

Pražská vysoká škola psychosociálních studií

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020

JAN JUHAŇÁK

Pražská vysoká škola psychosociálních studií



Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou chorobou

Jan Juhaňák

Diplomová práce

Studijní program: N7701

Vedoucí diplomové práce:
doc. Mgr. Ondřej Bezdíček, PhD.

Praha 2020

Prague College of Psychosocial Studies



The Comparison of Symptom Validity
Measurement in Common Population and in
Patients with Parkinson's Disease

Jan Juhaňák

The Diploma Thesis

Study program: N7701

The Diploma Thesis Work Supervisor:
doc. Mgr. Ondřej Bezdíček, PhD.

Prague 2020

Anotace:

Kvůli možné simulaci a nedostatečné snaze podat dobrý výkon během psychologického vyšetření by měly být součástí vyšetření i testy validity symptomů. Tato práce obsahuje dvě studie, jejichž cílem je napomoci adaptaci těchto testů pro ČR. První studie ověřila, že testová baterie, využívající Paměťový test validity symptomů (TOMM), Rekogniční paměťový test Warringtonové (RMT), Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (RAVLT FCR) a Spolehlivé opakování čísel (RDS) dokáže spolehlivě rozlišit mezi respondenty podávajícími co nejlepší výkon (N = 44) a mezi respondenty, kteří se jej snaží věrohodně zhoršit (N = 40). Druhá studie ověřila, že testy RAVLT FCR a RDS dokáží spolehlivě rozlišit mezi respondenty předstírajícími kognitivní deficit (N = 40) a mezi pacienty s Parkinsonovou nemocí a mírnou kognitivní poruchou (N = 16).

Klíčová slova:

Validita symptomů, předstírání, Paměťový test validity symptomů, TOMM, RMT, RAVLT FCR, RDS

Abstract:

Symptom validity tests should be a part of psychological assessment due to a possible malingering and insufficient effort. The present thesis consists of two studies, which aim to help with adaptation of symptom validity tests for the Czech Republic. The first study proved that the test battery consisting of Test of Memory Malingering (TOMM), Recognition Memory Test (RMT), Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition (RAVLT FCR) and Reliable Digit Span (RDS) can reliably distinguish between respondents performing at their optimal effort (N = 44) and respondents credibly feigning cognitive impairment (N = 40). The second study verified, that tests RAVLT FCR and RDS can reliably distinguish between respondents credibly feigning cognitive impairment (N = 40) and patients with Parkinson disease and mild cognitive impairment (N = 16).

Key words:

Symptom validity, malingering, TOMM, RMT, RAVLT FCR, RDS

Prohlášení:

1. Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne

Podpis: Jan Juhaňák

Poděkování:

Rád bych poděkoval svému vedoucímu práce, panu doc. Mgr. Ondřeji Bezdíčkovi, PhD., za vedení, cenné rady a zejména za trpělivost a velkorysost, kterou při vedení mé práce projevil.

Obsah

Anotace	
Úvod	1
1. Vymezení pojmů	2
2. Měření validity symptomů	4
2.1. Četnost výskytu předstírání a nedostatečné snahy a jejich vliv na výsledek psychodiagnostického vyšetření.....	4
2.2. Klinické metody pro posouzení validity symptomů.....	5
2.3. Metodologie výzkumu testových metod a jejich porovnávání.....	6
2.4. Vybrané testové metody pro měření validity symptomů.....	9
2.4.1. Paměťový test validity symptomů (TOMM).....	9
2.4.2. Rekogniční paměťový test Warringtonové (RMT).....	10
2.4.3. Greenův paměťový test slov (WMT).....	11
2.4.4. Test medicínské validity symptomů (MSVT).....	11
2.4.5. Test znovupoznání slov.....	12
2.4.6. Patnáctipoložkový paměťový test (FIT).....	12
2.4.7. Test mince v ruce.....	12
2.5. Vybraná vložená měřítka (embedded measures) a interpretační systémy pro měření validity symptomů.....	13
2.5.1. Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (RAVLT FCR).....	13
2.5.2. Opakování čísel (DS).....	14
2.6. Diagnostické systémy.....	15
3. Experimentální záměr	18
4. Metoda sběru dat	19
4.1. Srovnání měření validity symptomů u běžné populace.....	19
4.1.1. Respondenti.....	19
4.1.2. Sběr dat.....	19
4.1.3. Analýza dat.....	23
4.2. Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou nemocí.....	24
4.2.1. Respondenti.....	24
4.2.2. Sběr dat.....	24
4.2.3. Analýza dat.....	24
5. Výsledky	25
5.1. Srovnání měření validity symptomů u běžné populace.....	25
5.2. Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou nemocí.....	32
6. Diskuze	42
7. Závěr	48
8. Seznam literatury	50

Úvod

Aby mohl být zvolen správný způsob léčby, je nutné klienty správně diagnostikovat. Psychodiagnostické vyšetření k tomu využívá validní a spolehlivé zkoušky, jejichž vytvoření a normování vyžaduje mnoho práce a financí. Přesto dochází k tomu, že kvůli nedostatečnému úsilí testovaných nebo jejich snaze zkreslit výkon, neodpovídají výsledky jinak spolehlivých zkoušek skutečnosti (Green, Rohling, Lees-Haley, & Allen, 2001; Heilbronner, 2008).

Otázky ohledně spolehlivosti výkonu (performance validity) se vznášejí tehdy, když dojde ke značným nesrovnalostem v testových datech. Mohou zahrnovat nesrovnalosti mezi neuropsychologickými doménami (např. poškozená pozornost při normální paměti), nesrovnalost mezi výsledky neuropsychologického testu a podezřelou etiologií mozkové dysfunkce (např. snížené IQ s normální pamětí u domnělého hypoxického poškození mozku), nesrovnalost mezi výsledky testu a lékařsky zdokumentované vážnosti poranění (např. výkon charakteristický pro ty, kdo setrvali v dlouhotrvajícím kómatu u pacienta, který utrpěl ránu do hlavy bez ztráty vědomí) a nesrovnalost mezi výsledky testu a prezentovaným chováním (selhání u zkoušek bezprostřední a oddálené paměti v kontrastu s dovedností přesně popsat průběh hospitalizace během rozhovoru) (Larrabee, 2005, s. 116).

Hledání těchto nesrovnalostí může být velmi náročné a kliničtí psychologové se k diagnostice úsilí a simulace neradi vyjadřují (Preiss M., Preiss J., Krámská, & Čeplová, 2012). Pro přesnější diagnostiku validity výkonu se proto vytvořilo množství vložených měřítek již existujících testů i samostatných testových metod. V některých vyspělých státech světa se běžně používají v klinické a forenzní psychodiagnostice. V České republice (ČR) je těchto testových metod bohužel nedostatek (Preiss et al., 2012).

Tato diplomová práce navazuje na bakalářskou práci *Měření úsilí a jeho diagnostické ověření*, ze které částečně přejímá části z teoretické oblasti *Vymezení pojmů a Měření úsilí* a část *Metoda sběru dat* z empirické části. Dále jsou přejímána data z části *Výsledky*.

1 Vymezení pojmů

Tato práce využívá mnohé pojmy, které se v českých odborných psychologických textech začaly objevovat relativně nedávno, a se kterými se lze spíše setkat v anglosaské literatuře. Proto jsou níže popsány pojmy jako validita symptomů, nedostatečné úsilí, malingering, simulace, agravace a nedůvěryhodné výsledky. Také jsou popsány termíny s těmito pojmy spjaté skrz diferenciální diagnostiku, jako jsou padělaná porucha a somatoformní porucha.

Validita symptomů (symptom validity) je soubor všech jevů, které negativně ovlivňují spolehlivost výkonu testovaného (performance validity). Spadá do ní nedostatečné úsilí (insufficient effort), simulace (malingering) a agravace (symptom exaggeration). Validita symptomů by se neměla zjišťovat pouze tehdy, je-li pozorována diskrepance mezi chováním, anamnézou a testovým výkonem, ale jako běžná součást klinického a forenzního psychologického vyšetření (Heilbronner, Sweet, Morgan, Larrabee, & Millis, 2009). Nedostatečná validita symptomů lze detekovat pomocí testů validity symptomů (symptom validity tests), specializovaných subtestů již používaných psychologických metod, ale i klinickým dojmem. Nicméně jak poukazuje Heilbronner et al. (2009), jedna věc je detekce, jiná diagnostika. Snížená validita symptomů může mít více příčin, jejichž rozpoznávání může být velmi komplikované.

Nedostatečné úsilí (insufficient/inadequate/poor effort) je takové chování vyšetřovaného, při kterém vyšetřovaný nepodává svůj optimální nebo alespoň dostatečný výkon. Operacionální definice by zněla, že pakliže vyšetřovaný neuspěje v testech validity symptomů, jedná se s velkou pravděpodobností o nedostatečnou snahu podat dobrý výkon. Tyto testy jsou totiž zpravidla sestaveny tak, aby v nich uspěly i osoby s těžkým kognitivním deficitem. Ani lidé trpící schizofrenií, traumatem hlavy či depresí v testech validity symptomů obvykle neselehávají (Boone, 2007).

Malingering (V65.2/Z76.5) je z hlediska validity symptomů jeden z nejpoužívanějších pojmů zastřešující pojmy jako nedostatečné úsilí, simulace a agravace. V češtině se používá spíše slovo simulace, která je „[...] často definována jako záměrná produkce nepravdivých nebo velice přehnaných příznaků, která je motivována nějakým vnějším stimulem“ (Preiss, 2012, s. 18). Přestože se malingering diagnostikuje, nejedná se o chorobu, ale spíše o stav vyžadující pozornost klinika (American Psychiatric Association

[APA], 2013). Zatímco někdy se může projevovat výkon testovaného jako nedostatečné úsilí, jindy může vynakládat vyšetřovaný enormní úsilí na to, aby klinika přesvědčil o pravdivosti svých problémů, zkreslil odpovědi během testování a vyhnul se odhalení (Heilbronner et al., 2009). Malingering se vyznačuje tím, že vyšetřovanému přináší sekundární zisk, např.: vyhnoutí se vojenské službě, vyhýbání se práci, získání finanční kompenzace, vyhýbání se trestnímu řízení nebo získání léčiv (APA, 2013). Příklad simulace, ve které příznaky, které pacient popisuje, objektivně existují, nicméně jsou záměrně zveličovány, se nazývá agravace.

Nedůvěryhodné výsledky, doslovně nedůvěryhodné neurokognitivní fungování (noncredible neurocognitive function), je pojem, který navrhuje k používání Booneová (2007) v reakci na diagnostická kritéria Slicka, Shermanové a Iversona (1999). Jedná se o diagnostický pojem popisující nízkou validitu symptomů, aniž by specifikoval příčinu.

Padělaná porucha (factitious disorder), v MKN-10 uvedená pod kódem F68.10 (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018), je porucha vyznačující se záměrným vytvářením či zveličováním úporných zdravotních příznaků z psychických důvodů, aniž by byl přítomen sekundární zisk. Často ji doprovází nespecifické somatické stesky. Pro diagnostiku je potřeba předem vyloučit jiné možné příčiny pozorovaného chování, např. bludy nebo jinou duševní poruchu (APA, 2013).

Somatoformní poruchy (F 45) jsou psychické poruchy, při kterých postižený trpí a stěžuje si na somatické symptomy, pro které se nenalezlo žádné nebo pouze nedostatečné lékařské vysvětlení. Diagnostický a statistický manuál duševních chorob ([DSM-5] APA, 2013) o těchto poruchách referuje jako o poruchách tělesných symptomů a souvisejících poruchách (somatic symptom and related disorders) a zařazuje do této skupiny chorob i konverzní a padělanou poruchu. Poruchy tělesných symptomů se vyznačují tím, že významně zasahují do každodenního života, v postiženém vyvolávají silnou úzkost, obavy o život a vedou jej k expresivní komunikaci. Symptomy jsou obvykle dlouhotrvající (APA, 2013). Přestože jsou tyto poruchy spjaté se somatickými symptomy, Booneová (2007) uvádí a cituje řadu případů, ve kterých byly spjaty tyto poruchy se zatemněným vědomím, pseudodemencí a výrazně zhoršenými výsledky psychologických testů.

2 Měření validity symptomů

Na konferenci Americké akademie klinické neuropsychologie (American Academy of Clinical Neuropsychology), zabývající se neuropsychologickým vyšetřením úsilí, zkreslením odpovědí a simulací, se jednoznačně potvrdilo, že nedostatečné úsilí a simulace může ovlivnit výsledky testování více než cokoliv jiného (Heilbronner et al., 2009). Proto je nutné měření úsilí a simulace zahrnout do psychodiagnostického vyšetření. Tato kapitola se zabývá vlivem úsilí a simulace na psychodiagnostické vyšetření, konkrétními metodami využitelnými pro posouzení úsilí a simulace, diagnostickými systémy a s nimi spjatou diskuzí a v neposlední řadě také etickými otázkami spjatými s měřením úsilí.

2.1 Četnost výskytu předstírání a nedostatečné snahy a jejich vliv na výsledek psychodiagnostického vyšetření

Booneová (2007) věnuje celou první kapitolu knihy výskytu simulace a nedostatečného úsilí v „běžném“ životě. Uvádí příklady ptáků, kteří simulují zranění, aby odlákali predátory od hnízda, světců, kteří předstírali šílenství nebo nemoc, aby se vyhnuli povýšení a mohli se věnovat studiu. Řadu případů předstírání a podvádění v rámci umění, od literatury po film. Předstírání nemoci známými osobnostmi.

Předstírání je adaptivní způsob chování rozšířený nejen mezi lidmi. I DSM-5 (APA, 2013) uvádí zmínku o adaptivní funkci předstírání, a to předstírání nemoci během vojenského zajetí. Jak moc běžné je nicméně během psychologického vyšetření, procesu, který může ovlivnit přiznání invalidního důchodu, vyhnutí se trestnímu řízení či získání odškodnění? A jak velký na něj má vliv?

Larrabee (2003) uvádí shrnutí 11 studií, obsahující odhady výskytu simulace během neuropsychologického vyšetření. Simulace se vyskytuje v rozpětí mezi 15 a 64 % případů. Souhrnný odhad subjektů identifikovaných s motivačním deficitem, pravděpodobně v důsledku předstírání, je 40 %. Tento odhad se blíží datům uvedeným Mittenbergem, Pattonovou, Canyockovou a Conditem (2002), ve kterých z 33.531 případů týkajících se osobních zranění, se u 29 % osobních zranění, 30 % postižení, 19 % kriminálních a 8 %

lékařských případů docházelo pravděpodobně k simulaci. Dále 39 % lehkých poranění hlavy, 35 % stížností na fibromyalgii a chronickou únavu, 31 % stížností na chronické bolesti, 27 % neurotoxických a 22 % elektrických poranění vzbudilo diagnostický dojem pravděpodobného předstírání.

Na práci Mittenberga navazuje v australském prostředí Sullivanová, Lange a Dawesová (2005). U 1.818 případů nacházejí zveličování symptomů nebo pravděpodobné zveličování symptomů u 17 % kriminálních případů, 13 % případů osobních zranění, 13 % zdravotní nebo pracovní kompenzace a 4 % lékařských nebo psychiatrických případů. Největší míra zveličování symptomů zahrnovala případy týkající se lehkých poranění hlavy (23 %), somatoformní poruchy a bolesti (15 %), středního až těžkého poranění hlavy (15 %) a fibromyalgie a chronické únavy (15 %) (Sullivan, Lange, & Dawes, 2005).

Z těchto a dalších čísel (Heilbronner, 2008) jasně vyplývá, že zveličování symptomů je v průběhu psychodiagnostického vyšetření velmi běžné. Dokonce lze předpokládat, že bude ještě běžnější, než uvádějí statistiky, protože jen stěží lze odhalit a zdokumentovat každý případ nedostatečného úsilí či simulace. Zvláště proto, že kritéria diagnostiky simulace jsou často stavěna tak, aby dosahovala co nejvyšší specifity, což vede k nižší senzitivitě.

Nedostatečná snaha, agravace a simulace mohou mít na testové skóre větší vliv než závažné neurologické poškození (Green et al., 2001). Protože je úsilí dynamický fenomén a mění se v průběhu vyšetření, mělo by být měřeno průběžně pomocí vložených subtestů a pomocí zvlášť k tomu vytvořených metod (Boone, 2009). Pakliže se ukáže, že úsilí bylo kdykoliv během testování nedostatečné, mělo by se k výsledkům celého vyšetření přistupovat tak, že mohou podceňovat skutečné schopnosti testovaného (Heilbronner et al., 2009).

