

# Pamatujte na POBAV – krátký test pojmenování obrázků a jejich vybavení sloužící ke včasnému zachytu kognitivních poruch

doc. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta a FN Královské Vinohrady, Neurologická klinika, Praha

<sup>2</sup>Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>3</sup>AD Centrum, Praha a Klecany

Test POBAV je původní česká zkouška ke včasnému zachytu kognitivních poruch. Označení POBAV vzniklo jako zkratka z názvu Pojmenování Obrázků A jejich Vybavení. Test se skládá ze dvou částí. Úkolem vyšetřovaného je písemně pojmenovat jedním slovem každý z 20 obrázků a zároveň si písemně pojmenování obrázků zapamatovat. Vzápětí je osoba požádána, aby si vybavila z paměti co nejvíce názvů obrázků během jedné minuty. Každá část testu prověřuje jiné kognitivní funkce. Již selhání v jedné části vzbuzuje podezření na poruchu kognitivních funkcí a mělo by vést k dalšímu vyšetření. Předností testu je krátké trvání (4–6 minut) a jednoduchá administrace, kterou zvládne prakticky kdokoli. Cílem vyšetření provedené testem POBAV je rychle prověřit více kognitivních funkcí – psané pojmenování, dlouhodobou sémantickou i krátkodobou epizodickou paměť. Paměťová zkouška je poměrně náročná. Pro své vlastnosti může být vhodným nástrojem ke všestrannému použití v běžné praxi různých odborníků nejen u kognitivních poruch, ale v mnoha dalších klinických situacích.

**Klíčová slova:** POBAV, paměť, skríníng, mírná kognitivní porucha, Alzheimerova nemoc, demence, test, obrázek, písemné pojmenování.

## Remember POBAV – a short test of picture naming and their recall aimed for early detection of cognitive impairment

The POBAV (PICNIC) test is the original Czech test for the early detection of cognitive disorders. The POBAV (PICNIC) stands for an abbreviation of Czech title Picture naming and their recall. The test consists of two parts. The persons are to name each of the 20 pictures in one word and remember these picture names. Then they are asked to recall and write as many picture names as they can during one minute. Each part of the test evaluates different cognitive functions. Failure even in one part raises suspicion of cognitive impairment and should prompt further examination. The advantage of the test is a short duration (4-6 minutes) and a simple administration that can be done by virtually anyone. The purpose of the test is to examine multiple cognitive functions quickly – written language, long-term semantic and short-term episodic memory. The memory test is quite demanding. The POBAV (PICNIC) can be a suitable tool for different use in the common practice of various professionals not only in cognitive disorders, but also in many other clinical situations.

**Key words:** PICNIC, memory, screening, mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, dementia, test, picture, written naming.

*Motto: „Zdání klame, ale testem vadne.“*

## Úvod

Dokud neproběhne testování kognitivních funkcí, může být jejich porucha dlouho nerozpoznána. Ideální orientační test by měl být jednoduchý na provedení, krátký a přitom

náročný pro posuzovanou osobu. Snadné testování vyžaduje krátkou, přímočarou a dobře pochopitelnou instrukci a současně jednoznačné, snadné a rychlé vyhodnocení a interpretaci. Vyšetření by mělo trvat krátký čas, protože v každodenní praxi se potýkáme s mnoha dalšími úkoly.

Nevýhodou menších zemí je problém s originálními kognitivními testy, které je třeba vytvářet nově přímo v daném prostředí nebo jazyku nebo složitým procesem převzít a adaptovat z původního jazyku. V České republice jsou k dispozici některé krátké kognitivní testy, většinou převzaté ze zahraničí. Jedná se především o Test kreslení

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: doc. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D., ales.bartos@nudz.cz

AD Centrum, Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta a FN Královské Vinohrady, Neurologická klinika, Šrobárova 50, 100 34 Praha

Článek přijat redakcí: 9. 11. 2017

Článek přijat k publikaci: 14. 12. 2017

hodin, Mini-Mental State Examination (MMSE), Addenbrookský kognitivní test, Montrealský kognitivní test (MoCA), Sedmiminutový screeningový test, testy slovní a obrazcové produkce. V minulých letech jim byla věnována pozornost v českém odborném tisku. Kromě jednotlivých článků o nich podává přehled samostatná příloha časopisu *Neurologie pro praxi*, souborná kniha obsahující výkony testů jak u normální starší populace, tak u pacientů s Alzheimerovou nemocí a uvádí je také kniha o gerontopsychiatrii (Bartoš et Raisová, 2015; Rektorová, 2011; Bartoš, 2016; Ressler et Resslerová, 2002; Hummelová-Fanfrdlová et al., 2009; Bartoš et al., 2011; Beránková et al., 2015; Bartoš et al., 2014; Topinková et al., 2002; Jiráček et al., 2013).

