



*Univerzitetni rehabilitacijski inštitut
Republike Slovenije - Soča*

Center za poklicno rehabilitacijo

OBRAVNAVA BOLNIKA PO MOŽGANSKI KAPI V PROCESU VRAČANJA NA DELO

Zbornik predavanj

Ljubljana, februar 2018

Seminar - Obravnava bolnika po možganski kapi v procesu vračanja na delo

Zbornik predavanj

Uredniki: Metka Teržan, Bojan Pelhan, Marko Sremec

Strokovno organizacijski odbor: Metka Teržan, Bojan Pelhan

Recenzija: Marjan Bilban, Nika Goljar, Bojan Pelhan, Metka Teržan, Metka Moharić

Izdal in založil: Center za poklicno rehabilitacijo, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča

Naklada: 100 izvodov

Ljubljana, februar 2018

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.831-005.1-036.86(082)(0.034.2)
615.82/.84:616.831-005.1(082)(0.034.2)

SEMINAR Obravnava bolnika po možganski kapi v procesu vračanja na delo (2018 ; Ljubljana)

Obravnava bolnika po možganski kapi v procesu vračanja na delo [Elektronski vir] : zbornik predavanj / [Seminar Obravnava bolnika po možganski kapi v procesu vračanja na delo], Ljubljana, februar 2018 ; [uredniki Metka Teržan, Bojan Pelhan, Marko Sremec]. - Ljubljana : Center za poklicno rehabilitacijo, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča, 2018

ISBN 978-961-7043-01-3
1. Gl. stv. nasl. 2. Teržan, Metka
293586176

Kazalo vsebine

1. Možganska kap in delazmožnost – epidemiološki pristop <i>Metoda Dodič Fikfak</i>	5
2. Sodobno zdravljenje možganske kapi <i>Fajko Bajrovič</i>	15
3. Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi <i>Aleš Pražnikar</i>	23
4. Celostna rehabilitacija bolnikov po možganski kapi na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu RS – Soča <i>Nika Goljar</i>	35
5. Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v zdravilišču <i>Mateja Lukšič Gorjanc</i>	47
6. Obravnava bolnika po možganski kapi v ambulanti družinskega zdravnika <i>Vesna Pekarović Džakulin</i>	56
7. Sodelovanje zdravnika specialista medicine dela, prometa in športa v procesu vračanja na delo bolnice po možganski kapi - prikaz primera <i>Brigita Peternelj</i>	67
8. Vloga imenovanega zdravnika ZZZS v procesu vračanja na delo pri bolniku po možganski kapi <i>Olivera Masten Cuznar</i>	74
9. Ocena preostale delazmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse - 1 <i>Emilija Pirc – Čurić</i>	84
10. Ocena preostale delovne zmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse - 2 <i>Boris Kramžar</i>	89
11. Ocena preostale delazmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse - 3 <i>Dean Premik</i>	93
12. Možganska kap in vozniška zmožnost <i>Marjan Bilban</i>	96

13. Pregled in ocena pacienta po možganski kapi v ambulanti za voznike s posebnimi potrebami	
<i>Marko Sremec</i>	126
14. Ocenjevanje delazmožnosti in poklicna rehabilitacija bolnikov po možganski kapi	
<i>Bojan Pelhan</i>	133
15. Poklicna rehabilitacija po možganski kapi na Centru za poklicno rehabilitacijo, URI-Soča	
<i>Metka Teržan</i>	150

Vračanje na delo po možganski kapi – epidemiološki pristop

Return to Work after Stroke – Epidemiological Approach

Metoda Dodič Fikfak

Povzetek

Število možganskih kapi v svetu narašča. Tretjina ljudi s kapjo je mlajša od 65 let. Delo je protektivni dejavnik za kap, brezposelnost pa dejavnik tveganja. V svetu se po kapi na delo vrača tudi več kot 70 % ljudi. Vračanje na delo po kapi narašča s časom, in sicer se mediana frekvence povečuje z 41 % med 0 in 6 meseci, na 53 % po enem letu, 56 % po letu in pol do 66 % med 2. in 4. letom po kapi. Najpogostejši napovedovalci vračanja na delo so: večja neodvisnost pri dnevnih aktivnostih, manjši nevrološki deficit in boljše kognitivne sposobnosti. Prikazan je IF za diagnoze I60-64 in I 69, ki v letih od 2012 do 2016 kaže trend padanja.

Ključne besede: vračanje na delo, kap, IF

Abstract

The number of stroke in the world is increasing. One third of people with stroke is younger than 65 years of age. Work is a protective factor, while unemployment is a risk factor for stroke. According to available data 70 % of people with stroke RTW. RTW after stroke increases with the time since stroke; the median of frequency is increasing for 41 % between 0 and 6 months, 53 % after year and 56 % in year and half followed by 66 % between 2nd and 4th year after stroke. The most frequent predictors for RTW are greater independence for everyday work, lower neurological deficit and better cognitive abilities. The author presents index of frequency for diagnoses I60-I64 and I69 showing the increasing trend for Slovenian workers.

Key words: RTW, stroke, frequency index

Uvod

Leta 2010 je bilo v svetu okrog 17 milijonov možganskih kapi¹. 31 % ljudi s kapjo je bilo mlajših od 65 let. Literatura opozarja, da je delo protektivni dejavnik za kap in da je brezposelnost dejavnik tveganja za kap. Ohranjanje delazmožnosti po kapi je pomemben dejavnik zadovoljstva pri delu, posebej pri mladih moških, pri katerih je 2,5-krat večje tveganje, da bodo nezadovoljni, če se na delo ne vrnejo. Brezposelnost ne predstavlja le izolacije in zmanjšane kakovosti življenja prizadete osebe, pač pa tudi velik problem za vlade in delodajalce.

Vračanje na delo po kapi je zelo različno v različnih državah sveta. Tako je neka avstralska študija ugotovila, da se eno leto po kapi vrača na delo 75 % delavcev, 48 % pa se jih na enako zahtevno delo kot pred kapjo vrne v šestih letih. Na Švedskem se je v longitudinalni študiji 45 % pacientov vrnilo na delo v enem letu, od tega 30 % na povsem enako delo in 15 % za SDČ. Danska študija iz leta 2016 je pokazala, da se po kapi v enem letu ni trajno vrnilo na delo ali je bilo še v BS 50 % delavcev (1).

Pregled literature sledi po opazovani dobi vračanja delavcev na delo po kapi.

Skupina avtorjev je primerjala vpliv treh variabel, in sicer kognitivnih funkcij, izvršilnih funkcij in dnevnega funkcioniranja, na vračanje na delo 3 mesece po lažji kapi. Avtorji so na domu obiskali 163 preživelcev po kapi (117 moških in 46 žensk), ki so bili stari od 50 do 89 let. Na delo se je vrnilo 114 ljudi. Za vsakega so ocenili kognitivni status (MoCA), eksekutivne funkcije (EFPT, DEX), depresijo (GDS), sodelovanje (RNL) in stopnjo rehabilitacije. Med dvema skupinama, med tistimi, ki so se vrnilo na delo v treh mesecih, in onimi, ki se niso, so našli značilne razlike v kognitivnih funkcijah, stopnji depresije in sodelovanju. Razlike po starosti in spolu ni bilo (2).

Druga skupina avtorjev je podaljšala opazovano dobo po kapi in raziskala vračanje na delo pacientov po prvi kapi s funkcionalno neodvisnostjo 6 mesecev po kapi. Narejena je bila prospektivna kohortna študija z 933 pacienti. Šestdeset odstotkov pacientov v tej študiji se je 6 mesecev po kapi vrnilo na delo. Spol, starost, stopnja izobrazbe in komorbidnost so bili neodvisni dejavniki vračanja na delo. Stopnja vračanja na delo pri ženskah pod 65. letom starosti je bila podobna kot pri moških iste starosti. Pacienti po kapi, ki so se vrnilo na delo, so bili v boljšem čustvenem stanju v primerjavi s tistimi, ki se na delo niso vrnilo. Številni pacienti

¹ Z besedo *kap* imenujemo možganski infarkt po MKB klasifikaciji. Ko obravnavamo še druge diagnoze, je to posebej označeno.

se na delo po 6 mesecih kljub funkcionalni neodvisnosti niso vrnil. Avtorji opozarjajo na pomen poklicne rehabilitacije pri pacientih s kapjo in na ustrezno edukacijo delodajalcev, da bi se lahko na delo vrnilo več pacientov, ki so doživeli kap (3).

V študijo, ki je podaljšala opazovani čas po kapi na eno leto, so vključili 121 pacientov z blažjo do srednje težko kapjo. Vsi so bili pred boleznijo redno zaposleni. Za vrednotenje sodelovanja pri rehabilitaciji so uporabljali Utrechtsko lestvico (Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation) in ugotavljali dejavnike, ki napovedujejo vračanje na delo. Polovica pacientov se ni vrnila na delo (28 %) ali so delali manj (22 %) kot pred kapjo. Devetdeset odstotkov tistih, ki so bili po kapi polno zaposleni, pa je bilo zadovoljnih z delom v primerjavi z le 36 % zadovoljnih med nezaposlenimi. Napovedni dejavniki za zaposlitev znotraj enega leta so bili globalno kognitivno funkcioniranje ($r = .19$, Montreal Cognitive Assessment) in simptomi depresije ($r = -.16$, Hospital Anxiety and Depression Scale) dva meseca po kapi. Samo globalno kognitivno funkcioniranje je neodvisno napovedovalo vračanje na delo (11.3% variance, $p = .013$). Čeprav je statistično varianca relativno nizka, pa nevropsihološki dejavniki verjetno igrajo bistveno vlogo in jih je potrebno posebej upoštevati pri rehabilitaciji vračanja na delo (4).

Skupina avtorjev je ne le podaljšala opazovano dobo vračanja na delo na 18 mesecev, ampak je v opazovanje vključila tudi več dejavnikov. Študija raziskuje klinične, funkcijske in poklicne dejavnike, povezane z vračanjem na delo 18 mesecev po kapi, s posebnim ozirom na vpliv višje kortikalne disfunkcije na vračanje na delo v kronični fazi. Prospektivna kohortna študija je zajela paciente v 21 bolnišnicah, specializiranih za klinično delo in medicino dela, ki so bili v oskrbi pri njih zaradi kapi ($n = 351$). Uporabljeni so bili podatki iz registra bolnišnic, in sicer od sprejetja v bolnišnico do 18 mesecev po kapi. Od 351 pacientov s kapjo (280 moških in 71 žensk, srednje starosti \pm SD, 55.3 ± 7.2 let) so jih spremljali 250. Polovica (51 %) se jih je vrnila na delo med 18-mesečnim spremljanjem po kapi. Po upoštevanju motečih spremenljivk so ostali statistično pomembni naslednji prediktorji vračanja na delo: beli ovratniki/modri ovratniki (RR= 1.5; 95% IZ = 1.1-2.2), brez/z afazijo (RR = 3.0; 95% IZ= 1.5-5.9), brez/z motnjo pozornosti (RR = 2.0; 95% IZ= 1.0-4.0) in hoja neodvisna/odvisna (RR = 3.1; 95% IZ = 1.3-7.1). Študija poudarja pomen vodene rehabilitacije, ki ublaži vpliv višje kortikalne disfunkcije in ki podpira vračanje na delo po kapi (tabeli 1 in 2) (5).

Tabela 1: Izbrane spremenljivke, povezane z vračanjem na delo znotraj 18 mesecev po kapi, po prilagoditvi po starosti, spolu in Barthelovem indexu na začetku rehabilitacije

Spremenljivke	Primerjava	RR; 95 %IZ
Delo	beli/plavi ovratniki	1,6; 1.1–2.2
Funkcija zg. ekstremitete	normalna, blaga/resna okvara	3,6; 1.8–7.4
	srednja/resna	2,5; 1.1–5.6
Hoja	neodvisna/odvisna	4,8; 2.2–10.6
Spastičnost	ne/ja	2,9; 1.3–6.3
Afazija	ne/ja	3,3; 1.7–6.3
Motnja pozornosti	ne/ja	3,1; 1.6–6.0
Motnja spomina	ne/ja	2,8; 1.4–5.6

Tabela 2: Multivariatni model vračanja na delo znotraj 18 mesecev po kapi, prilagojen po starosti, spolu in Barthelovem indexu na začetku rehabilitacije

Spremenljivke	Primerjava	RR; 95% IZ
Delo	beli/plavi ovratniki	1,5; 1.1–2.2
Afazija	ne/ja	3,0; 1.5–5.9
Motnja pozornosti	ne/ja	2,0; 1.0–4.0
Hoja	neodvisna/odvisna	3,1; 1.4–7.1

Ker so na podlagi različno dolgih opazovanih dob po kapi raziskovalci ugotovili, da je vračanje na delo po možganski kapi dolgotrajen proces, ki zahteva intenzivno rehabilitacijo in aktivno vračanje na delo, so raztegnili čas opazovanja vračanja na delo na več let.

Tako so švedski raziskovalci, ki imajo možnost vključevanja različnih baz podatkov, v študijo vključili vse paciente stare od 18 do 63 let, ki so doživeli prvo kap, klasificirano po MKB in s kodami I61 intracerebralna hemoragija (ICH) ali I63 ishemična kap (IS), in ki so se zdravili v Sahlgrenski univerzitetni kliniki v Gothenburgu med 4. februarjem 2009 in 2. decembrom 2010. Kot potencialno napovedne variable za vračanje na delo so opazovali invalidnost ob odpustu iz bolnišnice in bolniški stalež pred kapjo. Od 174 pacientov se jih je 130 vrnilo na delo, 10 se jih je starostno upokojilo, 10 umrlo pred vrnitvijo na delo, 24 (13.8 %) pa jih je bilo

na BS še šest let po kapi.

Čeprav je bilo 19,0 % pacientov komorbidnih, kar bi po pričakovanju lahko vplivalo na vračanje na delo, pa ni bilo značilnih razlik v vračanju na delo med tistimi, ki so bili komorbidni, in tistimi, ki niso bili. Pričakovano so bile razlike med tistimi, ki so se vračali na delo, in tistimi, ki se niso, v kognitivnih in motoričnih funkcijah, seveda z manj težavami pri tistih, ki so se vrnil na delo. Odvisnost od tuje pomoči in biti na BS pred kapjo sta bili variabli, ki sta bili statistično značilno povezani z nevrčanjem na delo z RO 4.595 in 3.585. Tudi po šestih letih sta BS in odvisnost od pomoči drugih ob odpustu iz bolnišnice statistično značilno povezana z nevrčanjem na delo z RO 2.651 in 1.929. V tej študiji so se pacienti vračali na delo tudi tri leta po kapi. Rezultat je izjemno pomemben za to, da bolje razumemo, da ti pacienti rabijo čas in potrpežljivost za rehabilitacijo, in da se izognemo nerazumnemu pritisku na paciente za čimprejšnje vračanje na delo ali za zgodnje upokojevanje. Tisti, ki se niso vrnil na delo, so se zgodaj upokojili. Avtorji menijo, da zgodnja upokojitev namesto BS lahko zmanjša vračanje na delo in da sistem dajanja subsidiarnega nadomestila podjetjem, ki zaposlijo invalida, lahko pomaga pri vračanju na delo po kapi. Ta študija odkriva, da se je po enem letu vrnilo 48,3 % delavcev v primerjavi z avstralsko študijo, ki kaže, da se je v enem letu vrnilo 75 % delavcev, dansko študijo, po kateri se je v istem časovnem obdobju vrnilo 50 % delavcev, ter japonsko študijo, ki poroča o 62,4 %, medtem ko angleški raziskovalci poročajo o le 35 % delavcev, ki so se vrnil na delo po enem letu.

Ta razlika med državami gre na račun različnih sistemov BS, socio-politične ureditve in kulturnih razlik. Študija je tudi pokazala, da je biti odvisen od pomoči drugega ob odpustu močnejši dejavnik tveganja za nevrčanje na delo pri starejših bolnikih (OR = 6.690), medtem ko je za mlajšo skupino to nesignifikanten dejavnik. Obe oceni, tako kognitivnega kot motoričnega deficita, sta signifikantno nižji pri skupini, ki se je vrnila na delo, v primerjavi s skupino, ki se na delo ni vrnila. Pomemben odstotek udeležencev raziskave je bil v BS (12,3 %) pred kapjo ali je bil zgodaj upokojen (17,5 %) že pred kapjo. Za primerjavo: 9,0 % vse švedske populacije je bilo v BS (≥ 14 dni) v letu 2010 in 4,4 % populacije je zgodaj upokojenih. To nakazuje, da so bile osebe, ki so doživele kap, manj zdrave od splošne populacije.

Eden od bistvenih pogojev dobrega epidemiološkega sklepanja je konsistentnost rezultatov, ki pa so velikokrat odvisni od moči študije. Moč študije je povezana s številom subjektov, vključenih v študijo. Zato raziskovalci radi delajo bodisi meta študije, s katerimi povečajo moč rezultatov, in/ali presojujejo konsistentnost rezultatov tako, da analizirajo veliko število študij po enotnih kriterijih. Skupina avtorjev je tako preučevala pogostost vračanja na delo v različnih

časovnih intervalih po kapi in napovedovalce, ki na tako vračanje vplivajo. Izmed 6473 študij, ki so preučevale to temo, jih je le 29 izpolnjevalo pogoje za vključitev v študijo. Zaključek študije je bil, da vračanje na delo po kapi s časom narašča, in sicer se mediana frekvence povečuje z 41 % med 0 in 6 meseci, na 53 % po enem letu, 56 % po letu in pol do 66 % med 2. in 4. letom po kapi. Najpogostejši napovedovalci vračanja na delo so: večja neodvisnost pri dnevnih aktivnostih, manjši nevrološki deficit in boljše kognitivne sposobnosti. Pomen vseh dejavnikov, ki vplivajo na vrnitev na delo, še ni bil raziskan in zahteva nadaljnjo analizo (6).

Metode

Edini podatki o delazmožnosti po možganski kapi², ki so trenutno dosegljivi za slovenske delavce, so podatki o bolniškem staležu, ki opisujejo število primerov BS, povprečno število dni odsotnosti zaradi kapi ali teže bolezni in pogostost ali indeks frekvence, kar pomeni število primerov na 100 aktivnih zavarovancev. Podatke smo za petletno opazovano obdobje od leta 2012 do 2016 za diagnoze od I60 do I64 in I69 pridobili na NIJZ in jih obdelali s SPSS programom za potrebe tega članka.

Rezultati

Število zaključenih primerov BS v SI je v petletnem obdobju stabilno in se giblje od 317 v letu 2012 do 268 v letu 2016 z nakazanim trendom upadanja absolutnega števila primerov. Razlike so sicer majhne, nihanja izrazita, lahko tudi slučajna (tabela 3).

Tabela 3: Število primerov BS, število izgubljenih koledarskih dni, odstotek BS, IO, IF in R za diagnoze od I60 do I64 in I69, 2012–2016.

