

TSS – Testiraj svoj spomin

TYM – Test Your Memory

Črt Jamšek, Kaja Jamšek, Gorazd Bernard Stokin

Izvleček

Za učinkovito odkrivanje demenc potrebujemo senzitivne presejalne teste. V prispevku je predstavljen presejalni test *Testiraj svoj spomin*, ki je v Sloveniji v fazi validacije. Test v primerjavi z do sedaj najpogosteje uporabljanim testom *Kratek preizkus spoznavnih sposobnosti* testira več kognitivnih sposobnosti, zaradi česar je bolj občutljiv, hkrati pa je uporaben tudi za testiranje Ne alzheimerjevih demenc, poleg tega pa je za njegovo izvedbo potrebno manj časa. Predstaviva tudi preliminarne rezultate validacije testa.

Abstract

Screening tests are essential for detection of early dementia. This paper presents a new screening test, named *Test Your Memory*, which is currently being introduced in Slovenia. Compared to the most commonly used *Mini-Mental State Examination* TYM proved to be more sensitive, tests more cognitive functions and takes less time to perform. Preliminary results of our validation are also presented.

Uvod

Demence so bolezni z napredujočim upadom kognitivnih sposobnosti. Zaradi spreminjanja demografske slike je pojavnost teh bolezni v porastu (1). Za učinkovito odkrivanje demenc potrebujemo dobra diagnostična orodja, s katerimi te bolezni zgodaj odkrijemo in s pomočjo katerih tudi spremljamo njihovo napredovanje. Ločimo med diagnostičnimi testi, katerih značilnost je visoka specifičnost, in presejalnimi, ki morajo biti visoko občutljivi.

Primeri posameznih presejalnih testov

Kratek preizkus spoznavnih sposobnosti

Najpogosteje uporabljeni presejalni test za odkrivanje demenc je Kratek preizkus spoznavnih sposobnosti (KPSS) (2), ki se v Sloveniji uporablja od prve polovice 80-ih let prejšnjega stoletja (3). KPSS je sestavljen iz nalog, ki preverjajo orientiranost v prostoru in času, zmožnost neposrednega in odloženega priklica, miselno sledenje in računanje, jezikovne zmožnosti, razumevanje navodil in zmožnost konstruiranja slike. Najvišje število točk na testu je 30, razmejitvena črta (*cut off*) pa je postavljena pri 23 točkah. KPSS je bil sprva zasnovan kot test za odkrivanje Alzheimerjeve demence (4).

Kasneje so ga začeli uporabljati tudi kot presejalni test za odkrivanje ostalih oblik demence, za kar pa ni najbolj primeren. Njegova največja pomanjkljivost je, da je slabo občutljiv za zgodnji upad kognitivnih sposobnosti. Ker testira relativno ozek nabor kognitivnih sposobnosti, ni primeren za odkrivanje Alzheimerjevih demenc. Ne testira pozornosti, semantičnega in dolgoročnega spomina ter izvršilnih funkcij, testi kratkega spomina in zmožnosti konstruiranja pa so relativno preprosti (2, 5). Poleg tega na doseženi rezultat vplivata tako kraj testiranja (če se test izvaja doma, se preiskovanec lažje orientira v prostoru), kot tudi preiskovalec (testator), ki lahko pomaga preiskovancu z načinom postavljanja vprašanj (2, 5, 6). Dodatno oviro predstavlja tudi čas, ki je potreben za izvedbo preiskave – v povprečju 8 minut (6), kar lahko predstavlja oviro za široko uporabo v ambulantah splošne medicine.

Testiraj svoj spomin

V želji zaobiti nekatere pomanjkljivosti KPSS-ja so raziskovalci v Addenbrookovi Kliniki za kognitivno nevrologijo v Cambridgeu razvila test Testiraj svoj spomin (TSS). TSS je zasnovan kot test na dveh straneh pole papirja in obsega 10 nalog, ki jih rešuje preiskovanec samostojno, testator ga pri tem zgolj nadzira. Na prvi strani so naloge, ki preverjajo avtobiografske podatke, in vprašanja o orientiranosti v času, preizkus takojšnjega priklica in semantičnega spomina, računanja, naštevanja živali na določeno črko, s čimer testiramo izvršilne sposobnosti, in prepoznavanje podobnosti med dvema predmetoma ali bitjema. Na drugi strani je naloga poimenovanja predmetov na sliki, povezovanja točk z namenom konstruiranja črke, test risanja ure in test odloženega priklica. Sposobnost samostojnega reševanja testa predstavlja enajsto nalogo, to izpolni testator na podlagi nudenja pomoči preiskovancu. Najvišje možno število točk je 50. Razmejitveno črto med zdravimi in bolnimi so za angleško verzijo testa postavili pri 42 točkah, pri tej vrednosti je senzitivnost testa 93 %, specifičnost pa 86 % (6).

