

OCENA NEVROPSIHOLOŠKEGA STATUSA IN NJEN POMEN V PROCESU KOMPLEKSNE REHABILITACIJE

ASSESSMENT OF NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS AND ITS IMPORTANCE IN THE PROCESS OF COMPLEX REHABILITATION

Nina Bras Meglič, univ. dipl. psih., spec. klin. psih.
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Povzetek

Izhodišča:

Presejalna ocena nevropsihološkega statusa je pomembna na številnih kliničnih področjih, vključno s poklicno rehabilitacijo. V Centru za poklicno rehabilitacijo Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije – Soča (CPR URI – Soča) smo zato začeli uporabljati testno baterijo RBANS (Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status), ki vključuje oceno petih področij kognitivnega funkcioniranja: neposredno pomnjenje, vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti, jezikovne sposobnosti, pozornost in odloženo spominsko reprodukcijo.

Metode:

V preliminarno študijo smo zajeli 36 rehabilitantov (skupina je bila uravnotežena po spolu), ki so bili v interdisciplinarni timski obravnavi v zdravstvenem programu v CPR URI – Soča. Poleg dosežkov na RBANS-u smo analizirali tudi primarne medicinske diagnoze, pridružene psihične motnje in izide rehabilitacije oziroma zaključno mnenje celotnega tima s predlogom reševanja zaposlitvene problematike.

Rezultati:

Vsi testi RBANS so se pokazali kot testi srednje težavnostne stopnje, razen testov pozornosti, ki so bili za naše preizkušance najtežji, in testov, ki merijo vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti, ki so se na našem vzorcu izkazali za lažje. Med primarnimi diagnozami so prevladovali nezgodne možganske poškodbe in bolezni živčevja. Pridružene psihične motnje so bile zelo različne in tudi njihovo število se je med rehabilitanti

Abstract

Background:

Neuropsychological screening is important in many clinical fields, including vocational rehabilitation. We have started to use the RBANS (Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status) at the University Rehabilitation Institute in Ljubljana for this purpose. The RBANS addresses five fields of abilities: immediate memory, visuospatial/constructional, language, attention, and delayed memory.

Methods:

Our preliminary study involved 36 participants who were included in interdisciplinary team treatment within the health care programme at the Centre for Vocational Rehabilitation of our Institute. In addition to the RBANS scores, primary diagnosis, associated psychopathology and rehabilitation outcomes were analysed.

Results:

The RBANS tests exhibited a medium difficulty level, except the tests of attention (which proved to be the most difficult for the participants) and the tests that measure visual spatial and constructional abilities (which proved to be less difficult for the participants). Among the primary diagnoses, traumatic brain injury and neurological diseases were the most prevalent. Associated psychopathology varied greatly and the number of mental disturbances

razlikovalo. Najpogosteje predlagani rehabilitacijski izidi so bili skrajšani delovni čas, polna upokožitev, podaljšanje bolniškega dopusta in vključitev v program poklicne rehabilitacije (pridobivanja dodatnih kvalifikacij v izobraževalnem sistemu za odrasle).

Zaključki:

Baterija RBANS se je pokazala kot uporabna za presejalne namene in individualno klinično uporabo na področju poklicne rehabilitacije. Za ugotavljanje njene prognostične vrednosti v smislu napovedovanja rehabilitacijskega izida bi bila potrebna nadaljnja raziskava.

Ključne besede:

nevropsihološki testi, presejalni postopki, poklicna rehabilitacija, testna baterija RBANS.

also varied between the participants. The most commonly suggested rehabilitation outcomes were part-time employment, retirement, extended sick-leave and inclusion into our vocational rehabilitation programme (acquiring additional qualifications through adult education).

Conclusions:

The RBANS test battery proved to be useful for screening purposes and individual clinical use in vocational rehabilitation. Further research will be needed to establish its prognostic usefulness in terms of predicting the rehabilitation outcome.

Key words:

neuropsychological tests, screening, vocational rehabilitation, The Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS).

UVOD

Ocena nevropsihološkega statusa s presejalnimi nevropsihološkimi testi

V procesu rehabilitacije je zelo pomembno oceniti nevropsihološki status klientov, saj nam poznavanje miselnega procesiranja posreduje pomembne informacije o celotnem psihološkem odzivanju posameznika in njegovem vključevanju v okolje, napoveduje pa tudi rehabilitacijske možnosti in da smernice za potek rehabilitacije.

To še posebno velja pri obravnavanju ljudi, ki so utrpeli poškodbo ali bolezen, ki je povzročila motnje v delovanju možganov in organizaciji različnih kognitivnih sposobnosti, ki jih možgani omogočajo in nadzorujejo. V populacijo ljudi, ki potrebujejo nevropsihološko oceno mentalnega funkcioniranja in oceno povezanih tveganj pri doseganju ustrežne kakovosti življenja na uveljavljenem, socialno-ekonomskem, osebnem, medosebnem in drugih področjih, spadajo predvsem osebe po nezgodni možganski poškodbi ali prebolelih možganskožilnih boleznih in možganskih tumorjih, otroci z razvojnimi zaostanki, osebe s kroničnimi boleznimi živčevja (epilepsijo, multiplo sklerozo, ekstrapiramidalno simptomatiko ipd.) ter osebe po zastrupitvi z organskimi topili, ogljikovim dioksidom ali drugimi organoleptičnimi snovmi. Nevropsihološki pregled omogoča tudi zgodnje odkrivanje demence in kognitivnih zapletov pri kroničnih psihiatričnih in internističnih boleznih ter pri pacientih po poškodbi hrbtenjače.