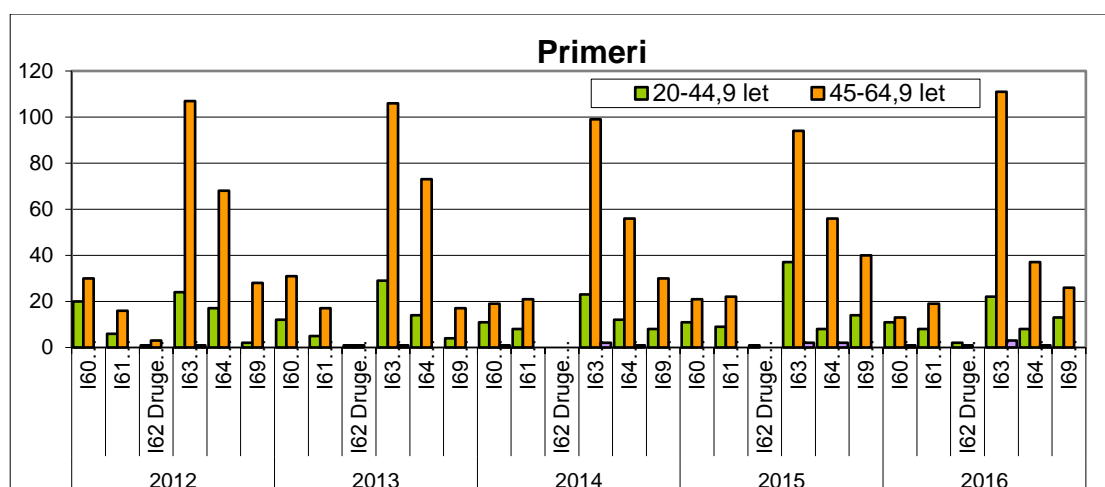
Leto	Primeri	Dnevi	% BS	IO	IF	R
2012	317	71510	0,024 %	0,089	0,040	225,6
2013	306	70533	0,024 %	0,088	0,038	230,5
2014	282	60920	0,021 %	0,075	0,035	216,0
2015	307	74105	0,025 %	0,090	0,037	241,4
2016	268	63691	0,021 %	0,075	0,032	237,7

² Z besedo *kap* imenujemo diagnoze I60-I64 in I69

Vendar število primerov na 100 aktivnih zavarovancev (IF) nakazuje trend upadanja, kar pomeni, da imamo na 100 aktivnih zavarovancev vsako leto v bolniškem staležu nekoliko manj delavcev s kapjo (od 0,040 ali 4 na 10000 delavcev v letu 2012 do 0,032 ali 3 delavce na 10000 delavcev v letu 2016), resnost ali odsotnost z dela zaradi opazovanih diagnoz pa je za vse starostne skupine skupaj vseskozi enaka in traja cca. 8 mesecev. V starostni skupini od 20 do 44 let je IF vsa opazovana leta enak (0,01), razen v letu 2015, ko je bil 0,02, vendar je razlika premajhna, da bi bila lahko pomembna. V starostni skupini od 45 do 64 let je IF 0,08 in tudi vseskozi stabilen, nad 64. letom starosti pa je zelo nestabilen, ker je delavcev, ki so še aktivni, malo in dogodkov prav tako malo, zato so števila nestabilna. Indeks frekvence za vse starostne skupine je torej v upadanju, vendar tega upada ni mogoče pripisati eni starostni skupini.

V opazovanem obdobju je največje število primerov možganskega infarkta, sledi pa možganska kap, ki ni opredeljena kot krvavitev ali infarkt (slika 1).

Slika 1: Število primerov BS za diagnoze od I60 do I64 in I69, po starostnih skupinah, 2012–2016



So pa med starostnimi skupinami na prvi pogled bistvene razlike v resnosti ali povprečnem trajanju odsotnosti z dela zaradi navedenih diagnoz. Tako ima višjo resnost skupina nad 64. letom starosti, vendar se to kaže le v letu 2012 in 2013 (tabela 4). Čeprav se zdi logično, da so starejši bolj prizadeti, je možnih razlag za to več: prvič, da gre za posamezne dolgo trajajoče primere, ki povprečje zvišajo, ali drugič, da so se pacienti po letu 2014 pogosteje odločali za invalidske upokojitve kot pred tem letom. To je tudi obdobje neposredno po hudi krizi, za katero nekateri avtorji trdijo, da je značilno več miokardnega in možganskega infarkta.

Tabela 5: Resnost BS za diagnoze od I60 do I64 in I69, po starostnih skupinah, 2012–2016

Leta	2012	2013	2014	2015	2016
Starost po skupinah					
22–44	199,21	251,34	268,21	242,69	141,95
45–64	230,19	222,44	201,62	240,46	267,61
> 64	845,00	926,00	285,25	269,50	144,80

Diskusija

Iz razpoložljivih slovenskih baz bi bilo mogoče dobiti več podatkov o delazmožnosti pacientov po možganski kapi, vendar bi bilo potrebno zaradi manjšega števila primerov (majhnosti države) opazovano obdobje razširiti na vsaj deset let in združiti več bank podatkov: poleg bolniškega staleža vsaj še podatke o umrljivosti in invalidiziranju ljudi z opazovanimi diagnozami. Bolniškemu staležu bi bilo nujno dodati še bolniški stalež v SDČ. Vse te banke podatkov je seveda mogoče vezati na novo nastali register možganske kapi. Tako bi imeli natančne podatke ne le o tem, kolikšna je incidenca opazovanih diagnoz, pač pa tudi o tem, koliko ljudi se vrača na delo, po kolikšnem času in koliko se jih invalidsko upokoji v odvisnosti od resnosti njihove bolezni in rehabilitacije. Na podlagi tega bi bilo dolgoročno mogoče tudi načrtovati, vrednotiti in dopolnjevati rehabilitacijske programe.

Švedski avtorji so se po številnih analizah in opozorilih, da možganska kap ni le problem posameznika, pač pa tudi družbe v celoti, lotili analize deležnikov v procesu vračanja na delo oseb po kapi. Po analizi intervjujev, ki so jih naredili v sedmih fokusnih skupinah, so zaključke oblikovali v tri pomembne kategorije: podaljšan proces vračanja na delo, potreba po večjem znanju in ocena delazmožnosti v času vračanja na delo. Čeprav so se deležniki strinjali o pomenu teh kategorij, so predstavili različne poglede nanje. T. i. koordinator kapi (stroke coordinator) lahko v procesu vračanja na delo usklajuje poglede različnih deležnikov. Imeti mora specifična znanja o kapi in o osebnem pristopu, da lahko sporoči postopek vračanja na delo, potem ko je našel optimalno rešitev znotraj danih možnosti. Koordinator lahko pospeši sodelovanje različnih deležnikov, nudi podporo in koordinira usluge za klienta s kapjo in delodajalca v celotnem procesu vračanja na delo po kapi (7). Nezanemarljiv je tudi primer Japonske, ki ima enega najvišjih odstotkov vračanja delavcev po kapi na delo: njihova praksa je, da se že v času zdravljenja vključuje medicina dela in skupaj s kliniki, delovnimi terapevti, fizioterapevti, psihologi idr. skuša delavca vrniti na njegovo delovno mesto.

Resnost kapi, ki je ocenjena kot stopnja invalidnosti, ki vključuje slabost, nevrološki deficit ali motnje (govora, kognitivne motnje, apraksija, agnozija) so najbolj negativni napovedovalci vračanja na delo. Številni dejavniki, kot so število let do upokojitve, depresija, druge bolezni, delo oz. poklic pacienta, vplivajo na vrnitev na delo. Pri pacientih, ki po kapi preživijo in ki so prožni in realistični glede svoje zaposlitve ter čustveno sprejmejo svojo invalidnost, je večja verjetnost, da se vrnejo na svoje delo (8).

Raziskovalci posebno pozornost posvečajo prizadetim mladim delavcem. Medtem ko so mladi, ki preživijo kap, sposobni doseči dobro fizično okrevanje, pogosto ostanejo subtilne disfunkcije na kognitivnem področju, ki lahko motijo normalno vračanje na delo.

Dosedanje študije so pokazale, da sta nezaposlenost in dolgotrajni BS dejavnika tveganja za kap. Ugotovile so tudi bistveno višjo z zdravjem povezano kakovost življenja za skupino, ki se na delo vrne, v primerjavi s tisto, ki se na delo ne vrne (9). Vračanje na delo pa je mogoče celo po daljšem obdobju odsotnosti, kot je bilo prvotno prepričanje. To vedenje lahko bistveno vpliva na bolj individualizirano rehabilitacijo (1).

Literatura

1. Westerlind E, Persson HC, Sunnerhagen K. Return to Work after a Stroke in Working Age Persons; A Six-Year Follow Up. 2017 Jan 6;12(1):e0169759. doi:10.1371/journal.pone.0169759. eCollection 2017.
2. Fridé Y, Adamit T, Maeir A, Ben Assayag E, Bornstein NM, Korczyn AD, Katz N. What are the correlates of cognition and participation to return to work after first ever mild stroke? *Top Stroke Rehabil.* 2015 Oct; 22(5): 317–25.
3. Chang WH, Sohn MK, Lee J, Kim DY, Lee SG, Shin YI, Oh GJ, Lee YS, Joo MC, Han EY, Kim JH, Kim YH. Return to work after stroke: The KOSCO Study. *J Rehabil Med.* 2016 Mar; 48(3): 273–9.
4. van der Kemp J, Kruithof WJ, Nijboer TCW, van Bennekom CAM, van Heugten C, Visser-Meily. Return to work after mild-to-moderate stroke: work satisfaction and predictive factors. *JMANeuropsychol Rehabil.* 2017 Apr 26:1-16. doi: 10.1080/09602011.2017.1313746.
5. Tanaka H, Toyonaga T, Hashimoto H. Functional and occupational characteristics predictive of a return to work within 18 months after stroke in Japan: implications for rehabilitation. *Int Arch Occup Environ Health.* 2014 May; 87(4): 445–53.

6. Edwards JD, Kapoor A, Linkewich E, Swartz RH. Return to work after young stroke: A systematic review. *Int J Stroke*. 2017 Jan. 1747493017743059. doi: 10.1177/1747493017743059.
7. Hellman T, Bergström A, Eriksson G, Hansen Falkdal A, Johansson U. Return to work after stroke: Important aspects shared and contrasted by five stakeholder groups. *Work*. 2016; 55(4): 901–911.
8. Wang YC, Kapellusch J, Garg A. *Work*. Important factors influencing the return to work after stroke. 2014; 47(4): 553–9.
9. Hackett ML, Glozier N, Jan S, Lindley R. Returning to paid employment after stroke: the Psychosocial Outcomes In Stroke (POISE) cohort study. *PLoS One*. 2012;7(7): Epub 2012 Jul 25. :e41795. doi: 10.1371/journal.pone.0041795. Epub 2012 Jul 25.

Sodobno zdravljenje možganske kapi

Fajko Bajrović

Povzetek

Možganska kap je klasično opredeljena kot klinični sindrom, ki je lahko posledica možganskega infarkta, znotrajmožganske krvavitve ali subarahnoidne krvavitve. Primarna motnja – zapora ali razpok arterije oziroma vene – v nekaj minutah povzroči primarno poškodbo možganovine v umbri in sproži sekundarno poškodbo priležne možganovine v penumbri, ki nastaja celo nekaj tednov, prvih nekaj ur hitro in nato vse počasneje. Z razvojem metod zdravljenja, s katerimi lahko vplivamo na sekundarno poškodbo možganov, se pri obravnavi bolnikov s sumom na akutno možgansko kap vedno bolj uveljavlja koncept »čas so možgani«. Za posamezne izbrane bolnike z ishemično možgansko kapjo je izjemno koristno rekanalizacijsko zdravljenje, za izbrane bolnike z znotrajmožganskimi in subarahnoidnimi krvavitvami pa ureditev hemostaze in/ali odstranitev hematoma oziroma izključitev iz obtoka morebitne žilne malformacije. Za celotno populacijo bolnikov z možgansko kapjo je najbolj koristno zdravljenje v enotah za možgansko kap, ki omogočajo nadzor vitalnih funkcij in nevrološkega statusa, ter zgodnje odkrivanje zapletov, ki pomembno poslabšajo prognozo.

Uvod

Možganska kap je klasično opredeljena kot klinični sindrom – skupek simptomov in znakov, ki so posledica žariščne poškodbe možganov zaradi žilnega vzroka – možganskega infarkta, znotrajmožganske krvavitve ali subarahnoidne krvavitve (Sacco in sod., 2013). Z razvojem slikovnih diagnostičnih preiskav vedno pogosteje odkrivamo naštetе poškodbe možganov tudi pri t. i. prehodnih ishemičnih napadih (angl. transient ischaemic attack – TIA) in celo naključno pri ljudeh brez kliničnih simptomov ali znakov ter jih zato imenujemo klinično neme. Nasprotno pa kljub jasnim kliničnim simptomom in znakom možganske kapi s slikovnimi preiskavami včasih ne uspemo dokazati naštetih poškodb možganov. Zato sodobne opredelitve možganskih infarktov in znotrajmožganskih krvavitev upoštevajo poleg kliničnih tudi slikovne diagnostične kriterije (Sacco in sod., 2013).

V svetovnem merilu utrpi možgansko kap 17 milijonov ljudi na leto, od tega jih približno ena tretjina umre v prvem letu, približno ena tretjina pa ostane dolgotrajno težko invalidna (Mikulik in Wahlgren, 2015), kar možgansko kap med vzroki smrti uvršča na drugo mesto in med vzroki težke telesne prizadetosti pa na prvo mesto (Donnan in sod., 2008). V zahodnih državah je možganska kap vzrok za 12 % smrti, od tega za 10–12% smrti pri mlajših od 65 let (Donnan in sod., 2008). V Evropi se letna pojavnost možganske kapi na 100.000 prebivalcev giblje od 240 v Dijonu v Franciji do 600 v Novosibirsku v Rusiji, kar kaže na pomembno vlogo tako okoljskih kot genetskih dejavnikov (Sudlow in Warlow, 1996). Slovenija je s 440 možganskimi kapmi na 100.000 prebivalcev na leto približno na sredini te lestvice (Šelb Šemrl, 2006).

V zahodnih državah sta se od leta 1990 do leta 2010 umrljivost in invalidnost zaradi možganske kapi zmanjšali za 37–38% oziroma 34–39%, kar je posledica zmanjšanja pojavnosti možganske kapi zaradi učinkovitejšega nadzora dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni, učinkovitejšega zdravljenja akutne možganske kapi in učinkovitejše nevrorehabilitacije bolnikov z možgansko kapjo (Feigin in sod., 2014; Lackland in sod., 2014). K temu so pomembno prispevali razvoj slikovnih diagnostičnih metod in metod zdravljenja akutne možganske kapi ter povečanje njihove dostopnosti, vzpostavljanje organiziranih bolnišničnih enot za akutno možgansko kap in uveljavljanje koncepta »čas so možgani« (Devos in sod., 2013). V luči tega koncepta je akutna možganska kap urgentno stanje, zato sta za izboljševanje obravnave bolnikov z akutno možgansko kapjo nujna krepitev sodelovanja med posameznimi členi verige oskrbovalcev bolnikov z akutno možgansko kapjo, od laikov in zdravstvenih delavcev v nujni medicinski službi na terenu do usmerjenih strokovnjakov v enotah za možgansko kap in v rehabilitacijskih centrih v bolnišnicah, ter njihovo izobraževanje (Fasbender in sod., 2013).

Etiopatogeneza možganske kapi

Možganska kap je v približno 85 % posledica možganskega infarkta, v približno 10 % posledica znotrajmožganske krvavitve in v približno 5 % posledica subarahnoidne krvavitve (Donnan in sod., 2008).

Možganski infarkt je v splošni populaciji najpogosteje posledica zapore možganskih arterij, ki je najpogosteje posledica trombotičnih ali emboličnih zapletov ateroskleroze velikih in srednje velikih (v 25 %) ter malih (v 25 %) znotrajlobanjskih ali vratnih arterij in kardiogenih embolizmov (v 20 %), redko pa je posledica disekcije vratnih ali znotrajlobanjskih arterij,

konstrikcijских sindromov znotrajlobanjskih arterij, vaskulitisov ali hiperkoagulabilnih stanj (v 5 %) (Zaletel, 2013). Možganski infarkti zaradi tromboze možganskih ven ali venskih sinusov so redki (Resman Gašperšič, 2014). Redki vzroki možganskih infarktov so pogostejši pri mladih kot pri starih (Bajrović, 2012). Etiologija možganskega infarkta ostane nepojasnjena pri približno eni četrtini bolnikov. Med dejavniki tveganja za možganski infarkt so s preventivnega stališča zlasti pomembni t. i. spremenljivi dejavniki tveganja, med katerimi so najpogosteje prepoznani arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen, dislipidemija, zmanjšana telesna aktivnost, kajenje in atrijska fibrilacija (Allen in Bayraktutan, 2008).

Znotrajmožganska krvavitev je najpogosteje posledica razpoka malih in srednje velikih penetrirajočih arterij zaradi lipohialinoze ali amiloidne angiopatije (Bajrović, 2013). Pri 20 % bolnikov z znotrajmožgansko krvavitvijo lahko ugotovimo arterijsko vensko malformacijo, kavernom, duralno arteriovensko fistulo ali arterijsko anevrizmo (Bajrović, 2013). S povečevanjem uporabe antitrombotičnih zdravil narašča tudi pogostost z njimi povezanih znotrajmožganskih krvavitev.

Subarahnoidna krvavitev je v 85 % posledica razpoka anevrizme arterij Willisovega kroga (van Gijn in sod., 2007). Anevrizme znotrajlobanjskih arterij običajno niso prirojene, temveč pridobljene. Med spremenljivimi dejavniki tveganja za anevrizmatsko subarahnoidno krvavitev so prepoznani arterijska hipertenzija, kajenje in prekomerno uživanje alkohola (van Gijn in sod., 2007).

Ne glede na etiologijo primarna motnja – zapora ali razpok arterije oziroma vene – preko ishemije, ekscitotoksičnosti in mehničnega pritiska povzroči primarno poškodbo možganovine v umbri in neposredno ali posredno preko ishemije, ekscitotoksičnosti, vnetja ter apoptoze sproži sekundarno poškodbo priležne možganovine v penumbri (Terasaki in sod., 2014). Našteti mehanizmi so aktivni, zato se tveganje za ireverzibilno poškodbo možganov povečuje s časom, ki mine od nastanka primarne motnje (Goldstein, 2014).

Obravnava bolnika z možgansko kapjo

Primarna motnja – zapora ali razpok arterije oziroma vene – povzroči primarno poškodbo možganovine v umbri v povprečju v nekaj minutah, zato je praktično nedostopna za zdravljenje. Sekundarna poškodba možganovine v penumbri pa nastaja celo nekaj tednov, v prvih urah po primarni motnji hitro in kasneje vedno počasneje, zato jo z zdravljenjem lahko zmanjšamo. Zato se z razvojem metod zdravljenja, s katerimi lahko vplivamo na sekundarno poškodbo

možganov po zapori ali razpoku arterije oziroma vene, pri obravnavi bolnikov s sumom na akutno možgansko kap vedno bolj uveljavlja koncept »čas so možgani« (Goldstein, 2014). Pri tem sta ključna hitro prepoznavanje simptomov in znakov možganske kapi ter hitro ukrepanje.

Na možgansko kap moramo posumiti pri vsakem bolniku z nenadoma nastalimi simptomi in znaki, ki kažejo na žariščno ali globalno prizadetost centralnega živčevja (Klanjšček, 2015). Pogosti simptomi in znaki možganske kapi so nenadna hemipareza, monopareza, pareza obraznih mišic, hemisenzibilitetna motnja, monokularna ali binokularna motnja vida, dvojni vid, dizartrija, disfazija, vrtoglavica in motnja zavesti, ki se lahko pojavijo samostojno ali pogosteje v kombinaciji, kar je odvisno od lokacije in volumna poškodovane možganovine (Rudd in sod., 2015). Simptomi in znaki možganske kapi so običajno negativni, npr. izpad v vidnem polju, pareze udov in zmanjšan občutek za dotik, ter izjemoma pozitivni, npr. bliskanje v vidnem polju, nehotni gibi in mravljinčenje, ki so bolj značilni za migrenski ali epileptični napad (Goldstein, 2014).

Pri bolniku s sumom na akutno možgansko kap preverimo vitalne funkcije in koncentracijo krvnega sladkorja, nudimo prvo pomoč in takoj pokličemo na pomoč – na terenu reševalno službo (tel.: 112) in v bolnišnici zdravnika. Poleg tega pridobimo čim več podatkov, ki bodo lahko ključno vplivali na nadaljnjo obravnavo: o točnem začetku simptomov in znakov, o dotedanjih boleznih, poškodbah ter operacijah in o zdravilih, ki jih bolnik jemlje, zlasti antiagregacijskih in antikoagulacijskih (Bajrović, 2014).

