proLékaře.cz | 1.11.2026

doi: 10.48095/cccsnn2024181

Detekce nedostatečné snahy a simulace kognitivního oslabení během neuropsychologického vyšetření pomocí metod RBANS a SIMS

Detection of insufficient effort and simulation of cognitive impairment during neuropsychological examination using RBANS and SIMS methods

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

M. Krejčová[1], L. Krámská[2]

[1] 1. LF UK, Praha
[2] Oddělení klinické psychologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

L. Krámská
ORCID: 0000-0003-2387-1573

✉
Mgr. Marie Krejčová
Neurologická klinika
3. LF UK a FN Královské Vinohrady
Šrobárova 50
100 34 Praha
e-mail: marie.krejcova@fnkv.cz.

Přijato k recenzi: 23. 1. 2024
Přijato do tisku: 28. 5. 2024

Souhrn
Jedním z aktuálních témat neuropsychologické diagnostiky je detekce simulace kognitivního oslabení a nedostatečné snahy během vyšetření. Důvodem simulace kognitivního oslabení či nedostatečné snahy může být získání různých výhod, např. finančních, materiálních, nebo pozornosti jiných osob. Při detekci simulace a nedostatečné snahy jsou využívány různé typy metod, např. testy kognitivních schopností či testy určené speciálně pro detekci simulace. Tento článek se zaměřuje na popis dvou konkrétních metod a jejich psychometrických vlastností – Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) a Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS). V rámci neuropsychologického testu RBANS lze snahu hodnotit pomocí několika ukazatelů. SIMS je inventářem zaměřujícím se nejen na hodnocení simulace kognitivního oslabení, ale i na hodnocení dalších oblastí psychopatologie.

Klíčová slova
simulace – nedostatečná snaha – kognitivní oslabení – neuropsychologická diagnostika – RBANS – SIMS

Abstract
One of the current issues in neuropsychological diagnostics is the detection of simulation of cognitive impairment and inadequate effort during the examination. The reason for the simulation of cognitive impairment or lack of effort may be to obtain various benefits, such as financial, material or attention from others. Different types of methods are used to detect simulation and lack of effort. These include tests of cognitive abilities and tests specifically designed to detect malingering. This article focuses on describing two specific methods and their psychometric properties – The Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) and the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS). Within the RBANS neuropsychological test, effort can be assessed using several indicators. SIMS is an inventory that focuses not only on the assessment of simulated cognitive impairment, but also on the assessment of other areas of psychopathology.

Key words
simulation – insufficient effort – cognitive impairment – neuropsychological diagnostics – RBANS – SIMS

Úvod
Neuropsychologická diagnostika kognitivních funkcí je nedílnou součástí vyšetření neurologických pacientů s širokou škálou diagnóz (nádory mozku, epilepsie, RS, aj.), ale také pacientů psychiatrických. Vyšetření kognitivních funkcí se v neurologické praxi provádí pomocí screeningových testů kvůli zmapování kognitivního deficitu a podle výsledků je doporučeno podrobné neuropsychologické vyšetření. V rámci komplexního neuropsychologického vyšetření se používají buď fixní neuropsychologické baterie (např. Neuropsychological Assessment Battery [NAB], Halstead–Reitan Neuropsychological Battery [HRNB], aj.), nebo flexibilní baterie sestavené podle zaměření a možností na straně pacienta z většího množ-

proLékaře.cz | 1.11.2026

ství testů zaměřených na různé kognitivní funkce.

V rámci neuropsychologické diagnostiky je nezbytné usilovat o co nejlepší validitu získaných výsledků. Proto je jedním z aktuálních témat neuropsychologické diagnostiky zjišťování simulace či předstírání kognitivního oslabení a nedostatečné snahy během vyšetření. Důvodem simulace či předstírání kognitivního oslabení může být získání různých výhod např. finančních či materiálních [1]. Nedostatečná snaha může být způsobena celou řadou faktorů, jako jsou nízká motivace, únava, bolesti či nedostatečná edukace ze strany odborníka. Detekce simulace či nedostatečné snahy během vyšetření je možná pomocí různých typů metod [1–7].

Konkrétně lze v rámci této problematiky použít ukazatele nedostatečné snahy v rámci metody Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) [3] a speciálně vyvinutou metodu pro detekci simulace různých typů obtíží Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS) [1].