Pogosto samo iz anamneze ni mogoče sklepati na morebitne motnje, če že narava bolezni ali poškodbe ne povečuje možnosti za kognitivne primanjkljaje. Pri rehabilitantih, ki so še vedno na bolniškem dopustu, mogoče težave na tem

področju še niso prepoznane, saj lahko pri vsakodnevnih aktivnostih razmeroma nemoteno funkcionirajo. Če ne prej, se lahko težave pokažejo pri vračanju na delo, še posebno, če je to miselno zahtevnejše, pa tudi pri sicer mentalno preprostih, a hitro menjajočih se delih, zlasti če zahtevajo lastno načrtovanje in organizacijo delovnih nalog, torej dovolj dobre izvršilne sposobnosti.

Hiter pregled vseh bistvenih kognitivnih sposobnosti ob natančnem opazovanju sloga miselnega procesiranja in spremljajočih čustveno-vedenjskih odzivov je zato zelo pomemben. Tudi strokovnjak lahko pri osebi, ki nima izrazitih gibalnih okvar, v pogovoru spregleda bistvene kognitivne upade, od katerih je odvisen ves nadaljnji potek vključevanja v aktivno življenje. Nепреpoznanim težavam lahko tako žal tudi zdravstveni strokovnjaki krivično dajo nalepko psihosomatike oziroma somatoformne motnje, kar pri rehabilitantu vodi do posledičnih zapletov v čustvenem in vedenjskem odzivanju.

V klinični psihološki obravnavi uporabljamo standardiziran preventivni nevropsihološki pregled bistvenih sistemov mentalnega funkcioniranja oziroma presejalni postopek predvsem zato, da ne bi spregledali kakšnega odklona in da bi odkrili področja, ki jih je treba dodatno preveriti z natančnejšimi nevropsihološkimi preizkusi.

Več različnih standardiziranih nevropsiholoških testov omogoča pregled specifičnih kognitivnih sposobnosti. Eden izmed njih je RBANS, ki smo ga v zadnjih letih psihologi uvedli tudi v nevropsihološke diagnostične obravnave na URI – Soča. Poleg diagnostičnih prednosti prinaša tudi dobro izhodišče za svetovalno in psihoterapevtsko delo ter usmerjen kognitivni trening.

Ponovljiva testna baterija za oceno nevropsihološkega statusa – RBANS (Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status)

Ime testne baterije pomeni, da gre za večrazsežno psihodiagnostično sredstvo za odkrivanje kognitivnih primanjkljajev na različnih področjih miselnega funkcioniranja. Test je nastal na pobudo Christopherja Randolpha – zdravnika, ki je delal na kliniki za dementne paciente in je zaznal pomanjkanje dostopnih in dovolj natančnih preglednih baterij za hitro diagnosticiranje teh motenj. Projekt oblikovanja testnega gradiva in standardiziranja celotne baterije je vodil Američan Mark Ledbetter, pri oblikovanju baterije pa so uporabili tudi nekatere prirejene naloge iz preizkusa linearne orientacije v prostoru avtorja dr. Arthurja Bentona in iz Wechslerjeve spominske lestvice (tretje izdaje). V Ameriki je bila ta testna baterija prvič registrirana že leta 1998, vendar se je v strokovnih krogih po svetu začela uveljavljati šele pozneje, bolj pa zadnja leta, ko je bilo narejenih že nekaj preglednih študij uporabnosti (1–3).

RBANS je zasnovan na nevrokognitivni testni paradigmi nevropsihološke znanosti. Sestavljen je iz petih sklopov nalog, ki ugotavljajo ravni funkcioniranja štirih različnih kognitivnih sposobnosti. Z njim ugotavljamo učinkovitost vizualno prostorskih in konstrukcijskih sposobnosti, verbalne fluentnosti, sposobnosti osredotočanja ter spominskih sposobnosti.

Spominske sposobnosti preverjamo z nalogami na dveh ravneh, saj ugotavljamo neposredno pomnjenje, torej delovni spomin, in tudi odloženo reprodukcijo ob koncu testiranja, pri kateri gre za dolgoročno oziroma srednjeročno pomnjenje, saj mora preizkušanec ponoviti naučeno gradivo že po približno 20 do 30 minutah vmesne raznolike miselne aktivnosti.

Iz rezultatov pri posameznih nalogah v tabelah poiščemo indeksni dosežek glede na starostno skupino preizkušanca. Tako dobimo oceno njegove učinkovitosti miselnega funkcioniranja na petih področjih glede na normalno populacijo. V nadaljevanju je predstavljena vsebina testov po področjih kognitivnih sposobnosti.

• Neposredno pomnjenje

Vključuje dva podtesta: pomnjenje desetih besed in logično pomnjenje (pomnjenje informacij, povezanih v logično celoto – zgodbo). Pri prvem podtestu preverjamo učljivost s štirimi ponovitvami, pri drugem pa z dvema.

• Vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti

Sestavljen je iz dveh podtestov: prerisovanja kompleksne figure in linearne orientacije. Pri prvem že ime testa nakazuje navodilo naloge, pri drugem pa mora preizkušanec med trinajstimi položaji črt na kotni številčni lestvici na razponu 180 stopinj opremiti položaje parov črt z ustreznimi števil-

kami na lestvici. Rezultati pokažejo učinkovitost orientacije v dvorazsežnem prostoru.

• Jezikovne sposobnosti

Gre za dva podtesta: poimenovanja objektov in semantične fluentnosti. Pri prvem je treba poimenovati predmete na slikah, pri drugem pa v eni minuti naštet čim več pojmov iz danih semantičnih kategorij.

• Pozornost

Učinkovitost pozornosti na grobo preverimo s podtestoma ponavljanja numeričnih nizov in kodiranja. Prvi meri numerični delovni spomin, na katerega vpliva tudi zmožnost osredotočanja. Pri drugem podtestu gre za podobno nalogo kot pri Wechslerjevem testu inteligentnosti pri podtestu šifriranja, torej za vpisovanje ustreznih števil pod različne simbole glede na dani niz devetih simbolov in števil. Hitrost in pravilnost tega zapisovanja sta v visoki korelaciji s sposobnostmi osredotočanja.

• Odložena reprodukcija

Sposobnost zapisa naučenih informacij iz kratkoročnega v dolgoročni spomin preverjajo štirje podtesti na koncu celotne baterije testov. Prvi trije preverjajo učinkovitost verbalnega, četrti pa vizualnega pomnjenja. Na tem delu dobi preizkušanec najprej nalogo, naj ponovi deset besed, ki se jih je učil na začetku preizkusa, nato mora povedati zgodbo in na koncu narisati zahtevno figuro, ki jo je prej prerisoval. Vse mora najprej samostojno priklicati brez predhodne izpostavitve bodisi ustreznim verbalnim dražljajem bodisi vizualni predlogi.

V drugem delu prve naloge preverimo še priklic s prepoznavo, ko mora preizkušanec prepoznati na seznamu dvajsetih besed tiste, ki se jih je naučil. Pri logičnem pomnjenju test ponuja le samostojen priklic, prepoznavo pa lahko dodamo na koncu na nestrukturiran način, z odgovarjanjem na vprašanja z danimi izbirnimi odgovori. Tega dela v testu ni, izkušen klinični psiholog pa ga lahko doda sam. Tako dobi dodatne informacije, mora pa se zavedati, da rezultatov ni mogoče statistično primerjati, saj postopek ni standardiziran. Uporabimo ga lahko v kvalitativnem smislu, saj dopolni informacije sprotne opazovanja.

Zadnji del testa dolgoročnega spomina zaokrožuje preizkus reprodukcije zahtevne figure, ki ga natančno ovrednotimo po danih prostorskih in oblikovnih merilih prisotnosti vsakega posameznega elementa na sliki.

Čas in način izvedbe celotne baterije RBANS

Za izvedbo celotne testne baterije skupaj s preizkušancem potrebujemo približno pol ure, nekaj dodatnega časa za vrednotenje rezultatov, precej pa še za interpretacijo z umeščanjem v celoten kontekst posameznikovega življenja in za razlago teh spoznanj rehabilitantu.

Poleg standardizirane izvedbe in primerjav rezultatov posameznika s statističnimi merili glede na normalno populacijo in ob upoštevanju starostne skupine je mogoče testno baterijo RBANS zelo različno uporabiti tudi v kvalitativnem smislu, saj omogoča natančno opazovanje miselnega sloga reševanja nalog, prožnosti ali togosti pri reševanju miselnih problemov in prehajanju med različnimi strategijami, pa tudi spremljevalnih čustveno-vedenjskih odzivov. Da bi dobili čim več podatkov, lahko dodamo vprašanja o tem, kar opažamo, in poskusne interpretacije, ki jih preizkušanec lahko potrdi ali zavrne. To smemo početi le zelo subtilno in empatično in ne med preizkusom, ker bi pretirano podaljševanje osnovnega časa za izvedbo in vnašanje sprememb v potek protokola lahko tako vplivalo na rezultate, da bi ne bili več primerljivi z normami za normalno populacijo.

Če se preizkušanja lotevamo na tak način, naj ga izvaja le izkušen specialist klinične psihologije, ki točno ve, kje, kdaj, s kakšnim namenom in kako lahko testu kaj doda. Najbolje si je za refleksijo dogajanja in preverjanja opazanj vzeti čas na koncu obravnave, ko je standardizirani preizkus že opravljen. Po naših izkušnjah si večina rehabilitantov želi čimprejšnje seznanitve z rezultati in njihovo interpretacijo, zato jim, če to urnik dopušča, omogočimo, da si po testiranju vzamejo nekaj minut odmora in tako počakajo na izračune. Pozneje skupaj z rehabilitanti analiziramo rezultate, jih interpretiramo glede na celoten kontekst njihovega življenja in iščemo možnosti za reševanje problematike na kognitivnem področju in področju čustveno-vedenjskih odzivov ter medosebnih odnosov, ki se navadno pridružujejo zavedanju kognitivnih upadov. Če je treba in glede na željo naših rehabilitantov, lahko vključimo v svetovanje in suportivno psihoterapijo tudi njihove svojece.