Krátké a hlavně snadné vyšetření kognitivních funkcí je přáním lékařů a dalších odborníků, kteří nemají dostatek času nebo zkušeností k jejich orientačnímu zhodnocení. Cílem tohoto sdělení je

vzbuzuje podezření z poruchy kognitivních funkcí a mělo by vést k dalšímu podrobnějšímu vyšetření u specialisty. Nejdříve je úkolem vyšetřovaného napsat pod každý z 20 obrázků jedním slovem jeho správné písemné pojmenování a zároveň si názvy obrázků zapamatovat. Vzápětí je požádán vzpomenout si a napsat zpaměti co nejrychleji co nejvíce názvů obrázků v libovolném pořadí v časovém limitu jedné minuty. Mezi staršími osobami běžné populace a pacienty s demencí způsobenou Alzheimerovou nemocí prokázal test POBAV v první části pojmenování 59% senzitivitu a 83% specifitu a v druhé části vybavení názvů obrázků dokonce 100% senzitivitu a 97% specifitu. Jednalo se o první studii, jejímž účelem bylo představit nové paradigma a ověřit, zda existuje detekovatelný rozdíl v kognitivních výkonech pro obě části testu mezi skupinami (Bartoš, 2016).

### Autentické výroky pacientů nad testem POBAV:

„Jsem jako pologramotný. Víím, co to je, ale ne jak se to jmenuje. Nevím, jak to pojmenovat.“  
„...Po zakrytí obrázků otočením listu...“ „Nevzpomenou si na obrázky, vykourilo se mi to z hlavy.“  
„Obrázků je moc, to si nezapamatuji. Nemohu si vzpomenout na tenhle píchák.“  
„A co když tu kytku neznám? Jo, to je kaktus.“

proto představit podrobněji nový orientační test vyvinutý přímo v českém prostředí. Test se nazývá podle hlavní náplně jako **Test Pojmenování Obrázků A jejich Vybavení** se zkratkou z počátečních písmen **POBAV**. Jedná se o pokus přiblížit se optimální zkoušce v klinické praxi tak, aby byla krátká a přitom náročná. Původní česká zkouška POBAV je jednoduše proveditelná a určená k orientačnímu zachytu poruch více kognitivních funkcí s minimální časovou zátěží. Nevyžaduje velké zkušenosti ani účast při testování. Doposud chyběly takové náročnější testy paměti v českém jazyce s trváním do pěti minut, s určením pro rutinní klinickou praxi v ordinacích, u lůžka nebo při konziliích a s prověřením na českých osobách. Jako první se objevil obrázkový test následovaný testem věty a gest (Bartoš, 2016; Bartoš, 2017; Bartoš, 2018). Nyní si vysvětlíme Test pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV).

## Popis Testu pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV)

Test se skládá ze dvou částí – pojmenování a vybavení obrázků. Každá z nich prověřuje jiné kognitivní funkce. Již selhání v jedné části

kognitivními poruchami. Ve střední části jsou naopak obtížnější obrázky k pojmenování. Obecně se totiž obtížně z této oblasti vybavují. Nejobtížnější obrázky k pojmenování byly zařazeny především k prověření dlouhodobé sémantické paměti a psaného pojmenování. Na všech lichých pozicích jsou vždy obrázky zvířat. Na sudých pozicích jsou obrázky z ostatních kategorií (např. oblečení, ovoce, zelenina, část lidského těla, nářadí) (Bartoš, 2016). Obrázky a jejich uspořádání v testu POBAV jsou uznány jako průmyslový vzor (Bartoš, 2015).

