

KOGNITIVNA REHABILITACIJA IN NJENA UČINKOVITOST

COGNITIVE REHABILITATION AND ITS EFFICACY

Urša Čižman, univ. dipl. psih.

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Povzetek

Kognitivna rehabilitacija je sistematičen, k cilju usmerjen niz terapevtskih storitev, namenjenih za izboljšanje posameznikovih kognitivnih funkcij ter za povečanje stopnje njegove samostojnosti. Učinkovitost te metode temelji na trdnih znanstveno-teoretičnih konstruktih in strateških pristopih, sestavljenih iz številnih področij nevroznanosti, nevrofiziologije, nevrobiologije, nevro psihologije in kognitivne nevroznanosti.

Ključne besede:

kognitivna rehabilitacija, z dokazi podprta praksa, nezgodna možganska poškodba, možganska kap

Summary

Cognitive rehabilitation is a systematically applied set of medical and therapeutic services designed to improve cognitive functioning and participation in activities that may be affected by difficulties in one or more cognitive domains. When properly applied, it is based upon sound scientific theoretical constructs and strategic approaches drawn from numerous disciplines in neuroscience, neurophysiology, neurobiology, neuropsychology and cognitive neuroscience.

Key words:

cognitive rehabilitation, evidence-based practice, traumatic brain injury, stroke

UVOD

Končni cilj z dokazi podprte medicine (evidence-based medicine - EBM) je razviti znanstveno podlago za izbiro obravnave, ki koristi vsakemu posamezniku z določenimi značilnostmi in pod določenimi pogoji. S priporočili določenih smernic, pridobljenih s sistematičnimi pregledi, preprečimo vpliv pristranskosti. Prednosti pri strokovnem odločanju so dobile randomizirane kontrolirane študije in ostale primerjalne študije. To velja tudi za področje kognitivne rehabilitacije, kjer se pojavljajo kakovostne randomizirane študije in metaanalize, ki zahtevajo dodatno znanje o kritični presoji prispevkov.

Prve študije o kognitivni rehabilitaciji za osebe z nezgodno možgansko poškodbo so naredili pred približno 30 leti. V naslednjih desetletjih se je uporaba kognitivne rehabilitacije razširila v klinični praksi in postala skupni del nevrološke rehabilitacije, kljub mnenju, da učinkovitost te oblike obravnave ni dokazana. Leta 1999 je bila ustanovljena delovna skupina za kognitivno rehabilitacijo, ustanovljena pod okriljem Evropske zveze nevroloških društev (European Federation of Neurological Societies - EFNS). Cilj delovne skupine je bila ocena obstoječih dokazov za klinično učinkovitost kognitivne rehabilitacije po možganski kapi in

nezgodni možganski poškodbi (NMP) ter priprava smernic za klinično prakso. Smernice, ki jih predlaga EFNS so bile prvič objavljene leta 2005 (1).

Sistematičen pregled literature je osnova smernic z dokazi podprte klinične obravnave. Za področje rehabilitacije možganskih poškodb je Gordon s sodelavci leta 2006 izdelal študijo (2), za področje kognitivne rehabilitacije pa Ciceron s sodelavci leta 2000 in 2005 (3, 4). Sistematični pregled dobro načrtovanih randomiziranih kontrolnih poskusov (RKP) je opredelil več področij, na katerih je visoka raven znanstvenih dokazov, ki so osnova za usmerjanje klinične prakse. Nov sistematični pregled literature od leta 2003 do 2008 je trenutno še v tisku (5). V članku je predstavljena učinkovitost kognitivne rehabilitacije po posameznih področjih obravnave.

KAJ JE KOGNITIVNA REHABILITACIJA?

Teoretični modeli kognitivne rehabilitacije se razlikujejo po več različnih dimenzijah. Obravnava je lahko specifična, usmerjena zlasti na izboljšanje določene kognitivne sposobnosti, kot je pozornost, spomin, izvršitvene funkcije, jezikovno-govorne in vidno prostorske sposobnosti. Med drugim je lahko cilj izboljšanje ene ali več kognitivnih sposobnosti, poučevanje kompenzacijskih strategij za premostitev

oškodovanih področij, izboljšanje učinkovitosti posamezne aktivnosti ter generalizacija na več dejavnosti.

