje remisiu, pričom sa nezistili rozdiely medzi pohlaviami.³ Z dlhodobého pohľadu je to alarmujúco nízke číslo. Môžeme teda povedať, že výsledky empirických štúdií systematicky preukazujú, že narušené psychosociálne fungovanie je typické pre väčšinu pacientov od skorých štádií ochorenia a pretrváva v čase aj napriek dlhodobej liečbe.

Ak hovoríme o funkčnosti, musíme zdôrazniť, že sa jedná o multidimenzionálny konštrukt obsahujúci viaceré aspekty. V pracovnej oblasti je to najmä schopnosť vykonávať pracovné povinnosti, udržať si prácu, študovať, absolvovať prednášky, skúšky a podobne.⁴ Zarádujeme sem aj schopnosť nezávisle fungovať, ktorá sa prejavuje v aktivitách denného života, ako sú napríklad platenie účtov, koničky, varenie, starostlivosť o seba a domácnosť a podobne. Druhou oblasťou je interpersonálne fungovanie, kde sa zohľadňujú najmä kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele medziľudských vzťahov. Je to napríklad počet priateľov, počet blízkych ľudí / partnerský vzťah, frekvencia sociálneho kontaktu, miera sociálneho stiahnutia a interpersonálne konflikty, prípadne rušivé až agresívne správanie.⁵ Pre komplexné vyhodnotenie miery sociálneho fungovania je dôležité podrobne zohľadniť všetky oblasti a zároveň porovnať úroveň fungovania pacienta s očakávanou

spoločenskou normou. Napríklad u 25-ročného človeka môžeme očakávať, že bude aktívny na trhu práce, bude mať blízky vzťah, primeraný okruh priateľov a bude relatívne osamostatnený od svojej rodiny. Nevyhnutným sa ukazuje integrácia viacerých zdrojov hodnotenia, jednak sebaopisovania, ale aj objektívnych informácií, ktoré môžu byť niekedy v rozpore.⁶ Na základe našich predchádzajúcich výskumov sme zistili, že narušenie viacerých oblastí fungovania je u pacientov veľmi časté napriek poskytovaniu modernej terapie. Iba 15 % pacientov nemalo ťažkosti v realizovaní primeraných spoločensky prospešných aktivít a len 17 % nevykazovalo podľa štruktúrovaného rozhovoru problémy v medziľudských vzťahoch. Ťažkosti so starostlivosťou o seba sú menej časté.⁷

Miera fungovania pacientov však silno závisí od závažnosti symptómov ochorenia. Kognitívne deficity (napríklad deficity v oblasti exekutívnych funkcií, znížená kapacita pracovnej pamäti a nižšie psychomotorické tempo) budú súvisieť najmä s pracovnými aspektami psychosociálneho fungovania.^{8,9} V interpersonálnej oblasti sa môže ako dôsledok objaviť zvýšené vyhýbanie sa sociálnym interakciám alebo vyššia miera interpersonálnych konfliktov, sociálnej úzkosti, podozrievavosti alebo až perzekučných bludov.^{10–12} Negatívne symptómy súvisiace s motiváciou (sociálne stiahnutie, anhedónia, apatia) sa systematicky preukázali ako významnejší prediktor každodenného fungovania v porovnaní so symptómami ako znížená rečová produkcia alebo plochy/nepriemeraný afekt.^{13,14} Aj depresívna symptomatika, ktorá je u pacientov so schizofréniou častá,¹⁵ môže prispieť k pozorovaným problémom v každodennom fungovaní. Pravdepodobný mechanizmus spočíva v problémoch s anticipačnou anhedóniou. Pacienti s kognitívnym deficitom pri schizofrénii majú ťažkosti s vybavením pozitívnych spomienok na predchádzajúce udalosti, čo vedie k redukcii budúcich sociálnych interakcií.¹⁶

Klasifikačné systémy MKCH-11, DSM-5 a Medzinárodná klasifikácia funkčnosti

DSM-5 špecificky zdôrazňuje narušenie fungovania ako jedno z diagnostických kritérií pre schizofrénii.¹⁷ Konkrétne DSM-5 uvádza, že „významnú časť doby od nástupu poruchy je úroveň jednej alebo viacerých bežných oblastí fungovania ako napríklad pracovný výkon, interpersonálne

vzťahy alebo starostlivosť o seba výrazne pod úrovňou, ktorú pacient dosahoval pred nástupom poruchy. V prípade skoršieho začiatku neboli dosiahnuté očakávané úrovne interpersonálnych, pracovných alebo študijných schopností.“ MKCH-10 ani najnovšia 11. revízia¹⁸ kritérium narušenia funkčnosti neuvádza. Svetová zdravotnícka organizácia navrhla aj Medzinárodnú klasifikáciu funkčnosti (ICF),¹⁹ ktorá môže výskumníkom a klinikom pomôcť lepšie porozumieť a vyhodnotiť mieru problémov v každodennom fungovaní. ICF predstavuje spoločný rámec, ktorý umožní popísať úroveň fungovania jedinca spôsobom, ktorý je medzinárodne porovnateľný. Podľa ICF je fungovanie vyhodnocované vo vzťahu k zdravotným ťažkostiam, ale aj ku kontextuálnym faktorom (osobnostným a environmentálnym), pričom predpokladá obojsmerné vzťahy medzi jednotlivými premennými v teoretickom rámci. Fungovanie sa v ICF skladá z častí: telesné funkcie (fyzické a psychologické) a štruktúry, aktivity a participácia. Miera fungovania potom vypovedá o tom, čo osoba vie alebo nevie robiť v bežnom živote v kontexte všetkých vyššie uvedených faktorov. ICF obsahuje viac ako 1400 kategórií, pričom pre schizofréniu a iné psychické poruchy boli vypracované sety kategórií, ktoré sú dostupné na <https://www.icf-core-sets.org/en/page1.php>. Tieto indikátory sú na základe empirických štúdií úzko prepojené, majú očakávanú štruktúru a podporujú tak validitu hodnotenia funkčnosti pri schizofrénií prostredníctvom ICF.²⁰ V prípade schizofrénie sa ukázalo, že škály ako PANSS pokrývajú viaceré domény ICF modelu, čo poukazuje na výrazné prekryvanie sa symptómov poruchy s mierou narušeného fungovania.²¹

