proLékaře.cz | 19.9.2025

doi: 10.48095/cccsnn2025210

Krátké kognitivní testy pro klinickou praxi

Brief cognitive tests for clinical practice

Souhrn

Zvyšující se výskyt kognitivních poruch při trendu stárnutí populace vyžaduje stále častější vyšetřování paměti a dalších kognitivních funkcí z mnoha dobrých důvodů. kognitivní poruchy se totiž často nedají zjistit z prostého rozhovoru, zejména při mírném stupni. Proto je v klinické praxi potřeba použít jakýkoli dostupný krátký kognitivní test v ordinacích především praktických lékařů, ale i lékařů dalších odborností pro časný záchyt – nejlépe ve stadiu mírné kognitivní poruchy. To je zásadní krok ke včasné diagnostice a zahájení adekvátní léčby vč. nastupující biologické intervence monoklonálními protilátkami, která může významně zpomalit progresi onemocnění a zlepšit kvalitu života pacientů i jejich pečovatelů. Smyslem tohoto přehledu je podat výčet možností z mezioborových doporučení, ze kterých lze vybírat. Jedná se o testy Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) a test Pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV), což jsou metodiky certifikované Ministerstvem zdravotnictví ČR. Dále jsou uvedeny charakteristiky českých verzí zahraničních testů, jako test slovní produkce zvířat, Addenbrookský kognitivní test (ACE-III), Montrealský kognitivní test (MoCA), test kreslení hodin (TKH), Mini-Cog a Mini-Mental State Examination (MMSE). Všechny validizované testy v ČR jsou dobře použitelné i pro slovenské kolegy vzhledem k velké jazykové a kulturní příbuznosti. Některý z uvedených testů je možné využít k průkazu kognitivního deficitu pro předpis kognitiv, protože od roku 2025 byla zrušena vazba výhradně na test MMSE. Uvádíme indikace kognitiv podle obou certifikovaných testů ALBA a POBAV. Testy jsou roztříděny podle možnosti detekovat mírnou kognitivní poruchu nebo demenci a podle délky trvání. Článek by měl přispět k většímu povědomí o krátkých kognitivních testech a k jejich většímu využívání především u osob ve vyšším věku.

Abstract

The increasing prevalence of cognitive disorders among the aging population calls for more frequent assessments of memory and other cognitive functions for many good reasons. Cognitive deficits, especially mild ones, often cannot be detected in standard clinical interviews. Therefore, it is essential in clinical practice to use any available brief cognitive test by general practitioners and physicians of other disciplines to enable early detection – preferably at the stage of mild cognitive impairment. This is a crucial step toward timely diagnosis and initiation of appropriate treatment, including emerging biological interventions with monoclonal antibodies, which may significantly slow disease progression and improve the quality of life for both patients and their caregivers. The purpose of this review is to present a selection of options based on interdisciplinary recommendations from which to choose. These include the Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) and the Picture Naming and Immediate Recall Test (PICNIR), both of which are certified tools by the Ministry of Health of the Czech Republic. The article also describes the characteristics of Czech versions of foreign tests, such as the Animal Fluency Test, the Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE-III), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), the Clock Drawing Test (CDT), the Mini-Cog, and the Mini-Mental State Examination (MMSE). All validated tests in the Czech Republic are also well applicable for Slovak colleagues due to the close linguistic and cultural similarity. From 2025 onwards, any of the listed tests may be used to demonstrate cognitive impairment for the prescription of cognitive enhancers, as the exclusive reliance on the MMSE has been discontinued. We provide an overview of the indications for cognitive enhancers based on both certified tests, ALBA and PICNIR. The tests are categorized by their ability to detect mild cognitive impairment or dementia and by administration time. This article aims to raise awareness of brief cognitive tests and promote their broader use, particularly in older adults.

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. Michalovová, A. Bartoš

Neurologická klinika
3. LF UK a FN Královské Vinohrady, Praha

✉
prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.
Neurologická klinika
3. LF UK a FN Královské Vinohrady
Šrobárova 50
100 34 Praha
e-mail: ales.bartos@fnkv.cz

Přijato k recenzi: 11. 4. 2025
Přijato do tisku: 24. 7. 2025

Klíčová slova

kognitivní test – Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) – Pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV) – Mini-Cog – Montrealský kognitivní test (MoCA) – Mini-Mental State Examination (MMSE) – Addenbrookský kognitivní test (ACE) – test slovní produkce zvířat – test kreslení hodin (TKH) – mírná kognitivní porucha (MKP) – demence

Key words

cognitive test – Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) – Picture Naming and Recall Test (POBAV) – Mini-Cog – Montreal Cognitive Assessment (MoCA) – Mini-Mental State Examination (MMSE) – Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE) – animal fluency test – Clock Drawing Test (CDT) – mild cognitive impairment (MCI) – dementia

proLékaře.cz | 19.9.2025

„Zdání klame, ale testem vadne."

Úvod

S narůstajícím věkem stárnoucí populace se poruchy kognitivních funkcí stávají stále častějšími. Mírná kognitivní porucha (MKP) a demence jsou stále více vnímány jako globální problém veřejného zdraví. Syndrom demence je pokles kognitivních funkcí ovlivňující každodenní život, zatímco MKP je lehčí forma postižení, která nenarušuje samostatnost [1,2]. Včasná identifikace poruch paměti je klíčová pro zahájení adekvátní terapie, která může zpomalit progresi onemocnění a přispět k udržení kvality života pacientů a jejich pečovatelů [3]. Znalost kognitivních funkcí vč. paměti může mít velký význam a důsledky při diagnostice a terapii u lékařů různých odborností (opomíjená či nesprávně užívaná medikace, nespolupráce aj). Vyšetření kognitivních funkcí provádíme, pokud si pacient nebo jeho okolí stěžuje na poruchy paměti, zapomíná na kontroly, neplní režimová opatření, neodpovídá přiléhavě, v rámci screeningu, potřebuje objektivizovat kognitivní poruchu pro předpis kognitiv u Alzheimerovy nemoci (AN), po mozkovém poškození, nebo když byl pacient odeslán k vyšetření paměti jiným lékařem. Krátké kognitivní testy používáme k detekci kognitivní poruchy (MKP či demence), ke zhodnocení její tíže a sledování vývoje [1,4,5]. Podle trvání mohou být krátké do 5 min nebo delší, obvykle 10–30 min [6].

Krátké kognitivní testy by měly být začleněny do pravidelných preventivních prohlídek seniorů [5,7]. Klíčovou roli ve screeningu kognitivní poruchy mají praktičtí lékaři, a to zejména u pacientů v rizikové věkové skupině, ev. u pacientů se známými rizikovými faktory rozvoje a progrese kognitivní poruchy. Časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře je zásadním krokem ke včasné diagnostice a zahájení adekvátní léčby, která může významně zpomalit progresi onemocnění a zlepšit kvalitu života pacienta i jeho pečovatelů. Bude nutné zachytit pacienty právě v počátečním stadiu onemocnění (MKP), aby jim mohla být nabídnuta finančně náročná biologická léčba AN. Podle doporučených postupů z roku 2024 mají praktičtí lékaři provádět rutinní screening kognitivních funkcí v rámci preventivní prohlídky jedenkrát za dva roky u osob ve věku 65–80 let. Přestože je screening omezen na tuto věkovou skupinu, je nutné věnovat zvýšenou pozornost i starším pacientům, u nichž je prevalence demence nejvyšší. U osob starších 80 let je doporučeno aktivní vyhledávání kognitivního deficitu formou cíleného klinického vyšetření doplněného o objektivizovanou anamnézu od pečující osoby či rodinného příslušníka [7]. Dalším důvodem vyšetření kognitivních funkcí u praktického lékaře je stížnost samotného pacienta nebo jeho příbuzných na poruchy paměti. Statistiky za rok 2023 ukazují rostoucí využívání screeningu časného záchytu demence v ČR průměrně u 15 % osob ve věku 65–80 let. V různých regionech se ho zúčastnilo méně než 20 % pacientů dané věkové kategorie a na některých místech v republice byl dokonce pod 10% hranicí [8]. Proto by měl ke zlepšení situace přispět i tento článek.

Kvalitní screeningový test by měl být dostatečně senzitivní, specifický, bezplatný, snadno administrativně proveditelný a dostupný i pro pacienty s lehkým zrakovým či sluchovým postižením [9]. Kvalitu testu nebo dotazníku určujeme podle senzitivity a specificity. Vyšetření kognitivních funkcí pomocí testů je jedním z pilířů diagnostiky demencí, především AN [10]. V tomto článku přinášíme přehled původních českých testů a adaptací zahraničních metod používaných v běžné praxi v ČR. Jejich výčet a psychometrické vlastnosti jsou v tab. 1 [11–25]. Korespondující autor přitom vychází ze svých bohatých zkušeností, protože se tématu kognitivního testování věnuje dlouhodobě. Vyvinul původní české testy a významně se podílel na převodu testů ze zahraničí do českého prostředí, jak vyplyne z dalšího textu a citací. Podrobněji popisujeme nedávno vyvinuté původní české nástroje a jejich novinky, protože o nich v tomto neurologickém časopise doposud nebyla zveřejněna souhrnná informace, na rozdíl od časopisů jiných odborností (Medicína pro praxi, Geriatrie a Gerontologie). České verze zahraničních testů byly již opakovaně publikovány v naší odborné literatuře. Proto u nich stručně upozorňujeme na jejich nejdůležitější vlastnosti. Tento článek je určen především pro lékaře různých odborností a také pro ostatní, kteří se podílejí na testování paměti pacientů, jako jsou psychologové, logopedi, zdravotní sestry, sociální pracovníci, ergoterapeuti či farmaceuti. Nejprve se zaměřujeme na testy pro detekci MKP, následně na testy využitelné ve stadiu demence. Dále je třídíme podle trvání na velmi krátké do 5 min a delší.

Testy pro mírnou kognitivní poruchu

Velmi krátké testy do 5 minut

Test Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA)

Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) je inovativní český test určený k rychlé detekci kognitivních poruch. Trvá pouze 2–3 min, nevyžaduje pomůcky a je vhodný i pro slabozraké pacienty [13]. Test se skládá ze dvou zkoušek. V testu věty pacient zopakuje větu o šesti slovech a po testu gest si ji vybaví. Mezi opakováním a vybavením si věty je test gest, při němž pacient nejprve předvede šest gest podle instrukcí a poté se je snaží vybavit v libovolném pořadí. Podrobnější popis testu ALBA zachycuje ukázkové vyplnění záznamového archu na obr. 1 a schéma na obr. 2. Paměť podle testu ALBA hodnotíme podle paměťového skóru ALBA, který vzniká jako součet počtu správně vybavených gest a slov věty. Paměť jedince tedy můžeme hodnotit podle tohoto skóru v širším rozsahu 0–12 bodů (maximálně šest slov a šest gest). Hraniční skór paměťového skóru ALBA se dobře pamatuje podle mnemotechnické pomůcky 50 % z maxima. Hraniční skór šest bodů platí pro osoby bez maturitního vzdělání, zatímco pro osoby s maturitním a vyšším vzděláním jsou nároky nepatrně vyšší se skórem nejméně sedm bodů. Vliv věku ze stejné studie je minimální [11]. Pro další rozlišení tíže poruchy můžeme použít mnemotechnickou pomůcku 25 % z maxima hraničního skóru, který tak činí 3 body. Mírné postižení je při 4–5 bodech bez maturity a 4–6 bodech s maturitou. Závažné postižení paměti odpovídá zbývajícímu rozsahu 0–3 body. Přehledně je uvedeno v tab. 2 [11,14,20,26]. Test ALBA je validizován pro detekci mírných kognitivních deficitů. Jeho vývoj a validizace byly popsány v českých i zahraničních publikacích [11,27,28]. K dispozici jsou také dvě alternativní verze testu [28]. Díky své jednoduchosti a rychlosti je test ALBA vhodný pro vyšetření pacientů v ambulancích, nemocnicích i na urgentních příjmech. S testováním ALBA je možné se snadno seznámit také na internetových stránkách a na YouTube [29,30].