Bolnika s sumom na možgansko kap naj po začetni obravnavi čim prej pregleda nevrolog z izkušnjami pri obravnavi takšnih bolnikov osebno ali preko Republiške mreže za zdravljenje možganske kapi na daljavo Telekap, ki je pri nas na voljo od jeseni 2014 (Žvan, 2014). Nevrolog bo s kliničnim pregledom bolnika potrdil ali ovrgel sum na akutno možgansko kap, pri čemer si bo pomagal z laboratorijskimi preiskavami in s slikovnimi preiskavami glave, običajno z računalniško tomografijo (CT) glave. Slednje so nujne za ločevanje možganske kapi od nekaterih njenih posnemovalcev ter za ločevanje med znotrajmožgansko krvavitvijo in možganskim infarktom (Goldstein, 2014).

Če pri bolniku s klinično sliko možganske kapi CT glave razkrije znotrajmožgansko krvavitev, subarahnoidno krvavitev ali nekatere posnemovalce možganske kapi, nadaljujemo z njihovo etiološko diagnostiko, običajno stopenjsko, pri čemer se oziramo na dejavnike tveganja. Pri bolnikih z znotrajmožganskimi in subarahnoidnimi krvavitvami najprej po potrebi uredimo hemostazo in nato po potrebi operativno odstranimo hematome ter izključimo iz obtoka

morebitne žilne malkformacije (Goldstein, 2014). Hemostazo uredimo tako, da prekinemo morebitno antitrombotično zdravljenje in: v primeru zdravljenja z acetilsalicilno kislino razmislimo o zdravljenju z dezmpresinom, v primeru zdravljenja z zaviralci vitamina K razmislimo o zdravljenju z vitaminom K in protrombinskim kompleksom, v primeru zdravljenja z neposrednim zaviralcem trombina – dabigatranom razmislimo o zdravljenju z idarucizumabom, v primeru zdravljenja z neposrednimi zaviralci Faktorja Xa – apiksabanom in rivaroksabanom ter pentasaharidom – razmislimo o zdravljenju s protrombinskim kompleksom ter v primeru zdravljenja z nefrakcioniranim heparinom in v primeru zdravljenja z nizkomolekularnim heparinom razmislimo o zdravljenju s protamin sulfatom (Milivojevič in Vižintin Cuderman, 2017).

Če pri bolniku s sumom na akutno možgansko kap CT glave ne razkrije svežih patoloških sprememb z izjemo zgodnjih znakov ishemije v ustreznem manjšem področju možganovine, opravimo CT ali magnetnoresonančno angiografijo vratnih in znotrajlobanjskih arterij ter se odločamo o možnosti rekanalizacijskega zdravljenja. Bolnika z ishemično kapjo 4,5 ur po začetku simptomov, ki nima kontraindikacij, čim prej zdravimo z intravensko trombolizo z rekombinantnim tkivnim aktivatorjem plazminogena (rtPA) (Fugate in Rabinstein, 2014). Če pri takšnem bolniku ugotovimo kontraindikacije za intravensko trombolizo, če ta ni uspešna ali če glede na značilnosti zapore arterije predvidevamo, da ta ne bo uspešna, nevrolog in interventni nevroradiolog ocenita primernost bolnika za endovaskularno zdravljenje z intraarterijsko trombolizo ali z mehaničnimi napravami (Bajrović, 2014; Bishop, 2016; Bhaskar in sod., 2018).

Kljub izjemni koristi rekanalizacijskega zdravljenja za posamezne izbrane bolnike z ishemično možgansko kapjo so se v celotni populaciji bolnikov z možgansko kapjo, tudi bolnikov z ishemično možgansko kapjo, ki niso primerni za rekanalizacijsko zdravljenje, in bolnikov z možganskimi krvavitvami izkazale za najkoristnejše enote za možgansko kap, ki omogočajo nadzor vitalnih funkcij in nevrološkega statusa ter zgodnje odkrivanje zapletov, kot so širjenje možganske krvavitve, možganski edem, hemoragična transformacija ishemičnih infarktov, epileptični napadi, okužbe in venska tromboembolija, ki pomembno poslabšajo prognozo (Stroke Unit Traillists' Collaboration, 2013). V enotah za možgansko kap se tudi začena z etiološko diagnostiko možganske kapi, rehabilitacijo in uvajanjem sekundarne preventive (Goldstein, 2014).

Sklep

Možganska kap je lahko posledica možganskega infarkta, znotrajmožganske krvavitve ali subarahnoidne krvavitve. Primarna motnja – zapora ali razpok arterije oziroma vene – povzroči primarno poškodbo možganovine v umbri v povprečju v nekaj minutah, zato je praktično nedostopna za zdravljenje. Sekundarna poškodba možganovine v penumbri pa nastaja celo nekaj tednov, v prvih urah po primarni motnji hitro in kasneje vedno počasneje, zato jo z zdravljenjem lahko zmanjšamo. Z razvojem metod zdravljenja, s katerimi lahko vplivamo na sekundarno poškodbo možganov, se pri obravnavi bolnikov s sumom na akutno možgansko kap vedno bolj uveljavlja koncept »čas so možgani«. Pri tem sta ključna hitro prepoznavanje simptomov in znakov možganske kapi ter hitro ukrepanje. Za posamezne izbrane bolnike z ishemično možgansko kapjo je izjemno koristno rekanalizacijsko zdravljenje, za izbrane bolnike z znotrajmožganskimi in subarahnoidnimi krvavitvami pa ureditev hemostaze in/ali odstranitev hematoma oziroma izključitev iz obtoka morebitne žilne malkformacije. Za celotno populacijo bolnikov z možgansko kapjo je najkoristnejše zdravljenje v enotah za možgansko kap, ki omogočajo nadzor vitalnih funkcij in nevrološkega statusa ter zgodnje odkrivanje zapletov, ki pomembno poslabšajo prognozo.

Literatura

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP in sod. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013; 44: 2064–89.
2. Mikulik R, Wahlgren N. Treatment of acute stroke: an update. *J Intern Med* 2015; 278: 145–65.
3. Donnan GA, Fisher M, Macleod M in sod. Stroke. *Lancet* 2008; 371: 1612–23.
4. Sudlow CL, Warlow CP. Comparing stroke incidence worldwide: what makes studies comparable? *Stroke* 1996; 27: 550–8.
5. Šelb Šemrl J. Epidemiološki podatki o možganski kapi v Sloveniji. V: Žvan B, Bobnar Najžer E, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2006: 38–43.
6. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R in sod. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2014; 383: 245–54.

7. Lackland DT, Roccella EJ, Deutsch AF in sod. Factors influencing the decline in stroke mortality: a statement from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2014; 45: 315–53.
8. Devos D, Sevin M, De Gaalon S, Lintia-Gaultier A, Guillon B. Management of ischemic stroke in the hyperacute phase. *Panminerva Med* 2013; 55: 59–78.
9. Fassbender K, Balucani C, Walter S in sod. Streamlining of prehospital stroke management: the golden hour. *Lancet Neurol* 2013; 12: 585–96.
10. Zaletel M. Obravnava bolnikov s prehodno ishemično motnjo. V: Žvan B, Šoštarič Podlesnik M, Trošt M, ur. *Možganskožilne bolezni s kliničnimi primeri: mala šola nevrologije*. Ljubljana: Klinični oddelek za bolezni živčevja 2013: 38–59.
11. Bajrović FF. Obravnava bolnikov z možgansko kapjo zaradi spontane disekcije vratnih arterij – priporočila. V: Žvan B, Zaletel M, ur. *Akutna možganska kap VII: učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce*. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni 2012: 45–52.
12. Gašperšič Resman A. Smernice zdravljenja možganske venske tromboze. V: Žvan B, Zaletel M, ur. *Akutna možganska kap IX: učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce*. Ljubljana, Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, Sekcija za možganskožilne bolezni pri Slovenskem zdravniškem društvu 2014: 149–55.
13. Allen CL, Bayraktutan U. Risk factors for ischaemic stroke. *Int J Stroke* 2008; 3: 105–16.
14. Bajrović F. Spontana notranjemožganska krvavitev. V: Žvan, Šoštarič Podlesnik M, Trošt M, ur. *Možganskožilne bolezni s kliničnimi primeri: mala šola nevrologije*. Ljubljana: Klinični oddelek za bolezni živčevja 2013: 78–85.
15. van Gijn J, Kerr RS, Rinkel GJ. Subarachnoid haemorrhage. *Lancet* 2007; 27: 369: 306–18.
16. Terasaki Y, Liu Y, Hayakawa K in sod. Mechanisms of neurovascular dysfunction in acute ischemic brain. *Curr Med Chem* 2014; 21: 2035–42.
17. Goldstein LB. Modern medical management of acute ischemic stroke. *Methodist DeBakey Cardiovasc J* 2014; 10: 99–104.
18. Klanjšček G. Obravnava bolnika z akutno možgansko kapjo. *Farm Vest* 2015; 66: 49–55.
19. Rudd M, Buck D, Ford GA in sod. A systematic review of stroke recognition instruments in hospital and prehospital settings. *Emerg Med J* 2015 Nov 16. pii: emermed-2015-205197. doi: 10.1136/emered-2015-205197.
20. Bajrović FF. Nova spoznanja o optimalnem zdravljenju možganske kapi. V: Žvan B, Zaletel M, ur. *Akutna možganska kap IX: učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce*.

- Ljubljana, Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, Sekcija za možganskožilne bolezni pri Slovenskem zdravniškem društvu 2014: 49–60.
21. Žvan B. Smernice za obravnavo bolnikov z akutno ishemično možgansko kapjo in Slovenska mreža TeleKap. <http://zdravstvena.info/smernice-za-obravnavo-pacientov-z-akutno-mozgansko-kapjo-in-telekap.html>
 22. Milivojevič N, Vižintin Cuderman T. Obravnava akutne možganske krvavitve pri bolniku, ki prejema antitrombotična zdravila. V: Pretnar Oblak J, Šteblaj S, ur. Žilna nevrologija I, Antitrombotično zdravljenje: učbenik za zdravnike. Ljubljana, Klinični oddelek za vaskularno nevrologijo in intenzivno nevrološko terapijo, Nevrološka klinika UKC: Združenje nevrologov Slovenije 2017: 90–9.
 23. Fugate JE, Rabinstein AA. Update on Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *Mayo Clin Proc* 2014 Apr 25. pii: S0025-6196 (14) 00244-4. doi: 10.1016/j.mayocp. 2014. 03. 001.
 24. Bishop BM. Endovascular Interventions for Acute Ischemic Stroke: A Review of Recent Trials. *Ann Pharmacother*. 2016; 50: 219–28.
 25. Bhaskar S, Stanwell P, Cordato D in sod. Reperfusion therapy in acute ischemic stroke: dawn of a new era? *BMC Neurol* 2018; 18: 8. doi: 10.1186/s12883-017-1007-y.
 26. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Sep 11; 9: CD000197. doi: 10.1002/14651858.CD000197.pub3.

Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi

Aleš Pražnikar

Uvod

Možganska kap je bolezenski sindrom, ki je posledica nenadne trajne okvare dela možganovine zaradi zapore možganske žile ali možganske krvavitve (1). Možganska kap (ishemična možganska kap, možganska krvavitev, subarahnoidna krvavitev) je pogosta in resna bolezen in je glavni vzrok zmanjšane dejavnosti in sodelovanja v sodobni družbi (2). Možganska kap povzroči več kot 4000 sprejemov v slovenske bolnišnice letno, kar pomeni, da zboli en prebivalec Slovenije vsaki dve uri. Hkrati je možganska kap v Sloveniji četrti najpogostejši vzrok smrti pri moških in drugi najpogostejši vzrok smrti pri ženskah (3). Večina bolnikov možgansko kap preživi. Za bolnike, njihove svojce/bližnje in družbo oziroma zdravstvene sisteme so najpomembnejše in najdražje prav dolgotrajne posledice možganske kapi. Kar od 25 do 74 odstotkov bolnikov, ki preživijo možgansko kap, v nadaljnjem življenju potrebuje delno pomoč ali pa so v celoti odvisni od skrbnikov pri opravljanju dejavnosti dnevnega življenja (ADL) (4). V naslednjih desetletjih lahko pričakujemo povečanje zdravstvenega bremena, ki ga povzroča možganska kap, predvsem na račun staranja prebivalstva in večjega preživetja po možganski kapi kljub pomembnemu zmanjševanju incidence možganske kapi v razvitem svetu (5). Možganska kap je zato pomemben nacionalni in svetovni zdravstveni problem.

Klinična nevrologija je v zadnjih letih uvedla nove diagnostične, preventivne in terapevtske metode, ki so pomembno spremenile pojavnost in akutno zdravljenje bolnikov z možgansko kapjo. Večina postopkov zdravstvene skrbi v poakutnem in kroničnem obdobju po kapi pa temelji na rehabilitaciji.

Kaj je rehabilitacija?

Enotno sprejete opredelitve rehabilitacije ni. Rehabilitacijo lahko opišemo kot načrtovano in koordinirano multi- ter interdisciplinarno krepitev bolnikovega funkcioniranja in zdravja znotraj zmanjšanih zmožnosti, ki mu jih je določil neozdravljiv bolezenski proces. Cilj rehabilitacijske medicine je omogočiti posameznemu bolniku doseči in vzdrževati najvišjo stopnjo funkcioniranja in interakcij z okoljem.

Rehabilitacija je ciklični proces, ki vsebuje ocenjevanje, določanje terapevtskih ciljev, izbiro specifičnih posegov oziroma intervencij ter preverjanje doseganja terapevtskih ciljev. Bolnik z družino/svojimi bližnjimi poskuša opredeliti in doseči konkretne terapevtske cilje v načrtovanem rehabilitacijskem programu. Pri določanju terapevtskih/rehabilitacijskih ciljev sodeluje s strokovnjaki različnih poklicev v *rehabilitacijskem timu* (slika 1). Rehabilitacijski tim se med izvajanjem dogovorjenega programa praviloma povezuje z izobraževalnimi, zaposlitvenimi in socialnimi sistemi v bolnikovem okolju.

Uveljavljanje rehabilitacijskih načel v nevrologiji lahko natančneje opredelimo kot nevrorehabilitacijo. Ta se zaradi številnih posebnosti vedno bolj uveljavlja kot posebna medicinska panoga. Sodelovanje nevrorehabilitacijskih strokovnjakov dokazano izboljša izhod zdravljenja in kakovost življenja bolnikov z možgansko kapjo. Bolniki, ki so uvrščeni v program zdravljenja v enotah za možgansko kap z zgodnjo nevrorehabilitacijo, se pogosteje vračajo v domače okolje, so v izvajanju dejavnosti dnevnega življenja samostojnejši, njihovo preživetje pa je daljše (6).

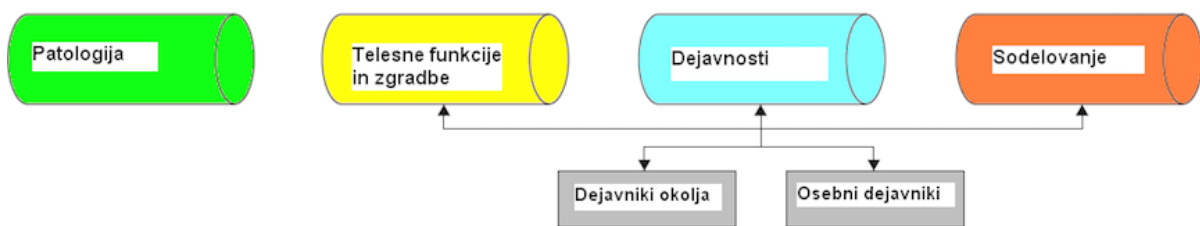
Slika 1: Zdravstveni sodelavci rehabilitacijskega tima za bolnike z možgansko kapjo.



Opredeljevanje rehabilitacijskih ciljev

Rehabilitacijski cilj/cilji so lahko pri bolnikih po možganski kapi z enakimi omejitvami pri izvajanju dejavnosti ali sodelovanja lahko povsem različni – cilji so bolniku in njegovim razmeram lastni. Okvir, ki nam pomaga prepoznati, razumeti in vrednotiti pomen bolezni za celotno in konkretno posameznikovo zdravje in zato tudi opredeliti smiselne oziroma relevantne rehabilitacijske cilje, je postavila Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) z uveljavitvijo Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja – MKF (slika 2) (7). Vsak posameznik živi oziroma deluje v zanj značilnem kontekstu, ki ga opredeljujejo njegovo telo, njegova osebnost, družba in širše okolje. Bolezen zato vpliva na posameznikovo zdravje na več ravneh. Zdravljenje tako ne more biti usmerjeno zgolj na posamezne klinične znake, ki so največkrat posledica bolezenske okvare, temveč je potrebno preverjati učinkovanje zdravljenja na bolnikovo funkcionalnost v njegovih konkretnih življenjskih okoliščinah ter na kakovost njegovega življenja. MKF nam ponuja okvir, znotraj katerega lahko.

Slika 2: Osnovna shema Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja, ki jo je postavila Svetovna zdravstvena organizacija.



Možganska kap *na ravni telesne zgradbe in funkcije* značilno okvari npr.: zavest/budnost/pozornost, osebnostne značilnosti/motivacijo, čustvovanje, spanje, vid (ostrino vida/vidno polje), kognitivne funkcije (jezikovno-govorne funkcije, spomin, pozornost, vidno-prostorsko zaznavo, izvršilne funkcije itd.), požiranje, nadzor blata in urina, spolne funkcije, mišično moč, tonus, utrudljivost/vzdržljivost, zaznavanje položaja, dotika, bolečine, položaja ali gibanje (koordinacijo, ravnotežje, hojo ...).

Možganska kap *na ravni dejavnosti* značilno okvari npr.: sporazumevanje, branje, pisanje in računanje, reševanje problemov, opravljanje ene ali več hkratnih dejavnosti, transfer, vzdrževanje drže, hojo in mobilnost (vožnja/transport), higieno, oblačenje, pripravljanje hrane in hranjenje, rekreacijo in prosti čas ali gospodinjska opravila.

Možganska kap *na ravni sodelovanja* značilno okvari npr.: pridobivanje dobrin in uslug, domača in hišna opravila, medosebne odnose, rekreacijske in prostočasne dejavnosti ali zaposlitev.

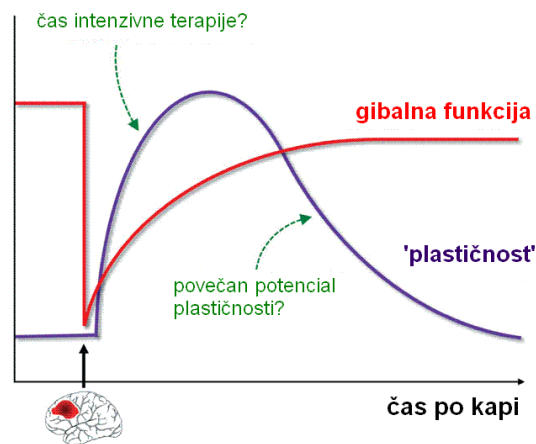
Pomembni *osebni in okoljski dejavniki* so npr.: družbena podpora in osebni odnosi, možnost uslug na domu, značilnosti socialnega sistema in zdravstvenega sistema, usposobljenost in razpoložljivost zdravstvenega osebja, dostopnost do ustrezne in sodobne tehnologije in predmetov za osebno rabo.

Odnosi oziroma korelacija med različnimi ravni razumevanja zdravja posameznika (zmanjšana funkcija, dejavnost in sodelovanje) ni premo sorazmerna (8, 9). Pri rehabilitacijskih postopkih za konkretnega bolnika je zato smiselno izbrati metode ali tehnike, ki so preverjene za raven, na katero želimo vplivati v skladu z izraženimi interesi posameznega bolnika.