METÓDY HODNOTENIA SOCIÁLNEJ FUNKČNOSTI

Funkčnosť pacientov môžeme hodnotiť prostredníctvom sebaopisovacích dotazníkov alebo stupníc hodnotených klinikom. V rámci moderných prístupov je možné na funkčnosť zamerať prostredníctvom výkonových úloh, metódy zachytávania každodenných zážitkov (Experience Sampling Methodology – ESM) či digital phenotyping. Ku všetkým kategóriám hodnotenia v nasledovnej časti uvedieme výber najznámejších metód na meranie sociálnej funkčnosti. Zároveň priblížime výhody a nevýhody jednotlivých prístupov.

Sebaopisovacie škály

Výhodou sebaopisujúcich nástrojov je hlavne ich rýchlosť a schopnosť zmapovať fungovanie v rôznych doménach súčasne. Dotazníky často nevyžadujú zácvik a skórovanie je veľmi jednoduché. Pacienti so schizofréniou ale môžu mať ťažkosti s presným posúdením závažnosti každodenných problémov (tzv. introspective accuracy) v dôsledku nedostatočného náhľadu na ochorenie.²² Štúdie ukazujú, že práve miera diskrepancie medzi vnímaným a reálnym fungovaním predikuje závažnosť týchto problémov. Problémy s presnosťou hodnotenia vlastného výkonu má 2–50 % pacientov so schizofréniou. V prípade

záujmu o voľne dostupné metódy v slovenskom preklade môžete kontaktovať autorov.

WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)

Metodika vychádza z hodnotenia funkčnosti podľa ICF a bola vytvorená v spolupráci so Svetovou zdravotníckou organizáciou.²³ Nástroj meria celkovo 6 oblastí zdravia/postihnutia: kognícia, mobilita, starostlivosť o seba, vychádzanie s druhými ľuďmi, aktivity, participácia. Škálu môže vyplniť samotný pacient, blízka osoba, aj klinický pracovník, pričom porovnanie viacerých zdrojov hodnotenia pri stanovení profilu funkčnosti je priamo odporúčané v manuáli. Existuje 36-položková verzia, 12-položková verzia a verzia s 12+24 položkami, pričom všetky verzie škály sú časovo nenáročné. Časový rámec hodnotenia WHO-DAS-2 je posledný mesiac. Škála bola vytvorená pre široké zameranie, od neklinickej populácie cez klinickú populáciu, pacientov so somatickými, neurologickými aj psychickými ťažkosťami. Špeciálne pri schizofrénií škála dostatočne spoľahlivo odlišuje pacientov od neklinickej populácie v miere celkového postihnutia, ako aj v jednotlivých oblastiach.²⁴ Je súčasťou DSM-5 a jej preklad je súčasťou českej verzie vydanéj v Testcentre. O oficiálnom slovenskom preklade nemáme informácie.

Specific Levels of Functioning (SLOF)

SLOF patrí v zahraničí k často používaným sebaopisovacím dotazníkom na meranie sociálneho fungovania pre osoby so psychickými poruchami.²⁵ Nástroj bol pôvodne vytvorený ako pomôcka pre zdravotnícky personál k plánovaniu liečebnej intervencie ľudí so schizofréniou. Úspešne sa ale používa aj pri iných psychických poruchách, napríklad pri depresii a bipolárnej poruche. SLOF pozostáva z oblastí: medziludské vzťahy, sociálna prijateľnosť, každodenné aktivity a pracovné zručnosti. Celkový počet položiek je 43 a ku každej prislúcha odpoveď na päťbodovej škále. Vyššie celkové skóre indikuje lepšie sociálne fungovanie (rovnako platí pre jednotlivé oblasti). Výhodou je časová nenáročnosť a možnosť porovnania subjektívneho hodnotenia pacientom s objektívnym hodnotením klinika (alebo rodinného príslušníka/opatrovateľa). Práve kombinácia týchto hodnotení môže pomôcť v presnejšom posúdení úrovne fungovania pacienta. Dotazník vykazuje dobré psychometrické vlastnosti, prediktívnu validitu, vysokú vnútornú konzistenciu, aj zhodu posudzovateľov.^{25,26} V rámci projektu VALERO, v ktorom sa snažili identifikovať nástroje pre hodnotenie funkčnosti, bol SLOF taktiež hodnotený vysoko pozitívne.⁶ Slovenská verzia škály bola úspešne použitá v menších projektoch, ale validizačná štúdia na väčšej vzorke nebola realizovaná. U autorov je dostupná verzia vytvorená spätným prekladom. S českým prekladom sme sa nestretli. Podľa dostupných informácií je škála voľne dostupná.

