**Normy pro původní českou a inovativní dveřní verzi Testu pojmenování a vybavení obrázků (se zkratkou POBAV)**

prof. MUDr. Aleš Bartoš, PhD, Neurologická klinika, 3. LF UK a FN Královské Vinohrady, Praha

K rychlému kognitivnímu vyšetření a k časné diagnostice kognitivních poruch v běžné praxi slouží inovativní a původní český test Pojmenování obrázků a jejich vybavení (se zkratkou opět z počátečních písmen POBAV) ve třech verzích (ježková, opičí a dveřní podle prvního obrázku sady). Byly vyvinuty na Neurologické klinice FNKV a 3. LF UK v Praze. Test POBAV je snadný na provedení a vyhodnocení, ale zároveň náročný pro vyšetřovanou osobu. Trvá pouze 4-6 minuty, přičemž většinu činností vykonává sám pacient, zatímco administrátor má volno. Test POBAV je určen ke zjištění mírných kognitivních deficitů, zejména krátkodobé epizodické nebo dlouhodobé sémantické paměti, afázie a dysgrafie. Ke snadnému seznámení s testem POBAV je určeno vzdělávací video ukazující správnou administraci a vyhodnocení na <https://youtu.be/2QQAd1uAkwY>. Test POBAV byl certifikován Ministerstvem zdravotnictví ČR v roce 2017.

V testu POBAV je úkolem nejdříve písemně pojmenovat 20 černobílých obrázků a vzápětí si vzpomenout a napsat co nejvíce jejich názvů během jedné minuty. Hodnotí se počet chyb v pojmenování (špatně nebo vůbec) a počet správně vybavených názvů obrázků (bez opakování a konfabulací názvů obrázků, které se v sadě obrázků nevyskytovaly).

Podle vyšetření 260 osob (věk 70±6 let, (min. – max. 59-89 let), vzdělání 16±3 let, 75 % žen, Addenbrookský kognitivní test, 3. verze (ACE-III) 95±5 bodů) náročnější dveřní verzí testu POBAV je počet chyb pojmenování 1±1 (průměr ± směrodatná odchylka), tedy trochu více než u ježkové verze.

Průměrný počet správně vybavených názvů obrázků je 8±2, tedy shodně jako u ježkové verze.

**Při pojmenování obrázků je možné udělat 1 chybu s výjimkou starších mužů (70-87 let) s nižším vzděláním (9-15 let), u nichž jsou ještě** normální **až 3 chyby.**

**Hraniční skór počtu** správně vybavených názvů obrázků je různý v závislosti na věku, vzdělání a pohlaví a je **mezi 5-8.** **Mladší ženy (59-69 let) s maturitním a vyšším vzděláním (16-26 let vzdělání) mají hraniční skór nejvyšší, a to 8 správně vybavených názvů obrázků.**



**Následují tabulky norem dveřní verze testu Pojmenování OBrázků A jejich Vybavení (POBAV) pro populaci starší 60 let (n=260) rozdělené podle vzdělání, věku, pohlaví pro počet chyb v pojmenování obrázků (A), počet** správně **vybavených názvů obrázků (B) a skór Vypoj** **jako rozdíl mezi počtem správně vybavených názvů obrázků a počtem chyb v pojmenování (C).**

Normativní data jsou vyjádřena jako průměr ± směrodatná odchylka nebo jako medián a mezikvartilové rozpětí (25-75 percentil). Hraniční hodnoty jsou určeny odečtem směrodatné odchylky od průměru. Skóre byly převedeny na percentily do 4 podskupin rozdělených dle věku a vzdělání. Hraniční skóry byly určeny pomocí směrodatné odchylky (SO) a percentilů pro následující 3 stupně kognitivních poruch takto: nižší než průměr – 1 SO (16. percentil) pro časnou mírnou kognitivní poruchu, průměr – 1,5 SO (7. percentil) pro pozdní mírnou kognitivní poruchu a průměr – 2 SO (2. percentil) pro demenci.