2.2 Klinické metody pro posouzení validity symptomů

Tato podkapitola rozvádí klinické metody pro posouzení úsilí. Jedna z prvních metod, kterou může diagnostik použít, je rozhovor. Během rozhovoru se projeví řada důležitých kognitivních funkcí, které lze později přezkoumat testovým materiálem. Může to být

například psychomotorické tempo, odhadnutelné z projevu a rychlosti mluvy, paměť při líčení nedávných událostí, pozornost odvoditelná ze schopnosti se koncentrovat na probírané téma a samozřejmě i fatické funkce. Pakliže testovaná osoba například velmi orientovaně a koherentně vylicí průběh své hospitalizace a během testování se projeví jako extrémně podprůměrná v paměťových zkouškách a úlohách na exekutivní funkce, pak jsou data získaná z rozhovoru a testování v rozporu a lze uvažovat o nedostatečném úsilí podat optimální výkon.

Další klinickou metodou, pomocí které se dají získat informace relevantní k posouzení úsilí, je přezkoumání lékařské anamnézy a současných zdravotních vyšetření. Například drobné krvácení do frontálních laloků způsobené úrazem jen stěží způsobí hipokampální paměťový deficit na úrovni demence. Svědectví dalších osob, které testovanou osobu znají, může napomoci s přesnějším přezkoumáním chování. Je-li například testovaná osoba soběstačná, dokáže si správně brát léky a zvládá spravovat finance a zároveň selže ve zkouškách prověřujících validitu symptomů, jedná se o výsledek velmi podezřelý. Tyto zkoušky jsou totiž často stavěny tak, aby v nich uspěly osoby s demencí.

Dalšími vodítky uvedenými pro diagnostiku simulace (APA, 2013) je zvážení lékařsko-právního kontextu vyšetření, např. doporučení vyšetření právníkem, nedostatek spolupráce během vyšetření nebo během plnění léčebného plánu, či přítomnost antisociální poruchy osobnosti.

Přesto je vyšetřování úsilí pro klinické psychology „*citlivou záležitostí, narážející na 1. neochotu kliniků se k této záležitosti vyjádřit, aby nepoškodili pacienta či nebyli obviněni z poškozování pacienta, 2. nedostatek znalostí o měřících nástrojích v této oblasti, 3. tendencí pacientovi pomáhat, ne jej podezřívát*“ (Preiss et al., 2012, s. 203).

2.3 Metodologie výzkumu testových metod a jejich porovnávání

Pro zkoumání validity symptomů celkově je nejvýhodnější zkoumat data od pacientů, kteří se k nedostatečnému úsilí nebo simulaci přiznali. Takových pacientů je ale nedostatek.

Proto se vyvinula paradigmata, pomocí kterých se zkoušky měření validity symptomů validují.

Konsensuální konference zaměřená na neuropsychologické vyšetření validity symptomů rozlišuje tři nejčastější paradigmata: (a) simulace (simulation); (b) skupiny dle kritérií/známé soubory (criterion/known groups) a (c) odlišné prevalence (differential prevalence designs, Heilbronner et al., 2009; Preiss, 2012).

Design simulace rozdělí skupinu zdravých dobrovolníků do experimentální a kontrolní skupiny a výsledky jsou srovnávány s výsledky skupin pacientů, u kterých byl již dříve prokázán kognitivní deficit. Tento design se snadno experimentálně kontroluje, je levný a dobře slouží pro ověření konceptu nových testů. Hlavním limitem je zobecnitelnost. Vyžádaná simulace se může odlišovat od simulace, která se objevuje u soudních procesů, a není s touto situací, přes veškerou snahu ji napodobit, identická. (Heilbronner et al., 2009; Rogers, 2008).

Design známých souborů využívá pro definování zkreslení odpovědí předem daná kritéria. Takovým kritériem může být například soudní proces ohledně finanční kompenzace v důsledku mírného poranění mozku, ve kterém poškozený skóroval náhodně v testech nucené rekognice. Kritéria jsou nastavena tak, aby vzniklo co nejméně falešně pozitivních případů. Výsledky testů osob vybraných tímto způsobem jsou porovnávány s klinickým souborem. Výhodou tohoto designu je, že jsou v něm zahrnuti jedinci, kteří neprojevili dostatečnou snahu a simulovali v reálném světě. Nevýhodou je obtížnost nastavení kritérií.

Design odlišné prevalence předpokládá, že zkreslování symptomů závisí na prostředí a na stimulech k nedostatečné snaze nebo simulaci. Testované skupiny by tedy měly být sestavovány na základě očekávaných stimulů a prostředí. Tento design by mohl být nejužitečnější v počátečních validačních studiích. Hlavní slabinou tohoto designu je problém s přesnou interpretací výsledků (Heilbronner et al., 2009).

Kromě těchto experimentálních designů se při zavádění nových testů měření validity symptomů používá jejich srovnání s ostatními, již rozšířenými testy. Berthelsonová, Mulchanová, Odland, Millerová a Mittenberg (2013) uvádí, že bylo k datu k dispozici 50 měřítek pro zjišťování nedostatečného úsilí. Přestože se však testová měřítka

zavádějí mimo jiné pomocí srovnávání s již existujícími testy, průměrná korelace mezi indikátory měřícími validitu symptomů je pouze 0,31 (Bethelson et al., 2013). Při stanovování empirických cut-off skóru je často kladen tlak na co nejvyšší specifitu na úkor nižší senzitivity. Přesto jsou v těchto parametrech mezi měřítky validity symptomů značné rozdíly. Měřítka, která vznikla z paměťových testů využívajících principu familiarity a nucené volby jsou relativně rychle a snadno administrovatelná, ale nedosahují takové specifity a senzitivity, jako testy sledující kromě skóru i konzistenci výkonu (Boone, 2007). V ČR zatím neexistuje obecně aplikovatelný a validovaný test pro měření validity symptomů, nicméně v posledních letech se objevily snahy některý z těchto testů adaptovat (Bukačová, 2016; Bukačová & Nikolai, 2016; Preiss, Příhodová, Raisová, Maliňáková, Minarčíková, Marková a Krámský, 2017; Raisová, Preiss, Příhodová, Maliňáková a Marková, 2018). Jimi vybraná měřítka používají zejména principu nucené volby (Přiřazení obrázků [Barbeau et al., 2004], Test mince v ruce [Kapur, 1994]) a familiarity (Přiřazení obrázků, Test mince v ruce, Reyův 15 položkový paměťový test [Rey, 1964 podle Raisová et al., 2018]) a jejich specifita bude ve srovnání s klinickou populací s vážným kognitivním deficitem pravděpodobně nízká a zároveň budou snadno oklamatelné mazanějšími lidmi, předstírajícími duševní poruchu. Principu nucené volby využívají i testy, se kterými pracuje tato práce (Paměťový test validity symptomů [Tombaugh, 1996], Rekogniční paměťový test Warringtonové [Warrington, 1984]), a to z toho důvodu, že se nepodařilo získat souhlas k nakládání s rafinovanějšími testy měření validity symptomů (Greenův paměťový test [Green, 2003], Test validity lékařských symptomů [Green, 2007]).

Dalším jevem, který je zapotřebí mít na paměti při zavádění nových testových měřitek a při porovnávání jejich psychometrických vlastností, je metoda určená k získávání a instruování respondentů. Například jevy jako koučování k padělání symptomů, čas a materiály na přípravu, varování, aby respondenti podváděli věrohodně a finanční kompenzace mají značný vliv na získaná data (Sollman & Berry, 2011).

Přestože je pro diagnostiku validity symptomů nutné využívat více testových metod pro její měření, neplatí přímá úměra „čím více, tím lépe“. Vztah mezi počtem testových měřitek, který je použit, a počtem testových měřitek, ve kterém může testovaný selhat, je empiricky popsán v článku *Falešně pozitivní diagnóza předstírání kvůli použití více*

měřitek validity symptomů (Bethelson et al., 2013). Autoři například popisují, že je-li použito 10 měřítek pro měření validity symptomů, tak je při selhání ve dvou z těchto měřítek nesprávně obviněno z nedostatečné snahy 26,4 % testovaných. Pakliže jsou použita pouze 4 měřítka a jako selhání se bere nezvládnutí alespoň 2 z nich, je nesprávně obviněno pouze 5,2 procenta testovaných.

2.4 Vybrané testové metody pro měření validity symptomů

Pakliže chtějí kliničtí psychologové s klidným svědomím diagnostikovat simulaci a nedostatečné úsilí, nemohou se spoléhat pouze na klinické metody. Pro kvalitní diagnostiku je zapotřebí srovnávat data získaná klinickým úsudkem s výsledky testů. Testy je vhodné kombinovat a nepoužívat pouze jediný test validity symptomů (Vickery, Berry, Inman, Harris, Stephen, Orey, 2001; Frederick, 2002; Heilbronner et al., 2009). Proto tato práce uvádí několik testových metod vhodných k detekci nedostatečného úsilí a simulace.

2.4.1 Paměťový test validity symptomů (TOMM)

Paměťový test validity symptomů (Test of Memory Malingering) je vizuální paměťový test, sloužící k rozeznávání mezi úmyslným zkreslením odpovědí a skutečným paměťovým deficitem. Skládá se ze dvou úloh učení a jedné úlohy na oddálené vybavení. Testované osobě se postupně ukáže 50 obrázků předmětů z běžného života. Poté se administrují dvojice obrázků, z nichž jeden testovaná osoba viděla. Testovaná osoba určuje, který z dvojice obrázků viděla a testující jí v průběhu testování poskytuje zpětnou vazbu o správnosti jejich odpovědi. Stejně probíhá i druhá zkouška učení. Dále, po 15minutovém oddálení, může následovat zkouška rekognice, která se skládá pouze z rozpoznání z dvojic obrázků. Celkově test trvá 15 až 20 minut. Testovaná osoba může v TOMM selhat, pakliže jsou její výsledky horší než náhodné nebo na základě kritérií spojených se srovnáním výsledků testované osoby a osob se skutečným kognitivním deficitem. Hranice pod 45 bodů z 50 alespoň v jednom ze dvou subtestů učení správně určila 91 % pacientů, 99,9 % kognitivně netknutých dobrovolníků a 100 % participantů, kteří měli předstírat kognitivní deficit (Tombaugh, 1996).

Navazující metaanalýza, zkoumající psychometrické vlastnosti TOMM, uvádí pro druhou úlohu učení pro cut-off pod 45 bodů 65,4% senzitivitu a 93,8% specificitu (Sollman & Berry, 2011). Další studie, zkoumající vlastnosti prvního subtestu TOMM uvádí pro cut-off pod 40 bodů 72% senzitivitu a specificitu nad 90 %. (Denning, 2012).

Při adaptování TOMM pro ČR byl přidán obrázek káči, který by mohl v budoucnu nahradit obrázek klauna vyskakujícího z krabíčky. Tento obrázek je totiž v českém kulturním okruhu nezvyklý. Aktuálně má česká sada TOMM 51 dvojic obrázků.

2.4.2 Rekogniční paměťový test Warringtonové (RMT)

Rekogniční paměťový test Warringtonové (Recognition Memory Test) se skládá ze dvou paměťových zkoušek. První zkouška obsahuje slovní materiál. Testovanému jsou ukazována slova, testovaný rozhoduje, zda jsou mu slova příjemná, nebo nikoliv. Dále testovaný vybírá vždy ze dvou slov to slovo, které mu bylo administrováno předtím. Druhá zkouška probíhá obdobně, na místo slovního materiálu jsou ale administrovány černobílé fotografie mužů. Příjemnost a sympatičnost prezentovaných stimulů se nezaznamenává, slouží pouze k udržení pozornosti u testového materiálu. Obě zkoušky se skládají z 50 podnětů. Testování trvá do 15 minut. Tento test nebyl vytvořen pro detekci snížené validity symptomů, ale díky tomu, že je postaven na rozpoznání předmětu pomocí nucené volby, je vhodný pro detekci nedostatečného úsilí a simulace (Warrington, 1984).

Studie ověřující psychometrické vlastnosti verbální části tohoto testu u pacientů a pravděpodobných simulantů uvádí pro cut-off 42 a méně 91,9% specificitu a 88,9% senzitivitu. Pakliže se kromě hrubého skóru zaznamenává i délka trvání testu, jsou tyto parametry ještě lepší (Kim et al, 2009).

Při překladu pro českou psychodiagnostiku zůstala neverbální část podnětového materiálu RMT nezměněna, verbální část byla přeložena tak, aby byla slova podobně dlouhá a frekventovaná a významově se co nejvíce blížila originálu.

2.4.3 Greenův paměťový test slov (WMT)

Greenův paměťový test (Green's Word Memory Test) je vůbec první paměťový test speciálně navržený tak, aby umožnil ohodnocení snahy osoby uspět v testech (Green, 2003). Jedná se o verbální paměťový test. Měří schopnost naučit se 20 slovních párů a tuto schopnost testuje v 6 subtestech: bezprostřední rekognici, oddálené rekognici, multiple choice, párové asociaci, volném vybavení a oddáleném volném vybavení. Subtesty rekognice byly navrženy tak, aby nedošlo k záměně mezi skutečným postižením a záměrným zveličováním obtíží. Podobně jsou navrženy i další subtesty: zatímco poranění mozku může ovlivnit skóry v multiple choice a párových asociacích, jsou tato ovlivnění velmi malá v porovnání se subtestem vyžadující volné vybavení seznamu slov. Skóre 70 % nebo nižší zpochybňuje u multiple choice validitu téměř ve všech případech kromě pacientů s demencí. Skóre 50 % nebo nižší u párových asociací také naznačuje snížené úsilí téměř ve všech případech kromě pacientů s demencí. Kromě zhodnocení skóre v jednotlivých subtestech se hodnotí i konzistence odpovědí testovaného. Například je velice nepravděpodobné, že by si testovaný dokázal při oddáleném vybavení vybavit slovo, které nedokázal bezprostředně rozeznat (Green, 2003).

2.4.4 Test medicínské validity symptomů (MSVT)

Test medicínské validity symptomů (Medical Symptom Validity Test) je verbální paměťový test určený k posouzení validity symptomů. Jedná se o zkrácenou verzi Greenova paměťového testu slov. Zatímco ve WMT je 20 párů slov, MSVT se skládá z 10 párů. Obsahuje pouze 4 subtesty a namísto půlhodinového oddálení pouze 10minutové oddálení. Díky tomu je jeho administrace mnohem rychlejší. MSVT se podobá mírou své senzitivity WMT a má dokonce vyšší specifitu, protože jsou testy MSVT objektivně snazší než WMT a tudíž i některé skupiny pacientů, například pacienti v pokročilém stadiu demence, je zvládají lépe než WMT. Mezi simulanty 68 ze 70 účastníků nezvládlo v MSVT simulovat poškození paměti. Žádný z nich nedokázal nasimulovat demenci. Oproti tomu 95 % pacientů s demencí testem buď prošlo, nebo jejich profil odpovídal ostatním pacientům s demencí (Green, 2007). Přesto je důležité u tohoto testu neposuzovat pouze úspěšnost/neúspěšnost v testu, ale i profil jednotlivých skóre (Howe & Loring, 2008).

2.4.5 Test znovupoznání slov

Test znovupoznání slov (Word Recognition Test) je verbální paměťový test, který k detekci nedostatečného úsilí nepoužívá nucenou volbu. Testovanému se přečte 15 nesouvisejících slov. Po skončení předčítání se po 5 vteřinách předloží testovanému papír se seznamem 30 slov. Testovaný má zakroužkovat slova, která slyšel. Test byl původně zamýšlen k interpretaci společně s Paměťovým testem učení (RAVLT). Předpokládalo se, že protože rekognice je snazší než volné vybavení, projeví se nedostatečné úsilí tak, že testovaná osoba dosáhne horšího výsledku v Testu znovupoznání slov než v prvním pokusu Paměťového testu učení (Larrabee, 2005; Lezak, Howieson, Loring, 2004). Tato interpretace výsledků má ale velmi nízkou senzitivitu (Frederick, 2000).

2.4.6 Patnáctipoložkový paměťový test (FIT)

Patnáctipoložkový paměťový test (The Rey Fifteen Item Memory Test) je vizuální paměťový test určený k měření validity symptomů. Testovanému je řečeno, že mu bude administrováno 15 symbolů. Testovaný si je má dobře prohlédnout a později nakreslit. Expozice trvá 10 sekund, prodleva mezi kresbou a učením také 10 sekund (Preiss, 2012). Tento test je velmi specifický, ale málo senzitivní (Reznek, 2005).

2.4.7 Test mince v ruce

V Testu mince v ruce (Coin in the Hand Test), určeném pro měření úsilí, administrátor požádá testovaného, aby si prohlédl, do jaké ruky bere minci. Poté má testovaný za úkol zavřít oči a počítat od 10 do 1. Během této doby má administrátor sevřené dlaně. Po dosažení čísla 1 otevře testovaný oči a určí, v jaké ruce měl administrátor minci. Zaznamenává se správně/špatně, test se opakuje desetkrát (Kapur, 1994). Test je tak jednoduchý, že pouze 10 % pacientů s těžkým neurokognitivním deficitem udělá 2 chyby. Více chyb dělají téměř vždy pouze pacienti, kteří se dostatečně nesnaží či úmyslně zkreslují validitu symptomů. Účinnost Testu mince v ruce byla prokázána i pro českou populaci (Preiss et al., 2017).