Tak celostni pristop zahteva poleg osnovne ure za uporabo RBANS-a še eno ali več ur za interpretacijo rezultatov, svetovanje, suportivno ali bolj poglobljeno psihoterapijo in navodila za kognitivni trening doma. Specialist klinične psihologije dela tako tudi pri uporabi drugih psihodiagnostičnih sredstev.

Ob odkrivanju problematike je treba z etičnega vidika rehabilitantom poleg razlage rezultatov ponuditi oblike reševanja, ki so jim lahko v pomoč in jih zna strokovnjak kompetentno uporabljati, odloči pa se rehabilitant sam.

Evalvacija učinkovitosti rehabilitacijskih programov s presejalno nevropsihološko testno baterijo RBANS

Testna baterija RBANS je pri istih osebah do neke mere ponovljiva, zato lahko z njo longitudinalno spremljamo spremembe v kognitivnem funkcioniranju na različnih področjih miselnih sposobnosti. Pri tem je treba upoštevati nekaj meril/navodil:

- povsem standardizirano izvedbo, ki jo lahko ustrezno izpelje le usposobljen klinični psiholog z dobrim poznavanjem nevropsihološkega področja. Diplomirani psiholog lahko to testno baterijo uporablja le po predhodnem usposabljanju oziroma ob superviziji mentorja kliničnega psihologa;
- minimalno časovno omejitev možnosti za ponovno testiranje po preteku najmanj šestih mesecev. Krajše obdobje ni dopustno, ker bi lahko na rezultate vplivalo prepoznavanje testnega gradiva, kar bi pomenilo boljše izhodišče glede na reprezentativni vzorec celotne populacije, uporabljen v postopkih standardizacije testne baterije. V takem primeru je rezultate posameznika nemogoče objektivno primerjati s celotno populacijo;
- uporaba več kot dvakrat s presledkom najmanj šestih mesecev je vprašljiva z vidika veljavnosti testnih rezultatov, saj lahko ob tretji ponovitvi že pride do pomembnega vpliva mehanizmov učenja in zato do izboljšane rezultata kljub nespremenjenemu realnemu kognitivnemu funkcioniranju;
- baterije RBANS ni dobro uporabljati za evalvacijo drugih rehabilitacijskih pristopov, razen za merjenje učinkovitosti kognitivnega treninga ali drugih metod, usmerjenih na spodbujanje plastičnosti možganov in ustvarjanje novih povezav med posameznimi možganskimi centri, na primer metode »brainspotting« in glasbene terapije z bilateralno posneto glasbo.

Uporaba testne baterije RBANS v nevropsihološki diagnostiki klinično psihološke obravnave v Centru za poklicno rehabilitacijo v URI – Soča

Presejalne nevropsihološke metode, kakršna je testna baterija RBANS, so primerne za diagnostiko kognitivnega funkcioniranja pri rehabilitantih z različnimi boleznimi živčevja in nezgodnimi poškodbami možganov kot uvod v bolj poglobljeno diagnostiko tistih sposobnosti, pri katerih se pokažejo odstopanja od normalne populacije. V triaznem smislu jo lahko uporabimo tudi pri rehabilitantih z drugimi psihičnimi motnjami, pri katerih sumimo, da je vzrok težav slabše kognitivno funkcioniranje ali pa je to sekundarna posledica primarne motnje. Tak primer so dolgotrajne depresije in različne oblike psihoz.

V literaturi je opisana tudi uporaba baterije RBANS pri bolnikih s shizofrenijo za spremljanje napredovanja bolezni in njenih sekundarnih kognitivnih upadov, ki so lahko tudi posledica stranskih učinkov dolgotrajnega jemanja antipsihotikov (4).

RBANS smo začeli v CPR URI – Soča uporabljati v zadnjem letu, zato smo želeli preveriti, kako uporabna je za presejalne namene in individualno klinično uporabo.

METODE

V skupino 36 preizkušancev za uporabo RBANS-a so bili vključeni le tisti rehabilitanti, ki so bili v interdisciplinarni timski obravnavi v zdravstvenem programu, torej so bili vključeni večinoma v vsaj dvotedensko obravnavo v celotnem timu, v katerem so poleg psihologinje (specialistke klinične psihologije) sodelovali še zdravnica (specialistka medicine dela, prometa in športa), tehnolog/inja, delovna terapevtka in socialna delavka.

Za preizkus s presejalno nevropsihološko testno baterijo RBANS so bili izbrani tisti rehabilitanti, ki so imeli bodisi primarno diagnozo bolezni ali poškodbe centralnega živčnega sistema bodisi so sami opažali težave v miselnem funkcioniranju, čeprav v dokumentaciji to ni bilo zapisano. Želeli smo dobiti pregled različnih kognitivnih sposobnosti z enim preizkusom.

Zbrane podatke smo povzeli z opisnimi statistikami in grafičnimi prikazi, saj narava vzorca ne omogoča veljavne uporabe statističnih testov.