Test Pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV)

Test Pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV) je originální český test pro rychlé hodnocení kognitivních funkcí (sémantické a krátkodobé paměti). Pacient pojmenovává

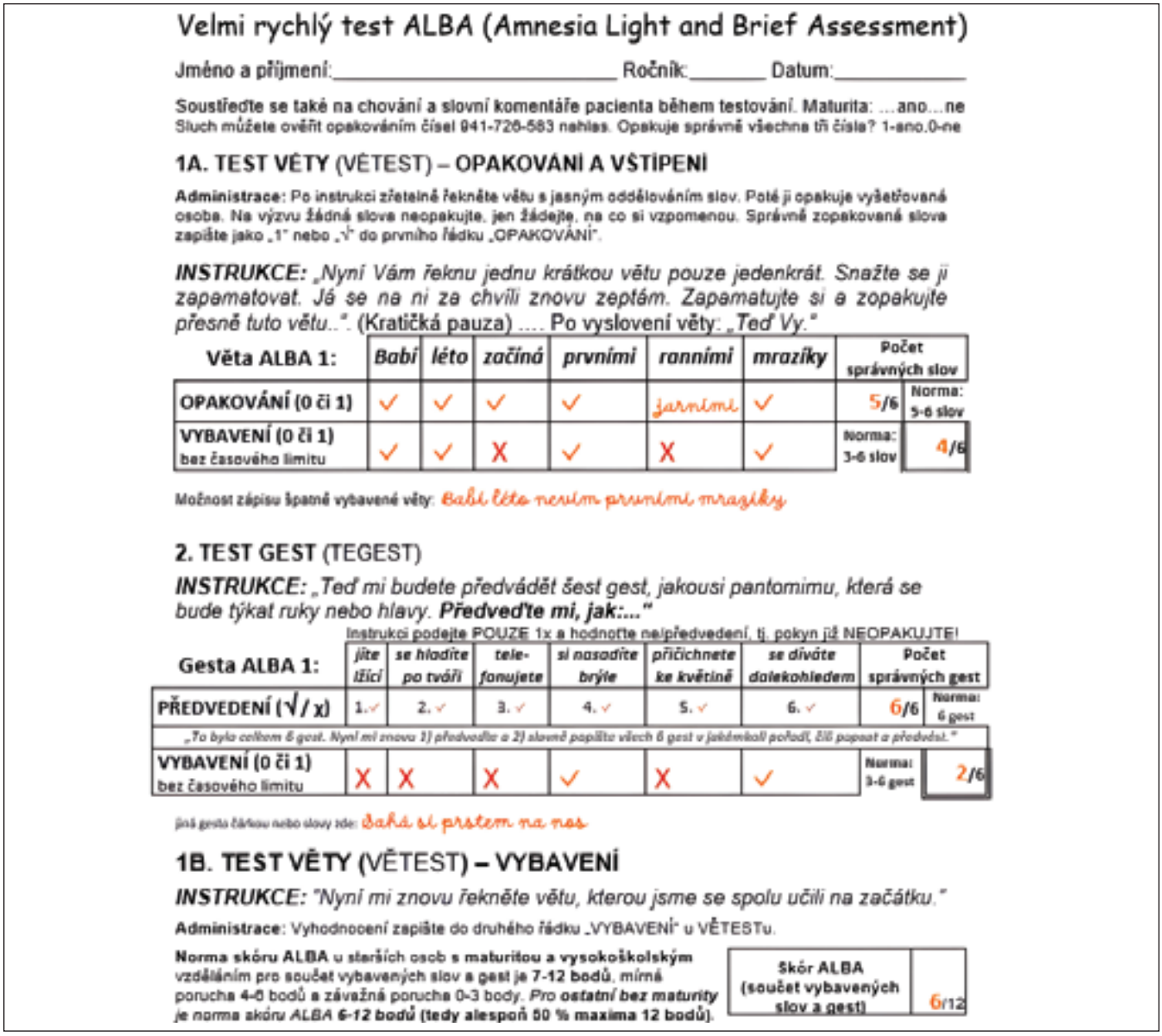
proLékaře.cz | 19.9.2025

Tab. 1. Přehled psychometrických vlastností krátkých kognitivních testů.

Test (rozsah bodů)	Stupeň kognitivního postižení	Hraniční skór	Senzitivita (%)	Specificita (%)	Plocha pod křivkou ROC	Zdroj
ALBA (0–12 bodů)	mírné kognitivní deficity	≤ 8 bodů	90	77	0,9	Bartos a Diondet (2024) [11]
ježkový POBAV – chyby v pojmenování (0–20 bodů)	velmi MKP	≥ 0 chyb	100	0	0,59	Bartos a Diondet (2024) [12]
ježkový POBAV – vybavení obrázků (0–20 bodů)	velmi MKP	≤ 8 správně vybavených obrázků	63	75	0,76	Bartoš a Diondet (2024) [12]
ježkový POBAV – chyby v pojmenování (0–20 bodů)	mírná demence u AN	≥ 0 chyb	59	83	0,77	Bartoš (2016) [13]
ježkový POBAV – vybavení obrázků (0–20 bodů)	mírná demence u AN	≤ 6 správně vybavených obrázků	100	97	0,99	Bartoš (2016) [13]
Test slovní produkce zvířat	MKP u AN	≤ 17 vyjmenovaných zvířat	82	79	0,93	Bartoš a Raisová (2019) [14]
	demence u AN	≤ 15 vyjmenovaných zvířat	85	87	0,94	Bartoš a Raisová (2019) [14]
ACE-III (0–100 bodů)	mírná demence u AN, FTD	≤ 88 bodů	100	96	–	Hsieh et al. (2013) [15]
	demence	≤ 75/76	82	90	0,94	Takenoshita et al. (2019) (metaanalýza) [16]
	MKP	≤ 88/89	77	92	0,91	Takenoshita et al. (2019) (metaanalýza) [16]
MoCA (0–30 bodů)	MKP	≤ 26	90	87	–	Nasreddine et al. (2005) [17]
	mírná demence u AN	≤ 26	100	87	–	Nasreddine et al. (2005) [17]
	MKP	≤ 24 bodů	88	88	–	Carson et al. (2017) (metaanalýza) [18]
	MKP u AN	≤ 24 bodů	87	72	0,89	Bartoš a Fayette (2018) [19]
	velmi MKP	≤ 24 bodů	56	76	0,74	Bartoš a Diondet (2024) [12]
Test kreslení hodin 23:20 se skórování BaJa (0–5 bodů)	MKP a mírná demence	≤ 4 body	65	59	0,7	Bartoš (2016) [20]
Test kreslení hodin (odlišné skórování) (variabilní)	–	nelze	41–85	44–85	0,60–0,73	Patnode et al. (2020) [1]
Mini-Cog (0–5 bodů)	demence v primární péči	nelze	76	73	–	Seitz et al. (2021) [21]
	demence	nelze	76	89	–	Borson et al. (2003) [22]
	demence	nelze	76	83	–	Abayomi et al. (2024) (metaanalýza) [23]
	MKP	nelze	84	79	–	Abayomi et al. (2024) (metaanalýza) [23]
MMSE (0–30 bodů)	MKP	26/27	69	77	–	Kalbe et al., 2004 [24]
	MKP u AN	≤ 27 bodů	74	79	0,83	Bartoš a Raisová (2016) [14]
	mírná demence u AN	≤ 27 bodů	82	89	0,93	Bartoš a Raisová (2016) [14]
	demence v primární péči	nelze	78	88	–	Mitchell et al. (2009) (metaanalýza) [25]

ACE-III-CZ – Addenbrooke's Cognitive Examination III; AN – Alzheimerova nemoc; ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; MKP – mírná kognitivní porucha; MMSE – Mini-Mental State Examination; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení; ROC – Receiver Operating Characteristic

proLékaře.cz | 19.9.2025



Velmi rychlý test ALBA (Amnesia Light and Brief Assessment)

Jméno a příjmení:_____ Ročník:_____ Datum:_____

Soustřeďte se také na chování a slovní komentáře pacienta během testování. Maturita: ...ano...ne
Sluch můžete ověřit opakováním čísel 941-726-583 nahlas. Opakuje správně všechna tři čísla? 1-ano,0-ne

1A. TEST VĚTY (VĚTEST) – OPAKOVÁNÍ A VŠTÍPENÍ

Administrace: Po instrukci zřetelně řekněte větu s jasným oddělováním slov. Poté ji opakuje vyšetřovaná osoba. Na výzvu žádná slova neopakujte, jen žádejte, na co si vzpomenou. Správně zopakovaná slova zapište jako „1" nebo „√" do prvního řádku „OPAKOVÁNÍ".

INSTRUKCE: „Nyní Vám řeknu jednu krátkou větu pouze jedenkrát. Snažte se ji zapamatovat. Já se na ni za chvíli znovu zeptám. Zapamatujte si a zopakujte přesně tuto větu..". (Kratičká pauza) .... Po vyslovení věty: „Teď Vy."

Věta ALBA 1:	Babí	léto	začíná	prvními	ranními	mrazíky	Počet správných slov	
OPAKOVÁNÍ (0 či 1)	✓	✓	✓	✓	jarními	✓	5/6	Norma: 5-6 slov
VYBAVENÍ (0 či 1) bez časového limitu	✓	✓	X	✓	X	✓	Norma: 3-6 slov	4/6

Možnost zápisu špatně vybavené věty: Babí léto nerim prvními mrazíky

2. TEST GEST (TEGEST)

INSTRUKCE: „Teď mi budete předvádět šest gest, jakousi pantomimu, která se bude týkat ruky nebo hlavy. **Předveďte mi, jak:...**"

Instrukci podejte POUZE 1x a hodnoťte nejpředvedení, tj. pokyn již NEOPAKUJTE!

Gesta ALBA 1:	jíte lžící	se hladíte po tváři	telefonujete	si nasadíte brýle	přičichnete ke květině	se díváte dalekohledem	Počet správných gest	
PŘEDVEDENÍ (√ / x)	1.✓	2.✓	3.✓	4.✓	5.✓	6.✓	6/6	Norma: 6 gest
„To bylo celkem 6 gest. Nyní mi znovu 1) předvedte a 2) slovně popište všech 6 gest v jakémkoli pořadí, čili popsat a předvést."								
VYBAVENÍ (0 či 1) bez časového limitu	X	X	X	✓	X	✓	Norma: 3-6 gest	2/6

jiná gesta čárkou nebo slovy zde: Sahá si prstem na nos

1B. TEST VĚTY (VĚTEST) – VYBAVENÍ

INSTRUKCE: "Nyní mi znovu řekněte větu, kterou jsme se spolu učili na začátku."

Administrace: Vyhodnocení zapište do druhého řádku „VYBAVENÍ" u VĚTESTu.

Norma skóru ALBA u starších osob s maturitou a vysokoškolským vzděláním pro součet vybavených slov a gest je 7-12 bodů, mírná porucha 4-6 bodů a závažná porucha 0-3 body. Pro ostatní bez maturity je norma skóru ALBA 6-12 bodů (tedy alespoň 50 % maxima 12 bodů).