TESTIRAJ SVOJ SPOMIN
Test TSS

PROSIMO, NAPIŠITE SVOJE IME IN PRIIMEK:
KATERI DAN V TEDNU JE DANES:
DANAŠNJI DATUM JE: (DD/MM/LLLL)
KOLIKO STE STARI? LET
KDAJ STE BILI ROJENI? (DD/MM/LLLL)

10

PROSIMO, PREPIŠITE SPODNJI STAVEK:

DOBRI DRŽAVLJANI RADI NOSIJO TRPEŽNO OBUTEV.

2

PROSIMO, DA ŠE ENKRAT PREBERETE STAVEK IN SI GA POSKUŠATE ZAPOMNITI.



KDO JE PREDSEDNIK VLADE?
KATEREGA LETA SE JE ZAČELA PRVA SVETOVNA VOJNA?

3

ZRAČUNAJTE

$20 - 4 = \dots\dots\dots$
 $16 + 17 = \dots\dots\dots$
 $6 \times 8 = \dots\dots\dots$
 $4 + 15 - 17 = \dots\dots\dots$

4

PROSIMO, NAPIŠITE ŠTIRI
ŽIVALI, KI SE ZAČNEJO NA
ČRKO "E"

Npr. Krokodil

1 K.....
2 K.....
3 K.....
4 K.....

4

KAJ IMATA SKUPNEGA KORENJE IN SOLATA?.....
KAJ IMATA SKUPNEGA LEVIN VO LK?.....

4

ZAPOMNITE SI: DOBRI DRŽAVLJANI RADI NOSIJO TRPEŽNO OBUTEV.

Prosimo, obrnite stran.

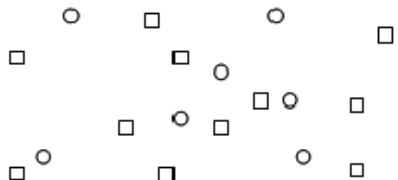
PROSIMO, POIMENUJTE OZNAČENE PREDMETE



1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

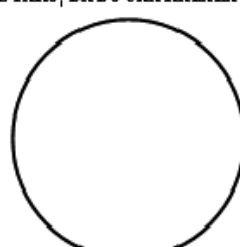
5

PROSIMO, POVEŽITE VSE KROGCE MED SEBOJ TAKO, DA DOBITE ČRKO (NE POVEZUJTE KVADRATKOV)



3

PROSIMO, NARIŠITE ŠTEVILČNICO URE, VSTAVITE ŠTEVILKE OD 1 DO 12 IN NARIŠITE KAZALCE TAKO, DA BO URA KAZALA 9:20



4

BREZ DA BI OBRNILI LIST, PROSIMO, NAPIŠITE STAVEK, KI STE GA PREJ PREPISALI

.....

6

.....

ZA OČETNEVALCA TESTATSKIH:

POTREBNA POMOČ: BREZ / ZANEMARLJIVA / MAJHNA / ZMERNA / OBSEŽNA

OZNACITE KVADRATEK, ČE PREISKOVANEC NI SAM PISAL ODGOVOROV ☐

5

/50

© The Queen Elizabeth Hospital, King's Lynn NHS Trust, 2006. Vse pravice pridržane. Reprodukcijske in izdajalske pravice so pridržane. TSS v Republiki Sloveniji je pridržan. N. B. Vse pravice pridržane. Več informacij na spletni strani <http://tssnhs.com>.

Slika 1: TSS – Testiraj svoj spomin. Ob nalogah je v krogcih označeno možno število točk pri posamezni nalogi.

Glede na rezultate študije, ki so jo opravili v Cambridgeu, se je TSS izkazal kot primernejši presejalni test za demence kot KPSS. TSS ima višjo senzitivnost (TSS 93 %, KPSS po različnih študijah med 49 in 69 %), zdravnik za izvedbo testa potrebuje bistveno manj časa, ker ga lahko preiskovanec izpolni med čakanjem in pod nadzorom medicinske sestre ali administratorja, zmanjša se tudi možnost vpliva testatorja na doseženi rezultat. V primerjavi s KPSS-jem TSS preiskuje nekatere dodatne kognitivne sposobnosti: semantični spomin, besedno tekočnost, iskanje podrobnosti, vidno-prostorske zmogljivosti, test risanja ure, poleg tega pa so testi odloženega priklica in govornih sposobnosti težji. Pri TSS-ju je med zdravimi in bolnimi večja razlika v doseženem številu točk, zaradi česar je TSS bolj primeren za spremljanje napredovanja bolezni

(6).