2.5 Vybraná vložená měřítka (embedded measures) a interpretační systémy pro měření validity symptomů

Kromě samostatných testů speciálně navržených pro měření validity symptomů je možné používat také vložených měřítek, zaváděných do již existujících testů. Využití těchto měřítek jen lehce zvýší časovou dotaci již existující psychodiagnostické baterie a také pomáhá v odhadu konzistence výkonu, což je vzhledem k jeho kolísání v průběhu vyšetření velmi důležité (Boone, 2009).

Existuje mnoho měřítek, u kterých byla prokázána schopnost rozlišit mezi lidmi předstírajícími kognitivní deficit a lidmi s prokázaným kognitivním deficitem. Larrabee (2003) uvádí např. Finger-tapping test (Arnold et al., 2005), různé subtesty Wechslerových inteligenčních škál (Wechsler, 1981), Wisconsinský test třídění karet (Bernard, McGrath, & Houston, 1996) a mnohé další. Níže jsou uvedena dvě tato měřítka, která byla použita v empirické části této práce.

2.5.1 Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (RAVLT FCR)

Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) je jedním z nejrozšířenějších testů verbální paměti užívaných v ČR (Bezdicek et al., 2014). Testovaná osoba se snaží naučit během 5 pokusů seznam 15 slov. Po každém pokusu si vybavuje testovaná osoba co nejvíce slov. Po pátém pokusu je administrován interferenční seznam 15 slov, po něm následuje volné vybavení původního seznamu. Po 20minutovém oddálení je administrováno oddálené volné vybavení, pak rekognice, a nakonec rekognice nuceným výběrem (forced-choice recognition). Právě nucená volba zařazená nakonec tohoto testu lze využít k detekci nedostatečného úsilí a simulace (Barrash, Suhr, & Manzel, 2004; Poreh, Bezdicek, Korobková, Levin, Dines, 2015). Dále lze sledovat konzistenci podaného výkonu. Je například nevěrohodné, že by si testovaná osoba vybavila správně podnětový materiál během oddáleného volného vybavení a selhala u téže položky v rekognici.

2.5.2 Opakování čísel (DS)

Opakování čísel (Digit Span) je neverbální paměťový test. Tvoří jej zkoušky opakování čísel popředu a pozpátku, díky čemuž lze testovat i pracovní paměť. Původně se jednalo o jeden ze subtestů Wechslerových inteligenčních a paměťových škál (Wechsler, 1997). Administrují se v něm řady čísel, které se postupně prodlužují, od dvou čísel v jedné řadě až do devíti čísel v jedné řadě, vždy po dvou řadách s určitým počtem čísel. Čte se jedno číslo za vteřinu, bez shlukování a napomáhající intonace. Po přečtení řady testovaný řadu zopakuje. Administrace končí tehdy, když testovaný selže v obou pokusech určitě číselné řady. Opakování čísel pozpátku probíhá obdobně, testovaný ale musí pořadí čísel obrátit.

Pro diagnostiku validity symptomů se mimo jiné interpretační systémy využívá Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span [RDS]). Jedná se o takovou interpretaci výsledků, ve které se sečte maximální dosažená délka číselné řady v obou pokusech popředu a pozpátku a porovná se s hraničním skórem 7. Je-li součet čísel 7 nebo méně, je pravděpodobně přítomné úmyslné zkreslení symptomů (Greiffenstein, Baker, & Gola, 1996). Další studie upřednostňují odlišnou interpretaci pomocí vážených skóre (Axelrod, Fichtenberg, Millis, & Wertheimer, 2006). Každopádně je opakování čísel poměrně spolehlivým prostředkem pro ověřování validity symptomů (Jasinski, Berry, Shandera, & Clack, 2011). Při rozlišování mezi pravděpodobnými předstírači a pacienty s poraněním mozku dosáhlo Spolehlivé opakování čísel 75% senzitivity a 69% specificity (Axelrod et al., 2007).

2.6 Diagnostické systémy

Zachycení nepravděpodobného výsledku testy validity symptomů a diagnostika simulace jsou dva nezaměnitelné pojmy, jejichž vztah může být velice komplikovaný. Diagnostický manuál (APA, 2013) neposkytuje konkrétní, jasná vodítka, podle kterých by praktik mohl simulaci diagnostikovat. Ani kognitivní výkon „předstírače“ není operacionalizován a nejsou doporučena testová měřítka vhodná pro diagnostiku předstírání. Diferenciální diagnostika v současném i předchozím vydání DSM poskytuje jen mlhavá vodítka. Z tohoto důvodu začaly vznikat různé diagnostické systémy poskytující vodítka, podle kterých lze simulaci diagnostikovat. Jeden z velmi rozšířených diagnostických systémů, poskytující konkrétnější definici předstírání, diagnostická vodítka a body ke zvážení představil Slick a kolektiv (1999). Níže jsou uvedeny v bodech diagnostická vodítka tak, jak je do češtiny přeložil v přehledové studii Jan Preiss (2012). Podrobněji jsou v českém jazyce kritéria rozpracována v navazujícím článku *Nedostatečná snaha podat dobrý výkon* (Preiss et al., 2012).

„A. Přítomnost podstatné vnější motivace

B. Doklad z neuropsychologického testování

1. Nesporné negativní zkreslení odpovědí (v měřících nuceného výběru u kognitivních funkcí výsledky horší než pravděpodobné)
2. Pravděpodobné zkreslení odpovědí v testu validity
3. Neshoda mezi testovými daty a známými vzorci mozkové činnosti
4. Neshoda mezi testovými daty a pozorovaným chováním
5. Neshoda mezi testovými daty a spolehlivými hlášeními od blízkých osob
6. Neshoda mezi testovými daty a dokumentovanou anamnézou

C. Doklad ze sebeposouzení

1. Neshoda mezi anamnézou podle sebeposouzení a dokumentovanou anamnézou
2. Neshoda mezi příznaky podle sebeposouzení a známými modely činnosti mozku

3. Neshoda mezi příznaky podle sebeposouzení a pozorovaným chováním
4. Neshoda mezi příznaky podle sebeposouzení a hlášení od blízkých osob
5. Doklad přeháněné nebo vymyšlené psychologické dysfunkce

D. Chování splňující kritéria ze skupiny B nebo C není plně vysvětleno psychiatrickými, neurologickými nebo vývojovými faktory (Preiss, 2012)“.

Slick a kolektiv (1999) si byli při vypracování těchto kritérií vědomi dosavadní vágní definice předstírání, komplikací spojených s diagnostikou, diferenciální diagnostikou a absencí vhodných testových měřítek a v těchto oblastech znamenala jejich práce výrazný posun. Booneová (2007) nicméně poukázala na významné problémy, která diagnostická kritéria Slicka a kolektivu přináší a přišla s návrhy na jejich řešení.

Jeden z těchto problémů se týká diferenciální diagnostiky, konkrétně rozdílů mezi předstíráním a somatoformní poruchou. V obou případech vyšetřovaný podává nedůvěryhodný výkon. Chování neodpovídá nálezu, etiologii, sebeposouzení atp. V případě simulace má ovšem jít o záměrné chování vysvětlitelné sekundárním ziskem. Záměrnost chování je ovšem velmi obtížně prokazatelná a též se může v průběhu např. soudního procesu měnit (Boone, 2007). Obdobně jako vytvářejí somatoformní pacienti symptomy somatické mohou vytvářet symptomy psychické – ke srovnání neuropsychologických nálezů a možných mechanismů vzniku somatoformní poruchy a předstírání více Booneová (2007). Další potíží může být definování sekundárního zisku. Je nepravděpodobné, že by např. v amerických podmínkách nepadla během soudního sporu zmínka o finančním vyrovnání (sekundární zisk). V takovém případě by bylo velice obtížné odhadnout, do jaké míry je chování vysvětlitelné možným přítomným sekundárním ziskem a do jaké jinými faktory. Booneová (2007) proto navrhuje, aby se na místo diagnostiky simulace klinici omezili na diagnostiku důvěryhodnosti výsledků. Během soudního řízení má totiž pacient prokázat věrohodnost svého deficitu. Jestliže v tomto selže, ať z vědomých nebo nevědomých příčin, nehraje roli.

Další problém se týká jistoty diagnostiky. Slick a kolektiv (1999) zavedli tři úrovně jistoty diagnostiky předstírání: předstírání jisté (definite), pravděpodobné (probable)

a možné (possible). Jisté předstírání lze diagnostikovat pouze tehdy, skóruje-li testovaný v testech nucené volby pod hranicí náhody. Tyto testy jsou zároveň jakýmsi zlatým standardem pro posouzení validity symptomů. Booneová (2007) ale poukazuje na případy pacientů, kteří v těchto testech, přestože se snažili, skórovali hluboko pod úroveň náhody. Nelze tedy tvrdit, že skórování pod úroveň náhody znamená předstírání. Dále uvádí, že pod hranicí náhody skóruje pouze malá část lidí, kteří předstírají kognitivní deficit, většina skóruje mnohem uvěřitelnějším způsobem. Proto se pro diagnostiku předstírání doporučuje namísto použití jednoho testu nucené volby využít více validovaných testových měřítek.

Slick a kolektiv (1999) upozorňují, že by měl být testovaný informován o tom, že může být během vyšetření testována věrohodnost symptomů. Johnsonová a Lesniak-Karpiaková (1997) zjišťují, že pakliže upozorní respondenty, kteří se snaží předstírat kognitivní deficit, že budou testováni i testy, které by mohly jejich předstírání odhalit, výkon respondentů se zlepší. Jiní autoři (Youngjohn, Lees-Haley, & Binder, 1999) upozorňují, že varování respondentů vede pouze k rafinovanějšímu předstírání, které je obtížněji detekovatelné. Testovaný by měl být, ostatně jako při jakémkoliv psychologickém vyšetření, pouze povzbuzován k tomu, aby se snažil podat co nejlepší výkon.

3 Experimentální záměr

Během psychologického vyšetření se stává, že testované osoby nepodávají validní výkon, buď proto, že neprojevují dostatečnou snahu, nebo přímo záměrně svůj výkon zkreslují. Klinický odhad těchto jevů je vhodné podepřít platnými a spolehlivými testovými metodami. Těchto metod je v ČR zatím nedostatek. Cílem této diplomové práce je napomoci adaptaci takových metod ze zahraničí.

Tato výzkumná práce je složena ze dvou studií. První studie je složena ze dvou skupin, skupiny předstírající kognitivní deficit (PKD) v důsledku lehkého poranění hlavy ($N = 40$) a kontrolní skupiny mladých dospělých (KSMD, $N = 44$). Cílem této studie je zjistit, zda testové metody využívané v zahraničí (TOMM, RMT) byly adekvátně převedeny pro domácí použití a dokáží rozlišit mezi zdravou populací a lidmi, kteří záměrně snižují svůj výkon. H_0 , kterou studie testuje, zní: mezi výsledky PKD a KSMD nebude nalezen statisticky významný rozdíl.

Druhá studie je složena z 161 participantů klasifikovaných do 5 skupin. Ze dvou skupin z první studie, dále ze skupiny pacientů s Parkinsonovou nemocí a mírnou kognitivní poruchou (PN-MCI, $N = 16$), s Parkinsonovou nemocí bez kognitivního deficitu (PN-BKD, $N = 22$) a z kontrolní skupiny složené z respondentů ze stárnoucí populace (KSSP, $N = 39$). Cílem této studie je ověřit, zda vybrané testy již dostupné v ČR dokáží rozlišit mezi pacienty s mírnou kognitivní poruchou v důsledku Parkinsonovy nemoci a mezi lidmi, kteří se snaží kognitivní deficit předstírat. Konkrétně se jedná o vložené měřítko Paměťového testu učení (Bezdicek et al., 2014) RAVLT FCR a o alternativní interpretaci dat Opakování čísel (Wechsler, 1997), označovanou jako Spolehlivé opakování čísel (RDS). H_0 , kterou druhá studie testuje, zní: mezi výsledky 5 experimentálních skupin nebudou nalezeny statisticky významné rozdíly.

4 Metoda sběru dat

Vzhledem k rozdělení výzkumné práce do dvou studií bude nejdříve popsána studie srovnávající výkony v testech validity symptomů u běžné populace, přičemž část respondentů byla instruována ke zkreslení svých výkonů. Druhá studie, srovnávající výsledky ve vložených měřítkách pro měření validity symptomů, je popsána níže.

4.1 Studie první – Srovnání měření validity symptomů u běžné populace

4.1.1 Respondenti

Větší část respondentů byla rekrutována z Pražské vysoké školy psychosociálních studií (PVŠPS), oboru psychologie. Jednalo se o studenty prvního a druhého ročníku bakalářského studia. Ostatní respondenti byli povětšinou též studenti.

Respondenti byli náhodně rozděleni do experimentální (N = 40) a kontrolní (N = 44) skupiny. Průměrný věk respondentů byl 26 let, průměrné dosažené vzdělání 15 let, soubor byl z 63 % tvořen ženami.

Po rozdělení dostali respondenti instrukce, jak mají během testování postupovat. Byl jim poskytnut čas na přípravu, ale nebyly jim poskytnuty žádné specifické informace o tom, jak by měli naplnit své instrukce. Pouze se zdůraznilo, že se mají snažit naplnit svou instrukci tak, aby to bylo věrohodné.

4.1.2 Metoda získání dat

Tato výzkumná práce využívá design simulace (experimentální srovnání dvou skupin respondentů rekrutovaných z běžné populace, přičemž jedna skupina byla navedena, aby uvěřitelně předstírala kognitivní deficit), a to kvůli svému schůdnému experimentálnímu pojetí a pro větší dostupnost respondentů z hlediska následné statistické analýzy.

Výzkumná práce metodologicky následuje studii Tombaugha (1996), ve které bylo 27 postgraduálních studentů požádáno, aby věrohodně simulovali kognitivní deficit způsobený automobilovou nehodou.

Sběr dat proběhl mezi roky 2016 až 2019 převážně v prostorách Pražské vysoké školy psychosociálních studií. Respondentům byla náhodně přidělena instrukce a bylo jim řečeno, aby znění instrukce neříkali ani nenaznačovali testujícímu. Testující tudíž předem nevěděl, jestli testuje respondenta z PKD nebo KSMD. Instrukce PKD vyžadovala po respondentech, aby si představili, že prodělali autohavárii, a že když budou během následujícího psychologického vyšetření předstírat kognitivní deficit, mohou získat finanční kompenzaci. Toto předstírání ale musí být uvěřitelné. Instrukce pro KSMD žádala respondenty o to, aby se snažili během testování podat optimální výkon.

Testová baterie byla sestavena tak, aby zahrnula co nejvíce dostupných metod pro měření validity symptomů, dále metody používané v české klinické psychologii, jejichž subtesty lze využít pro měření validity symptomů a dále testy, které jsou používány v české neuropsychologii. Nakonec byl zařazen anamnestický dotazník.

Baterie byla složena z těchto testů a dotazníku:

1. Paměťový test učení (RAVLT) včetně subtestu RAVLT FCR (Bezdicek et al., 2014)
2. Přiřazení obrázků (DMS-48, Barbeau et al., 2004)
3. Montrealský kognitivní test (MoCA, Orlíková, Bartoš, Raisová, Řípková, 2014)
4. Rekogniční paměťový test Warringtonové (RMT, Warrington, 1984)
5. Paměťový test validity symptomů (TOMM) včetně oddáleného vybavení (Tombaugh, 1996)
6. Opakování čísel popředu i pozadu (DS, Wechsler, 1997)
7. Test cesty část A i B (TMT-A, TMT-B, Bezdicek et al., 2012)
8. Dotazník zdravotního stavu

V následující části je uveden krátký popis testů včetně odůvodnění, proč byly dané testy zahrnuty do testové baterie.

RAVLT byl do baterie testů zahrnut především pro své časté používání v rámci ČR. Jeho rozšíření o nucenou rekognici není časově náročné.

DMS-48 je neverbální rekogniční paměťový test původně sloužící k diagnostice Alzheimerovy choroby. V první fázi se testovanému administrují obrázky a testovaný má rozhodnout, zda na nich jsou více nebo méně než tři barvy. Odpovědi se nezaznamenávají, tato část slouží pouze k udržení pozornosti. V další části jsou administrovány dvojice obrázků, z nichž jeden byl administrován v první fázi, druhý nikoliv. Dvojice obrázků jsou buď abstraktní, velmi podobné nebo dva unikáty. Testovaný má vybrat, který z obrázků již viděl. Po hodině se administruje nucená volba obrázků ještě jednou (Barbeau et al., 2004). Tím, že je tento test postaven na principech nucené volby, je možné ho používat jako test na měření validity symptomů a jeho spolehlivost v rozlišování mezi simulovaným a opravdovým kognitivním deficitem byla pilotně prokázána i pro českou populaci (Bukačová, 2016).