Skór ALBA (součet vybavených slov a gest)	6/12

Obr. 1. Vyplněný záznamový arch testu ALBA s instrukcemi.

Vidíme jednu z nejčastějších chyb při opakování věty: místo „ranními" pacient řekl „jarními". Považujeme to za náznak ztráty inhibice. V této části pacient skóruje 5 body. Dále pacient předvedl 6 gest správně a skórujeme 6 body. V následujícím úkolu vybavení gest si správně vybavil pouze 2 gesta. Jedno gesto je konfabulace – sahá si prstem na nos. Toto je častá chyba u pacientů, kteří jsou testováni po neurologickém vyšetření a zkoušce taxe. Za vybavení gest počítáme 2 body. Z původní věty si je schopen vybavit správně 4 slova: „babí, léto, prvními, mrazíky", skóruje 4 body. Paměťový skór ALBA je součtem počtu správně vybavených slov věty (zde 4 body) a správně vybavených gest (zde 2 body), celkem tedy 6 bodů. Nakonec výsledek testu ALBA zapisujeme stručně jako čtyři čísla oddělená znaménkem +, přičemž první dvě čísla znamenají opakování/vybavení věty a druhá dvě čísla předvedení/vybavení gest. V tomto případě tedy 5/4 + 6/2.

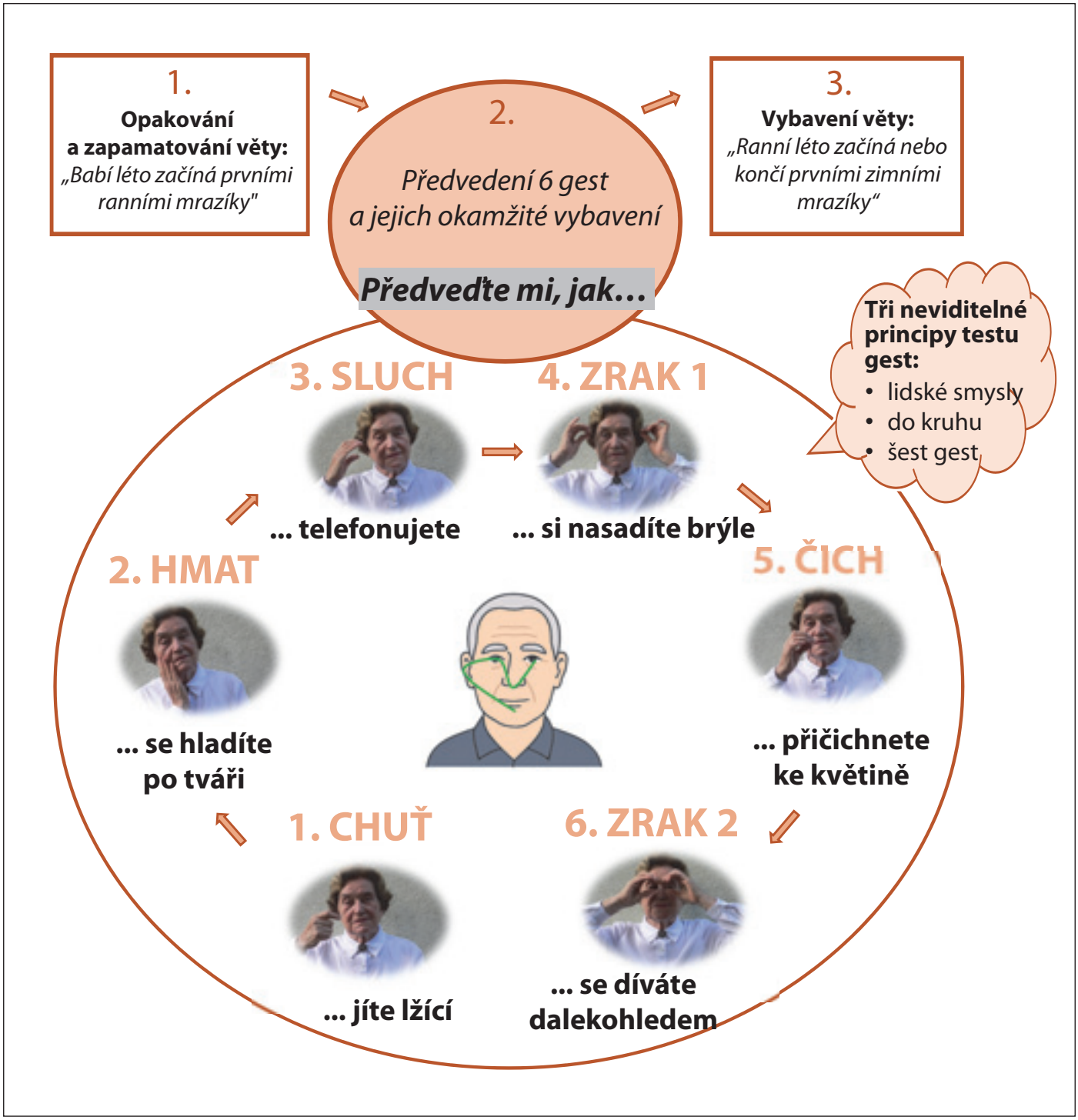
ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment

Fig. 1. Completed record sheet of the ALBA test with instructions.

One of the most common errors during sentence repetition is shown here: instead of "ranními" (morning), the patient said "jarními" (spring). We interpret this as a sign of disinhibition. In this section, the patient scores 5 points. Next, the patient correctly performed 6 gestures, scoring 6 points. In the subsequent gesture recall task, the patient correctly recalled only 2 gestures. One gesture is a confabulation – touching the nose with a finger. This is a common error in patients tested after a neurological examination and ataxia assessment. For gesture recall, the patient scores 2 points. From the original sentence, the patient correctly recalled 4 words: "babí, léto, prvními, mrazíky" ("Indian, summer, first, frosts"), scoring 4 points. The ALBA memory score is the sum of correctly recalled words from the sentence (here, 4 points) and correctly recalled gestures (here, 2 points), resulting in a total of 6 points. Finally, the ALBA test result is summarized as four numbers separated by a plus sign, with the first two numbers representing sentence repetition/recall and the second two representing gesture performance/recall. In this case: 5/4 + 6/2.

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment

proLékaře.cz | 19.9.2025



Obr. 2. Schématické znázornění průběhu testu ALBA.

Test ALBA začíná a končí zopakováním a vybavením věty, mezi nimiž pacient předvádí a pak bezprostředně vybavuje šest gest. Ta symbolizují lidské smysly k vyšetření epizodické a krátkodobé paměti. Jsou v pořadí, jako by byla uspořádána do kruhu od úst (1. chuť – jíte lžící) přes tvář (2. hmat – hladíte se po tváři), ucho (3. sluch – telefonujete), oči (4. zrak – nasadíte si brýle) k nosu (5. čich – přičichnete ke květině). Nakonec se přidává gesto týkající se znovu zraku (6. díváte se dalekohledem).

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment

Fig. 2. Schematic representation of the ALBA test procedure.

The ALBA test begins and ends with the repetition and recall of a sentence. In between, the patient performs and then immediately recalls six gestures. These gestures symbolize the human senses and are designed to assess episodic and short-term memory. They are presented in a sequence as if arranged in a circle starting from the mouth: 1. taste – mimicking eating with a spoon, 2. touch – stroking the cheek, 3. hearing – mimicking a phone call, 4. sight – putting on glasses, 5. smell – sniffing a flower and 6. sight again – looking through binoculars.

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment

proLékaře.cz | 19.9.2025

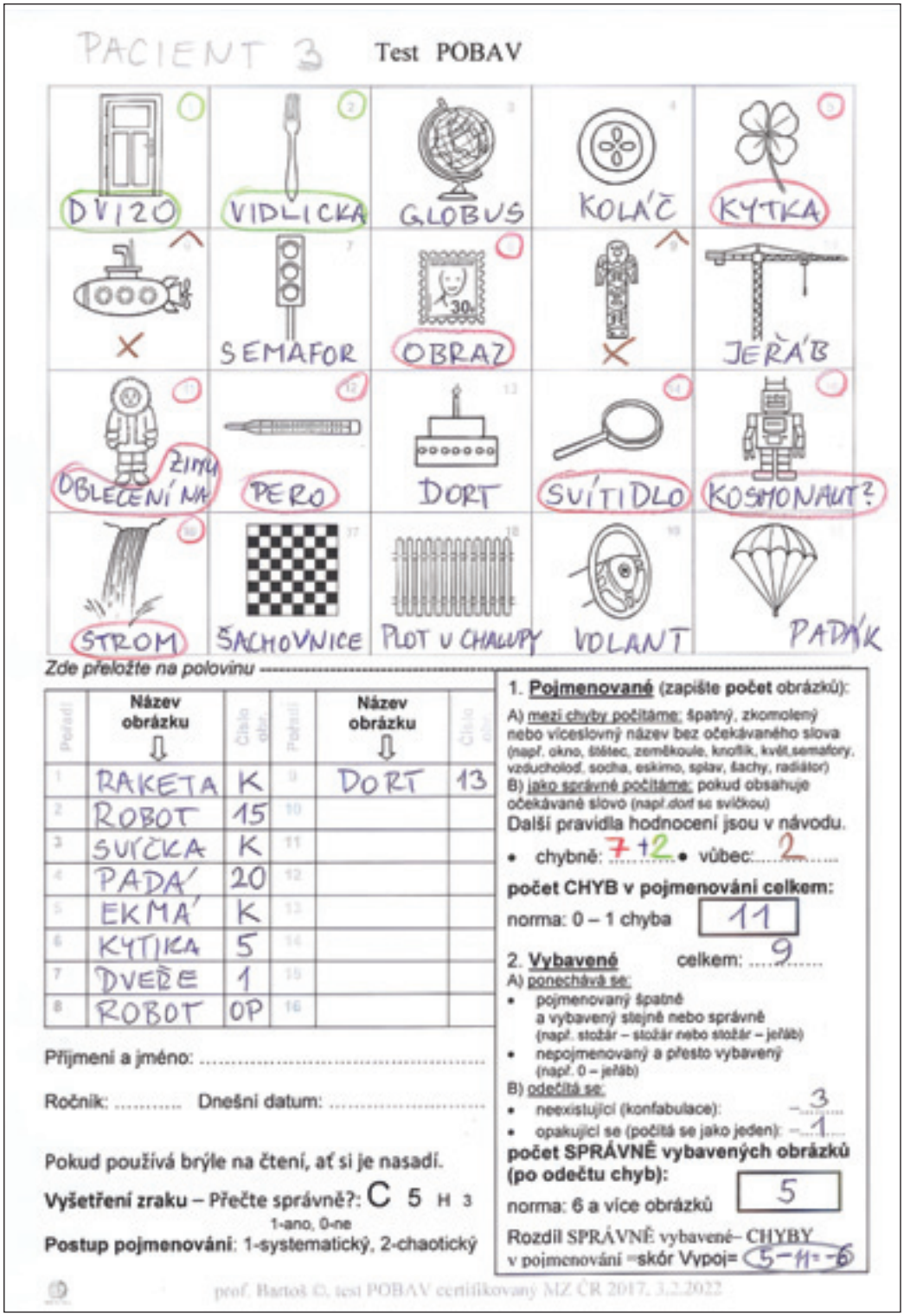
Tab. 2. Rozdělení skórů krátkých kognitivních testů na normální, mírně a zřetelně abnormální.
Mírná porucha kognitivních funkcí odpovídá přibližně mírné kognitivní poruše, závažná porucha kognitivních funkcí demenci, ale nejsou to synonyma, protože v diagnostice syndromů je důležitá míra soběstačnosti. Upozorňujeme, že se jedná o rozdělování pouze podle skórů testů. Při posuzování osoby je však třeba vycházet z komplexního vyšetření, především současného zhodnocení soběstačnosti. Tabulka vychází ze skutečných dat v příslušných publikacích, kde lze najít přesnější normy a rozložení skórů podle percentilů.