Pojmy simulace deficitu a nedostatečná snaha podat dobrý výkon

Termín simulace byl oficiálně definován v roce 1980 Americkou psychologickou asociací ve třetím vydání Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-III) [8]. Následující verze Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch, vč. DSM-5, uvádí, že simulace není považována za duševní poruchu, ale měla by být v centru pozornosti odborníků, jelikož má značné psychosociální, ekonomické a právní dopady. V DSM-5 je simulace definována jako záměrné vytváření falešných či velmi zvýrazněných fyzických či psychických symptomů, motivované vnějšími pobídkami, mezi něž patří např. získání finanční kompenzace či vyhnutí se trestu odnětí svobody [8].

V odborné literatuře se v souvislosti se simulací deficitu lze setkat s pojmy *simulation, feigning, malingering* [1,9–11]. Tyto pojmy označují situaci, kdy je cílem testovaného jedince vytvořit dojem přítomnosti nemoci. Jedinci předstírající onemocnění uvádějí symptomy nemoci v přehnané míře nebo si stěžují na nepřiměřené snížení schopností. Na posuzování validity výsledků jsou využívány performance validity tests (PVTs) a symptom validity tests (SVTs) [12]. PVTs se vztahují ke zjišťování toho, zda jedinec podává výkon odpovídající jeho skutečným schopnostem, a SVTs se týkají hodnocení validity uváděných symptomů [13].

Při detekci simulace jsou využívány různé typy metod a jejich kombinace. Jedná se o strukturované rozhovory, např. Structured Interview of Reported Symptoms (SIRS) [2]. K hodnocení validity výkonu a snahy během vyšetření lze použít vybrané subtesty neuropsychologických a kognitivních testů (např. úlohy v metodě Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status [RBANS], úlohy ve Wechslerově inteligenční škále pro dospělé [WAIS-III] nebo úlohu rekognice u Rey Osterriethovy komplexní figury) [14]. Používají se také testy určené speciálně pro detekci simulace, mezi něž patří metoda Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS) [1].

RBANS a detekce nedostatečné snahy během vyšetření

RBANS je neuropsychologická screeningová metoda sloužící ke komplexnímu a zároveň rychlému vyšetření kognitivních funkcí [3]. Je určena pro osoby ve věku od 12 do 89 let a její administrace trvá 20–30 min. Validitu výsledků metody RBANS lze posoudit pomocí několika ukazatelů. Jedná se o Effort index (EI) [15], Effort scale (ES) [16], Performance validity index (PVI) a Charleston revised index of effort for the RBANS (CRIER). Na základě těchto indikátorů validity lze posoudit, zda testovaný jedinec podává během vyšetření výkon odpovídající jeho skutečným schopnostem.

Effort index

Effort index byl navržen na základě studií zkoumajících subtesty neuropsychologických metod vhodných ke zjišťování simulace neurokognitivního oslabení či nedostatečné snahy během vyšetření [17–20]. EI je vypočítán na základě skórů dvou subtestů metody RBANS – Rekognice slov a Opakování čísel. Důvodem je, že u těchto typů úloh bylo prokázáno, že dobře odlišují jedince, kteří deficit simulují, od těch, kteří se snaží podat dobrý výkon. EI je získán převodem hrubých skórů dvou zmíněných subtestů na vážené skóry. Na základě doporučeného cut-off skóru (> 3) lze poté vyhodnotit, zda jedinec podává výkon odpovídající jeho skutečným schopnostem [15]. Cut-off skór byl odvozen z výzkumného souboru, který tvořili pacienti s různým typem neurologického onemocnění mozku (např. epilepsie, mírné stadium demence, CMP).

Effort scale

Dalším ukazatelem validity výsledků v testu RBANS je ES [16]. ES byl navržen pro hodnocení validity výsledků u starších osob s podezřením na poruchu paměti (např. při Alzheimerově nemoci). Důvodem je, že hodnocení na základě EI vykazuje u starší populace vysokou míru falešně pozitivních případů simulace kognitivního oslabení [21–23]. ES je spočítán pomocí následujícího vzorce: RBANS ES = (Rekognice slov – (Vybavení seznamu slov + Vybavení povídky + Vybavení figury)) + Opakování čísel. Skór ES nižší než 12 je považován za indikátor nedostatečné snahy podat dobrý výkon během vyšetření [16].