The Social Functioning Scale (SFS)

Škála vyvinutá špeciálne pre pacientov so schizofréniou, ktorá má bohatú históriu využitia vo výskume, ale aj v klinickej praxi.²⁷ Skladá sa zo 79 položiek, ktoré sú kombináciou dichotómnych odpovedí a Likertových škál. Metóda má dokopy 7 subškál: sociálna zainteresovanosť/stiahnutie sa, interpersonálna komunikácia, prosociálne

aktivity, voľnočasové aktivity, nezávislosť – kompetencia, nezávislosť – výkonnosť, zamestnanie/práca. Výsledné skóre s pribúdajúcim počtom bodov hovorí o lepšej úrovni sociálneho fungovania. Získané skóre je možné interpretovať podľa noriem dostupných v pôvodnej práci. Jedná sa o jeden z najviac využívaných nástrojov v intervenčných štúdiách pri schizofrénii.²⁸ Primárnou výhodou SFS je vysoká ekologická validita a široké spektrum oblastí sociálneho fungovania, ktoré škála pokrýva. Pridanou hodnotou je rozdelenie na oblasti zamerané na kompetenciu (schopnosť vykonávať určité aktivity) a frekvenciu (častosť vykonávania aktivít), ktorá skôr hovorí o motivačnej zložke sociálneho fungovania.²⁷ Nedávno bola vyvinutá skrátená verzia nástroja, ktorá bola určená pre ľudí v štádiu klinicky vysokého rizika rozvinutia psychotickych poruchy.²⁹ U autorov je dostupná slovenská verzia, ktorá vznikla spätným prekladom, aktuálne je využívaná experimentálne vo výskumných projektoch. O českej verzii nemáme dostupné informácie. Opäť sa jedná o voľne dostupný nástroj.

National Institute of Health (NIH) Toolbox Adult Social Relationship Scales NIMH-SR

Sebapoduzujúci dotazník zameraný na 6 oblastí sociálnych vzťahov: emočná opora, inštrumentálna opora, priateľstvo, osamelosť, vnímané odmietnutie, vnímaná hostilita.³⁰ Dokopy pozostáva zo 45 výrokov, ktoré sú hodnotené na stupnici 1–5 v období posledného mesiaca. Metóda bola vytvorená a testovaná na dospelú neklinickú populáciu. O sociálnom fungovaní hovorí nepriamo cez kvalitu a ťažkosti vyskytujúce sa v medziludských vzťahoch. Nástroj je súčasťou väčšej batérie NIH Toolbox – súboru testových metód zameraných na meranie širokého spektra behaviorálnych a neurologických funkcií.³¹ Výhodou je možnosť administrácie vybraných škál zo súboru metód, ako aj využiteľnosť v rámci epidemiologických a klinických štúdií, no potrebné sú ďalšie empirické štúdie so zameraním na klinickú populáciu, osobitne na pacientov so schizofréniou. Slovenská verzia bola vytvorená a aj overená a výsledky naznačujú dobré psychometrické vlastnosti a korelácie s mierou psychopatológie na klinickej aj neklinickej populácii.^{32,33} Škála je dostupná v pôvodnom článku,³⁰ ale prípadné zmeny licencovania je potrebné overiť na www.nihtoolbox.org.

Social Functioning Questionnaire (SFQ)

Krátky 8-položkový dotazník so štvorbodovými odpoveďami formou Likertovej škály.³⁴ Vyššie dosiahnuté skóre hovorí o horšom sociálnom fungovaní, pričom skóre 10 a viac naznačuje prítomnosť vážnej sociálnej dysfunkcie. Dotazník bol vytvorený na základe pološtruktúrovaného rozhovoru Social Functioning Schedule, ktorý ale primárne slúžil na meranie sociálneho fungovania u nepsychotických pacientov.³⁵ SFQ je skôr skrínigový nástroj s možným využitím najmä pri stanovení približnej úrovne sociálneho fungovania pacientov v rámci zdravotnej starostlivosti. Nevýhodou je nemožnosť dlhodobého sledovania zmien v profile sociálnej dysfunkcie. Na druhej strane, SFQ spoľahlivo odlišuje klinickú populáciu od neklinickej. Hlavným limitom nástroja môže byť skutočnosť, že nebol špeciálne dizajnovaný pre pacientov so

schizofréniou. Výsledky našej štúdie ale preukázali, že u pacientov so schizofréniou celkové skóre v SFQ koreluje so závažnosťou pozitívnych a depresívnych symptómov. Pacienti, ktorí vykazovali nižšiu mieru funkčnosti, zároveň boli menej spokojní so svojím životom.³⁶ Nástroj je voľne dostupný v pôvodnom článku.³⁴ Slovenskú verziu sme overili na vzorke pacientov so schizofréniou.³⁶

Posudzovacie stupnice hodnotené klinikom

Objektívne posudzovacie stupnice majú často charakter štruktúrovaného alebo pološtruktúrovaného rozhovoru. To samozrejme vedie k dlhšiemu času administrácie a zároveň si často vyžaduje záchvat administrátora a zdĺhavý výpočet výsledného hodnotenia. Ich výhodou je, že do svojho hodnotenia môže výskumník alebo klinik zohľadniť všetky relevantné informácie, ktoré ma o pacientovi z viacerých zdrojov.

Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS)

Metóda pôvodne vychádza z posudzovacej stupnice Global Assessment of Functioning (GAF), ktorá patrila medzi štandardné metódy posúdenia psychosociálnej funkčnosti v rámci DSM-III-R a DSM-IV, kde bola zaradená do Diagnostickej osi V – globálneho sociálneho fungovania.³⁷ SOFAS bola tiež zaradená do DSM-IV, kde na rozdiel od GAF hodnotila sociálnu funkčnosť a deficity vyplývajúce nielen zo psychických, ale aj telesných ochorení.³⁸ V protiklade s GAF prebieha hodnotenie funkčnosti nezávisle od závažnosti psychopatológie. Sociálna funkčnosť sa hodnotí v desaťbodových intervaloch na stupnici 1–100, pričom nižšie skóre naznačuje hlbší deficit v sociálnej funkčnosti. Väčšinou využívaný časový rámec hodnotenia je posledný mesiac. SOFAS (aj GAF) býva kritizovaná z dôvodu nedostatočného opisu hodnotiacich kritérií pre oblasti funkčného narušenia a vymedzenie sociálnej funkčnosti ako jediného globálneho faktoru pre hodnotenie klinickým pracovníkom.⁴