Test, počet osob a zdroj norem		Norma (přibližně vyšší než 16. percentil)	Mírná porucha kognitivních funkcí (přibližně 2.–16. percentil)	Závažná porucha kognitivních funkcí (přibližně nižší než 2. percentil)
ALBA (n = 560, Bartoš a Diondet, 2024 [11])	bez maturity	12–6 bodů	4–5 bodů	0–3 body
	s maturitou	12–7 bodů	4–6 bodů	
dveřní verze testu POBAV (n = 260, zatím nepublikováno)	pojmenování	0–1 chyba	2–3 chyby	4 a více chyb
	vybavení	6 a více obrázků (hraniční 5–8 v závislosti na věku, vzdělání a pohlaví)	3–5 obrázků nebo přesněji až hraniční počet správně vybavených obrázků	0–2 vybavené obrázky
ježková verze testu POBAV (n = 965, zatím nepublikováno)	pojmenování	0–1 chyba	2 chyby	3 a více chyb
	vybavení	7 a více obrázků (hraniční 5–8 v závislosti na věku, vzdělání a pohlaví)	3–6 nebo přesněji až hraniční počet správně vybavených obrázků	0–2 vybavené obrázky
Kognitivní profily podle tří skorů testů ALBA a POBAV (podle logického úsudku)		profil 1 – všechny normální, hraniční výsledek s profily 2–4 s jedním abnormálním skórem	profily 5–7 se dvěma abnormálními skóry	profily 8–10 se třemi abnormálními skóry
Test slovní produkce zvířat za 1 minutu (n = 1 642, Bartoš a Raisová, 2019 [14])		16 a více zvířat	15–9 zvířat	0–8 zvířat
MoCA (n = 1 552, Bartoš a Fayette, 2018 [19])		30–24 bodů	23–19 bodů	18 bodů a méně
Test kreslení hodin 23:20 se skórováním BaJa (n = 77, Bartoš a Raisová, 2019 [14])		5 bodů	4–2 body	0–1 bod
MMSE (n = 650, Bartoš a Raisová, 2016 [26])		30–27 bodů	26–24 bodů	23 a méně bodů

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; MMSE – Mini-Mental State Examination; MoCA – Montrealský kognitivní test; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení
(pozn. České normy chybí pro 3. verzi Addenbrookského kognitivního testu a Mini-Cog)

písemně jedním slovem 20 obrázků bez časového omezení a bezprostředně poté má znovu popsat co nejvíce obrázků během jedné minuty [13]. Obrázky jsou černobílé, a proto je kognitivně náročnější je rozpoznat a pojmenovat. V průběhu vývoje byly vytvořeny tři verze testu s pojmenováním podle prvních obrázků (ježková, opičí a nejnáročnější na pojmenování dveřní) [13,31]. Na obr. 3 je vyplněný a vyhodnocený záznamový arch pro dveřní verzi testu POBAV. Je prokázána spolehlivost paralelní ježkové a opičí formy, což podporuje jeho využití pro opakované měření kognitivních funkcí [32]. Pojmenování obrázků vybraných pro dveřní verzi vykazovalo vysokou konzistenci pojmenování mezi 5 290 běžnými osobami ČR ve věku 11–90 let a se vzděláním mezi 8–28 lety [31,33]. Provedení a vyhodnocení testu trvá 4–5 min, přičemž většinu úkonů (písemné pojmenování, písemné vybavení si obrázků) provádí pacient samostatně a lékař se věnuje jen zadání testu a jeho vyhodnocení. Během pojmenovávání obrázků pacientem vzniká časový prostor pro administrátora, např. k odeslání receptu nebo dopsání lékařské zprávy. Pro testování jsou potřeba předtištěný záznamový arch s obrázky a časomíra. Výsledky pro pojmenování a vybavení si obrázků se hodnotí samostatně. U pojmenování se hodnotí počet chyb v pojmenování, jako jsou nepojmenované nebo nesprávně pojmenované obrázky. Vybavení si obrázků se hodnotí podle počtu všech správně vybavených názvů obrázků. Při pojmenování obrázků by jedinci neměli udělat žádnou chybu. Tolerujeme nejvýše jednu chybu. Za mírnou poruchu považujeme 2–3 chyby. Závažná porucha odpovídá čtyřem chybám a více. Ve fázi vybavení názvů obrázků by si měl jedinec vzpomenout a napsat nejméně třetinu z maxima 20 obrázků, tedy obvykle mezi 5–8 názvy obrázků v závislosti na věku, vzdělání a pohlaví. Další rozlišení tíže poruchy je stejné jako u testu ALBA. Mírné postižení je mezi třemi a hraničním počtem názvů obrázků. Závažné postižení krátkodobé paměti odpovídá 0–2 názvům obrázků. Nedochází ke stropovému efektu vysokých nebo maximálních skórů. Rozdělení skórů na normální, mírně a zřetelně abnormální v testu POBAV je uvedeno v tab. 2. České normy jsou ke stažení na internetových stránkách [29]. Při dlouhodobém sledování pozorujeme u některých pacientů tzv. houpačkový fenomén v testu POBAV, což dobře vystihuje kognitivní protizměny jako překývnutí na kyvadlové

proLékaře.cz | 19.9.2025



Obr. 3. Vyhodnocený záznamový arch dveřní verze testu POBAV.

Vidíme tři typy chybného pojmenování. Zelenými kroužky jsou označeny obrázky s fonémickými paragrafiemi, červenými kroužky s chybnými názvy nebo sémantickými paragrafiemi a dva obrázky nebyly pojmenovány vůbec. Výsledkem této části je 11 chyb pojmenování (2 + 7 + 2). Při hodnocení vybavení názvu obrázků odečítáme od celkového počtu vybavených obrázků takové názvy obrázků, které v sadě neexistovaly (3 konfabulace), nebo které se opakovaly (jeden). Výsledkem této časti vybavení je 5 správně vybavených názvů obrázků. Nakonec výsledek testu POBAV zapisujeme stručně jako dvě čísla oddělená zdvojeným lomítkem 11//5.

POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení

Fig. 3. Evaluated record sheet of the door version of the PICNIR.

Three types of naming errors are shown. Green circles mark drawings with phonemic paragraphias, red circles indicate incorrect names or semantic paraphasias, and two pictures were not named at all. The total result for this section is 11 naming errors (2 + 7 + 2). When evaluating picture name recall, from the total number of recalled items, we subtract those names that were not present in the original set (3 confabulations) or were repeated (one instance). The final result for the recall section is 5 correctly recalled picture names. The PICNIR test result is summarized as two numbers separated by a double slash: 11//5.

PICNIR – Picture Naming and Recall Test

houpačce. Postupně se zvětšuje počet chyb v pojmenování, a tedy progreduje porucha sémantické paměti. Zároveň se snižuje počet správně si vybavených názvů obrázků, a tedy progreduje porucha krátkodobé paměti [34]. Test POBAV vykazuje vysokou shodu s Montrealským kognitivním testem (MoCA), zejména u seniorů v institucionální péči. Nabízí rychlejší a praktičtější alternativu zaměřenou na jazykové a paměťové schopnosti [35]. Test je obzvláště užitečný při rychlém screeningu paměťových deficitů a při identifikaci MKP nebo raných stadií demence [12,36]. Na našem pracovišti se test POBAV používá nejen u pacientů s podezřením na kognitivní poruchy, ale i u jejich potomků, často spolu se SPECT mozku pro hodnocení mozkové perfuze [37]. Test POBAV je také vhodný pro primární péči i urgentní příjmy [7]. S administrací a vyhodnocením testu je možné se snadno seznámit na internetových stránkách a na YouTube [38].

Společné využití obou certifikovaných testů ALBA a POBAV

Společné využití testů ALBA a POBAV nabízí rychlé a efektivní rozpoznání kognitivních

proLékaře.cz | 19.9.2025

Tab. 3. Kognitivní profily podle kombinace tří skórů založených na výsledcích kognitivních testů ALBA a POBAV (paměťový skór ALBA, počet chyb v pojmenování obrázků, počet správně vybavených názvů obrázků).

Kognitivní profil	ALBA	POBAV			Slovní komentář
číslo		POJMENOVÁNÍ		VYBAVENÍ	
1	N	N		N	všechny výsledky v normě
2	N	N		ABN	izolovaně patologický je pouze počet vybavených názvů obrázků v testu POBAV
3	N	ABN		N	izolovaně patologický je pouze počet chyb v pojmenování obrázků v testu POBAV
4	ABN	N		N	izolovaně patologický je pouze paměťový skór v testu ALBA
5	N	ABN		ABN	skór ALBA je v normě, skóry obou částí testu POBAV jsou patologické
6	ABN	N		ABN	skór ALBA je patologický a současně v testu POBAV pouze počet vybavených názvů obrázků je patologický
7	ABN	ABN		N	skór ALBA je patologický a současně v testu POBAV pouze počet chyb v pojmenování obrázků je patologický
8	ABN	ABN ↑	<	ABN ↓	skór ALBA je patologický a současně v testu POBAV počet chyb v pojmenování obrázků je menší o 2 a více než počet správně vybavených obrázků
9	ABN	ABN ↑↑	=	ABN↓↓	skór ALBA je patologický a současně v testu POBAV počet chyb v pojmenování obrázků se rovná nebo liší právě o jeden název obrázku ve srovnání s počtem správně vybavených obrázků
10	ABN	ABN ↑↑↑	>	ABN↓↓↓	skór ALBA je patologický a současně v testu POBAV počet chyb v pojmenování obrázků je větší o 2 a více než počet správně vybavených obrázků

ABN – abnormální skór (nižší nebo vyšší než hraniční skór podle věku a vzdělání); ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení; N – normální skór

poruch, zejména MKP v různých klinických situacích [34,39]. Oba testy, ALBA a POBAV, byly uznány jako certifikované metodiky Ministerstvem zdravotnictví, a proto jsou certifikovanými testy [40–42]. Zaměřují se na vybavení si informací, což je důležité pro odhalení raných stadií kognitivních poruch [43]. Senzitivity a specificity obou testů pro MKP a demence jsou uvedeny v tab. 1. Oba testy doporučujeme použít pokud možno současně, protože každý měří něco jiného a jinak, takže získáme komplexnější pohled na kognitivní funkce. Kombinace tří skórů obou testů (paměťový skór ALBA, počet chyb v pojmenování obrázků, počet správně si vybavených názvů obrázků) umožňuje vytvořit deset kognitivních profilů, které přesněji odrážejí charakter a závažnost poruch. Pokud jsou všechny výsledky v mezích normy, jedná se o kognitivní profil 1. V případě pouze jednoho abnormálního výsledku ze tří se jedná o profil 2, 3 a 4. Tři kombinace dvou abnormálních skórů ze tří tvoří profily 5, 6 a 7, což odpovídá mírnému postižení kognitivních funkcí. Profily 8–10 popisují abnormální všechny tři skóry testů, a jedná se o závažné postižení. Detaily kognitivních profilů jsou uvedeny v tab. 3. Na našem pracovišti zjišťujeme přínos obou testů ALBA a POBAV u pacientů po CMP podle doporučení komplexní péče [44]. Testy ALBA a POBAV jsou využívány pro screening kognitivních poruch v certifikovaných lékárnách v ČR [45,46]. Od roku 2019 bylo vyšetřeno 6 323 zájemců o testování paměti v lékárnách BENU, přičemž 20 % mělo pozitivní nález a doporučení k dalšímu vyšetření u lékařů (interní sdělení). Oba testy jsou jednou z vyšetřovacích možností pro praktické lékaře [7]. Tyto testy jsou také propláceny některými zdravotními pojišťovnami, pokud je administrují certifikovaní kliničtí logopedové nebo lékárníci [47,48]. Pro správné provádění, vyhodnocování a interpretaci obou testů jsou na internetových stránkách volně dostupné záznamové archy, české normy, odkazy na publikace, videoukázky testování reálných pacientů, dva online kvízy pro uživatele a odkazy na elektronické vzdělávací kurzy ke každému testu za 2 kredity od České lékařské komory na vzdělávacím portálu Medicínské vzdělání [29,49,50]. Certifikované testy ALBA a POBAV jsou jediné testy, které mají tuto komplexní podporu pro jejich užívání v klinické praxi v ČR. To není u žádné české verze zahraničních testů, které mohou být prováděny a vyhodnocovány lékaři nejednotně, a tudíž i různě měřit stejnou kognitivní výkonnost. Zjednodušení vyšetření oběma testy poskytují i trhací bloky s formuláři od firmy Schwabe, k vyžádání zasláním na e-mail monika.taterova@schwabe.cz.