Performance validity index a Charleston revised index of effort for the RBANS

V reakci na vyvinutí indexu ES byly specificky pro populaci starších osob sestaveny další ukazatele validity výkonu v testu RBANS – PVI a CRIER [22]. PVI je spočítán pomocí následujícího vzorce: RBANS PVI = Vybavení seznamu slov + Vybavení povídky + Vybavení figury + Opakování čísel + Rekognice slov. Na skutečnost, že testovaný jedinec v testu RBANS nepodává dostatečný výkon, poukazuje hodnota PVI menší než 42 [22]. CRIER navíc oproti PVI počítá i s mírou depresivity pacientů hodnocenou pomocí Geriatric Depression Scale (GDS). Důvodem zakomponování skóru v GDS bylo zjištění, že pacienti, u kterých byl podaný výkon považován za nevalidní, vykazovali signifikantně vyšší míru depresivity hodnocenou dle dotazníku GDS než pacienti, u kterých byl výkon hodnocen jako validní. CRIER je spočítán dle následujícího vzorce: RBANS CRIER = Vybavení seznamu slov + Vybavení povídky + Vybavení figury + Opakování čísel + Rekognice slov – GDS. Hodnoty ukazatele CRIER nižší než 24 poukazují na možnost, že testovaný jedinec nepodává výkon, který by odpovídal jeho skutečným schopnostem [22]. Porovnáním všech čtyřech ukazatelů validity – EI, ES, PVI a CRIER – bylo zjištěno, že CRIER vykazuje nejvyšší hodnoty senzitivity, specifity i plochy pod křivkou (area under curve; AUC) [23].

SIMS a zjišťování simulace různých oblastí psychopatologie

SIMS je 75položkový inventář zaměřující se na simulaci 5 oblastí psychopatologie. SIMS

proLékaře.cz | 1.11.2026

je screeningovým nástrojem simulace kognitivních a psychiatrických stížností v širším kontextu (např. forenzní a neuropsychologické vyšetření). SIMS byl vyvinut pro osoby starší 18 let. Validizace probíhala na výzkumném souboru forenzní, psychiatrické a zdravé populace [1]. Adaptace metody SIMS do českého prostředí probíhala v letech 2021–2023 [24].

Předností SIMS je poměrně jednoduchá administrace a šíře záběru v hodnocení simulace psychopatologie [25]. Vyplnění provádí vyšetřovaná osoba samostatně, administrace je možná skupinově i individuálně. Vyhodnocením SIMS lze získat 5 výsledků: celkový skór a skóry 5 subškál (Psychóza [P], Neurologická porucha [NI], Amnestická porucha [AM], Nízká inteligence [LI], Afektivní porucha [AF]). Celkový skór SIMS poskytuje odhad pravděpodobnosti, že jedinec předstírá symptomy psychiatrické nebo kognitivní poruchy. Vyhodnocení 5 subškál a další analýzy na úrovni jednotlivých položek umožňují kvalitativní analýzu a podrobnější hodnocení simulace napříč různými oblastmi psychopatologie [1]. Je doporučeno používat cut-off skór > 14 pro celkový skór SIMS; pro jednotlivé subškály je doporučeno používat následující cut-off skóry: P > 1, NI > 2, AM > 2, LI > 2, AF > 5 [1,26].

Reliabilita SIMS byla hodnocena pomocí vnitřní konzistence testu a test-retestové reliability. Bylo prokázáno, že celkový skór SIMS dosahuje adekvátní hodnoty vnitřní konzistence s hodnotou Cronbachovo alfa 0,72 [27]. Celkový skór SIMS rovněž vykazoval dostatečnou hodnotu test-retestové reliability (r = 0,72) [27].

Validita SIMS byla hodnocena převážně na základě simulačních studií (simulation studies) či studií porovnávajících známé skupiny (known-groups studies). Simulační studie probíhaly tak, že výzkumné soubory byly sestavovány do podskupin dle toho, jaký druh psychopatologie měli účastníci simulovat [26–28]. Do některých studií byly zařazeny rovněž výzkumné soubory z forenzní a psychiatrické populace [27,29,30].

Bylo zjištěno, že SIMS vykazuje velmi dobrou diskriminační schopnost, hodnocenou na základě analýzy receiver operating characteristic (ROC) s hodnotou AUC 0,96, jež byla naměřena porovnáním výsledků skupiny vysokoškolských studentů psychologie a skupiny hospitalizovaných psychiatrických pacientů [27]. V rámci souboru 196 vysokoškolských studentů bylo prokázáno, že SIMS vykazuje pozoruhodnou hodnotu senzitivity i specifity u celkového skóru SIMS (96,4% senzitivita; 91,3% specifita) i u skórů jednotlivých subškál SIMS (91,5–100% senzitivita; 81,5–93,2% specifita) [28].