MoCA je kognitivní screeningový test (Nasreddine, Phillips, Bédirian, Carbonneau, Whitehead, & Collin, 2005). Je společně s Mini Mental State Exam (MMSE) (Štěpánková et al., 2014) jedním z nejpoužívanějších screeningových zkoušek v ČR, oproti MMSE má výhodu v tom, že není chráněný autorskými právy. Sestává se ze zkoušek zrakově-prostorových schopností, paměti, pozornosti, řeči, exekutivních funkcí a orientace. Využívá se zejména při diagnostice počínající Alzheimerovy choroby (Orlíková et al., 2014). Do baterie byl zahrnut především pro své časté užívání v ČR.

RMT a TOMM byly zařazeny do baterie pro své běžné užívání při odhalování nedostatečného úsilí a simulace.

DS byl do baterie zahrnut pro své časté užívání v české psychodiagnostice a zároveň pro možné využití v diagnostice nedostatečného úsilí a simulace. V rámci této práce byla data z DS interpretována metodou RDS.

TMT-A a TMT-B je test především psychomotorického tempa a exekutivních funkcí. V části testu A má testovaný za úkol propojovat co nejrychleji a bez chyb vzestupně čísla, v části B střídavě čísla a písmena (Reitan, 1985). Jedná se o poměrně rychlý test, obvykle splněný do 5 minut. Pakliže testovaný nezvládá zkoušku splnit, zpravidla variantu

B, test se přeruší a čas se skóruje jako 999 sekund (v rámci této práce 300). Do baterie byl test přidán pro své časté využití v klinickém kontextu (Bezdicek et al., 2012).

Dotazník zdravotního stavu zjišťoval základní demografická a anamnestická data. Do baterie byl zahrnut pro statistické zpracovávání výsledků a pro případné vyloučení respondenta z PKD nebo KSMD z důvodu psychiatrických nebo neurologických komplikací.

Baterie byla sestavena tak, aby spolu jednotlivé testy pokud možno neinterferovaly. V praxi byly využity dva způsoby, jak byla baterie administrována. První se administroval DMS-48, který vyžaduje 60minutové oddálení. Protože celkově měla baterie trvat asi 70 minut, bylo nutné DMS-48 administrovat co nejdříve. Následoval MoCA. Vzhledem k tomu, že se jedná o screeningovou zkoušku, je vhodné ho klinicky administrovat co nejdříve. Proto byl v baterii zařazen na druhé místo. Dále byl administrován RMT, subtest slov (RMT W). Subtest obličejů (RMT F) je administrován později, aby nedošlo k interferenci s následujícím vizuálním paměťovým testem. Poté byl začleněn TOMM, a to subtesty učení TOMM I a II. TOMM vyžaduje 15minutové oddálení, během kterého by neměly být administrovány testy, se kterými by mohl TOMM interferovat, jako například Boston Naming Test (Tombaugh, 1996). Následovaly testy DS a TMT. Tyto testy jsou krátké a bylo možné je vložit mezi TOMM II a TOMM R. Zároveň by tyto testy neměly s ostatními testy v baterii interferovat. Po ukončení TMT byl zanechán krátký prostor pro případný odpočinek pro testovaného, popřípadě se rovnou přešlo k retenci TOMM. Poté byl administrován RMT F. Po něm bylo do baterie zařazeno DMS-48. Na závěr byl společně vyplněn anamnestický dotazník. RAVLT byl v této verzi testovací baterie administrován během jiného vyšetření.

V druhé verzi testovací baterie byl RAVLT administrován na začátku baterie, ještě před testem DMS-48. Oddálené volné vybavení, rekognice a rekognice volnou volbou byla administrována po 20 minutách mezi testy RMT a TOMM.

Testovou baterii administrovali čtyři výzkumníci, a to Jan Juhaňák, Kateřina Šteklová, Filip Havlík a Filip Šedivý. Při administraci se drželi manuálů a případné chyby

byly s pomocí vedoucího výzkumu opraveny tak, aby nezhodnotily design a výsledky práce.

Samotný sběr probíhal následovně: testované osoby byly osloveny a náhodně rozděleny do PKD a KSMD a každý obdržel písemně odpovídající instrukci. Po uplynutí časového intervalu, který nebyl v tomto výzkumném designu přesně stanoven, došlo k individuálnímu vyšetření. Na počátku vyšetření bylo testované osobě řečeno, že vyšetření trvá přes hodinu, a bylo nabídnuto pití, popřípadě čas na přípravu. Poté byla testovanému přečtena instrukce k vyšetření, během které se zdůraznilo, že testovaný nemá testujícímu říkat ani naznačovat, jakou má instrukci. Tím se zabezpečilo zaslepení testujícího, který nevěděl, jestli testuje osobu z PKD nebo KSMD. Dále se administrovala samotná testová baterie, která mohla být individuálně pozměněna tak, aby se dodržela vyžadovaná časová oddálení, a to buď vytvořením krátké pauzy nebo vložením testů DS nebo TMT mimo běžné pořadí.

Po skončení baterie byl testovaný ujistěn, že se s veškerými daty bude zacházet anonymně a pouze pro účely výzkumu. Dále byl testovaný požádán o společné vyplnění anamnestického dotazníku. Na závěr byl testovaný požádán, aby o testovém materiálu ani o průběhu testování nekomunikoval s osobami, které na testování teprve čekaly.

4.1.3 Analýza dat

Data byla sbírána v souladu s manuály jednotlivých testů a zapisována do excelové tabulky. Dále byla zpracována statistickým programem JASP verzi 0.8.6 (JASP Team, 2018). Zpracování zahrnuje popisnou statistiku PKD i KSMD, pro zhodnocení normality souboru byl využit Shapiro-Wilkův test a následně byla použita korelační analýza testů a demografických proměnných a jednotlivých testů mezi sebou. K testování H_0 byl použit pro srovnání dvou skupin, jejichž výsledky neodpovídaly normálnímu rozložení, Mannův-Whitneyho U test (M-W U) pro dva nezávislé soubory.

4.2 Studie druhá – Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou nemocí

4.2.1 Respondenti

Jako část respondentů z běžné populace byli použiti respondenti z první studie (N=84), další část dat byla získána ve spolupráci s Všeobecnou fakultní nemocnicí. Laboratoř neuropsychologie 1. LF UK a Neurologické kliniky poskytla data od normálně stárnoucí populace (N = 39, průměrný věk 62 let) a od pacientů s PN, z nichž část měla mírnou kognitivní poruchu (N = 16, průměrný věk 62 let) a část byla bez prokázaného kognitivního deficitu (N = 22, průměrný věk 64). Diagnóza mírné kognitivní poruchy byla stanovena ve Všeobecné fakultní nemocnici, autor této práce pouze přebírá diagnostickou rozvahu a klasifikaci míry kognitivního deficitu na PN-MCI a PN-BKD (Bezdicek et al., 2017).

4.2.2 Metoda získání dat

Tato výzkumná práce využívá design simulace, ve kterém se srovnávají data získaná na běžné populaci podávající maximální výkon, běžné populaci předstírající kognitivní deficit a klinického výběru, u kterého byl již dříve popsán kognitivní deficit. Metoda sběru dat části respondentů je uvedena v první studii této práce. Data od zbytku respondentů byla poskytnuta Všeobecnou fakultní nemocnicí. Elektronická data byla zkontrolována podle fyzických záznamů testů, byly vybrány relevantní testy pro srovnání (MoCA, RAVLT a DS) a test DS byl interpretován podle metody RDS.

4.2.3 Analýza dat

Pro analýzu dat byl oproti první studii navíc použit statistický program IBM SPSS Statistics verze 23 (IBM Corp., 2015). Data byla popsána deskriptivní statistikou, korelována a k testování H_0 byl pro rozdíly mezi 5 skupinami použit Kruskalův-Wallisův test, analýza krabicových grafů a pro srovnání dvou vybraných skupin M-W U test.

5 Výsledky

V této kapitole jsou popsány výsledky studie srovnávající testová měřítka určená pro měření validity symptomů u zdravé populace a výsledky studie srovnávající měření vloženými měřítka určenými k ověřování validity symptomů u běžné populace a u pacientů s PN. Vzhledem ke komplikovanému sběru dat (různé verze testů, spolupráce juniorních výzkumníků atp.) u některých proměnných chybí údaje, proto je u každé proměnné uváděn počet pozorování. Dále jsou vzhledem k malé velikosti souboru v tabulkách popisné statistiky uvedeny kromě průměru a směrodatné odchylky i medián, mezikvartilové rozpětí, minimum a maximum.

5.1 Studie první – Srovnání měření validity symptomů u běžné populace

V tabulce 1 jsou zachyceny demografické údaje respondentů klasifikovaných do PKD a KSMD. Je zřejmé, že náhodné přiřazení do skupin zajistilo vyrovnané rozdělení a respondenti v jednotlivých skupinách se statisticky významně neliší věkem ($p = 0,534$), dosaženým vzděláním ($p = 0,946$) ani pohlavím ($p = 0,431$). Věk ani vzdělání v této studii významně nekoreluje s použitými testovými měřítka.

Tabulka 1
Demografické údaje

	PKD	KSMD
Věk		
<i>n</i>	40	43
<i>M</i>	25,48	26,74
<i>SD</i>	8,38	9,99
Vzdělání		
<i>n</i>	39	41
<i>M</i>	15,44	15,49
<i>SD</i>	3,12	3,70
Pohlaví		
<i>n</i> žen	27	26
% žen	67	59
<i>n</i> mužů	13	18
% mužů	33	41

Poznámka: PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; *n* — velikost souboru; *M* — aritmetický průměr; *SD* — standardní odchylka; *n* žen — počet žen v souboru; % žen — procentuální zastoupení žen v souboru; *n* mužů — počet mužů v souboru; % mužů — procentuální zastoupení mužů v souboru

V tabulce 2 je uvedena deskriptivní statistika všech použitých testových měřítek zvláště pro PKD a KSMD. KSMD má u všech testů výrazně lepší skóry než PKD – v testech cesty (TMT A i B) kratší časy, v ostatních testech více bodů. PKD má oproti KSMD větší rozptyly. Dle Levenova testu pouze testy RAVLT 1-5 ($F = 0,839$), DS ($F = 0,660$) a RDS ($F = 0,494$) neporušují předpoklad shodnosti rozptylů. Zejména u některých testů a subtestů určených k detekci nedostatečného úsilí (RAVLT FCR, RMT W, TOMM) jsou rozptyly velmi odlišné. To lze vysvětlit tím, že tyto testy trpí u běžné populace efektem stropu, např. mediánová hodnota RAVLT FCR, TOMM II a TOMM R je zároveň maximální dosažitelná.

RMT F oproti RMT W mnohem méně využívá efektu stropu a KSMD má v tomto testu mnohem větší rozptyl. Z toho vyplývá, že ač se jedná o dva subtesty jednoho testu, RMT F je mnohem obtížnější a pravděpodobně bude mít nižší specifitu, neboť i AUC RMT F (0,90) je oproti RMT W (0,97) zřejmě nižší.

Tabulka 3 zachycuje korelace mezi všemi sledovanými proměnnými. Korelace mezi demografickými proměnnými a testovými měřítky jsou zanedbatelné. Korelace mezi

všemi testovými měřítky jsou velmi vysoce statisticky významné. Nejslabší je korelace mezi TMT B a RMT F (-0,472), nejsilnější je pochopitelně korelace mezi DS a RDS (0,954), neboť se jedná pouze o jinou interpretaci stejných dat, a dále jsou velmi silně korelované subtesty jednotlivých testů, např. subtesty TOMM mezi sebou korelují od 0,893 po 0,908. Překvapivě subtesty RMT korelují více s TOMM než se sebou navzájem.

Testování normálního rozložení je popsáno v tabulce 4. Ke statisticky významnému porušení normálního rozložení dochází zejména u KSMD v testech, které mají malou variabilitu skóre nebo trpí efektem stropu (RAVLT FCR, MoCA, RMT W, TOMM, RDS, DS). Statisticky významné porušení hypotézy normálního rozložení v rámci PKD nacházíme pouze u RAVLT FCR, MoCA, TMT A a B. Z tohoto důvodu je H_0 testována M-W U testem, který nevyžaduje normální rozložení dat.

Tabulka 2

Deskriptivní statistika výsledků testů

	Skupina předstírající kognitivní deficit							Kontrolní skupina mladých dospělých						
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>MED</i>	<i>IQR</i>	Min	Max	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>MED</i>	<i>IQR</i>	Min	Max	<i>SD</i>
RAVLT 1-5	35	38,06	39,00	17,00	17	57	10,46	34	55,50	57,50	14,00	26	72	9,56
RAVLT FCR	30	12,27	13,00	5,25	8	15	2,48	26	14,96	15,00	0,00	14	15	0,20
MoCA	40	21,18	22,50	7,00	10	28	4,72	44	26,89	27,00	4,00	23	30	1,98
RMT W	40	36,60	37,00	9,75	22	46	6,65	44	49,09	49,00	1,00	47	50	1,01
RMT F	38	33,05	33,00	10,00	22	46	6,56	44	43,00	43,00	3,00	35	50	3,38
TOMM I	40	36,38	37,00	9,75	25	48	6,49	44	48,98	49,00	3,00	43	51	2,05
TOMM II	40	40,70	42,00	10,75	27	51	6,68	44	50,91	51,00	0,00	50	51	0,29
TOMM R	40	39,00	38,00	8,25	24	50	6,60	44	50,86	51,00	0,00	50	51	0,35
TMT A	40	64,98	58,00	41,25	23	155	29,83	44	29,32	27,50	15,25	14	51	9,46
TMT B	40	116,30	99,00	43,50	66	300	51,49	44	64,66	62,50	29,00	34	97	16,59
DS součet	40	10,18	10,00	4,50	2	16	3,33	44	16,52	16,00	4,75	11	27	2,98
RDS	40	6,12	6,00	2,00	0	10	1,94	44	9,59	9,00	1,00	7	16	1,72

Poznámka: *n* — velikost souboru; *M* — aritmetický průměr; *MED* — medián; *IQR* — mezikvartilové rozpětí; Min — minimum; Max — maximum; *SD* — standardní odchylka; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RMT W — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest slov (The Warrington Recognition Memory Test for Words), body min: 0, max: 50; RMT F — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest obličejů (The Warrington Recognition Memory Test for Faces), body min: 0, max: 50; TOMM I — Paměťový test validity symptomů úloha učení I (Test of Memory Malingering I), body min: 0, max: 51; TOMM II — Paměťový test validity symptomů úloha učení II (Test of Memory Malingering II), body min: 0, max: 51; TOMM R — Paměťový test validity symptomů úloha oddáleného vybavení (Test of Memory Malingering R), body min: 0, max: 51; TMT A — Test cesty část A (Trail Making Test), v sekundách; TMT B — Test cesty část B (Trail Making Test), v sekundách; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17

Tabulka 3

Korelace mezi demografickými a testovými proměnnými

		Věk	Vzdělání	RAVLT 1-5	RAVLT FCR	MoCA	RMT W	RMT F	TOMM I	TOMM II	TOMM R	TMT A	TMT B	DS součet
Vzdělání	<i>r</i>	0,391	—											
	<i>p</i>	<0,001	—											
RAVLT 1-5	<i>r</i>	-0,003	0,036	—										
	<i>p</i>	0,981	0,769	—										
RAVLT FCR	<i>r</i>	0,176	-0,052	0,710	—									
	<i>p</i>	0,193	0,707	<0,001	—									
MoCA	<i>r</i>	0,128	0,060	0,601	0,690	—								
	<i>p</i>	0,250	0,598	<0,001	<0,001	—								
RMT W	<i>r</i>	0,061	-0,015	0,699	0,796	0,735	—							
	<i>p</i>	0,582	0,892	<0,001	<0,001	<0,001	—							
RMT F	<i>r</i>	0,092	-0,007	0,500	0,667	0,616	0,761	—						
	<i>p</i>	0,412	0,952	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—						
TOMM I	<i>r</i>	0,101	0,026	0,674	0,735	0,731	0,915	0,748	—					
	<i>p</i>	0,365	0,822	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—					
TOMM II	<i>r</i>	0,105	0,032	0,688	0,774	0,679	0,901	0,713	0,893	—				
	<i>p</i>	0,346	0,777	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—				
TOMM R	<i>r</i>	0,089	-0,074	0,652	0,795	0,704	0,888	0,824	0,895	0,908	—			
	<i>p</i>	0,422	0,516	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—			
TMT A	<i>r</i>	-0,086	-0,059	-0,545	-0,666	-0,755	-0,666	-0,597	-0,686	-0,697	-0,730	—		
	<i>p</i>	0,440	0,602	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—		
TMT B	<i>r</i>	0,014	-0,013	-0,685	-0,626	-0,601	-0,656	-0,472	-0,635	-0,631	-0,619	0,556	—	
	<i>p</i>	0,898	0,910	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—	
DS součet	<i>r</i>	0,131	0,044	0,561	0,696	0,628	0,756	0,637	0,741	0,757	0,796	-0,661	-0,624	—
	<i>p</i>	0,237	0,702	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	—
RDS	<i>r</i>	0,106	0,054	0,562	0,702	0,592	0,729	0,624	0,703	0,719	0,776	-0,654	-0,638	0,954
	<i>p</i>	0,340	0,637	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Poznámka: RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RMT W — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest slov (The Warrington Recognition Memory Test for Words), body min: 0, max: 50; RMT F — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest obličejů (The Warrington Recognition Memory Test for Faces), body min: 0, max: 50; TOMM I — Paměťový test validity symptomů úloha učení I (Test of Memory Malingering I), body min: 0, max: 51; TOMM II — Paměťový test validity symptomů úloha učení II (Test of Memory Malingering II), body min: 0, max: 51; TOMM R — Paměťový test validity symptomů úloha oddáleného vybavení (Test of Memory Malingering R), body min: 0, max: 51; TMT A — Test cesty část A (Trail Making Test), v sekundách; TMT B — Test cesty část B (Trail Making Test), v sekundách; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17