Indikace kognitiv podle obou certifikovaných testů ALBA a POBAV

Nově od roku 2025 je možné použít oba certifikované testy k objektivnímu průkazu postižení kognitivních funkcí pro předpis inhibitorů acetylcholinesterázy (IAChE: donepezil, rivastigmin, galantamin) a memantinu, protože byla zrušena vazba na jediný test Mini-Mental State Examination (MMSE). Smyslem jejich využívání pro tento účel je zahajovat a končit léčbu kognitivy dříve než při používání MMSE. V ČR jsou IAChE a memantin hrazeny z veřejného zdravotního pojištění až při stanovení diagnózy demence v rámci AN. K jejich úhradě jsou vyžadovány objektivní průkaz poruchy kognitivních funkcí i narušení schopností v oblasti aktivit běžného života. Obě lékové skupiny nasazujeme postupně, IAChE pro lehkou a středně těžkou demenci, memantin ve stadiu středně těžké a těžké demence,

proLékaře.cz | 19.9.2025

Tab. 4. Preskripce inhibitorů acetylcholinesterázy (IAChE: donepezil, rivastigmin, galantamin) a memantinu podle stupně kognitivní poruchy, skórů ALBA a POBAV v souladu s novými kritérii zdravotní pojišťovny od roku 2025.

Stadium	Paměťový skór ALBA (0–12 bodů)	POBAV (0–20 vybavených obrázků)	Lék	Úhrada zdravotní pojišťovnou	Doplňující informace
mírná kognitivní porucha (MKP)	4–5 bodů (bez maturity) 4–6 bodů (s maturitou)	3–5 obrázků	IAChE (např. donepezil)	✗ ne	pojišťovna nehradí kvůli absenci důkazů; pacient si léčbu hradí sám
lehká demence	4–5 bodů (bez maturity) 4–6 bodů (s maturitou)	3–5 obrázků	IAChE	✓ ano	nutno doložit i poruchu soběstačnosti (např. rozhovor, Dotazník funkčního stavu [FAQ]), komplexní vyšetření každých 3–6 měsíců
středně těžká demence	2–3 body	2–3 obrázky	IAChE + memantin (možná kombinace)	✓ ano	nutno doložit nesoběstačnost, komplexní vyšetření každých 3–6 měsíců
těžká demence	0–1 bod	0–1 obrázek	memantin	✓ ano	rozhodující je míra nesoběstačnosti, skóry slouží jen orientačně; léčba se ukončuje při zhoršení

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; IAChE – inhibitory acetylcholinesterázy; POBAV – Pojmenování obrázků a jejich vybavení

možná je i kombinace obou, a to u středně těžké demence. Autoři se domnívají, že by bylo vhodné zvážit možnost nasazení této léčby již ve stadiu MKP, kdy by včasná intervence mohla přispět ke zpomalení progrese onemocnění a zachování funkční autonomie pacienta. Zdravotní pojišťovny však v tomto stadiu nehradí IAChE pro nedostatek důkazů. Při časném záchytu MKP způsobené AN si pacient může zakoupit IAChE na vlastní náklady. Pro proplácení zdravotními pojišťovnami je třeba paradoxně vyčkat na progresi a ztrátu soběstačnosti, a tedy rozvoj demence.

V předchozích již neplatných indikačních kritériích pro preskripci IAChE byly stanoveny číselné prahové hodnoty skórů MMSE. Pokud bychom měli postupovat analogicky s výsledky testů ALBA a POBAV, navrhujeme následující postup. Lék ze skupiny IAChE je hrazen u pacientů s potvrzenou diagnózou demence u AN u lehké a střední demence, pokud jsou přítomny poruchy krátkodobé paměti současně v obou testech ALBA a POBAV. Porucha krátkodobé paměti je definována, pokud je paměťový skór testu ALBA roven šesti bodům a méně (hraniční skór odpovídá pravidlu 50 % maximálního skóru 12 bodů) a současně si pacient vybaví šest názvů obrázků a méně v testu POBAV (hraniční skór odpovídá pravidlu třetiny z maximálního skóru 20 obrázků). Tab. 4 uvádí přesnější rozmezí skórů testů ALBA a POBAV, která slouží pouze jako orientační vodítko, a nelze je tedy považovat za závazná kritéria. Samotný počet bodů v testu nemusí odpovídat klinické realitě, která je ovlivněna rozmanitostí kognitivních poruch a řadou dalších faktorů s potenciálním dopadem na výsledek. Na počtu chyb v pojmenování v testu POBAV pro účely preskripce kognitiv nezáleží. Jedná se o dlouhodobou sémantickou paměť a psaný jazyk, které pravděpodobně IAChE nebudou ovlivněny. Zároveň je nezbytné doložit nedostatečnou soběstačnost pacienta. To lze provést dvěma způsoby: buď rozhovorem s pečující osobou či blízkým příbuzným, který bude zaměřen na instrumentální aktivity běžného života, např. na schopnost samostatně užívat léky, cestovat, nakládat s financemi, ovládat telefon nebo spotřebiče, nebo pomocí Dotazníku funkčního stavu (FAQ) či dalších validovaných českých verzí zahraničních dotazníků zaměřených na soběstačnost.

Podle kritérií zdravotní pojišťovny je třeba stav pacienta hodnotit pravidelně v intervalu 3–6 měsíců. Komplexní vyšetření zahrnuje opakování kognitivních testů ALBA a POBAV, posouzení neuropsychiatrických příznaků a aktivit denního života. Léčbu IAChE vysazujeme, pokud při kontrolních vyšetřeních došlo k progresi do těžké demence se skóry testů ALBA a POBAV mezi 0–1.

Memantin je hrazen zdravotní pojišťovnou u středně těžké a těžké demence. V těchto fázích demence bude mít větší význam posouzení nesoběstačnosti než kognitivní testování. Pokud bychom přesto chtěli mít nějaká orientační vodítka podle skórů certifikovaných testů ALBA a POBAV, jednalo by se o paměťový skór ALBA přibližně v rozmezí 0–1 bod a v testu POBAV 0–1 vybavený obrázek. Léčbu memantinem vysazujeme, pokud při kontrolních vyšetřeních nedošlo k efektu na neuropsychiatrické příznaky, nesoběstačnost nebo nesoběstačnost podle dotazníku FAQ se blíží 30 bodům, tj. 0 %. Návod k preskripci inhibitorů acetylcholinesterázy a memantinu podle stupně kognitivní poruchy, skóre ALBA a POBAV v souladu s novými kritérii zdravotní pojišťovny od roku 2025 shrnuje tab. 4.

Test slovní produkce zvířat

Test slovní produkce zvířat je komplexní a rychlý screeningový nástroj zaměřený na hodnocení sémantické slovní produkce a zachycení MKP [51]. Senzitivity a specificity testu jsou uvedeny v tab. 1. Pacienti mají za úkol vyjmenovat co nejvíce zvířat v časovém intervalu nejčastěji 1 min. Tento test umožňuje posoudit psychomotorické tempo, řečové a exekutivní schopnosti, paměť, pozornost a slovní zásobu. Zhoršení sémantické slovní produkce je typické pro MKP i pro AN. Fonémická slovní produkce bývá u těchto pacientů méně postižena [52]. Poruchu signalizuje počet vyjmenovaných zvířat nižší než 15 za 1 min [14]. Pokud pacient vyjme-

proLékaře.cz | 19.9.2025

Tab. 5. Krátké kognitivní testy podle jejich charakteristik (A) a podle výhod a nevýhod (B).

A

Test a zdroj	Indikace	Druh vyšetřovaných kognitivních funkcí	Bodové rozpětí testu	Kdy test použít	Doba trvání testu (minuty)
ALBA [65]	MKP	epizodická a krátkodobá paměť, testování řečových schopností (afázie), detekce apraxie	0–12 bodů	vyšetření poruch paměti v počátečním stádiu, hodnocení vývoje, hodnocení epizodické paměti, screeningové vyšetření fatických funkcí	2–3
POBAV [65]	MKP, mírná demence	sémantická, krátkodobá paměť, grafie, pojmenování (nomie)	Počet špatně pojmenovaných obrázků (nejlépe 0), počet správně vybavených obrázků (z celkového počtu 20 obrázků)	vyšetření poruch paměti v počátečním stádiu, hodnocení vývoje, hodnocení nomie, grafie	4–5
Test slovní produkce zvířat (kategoriální produkce)	MKP, mírná demence	sémantická paměť, pozornost, exekutivní a řečové schopnosti	počet vyjmenovaných zvířat za jednu minutu	testování exekutivních a sémantických schopností a psychomotorického tempa	do 2
ACE-III [66]	MKP, mírná demence	okamžitá a oddálená paměť, sémantická paměť, zrakově-prostorové schopnosti, řečové schopnosti, pozornost	0–100 bodů	podrobnější vyšetření kognice, časná diagnostika poruch paměti, diferenciální diagnostika jednotlivých druhů demencí, hodnocení vývoje	15-30
MoCA [67]	MKP	paměť, exekutivní funkce, zrakově-prostorové schopnosti, řeč, časová a místní orientace	0–30 bodů	vyšetření pacientů s kognitivními obtížemi a normální soběstačností	10–15
Test kreslení hodin [65]	demence	exekutivní funkce, zrakově-prostorové schopnosti, kalkulie, paměť	max 5 bodů při skórování BaJa	screeningové vyšetření u demence	1–3
Mini-Cog [68]	demence	exekutivní funkce, zrakově-prostorové schopnosti, kalkulie, paměť sémantická a oddálená	0–5 bodů	screeningové vyšetření u demence	3–5
MMSE [69]	demence	paměť, řeč, časoprostorová orientace, čtení, psaní, pozornost, počítání	0–30 bodů	rychlá a orientační kvantifikace kognitivní poruchy, sledování vývoje	5–10

ACE-III – Addenbrooke's Cognitive Examination III; ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; MKP – mírná kognitivní porucha; MMSE – Mini-Mental State Examination; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení

nuje 15–9 zvířat, jedná se o mírnou poruchu. Vyjmenování 0–8 zvířat je závažná porucha. Přehledně je zachyceno v tab. 2. Výhodou testu je jeho jednoduchá administrace. Pro zajištění objektivity a přesnosti výsledků je důležité standardizovat podmínky testování (např. délka trvání, jasné instrukce).