■ **Postup testování je původní.** V jeden celek jsou spojeny dva testy, které se používají obvykle samostatně – pojmenování obrázků a paměťová zkouška. Testování jazykových schopností ve funkci schopnosti písemného pojmenování obrázků se kombinuje s vyšetřením epizodické krátkodobé paměti. V první části pojmenování obrázků je náročnost testu zvýšena rozdělením pozornosti mezi pojmenování a současný úkol si obrázky zapamatovat. Písemným pojmenováním je dosažena správná registrace podnětů k zapamatování. Počet 20 obrázků je záměrně zvolen tak, aby převyšoval kapacitu krátkodobé paměti. Tím je zvýšena náročnost testu. Druhá část vybavení je rychlou zkouškou krátkodobé paměti.

Screeningový charakter testu je dvojnásobně jistěn. Osoba s kognitivní poruchou může selhat hned v úvodním pojmenování. Jestliže si však vede dobře, může se projevit problém v paměti při vybavování obrázků. Nepojmenované obrázky snižují rovněž šanci na vybavení, takže celkový výkon v testu je ještě horší. Často se projevuje potíže v obou částech.

Písemným formátem je umožněno, že se vyšetření dělá skoro samo. Vyšetřovaný sám píše názvy obrázků jak při pojmenování, tak při vybavování, aniž by to vyžadovalo nějakou větší pozornost administrátora. Jeho jediný důležitý vstup spočívá v tom, že po pojmenování posledního obrázku administrátor otočí přeložený arch s obrázky, a tak je skryje před testovaným pro fázi vybavení. To je jediný okamžik, který vyžaduje větší soustředění.

■ V průběhu vývoje vznikl **původní záznamový arch**, který úsporným způsobem obsahuje vše podstatné k administraci a vyhodnocení testu. Celý záznamový

## Novost vyšetření testem POBAV

Metodika testování je nová a původní. Zkouška krátkého trvání je určena ke včasnému zachytu poruch psaného pojmenování, dlouhodobé sémantické a krátkodobé epizodické paměti.

V metodice jsou nové 1) obrázky, 2) jejich uspořádání, 3) postup testování, 4) záznamový arch, 5) zpřístupnění testu a 6) účel testu.





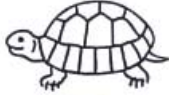















■ K testování se používají obrázky, které byly po několikaletém výzkumu pro tento účel vytvořeny a pečlivě vybrány. **Ztvárnění** černobílých perokreseb je **původní**. Při sestavování sady obrázků se plně využily podrobné znalosti o obrázcích, které byly nakresleny a prověřeny v českém prostředí. Jejich správné a jednoznačné pojmenování s 90% a vyšší úspěšností bylo ověřeno na vzorku české seniorské populace (Bartoš et al., 2013).

■ **Uspořádání obrázků je původní** a záměrně v přesně určeném pořadí podle hlubší vnitřní struktury. Na začátku a na konci jsou obrázky snadné k pojmenování proto, aby měli možnost si je v druhé části vybavit i pacienti s mírnou Alzheimerovou nemocí a dalšími

**Obř. 1.** Příklad pozitivního výsledku testu POBAV v obou částech od 77letého docenta s normálním skórem 28 bodů v testu Mini-Mental State Examination jako kvíz k Vašemu vyřešení

Určete počet: 1) chybně pojmenovaných obrázků, 2) obrázků vůbec nepojmenovaných, 3) správně vybavených obrázků. Správný výsledek je uveden na konci článku.

Test POBAV verze A

 1 jeřek	 2 kalhoty	 3	 4 ucho	 5 želva
 6 ponožka	 7 lev	 8 česnek	 9 klokan	 10 ananas
 11 vepř	 12	 13 netopýř	 14 kaktus	 15 husa
 16 pila	 17	 18 košile	 19 slepice	 20 strom

Zde přeložte na polovinu

Pořadí	Obrázek ↓	Číslo nhr	Pořadí	Obrázek ↓	Číslo obř.
1	vepř	11	11		
2	slepice	19	12		
3			13		
4			14		
5			15		
6			16		
7			17		
8			18		
9			19		
10			20		

Příjmení a jméno: .....  
 Dnešní datum: .....  
 Ročník: .....