Personal and Social Performance Scale (PSP)

Jedná sa o posudzovaciu stupnicu vytvorenú na základe škály SOFAS. Sociálne fungovanie je v PSP vymedzené v štyroch oblastiach, a to: spoločensky prospešné aktivity (zahŕňajúce prácu a štúdium), osobné a sociálne vzťahy, starostlivosť o seba, rušivé a agresívne správanie.⁴ Celkové skóre v metóde sa pohybuje od 0 po 100, pričom vyššie skóre znamená lepšie sociálne fungovanie. Časový rámec hodnotenia je typicky vyhradený za posledný mesiac, no s možnosťou jeho úpravy podľa potreby klinickej praxe. Administrácia prebieha formou štruktúrovaného rozhovoru, počas ktorého sa zaškolený administrátor dopytuje stanovené otázky ku každej zo štyroch oblastí a následne na šesťbodovej stupnici ohodnotí závažnosť deficitu pre danú oblasť (jednotlivé body stupnice sú: 1) neprítomný, 2) mierny, 3) zjavný, no nie výrazný, 4) výrazný, 5) závažný, 6) veľmi závažný). Následne pomocou rozhodovacieho stromu udelí skóre v rámci decilov (napríklad 51–60). Presné skóre je potom stanované na základe klinického zhodnotenia podľa individuálnych charakteristík

pacienta. Vzhľadom na komplexnosť hodnotiacich kritérií sa jedná o mimoriadne citlivý nástroj aj pre zachytávanie drobných zmien v celkovom sociálnom fungovaní. Z toho dôvodu je PSP jednou z najviac využívaných metód v klinických štúdiách merajúcich efektivitu intervencie.^{28,39} Medzi ďalšie výhody PSP patrí rýchly čas administrácie, rýchle zaškolenie administrátora, presné zadefinovanie oblastí sociálneho fungovania ako aj kritérií pre hodnotenie.⁴ Z výsledkov štúdií sa ukazuje, že ide o reliabilnú metódu pre zachytenie profilu aj dynamiky zmien v sociálnom fungovaní u akútnych aj stabilizovaných pacientov so schizofréniou.⁴⁰ Medzi limitmi figuruje najmä nízka zhoda medzi posudzovateľmi, ak sa nejedná o klinikov.⁴¹ Medzi klinickými pracovníkmi ale škála dosahuje vysokú zhodu posudzovateľov (ICC = 0,87).⁴² Škála tiež vykazuje vysokú reliabilitu s inými nástrojmi na meranie sociálneho fungovania pri schizofrénií. Naše skúsenosti s používaním slovenskej verzii škály sme publikovali,⁷ pričom škála bola dostatočne citlivá na hodnotenie rôznych aspektov funkčnosti a podľa očakávania súvisela s neurokogníciou a funkčnou kapacitou. Skúsenosti s českou verzii nástroja je možné nájsť v článku.⁴³ Viac o licencií je možné nájsť na: <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/personal-and-social-performance-scale>

Nové prístupy k hodnoteniu funkčnosti

Nové prístupy k hodnoteniu funkčnosti môžeme rozdeliť na performačné úlohy a využitie digitálnych technológií so zameraním na sledovanie dynamických zmien v čase a objektívnych ukazovateľov.

Performačné úlohy spočívajú v testovaní schopností nevyhnutných pre bežný život alebo sociálnych zručností pri ideálnych, alebo takmer ideálnych podmienkach. Môžeme teda hovoriť o testovaní potenciálu. Ich výhodou je teda objektivita a vysoká miera ekologickej validity. Nevýhodou je, že majú skôr uplatnenie vo výskume, alebo v klinických štúdiách. Úlohy sú zvyčajne založené na hraní úloh alebo na preukázaní schopnosti vykonať aktivitu.

Social Skills Performance Assessment – SSPA

Medzi najznámejšie úlohy na hodnotenie sociálnych zručností zaraďujeme Social Skills Performance Assessment,⁴⁴ ktorá pozostáva z 3 častí. Pri zácviu pacient s testovanou osobou vedie dialóg o tom, čo budú robiť. V nasledujúcich dvoch častiach testovaná osoba absolvuje dve 3-minútové interakcie (stretnutie nového suseda, riešenie problému so správcem bytu). V úlohe sú hodnotené dimenzie správania, ktoré sú relevantné pre schizofréniu: primeranosť afektivity, záujem o interakciu, plynulosť prejavu a celkové sociálne zručnosti. Slovenská verzia je dostupná a aktuálne overovaná vo výskumných projektoch autora. Ohľadne licencie je potrebné kontaktovať autora škály Dr. Pattersona, ktorý udeľuje súhlas na jej použitie.

UCSD Performance Based Assessment – UPSA-B

Druhou performačnou úlohou je UCSD Performance Based Assessment – UPSA-B,^{45,46} ktorá meria každodenné zručnosti. Podľa štandardného protokolu je s pacientom vyskúšaná jeho schopnosť narábať s peniazmi, čítanie faktúry a preobjednanie sa u lekára. Teda aktivity

a schopnosti, ktoré sú nevyhnutné pre samostatné fungovanie. V princípe sa jedná o objektívne a štandardizované testovanie aktivít denného života. Pri týchto úlohách je hodnotené, či osoba realizovala jednotlivé potrebné kroky, napríklad či sa pri preobjednaní u lekára predstavila a pod. SSPA výrazne súvisí najmä s interpersonálnymi aspektami sociálneho fungovania.⁴⁷ Naopak UPSA-B predikuje fungovanie v oblasti práce a mieru nezávislosti.⁴⁵ Pri UPSA-B sa hovorí aj o testovaní tzv. funkčnej kapacity, ktorá je výrazne závislá od miery narušenia kognitívnych funkcií.⁴⁸ Nástroj bol opakovane použitý v klinických štúdiách a podľa dostupných informácií je dostupný v českom aj slovenskom jazyku. Nástroj je licencovaný a viac informácií je možné nájsť na www.wcgclinical.com