Kognitivní testy delší než 10 minut

Addenbrookský kognitivní test

Addenbrookský kognitivní test ve své třetí verzi (ACE-III) je k dispozici od roku 2013 po jeho validizaci pro pacienty s frontotemporální demencí (FTD) a AN [15]. Psychometrické vlastnosti jsou popsány v tab. 1. Po více než 10 letech byla validizována česká verze ACE-III-CZ pro hodnocení kognitivních funkcí. Studie na 60 osobách (30 s AN, 30 zdravých) potvrdila, že test spolehlivě odlišuje AN od zdravých, zejména v paměťových a jazykových subtestech [53]. Japonská studie z roku 2019 test validizovala k detekci MKP [16]. Test obsahuje 18 úkolů v pěti kognitivních oblastech: pozornost, paměť, exekutivní funkce, zrakově-prostorové schopnosti a řeč. Administrace trvá 15–30 min s použitím několika záznamových archů. Maximální skór je 100 bodů, normální výkon odpovídá přibližně 90–100 bodům podle předešlé revidované verze. České normy pro ACE-III chybí. Test přispívá v diferenciální diagnostice mezi AN (paměťové deficity) a FTD (exekutivní a jazykové deficity) [54].

Montrealský kognitivní test (MoCA)

Montrealský kognitivní test (MoCA) byl představen v roce 2005 a slouží k rychlému screeningu MKP [17]. V roce 2018 byla validizována česká verze MoCA-CZ na 1 553 osobách (60–96 let) pro diagnostiku MKP a časných stadií AN [19]. Zdraví senioři dosáhli v průměru 26 bodů, pacienti s MKP 22–24 bodů a s demencí u AN pod 20 bodů. Administrace MoCA trvá 10–15 min a hodnotí více kognitivních funkcí (paměť, exekutivní funkce, řeč, zrakově-prostorové schopnosti a pozornost). Skór dosahuje maximálně 30 bodů,

proLékaře.cz | 19.9.2025

Tab. 5 – pokračování. Krátké kognitivní testy podle jejich charakteristik (A) a podle výhod a nevýhod (B).

B

Test	Výhody	Nevýhody
ALBA	původní česká zkouška, bez pomůcek, krátké trvání, vyšetření epizodické paměti (např. užívání léků), vyšetření fatických funkcí a apraxie, možnost provést u lůžka či na urgentním příjmu i u pacientů s parézou dominantní končetiny, u pacientů slabozrakých nebo slepých, validizován na české populaci, české normy, zdarma	chybí prověření dalších kognitivních funkcí, obtížně použitelné u pacientů s hypakuzí
POBAV	původní česká zkouška, krátké trvání, detekce velmi mírných kognitivních deficitů, existence prověřené a srovnatelné alternativní verze k opakovanému testování, pacient většinu vyplňuje sám, pro pacienty s parézou dominantní končetiny existuje ústní verze, validizován na české populaci, české normy, zdarma	nutnost předtištěného archu, nepostihuje více kognitivních funkcí, nutnost použít stopky/hodinky
Test slovní produkce zvířat (kategoriální produkce)	náročná zkouška, krátké trvání, existují české normy pro zdravou seniorskou populaci, zdarma, bez nutnosti testového formuláře	pouze slovní charakter, nutnost použít stopky/hodinky
ACE-III	zhodnocení globální mentální úrovně (5 podskórů), vhodné k diferenciální diagnostice typů demencí, hodnocení i oddáleného vybavení, zdarma	nutnost použití několika záznamových archů, dlouhé provedení a vyhodnocení, složitější vyhodnocování, není vhodný pro rutinní opakované vyšetření
MoCA	komplexnější vyšetření kognitivních funkcí, relativně náročné úlohy k záchytu MKP, české normy na rozsáhlé skupině seniorské populace	zpoplatněno zaškolení v testu, přiděluje stejný počet bodů za kognitivně odlišné úlohy, delší trvání i administrace, úlohy s opakováním konkrétního úkolu
Test kreslení hodin	jednoduché zadání, vyšetřovaný provádí samostatně, velmi známý, krátké trvání	nezachytí MKP, obtížné skórování, velká variabilita chyb, obtížně proveditelné u pacientů s parézou dominantní končetiny/poruchou jemné motoriky
Mini-Cog	jednoduché zadání, rychlé provádění, volně dostupné, spojení dvou zkoušek do jedné (test kreslení hodin, test krátkodobé paměti s oddáleným vybavením)	v testu kreslení hodin velká variabilita chyb, obtížně proveditelné u pacientů s parézou dominantní končetiny/poruchou jemné motoriky, nebyl validizován na české populaci, nejsou české normy, 3 slova na prověření paměti jsou nedostatečná, nedostatečné skórování kreslení hodin, problematické skórování kreslení hodin (na délce ručiček nezáleží)
MMSE	komplexní vyšetření kognitivních funkcí, jednoduché vyhodnocení	zpoplatněné používání testu, nezachytí MKP, nutnost předtištěného archu, nedostatečná zkouška paměti

ACE-III – Addenbrooke's Cognitive Examination III; ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; MKP – mírná kognitivní porucha; MMSE – Mini-Mental State Examination; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení

hraniční skór je 24 bodů pro českou populaci [19]. Podle původní kanadské studie byl hraniční skór 26 bodů [17]. Ve velké metaanalýze byla prokázána hraniční hodnota 23 bodů ve shodě s českou studií [14,18]. Mírná porucha kognitivních funkcí je mezi 23–19 body a závažná méně než 18 bodů, jak je vyjádřeno v tab. 2. Test MoCA je senzitivnější než MMSE pro rané kognitivní poruchy. Jeho psychometrické vlastnosti ukazuje tab. 1. Kvůli své obtížnosti není vhodný pro pokročilou demenci. Úspěšné absolvování oficiálního školení a certifikace jsou povinné pro všechny, kteří provádějí testy MoCA v papírové podobě. Školení a certifikace jsou zpoplatněny, ale nyní zdarma pro studenty, akademické pracovníky, výzkumníky a veřejné zdravotnické instituce po předložení dokladu o statusu [55].

Jednostránkový záznamový arch neobsahuje přesné instrukce ke správnému provedení, administraci a hlavně vyhodnocení, takže se testující osoby mohou dopouštět chyb, pokud neznají nebo si nepamatují vícestránkový návod.

Protože testy ALBA a POBAV významně korelují s testem MoCA, dají se jeho výsledky odhadovat ze skórů velmi krátkých testů podle těchto regresních rovnic: 1) skór MoCA = 17,3 + 1 × skór ALBA, což vlastně znamená, že se dá skór MoCA jednoduše vypočítat jako paměťový skór ALBA + 17 bodů = skór MoCA-CZ. 2) skór MoCA = 20,97 + 0,55 × skór vybavení obrázků v ježkovém POBAV.

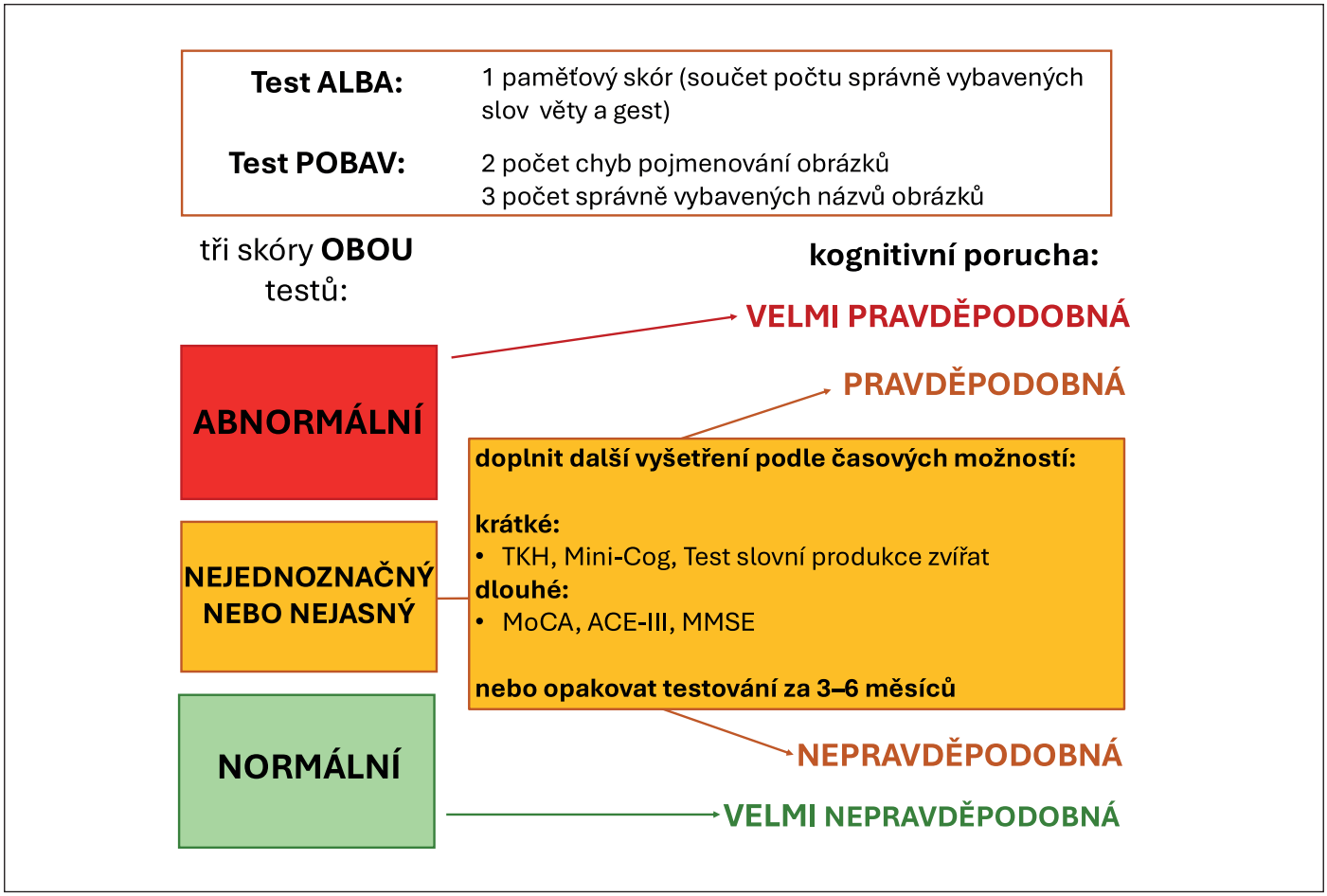
Testy při zhoršené soběstačnosti u syndromu demence

Velmi krátké testy do 5 minut

Test kreslení hodin

Test kreslení hodin je rychlý screeningový nástroj pro vyšetření pacientů s demencí, ale

proLékaře.cz | 19.9.2025



Obr. 4. Odhadovaná pravděpodobnost kognitivní poruchy podle výsledků testů ALBA a POBAV s návrhem dalšího postupu u nejednoznačných skóre, znázorněno pomocí barevného semaforu.

Tři úrovně výsledků obou testů ALBA a POBAV (normální, nejednoznačný/nejasný, abnormální) jsou spojeny s odhadovanou mírou kognitivní poruchy a v případě nejednoznačných skórů doplnění dalším nebo opakovaným testováním

ACE-III – Addebrooke´s Cognitive Examination, 3. verze; ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; MMSE – Mini Mental State Exam; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; POBAV – Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení; TKH – Test kreslení hodin

Fig. 4. Estimated probability of cognitive impairment based on performance in the ALBA and the PICNIR test, including suggested follow-up steps for ambiguous scores, illustrated using a color-coded traffic light system.

