

# Netestuj, ale POBAV!

## Test pojmenování obrázků a jejich vybavení

### Autor:

Pavla Čermáková

### Školitel:

Doc. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.

AD centrum, Psychiatrické centrum Praha

### Úvod:

Se stárnutím populace stoupá výskyt Alzheimerovy demence a ukazuje se problém nedostatečného rozpoznání nemoci v počátečním stádiu. Naším cílem bylo vytvořit jednoduše a rychle proveditelný test, který by byl náročný na paměť, nenákladný a vyžadoval by minimální účast administrátora. Zaměřili jsme se na detekci časných stádií Alzheimerovy demence.

### Metodika:

Test má dvě části – pojmenování obrázků a jejich vybavení (POBAV). V první části mají testovaní za úkol rozpoznat 35 obrázků a vepsat k nim jejich název. Ve druhé části jsou testovaní vyzváni, aby napsali názvy všech obrázků, na které si vzpomenou. Test jsme vytvořili ve dvou verzích (POBAV 1 a POBAV 2), které byly použity vždy u dvou skupin osob srovnatelného věku a vzdělání, a to u pacientů s pravděpodobnou Alzheimerovou demencí a u zdravých seniorů. Zdraví senioři byli vybráni na základě výsledku v jiných kognitivních testech. V krátkém testu mentálních funkcí, tzv. Mini-Mental State Examination MMSE (0-30 bodů), dosáhli minimálně 27 bodů nebo v testu kreslení hodin (0-7 bodů) získali minimálně 6 bodů. Testem POBAV 1 byli vyšetřeni 23 pacienti s pravděpodobnou Alzheimerovou demencí a 22 zdraví senioři (průměrný věk  $81 \pm 5$  vs  $78 \pm 7$ ; počet let vzdělání  $13 \pm 3$  vs  $13 \pm 4$ ; MMSE  $22 \pm 5$  vs  $29 \pm 1$ ).

Testem POBAV 2 bylo vyšetřeno jiných 21 pacientů s pravděpodobnou Alzheimerovou demencí a 26 jiných zdravých seniorů (průměrný věk  $82 \pm 6$  vs  $79 \pm 5$ , počet let vzdělání  $13 \pm 4$  vs  $13 \pm 4$ ; MMSE  $23 \pm 5$  vs  $29 \pm 1$ ).

K diagnostickému posouzení rozdílů mezi oběma skupinami byl použit Mann-Whitneyův test a plocha pod křivkou receiving operating curve (AUC, 0-1), pomocí níž se vyhledávala optimální hraniční hodnota a k ní odpovídající senzitivita a specifita daného ukazatele.

### Výsledky:

Výsledky uvádíme nejdříve pro verzi POBAV 1 a poté pro POBAV 2. Vypsání názvů obrázků trvalo významně déle pacientům s lehkou Alzheimerovou demencí než zdravým seniorům (6 vs 3,5 minuty, 5 vs 3 minuty). Nemocní nepojmenovali nebo špatně pojmenovali významně více obrázků než zdraví senioři [medián (min-max): 5 (0-15) vs 0 (0-4); 4 (0-20) vs 0 (0-2)]. Ve druhé části testu si zdraví senioři vzpomněli na významně více obrázků než pacienti s lehkou Alzheimerovou nemocí [13 (6-22) vs 3 (0-12); 16 (9-23) vs 6 (0-17)].

Ve fázi pojmenování se při odlišování zdravých od nemocných jevil jako nejlepší ukazatel počet nepojmenovaných obrázků. Pro verzi POBAV 1 byla AUC 0,88; při hranici > 1 byla senzitivita 78 % a specifita 85 %. Pro verzi POBAV 2 byla AUC 0,90; při hranici > 2 byla senzitivita 71 % a specifita 99 %.

Ve fázi vybavení se jako nejlepší ukazatel, který je schopen odlišit zdravé a nemocné, ukázal počet správně vybavených obrázků očištěný od chyb (např. konfabulací). Pro verzi POBAV 1 byla AUC 0,95; při hranici  $\leq 9$  byla senzitivita 89 % a specifita také 89 %. Pro verzi POBAV 2 byla AUC 0,96; při hranici  $\leq 9$  byla senzitivita 92 % a specifita rovněž 92 %.

### Závěr:

POBAV je nový a původní test pojmenování a paměti obrázků, pomocí něhož lze najít kognitivní poruchu v počátečních fázích Alzheimerovy nemoci. Mezi jeho přednosti patří především jednoduchost provedení a vyhodnocení, časová nenáročnost a minimální účast administrátora. Má tedy předpoklady snadného šíření různými způsoby do laické i odborné veřejnosti.

Tato studie byla podpořena grantem IGA MZ NT 13183 a Klubem Terryho Pratchetta.