Prilagajanje testa slovenskemu prostoru in validacija

Kot vsi podobni testi ima tudi TSS določene značilnosti, ki variirajo od jezika do jezika. Tako je treba tak test praviloma nekoliko prilagoditi jeziku, v katerem testiramo preiskovanca. TSS za testiranje neposrednega in odloženega priklica uporablja stavek iz 6 besed, ki se v angleščini glasi: »*Good citizens always wear stout shoes*,« kar smo prevedli v »Dobri državljani radi nosijo trpežno obutev«, *stout* namreč pomeni poškrbljen, to pa je beseda, ki jo v slovenščini praktično ne uporabljamo. Pri naštevanju živali na črko je v angleški verziji testa potrebno naštetih živali na črko S, kar smo v slovenski verziji testa nadomestili s črko K. Po besedah avtorja testa je namreč potrebno uporabiti črko, na katero se v danem jeziku začne največ živali. V slovenščini se največ živali začne na črko K (77 zadetkov), tej sledita črki P (63 zadetkov) in S (41 zadetkov). Črko K smo izbrali, ker so živali, ki se začnejo na K, večinoma domače živali (konj, krava, koza, kukavica, kos ...) in jih zato preiskovanec gotovo pozna, živali na črko P so nekoliko bolj eksotične (razen pes, pikapolonica, prepelica), črka S pa da že za polovico manj zadetkov kot črka K. Pri nalogi, kjer morajo preiskovanci poiskati podobnosti, smo »*potato and carrot*« nadomestili s »*korenje in solata*«, ker bi se sicer obe besedi začeli na črko K, kar bi preiskovanca lahko zavedlo v manj primeren odgovor. Pri konstrukciji črke s povezovanjem krogcev je v angleščini postavljena črka W. Ker ta črka ni del slovenske abecede in ker je zato starejši preiskovanci ne poznajo, smo se raje odločili za črko M.

V postopku validacije smo do sedaj testirali 170 zdravih in 42 bolnih preiskovancev. V povprečju so preiskovanci iz kontrolne skupine dosegli $44,9 \pm 5,6$ točke, bolni preiskovanci pa $30,7 \pm 9,6$ točke. V angleški študiji so zdravi preiskovanci dosegli v povprečju 47 točk, bolni preiskovanci pa 33. Največje razlike med kontrolno in testno skupino so pri nalogi z odloženim priklicem stavka, najmanjša razlika pa pri naštevanju živali na črko K, vendar je razlika še vedno statistično pomembna. Pri angleški verziji testa je bila najmanjša razlika pri nalogi s prepisom stavka. Začetni preliminarni rezultati kažejo na primerljivost z angleško študijo, vendar obstajajo določene razlike. Zaenkrat ni jasno, ali se bodo te razlike v nadaljevanju študije izničile, ali pa bo potrebno za slovensko različico TSS-ja nekoliko popraviti razmejitveno črto.

Zaključek

TSS je bolj primeren presejalni test od KPSS-ja, ker testira tudi zmožnosti,

ki upadejo pri Alzheimerjevih demencah. Ima večjo senzitivnost, poleg tega pa je tudi časovno učinkovita alternativa KPSS-ju. Testatorju ni potrebno neposredno sodelovati pri izvajanju testa, njegova naloga je, da zgolj nadzira preiskovanca, zato bi preiskovanec test lahko samostojno izpolnil tudi ob nadzoru ustrezno izobraženega administratorja ali medicinske sestre. To bi lahko omogočilo bolj razširjeno uporabo presejalnih testov za zgodnje odkrivanje kognitivnega upada.

Literatura

1. Kogoj A. Demenca – javnozdravstveni problem v Sloveniji. JAMA-SI 2009; 6: 251–2.
2. Woodford HJ, George J. Cognitive assesment in the elderly: a review of clinical methods. Q J Med 2007; 100: 460–84.
3. Granda G, Mlakar J, Vodusek DB. Kratek preizkus spoznavnih sposobnosti – umerjanje pri preiskovancih, starih od 55 do 75 let. Zdrav vestn 2003; 72, 575–81.
4. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. »Mini-mental state«. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Jurnal of Psychiatric Research 1975; 12: 189–98.
5. Brown J, Pengas G, Dawson K et al. Self administered cognitive screening test (TYM) for detection of Alzheimer's disease: cross sectional study. BMJ 2009; 338: b2030. Dosegljivo na:
http://www.bmj.com/content/313/7055/465.full?ijkey=b455e22ed11620a9af2e559cb140b88a2c433ed5&keytype2=tf_ipsecsha
6. Tangalos EG, Smith GE, Ivnik RJ et al. The Mini Mental State Examination in general medical practice: clinical utility and acceptance. Mayo Clinic Proc 1996; 71: 829–37.