REZULTATI

Rehabilitanti so bili stari od 16 do 56 let, v povprečju 38 let (mediana 41 let). Skupina je bila uravnotežena glede na spol (17 žensk in 19 moških), glede na že doseženo stopnjo izobrazbe in poklice, ki so jih rehabilitanti opravljali, pa precej heterogena. Največ jih je imelo četrto (poklicna šola) ali peto (poklicni tehniki in gimnazijski maturanti) stopnjo izobrazbe (tabela 1). Razen dveh mladostnikov, ki sta se še šolala, in enega, ki še nikoli ni bil zaposlen, so bili vsi rehabilitanti, ki so prišli na obravnavo v CPR in bili vključeni na pregled s testno baterijo RBANS, zaposleni. Nekateri so bili še na bolniškem dopustu, drugi pa so se po bolezni ali poškodbi že vključevali nazaj na delo. Tudi status invalidnosti so imeli različno urejen ali pa so še čakali na obravnavo na invalidski komisiji Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje.

Tabela 1: Izobrazba rehabilitantov

Stopnja izobrazbe	Število oseb (delež)
1	1 (3 %)
2	2 (6 %)
3	3 (8 %)
4	14 (39 %)
5	11 (31 %)
6	1 (3 %)
7	4 (11 %)

Med rehabilitanti jih je imelo največ primarno zdravstveno diagnozo (tabela 2) nezgodna možganska poškodba ali bolezen živčevja (skupaj 22); med slednjimi so bile

najpogostejše diagnoze možganski tumor, možganska kap in multipla skleroza. Rehabilitantov z osnovno diagnozo, ki na prvi pogled ni bila neposredno povezana s kognitivnimi upadi, je bilo šest: dva s hujšo poškodbo roke (eden dominantne in eden nedominantne), dva s poškodbo (eden s posamezno, eden s politravmo) kostno-mišičnega sistema s sumom na pretres možganov, eden s sladkorno boleznijo s hipoglikemičnimi epileptičnimi napadi in eden s srčno-žilno boleznijo.

Tabela 2: Zdravstvene diagnoze rehabilitantov

Diagnoza	Število oseb
nezgodna možganska poškodba	8
tumor v možganih	7
možganska kap	6
multipla skleroza	4
prirojena motnja pozornosti (ADHD)	3
cerebralna paraliza	1
Touretov sindrom	1
hujša poškodba roke	2
politravma	1
poškodba s sumom na pretres možganov	1
diabetes s hipoglikemičnimi epileptičnimi napadi	1
kardiovaskularna srčno-žilna bolezen	1

Bodisi iz dokumentacije bodisi z natančno anamnezo ter drugimi psihodiagnostičnimi metodami smo pri rehabilitantih ugotovili različne pridružene psihične motnje (tabela 3). Te so se pri nekaterih pojavljale posamezno, pri številnih pa jih je bilo več pri isti osebi (skupaj smo ugotovili 64 motenj).

Tabela 3: Pridružene psihične motnje pri rehabilitantih

Psihična motnja	Število oseb
anksiozno-depresivna motnja	16
motnje energije in zagona	16
znižana frustracijska toleranca	11
čustveno-vedenjska impulzivnost	6
osebnostna motnja (socialna in čustvena nezrelost)	4
hujši glavoboli	2
kemične oblike zasvojenosti	2
nekemične oblike zasvojenosti	2
manično depresivna psihoza	1
depresivna motnja	1
psihosomatske motnje	1
kronična prilagoditvena motnja	1
slaba samopodoba, premajhna samozavest	1

Opisne statistike za dosežke na testih in skupni dosežek RBANS-a so zbrani v tabeli 4. Navedeni so indeksni dosežki (angl. index score), ki jih lahko pretvorimo v percentilne ranže s programom za izvajanje testov ali z nomogramom (5–7). Indeksni dosežek 100 ustreza mediani populacije za ustrezeni starostni razred; indeksni dosežek 55 ustreza 1. percentilu, indeksni dosežek 135 pa 99. percentilu. Za povprečja so v tabeli navedeni pripadajoči percentilni rangi. Rehabilitanti so se odrezali slabo predvsem na testu pozornosti, dosežki pa so bili v splošnem najvišji (in skoraj enaki normativni populaciji) na testu vizualno prostorskih in konstrukcijskih sposobnosti.

Tabela 4: Opisne statistike za dosežke na testih in skupni dosežek RBANS

Test	Indeksni dosežek				Perc. rang povprečja
	Povprečje	(SD)	Mediana	(Razpon)	
Neposredno pomnjenje	92,3	(13,5)	90,0	(65–126)	30
Vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti	97,8	(14,2)	96,0	(75–126)	44
Verbalna fluentnost	90,7	(8,2)	90,0	(74–104)	27
Pozornost	74,3	(16,6)	75,0	(43–103)	4
Odloženo pomnjenje	86,6	(14,9)	88,5	(48–118)	19
Skupni dosežek	84,5	(10,9)	84,0	(54–108)	15

Rehabilitacijske izide, ki smo jih s konsenzom predlagali v celotnem rehabilitacijskem timu, lahko združimo v sedem kategorij predlaganih rešitev zaposlitvene problematike, povezane z boleznijo ali poškodbo oziroma s celotnim zdra-

vstvenim stanjem rehabilitantov v času obravnave v CPR URI – Soča (tabela 5). Pri večini rehabilitantov, in sicer pri 29, smo predlagali eno rešitev, dve rešitvi pri šestih in pri enem rehabilitantu tri rešitve.