Tabulka 4
Ověření normality dat Shapiro-Wilkovým testem

	<i>W</i>		<i>p</i>	
	PKD	KSMD	PKD	KSMD
RAVLT 1-5	0,98	0,95	0,686	0,105
RAVLT FCR	0,87	0,20	0,002	<0,001
MoCA	0,93	0,93	0,018	0,009
RMT W	0,98	0,80	0,822	<0,001
RMT F	0,97	0,96	0,318	0,096
TOMM I	0,97	0,88	0,266	<0,001
TOMM II	0,95	0,33	0,102	<0,001
TOMM R	0,96	0,41	0,177	<0,001
TMT A	0,92	0,95	0,006	0,069
TMT B	0,77	0,96	<0,001	0,100
DS součet	0,98	0,94	0,498	0,022
RDS	0,95	0,89	0,078	<0,001

Poznámka: *W* — testová statistika Shapirova-Wilkova testu; *p* — p-hodnota; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RMT W — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest slov (The Warrington Recognition Memory Test for Words), body min: 0, max: 50; RMT F — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest obličejů (The Warrington Recognition Memory Test for Faces), body min: 0, max: 50; TOMM I — Paměťový test validity symptomů úloha učení I (Test of Memory Malingering I), body min: 0, max: 51; TOMM II — Paměťový test validity symptomů úloha učení II (Test of Memory Malingering II), body min: 0, max: 51; TOMM R — Paměťový test validity symptomů úloha oddáleného vybavení (Test of Memory Malingering R), body min: 0, max: 51; TMT A — Test cesty část A (Trail Making Test), v sekundách; TMT B — Test cesty část B (Trail Making Test), v sekundách; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17

Tabulka 5
Testování H_0 Mannovým-Whitneyovým U testem

	<i>U</i>	<i>n</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
RAVLT 1-5	124,50	67	<0,001	-0,79
RAVLT FCR	110,50	54	<0,001	-0,72
MoCA	214,50	82	<0,001	-0,76
RMT W	59,50	82	<0,001	-0,93
RMT F	168,50	80	<0,001	-0,80
TOMM I	40,50	82	<0,001	-0,95
TOMM II	50,00	82	<0,001	-0,94
TOMM R	9,00	82	<0,001	-0,99
TMT A	1599,00	82	<0,001	0,82
TMT B	1605,50	82	<0,001	0,82
DS součet	124,00	82	<0,001	-0,86
RDS	135,00	82	<0,001	-0,85

Poznámka: *U* — statistika Mannova-Whitneyova U testu; *n* — stupně volnosti; *p* — *p*-hodnota; *r* — koeficient pořadově biseriální korelace; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RMT W — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest slov (The Warrington Recognition Memory Test for Words), body min: 0, max: 50; RMT F — Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest obličejů (The Warrington Recognition Memory Test for Faces), body min: 0, max: 50; TOMM I — Paměťový test validity symptomů úloha učení I (Test of Memory Malingering I), body min: 0, max: 51; TOMM II — Paměťový test validity symptomů úloha učení II (Test of Memory Malingering II), body min: 0, max: 51; TOMM R — Paměťový test validity symptomů úloha oddáleného vybavení (Test of Memory Malingering R), body min: 0, max: 51; TMT A — Test cesty část A (Trail Making Test), v sekundách; TMT B — Test cesty část B (Trail Making Test), v sekundách; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17

V Tabulce 5 je testována nulová hypotéza první studie, k testování byl vzhledem k distribuci dat použit Mannův-Whitneyho U test. Rozdíly mezi skupinami byly ve všech testových měřítkách velmi vysoce statisticky významné. Velikost účinku je u všech sledovaných měřítek vysoká.

5.2 Studie druhá – Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou nemocí

V tabulce 6 jsou uvedeny demografické údaje respondentů z druhé studie. Zatímco v první studii byly skupiny z hlediska demografických údajů takřka shodné, ve druhé studii jsou rozdíly mezi skupinami patrné na první pohled. Skupina předstírající kognitivní deficit (PKD) a kontrolní skupina mladých dospělých (KSMD) jsou průměrně mnohem mladší než skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu (PN-BKD), skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou (PN-MCI) a než kontrolní skupina ze stárnoucí populace (KSSP). Největší rozptyl ve věku je u skupiny PN-MCI. Z hlediska vzdělání vychází skupiny z mladších respondentů lehce vzdělanější, průměrně nejkratší vzdělání měla skupina PN-MCI. Z tabulky 8 je patrné, že spolu v této studii věk a vzdělání nekorelují, nicméně věk velmi významně koreluje s testy MoCA a RAVLT FCR. Při interpretaci výsledků testování hypotéz je proto nutné zvážit, nakolik lze vysvětlit rozdíly mezi skupinami vlivem věku na výkon v klinických testech.

Tabulka 6
Demografické údaje

	PKD	KSMD	PN-BKD	PN-MCI	KSSP
Věk					
<i>n</i>	40	43	22	16	39
<i>M</i>	25,48	26,74	64,00	62,25	62,49
<i>SD</i>	8,38	9,99	7,48	10,36	7,87
Vzdělání					
<i>n</i>	39	41	22	16	39
<i>M</i>	15,44	15,49	14,59	13,50	14,67
<i>SD</i>	3,12	3,70	3,08	2,73	3,36
Pohlaví					
<i>n</i> žen	27	26	11	7	21
% žen	68	59	50	44	54
<i>n</i> mužů	13	18	11	9	18
% mužů	32	41	50	56	46

Poznámka: PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; *n* — velikost souboru; *M* — aritmetický průměr; *SD* — standardní odchylka; *n* žen — počet žen v souboru; % žen — procentuální zastoupení žen v souboru; *n* mužů — počet mužů v souboru; % mužů — procentuální zastoupení mužů v souboru

V tabulce 7 je uvedena deskriptivní statistika 2. studie. Z hlediska jednotlivých subtestů baterie: v testu MoCA dosáhly průměrně nejvíce bodů KSMD a KSSP, téměř stejně skórovala PN-BKD. O něco hůře skórovala PN-MCI a nejhůř skórovala PKD. Ta měla i největší rozptyl odpovědí.

V RAVLT 1-5 výrazně nejlépe skórovala skupina KSMD (přes 55 vybavených slov), poté KSSP (44 slov), dále skupina PN-BKD (41 slov), PKD s 38 slovy a PN-MCI se skoro 38 slovy. Největší rozptyly byly podobně jako u MoCA u skupin PKD a PN-MCI.

V testu RAVLT FCR dosáhly všechny skupiny kromě PKD velmi podobných průměrných výsledků a shodného mediánu. Rozptyl odpovědí byl největší u PKD (2,477). U skupiny PN-BKD (1,503) byl větší než u skupiny PN-MCI (0,834).

V Opakování čísel (DS) podobně skórovaly skupiny KSMD, KSSP a PN-BKD, hůře skupina PN-MCI a nejhůř PKD.

V RDS měly skupiny KSMD, KSSP a PN-BKD shodný medián (9), medián 8 a jen lehce nižší průměr měla PN-MCI a medián 6 a výrazně nižší průměr měla skupina PKD. SD se u všech skupin pohybovala podobně kolem 2 bodů.

Analýza těchto dat z hlediska skupin nasvědčuje tomu, že u všech testů skórovala skupina PKD průměrně hůře než ostatní skupiny, pouze v testu RAVLT 1-5 skórovala skupina PN-MCI hůře. Nejlépe skórovala skupina KSMD, po ní v závěsu KSSP. Rozptyly výsledků byly největší u skupin PKD a PN-MCI, u vložených měřítek určených k měření úsilí (RAVLT FCR, RDS) byly naopak velmi nízké u kontrolních skupin. Zatímco u vložených měřítek určených k měření úsilí a u testu DS jsou rozdíly mezi skupinami PKD a PN-MCI výrazné, u testů MoCA a RAVLT 1-5 nejsou rozdíly až tak markantní.

Tabulka 7
Deskriptivní statistika

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>MED</i>	<i>IQR</i>	Min	Max	<i>SD</i>
MoCA							
PKD	40	21,18	22,50	7,00	10	28	4,72
KSMD	44	26,89	27,00	4,00	23	30	1,98
PN-BKD	21	26,48	27,00	3,50	23	30	1,97
PN-MCI	15	24,67	25,00	2,00	17	29	3,50
KSSP	38	26,68	27,00	4,00	22	30	2,28
RAVLT 1-5							
PKD	35	38,06	39,00	17,00	17	57	10,46
KSMD	34	55,50	57,50	14,00	26	72	9,56
PN-BKD	22	41,05	42,50	12,25	28	56	7,76
PN-MCI	16	37,94	38,00	24,25	15	64	14,14
KSSP	39	44,02	44,00	9,00	28	62	6,93
RAVLT FCR							
PKD	30	12,27	13,00	5,25	8	15	2,48
KSMD	26	14,96	15,00	0,00	14	15	0,20
PN-BKD	22	14,55	15,00	0,00	8	15	1,50
PN-MCI	15	14,53	15,00	1,00	12	15	0,83
KSSP	39	14,92	15,00	0,00	14	15	0,27
DS součet							
PKD	40	10,18	10,00	4,50	2	16	3,33
KSMD	44	16,52	16,00	4,75	11	27	2,98
PN-BKD	22	15,14	16,00	5,00	10	22	3,08
PN-MCI	16	13,38	13,00	5,75	7	24	4,38
KSSP	39	15,05	14,00	6,00	9	24	4,02
RDS							
PKD	40	6,13	6,00	2,00	0	10	1,94
KSMD	44	9,59	9,00	1,00	7	16	1,72
PN-BKD	22	8,68	9,00	3,00	6	12	1,73
PN-MCI	16	8,13	8,00	2,75	5	13	2,16
KSSP	39	8,82	9,00	3,00	6	15	2,11

Poznámka: PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; *n* — velikost souboru; *M* — aritmetický průměr; *IQR* — mezikvartilové rozpětí; Min — minimum; Max — maximum; *SD* — standardní odchylka; MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17

V tabulce 8 je uvedena korelační analýza druhé studie. Všechny použité testy spolu velmi vysoce významně korelují, testy MoCA a RAVLT FCR velmi vysoce významně korelují i s věkem. Vzdělání statisticky významně nekoreluje s žádným ze sledovaných měřítek. Největší korelace (0,95) je mezi proměnnými DS a RDS, což je pochopitelné, neboť se jedná pouze o odlišnou interpretaci shodných dat. Dále jsou velmi vysoké korelace mezi MoCA a RAVLT FCR (0,65) a MoCA a DS (0,57).

Tabulka 8
Korelační analýza

		Věk	Vzdělání	MoCA	RAVLT 1-5	RAVLT FCR	DS
Vzdělání	<i>r</i>	-0,02	—				
	<i>p</i>	0,850	—				
MoCA	<i>r</i>	0,27	0,13	—			
	<i>p</i>	<0,001	0,118	—			
RAVLT 1-5	<i>r</i>	-0,19	0,10	0,43	—		
	<i>p</i>	0,023	0,225	<0,001	—		
RAVLR FCR	<i>r</i>	0,36	-0,08	0,65	0,43	—	
	<i>p</i>	<0,001	0,363	<0,001	<0,001	—	
DS součet	<i>r</i>	0,17	0,13	0,57	0,42	0,54	—
	<i>p</i>	0,029	0,117	<0,001	<0,001	<0,001	—
RDS	<i>r</i>	0,17	0,15	0,53	0,39	0,55	0,95
	<i>p</i>	0,028	0,060	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Poznámka: MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17; *r* — Pearsonův korelační koeficient; *p* — p-hodnota

V tabulce 9 je uvedeno ověření H_0 Kruskalovým-Wallisovým testem. Rozdíly v rozložení dat mezi jednotlivými skupinami jsou velmi vysoce statisticky významné. Pro lepší porozumění rozdílům mezi jednotlivými skupinami je pro každý test uveden krabicový graf.

Tabulka 9

Testování H_0 Kruskalovým-Wallisovým testem

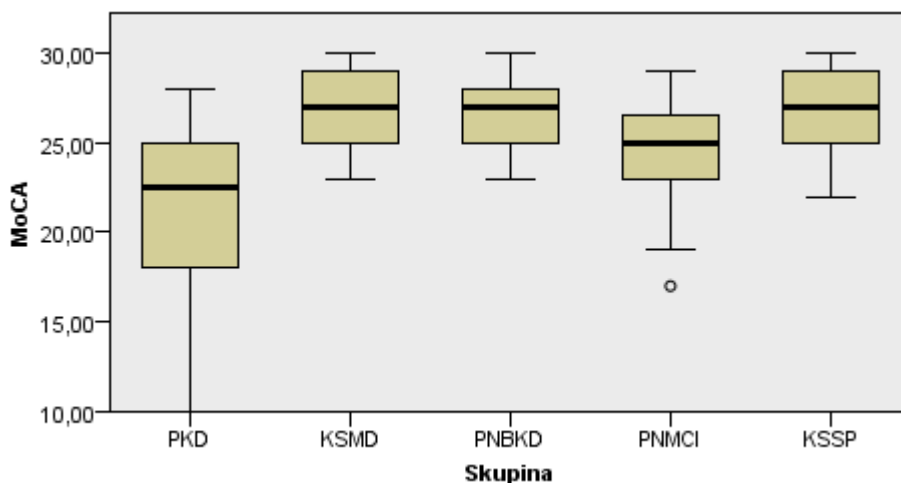
	MoCA	RAVLT 1-5	RAVLT FCR	DS	RDS
χ^2	48,17	46,66	54,46	55,75	54,32
df	4	4	4	4	4
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Poznámka: MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; DS součet — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17; χ^2 — chí kvadrát; df — stupně volnosti; p — p hodnota

V Grafu 1 je zachyceno rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu MoCA získané Kruskalovým-Wallisovým testem. Vizuálně je patrné, že KSMD, KSSP a PN-BKD mají podobné průměrné pořadí (99,73 a 96,09 ze 158 u kontrolních skupin, 91,86 u PN-BKD). Průměrné pořadí u PN-MCI (69,50) je zřetelně nižší, ještě nižší je (38,75) u PKD. Tato skupina má i výrazně větší rozptyl. Porušení H_0 u testu MoCA nejvíce způsobují PKD a PN-MCI. Po srovnání těchto dvou skupin pomocí M-W U testu lze zjistit, že mezi nimi existuje statisticky významný rozdíl ($z = 2,42$; $p = 0,016$).