Nejnižší normální skóry POBAV jsou zvýrazněny v šedých buňkách a jejich odpovídající percentily jsou zvýrazněny tučně. Za hraniční percentil k časné detekci kognitivní poruchy byl považován 16. percentil. Skóry odpovídající vyšším percentilům než 16. percentil jsou považovány za normální, naopak nižší za patologické. Z toho vyplývají **následující pravidla:**

***1) Pokud vybaví 4 názvy obrázků a méně, jedná se vždy o abnormální nízký výsledek.***

***2) Pokud vybaví 8 názvů obrázků a více, jedná se vždy o normální výsledek.***

***3) Při vybavení 5-8 obrázků je třeba vyhledat odpovídající percentil podle vzdělání, věku,   
a pohlaví.***

**A Normy pro počet chyb v pojmenování obrázků pro DVEŘNÍ verzi testu POBAV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úroveň vzdělání** | **Vyšší vzdělání** | | **Nižší vzdělání** | | **Všechny osoby** |
| **Počet let vzdělání (**min-max) | **16–26 let** | | **9–15 let** | | **9–26 let** |
| **Rozdělení skupin dle věku a pohlaví** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Všichni ženy/muži** |
| **Věk** (roky, min-max) | **59-69** | **70-89** | **57-69** | **70-87** | **59-89** |
| **Počet účastníků** | 48 / 20 | 32 / 26 | 64 / 8 | 50 / 12 | 194/66 |
| **Počet chyb pojmenování obrázků** (průměr ± směrodatná odchylka)) | 0±1/ 1±1 | 1±1/ 1±1 | 1±1/ 1±1 | 1±1/ 3±3 | 1±1/ 1±2 |
| **Průměr - 1** směrodatná odchylka | 1/2 | 2/2 | 2/2 | 2/6 | 2/3 |
| **Průměr - 1.5** směrodatná odchylka | 2/3 | 3/3 | 3/3 | 3/8 | 3/4 |
| **Průměr - 2** směrodatná odchylka | 2/4 | 4/4 | 4/4 | 4/9 | 4/5 |
| **Medián** (mezikvartilové rozpětí) | 0(0-0)/0(0-1) | 0(0-1)/1(0-1) | 0(0-1)/2(0-2) | 1(0-2)/2(1-4) | 0(0-1)/1(0-2) |
| **Počet chyb v pojmenování obrázků** | **Percentily ženy/muži** | | | | |
| **0** | **23/35** | **47/**50 | 42/62 | 66/83 | **44**/53 |
| **1** | 4/15 | 9/**19** | 9/**50** | **30**/50 | 13/**27** |
| 2 | 0/0 | 3/8 | 6/0 | 16/33 | 7/9 |
| **3** |  | 0/0 | 2/- | 8/**25** | 3/5 |
| 4 |  |  | 0/- | 4/- | 1/- |
| 5 |  |  |  | 0/8 | 0/2 |

**B Normy pro počet správně vybavených názvů obrázků pro DVEŘNÍ verzi testu POBAV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úroveň vzdělání** | **Vyšší vzdělání** | | **Nižší vzdělání** | | **Všechny osoby** |
| **Počet let vzdělání (**min-max) | **16–26 let** | | **9–15 let** | | **9–26 let** |
| **Rozdělení podskupin dle věku a pohlaví** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Všichni Ženy/muži** |
| **Věk (roky, min-max)** | **59-69** | **70-89** | **57-69** | **70-87** | **59-89** |
| **Počet účastníků** | 48 / 20 | 32 / 26 | 64 / 8 | 50 / 12 | 194/66 |
| **Počet vybavených obrázků** (průměr ± směrodatná odchylka) | 9±2 / 8±3 | 8±2 / 7±2 | 8±2 / 8±1 | 8±2 / 7±2 | 8± 2 / 7 ±2 |
| **Průměr - 1** směrodatná odchylka) | 7/5 | 6/5 | 6/7 | 6/5 | 6/5 |
| **Průměr - 1.5** směrodatná odchylka) | 6/3 | 5/4 | 5/6 | 5/4 | 5/4 |
| **Průměr - 2** směrodatná odchylka) | 5/2 | 4/3 | 4/6 | 4/3 | 4/4 |
| **Medián** (mezikvartilové rozpětí) | 10(8-10)8(6-9) | 8(7-9)7(6-8) | 8(7-9)8(7-9) | 8(6-9)7(6-9) | 8(7-10)8(6-9) |
| **Počet vybavených obrázků** | **Percentily ženy/muži** | | | | |
| 0 | -/5 |  |  |  | -/2 |
| 2 |  | 3/- |  | 4/- | 2/- |
| 3 |  | -/4 | 2/- | -/8 | 2/5 |
| 4 |  | -/12 | 5/- | 10/- | 5/8 |
| **5** | - /15 | 13/- | 6/- | **18/17** | 9/12 |
| **6** | 13**/35** | **19/35** | 9/- | 28/33 | **16/30** |
| **Pokračování tabulky** | **Vyšší vzdělání** | | **Nižší vzdělání** | | **Všichni účastníci** |
| **Počet let vzdělání** (min-max) | **16–26 let** | | **9–15 let** | | **9–26 let** |
| **Rozdělení podskupin dle věku a pohlaví** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Všichni Ženy/muži** |
| **Věk (roky, min-max)** | **59-69** | **70-89** | **57-69** | **70-87** | **59-89** |
| **7** | 15/45 | 34**/**54 | **39/38** | 36/58 | 31/50 |
| **8** | **31**/70 | 59/85 | 59/63 | 66/67 | 54/74 |
| 9 | 44/85 | 84/- | 78/88 | 86/83 | 73/85 |
| 10 | 79/ - | 91/96 | 91/100 | 92/92 | 88/92 |
| 11 | 85/90 | 97/100 | 97/- | 94/100 | 93/97 |
| 12 | 100/100 | -/- | 100/- | 100/- | 99/100 |
| 13 |  | 100/- |  |  | 100/- |