Rehabilitacija po možganski kapi

Bolniki po možganski kapi v nevrorehabilitacijskih programih izboljšajo svojo funkcionalnost preko meje, ki jo lahko razložimo z »naravnim okrevanjem funkcije« s časom. Funkcijsko okrevanje po možganski kapi je, kot kaže, odvisno od časa (slika 3). Tako študije na živalskih modelih kot študije na skupinah bolnikov kažejo, da je »spontanega okrevanja« največ v prvih treh mesecih. Na splošno velja, da je popraviljanje večinoma končano v prvih šestih mesecih, nekatere študije pa dokaj prepričljivo dokazujejo, da lahko s 95-odstotno zanesljivostjo trdimo, da je popraviljanje gibalne funkcije končano po treh mesecih, medtem ko popraviljanje kognitivnih funkcij (tudi jezikovnih) poteka počasneje. Izsledki študij navajajo trdne dokaze, da je najučinkovitejša nevrorehabilitacija, ki se prične takoj, ko so bolnikove življenjske funkcije stabilne (2,10,11). Domnevamo, da s posegi rehabilitacijskega tima ugodno vplivamo na biološke procese, ki se pričnejo neposredno po okvari možganovine in vodijo v t. i. možgansko plastičnost (za pregled področja glej 12,13,14).

Slika 3: Časovni potek funkcijskega okrevanja bolnikov po možganski kapi (po Ward NS et al, 2015).



Plastičnost možganov (nevrogeneza, angiogeneza in sinaptična plastičnost) pomembno vpliva na funkcijsko okrevanje bolnikov z akutno okvaro osrednjega živčevja. Večina gibalnega funkcijskega okrevanja bolnikov po možganski kapi je omejena na prve 3 mesece po možganski kapi. To obdobje pogosto označimo kot spontano biološko okrevanje (»recovery«: razlika v meri okrnjene funkcije nekaj dni po kapi in kasneje – npr. 3 mesece po kapi) (15,16). Kot kažejo izsledki študij, je sponatano biološko okrevanje po možganski kapi pogojeno s posebnim časovno omejenim obdobjem okrepljene plastičnosti (17, 18, 19). Funkcijsko okrevanje, vsaj pri večini bolnikov z blago do zmerno hudo možgansko kapjo, v zgodnjem obdobju po možganski kapi sledi t. i. pravilu sorazmernega funkcijskega okrevanja (»proportional recovery rule«) (18,19). Po pravilu sorazmernega funkcijskega okrevanja se bo funkcija zgornjega uda bolnikov v zgodnjem obdobju po možganski kapi, izmerjena s Fugl-Meyerjevo lestvico (20), v prvih dneh po kapi izboljšala za 70 odstotkov v prvih 3 mesecih po kapi (npr. s prvotnih 44 na 59 od max. 66 točk; $\Delta f(x) = (66 - 44) \times 0,7$). Pravilo sorazmernega okrevanja lahko potrdimo tudi pri bolnikih z afazijo (21). Plastičnost možganov presega neposredno območje okvare: rekrutacija funkcionalno homolognih živčnih povezav, pojav diashize (kompleksna interakcija oddaljenega vpliva sicer povezanih središč) itd. Pri tem so gibalna in senzorična spodbuda ter terapevtske aktivnosti – proces učenja, ki jih zagotavlja rehabilitacijski program, nujne. Vsi bolniki po možganski kapi ne okrevajo enako. Na okrevanje vplivajo številne spremenljivke. Spremenljivke, ki določajo stopnjo okrevanja po možganski kapi, so zbrane v tabeli 1 (23). Na učinkovitost rehabilitacije vpliva tudi visoka motivacija, odnos in zavzetost bolnika in svojcev oziroma njegovih bližnjih. Danes tudi vemo, da z uporabo nekaterih farmakoloških učinkovin

spodbujamo funkcijsko okrevanje, npr. z zgodnjim predpisom zaviralca ponovnega prevzema serotonina fluoksetina (22).

Tabela 1: Spremenljivke, ki določajo stopnjo funkcijskega okrevanja bolnikov po preboleli možganski kapi (po Cramer, 2008) (23).

Na funkcijsko okrevanje po možganski kapi vplivajo:	
Velikost okvare	Mesto okvare
Zdravstveno stanje pred kapjo	Funkcijsko stanje pred kapjo
Izobrazba	Starost
Stopnja začetne prizadetosti po kapi	Število različnih disfunkcij
Zdravstveni posegi v akutnem obdobju	Zdravila v akutnem obdobju
Količina obravnav po kapi	Vrsta obravnav po kapi
Zdravstveni zapleti po kapi	Družbeno-ekonomski položaj
Razpoložensjske motnje	Položaj skrbnikov
Dednost	

Bolniki, ki so napoteni po 14. dnevu po kapi v »subakutni« program nevrorehabilitacije z vsaj po 3 urami terapije (zanesljivo pa več kot dvema), napredujejo bolje in hitreje kot bolniki, ki vstopajo v programe kasneje. Te razlike zamudniki, kot kaže, nikoli ne nadoknadijo. Nevrorehabilitacija po kapi ima torej intrinzično terapevtsko vrednost. Kar pa ne pomeni, da s kasnejšimi programi ne moremo inducirati adaptativnih ali kompenzacijskih sprememb (25).

V zadnjih letih prihaja tudi do jasno prepoznavnih trendov v prednostni obravnavi disfunkcij/težav, kot so posledice kapi na področju čustvovanja in razpoložensjskih motenj, kognicije, sensorike (tudi izpadov vidnih polj, bolečine ...), požiranja in sporazumevanja, skrbi zase in zaposlitve, v primerjavi s tradicionalno usmerjenostjo v gib (25, 27, 28, 29).

Programi rehabilitacije za bolnike po možganski kapi torej dokazano izboljšajo izhod zdravljenja (24). Ob tem pa zgodnja rehabilitacija po možganski kapi skrajšuje tudi skupno število potrebnih bolnišničnih dni.

Sodobni rehabilitacijski programi za bolnike po možganski kapi torej temeljijo na naslednjih načelih:

- rehabilitacija po kapi se mora pričeti zgodaj (po prvem dnevu po kapi),
- specifični, merljivi in dosegljivi rehabilitacijski cilji, ki se dotikajo vseh za bolnika relevantnih disfunkcij,
- koordinirano timsko delo,
- na funkcijo usmerjena terapija (»task-specific«),
- terapija mora biti relevantna glede na bolnikove okoliščine (»context-specific«),
- visoko intenzivna terapija,
- koordiniran prehod od akutnega obdobja do multidisciplinarne pomoči v domačem okolju.

Ta načela so nekatere države že preoblikovale v nacionalne smernice za rehabilitacijo po možganski kapi (23, 24, 26, 27, 28). V tabeli 2 smo zbrali najpomembnejše poudarke iz veljavnih angleških smernic (24). Glede na navedene smernice za rehabilitacijo po možganski kapi bi se morali nevrorehabilitacijski programi začeti zgodaj in nuditi vsaj 3 x 45 min (3 terapevtske ure) oziroma 1 terapevtsko uro na bolnikovo disfunkcijo dnevno 5 dni v tednu.

Tabela 2: Glavni poudarki smernic/priporočil za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi angleškega Nacionalnega inštituta za zdravje in klinično odličnost NICE 2013 (24).

Dejavnost/slужba	Poudarki smernic/priporočil
Organizacija rehabilitacije	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehabilitacija naj poteka timsko v usmerjenih bolnišničnih enotah in nato v timih v lokalnem okolju. 2. Spodbujanje zgodnjega odpuščanja v lokalno okolje.
Načrtovanje rehabilitacije	Ocenjevanje in spremljanje doseganja ciljev naj poteka v obliki redne tedenske dejavnosti; bolnik in svojci naj pri tem sodelujejo.

	Vsaj po 45 min dnevno vsaj 5 dni v tednu relevantne terapije (po 45 min na vsako disfunkcijo: npr. težave pri ADL, gibanju, sporazumevanju, kognitivne disfunkcije) za bolnike, ki lahko sodelujejo oziroma v obsegu in intenziteti, ki jo bolnik zmore.
Čustveno funkcioniranje	Ocenjevanje čustvovanja v kontekstu kognitivnega funkcioniranja in ustrezni postopki.
Kognitivno funkcioniranje	Ocenjevanje, nevropsihološka rehabilitacija.
Požiranje	Ocenjevanje, terapija požiranja vsaj trikrat tedensko.
Komunikacija	Ocenjevanje in logopedska obravnava, usposabljanje članov tima.
Gibanje	Ocenjevanje, na funkcijo usmerjena ponavljajoča se fizioterapija («task specific»).
Skrb zase	Ocenjevanje potrebe po delovni terapiji v dejavnostih dnevnega življenja ter po medicinsko-tehničnih pripomočkih in prilagoditvah življenjskega okolja, ustrezna terapija.
Vrnitev na delo	Zgodnje prepoznavanje potreb, ustrezni postopki in postopno vključevanje na delo.
Dolgotrajna zdravstvena in družbena podpora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podpora vključevanju v dejavnosti v lokalnem okolju (npr. nakupovanje, verska dejavnost, prostočasne dejavnosti in šport, združenja bolnikov). 2. Podpora posameznikovi družbeni vlogi (npr. delo, družina, spolnost ...). 3. Transport in vožnja avta.

Nevrorehabilitacija se hitro razvija. V zadnjem času so na voljo številne rehabilitacijske metode in tehnike, kot so: neinvazivno draženje živčnih struktur, restorativna farmakologija, uporaba navidezne resničnosti, robotska terapija, novi pristopi v razumevanju senzorično-motorično-kognitivnih interakcij (npr. terapija z ogledali, zrcalni nevroni, jezikovno-motorična integracija itd.), in pričakujemo lahko, da bodo številne med njimi kmalu tudi v rednih rehabilitacijskih programih.

Namesto zaključka vprašanje: ali je rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v krizi?

Nedvomen napredek v preprečevanju in zdravljenju bolnikov z akutno možgansko kapjo je pomembno znižal incidenco in umrljivost, vendar ob demografskih spremembah ne dovolj, da ne bi hkrati povečal števila preživelih z zmanjšanim sodelovanjem in s tem družbenega bremena možganske kapi. Funkcijsko okrevanje po možganski kapi je kompleksen, dinamičen proces, ki je odvisen od številnih dejavnikov: dednih, patofizioloških, družbenodemografskih in terapevtskih. Rehabilitacijska medicina na žalost ni mogla vzporedno razviti terapevtskih tehnik ali metod, ki bi bistveno izboljšale funkcijsko okrevanje bolnikov po možganski kapi. Raziskave s področja pravila sorazmernega biološkega okrevanja celo dokazujejo, da bolniki po možganski kapi, ki okrevajo predvidljivo v skladu s pravilom, dosežejo končno funkcijo skoraj neodvisno od rehabilitacije (za pregled glej 30). Zdi se, da trenutni ustroj zgodnje rehabilitacije prispeva sorazmerno malo k funkcijskemu okrevanju bolnikov po možganski kapi – od deset do petnajst odstotkov (Kwakkel G., osebna komunikacija).

Vprašanj, kako organizirati rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi in kaj naj le-ta vsebuje, je vedno več. Sprašujemo se na primer:

- kaj je rehabilitacijski potencial (31, 32),
- kakšna je veljavnost raziskav s področja rehabilitacije po možganski kapi (33),
- ali obstajajo zanesljivi biološki označevalci funkcijskega okrevanja (34),
- ali je organizacija oddelka in časovna razporeditev rehabilitacije prava (35),
- ali je potrebno rehabilitacijo prilagoditi glede na spol (36),
- ali so izhodišča trenutno veljavnih smernic sploh prava (»task-specific« proti »enriched-environment based«, količina in razporeditev terapije) in podobno (30).

Rehabilitacija po možganski kapi ni v krizi. Pač pa se zdi, da se je dosedanji model zdravljenja disfunkcij bolnikov upehal. Stojimo pred vrati hitrih in korenitih sprememb v pristopu k zdravstveni skrbi za bolnike po možganski kapi, ki bodo temeljile na zelo zgodnjih ukrepih omejevanja okvare, manipuliranja reakcij na okvaro ter novih, na funkcijo usmerjenih zdravljenj. Pričakujemo lahko nov razcvet rehabilitacijske medicine. Mogoče pa se bo ta imenovala drugače.

Literatura

1. Donnan GA, Fisher M, Macleod M, Davis SM. Stroke. *Lancet* 2008; 371 (9624): 1612–23.
2. Stein J, Brandstater ME. Stroke rehabilitation. V: Frontera WR, ur. DeLisa's Physical Medicine & Rehabilitation: Principles and Practice. Philadelphia, Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2010: 551–74.
3. Šelb Šemrl J, Nadrag P. Epidemiologija možgansko žilnih bolezni. V: Žvan B, Zaletel M, ur. Akutna možganska kap V. Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, Ljubljana 2010: 25–32.
4. Kalra L, Langhorne P. Facilitating recovery: evidence for organized stroke care. *J Rehabil Med* 2007; 39: 97–102.
5. Feigin VL, Norrving B, Mensah GA. Global Burden of Stroke. *Circul Res* 2017;120 (3): 439–448.
6. Dobkin BH. Strategies for stroke rehabilitation. *Lancet Neurology* 2004; 3: 528–36.
7. SZO. Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja. Inštitut za varovanje zdravja, Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ženeva Ljubljana, 2006, 358 str.
8. Kwakkel G, Kollen B, Lindeman E. Understanding the pattern of functional recovery after stroke: facts and theories. *Restor Neurol Neurosci* 2004; 22: 281–99.
9. Nijland R, van Wegen E, Verbunt J, van Wijk R, van Kordelaar J, Kwakkel G. A comparison of two validated tests for upper limb function after stroke: the Wolf Motor Function Test and the Action Research Arm Test. *J Rehabil Med* 2010; 42: 694–96.
10. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet* 2011; 237: 1693–702.
11. Johansson BB. Current trends in stroke rehabilitation. A review with focus on brain plasticity. *Acta Neurol Scand* 2011; 123 (3): 147–59.
12. Rossini PM, Calautti C, Pauri F et al. Post-stroke plastic reorganization in the adult brain. *Lancet Neurology* 2003; 2: 493–502.
13. Teasell R, Bayona NA, Bitensky J. Plasticity and Reorganisation of the Brain Post Stroke 2005; 12(3): 11–26.
14. Quinones-Hinojosa A, Sanai N, Soriano-Navarro M et al. Cellular composition and cytoarchitecture of the adult human subventricular zone: a niche of neural stem cells, *J Comp Neurol* 2006; 494: 415–434.

15. Kwakkel G, Kollen B, Lindeman E. Understanding the pattern of functional recovery after stroke: facts and theories. *Restor Neurol Neurosci* 2004; 22:281–299.
16. Zeiler SR, Krakauer JW. The interaction between training and plasticity in the poststroke brain. *Curr Opin Neurol* 2013; 26: 609–616.
17. Prabhakaran S, Zarahn E, Riley C, et al. Inter-individual variability in the capacity for motor recovery after ischemic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2008; 22: 64–71.
18. Zarahn E, Alon L, Ryan SL, et al. Prediction of motor recovery using initial impairment and fmri 48 h poststroke. *Cereb Cortex* 2011; 21: 2712–2721.
19. Winters C, van Wegen EE, Daffertshofer A, Kwakkel G. Generalizability of the proportional recovery model for the upper extremity after an ischemic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2015; 29: 614–622.
20. Fugl-Meyer AR. Post-stroke hemiplegia assessment of physical properties. *Scand J Rehabil Med Suppl* 1980; 7: 85–93.
21. Lazar RM, Minzer B, Antonietto D, et al. Improvement in aphasia scores after stroke is well predicted by initial severity. *Stroke* 2010; 41: 1485–1488.
22. Chollet F, Tardy J, Albucher JF et al. Fluoxetine for motor recovery after acute ischemic stroke (FLAME): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurology* 2011; 10 (2): 123-130.
23. Cramer SC. Repairing the human brain after stroke: 1. Mechanisms of spontaneous recovery. *Ann Neurol*. 2008; 63 (3): 272-87.
24. National Institute for Health and Clinical Excellence. Stroke Rehabilitation: Clinical Guideline Draft. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11950/56129/56129.pdf>
25. Pražnikar A.. Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi: zakaj, kako in predlog smernic V: Žvan B, Zaletel M (ur.). *Akutna možganska kap IX : učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce*. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2014: 167–176.
26. Ward NS, Kelly K, Brander F. The future of stroke rehabilitation: upper limb recovery. *ACNR* 2015; 15 (4): 6–8.
27. Hebert D, Lindsay MP, McIntyre A et al. Canadian best practice recommendations: Stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. *Int J Stroke* 2016; 11 (4): 459–484.
28. Winstein CJ, Stein J, Arena R et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American heart association / American stroke association. *Stroke* 2016; 47: 98–169.
29. Goljar N. Klinične smernice za rehabilitacijo bolnikov po preboleli možganski kapi.

- Rehabilitacija 2014; 13 (supp 1): 12–19.
30. Krakauer JW, Carmichael ST. Broken movement: the neurobiology of motor recovery after stroke. Cambridge, ZDA, MIT Press 2017: 1–269.
 31. Enderby P, Pandyan A, Bowen A et al. Accessing rehabilitation after stroke – a guessing game? *Disability Rehabil* 2017; 39(7): 709–713.
 32. Stinear CM, Winston DB, Ackerley et al. Predicting Recovery Potential for Individual Stroke Patients Increases Rehabilitation Efficiency. *Stroke* 2017; 49(1):
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.015790>
 33. Stinear CM. Stroke rehabilitation research needs to be different to make a difference. *F1000Research* 2016, 5(F1000 Faculty Rev):1467 (doi: 10.12688/f1000research.8722.1)
 34. Boyd LA, Hayward KS, Ward NS et al. Biomarkers of Stroke Recovery: Consensus-Based Core Recommendations from the Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable. *Neurorehabil Neural Repair* 2017 Oct–Nov; 31(10–11): 864–876.
 35. The AVERT Trial Collaboration group. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *Lancet* 2015; 386: 46–55.
 36. Gibson CL. Cerebral Ischemic Stroke: is Gender Important? *J Cereb Blood Flow & Metabol* 2013; 33(9): 1355–1361.

Celostna rehabilitacija bolnikov po možganski kapi na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča

Nika Goljar, Nataša Bizovičar, Natalija Kopitar, Marko Rudolf, Metka Javh, Barbara Starovasnik Žagavec, Vesna Mlinarič Lešnik, Nada Žemva, Ina Knez

Povzetek

Rehabilitacijski program za bolnike, ki so doživeli možgansko kap, na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (URI-Soča) je namenjen izboljšanju gibalnih, zaznavnih in spoznavnih sposobnosti (vključno s kognitivnimi in govorno-jezikovnimi), dejavnosti in sodelovanja v življenjskih okoliščinah, obvladovanju spremljajočih bolezni, bolečine in spastičnosti. Temelji na sodobnih načelih celostne rehabilitacije bolnikov po možganski kapi, ki jo izvaja multidisciplinarni rehabilitacijski tim. V rehabilitacijskem timu delujejo specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine, posebej usposobljene medicinske sestre, fizioterapevti, delovni terapevti, logoped, psiholog, socialni delavec ter inženir ortotike in protetike.

Na podlagi ocene funkcijskega stanja na vseh področjih delovanja bolnika rehabilitacijski tim pripravi rehabilitacijski načrt, ki vključuje bolnikove cilje, primanjkljaje in možnosti okrevanja. V načrtu so opredeljeni terapevtski postopki in trajanje obravnave. Vsebuje tudi oceno potrebnih priprav pred odpustom, da bi zagotovili nemoten prehod v domače okolje. Raznolike terapevtske postopke izvajamo v aktivnem in celostno spodbujajočem okolju. Izobražujemo tudi svoje oz. negovalce, da bolniku lažje pomagajo pri izvajanju dnevnih aktivnosti.