Graf 1

Rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu MoCA

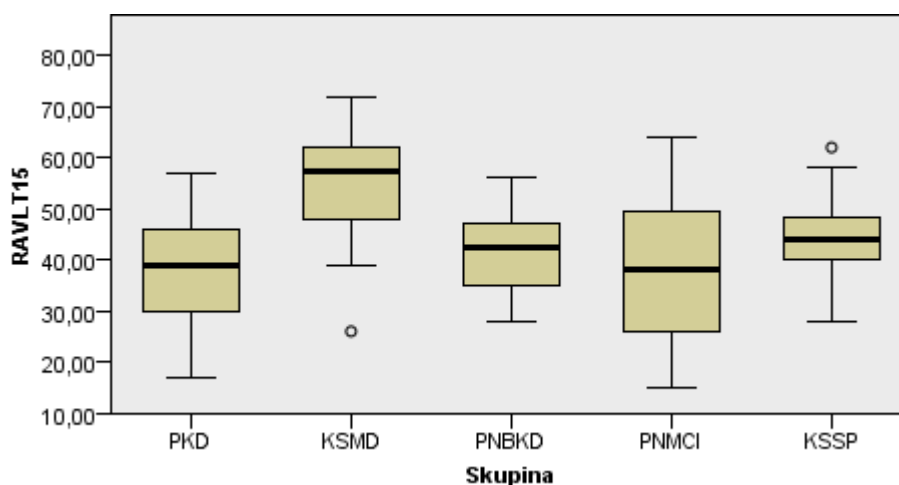


Poznámka: MoCA — Montrealský kognitivní test (Montreal Cognitive Assessment), body min: 0, max: 30; PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; ○ — odlehlá hodnota, vzdálená 1,5 až 3 IQR od „krabicové“ části grafu

V Grafu 2 je zachyceno rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RAVLT 1-5 získané Kruskalovým-Wallisovým testem. Z hlediska průměrného pořadí nejvíc vybočuje KSMD (114,6 ze 146), průměrná pořadí ostatních skupin se pohybují kolem 60. PN-MCI má patrně mnohem větší rozptyl než ostatní skupiny. Statistické srovnání PKD a PN-MCI nevykazuje statisticky významný rozdíl ($z = -0,14$; $p = 0,887$).

Graf 2

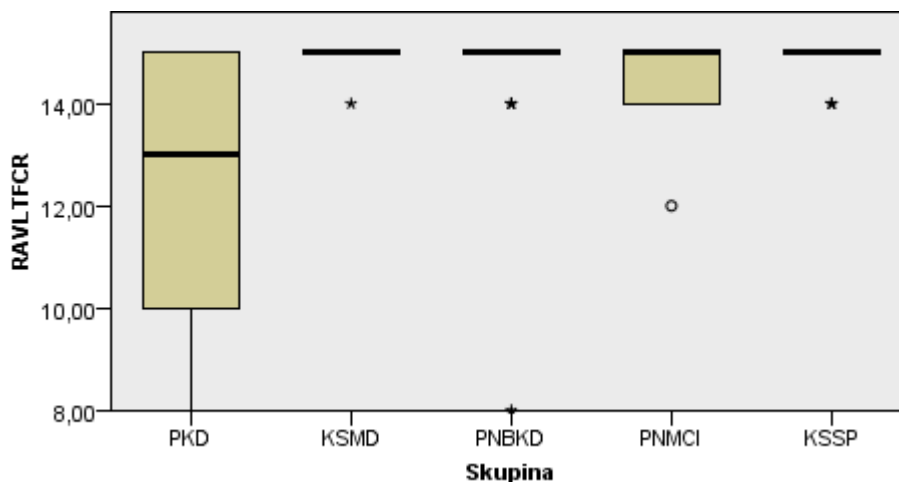
Rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RAVLT 1-5



Poznámka: RAVLT 1-5 — Paměťový test učení (Rey Auditory Verbal Learning Test) součet bodů v pokusech 1 až 5, min: 0, max: 75; PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; ○ — odlehlá hodnota, vzdálená 1,5 až 3 IQR od „krabicové“ části grafu

V Grafu 3 je zachyceno rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RAVLT FCR získané Kruskalovým-Wallisovým testem. Všechny skupiny, vyjma PKD, se pohybují kolem stropu tohoto testu, skupina PN-MCI má o něco nižší průměrné pořadí než kontrolní skupiny (64,33 ze 132), nicméně podstatně vyšší než PKD (32,75). PKD má výrazně větší rozptyl než ostatní skupiny. Mezi PKD a PN-MCI je statisticky významný rozdíl ($z = 3,15$; $p = 0,002$).

Graf 3
Rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RAVLT FCR

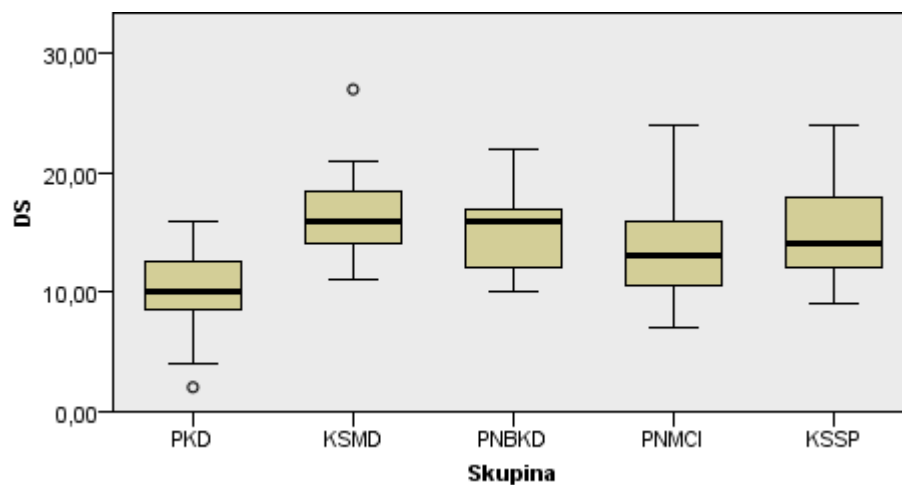


Poznámka: RAVLT FCR — Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem (Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition), min. 0, max. 15; PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PNBKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; ○ — odlehlá hodnota, vzdálená 1,5 až 3 IQR od „krabicové“ části grafu; ★ — extrémně odlehlá hodnota, vzdálená více než 3 IQR od „krabicové“ části grafu

V Grafu 4 je zachyceno rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu DS získané Kruskalovým-Wallisovým testem. Průměrné pořadí KSMD (110, 24 z 161), KSSP (88, 85), PN-BKD (94,41), PN-MCI (71,19) a PKD (37,74) se značně liší, PKD se nicméně od ostatních skupin odlišuje více, než se tyto skupiny liší mezi sebou. Mezi PKD a PN-MCI existuje statisticky významný rozdíl ($z = 2,55$; $p = 0,011$).

Graf 4

Rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu DS

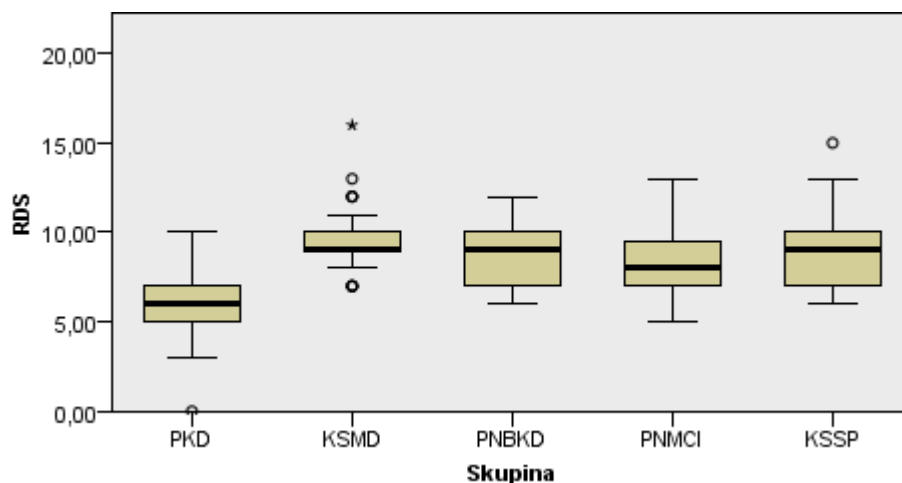


Poznámka: DS — Opakování čísel (Digit Span) součet popředu i pozadu, min: 0, max: 30; PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; ○ — odlehlá hodnota, vzdálená 1,5 až 3 IQR od „krabicové“ části grafu

V Grafu 5 je zachyceno rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RDS získané Kruskalovým-Wallisovým testem. Zatímco se průměrné pořadí kontrolních skupin a PN-BKD pohybují kolem 100 ze 161, PN-MCI měla průměrné pořadí 76,28 a PKD pouhých 37,92. Mezi těmito dvěma skupinami je statisticky významný rozdíl ($z = 2,98$; $p = 0,003$).

Graf 5

Rozložení dat napříč jednotlivými skupinami u testu RDS



Poznámka: RDS — Spolehlivé opakování čísel (Reliable Digit Span), body min: 0, max: 17; PKD — Skupina předstírající kognitivní deficit; KSMD — Kontrolní skupina mladých dospělých; PN-BKD — skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu; PN-MCI — Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou; KSSP — Kontrolní skupina ze stárnoucí populace; ○ — odlehlá hodnota, vzdálená 1,5 až 3 IQR od „krabicové“ části grafu; * — extrémně odlehlá hodnota, vzdálená více než 3 IQR od „krabicové“ části grafu

6 Diskuze

Diagnostika validity symptomů by v dnešní době měla být nezbytnou součástí psychodiagnostického vyšetření. V ČR přibývají snahy o adaptování testových měřítek vhodných k diagnostice validity symptomů (Bukačová, 2016; Bukačová & Nikolai, 2016; Preiss et al., 2017; Raisová, Preiss, Příhodová, Maliňáková a Marková, 2018). Cílem této diplomové práce je napomoci procesu adaptace, a to 1) přeložením a úpravou testových metod využívaných v zahraničí (TOMM, RMT) pro domácí použití 2) ověřením, že přeložené metody dokáží rozlišit mezi participanty podávajícími optimální výkon a participanty záměrně zhoršujícími svůj výkon, 3) ověřením, zda vybrané testy již dostupné v ČR dokáží rozlišit mezi pacienty s mírnou kognitivní poruchou v důsledku PN a mezi lidmi, kteří se snaží kognitivní deficit předstírat, 4) vyjádřením se k dosavadním tendencím při adaptaci měřítek určeným k měření validity symptomů v ČR.

První studie, rekrutovaná z běžné populace, ověřuje, zda překlad testů do českého jazyka umožňuje rozlišit mezi osobami, které se snaží věrohodně simulovat kognitivní poruchu a mezi osobami, které se snaží podat co nejlepší výkon. Pro nedostatek obdobných metod v ČR byl využit výzkumný design simulace, konkrétně práce metodicky následovala studii Tombaugh (1996). Pro vyloučení nežádoucích proměnných, které by mohly potenciálně znehodnotit výsledky výzkumu, bylo využito náhodné rozřazení do PKD a KSMD a byla vyvinuta snaha o vytvoření jednosměrného zaslepení studie, v jehož důsledku by testující předem nevěděl, zda testuje participanta z PKD či KSMD. Nulová hypotéza, kterou studie testovala, byla, že mezi výsledky PKD a KSMD nebude nalezen statisticky významný rozdíl. Výsledky statistického testu naznačují, že rozdíly mezi testovanými skupinami jsou ve všech testových měřítkách velmi vysoce statisticky významné a míra účinku vysoká. Na základě těchto zjištění se autor práce přiklání k zamítnutí nulové hypotézy a přijmutí alternativní hypotézy.

Použitá testová baterie dokáže spolehlivě rozlišit mezi skupinami rekrutovanými z běžné populace, z nichž jedna byla instruována k věrohodnému předstírání kognitivního deficitu. Vliv instrukce byl tak silný, že mezi skupinami dokázala spolehlivě rozlišit nejen měřítko určená k detekci nedostatečné validity symptomů, ale i měřítko k tomu neurčená, jako například screeningové testy, DS, TMT A i B a RAVLT 1-5. Co se týká míry platnosti

nulové hypotézy, měřítka určená k měření validity symptomů vykazovala větší velikost účinku při rozlišování mezi skupinami než ostatní testy.

Ze srovnání jednotlivých testů baterie z hlediska plochy pod křivkou (AUC) u KSMD a PKD vychází nejlépe všechny tři subtesty TOMM (99 %), poté RMT W (97 %), dále DS (93 %) a RDS (92 %), TMT B (91 %), RAVLT 1-5 (90 %), RMT F (90 %), TMT A (90 %), MoCA (88 %) a RAVLT FCR (86 %). Přestože mají testy TOMM a RMT W vysoké hodnoty AUC, skórovali v nich někteří participanti z PKD hodnoty blížíící se maximu, což je v souladu s varováním Booneové (2007), že testy na principu nucené volby nemusí odhalit rafinovanější předstírání. Toto zjištění platí o to více pro test RAVLT FCR, u kterého dosáhlo stropu testu více respondentů z PKD.

Ani u jednoho z testů nucené volby neskórovala PKD pod úrovní náhody. Z hlediska diagnostických kritérií předstírání (Slick et al., 1999) by tedy nebylo možné klasifikovat průměrný výkon respondenta z PKD za „jisté předstírání“.

Druhá studie, analyzující data respondentů z první studie a data získaná ve spolupráci s Všeobecnou fakultní nemocnicí, ověřuje, zda RAVLT FCR (Bezdicek et al., 2014) a RDS (Greiffenstein, Baker, & Gola, 1996); Wechsler, 1997), nástroje určené k měření validity symptomů již dostupné v ČR, dokáží rozlišit mezi PN-MCI, PKD a kontrolními skupinami. Nulová hypotéza, kterou druhá studie testovala, byla, že mezi výsledky 5 experimentálních skupin nebudou nalezeny statisticky významné rozdíly. Výsledky Kruskalova-Wallisova testu naznačují, že rozdíly mezi skupinami jsou velmi vysoce statisticky významné. Post-hoc analýza, ke které byly použity krabicové grafy a Mannův-Whitneyho U test prokázala, že RAVLT FCR i RDS dokáží spolehlivě rozlišit mezi PKD a PN-MCI. Na základě těchto zjištění se autor práce přiklání k zamítnutí nulové hypotézy a přijmutí alternativní hypotézy, která zní, že mezi výsledky 5 experimentálních skupin byly nalezeny statisticky významné rozdíly, u testů RDS a RAVLT FCR byly nalezeny statisticky významné rozdíly mezi skupinou PKD a PN-MCI.

Hodnota AUC u RDS se při srovnání PKD a PN-MCI rovnala 75 %, což by odpovídalo 75% senzitivitě a 69% specificitě, kterou uvádí při rozlišování mezi skupinou pravděpodobně předstírající kognitivní deficit a skupinou pacientů Axelrod et al., (2007). Tato hodnota je dobrá, ale zdaleka se nepřibližuje psychometrickým vlastnostem TOMM

nebo RMT (Denning, 2012; Kim et al, 2009). RDS se celkově jeví, zvláště pro malé časové nároky potřebné k administraci, jako vhodným rozšířením již existujících testových baterií, ale neměl by sloužit jako jediné měřítko validity symptomů.

Hodnota AUC u RAVLT FCR se při srovnání PKD a PN-MCI rovnala 0,78, což společně s vysokou velikostí účinku ($z = 3,15$) vede autora práce k přesvědčení, že RAVLT FCR dokáže obstojně rozlišit mezi předstíraným a prokázaným kognitivním deficitem. RAVLT FCR se nicméně podobně jako RDS potýká s odhalením rafinovanějšího předstírání. V souladu s doporučeními Poreha, Bezdicka, Korobkové a kolektivu (2016) doporučuje autor práce, aby se RAVLT FCR stal pro svou časovou nenáročnost běžnou součástí testové baterie. RAVLT FCR ale nemůže nahradit samostatné testy určené k měření validity symptomů. Může nicméně napomoci při vyjádření ke konzistenci výkonu v průběhu vyšetření. Také je nutno podtrhnout, že hodnoty AUC jsou v klinickém souboru (PN-MCI) v měřících RAVLT FCR odůvodněně nižší, protože pacienti s PN-MCI v tomto měřítku mírně selhávají pro kognitivní deficit. Hodnoty AUC tak lze považovat za uspokojivé a diskriminační schopnost RAVLT FCR za velmi dobrou. V klinické praxi se totiž nevychází pouze z jednoho měřítka, ale i z anamnézy, která je u skupin PKD a PN-MCI velmi odlišná a snadno objektivizovatelná, např. skupina PKD prokazatelně nemá PN.

RDS i RAVLT FCR, podobně jako jiné testy určené k měření validity symptomů adaptované pro ČR, využívají princip nucené volby. Je patrné, že tyto testy selhávají, jak poukazuje Booneová (2007), při odhalování rafinovanějšího předstírání. V současné situaci jsou jakékoliv testy, podložené normativní studií, výrazné zlepšení, do budoucna by se nicméně bylo vhodné soustředit i na adaptaci testů, které sledují i konzistenci výkonu. Obdobně jako testy měřící konzistenci výkonu by neměly být přehlíženy komentáře Booneové (2007) k diagnostice validity symptomů a bylo by vhodné zvážit užívání diagnostických kritérií navrhovaných Slickem a kolektivem (1999).