Tabela 5: Predlagane rešitve – rehabilitacijski izidi

Predlagana rešitev	Število oseb
skrajšani delovni čas	11
1. kat. invalidnosti ali polna upokožitev (začasno ali za stalno)	8
podaljšanje bolniškega dopusta in nadaljevanje rehabilitacije	7
vklučitev v poklicno rehabilitacijo (pre- ali dokvalifikacija)	7
dokončanje OŠ ali obnovitveni tečaj znanja OŠ	1
nacionalna poklicna kvalifikacija, krajši tečaji	3
skrajšani program srednje šole (3. stopnja izobr.)	1
poklicna srednja šola (4. stopnja izobr.)	2
predlagane omejitve pri delu (3. kat. invalidnosti)	5
vklučitev v zaposlitveno rehab. (pomoč pri iskanju zap. za brezposelne)	3
postopno vključevanje na delo z bolniškega dopusta (najprej po 4 ure)	3

Zaradi narave vzorca, zelo majhnega števila rehabilitantov s posameznimi diagnozami, zaradi več kot ene pridružene psihične motnje pri večini rehabilitantov in zaradi več kot enega rehabilitacijskega izida pri nekaterih rehabilitantih teh podatkov nismo nadalje analizirali s statističnimi testi. V tabeli 6 so tako navedene le opisne statistike za orientacijsko povezavo dosežkov na RBANS-u z najpogostejšimi diagnozami, psihičnimi motnjami in rehabilitacijskimi izidi.

RAZPRAVA

Ocena nevropsihološkega statusa je pomembna tako pri osebah, pri katerih lahko že iz anamneze, narave bolezni ali poškodbe sklepamo na možnost kognitivnih primanjkljajev, kot tudi pri tistih, ki poročajo o miselnih težavah v vsakodnevem funkcioniranju ali pri delu, čeprav nimajo potrjene diagnoze bolezni ali poškodbe centralnega živčnega sistema. Celostna nevropsihološka diagnostika je večplasten in dolgotrajen proces, zato so v svetu razvili tudi nekoliko krajše presejalne nevropsihološke testne baterije, ki omogočajo razmeroma hiter vpogled v osnovno kognitivno funkcioniranje

posameznika na različnih področjih specifičnih sposobnosti mišljenja. Pri uporabi takih presejalnih metod se je seveda treba zavedati njihove omejenosti v smislu merskih lastnosti – natančnosti, objektivnosti, zanesljivosti in veljavnosti – zaradi njihove krajše oblike in nekoliko nižje težavnostne stopnje. Primernejše so v triazne namene, za izkušenega specialista klinične psihologije in so le izhodišče za načrt nadaljevanja nevropsihološkega diagnosticiranja.

Uporabna vrednost presejalnih nevropsiholoških testov v kompleksni rehabilitaciji je predvsem to, da lahko nevropsiholog z njihovo pomočjo drugim članom tima razmeroma hitro sporoči glavne značilnosti miselnega odzivanja posameznega rehabilitanta in naredi načrt nadaljevanja obravnave na tem področju. Ob tem je treba poudariti, da dobri rezultati na presejalnih baterijah testov še ne pomenijo zanesljive napovedi, da kognitivnih primanjkljajev ni, slabši rezultat pa precej zanesljivo kaže na težave v miselnem funkcioniranju.

Naši rezultati so potrdili, da so presejalne nevropsihološke baterije za testirance nekoliko manj zahtevne, zato jih je treba

Tabela 6: Povprečni in medianski dosežek rehabilitantov glede na najpogostejše zdravstvene diagnoze, pridružene psihične motnje in rehabilitacijske izide. Temno so osenčena polja, kjer sta aritmetična sredina in mediana visoki glede na celoten vzorec rehabilitantov, svetlo pa so osenčene odstopajoče nizke vrednosti.

Povprečje Mediana	RBANS	Neposredno pomnjenje	Viz. prost. in konstr. spos.	Verbalna fluentnost	Pozornost	Odloženo pomnjenje	Skupni dosežek
Diagnoza	nezgodna možganska poškodba	91,4 90,0	94,3 92,0	87,9 89,5	76,1 83,5	81,5 86,0	81,9 85,0
	tumor v možganih	91,9 94,0	102,9 112,0	90,7 90,0	76,0 75,0	78,7 78,0	84,1 84,0
	možganska kap	103,8 107,0	96,0 95,5	89,8 89,5	76,3 78,5	91,2 93,0	88,3 88,0
Psihična motnja	anksiozno-depresivna motnja	89,6 85,0	93,1 88,0	88,8 88,5	71,7 70,0	85,4 88,0	81,3 83,0
	motnje energije in zagona	90,7 90,5	98,6 97,0	90,6 90,5	76,1 78,5	80,3 79,0	83,3 82,0
	znižana frustracijska toleranca	87,7 87,0	100,6 102,0	88,2 89,0	73,0 75,0	80,6 85,0	81,6 80,0
Predlagana rešitev	skrajšani delovni čas	97,3 90,5	96,1 96,0	91,8 89,5	77,8 72,0	96,5 95,5	89,1 83,5
	1. kat. invalidnosti ali polna upokojitev	85,0 84,0	94,1 92,0	90,6 91,5	68,1 58,5	76,1 84,0	77,8 77,5
	podaljšanje bolniškega dopusta in nadalj.	94,4 97,0	101,7 109,0	90,1 91,0	73,0 75,0	81,7 84,0	84,0 86,0
	vključitev v poklicno rehabilitacijo	89,3 88,5	101,3 96,0	87,3 86,0	72,2 73,0	86,2 86,0	83,5 79,5