Nevyplňujte – tabulka pro hodnotitele

1. **Pojmenované** (zapište počet obrázků):

- chybně: .....
- vůbec: .....

počet CHYB v pojmenování celkem:

orientační norma ≤ 1

A) mezi chyby počítáme: špatný, zkomolený nebo nadřazený pojem (např. cibule, kabát, uch, nosožec, kuřic, oblečení)

B) jako správně počítáme: také podobný název, zdvojnásobení nebo podřazený pojem (např. slepička, lípa)

2. **Vybavené** celkem: .....

A) ponechává se:

- pojmenovaný špatně a vybavený stejně nebo správně (např. prase – prase nebo prase – hroch)
- nepojmenovaný a přesto vybavený (např. 0 – hroch)

B) odečítá se:

- neexistující (konfabulace): -.....
- opakující se (počítá se jako jeden): -.....

počet SPRÁVNĚ vybavených obrázků (po odečtu chyb):

orientační norma ≥ 6



arch je uspořádán tak, aby se vše vešlo na jedinou stranu A4. Proto v horní polovině je sada 20 obrázků, v dolní části dvě tabulky. Jedna k záznamu vybavení obrázků vyšetřovaným, druhá k vyhodnocení testující osobou.

- Test POBAV je po registraci snadno a zdarma **přístupný** pro kohokoli pomocí systému **automatického výdeje** z internetových stránek AD Centra <http://www.nudz.cz/adcentrum/testy.html>.
- **Účelem** testu je prověřit **více** kognitivních funkcí za **krátký** čas. Deficity mohou být zjištěny buď v první části zaměřené na psané pojmenování a dlouhodobou sémantickou paměť nebo v druhé části zaměřené na krátkodobou epizodickou paměť nebo v obou částech. Abnormální výkony jsou signálem k podrobnějšímu vyšetřování, aby se zjistil přesnější rozsah poruchy a stanovila příčina.

Po průkazu novosti byla metodika uznána Ministerstvem zdravotnictví jako certifikovaná.

### Administrace a vyhodnocení

Podrobné vysvětlení testu je v samostatném návodu k testu POBAV, který je volně stažitelný na internetových stránkách AD Centra (viz dále návod k vyšetřování). Klíčové informace ke správné administraci, instrukce a vyhodnocení naleznete na druhé straně listu záznamového archu k testu POBAV (viz dále Pokyny k používání testu POBAV). Stručné shrnutí k vyhodnocení obou částí testu existuje na čelní straně záznamového formuláře k testu POBAV vpravo dole. Další informace jsou v odborných publikacích (Bartoš et al., 2013; Bartoš, 2016).

### Ukázka praktického použití testu POBAV

Nyní si můžete sami zkusit prakticky skórovat výsledky od konkrétního pacienta. Jedná se o 77letého docenta s normálním výsledkem v testu Mini-Mental State Examination 28 bodů podle českých norem (Bartoš, 2016). Vyhodnoťte jeho záznamových arch na obrázku 1. Nejdříve se seznamte s návodem k testu POBAV. Poté určete počet 1) chybně pojmenovaných obrázků a 2) obrázků vůbec nepojmenovaných a pak jejich součet jako počet chyb v pojmenování obrázků celkem. Nakonec určete počet správně vybavených obrázků. Řešení kvízu najdete na konci článku.

### Orientační české normy a hraniční skóry u starších osob

Pro část pojmenování a vybavení obrázků jsme určili následující normy na základě předběžných analýz na skupině 460 starších osob (věk  $67 \pm 7$  let, vzdělání  $15 \pm 3$  roky, 325 žen, MoCA  $26 \pm 3$  body, počet chyb v pojmenování obrázků  $0,4 \pm 0,7$ , počet správně vybavených obrázků  $9 \pm 2$ ). Pojmenování není závislé na věku, vzdělání ani pohlaví. Vybavení je mírně závislé na věku ( $r = -0,3$ ), pohlaví, ale nikoli na počtu let vzdělání.

**Chyby v pojmenování:** Protože se jedná o velmi jednoduchou zkoušku, většina starších osob by měla udělat chybu v pojmenování maximálně jednoho obrázku.

**Počet správně vybavených obrázků:** U mužů a všech osob starších 67 let připočítejte jeden obrázek navíc. Většina starších osob by si měla vzpomenout na šest a více správných písemných pojmenování obrázků.