Jak bylo naznačeno v teoretické části této práce, situace testování validity symptomů v ČR je velmi neuspokojivá z hlediska aplikace standardizovaných měřitek úsilí a validity symptomů v klinické i forenzní praxi. Testy, které by měly být součástí každého klinického vyšetření (nemluvě o forenzní praxi), nejsou administrovány. Bohužel ani být administrovány nemohou, protože nemají normy, nejsou přeloženy, nejsou adaptovány

diagnostické systémy atp. Až nastane situace, kdy budou občané nebo státní zástupci soudně napadat rozhodnutí diagnostiků ohledně jejich posudků týkajících se validity symptomů či průběhu vyšetření obecně, rychle se ukáže, na jak vratkých základech je diagnostika bez testů validity symptomů vystavěna. Již alespoň 20 let je známo, že nedostatečná snaha, agravace a simulace mohou mít na testové skóre větší vliv než závažné neurologické poškození (Green et al., 2001). I kdyby tedy diagnostik sáhl po vhodných testech podložených normami (což v ČR, např. v kontextu pedagogicko-psychologických poraden není reálné), neměl by u soudu bez testů validity symptomů dostatek důkazů, že je jeho/její vyšetření platnější než názor, který je založen pouze na klinických metodách vyšetření. Bylo by obtížné prokazovat, že je psychodiagnostika speciální psychologickou disciplínou postavenou na důkazech, když pomijí dostupná fakta. Jestliže diagnostika v ČR neprobíhá na dostatečně odborné úrovni, neměla by se vydávat za důvěryhodnou a vědeckou a na základě doporučení psychodiagnostiků by nemělo ve forenzním, klinickém či jiném kontextu docházet k rozhodnutím, která by mohla poškodit klienta, neboť je to v rozporu se základní lékařskou a psychologickou poučkou: *primum non nocere*.

Tato práce je jedním z několika pokusů posledních let zlepšit tuto situaci. Jejím přínosem je prokázání, že testy TOMM a RMT dokáží po překladu do českého jazyka rozlišit mezi osobami zkreslujícími svůj výkon a osobami podávajícími co nejlepší výkon. Dále bylo zjištěno, že testy RAVLT FCR a RDS jsou vhodným, ale ne dostačujícím rozšířením dosavadních diagnostických baterií. Také byly vyzdviženy diagnostické rozvahy Booneové (2007) oproti doposud v českém kontextu zmiňovaným kritériím Slickovým a kolektivu (1999).

Všem těmto oblastem by bylo nicméně vhodné věnovat více odborné pozornosti a čeští autoři, zaměřující se na toto téma, by mohli dle vzoru Heilbronnera a kolektivu (2009) sestavit společný dokument (joint paper), ve kterém by definovali potřebnou terminologii, kritéria pro detekci a diagnostiku nedostatečné snahy a malingeringu, etické aspekty problematiky „měření“ nedostatečného úsilí a další. V první řadě by bylo vhodné identifikovat dle množství odborných publikací na toto téma experty. Experti by měli vytvořit pracovní týmy, které by se zaměřily na jednotlivá témata spjatá s měřením validity symptomů a vypracovat společně podklady pro konferenci, na které by bylo možné dojít ke konsenzuální shodě a sestavení společného dokumentu. Tento dokument by mohl sloužit

k tomu, aby byla validita symptomů správně terminologicky uchopena, nebyla v rámci diferenciální diagnostiky zaměňována s podobnými jevy, byla správně vyučována, detekována a diagnostikována.

Na tuto práci by bylo také vhodné navázat studii, která by srovnaly výsledky TOMM, RMT a dalších testů validity symptomů přeložených do českého jazyka nejen u běžné populace, ale i u pacientů s různými typy kognitivního či jiného deficitu. Jakmile bude prokázáno, že tyto testy dokáží rozlišit na výzkumném vzorku mezi osobami trpícími např. demencí a osobami předstírajícími kognitivní deficit, mělo by se neprodleně přejít k vytváření norem. Vzhledem k tomu, že není důvod se domnívat, že by předstírání v klinickém kontextu bylo specifické pro určitý věk, je nutné normy vytvořit pro všechny věkové kategorie, neboť řada kognitivních zkoušek je věkem velmi ovlivněna. Dále je zapotřebí vytvořit normy dle typu deficitu, aby mohly být suspektní výsledky vyšetření srovnány s výsledky pacientů s kognitivním deficitem u PN, Alzheimerovy choroby, traumatických a cévních změn, deprese a mnohých dalších. Vytvoření těchto norem a k nim přidružených diagnostických systémů je zřejmě značný úkol, který zdaleka překračuje možnosti jednoho pracoviště a bude vyžadovat spolupráci mezi klinickými a forenzními psychology napříč celou ČR. Tím spíše, že by nemělo jít pouze o validizaci jednoho, ale mnoha testových měřítek, a to pokud možno takových, které kromě nucené volby a familiarity sledují i konzistenci výkonu. Teprve s baterií validních testů určených pro měření validity symptomů bude možné získat data od lidí, kteří se pravděpodobně dopouštějí během soudního procesu předstírání kognitivního deficitu.

Za největší omezení diplomové práce považuje autor nezkušenost výzkumníků, kteří se podíleli na sběru dat. Tato nezkušenost, projevující se např. v tom, že různí výzkumníci začali sbírat data s různými verzemi testu RAVLT, nesladili zpočátku perfektně formu administrace jednotlivých testů atp., vedla k tomu, že data nejsou vždy kompletní. Dalším omezením studie bylo vágnější pojetí přípravy respondentů, ve kterém byli respondenti pouze seznámeni s instrukcí a poté jim byl poskytnut čas, během kterého se měli samostatně připravit. Tato časová prodleva nebyla přesně určena, většinou se jednalo o dny, případně týdny. Vhodnější, byť náročnější, by bylo zavést jednotnou dobu a případně podklady na přípravu, např. 1 týden od administrace instrukce. Stálo by za zvážení, zda by se nemělo znění instrukce, převzaté od Tombaugh (1996), adaptovat pro

český právní kontext. Instrukce by mohla být vylepšena větou, že nejenže nemá její znění testovaný sdělovat, ale nemá si instrukci ani brát s sebou na vyšetření, aby nebylo ohroženo zaslepení testujícího, který by potenciálně mohl z délky instrukce odhadnout, v jaké skupině testovaný/á je. Ke zlepšení zaslepení by přispělo i to, kdyby došlo k oddělení testujícího a vyhodnocovatele testu a nešlo pouze o jednu osobu. Vzhledem k velikosti testovaného souboru nelze pochopitelně data použít pro vytváření cut-off skóre, položkovou analýzu, jako normativní studii nebo pro seriózní srovnání jednotlivých použitých měřítek. Autor této diplomové práce se pokusil zprostředkovat některé testy a modernější přístupy k měření validity symptomů, ale zdaleka se nejedná o vyčerpávající a aktuální pojednání na toto v zahraničí hojně zkoumané téma.

7 Závěr

Validita symptomů a její měření je v zahraniční odborné literatuře významným a aktuálním tématem, v ČR zatím nepříliš prozkoumaným. Přestože někteří čeští výzkumníci usilují o adaptaci testových měřítek vhodných k měření validity symptomů, nejkompexnější a nejpřesnější zkoušky zatím adaptovány nebyly. Vzhledem k obrovskému významu, jaký diagnostika validity symptomů má, je situace týkající se jejího měření ČR neuspokojivá.

Protože jsou mnohé pojmy spjaté s diagnostikou popsány spíše v zahraniční literatuře a méně v domácí, věnuje autor práce jednu kapitolu jejich vymezení, konkrétně jsou vysvětleny navzájem související pojmy: validita symptomů, nedostatečné úsilí, malingering, simulace, agravace, nedůvěryhodné výsledky, padělaná a somatoformní porucha.

V ústřední kapitole teoretické části, nazvané „Měření validity symptomů“, je na několika zahraničních studiích nastíněna četnost výskytu předstírání a simulace během psychodiagnostického vyšetření. Také je doložen význam předstírání pro výsledky vyšetření a jejich interpretaci. Jsou popsány klinické metody, které by měly společně s testovými metodami vést k zachycení a diagnostice nízké validity symptomů, konkrétně se jedná o rozhovor, přezkoumání anamnézy a zvážení lékařsko-právního kontextu. Dále je popsáno, jakým způsobem se validita symptomů zkoumá a jak se vytvářejí nová testová měřítka určená k jejímu měření. Je popsáno srovnání několika vybraných testů validity symptomů a podrobněji uvedeny testy TOMM a RMT a vložená měřítka RAVLT FCR a RDS. V závěru této kapitoly jsou popsány a srovnávány diagnostické systémy.

V kapitole „Experimentální záměr“ jsou představeny studie, z nichž se skládá praktická část této diplomové práce, a formulovány nulové hypotézy. První studie zjišťovala, zda byly testy TOMM a RMT adekvátně převedeny pro domácí použití a dokáží rozlišit mezi respondenty z běžné populace, kteří podávají co nejlepší výkon a mezi respondenty, kteří svůj výkon uvěřitelně zhoršují. Druhá studie ověřovala, zda RAVLT FCR a RDS dokáží rozlišit mezi pacienty s mírnou kognitivní poruchou v důsledku PN a mezi lidmi, kteří se snaží kognitivní deficit předstírat.

V rámci kapitoly „Metoda sběru dat“ je popsán proces výběru a instruování respondentů, metoda sběru dat a sestavení testové baterie a proces zpracování dat. Metoda je popsána zvlášť pro první i druhou studii. U první studie bylo získávání dat uspořádáno tak, aby došlo k jednostrannému zaslepení testujících. Pro vyloučení nežádoucích proměnných byli respondenti přiřazeni do experimentálních skupin náhodně. Testová baterie byla sestavena tak, aby mezi sebou jednotlivé testy pokud možno neinterferovaly.

V kapitole „Výsledky“ jsou zvlášť pro obě skupiny uvedeny a popsány tabulky s výsledky deskriptivních a korelačních testů a testů statistických hypotéz. Výsledky první studie prokázaly, že testová baterie dokáže statisticky významně rozlišit mezi PKD a KSMD. Výsledky druhé studie prokázaly, že testy RAVLT a FCR dokáží statisticky významně rozlišit mezi PN-MCI a PKD. Vzhledem k rozsahu souboru a psychometrickým vlastnostem testů byly využity pro posouzení nulové hypotézy neparametrické testy.

V kapitole „Diskuze“ je nastíněn význam výzkumného tématu měření validity symptomů, popsán záměr a přínos této diplomové práce a interpretovány získané výsledky. Výsledky jsou dále srovnány se zahraničními studiemi. Také jsou popsány limity práce, uvedeny možnosti zlepšení pro navazující výzkumy a je zdůrazněna významnost navazujících výzkumů. Závěrem lze konstatovat, že zkoumaná měřítka jsou citlivá na nedostatečné úsilí a validitu symptomů a jeví se jako vhodná pro použití v klinické či forenzní praxi. Jejich hlubší a navazující výzkum je však i nadále nezbytný.

Seznam literatury

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author
2. Arnold, G., Boone, K. B., Lu, P., Dean, A., Wen, J., Nitch, S., et al. (2005). Sensitivity and specificity of finger-tapping test scores for the detection of suspect effort. *The Clinical Neuropsychologist*, *19*, 105–120. DOI: 10.1080/13854040490888567
3. Axelrod, B. N., Fichtenberg, N. L., Millis, S. R., & Wertheimer, J.C. (2006). Detecting incomplete effort with digit span from the Wechsler Adult intelligence scale-third edition. *The Clinical Neuropsychologist*; *20*, 513-523. DOI: 10.1080/13854040590967117
4. Barbeau, E., Didic, M., Tramoni, E., Felician, O., Joubert, S., Sontheimer, A., . . . Poncet, M. (2004). Evaluation of visual recognition memory in MCI patients. *Neurology*, *62*, 1317-1322. DOI: 10.1212/01.wnl.0000120548.24298.db
5. Barrash, J., Suhr, J., & Manzel, K. (2004). Detecting Poor Effort and Malingering With an Expanded Version of the Auditory Verbal Learning Test (AVLTX): Validation With Clinical Samples. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *26*(1), 125-140. DOI: 10.1076/jcen.26.1.125.23928
6. Bernard, L. C., McGrath, M. J., & Houston, W. (1996). The differential effects of simulating malingering closed head injury, and other CNS pathology on the Wisconsin Card Sorting Test: Support for the “pattern of performance hypothesis”. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *11*, 231–245. DOI: 10.1093/arclin/11.3.231
7. Berthelson, L., Mulchan, S. S., Odland, A. P., Miller, L. J., & Mittenberg, W. (2013). False positive diagnosis of malingering due to the use of multiple effort tests. *Brain Injury*, *27*(7–8), 909–916. DOI: 10.3109/02699052.2013.793400
8. Bezdicek, O., Motak, L., Axelrod, B. N., Preiss, M., Nikolai, T., Vyhnalek, M., Poreh, A., Ruzicka, E. (2012). Czech Version of the Trail Making Test: Normative Data and Clinical Utility. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *27*(8) 906-914. DOI: 10.1093/arclin/acs084
9. Bezdicek, O., Stepankova, H., Moták, L., Axelrod, B. N., Woodard, J. L., Preiss, M., . . . Poreh, A. (2014). Czech version of Rey Auditory Verbal Learning test:

- Normative data. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 21(6), 693-721. DOI: 10.1080/13825585.2013.865699
10. Bezdicek O., Sulc Z., Nikolai T., Stepankova H., Kopecek M., Jech R., & Ruzicka E. (2017). A parsimonious scoring and normative calculator for the Parkinson's disease mild cognitive impairment battery. *Clin Neuropsychol.* 31(6-7), 1231-1247. DOI: 10.1080/13854046.2017.1293161
 11. Boone, K. B. (2009). The need for continuous and comprehensive sampling of effort / response bias during neuropsychological examinations. *The Clinical Neuropsychologist*, 23, 729-74. DOI: 10.1080/13854040802427803
 12. Boone, K. B. (Ed.). (2007). *Assessment of feigned cognitive impairment: A neuropsychological perspective*. New York, NY, US: The Guilford Press.
 13. Bukačová, K. (2016). Předstírání poruchy paměti zjišťované pomocí paměťových testů (nepublikovaná bakalářská práce). Univerzita Palackého v Olomouci.
 14. Bukačová, K. & Nikolai, T. (2016). Předstírání poruchy paměti: vliv na výsledek testů paměti a DMS 48. In H. Štěpánková & R. Šlamberová (ed.), *Stárnutí 2016: sborník příspěvků 3. Gerontologické mezioborové konference* (s. 25-31). (Praha: Univerzita Karlova: Lékařská fakulta, 3.). Dostupné z http://www.konferencestarnuti.cz/files/Starnuti_2016_sbornik.pdf
 15. Denning., J. H. (2012). The Efficiency and Accuracy of The Test of Memory Malinger Trial 1, Errors on the First 10 Items of The Test of Memory Malinger, and Five Embedded Measures in Predicting Invalid Test Performance. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27. 417-432. DOI:10.1093/arclin/acs044
 16. Frederick, R. I. (2000). A personal floor effect strategy to evaluate the validity of performance on memory tests. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 720-730. DOI: 10.1076/jcen.22.6.720.951
 17. Frederick, R. I. (2003). A review of Rey's strategies for detecting malingered neuropsychological impairment. *Journal of Forensic Neuropsychology*, 2, 1-25. DOI: 10.1300/J151v02n03_01
 18. Green, P. (2003). *Green's Word Memory Test for Windows: User's manual and program*. Edmonton: Green's Publishing.