Virtual Reality Functional Assessment Tool (VRFCAT)

Alternatívou k UPSA-B môže byť Virtual Reality Functional Assessment Tool (VRFCAT).⁴⁹ Úloha je adaptovaná na administráciu na tablete a úlohou testovanej osoby je vykonať v programe úlohu, ktorá sa týka nákupu v supermarkete. Obsahuje aj parciálne úlohy ako prečítanie receptu, zistenie, čo chýba v chladničke, dopravenie sa do obchodu, nákup tovaru a platenie. Obsahuje teda sériu krokov, ktoré pacient robí bežne v živote. Výhodou úlohy je, že je pre pacientov relatívne zaujímavá, ale nevýhoda spočíva v technickej náročnosti a potrebe tabletu, čo výrazne limituje jej použitie v bežnej psychiatrickej alebo psychologickkej praxi. Úloha bola špeciálne vyvinutá pre potreby klinických štúdií a slúži na štandardné a objektívne vyhodnotenie miery funkčného zlepšenia v čase. Tento typ úlohy môžeme teda považovať za nástupcu tradičných úloh, ako je UPSA-B. Štúdie poukazujú na validitu tejto metódy, nakoľko koreluje so štandardnými testami na posúdenie funkčnej kapacity a zároveň predikuje každodenné fungovanie.⁵⁰ Nástroj bol opakovane použitý v klinických štúdiách a podľa dostupných informácií je dostupný v českom aj slovenskom jazyku. Nástroj je licencovaný a viac informácií je možné nájsť na www.wcgclinical.com

Brief International Functional Capacity Assessment (BIFCA)

Tiež sa jedná o performačnú úlohu, ktorá meria funkčnú kapacitu v troch oblastiach: porozumenie a plánovanie, starostlivosť o domácnosť, práca a produktivita.⁵¹ Podobne ako pri UPSA-B, z ktorej metóda vychádza, testovaná osoba rieši situácie v rôznych štandardizovaných hranných interakciách z bežného života. V úlohách sa hodnotí schopnosť porozumieť situácii, voľba vhodného riešenia problému, plánovanie jednotlivých krokov riešenia ako aj vytrvalosť pri riešení úloh. Výhodou metódy je časová nenáročnosť na administráciu (15–20 minút),⁵¹ jednoduchá adaptácia v odlišných kultúrnych podmienkach,⁵² dostatočná test-retest reliabilita ako aj preukázateľný vzťah k narušeniu kognitívnych funkcií súvisiacich s meranou funkčnou kapacitou.⁵³ Metóda je dostupná cez vydavateľstvo PAR Inc. a jej použitie je spolplatnené. Česká ani slovenská verzia aktuálne nie je dostupná. Viac informácií je možné nájsť na: <https://www.matricsinc.org/bifca/>

Zber každodenných zážitkov – Experience sampling method (ESM)

Za moderný nástroj na hodnotenie funkčnosti považujeme aj ESM (v zahraničí sa ako alternatívny názov používa aj Ecological Momentary Assessment – EMA).^{54,55} Tento prístup spočíva v použití smartfónu, ktorý pacientovi opakovane počas dňa posiela notifikácie, aby vyplnil sériu otázok o aktuálnom stave (pozitívny vs. negatívny afekt, miera stresu, paranoidných ideácií a pod.), sociálnom kontexte (sám, s niekým, cudzia osoba a pod.) a o aktivite, ktorú aktuálne robí (cvičím vs. sedím na gauči a pozerám TV.). Výhodou tejto metódy je vysoká ekologická validita, citlivosť k zmenám správania, dynamický pohľad do každodenného fungovania a zmien symptómov. Limitom je potreba mobilného telefónu k vyplneniu otázok, prístupu na internet a potenciálnych problémov s digitálnou gramotnosťou u niektorých pacientov. Výsledky rozsiahlej štúdie z USA⁵⁶ ale preukázali, že metóda ESM je dobre použiteľná aj u pacientov so schizofréniou. Taktiež zistili, že pacienti počas dňa vykonávali menej produktívnych činností, mali menej sociálnych interakcií, trávili viac času neproduktívne (TV, oddych a pod.).

Samotné výsledky ESM sú ale pomerne náročné na interpretáciu, nakoľko nie sú zatiaľ dostupné normatívne dáta. Výhodou je ale veľmi podrobný pohľad do fungovania pacienta a analýza potenciálnych problematických oblastí. Výsledky a dáta získané cez ESM môžu slúžiť na spoločné rozhodovanie o liečbe, prípadne na sledovanie jej priebehu.⁵⁷ V prípade kombinácie použitia ESM s aktíviou alebo inými dátami z mobilného zariadenia (GPS, počet hovorov, prejdená vzdialenosť a pod.) môžeme hovoriť už o digital phenotyping. Štúdia zameraná na perzekučné bludy⁵⁸ zistila, že títo pacienti prešli denne menšiu vzdialenosť, kratšie telefonovali, menej hovorili s inými ľuďmi. Kombinácia ESM a senzorov aktivity tak môže prispieť k lepšiemu pochopeniu symptómov a každodenného fungovania.