Beseda kognicija izhaja iz latinske besede »cognoscere«, kar pomeni vedeti. Kognitivno oškodovanost lahko opazimo kot zmanjšano učinkovitost v vsakodnevni aktivnostih, upočasnjenosti delovanja, neprilagodljivosti na nove ali problematične razmere. Terapija je usmerjena na reorganiziranje, kompenziranje, učenje ter obnavljanje oškodovanih funkcij.

Vse več je dokazov, da je kognitivna rehabilitacija učinkovita oblika obravnave za osebe, ki imajo oškodovane kognitivne sposobnosti in so funkcionalno ter socialno ovirane v vsakdanjem življenju. Raziskave na tem področju otežujejo številni dejavniki, vključno z izolacijo določene sposobnosti in opredelitev terapevtskih tehnik in metod. Razvoj in kritična analiza dobro kontroliranih raziskav je temeljnega pomena za oceno učinkovitosti kognitivne rehabilitacije. Kognitivna rehabilitacija povzroči izboljšanje v približno dveh tretjinah (64%) primerov v primerjavi s psevdozdravljenjem, psihosocialno obravnavo ali alternativno kognitivno obravnavo (4).

UČINKOVITOST PO PODROČJIH OBRAVNAVE

Ali je kognitivna rehabilitacija učinkovita terapija? Večina oseb, ki jo izvaja bi odgovorila pritrdilno. Žal nimamo podatkov iz Slovenije. EFNS in »The Brain Injury Interdisciplinary Special Interest Group (BI- ISIG) of the American Congress of Rehabilitation Medicine« (ACRM) so na podlagi sistematičnega pregleda literature prišli do podobnih zaključkov.

Pozornost

Narejenih je bilo več študij o izboljšanju pozornosti po nezgodni možganski poškodbi (NMP). V dveh dobro načrtovanih randomiziranih kontrolnih študijah so podkrepili učinkovitost treninga pozornosti. Naslednji dve raziskavi (7, 8) dokazujeta, da je cilj treninga pozornosti izboljšanje strategij, ki omogočijo kompenzacijo oslabiljenih funkcij in ne direktno obnovo. Sohlberg s sodelavci je pri osebah po NMP primerjal učinkovitosti treninga pozornosti (attention process trening) z metodo psihoedukacije in psihološkega suporta. Tako samoocene kot rezultati nevropsihološke diagnostike so bili boljši v primeru treninga pozornosti. Fasotti s sodelavci pa je v študiji randomiziranih kontrolnih poskusov ugotavljal učinkovitost metode časovnega pritiska, ki omogoča osebi z NMP kompenzacijo upočasnjenosti mentalnega procesiranja v primerjavi z alternativnim zdravljenjem.

Kot smernice, na podlagi zgoraj omenjenih študij, priporočajo izvajanje treninga pozornosti v postakutnem obdobju

rehabilitacije pri osebah z NMP (raven dokaza 1). Ugotovljeno je, da se pri tem izboljšuje regulacija pozornosti, bolj kot pa osnovne funkcije pozornosti, kot sta vigilnost in reakcijski časi. Dokazov, ki bi podpirali učinkovitost treninga pozornosti v času akutne rehabilitacije ni.

Vidno-prostorske sposobnosti

Večina raziskav na področju rehabilitacije vidno-prostorskih sposobnosti je bilo narejenih pri osebah s prostorskim zanemarjanjem (neglect). V prospektivni študiji (9, 10) je bila dokazana učinkovitost treninga vidnega skeniranja pri osebah po možganski kapi (raven dokazov 1). Kasten s sodelavci (4) je v študiji randomiziranih kontrolnih poskusov preučeval delno slepoto, ki je nastala zaradi okvare optičnega živca ali lezij za kiazmo. S pomočjo računalniško podprtega programa se je povečalo vidno polje pri 95% oseb.

Priporočajo naj bi še naprej raziskovali, ali je povečanje vidnega polja posledica izboljšanja funkcijske oškodovanosti ali kompenzacija le-te (3).