Pri mlajših bolnikih z boljšimi funkcijskimi sposobnostmi opravimo tudi presejalno oceno možnosti vrnitve na delo (šolanje) že med primarno rehabilitacijsko obravnavo. Kadar je le mogoče, spodbujamo vključevanje v programe poklicne rehabilitacije in vrnitev v delovni proces.

Po odpustu iz URI-Soča preverjamo bolnikove potrebe po zdravstveni in socialni oskrbi enkrat letno v ambulanti za bolnike po možganski kapi.

Abstract

The rehabilitation programme at the University Rehabilitation Institute, Republic of Slovenia – Soča (URI-Soča) is aimed at motor, sensory, cognitive and perceptual functions (including communication functions), activity and participation of the individuals who suffered stroke, as well co-morbidities and medical conditions such as pain and spasticity. It is based on modern principles of comprehensive stroke rehabilitation, and conducted by a specialized team applying a multi-disciplinary approach. Rehabilitation team comprises specifically trained physical and rehabilitation medicine specialists, nurses, physiotherapists, occupational therapists, speech and language therapist, psychologist, social worker and orthotist.

The actions required in stroke rehabilitation start with functional assessment and development of individualized rehabilitation plan that incorporates patient goals, current deficits, and potential for recovery. The treatment plan clearly describes the types of therapies and a time frame required based on the results of clinical assessments across all domains of rehabilitation. It also includes an assessment of pre-discharge preparations to ensure a smooth transition from rehabilitation centre back to community. Various rehabilitation therapies happen within an active and complex stimulating environment. Education and training of caregivers to assist the patient with activities of daily living are also assured.

The initial screening about vocational interests of stroke survivors (work, school) takes place early in the rehabilitation phase. Where possible resumption of vocational interests is encouraged, as well strait transition to vocational rehabilitation programmes.

The health and social care needs of patients and the needs of their caregivers are reviewed annually thereafter at the outpatient clinics in the URI-Soča.

Uvod

Oddelek za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi je bil na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (URI-Soča) ustanovljen leta 1969. Že tedaj je bil rehabilitacijski program zasnovan po vzoru celostne obravnave bolnikov v multidisciplinarnem rehabilitacijskem timu. Cilji rehabilitacijskih obravnav so izboljšanje funkcije na gibalnem, zaznavnem, spoznavnem področju (vključno s kognitivnimi in govorno-jezikovnimi sposobnostmi) ter čim večja samostojnost pri dejavnostih in sodelovanju v življenjskih situacijah. Pri tem skušamo obvladovati in zmanjšati vplive spremljajočih bolezni

na funkcioniranje ljudi, vključenih v rehabilitacijske programe, obvladovati kronično bolečino in spastičnost. Z našimi programi sledimo definiciji Svetovne zdravstvene organizacije, ki rehabilitacijo opredeljuje kot »proces aktivnega spreminjanja, s katerim bolnik, ki ima zaradi bolezni zmanjšane zmožnosti, pridobi znanje in spretnosti, ki jih potrebuje za kar najboljše telesno, duševno in socialno funkcioniranje« (1).

Rehabilitacijski tim sestavljajo zdravstveni strokovnjaki, ki so posebej usposobljeni za delo z bolniki po možganski kapi (2–4). V timu delujejo zdravniki specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine (FRM), medicinske sestre, fizioterapevti, delovni terapevti, klinični logoped, klinični psiholog, socialni delavec, inženir ortotike in protetike, po potrebi pa se vključuje še respiratorni fizioterapevt.

Sledimo sodobnim smernicam za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi, tako priporočilom za organiziranje procesa rehabilitacije kot priporočilom o primernosti posameznih terapevtskih postopkov (2–6).

Najpomembnejši dejavniki pri uvrščanju bolnikov po možganski kapi v rehabilitacijski program so vrsta in težavnost okvar, omejitve dejavnosti in sodelovanja v življenjskih okoliščinah, sposobnost učenja in telesna vzdržljivost.

Merila za sprejem bolnikov po preboleli možganski kapi na rehabilitacijo na URI-Soča veljajo več let (7). Kandidati naj bi:

- bili zdravstveno stabilni;
- možgansko kap doživeli pred manj kot enim letom in imajo možnosti za doseganje stvarnih rehabilitacijskih ciljev (opredeljeno spodaj);
- možgansko kap doživeli pred več kot enim letom in imajo možnosti za doseganje stvarnih rehabilitacijskih ciljev in/ali izboljšanje svoje neodvisnosti ali rehabilitacijske terapevtske programe potrebujejo zaradi preprečevanja ponovnih hospitalizacij v akutni bolnišnici;
- imeli težave na vsaj dveh področjih funkcioniranja, npr. pri gibanju, opravljanju osnovnih dnevnih aktivnosti, sporazumevanju, požiranju, spoznavnih sposobnostih ipd. (ocena FIM 40-80);
- imeli zadovoljivo vzdržljivost za sodelovanje v rehabilitacijskih programih (fizična zmogljivost, ki omogoča sedenje v vozičku vsaj tri ure);
- sledili vsaj enosmernim navodilom;

- imeli zadostno pozornost, kratkoročni spomin in vpogled v rehabilitacijski proces, da lahko aktivno sodelujejo pri terapevtskih programih;
- kazali znake izboljšanja, ki bi jih lahko izkoristili za izboljšanje njihovega funkcijskega stanja;
- se zanje lahko oblikuje stvarne rehabilitacijske cilje, ki so merljivi in časovno primerni;
- bili motivirani za sodelovanje v rehabilitacijskih programih;
- imeli urejeno in veljavno dopolnilno zdravstveno zavarovanje.

Kot izključitvena merila pa veljajo:

- huda kognitivna okvara, ki bolniku preprečuje učenje in sodelovanje pri terapijah;
- osebnostno-vedenjske motnje, pri katerih bolnik spravlja sebe ali druge v nevarnost (na primer agresivnost in begavost);
- kadar se pričakuje le kratko preživetje;
- bolnik ne želi sodelovati pri rehabilitaciji.

Bolnike v rehabilitacijske programe na URI-Soča napotujejo zdravniki specialisti nevrologi ali specialisti drugih strok, ki jih zdravijo na akutnih bolnišničnih oddelkih, specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine (FRM), ki vodijo programe zgodnje rehabilitacije v akutni bolnišnici, družinski zdravniki in specialisti FRM, ki delujejo na drugih ravneh zdravstvene oskrbe (npr. v zdravilišču, oddelkih za podaljšano bolnišnično zdravljenje ipd.). Za vključevanje v rehabilitacijske programe po možganski kapi na URI-Soča morajo biti bolniki pregledani v Triažni ambulanti za bolnike po možganski kapi, kjer ocenimo, ali so bolnikove funkcijske sposobnosti skladne z merili za sprejem, in okvirno določimo dosegljive rehabilitacijske cilje, ki jih tudi časovno opredelimo. Bolniki so na rehabilitacijo na URI-Soča lahko sprejeti tudi direktno iz akutne bolnišnice po pregledu in predlogu specialista FRM, ki deluje v tej bolnišnici, in po predhodnem dogovoru o premestitvi.

Načela rehabilitacije bolnikov po možganski kapi

Možgani odgovorijo na poškodbo in izkušnjo z znatno funkcionalno plastičnostjo (8). K funkcionalnemu okrevanju nedvomno pripomore prilagajanje preostalih nevronov in njihovo prevzemanje podobnih funkcionalnih vlog, kot so jih imeli izgubljeni nevroni. Stke se novo

omrežje, podobno prvotnemu. Možganovina, ki po kapi ni bila okvarjena, nadomesti delovanje od kapi okvarjenega tkiva z mehanizmi sinaptičnega brstenja, aktiviranja dodatnih predelov možganske skorje in živčnih povezav, ki normalno niso uporabljene, ter z mehanizmom dvostranskosti možganov (9).

Torej je okrevanje po možganski kapi večplastno, odvisno od okrevanja delovanja možganov in procesov učenja. Vključuje nevrološko restitucijo (obnova delovanja poškodovanega možganskega tkiva), substitucijo (reorganizacija delno okvarjenih nevronske povezav) in kompenzacijo (nadomeščanje izgubljenih funkcij, ki jih človek potrebuje za obvladovanje okolja) (10). Dokazi o učinkovitosti postopkov za spodbujanje nevrološkega popravljanja (restitucije) pri človeku so zelo skromni (11, 12). Zato sodobni pristopi v rehabilitaciji bolnikov z okvaro centralnega živčevja temeljijo predvsem na kognitivno-motoričnem učnem modelu. Številne študije potrjujejo, da je funkcionalno okrevanje večje, če so osebe prisiljene uporabljati okvarjene ude, če v terapevtskih programih vadijo intenzivno in ponovljivo, z veliko ponovitvami in če se zahtevnost nalog postopoma zvišuje (13). Poudarek je na intenzivnem ponavljanju določenih funkcijskih aktivnosti (14). Uporabljeni so različni postopki, ki temeljijo na spoznanjih o tem, kako potekajo spominski procesi in pomagajo pri utrjevanju spomina (9).

Elementi rehabilitacijske obravnave bolnikov po možganski kapi na URI-Soča

1. Ocenjevanje funkcijskega stanja bolnika

Najpomembnejši elementi rehabilitacijske oskrbe po možganski kapi so multidisciplinarno ocenjevanje funkcijskega stanja bolnika, identifikacija težav pri bolnikovem funkcioniranju in ocena njihove resnosti, načrtovanje zdravljenja oziroma rehabilitacijske obravnave glede na postavljene rehabilitacijske cilje, ukrepanje in ocenjevanje učinkovitosti izvedenih ukrepov (4).

Celovita ocena bolnikovega funkcijskega stanja po možganski kapi je bistvena za pripravo individualnega kratkoročnega, srednjeročnega in dolgoročnega načrta rehabilitacijske obravnave in okrevanja. Vodilo za ocenjevanje je model Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (15).

Ob sprejemu bolnika sistematično pregledamo in ocenimo orientacijo, sporazumevanje (vključno s sposobnostjo razumeti in slediti navodilom ter sporočati potrebe in želje), požiranje, motorične sposobnosti udov, sposobnost spreminjanja telesnih položajev, kritična mesta za preležanine, kontinenco za urin in blato, prehranski status in hidriranost. Celovita ocena bolnika

po možganski kapi vključuje tudi njegove funkcionalne sposobnosti pred možgansko kapjo ter na podlagi podrobnega kliničnega pregleda oceno njegovih trenutnih psihičnih funkcij (kognitivnih – na primer pozornosti, spominskih funkcij, zaznavanja prostora, apraksije, čustvenih funkcij), telesnih funkcij (vključno z oceno mišičnega tonusa, moči, zaznavanja in ravnotežja), omejitev pri dejavnostih in sodelovanju ter okoljskih dejavnikov (socialnih, fizičnih in kulturnih). Že med prvim ocenjevanjem opredelimo tudi dejstva, ki se nanašajo na načrtovanje odpusta z URI-Soča. Ocenjujemo tudi vpliv bolezni na bolnikovo družino, prijatelje oziroma druge oskrbovalce.

Rehabilitacijski tim opravi ocenjevanje bolnikovega funkcijskega stanja v 48 urah po sprejemu bolnika v rehabilitacijsko ustanovo in sestavi celovit individualni načrt rehabilitacije, ki odraža težo nevrološke okvare ter bolnikove potrebe in cilje. Za ocenjevanje okvar, ki so posledica možganske kapi, funkcionalnih omejitev in omejitev pri sodelovanju člani rehabilitacijskega tima uporabljamo, če je le možno, standardizirane, veljavne merske instrumente (16).

Bolnika in njegove svojce poskušamo dobro informirati, da lahko aktivno sodelujejo pri načrtovanju rehabilitacije.

2. Rehabilitacijski cilji

Rehabilitacijski cilji naj bi bili za bolnika pomembni, usmerjeni v dejavnosti in sodelovanje v življenjskih situacijah, kratkoročni in dolgoročni. Za bolnika naj bi pomenili izziv, vendar naj bi bili dosegljivi (2, 4). V načrtu rehabilitacije so jasno opredeljeni rehabilitacijski postopki. Rehabilitacijski načrt redno prilagajamo glede na dosežene cilje.

3. Intenzivnost in trajanje rehabilitacijskih programov

Intenzivnost in trajanje rehabilitacijskih programov sta zasnovana individualno glede na bolnikove potrebe, sposobnosti in zmogljivosti. Po veljavnih smernicah za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi je potrebno v bolnišničnih rehabilitacijskih programih v subakutnem obdobju po možganski kapi posameznemu bolniku, pri katerem lahko dosežemo funkcionalne cilje, vsak dan vsaj 5 dni v tednu omogočiti najmanj 45 minut posamezne ustrezne rehabilitacijske obravnave. Če bolniki pri posamezni rehabilitacijski obravnavi ne morejo sodelovati 45 minut, terapijo zagotovimo v skrajšanem času z intenzivnostjo, ki jim omogoča aktivno sodelovanje 5 dni v tednu (4).

4. Terapevtski postopki in rehabilitacijski ukrepi

Terapevtski postopki vsebujejo ponavljajočo se in intenzivno vadbo novih spretnosti, ki bolniku pomenijo izziv in jih potrebuje za izvajanje funkcionalnih nalog in dejavnosti. Rehabilitacijski tim ves čas podpira prenos z vadbo pridobljenih sposobnosti v bolnikovo vsakodnevno rutino.

- Rehabilitacijska zdravstvena nega

Rehabilitacijska zdravstvena nega je specialnost v okviru zdravstvene nege. Vključuje opazovanje in reakcije na izsledke opazovanja posameznikovih odzivov na dejanske ali potencialne zdravstvene težave, ki so posledica spremenjenih funkcionalnih sposobnosti in spremenjenega načina življenja.

Delo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v rehabilitaciji je usmerjeno predvsem v funkcioniranje bolnika s ciljem doseganja čim večje samostojnosti. Njihovo delo temelji na oceni bolnikovih preostalih sposobnosti, učenju pravilnega nameščanja bolnika, negovanja in gibanja ter prenosu naučenega v terapevtskih programih v vsakodnevne aktivnosti.

Medicinske sestre svetujejo pri izbiri ustreznih pripomočkov za nego ter učijo bolnike in svojce izvajati potrebne aktivnosti za lažje funkcioniranje v domačem okolju.

- Fizioterapija

Glavni cilj fizioterapije je pomagati bolniku do čim večje neodvisnosti pri gibanju. Nevroterapevtske tehnike, motorično učenje in v funkcijo usmerjena vadba so ključni za obravnavanje primanjkljajev na senzori-motoričnem področju delovanja bolnika. V vsakodnevni klinični praksi uporabljamo številne nove rehabilitacijske postopke, npr. funkcionalno električno stimulacijo, vadbo hoje na tekočem traku, mehanskih in robotskih napravah, vadbo ravnotežja in gibalnih spretnosti v navidezni resničnosti, vadbo s pomočjo predstavljanja in opazovanja. V določenih primerih boljšo funkcijo hoje lahko dosežemo s pripomočki, ki jih fizioterapevt glede na vrsto težav izbere sam ali v sodelovanju z inženirjem ortotike in protetike.

- Delovna terapija

Terapevtski postopki delovne terapije so usmerjeni v dejavnosti skrbi zase, delo in produktivnost ter prostočasne aktivnosti. V učenje je zajet širok spekter osnovnih dnevnih aktivnosti, lahko tudi bolj kompleksne naloge, potrebne za neodvisno življenje, ter socialne veščine in aktivnosti v prostem času. Posebej se posvečamo funkciji zgornjih udov pri izvajanju varne in učinkovite izvedbe vseh prej omenjenih aktivnosti. Pri tem se poslužujemo različnih

strategij, tehnik in pripomočkov ter robotskih naprav z navideznim okoljem. Pomemben del terapevtske obravnave je tudi ocena potreb in svetovanje v zvezi z medicinsko tehničnimi pripomočki in prilagoditvami okolja za lažje in varno funkcioniranje pacienta doma.

- Logopedaska obravnava

Pri bolnikih z motnjami požiranja izvedemo natančnejšo oceno sposobnosti požiranja in ogroženosti za aspiracijsko pljučnico. Svetujemo prilagoditve pri hranjenju, izvajamo terapijo za izboljšanje sposobnosti požiranja ali svetujemo in učimo nadomestne tehnike. Pri bolnikih z motnjami govorno-jezikovnih sposobnosti pregledamo in ocenimo govorno-jezikovne sposobnosti. Klinična slika motenj nas usmerja v izvajanje terapevtskih postopkov za izboljšanje sposobnosti govorjenja, razumevanja, branja in pisanja, nudimo pomoč pri razvijanju strategij za kompenzacijo ali preprečevanje jezikovnih težav, pri prepoznavanju psihičnih problemov, ki prizadenejo kakovost življenja ljudi za afazijo in njihovih svojcev, ter nudimo pomoč svojcem in drugim vpletenim pri sporazumevanju z bolnikom.

- Nevropsihološko ocenjevanje, kliničnopsih. obravnava ter kognitivna rehabilitacija

Glede na spremembe duševnih sposobnosti, čustvovanja in vedenja, ki so pogosto posledica možganske kapi (po nekaterih ocenah tudi do 70 %), je psihološka obravnava bolnikov po navadi dinamičen proces prepletanja psihodiagnostike, podporne psihoterapije (zlasti vedenjsko-kognitivnih principov) in kognitivne rehabilitacije. Na podlagi nevropsihološke in kliničnopsihološke ocene lahko učinkovito spremljamo posameznikov proces okrevanja ter določamo morebitno terapevtsko obravnavo. Bolniku in njegovim svojcem pomagamo pri premagovanju čustvenih in kognitivnih stisk, povezanih z bolezenskim stresom. V sklopu kognitivne rehabilitacije pa si prizadevamo za krepitev bolnikovega mišljenja z vadbo določenih kognitivnih področij ali z nadomestnimi strategijami za izboljšanje kakovosti življenja in/ali vračanja v delovni proces (npr. vaje za izboljšanje spominskega priklica, urjenje vzdržljivosti, določanje potrebnih odmorov, strategije pomnjenja itd.).

- Socialna obravnava

Socialna obravnava običajno zajema suportivno, informativno in svetovalno obliko dela. V multidisciplinarnem timu socialna delavka za vsakega pacienta pripravi individualni načrt rehabilitacijskega programa, ki upošteva pacientove zmožnosti in razvija njegove potenciale. V okviru delovnega odnosa skupaj s pacientom in njegovimi svojci soustvarjamo dobre rešitve, ki so zanj sprejemljive in uresničljive. Socialno delo v rehabilitaciji predstavlja vez med

bolnišničnim in domačim okoljem. S pacienti in svojci ves čas skupaj iščemo možne rešitve in se povezujemo s sistemi, da se zagotovi dostop do razpoložljivih virov moči. Ključnega pomena pa je, da se proces pomoči vedno prilagodi posamezniku.

- Vloga zdravnika specialista FRM

Zdravnik specialist FRM vodi proces rehabilitacije in koordinira delo rehabilitacijskega tima. V triažni ambulanti okvirno določi rehabilitacijske cilje, predvidi potrebne ukrepe in čas, v katerem bi bilo možno rehabilitacijske cilje doseči, ter oceni, ali je pacient kandidat za celostno rehabilitacijsko obravnavo na URI-Soča. V procesu vodenja rehabilitacije je zadolžen za sekundarno preventivo možganske kapi, zdravljenje spremljajočih bolezni in zdravstvenih zapletov, ki se pojavijo med rehabilitacijsko obravnavo ali so posledica možganske kapi. Pri razreševanju diagnostičnih vprašanj in zdravljenju po potrebi uporablja posebne diagnostične postopke (npr. mišično-skeletno ultrazvočno preiskavo) ali načine zdravljenja (npr. zdravljenje s toksinom Botulina) in se povezuje z zdravniki drugih specialnosti.