v napovednem smislu uporabljati s pridržkom predvsem pri primarno visoko miselno diferenciranih in učinkovitih posameznikih. Natančneje smo predstavili eno izmed tovrstnih metod – testno baterijo RBANS, ki smo jo začeli intenzivneje uvajati v diagnostično obravnavo v zadnjih dveh letih. Poleg primerjave kvantitativnih rezultatov z normativno skupino preizkušanca lahko ob natančnem opazovanju dobimo z uporabo RBANS-a tudi precej kvalitativnih informacij o miselnem slogu reševanja nalog, prožnosti ali togosti pri reševanju miselnih problemov in prehajanju med različnimi strategijami, o utrujenosti ob miselnem naporu ter o spremljevalnih čustvenih in vedenjskih odzivih.

Obravnavani vzorec 36 preizkušancev v polovičnem obsegu zdravstvenega programa CPR URI – Soča pomeni, da bi jih bilo ob celotnem obsegu povprečno 72 na leto, kar je dobra polovica vseh obravnavanih v enem timu oziroma v eni klinično psihološki ordinaciji.

Najpogostejše medicinske diagnoze, ki so jih imeli v raziskavo vključeni rehabilitanti, so bile nezgodna možganska poškodba, možganski tumor in možganska kap. Pri tej skupini je šlo torej za bolezen ali poškodbo živčevja, zato lahko govorimo o določeni podobnosti osnovne patologije. Rezultati so pokazali, da smo pri teh rehabilitantih izmerili vsaj delne upade vseh ocenjevanih sposobnosti, glede na skupine z drugimi medicinskimi diagnozami pa je imela ta skupina nevroloških pacientov največ težav pri osredotočanju. To velja zlasti za osebe po operaciji možganskega tumorja. Posredno lahko sklepamo, da so bile temu primerno oslABLJENE tudi izvršilne sposobnosti, ki jih RBANS ne meri

neposredno, na primer sposobnosti načrtovanja, prožnega prehajanja med nalogami in njihovega organiziranja ob hkratni metakogniciji, ki pomeni racionalno spremljanje in sprotno korigiranje lastnega miselnega procesa.

V pozitivni smeri glede na celoten vzorec rehabilitantov so pri nevroloških pacientih odstopali neposredno pomnjenje (pri osebah po preboleli možganski kapi) ter vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti (pri osebah po operaciji možganskega tumorja). To lahko interpretiramo z lokalizacijo možganske poškodbe zaradi možganske kapi ali zaradi tumorja. Poškodba namreč ni bila vezana na temenski režanj, ki je odgovoren tako za učinkovitost kratkoročnega spomina (zaradi funkcije zadrževanja zadostnega obsega posameznih informacij in njihovega povezovanja) kot tudi za prostorsko zaznavanje in povezovanje informacij o prostoru v smiselno celoto.

Med pridruženimi psihičnimi motnjami so v našem vzorcu po pogostosti izstopale anksiozno-depresivna motnja, motnje energije in zagona ter znižana frustracijska toleranca. Pri rehabilitantih s takimi psihičnimi težavami je bila glede na celoten vzorec spet najbolj prizadeta sposobnost vzdrževanja pozornosti, odstopanje v pozitivni smeri pa ni bilo. Poudariti je spet treba, da iz motenj pozornosti lahko sklepamo še na oslABLJENE izvršilne sposobnosti, ki smo jih že opisali.

Med predlaganimi rešitvami celotnega tima so po vrstnem redu od najpogostejše do najmanj pogoste izstopali skrajšani delovni čas, polna invalidska upokojitev, podaljšanje

bolniškega dopusta ob nadaljevanju celostne rehabilitacije ter vključitev v poklicno rehabilitacijo prek različnih izobraževalnih programov. Prvo kategorijo invalidnosti smo predlagali, kadar je šlo za upade na vseh merjenih kognitivnih sposobnostih, zato pri tej skupini rehabilitantov izstopa nizek skupni rezultat celotne testne baterije. Podtesti pozornosti pri tem še posebno izstopajo, kar spet potrjuje delovno hipotezo, da je na tem področju RBANS bolj diskriminativen kot pri presoji drugih specifičnih kognitivnih sposobnosti.

Pri osebah, za katere smo predlagali podaljšanje bolniškega dopusta, so v pozitivni smeri glede na celotni vzorec izstopale vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti, a so bili drugi primanjkljaji enako veliki in so tem osebam onemogočali vključevanje nazaj na delovno mesto, rehabilitacija pa zato še ni bila končana. Na splošno smo pri večini obravnavanih rehabilitantov opazili boljši rezultat na omenjenem področju (skoraj enak normativni populaciji), zato sklepamo, da podtesta, ki merita vizualno prostorske in konstrukcijske sposobnosti, nista dovolj diskriminativna. Vzrok za to bi lahko natančneje ugotovili z nadaljnjo raziskavo, v splošnem pa gre bodisi za prenizko težavnostno stopnjo testa (8) ali neuravnoteženo težavnostno stopnjo posameznih podtestov bodisi za značilnost zajetega vzorca.