VÝZNAM HODNOTENIA FUNKČNOSTI V PRAXI

Pravidelné a systematické hodnotenie funkčnosti pacientov so schizofréniou má význam v klinickej praxi a je potrebné, aby sa výsledky štúdií postupne pretransformovali aj do zlepšenia kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti. U pacientov často vidíme chronifikované bludné presvedčenia a halucinácie, prípadne sekundárnu negatívnu symptomatiku, ktorú sa nedarí farmakologicky ovplyvniť. Napriek tomu u pacientov stále môže počas liečby dochádzať k zlepšeniu, ktoré sa prejaví práve diskretnými zmenami v ich každodennom živote, napríklad nárastom participácie na spoločenských aktivitách, dlhším časom strávením s rodinou a podobne. Tieto zmeny môžu byť významné, ale ťažko identifikovateľné klinikom alebo samotným pacientom. V prípade, ak je zlepšenie fungovania spoločným terapeutickým cieľom, použitie škál alebo iných nástrojov môže pomôcť pacientom sledovať a vyhodnocovať stagnáciu, alebo pokrok v liečbe. Nástroje, ktoré ale umožňujú sledovať takéto zmeny v čase, musia

byť dostatočne citlivé na to, aby ich dokázali zachytiť. Použitie nástrojov na hodnotenie funkčnosti je v súlade s prístupom measurement – based care⁵⁹ a zároveň môže pomôcť pri spoločnom rozhodovaní s pacientom o cieľoch liečby či dlhodobej psychosociálnej rehabilitácie.

Ďalším významným dôvodom, prečo by malo byť štandardizované hodnotenie funkčnosti súčasťou bežnej klinickej praxe, sú posudky zamerané na priznanie invalidného dôchodku či stanovenie stupňa invalidity. Použitie neštruktúrovaného klinického rozhovoru psychiatrom nemusí byť dostatočne presné a nepokryje všetky relevantné oblasti fungovania. Na druhej strane, ak klinický psychológ použije nástroje, ktoré neboli validizované na hodnotenie funkčnosti pri schizofrénií (napríklad Rorschachov test, niektoré kresebné projektívne techniky a pod.), samotné vyhodnotenie fungovania môže byť nepresné. Klinicko-psychologická diagnostika psychóz na Slovensku sa primárne zameriava na hodnotenie prítomnosti pozitívnych symptómov a štruktúrnych porúch myslenia, častokrát najmä cez Rorschachov test. Veľmi limitované, prakticky žiadne je použitie štruktúrovaných rozhovorov ako CAARMS⁶⁰ alebo SCID.⁶¹ Kognitívny deficit často nie je hodnotený komplexne, so zameraním na relevantné domény podľa odporúčania iniciatívy MATRICS. Z našej skúsenosti z rozhovorov s kolegami a kolegyňami z praxe sa negatívne symptómy a funkčnosť vyhodnocujú len minimálne, vychádzajúc najmä z klinického dojmu posudzovateľa. Takáto prax môže v konečnom dôsledku poškodzovať pacienta, ak mu nie je priznaný dôchodok v primeranej výške vzhľadom k stupňu jeho problémov v každodennom fungovaní, ktoré neboli správne hodnotené.

Hodnotenie funkčnosti je aj jednou z domén, ktoré zdôrazňujú poprední svetoví odborníci a odborničky na schizofréniu.⁶² Pričom presná a podrobná diagnostika musí byť základ pre výber terapie (nad rámce farmakoterapie), z ktorej bude pacient ťažiť najviac (personalizovaný prístup). Nie všetci pacienti v prvej epizóde budú rovnako ťažiť z pobytu v dennom stacionári, a to najmä vtedy, ak ich premorbídna úroveň bola na relatívnej dobrej úrovni a majú osvojené a zachované sociálne zručnosti. Naopak, u ľudí s horším premorbídnym fungovaním môže byť komplexné hodnotenie funkčnosti základ pre identifikáciu silných a slabých stránok, na ktorých môžu v psychiatrickom stacionári pracovať prostredníctvom tréningov sociálnych zručností alebo iných nefarmakologických prístupov.^{63,64}

Vyššie v texte sme opísali sebaopisovacie dotazníky a objektívne škály, ktoré klinikom pomôžu presnejšie vyhodnotiť fungovanie pacientov vo všetkých relevantných doménach. Voľne dostupné slovenské verzie diagnostických nástrojov, ktoré sme v našich výskumoch preložili a adaptovali, je možné získať u korešpondenčného autora príspevku.

ZÁVER

Hodnotenie funkčnosti by malo byť rutinnou súčasťou klinickej praxe, pričom môže slúžiť ako základ pre výber vhodnej terapie v rámci dlhodobej starostlivosti o pacienta. Súčasné prístupy k vyhodnocovaniu funkčnosti

umožňujú kombinovať rôzne zdroje dát o fungovaní pacienta. Jednak sú to sebavýpovede, objektívne hodnotenie klinikom, ale aj performačné úlohy. Nové digitálne

technológie ale otvárajú nové možnosti, ako získať podobný a veľmi precízny pohľad do každodenného fungovania pacientov so schizofréniou.