### Jací jsou předpokládání uživatelé testu POBAV?

Vzhledem k jednoduchosti provedení může být provedeno kýmukoli pro různé účely. Test POBAV je volně použitelný bez zvláštních zkušeností a bez autorských omezení. Je určen pro širokou odbornou veřejnost. Jednoduché a krátké provedení testu dává předpoklady k jeho snadnému šíření a používání různými skupinami uživatelů. Může se uplatnit v ordinacích lékařů, a to nejen klasických odborníků zabývajících se onemocněními s kognitivními poruchami (neurologové, psychiatři, geriatři), ale také u praktických lékařů a internistů ošetřujících stále více stárnoucí populaci. Užitečný může být v domovech pro seniory. K rychlé orientaci může posloužit i logopedům, psychologům, zdravotním nebo sociálním sestrám, ergoterapeutům nebo trenérům paměti a dalším. Dokonce jej mohou provést příbuzní pacientů nebo i motivovaní pacienti sami na sobě. Podezřelé nebo patologické výsledky testu by měly být důvodem k podrobnějšímu dovyšetření, abychom zjistili jejich příčinu. Metodika je využitelná i ve výzkumu a při vzdělávání studentů středních a vysokých škol.

I když pomocí tohoto testu snadno a rychle zjistíme zřetelný kognitivní deficit, není možné ho využít k preskripci kognitivní. Léčba je stále vázána na jednoduchý test Mini-Mental State Examination (MMSE) s již rozvinutými deficity při skóru 25 bodů a méně. Přitom podle nedávné

české validizační studie by bylo vhodné tuto hranici posunout výše o 2 body na 27 bodů. Tak by se pacienti dostali k léčbě v dřívějším stadiu, kdy mohou být kognitiva účinnější. Navíc i při normálním skóru MMSE může být přesto detekovatelné počínající kognitivní postižení pomocí lepších metod včetně testu POBAV, jak ukazuje kvízový příklad (obr. 1, 2). Největším problémem testu MMSE je jeho ochrana autorskými právy. Jedno jeho použití je zpoplatněno jedním americkým dolarem soukromé společnosti vlastníci práva Psychological Assessment Resources, Inc. (<https://www.parinc.com>). V ČR je tak paradoxní situace, kdy se k léčbě vyžaduje test, u něhož není jasné, kdo má za jeho použití zaplatit. Navíc test MMSE nebo jeho část tří slov se sedmičkovým testem vyšetřuje paměť málo.

Test POBAV je možné uplatnit k detailnějšímu posouzení paměti ať už samostatně nebo v kombinaci s jiným kognitivním testem, např. MMSE (které vyšetřuje paměť málo) nebo MoCA (která vyšetřuje pouze verbální paměť). Pomocí testu je možné si orientačně a rychle ověřit účinnost kognitiv na paměť při opakovaných kontrolách.

Hlavní potenciál testu POBAV spočívá v možnosti rychle a snadno vyšetřovat velké počty osob bez větší časové zátěže. Ačkoli byl test koncipován primárně pro vyhledávání pacientů s časnou Alzheimerovou nemocí, jeho použití je širší. Může najít uplatnění v detekci kognitivních poruch u dalších neurodegenerativních demencí (nemoc s Lewyho tělísky kvůli vizuálním potížím, frontotemporální lobární degenerace vč. primární progresivní afázie a sémantické demence, Creutzfeldtovy-Jakobovy nemoci aj.). Podle našich prvních klinických zkušeností a pozorování by mohl mít test POBAV potenciál upozornit četnými sémantickými deficity v části pojmenování na neurodegenerativní onemocnění z okruhu frontotemporální lobární degenerace. Využitelný může být i u dalších neurologických onemocnění (např. ikty, roztroušená skleróza, úrazy, záněty a nádory mozku, epileptochirurgie, před a po operacích mozku), v psychiatrii (deprese, schizofrenie), u interních chorob (ischemická choroba srdeční, před a po operacích srdce, endokrinopatie, hematologické aj.). Pokud nejsou známy výsledky validizační studie na danou diagnózu nebo normativní údaje, lze jím získat rychlou orientační informaci spíše kvalitativního charakteru. Orientační údaje jsou k dispozici pro starší osoby a pacienty s Alzheimerovou nemocí.