Pri osebah, ki so imele zadovoljive druge kognitivne sposobnosti, smo se kljub slabšemu rezultatu na obeh podtestih RBANS, ki merita učinkovitost osredotočanja, večkrat odločili za nadaljevanje izobraževanja. Pri njih smo z natančnejšimi specifičnimi testi pozornosti in koncentracije dodatno preverili in ugotovili, da so pod določenimi pogoji zadovoljivo učljivi. Za omenjeni rehabilitacijski izid smo se odločili pogosteje, če so bile osebe mlajše, motivirane, so imele dovolj dobro izoblikovane strategije uspešnega učenja in so pri vsakodnevnih aktivnostih razmeroma dobro samostojno funkcionirale, so bile brez hujše stopnje pridruženih psihičnih motenj ter so imele ustrezno podporo v domačem okolju. Iz navedenega je razvidno, da je RBANS služil le za osnoven pregled kognitivnih sposobnosti, ki smo ga vedno dopolnili z bolj specifično klinično in nevropsihološko diagnostiko.

Naša študija je omejena na obravnavane v zdravstvenem programu timske rehabilitacijske ocene v CPR URI – Soča in ne vključuje nezaposlenih rehabilitantov, vključenih v program zaposlitvene rehabilitacije. Vzorec ni naključen, saj smo rehabilitante vanj vključili po presoji klinične psihologinje (avtorice), ki je glede na potrebe primarne rehabilitacijske obravnave uporabila RBANS le v okviru celostne klinično psihološke obravnave kot enega izmed diagnostičnih inštrumentov. V znanstvene namene bi bila za statistično analizo povezav med primarnimi medicinskimi diagnozami in pridruženimi psihičnimi motnjami, rezultati RBANS in rehabilitacijskimi izidi (upoštevaje tudi starost, spol, stopnjo in izobrazbo rehabilitantov) torej potrebna

nadaljnja raziskava, ki pa bi morala biti glede na heterogenost obravnavanih v CPR zasnovana precej dolgoročno, da bi bilo v raziskovalni vzorec mogoče zajeti dovolj veliko preizkušancev.

ZAKLJUČEK

Presejalna ocena nevropsihološkega statusa je pomembna na številnih kliničnih področjih, vključno s poklicno rehabilitacijo. V ta namen lahko uporabimo testno baterijo RBANS. V naši preliminarni študiji so se njeni testi pokazali kot razmeroma lahki, razen testa pozornosti. Baterija RBANS se je pokazala kot uporabna za presejalne namene in individualno klinično uporabo, za ugotavljanje njene povezanosti z medicinskimi diagnozami in pridruženimi psihičnimi motnjami ter napovedne vrednosti glede rehabilitacijskega izida pa bi bila potrebna nadaljnja raziskava.

Zahvala

Zahvaljujem se doc. dr. Gaju Vidmarju, univ. dipl. psih., za jezikovni pregled in urejanje besedila ter pomoč pri statistični analizi podatkov, pa tudi za prijazno spodbudo, da sem kljub časovni stiski članek pravočasno oddala. Hvala tudi članom moje družine: možu Stanetu in otrokom Benjaminu, Klarisi in Dominiku, ki so razumeli, da sem del časa, namenjenega njim, porabila za pisanje.

Literatura:

1. McKay C, Casey JE, Wertheimer J, Fichtenberg NL. Reliability and validity of the RBANS in a traumatic brain injured sample. *Arch Clin Neuropsychol* 2007; 22 (1): 91–8.
2. Crawford JR, Garthwaite PH, Morrice N, Duff K. Some supplementary methods for the analysis of the RBANS. *Psychol Assess* 2012; 24 (2): 365–74.
3. Cheng Y, Wu W, Wang J, Feng W, Wu X, Li C. Reliability and validity of the Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status in community-dwelling elderly. *Arch Med Sci* 2011; 7 (5): 850–7.
4. Dickerson F, Stallings C, Vaughan C, Origoni A, Khushalani S, Dickinson D, Medoff D. Cognitive functioning in recent onset psychosis. *J Nerv Ment Dis* 2011; 199 (6): 367–71.
5. Randolph C, Tierney MC, Mohr E, Chase TN. The Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS): preliminary clinical validity. *J Clin Exp Neuropsychol* 1998; 20 (3): 310–9.

6. Randolph C, Hilsabeck R, Kato A, et al. Neuropsychological assessment of hepaticencephalopathy: ISHEN practice guidelines. *Liver Int* 2009; 29 (5): 629–35.
7. Randolph C. RBANS Update: Repeatable battery for the assessment of neuropsychological status. Bloomington: NCS Pearson, PsychCorp; 2012.
8. Duff K, Hobson VL, Beglinger LJ, O'Bryant SE. Diagnostic accuracy of the RBANS in mild cognitive impairment: limitations on assessing milder impairments. *Arch Clin Neuropsychol* 2010; 25 (5): 429–41.