Ve studii, do které bylo zařazeno 116 mužských pachatelů rekrutovaných buď z vězeňské populace, nebo z vězeňské psychiatrické nemocnice, bylo prokázáno, že v porovnání s dalšími metodami SIMS odhaluje simulaci s největší přesností [30]. K podobným výsledkům došli i další autoři, kteří do své studie zařadili 55 mužů procházejících soudně nařízeným vyšetřením způsobilosti k právním úkonům a příčetnosti v době spáchání činu [29].

Závěr

Jedním z aktuálních témat neuropsychologické diagnostiky a forenzně psychologických vyšetření je detekce simulace kognitivního oslabení a nedostatečné snahy během vyšetření. Důvodem simulace kognitivního oslabení může být získání různých výhod, např. finančních, materiálních, nebo pozornosti jiných osob. V případě nedostatečné snahy mohou mít dále vliv somatické onemocnění, únava, nedostatečná edukace examinátora aj. Při detekci simulace a nedostatečné snahy jsou využívány různé typy metod, např. testy kognitivních schopností či testy určené speciálně pro detekci simulace. Tento článek se zaměřoval na popis dvou konkrétních metod adaptovaných do českého prostředí a jejich psychometrických vlastností – RBANS a SIMS. V rámci neuropsychologického testu RBANS lze snahu hodnotit pomocí několika ukazatelů jako jsou EI, ES, PVI, CRIER. SIMS je inventářem zaměřujícím se nejen na hodnocení simulace kognitivního deficitu, ale i na hodnocení simulace dalších oblastí psychopatologie, a to psychózy, neurologických příznaků, oslabení intelektu nebo afektivní poruchy. Nicméně je nutné upozornit, že k případnému nesprávnému závěru o přítomnosti simulace či nedostatečné snahy podat dobrý výkon se váže mnoho negativních dopadů. Proto je vhodné kombinovat výsledky více metod zaměřujících se na tuto problematiku současně. Cílem autorů bylo obohatit spektrum diagnostických nástrojů určených k hodnocení těchto fenoménů a seznámit odborníky s těmito novými postupy.

Grantová podpora

Tvorba publikace byla podpořena Grantovou agenturou Univerzity Karlovy (projekt č. 62624) a Ministerstvem zdravotnictví České republiky, grant MZ ČR – RVO (Nemocnice Na Homolce – NNH, 193001) IG193001a IG223001.

Konfliktu zájmů

Prof. PhDr. Lenka Krámská, Ph.D. je autorkou české adaptace metody RBANS. Prof. PhDr. Lenka Krámská, Ph.D. a Mgr. Marie Krejčová jsou autorkami české adaptace metody SIMS.

Literatura

1. Widows MR, Smith GP. Structured inventory of malingered symptomatology (SIMS). Lutz: Psychological Assessment Resources 2005.
2. Rogers R, Bagby RM, Dickens SE. Structured interview of reported symptoms (SIRS) professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources 1992.
3. Randolph C, Tierney MC, Mohr E et al. The repeatable battery for the assessment of neuropsychological status (RBANS): preliminary clinical validity. J Clin Exp Neuropsychol 1998; 20(3): 310–319. doi: 10.1076/jcen.20.3.310.823.
4. Miller HA. M-FAST: Miller forensic assessment of symptoms test: professional manual. Odessa: Psychological Assessment Resources 2001.
5. Rogers R, Jackson RL, Sewell KW et al. An examination of the ECST-R as a screen for feigned incompetency to stand trial. Psychol Assess 2004; 16(2): 139–145. doi: 10.1037/1040-3590.16.2.139.
6. Bender SD, Rogers R. Detection of neurocognitive feigning: development of a multi-strategy assessment. Arch Clin Neuropsychol 2004; 19(1): 49–60.
7. Tombaugh TN. Test of memory malingering: TOMM. Multi-Health 1996.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association 2013.
9. Rogers R, Bender S. Clinical assessment of malingering and deception. New York: The Guildford Press 2018.
10. Boone K. Assessment of feigned cognitive impairment: a neuropsychological perspective. New York: Guilford Publications 2021.
11. Schroeder RW, Martin PH. Validity assessment in clinical neuropsychological practice: evaluating and managing noncredible performance. New York: The Guilford Press 2022.
12. Larrabee GJ. Performance validity and symptom validity in neuropsychological assessment. J Int Neuropsychol Soc 2012; 18(4): 625–630. doi: 10.1017/s1355617712000240.
13. Heilbronner RL, Sweet JJ, Morgan JE et al. American Academy of Clinical Neuropsychology Consensus Conference Statement on the neuropsychological assessment of effort, response bias, and malingering. Clin Neuropsychol 2009; 23(7): 1093–1129. doi: 10.1080/13854040903155063.
14. Lu PH, Boone KB, Cozolino L et al. Effectiveness of the Rey-Osterrieth Complex Figure Test and the Meyers and Meyers recognition trial in the detection of suspect effort. Clin Neuropsychol 2003; 17(3): 426–440. doi: 10.1076/clin.17.3.426.18083.
15. Silverberg ND, Wertheimer JC, Fichtenberg NL. An effort index for the repeatable battery for the assessment of neuropsychological status (RBANS). Clin Neuropsychol 2007; 21(5): 841–854. doi: 10.1080/13854040600850958.
16. Novitski J, Steele S, Karantzoulis S et al. The repeatable battery for the assessment of neuropsychological status effort scale. Arch Clin Neuropsychol 2012; 27(2): 190–195. doi: 10.1093/arclin/acr119.
17. Axelrod BN, Fichtenberg NL, Millis SR et al. Detecting incomplete effort with digit span from the Wechsler adult intelligence scale – third edition. Clin Neuropsychol 2006; 20(3): 513–523. doi: 10.1080/13854040590967117.
18. Barrash J, Suhr J, Manzel K. Detecting poor effort and malingering with an expanded version of the Auditory Verbal Learning Test (AVLTX): validation with clinical samples. J Clin Exp Neuropsychol 2004; 26(1): 125–140. doi: 10.1076/jcen.26.1.125.23928.