5. Proces izvajanje rehabilitacijskih programov

Rehabilitacijski tim se formalno sestaja vsaj enkrat na teden in na sestanku razpravlja o napredku in težavah bolnikov, ki jih obravnava, o njihovih rehabilitacijskih ciljih in pripravah za odpust. V zahtevnejših primerih na sestanek z rehabilitacijskim timom povabimo tudi bolnika in njegovo družino. Rehabilitacijski načrt namreč vsebuje tudi oceno varnosti bolnikovega domačega okolja in potrebe po prilagoditvah ter izobraževanje in usposabljanje osebe, ki bo bolniku pretežno pomagala. V okviru celostne rehabilitacijske obravnave imamo tudi možnost obiska rehabilitacijskega/-kih strokovnjaka/-kov na bolnikovem domu, kadar rehabilitacijski tim ali bolnikova družina meni, da bolnikove funkcionalne in/ali kognitivne sposobnosti pomenijo tveganje za vrnitev bolnika domov. Bolniki in njihovi svojci se namreč pogosto bojijo prehoda iz bolnišnice oziroma bolnišničnega rehabilitacijskega oddelka v domače okolje (17–19).

Odpust načrtujemo v 14 dneh za tem, ko so rehabilitacijski cilji, zadani ob sprejemu, doseženi, kadar ne beležimo izboljšanja funkcijskih sposobnosti bolnika dva tedna zapored ali kadar pride do akutnega poslabšanja zdravstvenega stanja, zaradi katerega moramo bolnika premestiti v akutno bolnišnico. V času rehabilitacije večina bolnikov običajno doseže pričakovano stopnjo izboljšanja funkcijskih sposobnosti (ocenjenih z Lestvico funkcijske neodvisnosti) (20).

Na URI-Soča so na rehabilitaciji po možganski kapi najpogosteje bolniki stari od 45 do 65 let (povprečna starost 56 let, razpon 18–90 let). Moških je 61 odstotkov. Povprečno trajanje rehabilitacije je 41 dni (razpon 18–90 dni) (21).

Med dolgoročne rehabilitacijske cilje pri mlajših bolnikih, ki so še v aktivnem življenjskem obdobju z dobro ohranjenimi funkcijskimi sposobnostmi, sodi obnovitev voznških sposobnosti in varno vračanje na delo ali šolanje. Že med primarno rehabilitacijsko obravnavo jih napotimo v Ambulanto za voznike s posebnimi potrebami. Opravimo presejalno oceno možnosti vračanja na delo ali šolanje in se povežemo s strokovnjaki Centra za poklicno rehabilitacijo URI-Soča, da jim predstavimo posamezni primer.

V prvem letu po odpustu z URI-Soča preverjamo bolnikove potrebe po zdravstveni in socialni oskrbi v ambulanti za bolnike po možganski kapi. Več kot leto kasneje pa jih ambulanto sledimo, kadar potrebujejo nove medicinsko tehnične pripomočke ali rehabilitacijske ukrepe zaradi sprememb funkcijskega stanja.

Zaključek

Celostne rehabilitacijske programe za bolnike, ki so doživeli možgansko kap, poskušamo na URI-Soča oblikovati in izvajati skladno s strokovnimi smernicami za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi. Učinkovitost naših rehabilitacijskih postopkov bi lahko bila večja, če bi imeli v Sloveniji boljšo mrežo rehabilitacijskih služb. Na našem nivoju delovanja pogrešamo predvsem boljšo zgodnjo rehabilitacijsko obravnavo v akutnih bolnišnicah, možnosti rehabilitacijske obravnave v lokalnem okolju ter večjo povezanost teh zdravstvenih služb.

Literatura

1. Sekcija za fizikalno in rehabilitacijsko medicino, Evropska zveza zdravnikov specialistov (UEMS), Evropski odbor za fizikalno in rehabilitacijsko medicino. Bela knjiga o fizikalni in rehabilitacijski medicini v Evropi. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo; 2008: 17.
2. Heart&StrokeFoundation. CanadianBestPracticeRe- commendations for Stroke Care. Stroke Rehabilitation 2013. Dostopno na <http://www.strokebestpractices.ca>.
3. European Stroke Organisation (ESO) Executive Com- mittee and the ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic

- attack 2008. Dostopno na <http://www.eso-stroke.org/eso-stroke/education/education-guidelines.html>.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Stroke rehabilitation: long-term rehabilitation after stroke. NICE clinical guideline 162. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2013. Dostopno na <http://www.nice.org.uk/cg162>.
 5. Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, Choi JY, Glasberg JJ, Graham GD, Katz RC, et al. Management of adult stroke rehabilitation care: a clinical practice guideline. *Stroke* 2005; 36: e100–e143. Dostopno na <http://stroke.ahajournals.org/content/36/9/e100.full>.
 6. National Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management 2010. Melbourne: National Stroke Foundation; 2010. Dostopno na <http://www.nhmrc.gov.au/guidelines/publications/cp126>.
 7. Informativni bilten 2016. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča; 2012. Dostopno na http://www.ir-rs.si/f/docs/Strokovne_prireditve/Bilten_2016.pdf. (citirano 17.1.2017).
 8. Dombovy ML. Understanding stroke recovery and rehabilitation: current and emerging approaches. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2004; 4 (1): 31–5.
 9. Takeuchi N, Izumi S-I. Rehabilitation with poststroke motor recovery: a review with focus on neural plasticity. *Stroke Research and Treatment* [internet]. 2013 [citirano ID 129641, 13 pp]. Dosegljivo na: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/128641>.
 10. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet* 2011; 377 (9778): 1693–702.
 11. Kwakkel G, Kollen B, Lindeman E. Understanding the pattern of functional recovery after stroke: facts and theories. *Restor Neurol Neurosci* 2004; 22 (3–5): 281–99.
 12. Levin MF, Kleim JA, Wolf SI. What do motor »recovery« and »compensation« mean in patients following stroke? *Neurorehabil Neural Repair* 2009; 23 (4): 313–19.
 13. Quinn TJ, Paolucci S, Sunnerhagen KS, et al. Evidence-based stroke rehabilitation: an expanded guidance document from European Stroke organization (ESO) guidelines for management of ischaemic stroke nad transient ischaemic attack 2008. *J Rehabil Med* 2009; 41 (2): 97–112.
 14. Langhorne P, Coupar F, Pollock A. Motor recovery after stroke: a systematic review. *Lancet Neurology* 2009; 8 (8): 741–54.
 15. International classification of function, disability and health (ICF). Geneva: World Health Organization; 2010. Dostopno na <http://www.who.int/classifications/icf/en/>

16. Goljar N, Jesenšek Papež B, Kos N, Pražnikar A, Karapandža J, Plaskan L, Topolić S, Hernja Rumpf T. Ocenjevanje funkcioniranja oseb po možganski kapi. V: Burger H, Goljar N, ur. Pomen ocenjevanja funkcioniranja – od akutne faze do popolne reintegracije (študijsko gradivo). Zbornik predavanj. Ljubljana, 24. in 25. marec 2016. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, 2016: 146–154.
17. Shepperd S, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 1: CD000313.
18. Kripalani S, Jackson AT, Schnipper JL, Coleman EA. Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitals. *J Hosp Med* 2007; 2: 314–23.
19. Gustafsson L, Bootle K. Client and carer experience of transition home from inpatient stroke rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2013; 35: 1380–6.
20. Stineman MG, Fiedler RC, Granger CV, Maislin G. Functional task benchmarks for stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79: 497-504.
21. Strokovno poročilo za leto 2015 za JZZ. Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije— Soča, [2016]. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije –Soča, pp. 12–20.

Rehabilitacija po možganski kapi v zdravilišču

Mateja Lukšič Gorjanc

Povzetek

Možganska kap je bolezenski sindrom, ki povzroča trajne okvare in je glavni vzrok zmanjšane aktivnosti in sodelovanja. Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi je dokazano učinkovita. Izvaja jo multidisciplinarni tim stacionarnih rehabilitacijskih oddelkov. V Sloveniji izvajamo zgodnjo rehabilitacijo po možganski kapi tudi v zdraviliščih. V Termah Dolenjske Toplice smo ocenili uspeh rehabilitacije pri skupini bolnikov po možganski kapi in ugotovili izboljšanje funkcijskega stanja.

Ključne besede: možganska kap, rehabilitacija, zdravilišče.

Abstract

Stroke is a syndrome causing permanent damage and is a leading cause of diminished activity and cooperation. Early rehabilitation, delivered by multidisciplinary teams at stationary rehabilitation departments, brings proven beneficial results. Slovenia additionally provides early rehabilitation for stroke patients at health resorts. Terme Dolenjske Toplice has evaluated success rates of rehabilitation on a group of stroke patients and has discovered functional state improvement.

Key words: stroke, rehabilitation, health resort

Uvod

Možganska kap je bolezenski sindrom. Simptomi bolezni so nenadoma nastale motnje gibanja, govora, vida, zaznavanja in višjih živčnih funkcij. Vzrok možganske kapi je zapora možganskih žil ali možganska krvavitev (1). Možganska kap je drugi najpogostejši vzrok smrti pri ženskah ter četrti najpogostejši vzrok smrti pri moških. V Sloveniji zaradi možganske kapi letno sprejmejo v bolnišnice 4000 bolnikov (2). Je glavni vzrok zmanjšane aktivnosti in sodelovanja (3). Od 25 % do 75 % bolnikov, ki preživijo možgansko kap potrebuje pomoč pri

opravljanju dnevnih opravil (4, 5). Rehabilitacija po možganski kapi je zato veliko finančno breme za celotno družbo.

Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi

Obravnava bolnikov z možgansko kapjo na akutnih oddelkih bolnišnic je primarno usmerjena v diagnostiko, ukrepe za stabilizacijo bolnikovega zdravstvenega stanja, zdravljenje in uvajanje preventivnih ukrepov. Rehabilitacijski ukrepi v tej fazi niso na prvem mestu. Ker možganska kap povzroči okvare in vpliva na funkcioniranje, bolniki po možganski kapi rabijo rehabilitacijo in bi morali imeti dostop do ustrezne rehabilitacijske obravnave.

Vrsta rehabilitacije, ki jo posameznik potrebuje in je zanj tudi najbolj učinkovita, je odvisna od stopnje nevrološke okvare in je priporočena s kliničnimi smernicami (6). Ob odpustu iz akutne bolnišnice bi morali biti vsi bolniki po možganski kapi ocenjeni, s čimer bi določili vrsto in obseg rehabilitacije, ki jo posameznik potrebuje (7). Pri načrtovanju rehabilitacije je pomemben tudi psihosocialni položaj bolnika.

V subakutni fazi, po odpustu z akutnih oddelkov bolnišnic, poteka rehabilitacija v različnih ustanovah in premosti čas do vrnitve v domače okolje. Cilj rehabilitacije je doseči bolnikovo optimalno funkcioniranje. Intenzivnost in obseg rehabilitacije zelo variirata od zelo intenzivne rehabilitacije v rehabilitacijskih centrih do manj intenzivne obravnave v negovalnih ustanovah.

Stacionarna rehabilitacija poteka v rehabilitacijskih centrih, ki omogočajo zahtevnejšo multidisciplinarno rehabilitacijo pod vodstvom zdravnika. Rehabilitacija v teh centrih je primerna za bolnike, pri katerih pričakujemo izboljšanje v doglednem času in vrnitev v domače okolje. Bolniki na stacionarni rehabilitaciji morajo biti sposobni sodelovati v programu, ki traja tri ure dnevno pet dni v tednu (fizioterapija, delovna terapija, logopedska obravnava) (6).

Rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi izvaja multidisciplinarni tim zdravstvenih strokovnjakov s specialnimi znanji iz nevrologije. Tim sestavljajo specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine, ki vodijo rehabilitacijo, fizioterapevti, delovni terapevti, medicinske sestre, logopedi. Po potrebi so v obravnavo vključeni socialni delavci in psihologi (6). Zdravstveno in negovalno osebje mora imeti specifična znanja za obravnavo bolnikov po možganski kapi.

Pri mlajših bolnikih, ki so še zaposleni, je zaradi ocene delazmožnosti nujna obravnava pri specialistu medicine dela. Na zmanjšano delazmožnost vplivajo ovire pri gibanju in izvajanju

aktivnosti. Praviloma in pogosto prikrite so motnje na nivoju višjih živčnih funkcij, kot so koncentracija, usmerjena pozornost, organizacija, kognitivne spremembe, utrudljivost, ki jih moramo upoštevati pri zaposlitveni rehabilitaciji mlajših bolnikov po možganskim kapi.

Cilj rehabilitacije je doseči čim boljše funkcioniranje ob trajnih okvarah in doseganje aktivnosti s prilagoditvami. Pri načrtovanju rehabilitacije in določanju realnih ciljev vedno upoštevamo funkcioniranje posameznika pred boleznijo.

Učinkovitost rehabilitacije bolnikov po možganski kapi

Spontano popravljanje okvarjenih funkcij po možganski kapi poteka najhitreje v prvih treh mesecih po kapi, v manjši meri pa tudi kasneje. Učinkovitost zgodnje nevrorehabilitacije takoj po stabilizaciji bolnikovih življenjskih funkcij je dokazana (3, 6, 8, 9, 10). Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi tudi skrajšuje hospitalizacijo. Raziskave izida rehabilitacije, ki so primerjale rezultate skupin bolnikov, obravnavanih v rehabilitacijskih centrih in negovalnih ustanovah, so dokazale, da so bolniki, obravnavani v rehabilitacijskih centrih, dosegli večjo samostojnost, več jih je bilo sposobnih vrnitve v domače okolje (11- 14). Bolniki, obravnavani v negovalnih ustanovah, so večkrat potrebovali ponovno hospitalizacijo in so imeli slabše preživetje (15- 17). Ob tem je potrebno upoštevati, da so bili bolniki v rehabilitacijskih ustanovah mlajši, pred boleznijo so imeli boljšo funkcijo, imeli so manj sočasnih bolezni, deležni so bili večje podpore družine in so bili izbrani za tovrstno rehabilitacijo na osnovi predvidene vrnitve v domače okolje (11- 13, 17).

Na izbiro rehabilitacije vplivajo kompleksni demografski, klinični in neklinični dejavniki, ki so neizogibno povezani z rezultati. Nejasen je vpliv težko merljivih dejavnikov, kot sta obseg kapi in predbolezensko stanje bolnika. Starost, kognitivno stanje, funkcionalno stanje pred kapjo in v manjši meri kontinenca vplivajo na izid rehabilitacije. Obseg kapi je povezan z odpustom iz akutne obravnave, odpustom v domače okolje in stopnjo funkcioniranja (18). Kljub temu je za bolnike, ki so za to sposobni, stacionarna rehabilitacija učinkovitejša kot obravnava v negovalnih ustanovah. Dokazano je, da organizirana multidisciplinarna stacionarna rehabilitacija ne zmanjša samo smrtnosti, invalidnosti in potrebe po institucionalni oskrbi, ampak tudi izboljša okrevanje in poveča neodvisnost v dnevni aktivnosti (19- 21). V zadnjih letih se trajanje stacionarne rehabilitacije skrajšuje. Kljub temu zadovoljstvo bolnikov z rehabilitacijo, ki so imeli blago in zmerno kap, ne upada, okrevanje pa je hitrejše (22).

- Vpliv intenzivnosti terapij

Dokazano je večje izboljšanje funkcije pri bolnikih, ki so imeli intenzivno stacionarno rehabilitacijo v rehabilitacijskih ustanovah, v primerjavi z bolniki, ki so bili obravnavani v negovalnih ustanovah ali doma. Retrospektivna preiskava je dokazala tudi, da so bolniki, ki so imeli terapije dnevno več kot tri ure, bolj napredovali kot tisti, ki so imeli terapije manj kot tri ure dnevno (23).

- Aerobna vadba v subakutni fazi

Aerobna vadba v subakutni fazi (11-78 dni po kapi) je dokazano varna in učinkovita ter izboljša sposobnost gibanja in vzdržljivost hoje (24, 25).

- Hidrogimnastika

Sistematični pregledi Cochranove baze podatkov niso niti potrdili niti ovrgli izboljšanja hoje in s hojo povezanih aktivnosti pri bolnikih, ki so imeli hidrogimnastiko (26).

Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v Sloveniji

Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi poteka stacionarno na akutnih oddelkih bolnišnic, na oddelkih za podaljšano bolnišnično zdravljenje, na terciarnem nivoju na URI Soča, v rehabilitacijskih centrih v okviru zdravilišč, v negovalnih bolnišnicah in v domovih za starejše občane. Ambulantna rehabilitacija poteka v zdravstvenih domovih in ambulantnih oddelkih bolnišnic in rehabilitacijskih ustanov.

Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v zdraviliščih

V Sloveniji poteka rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v naravnih zdraviliščih, ki imajo indikacijo za zdravljenje nevroloških bolezni – standard tip 4. Za rehabilitacijo v zdravilišču je bolnik sposoben, ko opravi ustrezno diagnostiko, ko je njegovo zdravstveno stanje stabilno in je sposoben za odpust z akutnega oddelka bolnišnice. Ohranjenih naj bi imel vsaj nekaj funkcijskih sposobnosti in primerno fizično zmogljivost za sodelovanje v rehabilitacijskem programu. Sposoben mora biti vsaj prilagojene dvosmerne komunikacije, imeti zadostno ohranjeno pozornost, razumevanje, kratkoročni spomin in uvid v stanje. Bolnik mora kazati znake napredka in imeti ustrezno motivacijo za rehabilitacijo.

Bolniki so premeščeni z akutnih oddelkov bolnišnic v zdravilišče na rehabilitacijo v okviru nadaljevanja bolnišničnega zdravljenja z napotnico Zavoda za zdravstveno zavarovanje

Slovenije, ki jo izda imenovani zdravnik ZZZS na predlog nevrologa, ki bolnika obravnava. Čas trajanja rehabilitacije je omejen na dva tedna z možnostjo podaljšanja na skupno največ tri tedne. Predlog za podaljšanje poda zdravnik, ki vodi rehabilitacijo.

Rehabilitacija poteka v subakutnem obdobju, stacionarno, bolnik ima potrebno pomoč, nego in celodnevni nadzor zdravstvenega osebja. Obseg terapij ustreza priporočeni intenziteti vsaj tri ure dnevno in poteka šest dni v tednu.

Rehabilitacijo izvajajo tim zdravstvenih strokovnjakov, usposobljenih za delo z bolniki po možganski kapi. Tim sestavljajo: zdravniki specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine, ki vodijo rehabilitacijo, medicinske sestre, fizioterapevti, delovni terapevti in logopedi.

Ob sprejemu na rehabilitacijo v zdravilišče ocenimo stanje bolnika, opredelimo sposobnosti oziroma ovire funkcioniranja posameznika in naredimo plan rehabilitacije s cilji, ki jih želimo doseči. Že ob sprejemu je potrebno načrtovati odpust ob zaključku rehabilitacije, na kar ne vplivata samo oviranost in zmanjšanje funkcioniranja, ampak tudi psihosocialno stanje posameznika. Med rehabilitacijo spremljamo napredek bolnika, po potrebi ustrezno ukrepamo in prilagajamo program posamezniku.

Program rehabilitacije vključuje nevrofizioterapijo, trening vertikalizacije, sedenja, stoje, hoje in spreminjanja položajev, učenje dnevnih opravil, delovno terapijo, aerobno vadbo in logopedsko obravnavo.

V procesu rehabilitacije je zelo pomembna tudi edukacija in sodelovanje svojcev, ki lahko v programu aktivno sodelujejo in bolniku nudijo podporo. Vrnitev v domače okolje je lahko tako za bolnika in svojce bistveno lažja in manj stresna.

Ocenjevanje

Je pogoj za pripravo ustreznega načrta rehabilitacije s kratko- in dolgoročnimi cilji. Pri tem upoštevamo model Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (27, 28). Ob premestitvi ocenimo stanje in funkcioniranje bolnika (kognitivne funkcije, komunikacija, motnje požiranja, gibalne funkcije, stanje kože, sfinkterske motnje, stanje prehranjenosti in hidracije, funkcioniranje). Pomembni so tudi podatki o funkcioniranju bolnika pred boleznijo, socialni status in načrtovanje odpusta že ob sprejemu na rehabilitacijo.

- Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi v Centru za medicinsko rehabilitacijo Term Dolenjske Toplice

V Centru za medicinsko rehabilitacijo Term Dolenjske Toplice izvajamo rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi v subakutnem obdobju po odpustu iz bolnišnic. Rehabilitacija poteka stacionarno. Omejena je na največ tri tedne. Rehabilitacijski program je individualno prilagojen bolnikovim sposobnostim in ga sestavljajo nevrofizioterapija, učenje dnevnih opravil, učenje in trening hoje, aerobne vaje, delovna terapija in logopedska obravnava. Rehabilitacijo vodi specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine. Program izvajajo nevrofizioterapevti, delovni terapevti in logoped. Nego in pomoč bolnikom na negovalnem oddelku nudijo medicinske sestre. Ob pričetku in odpustu ocenimo bolnikovo funkcijsko stanje.

- Ocenjevanje uspeha rehabilitacije pri bolnikih po možganski kapi na rehabilitaciji v Termah Dolenjske Toplice

Ocenili smo skupino bolnikov, ki je bila na rehabilitaciji v prvem polletju leta 2017. Skupno število ocenjenih bolnikov je bilo 104. Od tega je bilo 46 (44 %) žensk in 58 (56 %) moških. Povprečna starost vseh je bila 72,5 leta (največ 93, najmanj 40 let). Ženske so bile starejše, povprečno so bile stare 76,9 leta (največ 92, najmanj 51 let). Moški so bili stari povprečno 69,1 leta (največ 93, najmanj 40 let). Od 104 bolnikov jih je bilo 30 (29 %) mlajših od 65 let, od tega večina moških- 23, le 7 je bilo žensk. Mlajši od 50 let so bili štirje moški (4 %), ženska ni bila nobena mlajša od 50 let. Čas od nastopa bolezni do sprejema na rehabilitacijo je bil povprečno 17,4 dneva (najmanj 3, največ 90 dni). Vsi so bili premeščeni z akutnih oddelkov bolnišnic. Rehabilitacije je trajala dva tedna (50 bolnikov) in tri tedne (54 bolnikov). Za ocenjevanje funkcij smo uporabili ocenjevalno lestvico Barthel (maksimalno št. točk 20). Vsi bolniki so ob sprejemu dosegli povprečno 13,6 točke, ob odpustu pa 16,2 točke, kar je statistično značilno ($p < 0,001$). Bolniki, ki so bili na rehabilitaciji tri tedne, so dosegali slabše ocene: ob sprejemu 10,7 točke in ob odpustu 14,6 točke. Tisti, ki so bili na rehabilitaciji dva tedna, so imeli ob sprejemu 16,6 točke, ob odpustu pa 17,9 točke. Težave z govorom je imelo 33 (32 %) bolnikov, kognitivni upad je bil prisoten pri 17 (16 %) bolnikih.

Zaključek

Možganska kap je glavni vzrok zmanjšane aktivnosti in sodelovanja. Bolniki po možganski kapi potrebujejo rehabilitacijo. Zgodnja multidisciplinarna rehabilitacija v rehabilitacijskih centrih je dokazano učinkovita in izboljša funkcijo, aktivnosti in kakovost življenja bolnikov po preboleli možganski kapi. Zato je potrebno zagotoviti možnosti in pogoje za izvajanje rehabilitacije v obsegu, ki jo posameznik potrebuje in je zanj najbolj optimalna. Na ta način bo zdravljenje bolnikov po možganski kapi učinkovitejše, potrebe in stroški dolgotrajne nege in oskrbe pa manjši.

Literatura

1. Donnan GA, Fisher M, Macleod M, Davis SM. Stroke. *Lancet*. 2008 ; 371 (9624): 1612-23.
2. Šelb Šemrl J, Nadrag P. Epidemiologija možganskih žilnih bolezni. In: Žvan B, Zaletel M, eds. Akutna možganska kap V. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2010:pp. 25- 32.
3. Stein J, Brandstater ME. Stroke rehabilitation. In: Frontera WR, ed. DeLisa's Physical Medicine & Rehabilitation: Principles and Practice. Philadelphia: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins, 2010: pp.551- 74.
4. Kalra L, Langhorne P. Facilitating recovery: evidence for organized stroke care. *J Rehab Med*. 2007; 39: 97- 102.
5. Miller EL, Murray L, Richards L, et al. Comprehensive overview of nursing and interdisciplinary rehabilitation care of the stroke patients. *Stroke*. 2010; 41: 2402- 48.
6. Goljar. Klinične smernice za rehabilitacijo bolnikov po preboleli možganski kapi. *Rehabilitacija* 2014 letn. XIII, supl. 1.
7. Prvu Bettger JA, Kaltenbach L, Reeves MJ, Smith EE, Fonarow GC, Schwamm LH, Peterson ED. Assessing stroke patients for rehabilitation during the acute hospitalization: findings from the Get With The Guidelines-Stroke program. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94: 38–45.
8. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitatio. *Lancet*. 2011;237:1693- 702.
9. Dobgkin BH. Strategies for stroke rehabilitation. *Lancet Neurology*. 20014;3:528- 36.
10. Bindawas SM, Vennu V, Moftah E. Improved functions and reduced length of stay after inpatient rehabilitation programs in older adults with stroke: A systematic review and

- meta-analysis of randomized controlled trials. NeuroRehabilitation. 2017; 40(3): 369-390.
11. Deutsch A, Granger CV, Heinemann AW, Fiedler RC, DeJong G, Kane RL, Ottenbacher KJ, Naughton JP, Trevisan M. Poststroke rehabilitation: outcomes and reimbursement of inpatient rehabilitation facilities and subacute rehabilitation programs. *Stroke*. 2006; 37: 1477–1482.
 12. Kramer AM, Steiner JF, Schlenker RE, Eilertsen TB, Hrinkevich CA, Tropea DA, Ahmad LA, Eckhoff DG. Outcomes and costs after hip fracture and stroke: a comparison of rehabilitation settings. *JAMA*. 1997; 277: 396–404.
 13. Kane RL, Chen Q, Finch M, Blewett L, Burns R, Moskowitz M. Functional outcomes of posthospital care for stroke and hip fracture patients under Medicare. *J Am Geriatr Soc*. 1998; 46: 1525–1533.
 14. Keith RA, Wilson DB, Gutierrez P. Acute and subacute rehabilitation for stroke: a comparison. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995; 76: 495–500.
 15. Prvu Bettger J, Liang L, Xian Y, Peterson ED, Bushnell C, Duncan PW, Federspiel JJ, Stein J, Montalvo C, Lutz BJ, Hoenig H, Schwamm LH, Wu J, Stafford J, Thomas L. Inpatient rehabilitation facility care reduces the likelihood of death and re-hospitalization after stroke compared with skilled nursing facility care [abstract]. *Stroke*. 2015; 46: A146.
 16. Kane RL, Chen Q, Blewett LA, Sangl J. Do rehabilitative nursing homes improve the outcomes of care? *J Am Geriatr Soc*. 1996; 44: 545–554.
 17. Wang H, Sandel ME, Terdiman J, Armstrong MA, Klatsky A, Camicia M, Sidney S. Postacute care and ischemic stroke mortality: findings from an integrated health care system in northern California. *PM R*. 2011; 3: 686–694.
 18. Hakkennes SJ, Brock K, Hill KD. Selection for inpatient rehabilitation after acute stroke: a systematic review of the literature. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011; 92: 2057–2070.
 19. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007: CD000197.
 20. Maulden SA, Gassaway J, Horn SD, Smout RJ, DeJong G. Timing of initiation of rehabilitation after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005; 86(suppl 2): S34–S40.
 21. Prvu Bettger JA, Stineman MG. Effectiveness of multidisciplinary rehabilitation services in postacute care: state-of-the-science: a review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007; 88: 1526–1534.

22. Tistad M, Ytterberg C, Sjostrand C, Holmqvist LW, von Koch L. Shorter length of stay in the stroke unit: comparison between the 1990s and 2000s. *Top Stroke Rehabil.* 2012; 19: 172–181.
23. Wang H, Camicia M, Terdiman J, Mannava MK, Sidney S, Sandel ME. Daily treatment time and functional gains of stroke patients during inpatient rehabilitation. *PM R.* 2013; 5: 122–128.
24. Stoller O, de Bruin ED, Knols RH, Hunt KJ. Effects of cardiovascular exercise early after stroke: systematic review and meta-analysis. *BMC Neurol.* 2012; 12: 45.
25. Mackay-Lyons M, McDonald A, Matheson J, Eskes G, Klus MA. Dual effects of body-weight supported treadmill training on cardiovascular fitness and walking ability early after stroke: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair.* 2013; 27: 644–653.
26. Mehrholz J, Kugler J, Pohl M. Water-based exercises for improving activities of daily living after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2011: CD008186.
27. International classification of function, disability and health (ICF). Geneva: World Health Organization; 2010. Dostopno na <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
28. Ustun T, Chatterji S, Bickenback J, Kostanjsek N, Schneider M. The international classification of functioning, disability and health: a new tool for understanding disability and health. *Disabil Rehabil* 2013; 25: 565–71.

Obravnavanje bolnika po možganski kapi v ambulanti družinskega zdravnika

Vesna Pekarović Džakulin

Povzetek

Zdravnik družinske medicine oz. splošne medicine ima osrednjo in dolgoročno vlogo pri vodenju svojih bolnikov po možganski kapi.

V primeru obravnave bolnikov z akutno možgansko kapjo je bistveno, da je čas od nastopa simptomov do diagnostične obravnave in zdravljenja v bolnišnici čim krajši. Glavni cilj obravnave so stabilizacija vitalnih funkcij, hitro reševanje reverzibilnih, življenje ogrožajočih zdravstvenih stanj in ocena primernosti trombolitične terapije.

V času hospitalizacije in po vrnitvi bolnika domov je potrebno pri bolnikih, ki so še zaposleni, urejati bolniški stalež in razmišljati o rehabilitaciji ter vračanju delavca na delo. V ta namen je zelo pogosto potrebno pridobiti oceno invalidske komisije. Pri obravnavi bolnika ne smemo pozabiti na njegovo vozniško zmožnost in eventualno prilagajanje vozila.

Pri bolnikih, ki so po možganski kapi huje prizadeti, je potrebno svojcem pomagati pri urejanju hišne nege, predpišemo jim lahko različne medicinsko-tehnične pripomočke in s pomočjo patronažne službe vodimo nego na domu. V nekaterih primerih svojci ne zmorejo več skrbeti za bolnika in se odločijo za domsko namestitev.

Pri zdravljenju bolnikov smo osredotočeni na pogoste zaplete po možganski kapi in na sekundarno preventivo pred ponovno kapjo.

Zelo pomembno je izobraževanje in opolnomočenje bolnika za čim bolj zdrav življenjski slog.

Ključne besede: možganska kap, sekundarna preventiva, zapleti po možganski kapi, izobraževanje bolnika

Uvod

Možgansko-žilne bolezni so posledica različnih patofizioloških procesov, ki prizadenejo krvne žile v možganih (1):

- znotrajžilni (intrinzični) proces (ateroskleroza, lipohialinoza, vnetje, odlaganje amiloida, disekcija arterije, razvojne nepravilnosti, anevrizma, venska tromboza),
- embolija,

- zmanjšana možganska perfuzija ali povečana viskoznost krvi,
- ruptura žile v subarahnoidnem ali znotrajmožganskem tkivu.

Simptomi možganske ishemije lahko trajajo različno dolgo. Prvi trije procesi lahko vodijo do prehodne možganske ishemije (TIA – tranzitorna ishemična ataka) ali do trajne možganske ishemije (ishemična možganska kap). Četrty mehanizem vodi v subarahnoidalno ali znotrajmožgansko krvavitev (primarna hemoragična kap). Ocenjeno je, da je okoli 80 % možganskih kapi ishemičnih in 20 % hemoragičnih (1).

TIA je definirana kot prehodna epizoda nevrološke disfunkcije, ki jo je povzročila fokalna ishemija možganov, možganskega debla ali retine brez akutnega infarkta. Namesto starejše arbitrarne meje trajanja nevroloških simptomov 24 ur je tu v ospredju odsotnost poškodbe tkiva, ki jo dokažemo s slikovno diagnostiko (1).

Znotrajmožganska krvavitev je običajno posledica krvavitev iz arteriol ali malih arterij. Krvavitev v možganih tvori lokaliziran hematoma, ki se širi po beli možganovini (1). Subarahnoidalno krvavitev (SAH) najpogosteje povzroča ruptura arterijske anevrizme. Krvavitev se hitro širi po cerebrospinalni tekočini in povzroča hiter dvig znotrajmožganskega tlaka. Če se krvavitev ne ustavi, nastopita globoka koma ali smrt. Simptomi nastopijo iznenada, v 30 % ponoči, v 97 % je primarni simptom hud glavobol, ki ga osebe opišejo kot najhujši v življenju. Glavobol lahko spremljajo kratka izguba zavesti, krči, slabost, bruhanje, fokalni nevrološki deficit ali otrdel vrat. V klinični sliki običajno ni pomembnih fokalnih nevroloških znakov (1).

Ishemijo lahko povzročijo tromboza, embolija ali sistemska hipoperfuzija (1). Možgansko kap zaradi tromboze najpogosteje povzroči ateroskleroza. Kadar so prizadete manjše penetrantne arterije, nastanejo v beli možganovini manjši lakunarni infarkti (1).

Embolična možganska kap je posledica potujočih embolusov, ki zamašijo možgansko arterijo.

Lahko jih razdelimo v štiri skupine (1): z znanim izvorom iz srca, z verjetnim izvorom iz srca ali aorte (na podlagi transtorakalnega ali transezofagealnega UZ srca), z znanim izvorom iz arterij, z neznanim izvorom.

Sistemska hipoperfuzija je posledica splošnega cirkulatornega problema, ki se kaže kot okvara možganov in verjetno tudi drugih organov. Lahko je posledica odpovedi srca zaradi zastoja ali aritmije ali pa je posledica zmanjšane iztisne funkcije srca ob miokardni ishemiji, pljučni

emboliji, perikardialnem izlivu ali krvavitvi (1). V tabeli 1 so zbrane značilnosti različnih vrst možganskih kapi.

Tabela 1: Značilnosti različnih vrst možganskih kapi (2)

Vrsta možganske kapi	Klinični potek	Dejavniki tveganja	Namigi
Znotrajmožganska krvavitev	Postopen začetek – nekaj minut ali ur	Hipertenzija, poškodba, motnje strjevanja krvi, ilegalne droge (amfetamini, kokain), žilne malformacije	Po seksu, športni/fizični aktivnosti, bolnik lahko ima zmanjšano zavest.
Subarahnoidna krvavitev	Nenaden, hud glavobol, redkeje prisotnost fokalne disfunkcije možganov	Kajenje, hipertenzija, zmerno ali škodljivo pitje alkohola, gensko nagnjenje (dednost, sindrom policističnih ledvic), simpatikomimetiki (kokain)	Po seksu, športni/fizični aktivnosti, bolnik lahko ima zmanjšano zavest.
Ishemična možganska kap (tromboza)	Postopen začetek, ki mu lahko sledijo obdobja izboljšanja. Lakune se razvijajo več ur ali celo dni. Ishemija velike arterije se lahko razvija daljše obdobje.	Dejavniki tveganja za aterosklerozo (starost, kajenje, sladkorna bolezen), pogosteje moški, anamneza TIA	
Ishemična možganska kap (embolija)	Nenaden začetek z največjim nevrološkim deficitom na začetku. Hitro izboljšanje klinične slike.	Dejavniki tveganja za aterosklerozo (starost, kajenje, sladkorna bolezen), pogosteje moški, anamneza bolezni srca (zaklopk, atrijska fibrilacija, endokarditis)	Lahko jo sproži nikturija, nenaden napor ob kašlju, kihanju.

Začetna ocena in oskrba bolnika z akutno možgansko kapjo

V primeru obravnave bolnika z akutno možgansko kapjo je bistveno, da je čas od nastopa simptomov do diagnostične obravnave in zdravljenja v bolnišnici čim krajši (3).

Pri bolniku lahko klinično ugotovljamo spremembo zavesti (koma, stupor, zmedenost), glavobol, motnje govora, delno parezo ali asimetrijo obraza, motnje senzorične ali motorične v enem ali več udih, ataksijo, motnje vida, vrtoglavico, bruhanje ter epileptični napad (3).

Diferencialno diagnostično je potrebno pomisliti na hipoglikemijo, migreno z avro, poškodbo glave ali možganov, hipertenzivno encefalopatijo, epilepsijo s postiktalno parezo (Toddova paraliza), afazijo ali neglektom, multiplo sklerozo, sinkopo, zastrupitev, virusni encefalitis, Wernikejevo encefalopatijo ... (3).

Bolnika ali svojce moramo vprašati o jemanju insulina ali drugih hipoglikemičnih zdravil, o anamnezi epileptičnih napadov, jemanju prepovedanih drog ali drugih zdravil, nedavnih poškodbah ali psihičnih težavah, o predhodnih TIA-h in natančnem časovnem kliničnem poteku bolezni (1).

Na terenu ali v ambulanti so potrebni naslednji ukrepi (3):

- Zagotovimo prosto dihalno pot in preverimo vitalne znake (dihanje, pulz, EKG, krvni tlak-RR).
- Po potrebi začnemo z oživljanjem.
- Če je GCS (Glasgow coma scale) 8 ali manj, bolnika intubiramo po načelih hitre sekvenčne intubacije.
- Bolniku dovajamo kisik.
- Nastavimo intravenski (i.v.) kanal in previdno presodimo o nadomeščanju tekočin.
- V primeru hipoglikemije nadomeščamo glukozo i.v.
- Odpravimo morebitno bolečino, nemir, bruhanje.
- Pri epileptičnih napadih damo diazepam i.v.
- NUJNI prevoz v bolnišnico.
- Med potjo izpolnimo obrazec »Protokol trombolitične terapije pri ishemični možganski kapi« in v primeru, da je bolnik kandidat za trombolizo, poiščemo nasvet nevrologa.

Pravočasno diagnosticiranje znotrajmožganske ali subarahnoidalne krvavitve lahko bolniku reši življenje in prepreči ali zmanjša trajno nevrološko okvaro. Pri tem si lahko pomagamo z natančno anamnezo, vendar je ključnega pomena čimprejšnja napotitev bolnika na CT (računalniško tomografijo) ali MRI (magnetno resonanco). Pred tem je potrebno oceniti in optimizirati naslednje vitalne funkcije: krvni tlak, dihanje in telesno temperaturo (1).

Krvni tlak je pri bolnikih z akutno možgansko kapjo običajno povišan. Lahko gre za kronično hipertenzijo, pogosto pa je akutno povišanje krvnega tlaka nastalo zaradi težnje po ohranjanju možganske perfuzije. Pri odločitvi o nižanju krvnega tlaka moramo razmišljati o nevarnosti hujšega zvišanja krvnega tlaka, na drugi strani pa o poslabšanju nevroloških funkcij zaradi zmanjšane perfuzije možganov (1).

Dihanje: Bolniki, ki imajo zaradi krvavitve, vertebrobazilarne ishemije ali bihemisferne ishemije povišan znotrajmožganski tlak, imajo lahko zmanjšano stimulacijo dihanja ali mišično obstrukcijo dihalnih poti. Hipoventilacija lahko preko povišanega delnega tlaka ogljikovega dioksida povzroča možgansko vazodilatacijo in dodatno povišanje znotrajmožganskega tlaka. V primeru dihalne insuficience in zaščite dihalnih poti v primeru bruhanja, ki pogosto spremlja zvišan znotrajmožganski tlak, je potrebna intubacija (1).

Vročina, ki spremlja akutno možgansko kap, lahko poslabša možgansko ishemijo, zato je prvih nekaj dni potrebno vzdrževati normalno telesno temperaturo (1).