**Obr. 2.** Správné vyhodnocení ukázkového testu POBAV

## Nevyplňujte – tabulka pro hodnotitele

### 1. Pojmenované (zapište počet obrázků):

- chybně: .....<sup>2</sup>.....
- vůbec:.....<sup>3</sup>.....

počet CHYB v pojmenování celkem:

**5**

orientační norma  $\leq 1$

A) mezi chyby počítáme: špatný, zkomolený nebo nadřazený pojem (např. cibule, kabát, uch, nosožec, kuřic, oblečení)

B) jako správné počítáme: také podobný název, zdvojnásobení nebo podřazený pojem (např. slepička, lípa)

### 2. Vybavené celkem: .....<sup>2</sup>.....

A) ponechává se:

- pojmenovaný špatně a vybavený stejně nebo správně (např. prase – prase nebo prase – hroch)
- nepojmenovaný a přesto vybavený (např. 0 – hroch)

B) odečítá se:

- neexistující (konfabulace): .....<sup>0</sup>.....
- opakující se (počítá se jako jeden): .....<sup>0</sup>.....

počet SPRÁVNĚ vybavených obrázků (po odečtu chyb):

**2**

orientační norma  $\geq 6$

Od různých uživatelů jsme se dozvěděli jeho různé využití: jako doplňkové vyšetření v dopravně-psychologickém vyšetření, při posuzování paměti u schizofrenie, po cévních mozkových příhodách, po úrazech mozku, u roztroušené sklerózy aj.

## Dostupnost

Záznamový formulář se sadou obrázků a návod k testu POBAV jsou volně a zdarma dostupné po registraci na webových stránkách AD

Centra: [www.nudz.cz/adcentrum](http://www.nudz.cz/adcentrum). Formou trhačího bloku s 50 testy je k vyžádání u zástupců farmaceutické firmy Schwabe. Test POBAV má již první zahraniční překlad záznamového archu, instrukcí a návodu do slovenštiny. Slovenská verze je u autora testu zdarma.

## Závěr

Původní český test POBAV (Pojmenování Obrázků A jejich Vybavení) odpovídá poža-

dvákům na vhodný orientační test – je zdarma, krátký, jednoduše proveditelný, snadno dostupný, náročný pro testovanou osobu, všestranně použitelný v klinické praxi a výzkumu, testuje více kognitivních funkcí zároveň. Po krátkém zácvičení ho může používat prakticky kdokoli v mnoha klinických situacích. Z těchto důvodů má předpoklady stát se vítaným nástrojem v každodenní praxi k rychlému zhodnocení psaného pojmenování a paměti. Tím přispěje ke časnému zachytu a léčbě nejen u Alzheimerovy nemoci, ale také poruch psaného pojmenování a paměti u jiných neurologických, psychiatrických a dalších onemocnění. U praktických lékařů test POBAV může být alternativou k Testu kreslení hodin určený k rychlému rozhodnutí, zda má pacienta poslat na další podrobnější vyšetřování. U specialisty se může vyšetřit pouze testem POBAV při nedostatku času nebo jako doplněk jiného testování (MMSE, MoCA). Detekce kognitivní poruchy je důvodem k podrobnějšímu vyšetřování dalšími metodami k bližšímu ozřejmění příčiny.

## Vyhodnocení kvízu

Správné vyhodnocení kvízu u pacienta s MMSE = 28 bodů z článku je na obr. 2. Počet chyb v části pojmenování je celkem 5 = 2 chybně pojmenované obrázky (vepř, husa) + 3 obrázky vůbec nepojmenované (velbloud, kukuřice a zebra). Správně vybavil dva obrázky. Vybavené písemné pojmenování „vepř“ započítáme jako správné, protože ho i tak pojmenoval.