Spomin

Večina raziskav na področju spominskih funkcij so izvedli na področju kompenzacijskih strategij in uporabe zunanjih pripomočkov. Trening spominskih funkcij z uporabo kompenzacijskih strategij in zunanjih pripomočkov v smernicah priporočajo za osebe z blago motnjo spomina. Dokazana je učinkovitost tehnike vidne predstavljenosti (11) pri osebah z blago spominsko motnjo (raven dokaza 1). V primerjavi s standardnim pristopom so rezultati nevropsihološke diagnostike kazali klinično pomembno izboljšanje priklica besednega gradiva. Ownsworth in McFarland (12) sta raziskovala izboljšanje spomina z uporabo dnevnika v kombinaciji s treningom samoinštrukcij. Dodajanje samoinštrukcij k uporabi dnevnika je bilo povezano z učinkovitejšo in vzdržljivejšo uporabo strategij ter upad spominskih težav. Uporaba zunanjih pripomočkov pri oslabiljenem spominu koristi ljudem z NMP še veliko let po poškodbi. Uporaba opomnika, kot pripomočka, je še posebej koristna za vsakodnevno izpolnjevanje določenih nalog in je zaradi preproste uporabe pomembna za prepoznavanje posameznikovih potreb (13). Učinkovitost prenosnih pozivnikov (NeuroPage) izboljša neodvisnost ljudi z motnjo spomina in težavami v načrtovanju (raven dokaza 1). Uporaba zunanjih pripomočkov, ki olajša vsakodnevne aktivnosti, je učinkovita tudi pri osebah, pri katerih druge metode niso učinkovale. Priporočajo ustrezno usposabljanje za pravilno uporabo pripomočkov (1), če to ni mogoče, pa naj jo upravlja nekdo drug in ne posameznik z oškodovanim spominom (14).

Na podlagi sedanjih dokazov uporabo zunanjih nadomestil (tudi podporne tehnologije) in njen prenos v vsakdanje življenje priporočajo kot smernico v klinični praksi pri

osebah z zmerno ali hudo motnjo spomina po NMP ali možganski kapi (raven dokaza 2).

Izvršitvene funkcije, reševanje problemov in samozaznavanje

Izvršitvene funkcije vključujejo delovanje več integrativnih kognitivnih procesov, s katerimi osebe spremljajo, upravljajo in regulirajo izvedbo k cilju usmerjene vsakodnevne aktivnosti.

Medd in Tate (15) sta v predhodni študiji preučevala učinkovitost kognitivno-vedenjske terapije za obvladovanje jeze. Terapija je vključevala posameznikovo samozaznavanje in trening samoinštrukcij. Samozaznavanje jeze s treningom prepoznavanja svojih kognitivnih, telesnih in čustvenih reakcij, je privedlo do zmanjšanja izbruhov jeze, kar kaže na izboljšano čustveno samoregulacijo. Trening za izboljšanje samoregulacijih spretnosti in samozavedanja (16) poveča posameznikovo ozaveščenost o popoškodbenih primanjkljajih in uporabo učinkovih strategij v vsakdanjem življenju (raven dokaza 3).

Smernice dobre prakse priporočajo trening reševanja problemov in prenos njihove uporabe v vsakdanje situacije (raven dokaza 1). Pri oslabljenih izvršitvenih funkcijah posameznika priporočajo uporabo kognitivnih postopkov obravnave, ki spodbujajo ponotranjenje (internalizacijo) samoregulacijskih strategij s samoinštrukcijami in samoopazovanjem (3). Trening reševanja problemov (16) spodbudi uporabo bolj učinkovitih strategij in s tem tudi boljše psihosocialno delovanje (raven dokaza 3).

Učinkovitost intervencijskih ukrepov, namenjenih osebam z oškodovanim samozavedanjem, zaradi majhnega števila nekontroliranih študij in nedoslednosti v metodologiji ter rezultatih ni dokazana.

Apraksija

Strokovni izraz apraksija se nanaša na izgubo sposobnosti posameznika za izvrševanje naučenih gibov, kar povzroči, da oseba ne more biti samostojna in da potrebuje pomoč drugih.