The three outcome levels of the ALBA and PICNIR tests (normal, ambiguous/unclear, abnormal) are associated with the estimated likelihood of cognitive impairment. In cases of ambiguous scores, further or repeated testing is recommended.

ALBA – Amnesia Light and Brief Assessment; PICNIR (POBAV) – Picture Naming and Recall Test; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; ACE-III – Addenbrooke's Cognitive Examination, third version; TKH – Clock Drawing Test; MMSE – Mini-Mental State Examination

není vhodný pro detekci MKP [56]. Je součástí mnoha komplexních krátkých testů. Hodnotí dlouhodobou paměť, zrakově-prostorové schopnosti, kalkulii a exekutivní funkce. Nedá se jím vyšetřit krátkodobá paměť. Pacient má nakreslit ciferník se všemi čísly a na něm správně umístit hodinové ručičky na určitý čas, obvykle 11 : 10 nebo náročnější 23 : 20 [20]. Jeden z možných skórovacích systémů je např. BaJa, který dává větší bodovou váhu správnému umístění ručiček než jednoduchému ciferníku [20]. Test s vyhodnocením trvá maximálně 2 minuty. Na kognitivní poruchu ukazují chyby jako nesprávný čas, nesprávná nebo špatně umístěná čísla. Skóry pro mírnou a závažnou poruchu jsou uvedeny v tab. 2. Pacienti s demencí s Lewyho tělísky mají s touto jednoduchou úlohou zřetelné potíže, někdy při celkem dobrých výkonech v jiných krátkých testech. Vlastnosti tohoto testu ukazuje tab. 1.

Test Mini-Cog

Tato zkouška představená v roce 2000 je krátký screeningový test pro detekci demence se senzitivitou 76–99 % a specificitou 89–93 % [57]. V testu Mini-Cog je zkombinován test kreslení hodin s paměťovou úlohou. Pacient si nejdříve zapamatuje tři slova z šesti dostupných verzí pro opakované testování. Ve druhém kroku pacient nakreslí hodiny s umístěním ručiček do pozice 10 min po jedenácté hodině. Poté si má pacient vybavit co nejvíce ze tří slov. Validizační studie z roku 2003 na 1 119 osobách (65+ let) potvrdila vhodnost pro screening demence [58]. Podle nových souhrnných studií je diagnostická přesnost obtížně hodnotitelná pro vysoké riziko zkreslení jednotlivých studií. Senzitivity a specificity nejnovější meta-analýzy z roku 2024 ukazuje tab. 1 [23]. Test hodin není zaměřený na paměť a tři slova k zapamatování jsou nedostatečná, protože kapacita krátkodobé paměti je 7 ± 2 po-

proLékaře.cz | 19.9.2025

ložky. V ČR mohou tento test využívat praktičtí lékaři jako nástroj pro hodnocení kognitivních poruch u pacientů mezi 65–80 lety, i když test nebyl doposud u nás validizován [7]. Provedení a vyhodnocení trvá 2–3 min. Podle oficiálních webových stránek je test vhodný jako screeningový nástroj pro demenci, ale v současnosti je důležitější detekce MKP. Kopie lze pořizovat se souhlasem autora výhradně pro klinické a výukové účely. Nesmí být upravováno nebo používáno pro marketingové, reklamní nebo výzkumné účely bez předchozího písemného svolení autora.

Delší kognitivní test

Test Mini-Mental State Examination (MMSE)

V roce 1975 byl vytvořen a validizován MMSE jako rychlý nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí [59]. Podle české studie je za hraniční skór považováno 27 bodů, normální rozmezí je tedy 28–30 bodů. Mírná porucha kognitivních funkcí je mezi 24–26 body a závažná méně než 23 bodů (tab. 2) [26]. Senzitivity a specificity MMSE jsou uvedeny v tab. 1. Test MMSE je nejpoužívanější metodou k vyšetření kognitivních funkcí a slouží jako referenční nástroj. Od roku 2025 již není předpis kognitiv navázán na hodnotu MMSE. Pro hodnocení kognice je tedy možno užít libovolný test. Důvodem je to, že MMSE je od roku 2001 chráněn autorskými právy a jeho použití je zpoplatněno [60]. Cena za jedno použití činí přibližně 2 USD. Bez zakoupení licence u této americké soukromé společnosti není další používání testu v ČR legální. Test se zaměřuje na orientaci, paměť a jazyk [61]. Provedení a vyhodnocení trvá 5–10 min, ale podle oficiálních stránek držitele práv provedení 10–15 min, plus 5 min na vyhodnocení. Test MMSE však není dostatečně senzitivní pro detekci MKP nebo raných stadií demence [25]. Někteří autoři zastávají názor, že MMSE není dostatečně přesný pro moderní diagnostické potřeby. Dostupnost novějších validnějších a senzitivnějších nástrojů, jako je MoCA, zpochybňuje postavení MMSE v klinické praxi [61]. Ze skórů ALBA se dá odhadnout výsledek MMSE podle této regresní rovnice: skór MMSE = 20,7 + 0,7 × skór ALBA [27].

Digitální testy a telemedicínské vyšetření

V posledních letech se stále častěji objevují počítačové kognitivní screeningové nástroje. Ve srovnání s tradičním testováním pomocí papíru a tužky mají počítačové testy řadu výhod – snižují náklady, zvyšují standardizaci a minimalizují zkreslení. Na našem pracovišti jsme ověřili, že výsledky telemedicínského vyšetření pomocí testů ALBA, POBAV a ACE-III jsou srovnatelné s výsledky osobního vyšetření [62]. V ČR byl vyvinut unikátní a první český test ALBAV k elektronickému samovyšetření paměti, který je validizován k elektronické detekci mírné poruchy kognitivních funkcí [63,64]. Česká digitální aplikace s názvem ALBAV je dostupná pro počítač na internetové stránce [65].

Doporučení pro klinickou praxi

Nepoznaná kognitivní porucha může mít významné zdravotní, sociální a pracovní důsledky. Často se nedá zjistit z běžného rozhovoru, zejména v počátečních stadiích. Proto je v klinické praxi potřeba použít jakýkoli krátký kognitivní test. Představené kognitivní testy jsme roztřídili podle účelu použití a trvání. Jejich přehled a srovnání přináší tab. 1, 2 a 5AB [66–70]. Pro praktické lékaře jsou doporučené velmi krátké testy do 5 min Mini-Cog, ALBA a POBAV [7]. Od roku 2025 došlo ke změně požadavku k předpisu kognitiv. Už není podmínkou používat jediný test MMSE, ale je třeba prokázat kognitivní deficit. Ve schématu na obr. 4 navrhujeme jeden z možných postupů. Tento algoritmus je zaměřen hlavně na rychlý průkaz kognitivního deficitu vzhledem k vysokému počtu pacientů, které lékaři musí odbavit. Pro první zjištění kognitivních funkcí je vhodné zvolit testy, které jsou velmi krátké a zároveň náročné. Takovými metodami jsou testy ALBA a POBAV. Podle kombinace jejich výsledků může být kognitivní porucha přítomna s různou mírou pravděpodobnosti. U nejednoznačných nebo nejasných nálezů nebo v určitých situacích je vhodné vyšetření rozšířit o další testy nebo je opakovat znovu po 3–6 měsících. Oba testy jsou také výhodné pro monitorování průběhu kognitivních funkcí vzhledem k trvání 6–8 min. Kognitivní poruchu mohou potvrdit nebo vyvrátit další krátké nebo delší testy nebo neuropsychologické vyšetření. Při zachované soběstačnosti při zvažování MKP nemá cenu provádět test MMSE, protože výsledek bude normální nebo blízko normy. Je možné zvolit komplexnější testy MoCA nebo ACE-III, pokud je dostatek času a znalosti k jejich správnému provedení, skórování a intepretaci. U pacientů závislých na pomoci druhé osoby, a tedy při podezření na demenci, můžeme po testování ALBA a POBAV vybrat méně náročné testy jako test kreslení hodin a Mini-Cog. U rozvinuté demence je vhodnější posuzovat spíše nesoběstačnost než kognitivní testování, protože má větší praktický dopad.

Grantová podpora

Práce byla podpořena projekty COOPERATIO Q38 Univerzity Karlovy, RVO [Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, 00064173] a Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA DC3 [TQ01000332 Telemedicínské samovyšetření řeči a paměti pro rychlou detekci kognitivních poruch pomocí strojového učení].

Konflikt zájmů

MUDr. Magda Michalovová nemá žádný konflikt zájmů. Prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D., vyvinul testy ALBA a POBAV.

Literatura

1. Patnode CD, Perdue LA, Rossom RC et al. Screening for cognitive impairment in older adults: updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. JAMA 2020; 323(8): 764–785. doi: 10.1001/jama.2019.22258.

2. Bartoš A. Kognitivní funkce, soběstačnost a kognitivní syndromy. Psychiatr Praxi 2022, 23(2): 91–97. doi: 10.36290/psy.2022.021.

3. Liss JL, Seleri Assunção S, Cummings J et al. Practical recommendations for timely, accurate diagnosis of symptomatic Alzheimer's disease (MCI and dementia) in primary care: a review and synthesis. J Intern Med 2021; 290(2): 310–334. doi: 10.1111/joim.13244.

4. Chan CC, Fage BA, Burton JK et al. Mini-Cog for the detection of dementia within a secondary care setting. Cochrane Database Syst Rev 2021; 7(7): CD011414. doi: 10.1002/14651858.CD011414.pub3.

5. Scott J, Mayo AM. Instruments for detection and screening of cognitive impairment for older adults in primary care settings: a review. Geriatr Nurs 2018; 39(3): 323–329. doi: 10.1016/j.gerinurse.2017.11.001.

6. Zhuang L, Yang Y, Gao J. Cognitive assessment tools for mild cognitive impairment screening. J Neurol 2021; 268(5): 1615–1622. doi: 10.1007/s00415-019-09506-7.

7. Matějková A, Bartoš A, Býma S et al. Demence. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. Novelizace 2024. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP 2024.

8. Matějková A, Dvořák P, Chlopuková R et al. Screeningový program: časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře, Practicus: odborný časopis praktických lékařů 2025, 24(3): 40–45.

9. Mattke S, Batie D, Chodosh J et al. Expanding the use of brief cognitive assessments to detect suspected early-stage cognitive impairment in primary care. Alzheimers Dement 2023; 19(9): 4252–4259. doi: 10.1002/alz.13051.

10. Šutovský S, Turčáni P. Diagnostika Alzheimerovej choroby v ére biomarkerov. Neurólogia 2024; 19(3); 156–160.

11. Bartoš A, Diondet S. Sensitive Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) is a valid three-minute test of four tasks indicative of mild cognitive deficits.

proLékaře.cz | 19.9.2025

Neurología 2024; 40(6): 586–598. doi: 10.1016/j.nrl.2023.02.007.

12. Bartos A, Diondet S. Sensitive written hedgehog PICture Naming and Immediate Recall (PICNIR) as a valid and brief test of semantic and short-term episodic memory for very mild cognitive impairment. J Alzheimers Dis 2024; 102(2): 396–410. doi: 10.1177/13872877241289385.

13. Bartoš A. Netestuj, ale POBAV: písemné záměrné Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení jako krátká kognitivní zkouška. Cesk Slov Neurol N 2016; 79/112(6): 671–679.

14. Bartoš A, Raisová M. Testy a dotazníky pro vyšetřování kognitivních funkcí, nálady a soběstačnosti – 2., přepracované a doplněné vydání, 2019. Praha: Mladá fronta 2019.