*Práce byla podpořena projekty PROGRES Q35, „Udržitelnost pro Národní ústav duševního zdraví“, č. LO1611, za finanční podpory MŠMT v rámci Národního programu udržitelnosti I (NPU I) a MZ ČR – RVO „Národní ústav duševního zdraví – NUDZ, IČ: 00023752“.*

## LITERATURA

- Bartoš A, Čermáková P, Orlíková H, Al-Hajjar M, Řípová D. Soubor jednoznačně pojmenovatelných obrázků k hodnocení a léčbě jazykových a kognitivních deficitů. *Cesk Slov Neurol N* 2013; 76/109(4): 453–462.
- Bartoš A, Janoušek M, Petroušová R, Hohinová M. Tři časy Testu kreslení hodin hodnocené BaJa skórováním u časně Alzheimerovy nemoci. *Cesk Slov Neurol N* 2016; 79/112(4): 406–412.
- Bartoš A, Orlíková H, Raisová M, Řípová D. Česká tréninková verze Montrealského kognitivního testu (MoCA-CZ1) k časně detekci Alzheimerovy nemoci. *Cesk Slov Neurol N*

- 2014; 77: 587–594.
- Bartoš A, Raisová M, Kopeček M. Novelizace české verze Addenbrookského kognitivního testu (ACE-CZ). *Cesk Slov Neurol N* 2011; 74: 681–684.
- Bartoš A, Raisová M. Testy a dotazníky pro vyšetřování kognitivních funkcí, nálady a soběstačnosti. Praha: Mladá fronta 2015.
- Bartoš A, Raisová M. The Mini-Mental State Examination: Czech Norms and Cutoffs for Mild Dementia and Mild Cognitive Impairment due to Alzheimer's Disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2016; 42: 50–57 DOI: 10.1159/000446426.

- Bartoš A. Netestuj, ale POBAV: písemné záměrné Pojmenování Obrázků A jejich Vybavení jako krátká kognitivní zkouška. *Cesk Slov Neurol N* 2016; 2016; 79/112(6): 671–679.
- Bartoš A. Obrázky k vyšetřování a trénování poznávacích funkcí. Česká republika. Průmyslový vzor, CZ 36461. 2015-06-03. Dostupné také z: [http://isdv.upv.cz/portal/pls/portal/portlets.vzs.det?xprim=10082754&lan=cs&s\\_majs=&s\\_puvo=&s\\_naze=](http://isdv.upv.cz/portal/pls/portal/portlets.vzs.det?xprim=10082754&lan=cs&s_majs=&s_puvo=&s_naze=)
- Bartoš A. Test gest (TEGEST) k rychlému vyšetření epizodické paměti u mírné kognitivní poruchy. *Cesk Slov Neurol N* 2018; 81/114(1): 37–44.

## » DEMENCE – STRAŠÁK 21. STOLETÍ

PAMATUJTE NA POBAV – KRÁTKÝ TEST POJMENOVÁNÍ OBRÁZKŮ A JEJICH VYBAVENÍ SLOUŽÍCÍ KE VČASNÉMU ZÁCHYTU KOGNITIVNÍCH PORUCH

10. Beránková D, Krulová P, Mračková M, Eliášová I, Košťálová M, Janoušová E, Stehnová I, Bar M, Ressner P, Nilius P, Tomagová M, Rektorova I. Addenbrookský kognitivní test – orientační normy pro českou populaci. *Cesk Slov Neurol N* 2015; 78: 300–330.

11. Hummelová-Fanfrdlová Z, Rektorová I, Sheardová K, Bartoš A, Línek V, Ressner P, Zapletalová J, Vyhnálek M, Hort J. Česká adaptace Addenbrookského kognitivního testu. *Cesk*

*Psychol* 2009; 53: 376–388.

12. Jiráček R, et al. *Gerontopsychiatrie*. Praha: Galén 2013:

13. Rektorová I. Screeningové škály pro hodnocení demence. *Neurologie pro praxi* 2011; 12(Suppl. G): 37–45.

14. Ressner P, Hort J, Rektorová I, Bartoš A, Rusina R, Línek V, Sheardová K. Doporučené postupy pro diagnostiku Alzheimerovy nemoci a ostatních demencí. *Neurol. pro praxi* 2009;

10(4): 237–241.

15. Ressner P, Rössnerová E. Test hodin, přehledná informace a zhodnocení škál dle Shulmana, Sunderlanda a Hendrikse-na. *Neurol. Praxi*, 2002; 6: 316–322.

16. Topinková E, Jiráček R, Kožený J. Krátká neurokognitivní baterie pro screening demence v klinické praxi: Sedmiminutový screeningový test. *Interní med.* 2002; 8: 386–391.