Smania s sodelavci (17) je v randomizirani kontrolni študiji oseb z NMP in apraksijo, kot posledico lezij v levi hemisferi, primerjal učinkovitost treninga kretenj s konvencionalno terapijo za afazijo. Kljub enakemu številu obravnav, skupina, ki je prejela konvencionalno terapijo ni pokazala izboljšanja, medtem ko se je po treningu kretenj pri osebah pokazalo izboljšanje tako v idejni kot ideomotorični apraksiji. V smernicah priporočajo trening kretenj za apraksijo pri osebah po možganski kapi v levi hemisferi v času akutne rehabilitacije (raven dokaza 1).

Jezikovno-govorne sposobnosti

Logopedsko obravnavo priporočajo kot smernico v klinični praksi pri akutni in postakutni rehabilitaciji za oškodovane jezikovno-govorne sposobnosti. Obstajajo dokazi, da skupinska obravnava klinično pomembno izboljša jezikovne sposobnosti, vključno z boljšo funkcionalno komunikacijo, kot tudi socialno integracijo (4). Kognitivno-jezikovno terapijo na podlagi več pravilno načrtovanih in zadosti velikih RKP priporočajo za obravnavo jezikovnih primanjkljajev pri osebah po možganski kapi v levi hemisferi.

Obstajajo dokazi, ki podpirajo uporabo fonemične in semantične stimulacije pri osebah z afazijo in NMP (3). Izboljšale so se sposobnosti poimenovanja in pisanja. Pri osebah z Broccovo afazijo, za katero je značilna agramatičnost, je prišlo do izboljšanja v strukturi stavkov (raven dokaza 3). Učinkovitost zdravljenja sposobnosti poimenovanja pri osebah s kronično afazijo še vedno ni jasno dokazana. Na podlagi dveh kohortnih študij z eno skupino (4) in njihovih ugotovitev priporočajo kot enega od možnih postopkov obravnave uporabo računalniško podprto obravnavo, in sicer kot dodatek k zdravljenju priklica besed. Uporabo računalniško podprte rehabilitacije brez sodelovanja in posredovanja povratnih informacij terapevta odsvetujejo.

CELOVITA KOGNITIVNA REHABILITACIJA

Celovita kognitivna rehabilitacija vključuje postopke, ki zajamejo obravnavo več različnih področij oškodovanosti. Pogosto obravnava kombinacijo kognitivne, čustvene, motivacijske, medosebne oškodovanosti v okviru integriranega in načrtovanega programa.

V smernicah priporočajo celovito kognitivno rehabilitacijo pri zdravljenju ljudi z zmerno do hudo NMP v postakutnem obdobju (raven dokaza 3). Izboljšanje na področju socialne vključenosti lahko doseže bolnik eno ali več let po poškodbi, koristi od zdravljenja pa se ohranijo več let po rehabilitaciji (raven dokaza 3).

Salazar s sodelavci (cit. iz 4) je v prospektivni študiji ocenil učinkovitost kognitivne rehabilitacije za 120 oseb z zmerno do hudo možgansko poškodbo pri vojaki. Bolniki so bili vključeni v kognitivno rehabilitacijo z multidisciplinarno obravnavo v bolnišnici ali na domu, v program, ki je vključeval individualni načrt in podporo psihiatrične medicinske sestre. Analiza je pokazala, da so bili programi kognitivne rehabilitacije za udeležence s hujšimi poškodbami, zelo koristni.

Celovita kognitivna rehabilitacija vpliva na vključenost oseb po NMP v družbo in širše socialno okolje. Štiri raziskave z dokazi 3 (4) s skupno 270 oseb so ocenjevale programe, ki temeljijo na načelih nevropsihološke rehabilitacije. Večina udeležencev so bili ljudje s hudo NMP in so bili vključeni v programe rehabilitacije, ki so trajali vsaj 3 mesece, v mnogih

primerih več let po poškodbi. Rezultati so pokazali, da je bilo med 39% in 62% oseb ponovno zaposlenih, 49% oseb pa je kazalo klinično pomemben napredek pri vključevanju v socialno okolje (18).