proLékaře.cz | 1.11.2026

19. Mathias CW, Greve KW, Bianchini KJ et al. Detecting malingered neurocognitive dysfunction using the reliable digit span in traumatic brain injury. Assessment 2002; 9(3): 301–308. doi: 10.1177/1073191102009003009.
20. Slick DJ, Iverson GL, Green P. California verbal learning test indicators of suboptimal performance in a sample of head-injury litigants. J Clin Exp Neuropsychol 2000; 22(5): 569–579. doi: 10.1076/1380-3395(200010)22:5; 1-9;FT569.
21. Duff K, Spering CC, O'Bryant SE et al. The RBANS effort index: base rates in geriatric samples. Appl Neuropsychol 2011; 18(1): 11–17. doi: 10.1080/09084282.2010.523354.
22. Paulson D, Horner MD, Bachman D. A comparison of four embedded validity indices for the RBANS in a memory disorders clinic. Arch Clin Neuropsychol 2015; 30(3): 207–216. doi: 10.1093/arclin/acv009.
23. Shura RD, Brearly TW, Rowland JA et al. RBANS validity indices: a systematic review and meta-analysis. Neuropsychol Rev 2018; 28(3): 269–284. doi: 10.1007/s11065-018-9377-5.
24. Krámská L, Krejčová M. Strukturovaný inventář simulovaných příznaků (SIMS) – česká adaptace. Praha: Hogrefe – Testcentrum 2023.
25. Dandachi-FitzGerald B, Ponds RWHM, Peters MJV et al. Cognitive underperformance and symptom over-reporting in a mixed psychiatric sample. Clin Neuropsychol 2011; 25(5): 812–828. doi: 10.1080/13854046.2011.583280.
26. Smith GP, Burger GK. Detection of malingering: validation of the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS). J Am Acad Psychiatry Law 1997; 25(2): 183–189.
27. Merckelbach H, Smith GP. Diagnostic accuracy of the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS) in detecting instructed malingering. Arch Clin Neuropsychol 2003; 18(2): 145–152.
28. Edens JF, Otto RK, Dwyer T. Utility of the structured inventory of malingered symptomatology in identifying persons motivated to malinger psychopathology. J Am Acad Psychiatry Law 1999; 27(3): 387–396.
29. Lewis JL, Simcox AM, Berry DTR. Screening for feigned psychiatric symptoms in a forensic sample by using the MMPI-2 and the structured inventory of malingered symptomatology. Psychol Assess 2002; 14(2): 170–176. doi: 10.1037//1040-3590.14.2.170.
30. Poythress NG, Edens JF, Watkins MM. The relationship between psychopathic personality features and malingering symptoms of major mental illness. LawHumBehav2001;25(6):567–582.doi:10.1023/a:1012702223004.

Poděkování partnerům České neurologické společnosti

Platinový partner

NOVARTIS

Zlatý partner

Roche

Stříbrní partneři

abbvie Biogen VIATRIS

Bronzový partner

MERCK

Partneři tematické sekce CzechNeurOnline

IPSEN NOVARTIS

Partner mobilní aplikace

Biogen