LITERATÚRA

- Hegarty JD, Baldessarini RJ, Tohen M, Wateraux C, Oepen G. One hundred years of schizophrenia: a meta-analysis of the outcome literature. *Am J Psychiatry* 1994; 151 (10): 1409–1416.
- Jobe TH, Harrow M. Long-term outcome of patients with schizophrenia: a review. *Can J Psychiatry* 2005; 50 (14): 892–900.
- Jääskeläinen E, Juola P, Hirvonen N et al. A systematic review and meta-analysis of recovery in schizophrenia. *Schizophr Bull* 2013; 39 (6): 1296–1306.
- Morosini PL, Magliano L, Brambilla L, Ugolini S, Pioli R. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. *Acta Psychiatr Scand* 2000; 101 (4): 323–329.
- Hajdúk M, Zimányiová M, Krajčovičová D, Kořínková V, Pečeňák J, Heretik A. Prediktory funkčnosti u pacientov so schizofréniou. *Čes a slov Psychiat* 2016; 112 (5): 226–231.
- Harvey PD, Raykov T, Twamley EW, Vella L, Heaton RK, Patterson TL. Validating the measurement of real-world functional outcomes: Phase I results of the VALERO Study. *Am J Psychiatry* 2011; 168 (11): 1195–1201.
- Zimányiová M, Hajdúk M, Heretik A, Krajčovičová D, Pečeňák J. Neurocognition and functional capacity as predictors of functional outcome in schizophrenia. *Čes a slov Psychiat* 2019; 115 (3): 101–107.
- 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. *Psychopharmacology (Berl)* 2010; 8 (4): 638–646.
- 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.
- Buck BE, Pinkham AE, Harvey PD, Penn DL. Revisiting the validity of measures of social cognitive bias in schizophrenia: additional results from the Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) study. *Br J Clin Psychol* 2016; 55 (4): 441–454.
- Hajdúk M, Klein HS, Harvey PD, Penn DL, Pinkham AE. Paranoia and interpersonal functioning across the continuum from healthy to pathological – network analysis. *Br J Clin Psychol* 2019; 58 (1): 19–34.
- Pinkham AE, Harvey PD, Penn DL. Paranoid individuals with schizophrenia show greater social cognitive bias and worse social functioning than non-paranoid individuals with schizophrenia. *Schizophr Res Cogn* 2016; 3: 33–38.
- Galderisi S, Bucci P, Mucci A et al. Categorical and dimensional approaches to negative symptoms of schizophrenia: focus on long-term stability and functional outcome. *Schizophr Res* 2013; 147 (1): 157–162.
- Strauss GP, Horan WP, Kirkpatrick B et al. Deconstructing negative symptoms of schizophrenia: avolition-apathy and diminished expression clusters predict clinical presentation and functional outcome. *J Psychiatr Res* 2013; 47 (6): 783–790.
- Koreen AR, Siris SG, Chakos M, Alvir J et al. Depression in first-episode schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1993; 150 (11): 1643–1648.
- Harvey PD. Mood symptoms, cognition, and everyday functioning. *Innov Clin Neurosci* 2011; 8 (10): 14–18.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. American Psychiatric Publishing 2013.
- ICD-11. Dostupné z: <https://icd.who.int/en>
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Dostupné z: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
- Nuño L, Guilera G, Barrios M, Gómez-Benito J, Abdelhamid GSM. Network Analysis of the Brief ICF Core Set for Schizophrenia. *Front Psychiatry* 2022; 13.
- Guilera G, Barrios M, Carmona V, Gómez-Benito J. Symptoms and functioning: a content analysis of the PANSS under the ICF framework. *J Ment Health* 2023; 32 (4): 744–751.
- Silberstein J, Harvey PD. Impaired introspective accuracy in schizophrenia: an independent predictor of functional outcomes. *Cognit Neuropsychiatry* 2019; 24 (1): 28–39.
- Ustun TB, Kostanjsek N, Chatterji S, Rehm J, World Health Organization. Measuring health and disability: manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) 2010: 88.
- McKibbin C, Patterson TL, Jeste DV. Assessing disability in older patients with schizophrenia: results from the WHO-DAS-II. *J Nerv Ment Dis* 2004; 192 (6): 405–413.
- Schneider LC, Struening EL. SLOF: a behavioral rating scale for assessing the mentally ill. *Soc Work Res Abstr* 1983; 19 (3): 9–21.
- Mucci A, Rucci P, Rocca P et al. The Specific Level of Functioning Scale: Construct validity, internal consistency and factor structure in a large Italian sample of people with schizophrenia living in the community. *Schizophr Res* 2014; 159 (1): 144–150.
- Birchwood M, Smith J, Cochrane R, Wetton S, Copestake S. The social functioning scale the development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programmes with schizophrenic patients. *Br J Psychiatry* 1990; 157 (6): 853–859.
- Long M, Stansfeld JL, Davies N, Crellin NE, Moncrieff J. A systematic review of social functioning outcome measures in schizophrenia with a focus on suitability for intervention research. *Schizophr Res* 2022; 241: 275–291.
- Kuhney FS, Damme KSF, Ellman LM, Schiffman J, Mittal VA. Evaluating the Social Functioning Scale modified for use in individuals at clinical high-risk for psychosis. *Schizophr Res* 2022; 248: 246–253.
- Cyranowski JM, Zill N, Bode R et al. Assessing social support, companionship, and distress: National Institute of Health (NIH) Toolbox Adult Social Relationship Scales. *Health Psychol* 2013; 32 (3): 293–301.
- Gershon RC, Wagster MV, Hendrie HC, Fox NA, Cook KF, Nowinski CJ. NIH Toolbox for Assessment of Neurological and Behavioral Function. *Neurology* 2013; 80 (11, suppl. 3): S2–S6.
- Hajdúk M, Straková A, Januška J et al. Connections between and within extended psychosis and autistic phenotypes and social relationships in the general population. *J Psychiatr Res* 2023; 157: 36–42.
- Januška J, Straková A, Dančík D, Pečeňák J, Heretik A, Hajdúk M. The interplay among paranoia, social relationships and negative affectivity in a heterogeneous clinical sample: a network analysis. *J Exp Psychopathol* 2021; 12 (4): 204380872110676.
- Tyrer P, Nur U, Crawford M et al. The Social Functioning Questionnaire: a rapid and robust measure of perceived functioning. *Int J Soc Psychiatry* 2005; 51 (3): 265–275.
- Remington M, Tyrer P. The social functioning schedule? A brief semi-structured interview. *Soc Psychiatry* 1979; 14 (3): 151–157.