ZAKLJUČEK

Obstaja soglasje, da kognitivna rehabilitacija ne bi smela biti usmerjena samo v izboljšanje kognitivnih sposobnosti oseb z NMP, ampak tudi na zmanjšanje invalidnosti in k njihovi ponovni vključitvi v socialno okolje. Glede na vključenost interdisciplinarnih področij so smernice, ki temeljijo na z dokazi podprtih študijah, nujno potrebne. Za kakovostno kognitivno rehabilitacijo smo odgovorni vsi, ki jo izvajamo. Ker se dandanes znanje nenehno povečuje, je potrebno zagotoviti ustrezno izobraževanje in ozaveščanje. V prihodnosti bi bilo potrebno standardizirati ukrepe in prepoznavanje različnih metod in komponent obravnave. Trenutno je precejšnja heterogenost pri njihovi uporabi, zato je težko primerjati posege, tudi če domnevamo, da predstavljajo isto vrsto obravnave. V Sloveniji bi bilo na področju kognitivne rehabilitacije potrebno vzpostaviti standarde delovanja, v katerih bi določili raven znanja za posebna področja in profile. K temu pa ne nazadnje sodijo tudi dobro načrtovane primerjalne študije.

Literatura:

1. Cappa SF, Benke T, Clarke S, Rossi B, Stemmer B, van Heugten CM. EFNS Guidelines on cognitive rehabilitation: report of an EFNS Task Force. *Eur J Neurol* 2005; 12: 665-80.
2. Gordon WA, Zafonte R, Cicerone K, Cantor J, Brown M, Lombard L, Goldsmith R, Chandna T. Traumatic brain injury rehabilitation: state of the science. *Am J Phys Med Rehabil* 2006; 85: 343-82.
3. Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 1596-615.
4. Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, Langenbahn DM, Felicetti T, Kneipp S, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 1681-692.
5. Cicerone KD, Azulay J, Trott C. Methodological quality of research on cognitive rehabilitation after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2009; 90(11 Suppl): S52-S59.
6. Lincoln NB, Majid MJ, Weyman N. Cognitive rehabilitation for attention deficits following stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (4): CD002842.
7. Sohlberg MM, McLaughlin KA, Pavese A, Heidrich A, Posner MI. Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *J Clin Exp Neuropsychol* 2000; 22: 656-76.
8. Fasotti L, Kovacs F, Eling PA, Brouwer WH. Time pressure management as a compensatory strategy training after closed head injury. *Neuropsychol Rehabil* 2000; 10: 47-65.
9. Niemeier JP. The Lighthouse Strategy: use of visual imagery technique to treat visual inattention in stroke patients. *Brain Inj* 1998; 12: 399-406.
10. Antonucci G, Guariglia C, Judica A, Magnotti L, Palucci S, Pizzamiglio L, et al. Effectiveness of neglect rehabilitation in a randomized group study. *J Clin Exp Neuropsychol* 1995; 17: 383-9.
11. Kaschel R, Della Sala S, Cantagallo A, Fahlbock A, Laaksonen R, Kazen M. Imagery mnemonics for the rehabilitation of memory: a randomised group controlled trial. *Neuropsychol Rehabil* 2002; 12: 127-53.
12. Ownsworth TL, McFarland K. Memory remediation in long-term acquired brain injury: two approaches in diary training. *Brain Inj* 1999; 13: 605-26.
13. Wilson BA, Emslie H, Quirk K, Evans J. George: Learning to live independently with NeuroPage. *Rehabil Psychol* 1999; 44: 284-96.
14. Wade TK, Troy JC. Mobile phones as a new memory aid: a preliminary investigation using case studies. *Brain Inj* 2001; 15: 305-19.
15. Medd J, Tate RL. Evaluation of an anger management therapy programme following ABI: a preliminary study. *Neuropsychol Rehabil* 2000; 10: 185-201.
16. Ownsworth TL, McFarland K, Young RM. Self-awareness and psychosocial functioning following acquired brain injury: an evaluation of a group support programme. *Neuropsychol Rehabil* 2000; 10: 465-84.
17. Smania N, Girardi F, Domenicali C, Lora E, Aglioti S. The rehabilitation of limb apraxia: a study in left-brain-damaged patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 379-88.
18. Seale GS, Caroselli JS, High WM, Becker CL, Neese LE, Scheibel R. Use of the Community Integration Questionnaire (CIQ) to characterize changes in functioning for individuals with traumatic brain injury who participated in a post-acute rehabilitation programme. *Brain Inj* 2002; 16: 955-67.