19. Green, P. (2007). Characterization of the Medical Symptom Validity Test in evaluation of clinically referred memory disorders clinic patients. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(6), 753–761. DOI: 10.1016/j.acn.2007.06.003
20. Green, P., Rohling, M. L., Lees-Haley, P. R., & Allen, L. (2001). Effort has a greater effect on test scores than severe brain injury in compensation claimants. *Brain Injury*, 15, 1045-1060. DOI: 10.1080/02699050110088254
21. Greiffenstein, M. F., Baker, W. J., & Gola, T. (1996). Comparison of multiple scoring methods for Rey’s malingered amnesia measures. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11, 283-293. Dostupné z [https://doi.org/10.1016/0887-6177\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0887-6177(95)00038-0)
22. Heilbronner, R. L., Sweet, J. J., Morgan, J. E., Larrabee, G. J., Millis, S. R., & Conference Participants (2009). American Academy of Clinical Neuropsychology Consensus Conference Statement on the Neuropsychological Assessment of Effort, Response Bias, and Malingering. *The Clinical Neuropsychologist*, 23(7). 1093-1129. DOI: 10.1080/13854040903155063
23. Heilbronner, R. L., (2008). *Neuropsychology in the Courtroom. Expert Analysis of Reports and Testimony*. New York: Guildford Press.
24. Howe, L. L. S., & Loring, D. W. (2008). Classification Accuracy and Predictive Ability of The Medical Symptom Validity Test’s Dementia Profile and General Memory Impairment Profile. *The Clinical Neuropsychologist*, 23, 329-342. DOI: 10.1080/13854040801945060
25. IBM Corp. (2015). IBM SPSS Statistics for Windows, verze 23.0. Armonk, NY: IBM Corp. [Computer software].
26. Jasiniski, J. L., Berry, D. T. R., Shandera, A. I., Clack, J. A. (2011). Use of the Wechsler Adult Intelligence Scale Digit Span subtest for malingering detection: A meta-analysis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*; 33, 300-314. DOI: 10.1080/13803395.2010.516743
27. JASP Team (2018). JASP (Verze 0.8.6) [Computer software].
28. Johnson, J. L., & Lesniak-Karpiak, K. (1997). The effect of warning on malingering on memory and motor tasks in college samples. *Archives of Clinical*

- Neuropsychology*, 12, 231–238. Dostupné z [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(96\)00040-6](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(96)00040-6)
29. Kapur, N. (1994). The Coin in the Hand Test: a new bedside test for the detection of malingering in patients with suspected memory disorder. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 57(3), 385–6. DOI: 10.1136/jnnp.57.3.385
30. Kim, M. S., Boone, K. B., Victor, T., Marion, S. D., Amano, S., Cottingham, M. E., . . . Zeller, A. M. (2009). The Warrington Recognition Memory Test for Words as a Measure of Response Bias: Total Score and Response Time Cutoffs Developed on “Real World” Credible and Noncredible Subjects. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 25(1), 60-70. DOI: 10.1093/arclin/acp088
31. Larrabee, G. J. (2003). Detection of malingering using atypical performance patterns on standard neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 410-425. DOI: 10.1076/clin.17.3.410.18089
32. Larrabee, G. J. (2005). *Forensic Neuropsychology*, New York: Oxford University Press.
33. Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th ed). New York: Oxford University Press.
34. Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E. M., & Condit, D. C. (2002). Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 1094-102. DOI: 10.1076/jcen.24.8.1094.8379
35. Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Carbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., . . . Chertkow H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
36. Nelson, N. W., Sweet, J. J., & Demakis, G. J. (2006). Metaanalysis of the MMPI-2 Fake Bad Scale: Utility in forensic practise. *Clinical Neuropsychologist*, 20, 39-58. DOI: 10.1080/13854040500459322
37. Orliková, H., Bartoš, A., Raisová, M., & Řípová, D. (2014). Montrealský kognitivní test (MoCA) k záchytu mírné kognitivní poruchy a časně Alzheimerovy nemoci. *Psychiatrie*, 18(1), 18-24. Dostupné z http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2014/01/04_orlikova_psych.pdf

38. Poreh, A., Bezdicek, O., Korobkova, I., Levin, J. B., & Dines, P. (2015). The Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition task: Base-rate data and norms. *Applied Neuropsychology*, 23(3), 155-61. DOI: 10.1080/23279095.2015.1027343
39. Powell, M. R., Gfeller, J. D., Hendricks, B. L., & Sharland, M. (2004). Detecting Symptom- and Test-Coached Simulators with the Test of Memory Malingering. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 693-702. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.acn.2004.04.001>
40. Preiss, J. (2012). Detekce nedostatečného úsilí, agravace a simulace při neuropsychologickém vyšetření. *Československá psychologie*, 66(1), s. 18-34. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc12011507>
41. Preiss, M., Preiss, J., Krámská, L., & Čeplová, Z. (2012). Nedostatečná snaha podat dobrý výkon. *Psychiatrie*, 16(4), 202-209. Dostupné z <http://www.medvik.cz/link/bmc13010041>
42. Preiss, M., Příhodová, T., Raisová, M., Maliňáková, J., Minarčková, N., Marková, J., & Krámský, D. (2017). Měření simulace – test mince v ruce. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie*, 80/113(3): 307-315. DOI: 10.14735/amcsnn2017307
43. Raisová, M. Preiss, M., Příhodová, T., Maliňáková, J., Minarčíková, N. a Marková, J. (2018). Měření úsilí a simulace – Reyův 15položkový paměťový test. *Psychiatrie* 22(2), 75-82. Dostupné z: http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2018/2_2018/raisova_2_2018_web-6.pdf
44. Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). *The Halstead–Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation*. Tucson, AZ: Neuropsychological Press.
45. Rey, A. (1964). *L'examen clinique en psychologie*. Presse Universitaires de France, Paris.
46. Reznick, L. (2005). The Rey 15-item memory test for malingering: meta-analysis. *Brain Injury*, 19, 539-543. DOI: 10.1080/02699050400005242
47. Rogers, R. (2008). *The Clinical Assessment of Malingering and Deception, Third Edition*. Guilford Press.

48. Slick, D. J., Sherman, E. M. S., & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic Criteria for Malingered Neurocognitive Dysfunction: Proposed Standards for Clinical Practice and Research. *The Clinical Neuropsychologist*, *13*, 545-561. DOI: 10.1076/1385-4046(199911)13:04;1-Y;FT545
49. Sollman, M. J., & Berry, D. T. R. (2011). Detection of inadequate effort on neuropsychological testing: a meta-analytic update and extension. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *26*, 774-789. DOI: 10.1093/arclin/acr066
50. Sullivan, K., Lange, R. T., & Dawes, S. (2005). Methods of detecting malingering and estimated symptom exaggeration. Base rates in Australia. *Journal of Forensic Neuropsychology*, *4*, 49-70. DOI:10.1300/J151v04n04_04
51. Štěpánková, H., Nikolai, T., Lukavský, J., Bezdíček, O., Vrajobá, M., Kopeček, M. (2014). Mini-Mental State Examination – česká normativní studie. *Cesk Slov Ne urol N 2015*, *78/111*(1), 57–63. DOI: 10.14735/amcsnn201557
52. Tombaugh, T. N. (1996). The Test of Memory Malingering (TOMM): Normative data from cognitively intact and cognitively impaired individuals. *Psychological Assessment*, *9*(3), 260-268. Dostupné z: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.3.260>
53. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2018). *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*. Dostupné z <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>
54. Vickery, C. D., Berry, D.T. R., Inman, T. H., Harris, M. J., Stephen, A., & Orey, S. A. (2001). Detection of inadequate effort on neuropsychological testing: A meta-analytic review of selected procedures. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *16*, 45-73. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(99\)00058-X](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(99)00058-X)
55. Warrington, E. K. (1984). *Recognition Memory Test manual*. Windsor UK: NFER-Nelson.
56. Wechsler, D. (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale–Revised manual*. New York, NY: The Psychological Corporation.
57. Wechsler, D. (1997). *Wechsler adult intelligence scale – third edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

58. Youngjohn, J. R., Lees-Haley, P. R., & Binder, L. M. (1999). Comment: warning malingerers produces more sophisticated malingering. *Archives of Clinical Neuropsychology, 14*, 511-515. DOI: 10.1093/arclin/14.6.511

Slovník zkratk

AUC	Area under the curve (Plocha pod křivkou)
ČR	Česká republika
DS	Digit Span (Opakování čísel)
RDS	Reliable Digit Span (Spolehlivé opakování čísel)
DMS-48	Delayed Matching-to-Sample task 48 (Přiřazení obrázků)
DSM-5	Diagnostický a statistický manuál duševních chorob
KSMD	Kontrolní skupina mladých dospělých
KSSP	Kontrolní skupina ze stárnoucí populace
MMSE	Mini Mental State Exam
MoCA	Montreal Cognitive Assessment (Montrealský kognitivní test)
M-W U	Mannův-Whitneyho U test
N	Počet
PKD	Skupina předstírající kognitivní deficit
PN	Parkinsonova nemoc
PN-BKD	Skupina pacientů s PN bez kognitivního deficitu
PN-MCI	Skupina pacientů s PN a mírnou kognitivní poruchou
PVŠPS	Pražská vysoká škola psychosociálních studií
RAVLT FCR	Rey Auditory Verbal Learning Test forced-choice recognition (Paměťový test učení rekognice nuceným výběrem)
RDS	Reliable Digit Span (Spolehlivé opakování čísel)
RMT	The Recognition Memory Test (Rekogniční paměťový test Warringtonové)
RMT W	The Recognition Memory Test subtest Words (Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest slov)
RMT F	The Recognition Memory Test subtest Faces (Rekogniční paměťový test Warringtonové subtest tváří)
TMT-A	Trail Making Test version A (Test cesty část A)

TMT-B	Trail Making Test version B (Test cesty část B)
TOMM	Test of Memory Malingering (Paměťový test validity symptomů)

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno a příjmení autora: Jan JUHAŇÁK

Studijní program: Psychologie

Název práce: Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou chorobou

Počet stran: 59

Počet titulů české literatury a pramenů: 9

Počet titulů zahraniční literatury a pramenů: 49

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ondřej Bezdíček, PhD.

Rok dokončení práce: 2020

Celkový počet znaků: 109236

Přibližný počet znaků přímých citací: 15625

**Posudek vedoucího diplomové práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studenta: Jan Juhaňák

Obor studia: psychologie

Název práce: Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou chorobou

Vedoucí/oponent práce: doc. Mgr. Ondřej Bezdíček, Ph.D.

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh): 59 s.

Počet stránek příloh: 2 s.

Počet titulů v seznamu literatury: 58.

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

	1			
--	---	--	--	--

Oborová příléhavost tématu

	1			
--	---	--	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

	1			
--	---	--	--	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

	1			
--	---	--	--	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

	1			
--	---	--	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

	1			
--	---	--	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

	1			
--	---	--	--	--

Využití výzkumných empirických metod

	1			
--	---	--	--	--

Využití praktických zkušeností

	1			
--	---	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

	1			
--	---	--	--	--

Naplnění cílů práce

	1			
--	---	--	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

	1			
--	---	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

	1			
--	---	--	--	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborné; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

	1			
--	---	--	--	--

Vhodnost prezentace závěrů práce (publikace, referáty, apod.)

	1			
--	---	--	--	--

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

1. Vysvětlete krátce a srozumitelně, proč je nezbytné testovat úsilí v každém diagnostickém testovém vyšetření?
2. Proč je nutné použít více měřítek úsilí v jednom vyšetření?
3. Jakou diferenciálnědiagnostickou rozvahu byste formuloval, pokud vám tato měřítka vychází jako nekonzistentní (jedno je pozitivní pro nedostatečné úsilí a druhé negativní)?
4. Vysvětlete konstrukt „úsilí“ ve vztahu k „předstírání a simulaci“ v psychodiagnostice?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Klady:

- empirická studie s kvantitativním designem a inferenční statistikou prokazující vliv úsilí na výkon v testech;
- význam pro diferenciální diagnostiku míry úsilí během testového vyšetření;
- validace základních měřítek pro testování úsilí na české populaci.


Nedostatky:

- není dvojitě zaslepená studie;
- nereprezentativní metoda výběru osob;
- velikost souboru.

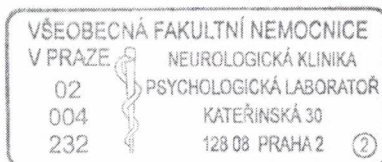
Doporučení k obhajobě: doporučuji/nedoporučuji*

Navrhovaná klasifikace: výborně

Datum, podpis: 26. 06. 2020, Ondřej Bezdíček


Mgr. Ondřej Bezdíček Ph.D.

* nehodící se, škrtněte



Pražská vysoká škola psychosociálních studií
Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce **Jan Jahuňák**
 Název práce **Srovnání měření validity symptomů u běžné populace a pacientů s Parkinsonovou chorobou**
 Obor studia psychologie
 Oponent práce doc. Karel Hnilica

stupnice**

1	2	3	4	5	0
---	---	---	---	---	---

Práce s odbornou literaturou

Využití relevantních odborných časopiseckých zdrojů (množství)
 Využití relevantních recentních pramenů (z posledních 2-5 let)
 Využití původních pramenů (nikoli sekundární literatury)

X					
X					
X					

Teoretická část

Jasně směřování k hypotézám výzkumu
 Jsou definovány všechny konstrukty vyskytující se v hypotézách?
 Je vymezení klíčových témat a pojmů založeno na studiu více nezávislých zdrojů?
 Původnost zpracování odborné literatury, elaborace hypotéz
 Rozsah textu nesouvisějícího bezprostředně s hypotézami výzkumu („vata“)
 Odborný styl psaní, absence gramatických chyb, srozumitelnost, ...
 Mohla by být teoretická část časopisecky publikována jako původní odborný text?

X					
X					
X					X
					X
X					
X					
X					

Problém, cíle, otázky a hypotézy

Jasnost a srozumitelnost cíle výzkumu
 Výzkumné otázky (originalita, zajímavost, závažnost...)
 Hypotézy (srozumitelnost, vnitřní konzistence, specifikace vztahů, ...)
 Teoretická / praktická relevantnost hypotéz
 Operacionalizace hypotéz (testovatelnost)

X					
X					
X					
X					
X					

Výzkumná strategie, design, soubor, techniky sběru dat

Předvýzkum: předběžné ověření psychometrických vlastností nástrojů
 Předvýzkum: předběžné ověření dostupnosti a vhodnosti souboru
 Výběrový soubor (popis - tabulka, vhodnost, velikost)
 Vhodnost použité výzkumné strategie pro test výzkumných hypotéz:
 - kontrola alternativních hypotéz (falzifikovatelnost vs „pseudověda“)
 - kontrola sociální žádoucnosti
 - kontrola vlivu experimentátora / tazatele / pozorovatele
 Popis použitých technik sběru dat (operacionalizace proměnných)
 Uvedení psychometrických vlastností použitých technik: reliabilita
 Jsou uvedeny potřebné údaje, aby bylo možno výzkum replikovat?

X					X
					X
X					
X					X
X					
X					
X					
X					

Prezentace dat a jejich analýzy

Jsou uvedeny základní deskriptivní údaje (M, SD, %, r, ...)?
 Jsou tabulky a grafy správně vytvořeny a popsány?
 Byly adekvátně testovány všechny hypotézy (správná volba testů)?
 Jsou uvedeny velikosti účinku (r, d, η^2 , ...) a pravděpodobnosti?
 Je provedena korekce pro počet testů?
 Jsou výsledky testů prezentovány správně, přehledně a srozumitelně?
 Jsou výsledky statistických testů správně interpretovány?
 Jsou v textu uvedeny pouze relevantní údaje, tabulky a grafy?
 Byly testovány všechny apriorní hypotézy – a pouze ony?

X					
X					
X					
X					
	X				
X					
X					
X					
X					

Diskuse výsledků šetření a celkové zhodnocení výzkumu

Je provedena diskuse výsledků vzhledem k relevantní literatuře?
 Jsou vyvozeny – je-li to relevantní – přiměřené závěry týkající se důsledků zjištění?
 Mohla by být výzkumná část časopisecky publikována jako původní odborný text?

X					
X					
X					

Dodržování citačních a etických norem APA

Citace pramenů v textu (odkazy)
 Citace textu (správnost, počet citací a parafrází, ...)

X					
X					

** 1 – výborně/ANO; 2 – velmi dobře /SPÍŠE ANO; 3 – dobře/STŘEDNĚ; 4 – velmi špatně/SPÍŠE NE; 5 – nedostatečně/NE; 0 – nehodnoceno, nehodí se atp.

Citace jednotlivých pramenů v seznamu literatury (bibliografické citace)
 Vytvoření seznamu literatury (formát, abecední řazení, shoda s citacemi v textu, ...)
 Etické normy 1: informovaný souhlas, anonymizace, debriefing, ...
 Etické normy 2: FFP (plagiátorství, fabrikace dat, falzifikace)
 Etické normy 3: QRP (formulování hypotéz na datech, vylučování případů, ...)

X									
X									
									X
									X
									X

Spolupráce vedoucího práce se studentem, samostatnost a nezávislost studenta

Samostatnost a inovativnost při formulování hypotéz (vlastní přínos studenta)
 Samostatnost a metodologická kompetence při realizaci výzkumu
 Samostatnost a kompetence při práci s daty, při jejich analýzách a interpretaci

									X
									X
									X

Formální náležitosti (podle norem PVŠPS)

Odpovídá práce rozsahem (60 NS, tj. minimálně 108 000 znaků)?
 Navazuje-li DP na BP, je správně uvedeno, které části jsou nové?
 Obsahuje práce minimálně 40 NS (tj. 72 000 znaků) nového textu?

X									
X									
X									

Hodnocení jednotlivých částí (lze uvést hlavní nedostatky)

Jde o zdařilou studii, která navazuje na bakalářskou práci. Autor v souladu s pravidly PVŠPS zahrnul relevantní části bakalářské práce do práce diplomové.

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

V práci jste provedl množství statistických testů, aniž byste věnoval pozornost korekci testovacího kritéria vzhledem k jejich počtu. Kolik jste provedl přesně testů a jaké je vlastně toto kritérium?

Práce splňuje podmínky kladené na diplomovou práci a **doporučuji ji k obhajobě.**

Navrhovaná klasifikace: **výborně**

20. 6. 2020

Smilica