36. Krajčovičová D, Zimányiová M, Hajdúk M, Kořínková V, Heretik A, Pečeňák J. Subjektívna funkčnosť a spokojnosť so životom u pacientov s poruchami z okruhu schizofrenického spektra. *Psychiatr Pre Prax* 2018; 114–118.
37. Moos RH, Nichol AC, Moos BS. Global assessment of functioning ratings and the allocation and outcomes of mental health services. *Psychiatr Serv* 2002; 53 (6): 730–737.
38. Hilsenroth MJ, Ackerman SJ, Blagys MD et al. Reliability and validity of DSM-IV Axis V. *Am J Psychiatry* 2000; 157 (11): 1858–1863.
39. Burns T, Patrick D. Social functioning as an outcome measure in schizophrenia studies. *Acta Psychiatr Scand* 2007; 116 (6): 403–418.
40. Nasrallah H, Morosini P, Gagnon DD. Reliability, validity and ability to detect change of the Personal and Social Performance scale in patients with stable schizophrenia. *Psychiatry Res* 2008; 161 (2): 213–224.
41. White S, Dominise C, Naik D, Killaspay H. The reliability of the Personal and Social Performance scale – informing its training and use. *Psychiatry Res* 2016; 243: 312–317.
42. Patrick DL, Burns T, Morosini P et al. Reliability, validity and ability to detect change of the clinician-rated Personal and Social Performance scale in patients with acute symptoms of schizophrenia. *Curr Med Res Opin* 2009; 25 (2): 325–338.
43. Mohr P, Rodriguez M, Bravermanová A et al. Social and functional capacity of schizophrenia patients: a cross-sectional study. *Int J Soc Psychiatry* 2014; 60 (4): 352–358.
44. Patterson TL, Moscona S, McKibbin CL, Davidson K, Jeste DV. Social skills performance assessment among older patients with schizophrenia. *Schizophr Res* 2001; 48 (2–3): 351–360.
45. Mausbach BT, Depp CA, Bowie CR et al. Sensitivity and specificity of the UCSD Performance-based Skills Assessment (UPSA-B) for identifying functional milestones in schizophrenia. *Schizophr Res* 2011; 132 (2–3): 165–170.
46. Patterson TL, Goldman S, McKibbin CL, Hughs T, Jeste DV. UCSD Performance-Based Skills Assessment: development of a new measure of everyday functioning for severely mentally ill adults. *Schizophr Bull* 2001; 27 (2): 235–245.
47. Hajdúk M, Penn DL, Harvey PD, Pinkham AE. Social cognition, neurocognition, symptomatology, functional competences and outcomes in people with schizophrenia – a network analysis perspective. *J Psychiatr Res* 2021; 144: 8–13.
48. Harvey PD, Strassnig MT. 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.
49. Ruse SA, Harvey PD, Davis VG, Atkins AS, Fox KH, Keefe RSE. Virtual reality functional capacity assessment in schizophrenia: preliminary data regarding feasibility and correlations with cognitive and functional capacity performance. *Schizophr Res Cogn* 2014; 1 (1): e21–e26.
50. Ventura J, Welikson T, Ered A et al. Virtual reality assessment of functional capacity in the early course of schizophrenia: associations with cognitive performance and daily functioning. *Early Interv Psychiatry* 2020; 14 (1): 106–114.
51. Green MF, Schooler NR, Kern RS et al. Evaluation of functionally meaningful measures for clinical trials of cognition enhancement in schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2011; 168 (4): 400–407.
52. Velligan DI, Rubin M, Fredrick MM et al. The cultural adaptability of intermediate measures of functional outcome in schizophrenia. *Schizophr Bull* 2012; 38 (3): 630–641.
53. Velligan DI, Fredrick M, Mintz J et al. The reliability and validity of the MATRICS Functional Assessment Battery. *Schizophr Bull* 2014; 40 (5): 1047–1052.
54. Dančík D, Hajdúk M, Heretik A. Metóda zachytávania každodenných zážitkov v naturalistických podmienkach: nomotetický a idiografický prístup. *E-Psychol Elektron Dok*. Published online 2022: 19–38.
55. Myin-Germeys I, Kasanova Z, Vaessen T et al. Experience sampling methodology in mental health research: new insights and technical developments. *World Psychiatry* 2018; 17 (2): 123–132.
56. Granholm E, Holden JL, Mikhael T et al. What do people with schizophrenia do all day? Ecological momentary assessment of real-world functioning in schizophrenia. *Schizophr Bull* 2019; sbz070.
57. Kurilla A, Dančík D, Čavojská N et al. Využitie mobilných technológií v liečbe psychických porúch: projekt IMMERSE. *Psychiatr Pre Prax* 2022: 163–166.
58. Buck B, Hallgren KA, Scherer E et al. Capturing behavioral indicators of persecutory ideation using mobile technology. *J Psychiatr Res* 2019; 116: 112–117.
59. Scott K, Lewis CC. Using measurement-based care to enhance any treatment. *Cogn Behav Pract* 2015; 22 (1): 49–59.
60. Yung AR, Yung AR, Pan Yuen H et al. Mapping the onset of psychosis: the comprehensive assessment of at-risk mental states. *Aust N Z J Psychiatry* 2005; 39 (11–12): 964–971.
61. First M, Gibbon M, Spitzer R, Williams J, Benjamin L. Structured clinical interview for DSM-IV Axis II personality disorders (SCID-II). Washington DC: American Psychiatric Press 1997.
62. Maj M, van Os J, De Hert M et al. The clinical characterization of the patient with primary psychosis aimed at personalization of management. *World Psychiatry* 2021; 20 (1): 4–33.
63. Krajčovičová D. Nefarmakologické možnosti ovplyvnenia porúch kognitívnych funkcií a sociálnych spôsobilosti pri schizofrénii. *Psychiatr Praxi* 2004: 266–269.
64. Morovicsová E, Krajčovičová D, Hajdúk M. Evaluation of assertiveness training and of social skills in patients in the conditions of the daily outpatient centre. *Čes a slov Psychiat* 2022; 118 (2): 59–66.