Více chyb v pojmenování obrázků značí horší výkon. Proto jsou hraniční skóry odvozeny od průměru +1/1.5/2 standardní odchylky.

**C Normy skóru VYPOJ jako rozdíl mezi počtem správně VYbavených názvů obrázků a počtem chyb v POJmenování pro DVEŘNÍ verzi testu POBAV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úroveň vzdělání** | **Vyšší vzdělání** | | **Nižší vzdělání** | | **Všechny osoby** |
| **Počet let vzdělání** (min-max) | **16–26 let** | | **9–15 let** | | **9–26 let** |
| **Rozdělení podskupin dle věku a pohlaví** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Všichni Ženy/muži** |
| **Věk (roky, min-max)** | **59-69** | **70-89** | **57-69** | **70-87** | **59-89** |
| **Počet účastníků** | 48 / 20 | 32 / 26 | 64 / 8 | 50 / 12 | 194 / 66 |
| **Skór Vypoj** (průměr ± směrodatná odchylka) | 9±2/ 7±3 | 7±2 / 6±2 | 8±2 / 7±2 | 6±3 / 5±5 | 8±2 / 6±3 |
| **Průměr - 1** směrodatná odchylka | 7/4 | 5/4 | 6/5 | 3/0 | 6/3 |
| **Průměr - 1.5** směrodatná odchylka | 6/3 | 4/3 | 5/4 | 2/-2 | 5/2 |
| **Průměr - 2** směrodatná odchylka | 5/1 | 3/2 | 4/3 | 0/-5 | 4/0 |
| **Medián** (Mezikvartilové rozpětí) | 9(8-10)8(6-9) | 7(6-9)6(5-7) | 7(6-9)7(6-9) | 7(5-8) 5(2-9) | 8(6-9) 7(5-8) |
| **Skór Vypoj** (body) | **Percentily ženy/muži** | | | | |
| -6 |  |  |  | -/8 | -/2 |
| -2 | -/5 |  |  | 4/- | 1/3 |
| -1 |  |  | 2/- |  | 2/- |
| 0 |  | 3/- |  | 6/- | 3/- |
| 1 |  |  |  | 8/- | 3/- |
| **2** |  |  |  | -/**33** | -/8 |
| **3** | -/10 | -/12 | 3/- | **16**/- | 6/13 |
| **4** | -/15 | 6/15 | 8/- | 18/50 | 8/**20** |
| **Pokračování tabulky** | **Vyšší vzdělání** | | **Nižší vzdělání** | | **Všichni účastníci** |
| **Počet let vzdělání** (min-max) | **16–26 let** | | **9–15 let** | | **9–26 let** |
| **Rozdělení podskupin dle věku a pohlaví** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Mladší ženy/muži** | **Starší ženy/muži** | **Všichni Ženy/muži** |
| **Věk (roky, min-max)** | **59-69** | **70-89** | **57-69** | **70-87** | **59-89** |
| **5** | 2/**25** | **16**/**31** | 9/**25** | 28**/-** | 13/31 |
| **6** | 13/35 | 28/54 | **27/**50 | 46/58 | **28/**48 |
| **7** | **17**/50 | 56/81 | 52/63 | 62/67 | 46/66 |
| 8 | 35/75 | 72/85 | 64**/**75 | **76/**75 | 61/79 |
| 9 | 56/85 | 84/- | 86/88 | 94/92 | 80/86 |
| 10 | 79/- | 94/96 | 94/100 |  | 90/92 |
| 11 | 92/95 | 97/100 | 97/- | 98/100 | 96/98 |
| 12 | 100/100 |  | 100/- | 100/- | 99/100 |
| 13 |  | 100/- |  |  | 100/- |