15. Hsieh S, Schubert S, Hoon C et al. Validation of the Addenbrooke's Cognitive Examination III in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. Dement Geriatr Cogn Disord 2013; 36(3–4): 242–250. doi: 10.1159/000351671.

16. Takenoshita S, Terada S, Yoshida H et al. Validation of Addenbrooke's cognitive examination III for detecting mild cognitive impairment and dementia in Japan. BMC Geriatr 2019; 19(1): 123. doi: 10.1186/s12877-019-1120-4.

17. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2005; 53(4): 695–699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.

18. Carson N, Leach L, Murphy KJ. A re-examination of Montreal Cognitive Assessment (MoCA) cutoff scores. Int J Geriatr Psychiatry 2018; 33(2): 379–388. doi: 10.1002/gps.4756.

19. Bartos A, Fayette D. Validation of the Czech Montreal Cognitive Assessment (MoCA-CZ) for mild cognitive impairment due to Alzheimer disease and Czech norms in 1,552 elderly persons. Dement Geriatr Cogn Disord 2018; 46(5–6): 335–345. doi: 10.1159/000494489.

20. Bartoš A, Janoušek M, Petroušová R et al. Tři časy Testu kreslení hodin hodnocené BaJa skórováním u časné Alzheimerovy nemoci. Cesk Slov Neurol N 2016; 79/112(4): 406–412.

21. Seitz DP, Chan CC, Newton HT et al. Mini-Cog for the detection of dementia within a primary care setting. Cochrane Database Syst Rev 2021; 7(7): CD011415. doi: 10.1002/14651858.CD011415.pub3.

22. Borson S, Scanlan JM, Chen P et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003; 51(10): 1451–1454. doi: 10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x.

23. Abayomi SN, Sritharan P, Yan E et al. The diagnostic accuracy of the Mini-Cog screening tool for the detection of cognitive impairment-A systematic review and meta-analysis. PLoS One 2024; 19(3): e0298686. doi: 10.1371/journal.pone.0298686.

24. Kalbe E, Kessler J, Calabrese P et al. DemTect: a new, sensitive cognitive screening test to support the diagnosis of mild cognitive impairment and early dementia. Int J Geriatr Psychiatry 2004; 19(2): 136–143. doi: 10.1002/gps.1042.

25. Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. J Psychiatr Res 2009; 43(4): 411–431. doi: 10.1016/j.jpsychires.2008.04.014.

26. 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(1–2): 50–58. doi: 10.1159/000446426.

27. Bartoš. A. Dvě původní české zkoušky k vyšetření paměti za tři minuty: Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA). Cesk Slov Neurol N 2019; 82/115(4): 420–429. doi: 10.14735/amcsnn2019420.

28. Bartoš A, Diondet S. Test Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) – druhá verze a opakovaná vyšetření. Cesk Slov Neurol N 2020; 83/116(5): 535–543. doi: 10.14735/amcsnn2020535.

29. Bartoš A. Záznamové archy, normy, znalostní kvízy a vzdělávací kurzy na testy ALBA a POBAV z internetových stránek [online]. Dostupné z: https://www.abadeco.cz/.

30. Bartoš A. Vzdělávací video YouTube s ukázkou správného vyšetření testem ALBA [online]. Dostupné z: https://youtu.be/_cdYStRdAhA

31. Bartoš A, Polanská H. Správná a chybná pojmenování obrázků pro náročnější test písemného Pojmenování obrázků a jejich vybavení (dveřní POBAV). Cesk Slov Neurol N 2021; 84/117(2): 151–163. doi: 10.48095/cccsnn2021151.

32. Hollá M. Reliabilita paralelních forem nových kognitivních testů. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta 2018. [online] Dostupné z: https://is.muni.cz/th/dt7cq/.

33. Bartoš A, Hohinová M, Hollá M. High electronic name agreement of 70 pictures in normative study of 5,290 Czechs for easy multicultural replication. Appl Neuropsychol Adult 2022, 29(3): 333–344. doi: 10.1080/23279095.2020.1753744.

34. Bartoš A. Praktický návod k identifikaci zapomnětlivého pacienta podle kognitivních testů Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) a Pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV) k velmi rychlému vyšetření nejen paměti. Geriatrie a Gerontologie 2022, 11(3): 118–128.

35. Hanyášová H, Justová B, Vondroušová K. Shoda výsledků při hodnocení kognitivních funkcí pomocí Montrealského kognitivní testu (MoCA) a Pojmenování obrázků a jejich vybavením (POBAV – ježková verze) u seniorů v institucionální péči. Cesk Slov Neurol N 2024; 87/120(5): 329–336. doi: 10.48095/cccsnn2024329.

36. Bartoš A. Pamatujte na POBAV – krátký test pojmenování obrázků a jejich vybavení sloužící ke včasnému záchytu kognitivních poruch. Neurol Praxi 2018; Suppl 19: 5–13.

37. Bartoš A, Do D, Píchová R. Nečekaně abnormální test POBAV a SPECT mozku dokonce u vnuka pacientky s demencí. Cesk Slov Neurol N 2023; 86/119(6): 405–408. doi: 10.48095/cccsnn20231.

38. Bartoš A. Vzdělávací video YouTube s ukázkou správného vyšetření testem POBAV. [online]. Dostupné z: https://youtu.be/2QQAd1uAkwY.

39. Bartoš A. Inovativní a původní české kognitivní testy Amnesia Light and Brief Assessment a Pojmenování obrázků a jejich vybavení a vyšetřovací metody v diagnostice kognitivních poruch a demencí. Med praxi 2022; 19(1): 50–57. doi: 10.36290/med.2022.007.

40. Bartoš A. Test ALBA byl uznán jako certifikovaná metodika Ministerstvem zdravotnictví. Cesk Slov Neurol N 2024; 87/120(3): 229.

41. Bartoš A. Certifikovaná metodika Ministerstvem zdravotnictví v r 2024. Test Amnesia Light and Brief Assessment (ALBA) Osvědčení č. 10 o uznání uplatněné certifikované metodiky v souladu s podmínkami platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů bylo vydáno pod Č.j.: MZDR 13821/2024-2/VVD. [online]. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/kognitivni-test-alba/.

42. Bartoš A. Test pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV). Certifikovaná metodika Ministerstvem zdravotnictví ČR 2017. Osvědčení č. 1 pod Č.j. MZDR 43700/2017/VLP. [online]. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/kognitivni-test-pobav/.

43. Tsoi KKF, Chan JYC, Hirai HW et al. Recall Tests are effective to detect mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis of 108 diagnostic studies. J Am Med Dir Assoc 2017; 18(9): 807.e17-807.e29. doi: 10.1016/j.jamda.2017.05.016.

44. Koreň D, Slavskovská M, Gdovinová Z. Manažment pacienta s kognitívnou poruchou po cievnej mozgovej príhode. Neurol praxi 2024; 25(6): 455–464, doi: 10.36290/neu.2024.087.

45. Šimandl O, Bartoš A, Belasová M et al. Cesta osob s poruchami paměti z lékárny do ordinace aneb Od teorie k praxi. Prakt lékáren 2022; 18(1): 34–41. doi: 10.36290/lek.2022.005.

46. Šimandl O, Bartoš A, Belasová M. Unikátní projekt vyšetření paměti v českých lékárnách k časné detekci Alzheimerovy nemoci a kognitivních poruch různé etiologie. Prakt lékáren 2020; 16(4): 216–220.

47. Příspěvky na logopedickou péči pro dospělé podle Zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra. [online]. Dostupné z: https://www.zpmvcr.cz/pojistenci/prispevky-z-fondu-prevence/klinicka-logopedie-dospeli.

48. Příspěvek na vyšetření Alzheimerovy nemoci od Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky. [online]. Dostupné z: https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/vysetreni-na-alzheimerovu-nemoc.

49. Bartoš A, Michalovová M. Elektronický vzdělávací kurz na certifikovaný test ALBA pro rychlé vyšetření paměti. [online]. Dostupné z: https://medicinskevzdelavani.cz/alba.

50. Bartoš A, Michalovová M. Elektronický vzdělávací kurz na certifikovaný test POBAV pro rychlé vyšetření paměti. [online]. Dostupné z: https://medicinskevzdelavani.cz/pobav.

51. McDonnell M, Dill L, Panos S et al. Verbal fluency as a screening tool for mild cognitive impairment. Int Psychogeriatr 2020; 32(9): 1055–1062. doi: 10.1017/S1041610219000644.

52. Rinehardt E, Eichstaedt K, Schinka JA et al. Verbal fluency patterns in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Dement Geriatr Cogn Disord 2014; 38(1–2): 1–9. doi: 10.1159/000355558.

53. Kisvetrová H, Tomanová J, Bretšnajdrová J et al. Adaptace a psychometrická validace české verze Addenbrookského kognitivního testu (ACE-III-CZ) – pilotní studie. Cesk Slov Neurol N 2024; 87(1): 41–47. doi: 10.48095/cccsnn202441.

54. Bruno D, Schurmann Vignaga S. Addenbrooke's cognitive examination III in the diagnosis of dementia: a critical review. Neuropsychiatr Dis Treat 2019; 15: 441–447. doi: 10.2147/NDT.S151253.

55. Borson S, Sehgal M, Chodosh J. Monetizing the MoCA: What Now? J Am Geriatr Soc 2019; 67(11): 2229–2231. doi: 10.1111/ jgs.16158.

56. Shulman KI. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? Int J Geriatr Psychiatry 2000; 15(6): 548–561. doi: 10.1002/1099-1166(200006)15:6<548::aid-gps242>3.0.co;2-u.

57. Borson S, Scanlan J, Brush M et al. The mini cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. Int J Geriatr Psychiatry 2000; 15(11): 1021–1027.doi:10.1002/1099-1166(200011)15:11<1021::aid-gps234>3.0.co;2-6.

58. Borson S, Scanlan JM, Chen P et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003; 51(10): 1451–1454. doi: 10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x.

59. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12(3): 189–198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.

60. Newman JC. Copyright and bedside cognitive testing: why we need alternatives to the

proLékaře.cz | 19.9.2025

Mini-Mental State Examination. JAMA Intern Med 2015; 175(9): 1459–1460. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2159.
61. Carnero-Pardo C. Should the mini-mental state examination be retired? Neurologia 2014; 29(8): 473–481. doi: 10.1016/j.nrl.2013.07.003.
62. Polanská H, Bartoš A. Telemedicínské vyšetření kognitivními testy ALBA, POBAV a ACE-III. Cesk Slov Neurol N 2022; 85/117(4): 296–305. doi: 10.48095/cccsnn2022296.
63. Bartoš A, Krejčová M. Validizace elektronického testu paměti ALBAV. Cesk Slov Neurol N 2023; 86/118(1): 49–56. doi: 10.48095/cccsnn202349.
64. Bartoš A, Krejčová M. Vývoj elektronického testu paměti pro starší osoby (ALBAV). Cesk Slov Neurol N 2022; 85/117(5): 369–374. doi: 10.48095/cccsnn2022369.
65. Česká digitální aplikace s názvem ALBAV. [online]. Dostupné z: https://albav.cz.
66. Abadeco. Metodické, vzdělávací a informační centrum pro Alzheimerovu nemoc a další kognitivní poruchy a demence. [online]. Dostupné z: www.abadeco.cz.
67. The University of Sydney. [online]. Available from: www.sydney.edu.au.
68. MoCA cognition. [online]. Available from: www.mocacognition.com.
69. Mini-Cog. Quick Screening for Early Dementia Detection. [online]. Available from: www.mini-cog.com.
70. PAR. Creating Connections Changing Lives. [online]. Available from: www.parinc.com