- Antihipertenzivna terapija (4)

Odločitev glede nižanja krvnega tlaka pri akutni možganski kapi je odvisna od vrste kapi in predvidene trombolitične terapije.

Za bolnike z akutno ishemično možgansko kapjo, za katere je predvidena tromboliza, je priporočeno nižanje krvnega tlaka do $RR \leq 185/110$.

Za bolnike z akutno ishemično možgansko kapjo, ki ne bodo zdravljeni s trombolizo, je priporočeno nižanje visokega krvnega tlaka v ekstremnih primerih ($RR > 220/120$) ali v primeru, da ima bolnik jasno indikacijo (aktivno ishemično koronarno bolezen, srčno popuščanje, disekcijo aorte, hipertenzivno encefalopatijo, akutno ledvično odpoved, preeklampsijo/eklampsijo). Priporočeno znižanje krvnega tlaka je za 15 % v prvih 24 urah.

Nižanje krvnega tlaka pri možganskih krvavitvah je namenjeno zmanjševanju nadaljnje krvavitve ob tveganju za zmanjšanje možganske perfuzije.

Prognoza ishemične možganske kapi

Možganska kap je tretji najpogostejši vzrok invalidnosti in drugi najpogostejši vzrok smrtnosti po vsem svetu (5).

Na prognozo možganske kapi vplivajo številni dejavniki, kot so starost bolnika, velikost, mehanizem in lokacija infarkta, spremljajoče bolezni, klinična slika in pridruženi zapleti. Na izid zdravljenja možganske kapi pomembno vplivajo tudi intervencije, kot so tromboliza, nega na oddelku in rehabilitacija (5).

Številne spremljajoče bolezni so povezane s slabšo prognozo možganske kapi (5): anemija, atrijska fibrilacija, koronarna bolezen srca, demenca, odvisnost od nege drugih, sladkorna

bolezen, hiperglikemija, srčno popuščanje, miokardni infarkt, periventrikularna bolezen v beli možganovini, bolezen ledvic ali dializa, slabša prehranjenost, nižji nivo hemoglobina.

- Zapleti možganske kapi

Zdravstveni zapleti akutne možganske kapi so pogosti in vplivajo na prognozo bolezni. Med najpogostejše resne zaplete štejemo pljučnico, potrebo po intubaciji in mehanski ventilaciji, gastrointestinalno krvavitev, kongestivno srčno popuščanje, zastoj srca, globoko vensko trombozo, pljučno embolijo in okužbo sečil. Razvoj depresije po možganski kapi ima veliko prevalenco in negativen vpliv na prognozo. Dejavniki tveganja za razvoj depresije so obsežna možganska kap s pridruženo invalidnostjo in kognitivno okvaro (6).

- Smrtnost in obolevnost po možganski kapi

Ocenjena svetovna 30-dnevna stopnja smrtnosti po prvi IMK je 16–23 %. Primarna hemoragična kap je povezana z višjo stopnjo smrtnosti in obolevnosti (5).

V ameriški študiji, ki je ocenjevala 220 bolnikov, starejših od 65 let in ki so preživeli IMK, so po šestih mesecih ugotavljali naslednje nevrološke deficite in drugo invalidnost (7): hemiparezo (50 %), kognitivni deficit (46 %), hemianopijo (20 %), afazijo (19 %), senzorični deficit (15 %), simptome depresije (35 %), nezmožnost samostojne hoje (31 %), institucionalizacijo (26 %), inkontinenco mehurja (22 %).

V sistematičnem pregledu literature so leta 2009 identificirali le tri kakovostne študije, ki so ocenjevale zaposlitveni status bolnikov po možganski kapi. Ugotovili so, da se je na delo vrnilo malo več kot 50 % bolnikov (8).

Do največjega okrevanja po možganski kapi pride v prvih treh do šestih mesecih, pri čemer nekateri bolniki poročajo o nadaljnjem okrevanju do 18 mesecev po možganski kapi (5).

Po dogovoru lahko izbrani osebni zdravnik pri zaposlenih osebah šest mesecev po preboleli možganski kapi sproži postopek ocenjevanja preostale delazmožnosti in priznavanja pravic iz ZPIZ-a oz. napoti bolnika na poklicno rehabilitacijo. V primeru, da je bolnik obenem tudi voznik motornega vozila, je potrebna napotitev v ambulanto za voznike s posebnimi potrebami.

Sekundarna preventiva ishemične možganske kapi

Sekundarna preventiva je namenjena bolnikom, ki imajo v anamnezi prehodno možgansko ishemijo (TIA) ali ishemično možgansko kap (IMK), in bolnikom, ki imajo povečano tveganje za IMK zaradi prisotnosti koronarne ali sladkorne bolezni (9).

Med najpomembnejše spremenljive dejavnike tveganja za IMK uvrščamo (9): arterijsko hipertenzijo, sladkorno bolezen, kajenje, dislipidemijo, telesno neaktivnost.

Za učinkovito sekundarno preventivo IMK je izjemnega pomena prepoznati in zdraviti (9): atrijsko fibrilacijo, stenozo karotidne arterije. Tveganje je pomembno povečano, kadar je prisotnih več dejavnikov tveganja (9).

- Arterijska hipertenzija

Arterijska hipertenzija, ki pospešuje nastajanje ateroskleroznih lezij, spada med najpomembnejše dejavnike tveganja za IMK, ki jih lahko zdravimo (9).

Arterijska hipertenzija je povezana s povečano verjetnostjo nastanka subkliničnih oz. nemih kapi, ki so povezane s povečanim tveganjem za nastanek vaskularne demence ali za ponovitev kapi (10).

- Kajenje

Kajenje je povezano s povečanim tveganjem za vse vrste možganskih kapi in ima močno »doza-odgovor« povezavo z IMK in SAH. Opazovalne študije so ugotovile, da se s prenehanjem kajenja tveganje zmanjšuje in preneha po petih letih (9).

- Sladkorna bolezen

Bolniki s sladkorno boleznijo imajo približno dvakrat večje tveganje za IMK kot tisti brez. Tveganje je večje pri ženskah kot pri moških. Dejavniki tveganja, ki lahko pospešujejo aterosklerozo karotidnih arterij, so dislipidemija, endotelijska disfunkcija ter anomalije trombocitov in koagulacije (11).

- Dislipidemija

Medtem ko je hiperlipidemija glavni dejavnik tveganja za koronarno bolezen srca, je povezava med holesterolom in možgansko kapjo bolj kompleksna. Močna povezava med holesterolom in aterosklerozo karotid podpira vlogo holesterola v patogenezi ishemične možganske kapi velikih žil (9). Terapija s statini zmanjšuje tveganje za ponovitev IMK pri bolnikih s hiperlipidemijo. Do sedaj ni dokazov, da bi tudi ostali načini zniževanja lipidov (fibrati, niacin, dieta) vplivali na sekundarno preventivo IMK ali kardiovaskularnih dogodkov (9).

- Telesna neaktivnost

Vedno več dokazov govori v prid temu, da telesna neaktivnost in preobremenjen življenjski slog povečujejo tveganje za kardiovaskularne bolezni in IMK (9).

- Atrijska fibrilacija

Atrijska fibrilacija (AF) je najpogostejši vzrok kardio-embolične IMK. Učinkovita preventiva je antikoagulantna terapija (9).

- Bolezen velikih in malih žil

Tveganje IMK zaradi simptomatske stenoze karotidne arterije se lahko uspešno zmanjša z revaskularizacijo in intenzivno medikamentozno terapijo. Bolezen malih žil se zdravi z intenzivno medikamentozno terapijo (antiagregacijska, antihipertenzivna, statini) in s spreminjanjem življenjskega sloga (9).

- Drugi dejavniki tveganja

Poleg klasičnih obstajajo še številni drugi dejavniki tveganja za IMK (9): pitje alkohola, bolezni srca (miokardni infarkt, disfunkcija levega ventrikla, bolezni zaklopk ...), plazemski fibrinogen, hiperkoagulabilna stanja (antifosfolipidni sindrom, dedne trombofilije), hiperhomocisteinemija, okužbe (CMV, HSV, Klamidija pneumonije, Helikobakter pylori, Legionela, periodontalne bolezni), vnetje (povišan CRP), lipoproteini, metabolni sindrom, debelost, motnje dihanja v spanju (obstruktivna apneja v spanju – OSA), radioterapija glave in vratu.

- Terapija

Pri večini bolnikov z IMK ali TIA je potrebno zmanjševati vse znane dejavnike tveganja, kot so zniževanje arterijskega tlaka, terapija s statini, antitrombotična terapija, zdravljenje inzulinske rezistence in spreminjanje življenjskega sloga (ukinitev kajenja, zmanjšanje ali popolna ukinitev pitja alkohola, telesna aktivnost, mediteranska dieta, znižanje telesne teže) ter revaskularizacija arterije karotis interne z endarterektomijo ali stentiranjem v primeru simptomatske aterosklerozne bolezni karotid (9).

Dejavniki tveganja za primarno hemoragično možgansko kap

- Znotrajmožganska krvavitev

Arterijska hipertenzija je najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek znotrajmožganske krvavitve, ki predstavlja približno polovico vseh primarnih hemoragičnih kapi (10 %). Med ostale dejavnike tveganja spadajo še (12): starost, pitje večjih količin alkohola, temna polt, nizek holesterol in nizek LDL holesterol, nizki trigliceridi.

Glede na rezultate objavljenih študij in metaanaliz zdravljenje s statini ne povečuje tveganja niti nima negativnega vpliva na prognozo primarne hemoragične kapi (12). Med dejavnike tveganja spadajo še kronična ledvična bolezen, jemanje SSRI (selektivnih inhibitorjev ponovnega privzema serotonina) in migrena (12).

Antitrombotična terapija: Antikoagulantna terapija z warfarinom dva- do petkrat poveča tveganje za primarno hemoragično kap, odvisno od intenzivnosti antikoagulacije (12).

Ocenjeno tveganje za primarno hemoragično kap ob jemanju Aspirina zaradi primarne ali sekundarne preventivne koronarne srčne bolezni je 0,2 dogodka na 1000 bolnikov – let. Dvojna antiagregacijska terapija z Aspirinom in klopidoogrelom poveča to tveganje za dvakrat (z 0,2 na 0,4). Nesteroidni antirevmatiki ne povečujejo tveganja za primarno hemoragično kap (12).

- Subarahnoidalna krvavitev (SAH)

Večina subarahnoidalnih krvavitev je posledica ruptуре znotraj možganske anevrizme. Med najpomembnejše dejavnike tveganja za SAH spadajo arterijska hipertenzija, kajenje cigaret in pozitivna družinska anamneza (13).

Kajenje cigaret spada med najpomembnejše preprečljive dejavnike tveganja za SAH (13). Arterijska hipertenzija – glavni dejavnik tveganja za SAH (13). Dednost – Večina anevrizmatskih SAH ni genetskega izvora. Med redke dedne bolezni spadajo avtosomna dominantna policistična ledvična bolezen, nekatere vrste aldosteronizma, Ehler Danlovov sindrom (13). Alkohol – zmerno do večje pitje alkohola je povezano s povečanim tveganjem za SAH (13). Simpatikomimetiki – (snovi za zmanjšanje apetita, metamfetamini, kokain ...) so povezani s povečanim tveganjem za SAH (13). Pomanjkanje estrogena – možna je povezava med pomanjkanjem estrogena (postmenopavzalno, več porodov) in povečanim tveganjem za SAH (13). Antitrombotična terapija je povezana z obsegom SAH, ni pa dokazano, da bi povečala tveganje za SAH (13).

Izobraževanje in motivacija za spreminjanje življenjskega sloga

Kako laiki hitro prepoznajo možgansko kap? Pomagajo si lahko s kratico GROM (14).

G – govor: Osebo prosijo, naj ponovi preprost stavek. Ali je govor normalen?

R – roka: Osebo prosijo, naj dvigne obe roki in pri tem opazujejo, ali obe roki dvigne do enake višine.

O – obraz: Osebo prosijo, naj se nasmehne, in opazujejo, ali sta se oba ustna kota dvignila enako visoko.

M – mudi se: Če pri osebi opazijo enega ali več znakov, naj takoj pokličejo 112, ker štejejo minute.

Bolnikom, ki so preboleli možgansko kap, svetujemo (14): redno jemanje zdravil, prenehanje kajenja, zmanjšanje ali popolno prenehanje pitja alkohola, redno telesno aktivnost, ki je lahko zmerne do intenzivne stopnje v trajanju 40 minut večino dni v tednu, mediteranski način prehrane (veliko zelenjave, sadja, polnozrnatih izdelkov, omejitve soli), znižanje telesne teže pri prekomerno prehranjenih.

Zaključek

Možganska kap je življenje ogrožajoče stanje, ki potrebuje hitro ukrepanje. Uspešnost zdravljenja je v večini primerov odvisna od začetka pojava simptomov do časa začetka zdravljenja.

V Sloveniji vsako leto na novo zdravimo okoli 4000 bolnikov, ki so zboleli za možgansko kapjo. Tako v Sloveniji kot v svetu je možganska kap prav pri vrhu med vzroki umrljivosti.

Poleg hitre prepoznavne bolezni na terenu, hitre diagnostike in pravočasnega pravega zdravljenja imajo pri končni prognozi bolezni pomembno vlogo dobra rehabilitacija, sekundarna preventiva in spreminjanje življenjskega sloga bolnikov. Osrednjo vlogo pri kontinuiranem vodenju in zdravljenju bolnikov po preboleli možganski kapi ima izbrani osebni zdravnik.

Literatura

1. Overview of the evaluation of stroke. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).
2. Characteristics of stroke subtypes. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018)
3. Klemen P. Možganska kap. In: Kupnik D, ed. Nujna stanja: priročnik. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine; 2008: 96–98.
4. Initial assessment and management of acute stroke. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).
5. Ischemic stroke prognosis in adults. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).

6. Medical complications of stroke. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018)
7. Kelly-Hayes M, Beiser A, Kase CS, et. al. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke: the Framingham study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2003; 12: 119.
8. Daniel K, Wolfe CD, Busch MA, McKeivitt C. What are the social consequences of stroke for working-aged adults? A systematic review. *Stroke* 2009; 40: e431.
9. Overview of secondary prevention of ischemic stroke. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).
10. Vermeer SE, Longstreth WT Jr, Koudstaal PJ. Silent brain infarcts. A systematic review. *Lancet Neurol* 2007; 6: 611.
11. Peters SA, Huxley RR, Woodward M. Diabetes as a risk factor for stroke in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of 64 cohorts, including 775,385 individuals and 12,539 strokes. *Lancet* 2014; 383: 1973.
12. Spontaneous intracerebral hemorrhage: Patogenesis, clinical features, and diagnosis. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).
13. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Epidemiology, risk factors, and patogenesis. Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).
14. Patient education: Stroke (The Basics). Dostopno na www.uptodate.com (citirano 9.1.2018).

Sodelovanje zdravnika specialista medicine dela, prometa in športa v procesu vračanja na delo bolnice po možganski kapi - prikaz primera

Brigita Peternelj, Irena Manfredo

Povzetek

Postopek vračanja na delo (VND) po daljši bolniški odsotnosti zaradi bolezni ali poškodbe v Sloveniji še ni sistematično urejen, ni podprt z zakonodajo in ni vključen v redno delo specialistov medicine dela na primarni ravni. Specialisti medicine dela se najpogosteje vključijo v ta proces šele neposredno pred oceno preostale delazmožnosti na IK. V prispevku je prikazano sodelovanje specialista medicine dela na primarni ravni v programu VND po daljši bolniški odsotnosti zaradi hude poškodbe glave.

Ključne besede: vračanje na delo, specialist medicine dela, prometa in športa, huda poškodba glave

Abstract

Return to work (RTW) at occupational health centres in Slovenia is not systematically included in daily practice due to limited framework in place for rehabilitation and return to work and legislative gaps in occupational health policy. Cooperation of occupational physician in RTW in case of a severe traumatic brain injury is presented.

Key words: return to work, occupational physician, traumatic brain injury

Uvod

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (EU-OSHA) je leta 2016 objavila poročilo o sistemih rehabilitacije in vračanja na delo (VND) v 28 državah EU in 4 državah EFTA. VND so opredelili kot koncept, ki vključuje vse postopke in iniciative za spodbujanje reintegracije oseb z zmanjšano delovno učinkovitostjo zaradi invalidnosti, bolezni ali staranja. Izluščila sta se dva trenda. V nekaterih državah je pozornost usmerjena na ukrepe, ki izboljšujejo možnosti invalidov na trgu dela, v drugih pa na trajnost socialne varnosti vseh zaposlenih – ne le invalidov, na zgodnje ukrepanje že v začetku bolniškega staleža (BS) in na preprečevanje izključenosti s trga dela. Slovenija je bila skupaj z nekaterimi državami bivšega vzhodnega

bloka, Grčijo in Ciprom razvrščena med države s skromno mrežo za rehabilitacijo in VND, kjer je rehabilitacija omejena na invalide in je pomoč delodajalcem povezana predvsem s subvencijami za zaposlovanje invalidov (1).

Zaradi raznolikosti bolezni in stanj, ki vodijo v dolgotrajni BS, ter metodološke šibkosti raziskav o učinkih ukrepov na hitrejše vračanje na delo tudi metaanalize kažejo nasprotujoče si rezultate učinkovitosti intervencij za skrajševanje bolniškega staleža. Kakovost dokazov večkrat dosega le nivo slabih do srednjih, kar pomeni, da so potrebne nadaljnje raziskave, ki bodo predvidoma pomembno vplivale na gotovost izsledkov in/ali spremenile predvidevanje učinka (2, 3, 4).

Klinične poti obravnave bolnikov s kroničnimi boleznimi ali stanji pogosto ne upoštevajo, da so ti ljudje tudi zaposleni, zato v smernicah ni upoštevan vpliv delovnega mesta in niso vključeni specialisti medicine dela (5). Vključevanje specialistov MDPŠ na primarni ravni v reševanje problematike vračanja na delo po daljši bolniški odsotnosti je odvisno od zavzetosti in iznajdljivosti posameznega specialista medicine dela. Najpogosteje vstopijo v ta proces šele neposredno pred oceno preostale delazmožnosti na IK.

Leta 2016 je samoimenovana delovna skupina zanesenjakinj pripravila predlog programa vračanja na delo na primarni ravni v Sloveniji, ki je predvidel tristopenjski proces vračanja na delo (6). *Prva faza – opredelitev problema.* Vključuje stik delodajalca s specialistom MDPŠ, ki mu sledi zdravstveni pregled delavca v bolniškem staležu. Na tej stopnji je ključna motivacija delavca. Če ta ni motiviran za vrnitev na delovno mesto, se postopek zaključi. *Druga faza – implementacija programa.* Sodelujejo: delavec, specialist MDPŠ, kadrovik, varnostni inženir in delavčev neposredni vodja. Specialist MDPŠ opravi ogled delovnega mesta in delovnega okolja, pouči delodajalca o vplivu bolezni/poškodbe na delo ter predlaga prilagoditve, ki ustrezajo zmogljivostim delavca. Poročilo sestanka dobiva tudi osebni zdravnik in imenovani zdravnik na ZZZS. Delavec pod mentorstvom prične z delom na prilagojenem delovnem mestu. *Tretja faza – evalvacija programa.* Prva ocena doseganja delovnih rezultatov se opravi po enem mesecu, naslednje pa v odvisnosti od delovnega učinka in zdravstvenega stanja. *Zaključek programa* predvideva polno delazmožnost in vrnitev na delo. Če so še naprej potrebne prilagoditve na delovnem mestu, je delavec napoten na oceno preostale delazmožnosti na IK (6).

Bolniki po zmerni in težki poškodbi glave imajo v veliki večini trajne posledice okvare možganov in zaradi tega težave pri skrbi zase, mobilnosti, vključevanju v družbo in vračanju

na delo. V tujini se odstotek vrnitve na delo giblje od 0 do 84 %, v retrospektivni raziskavi 108 bolnikov po poškodbi glave v Sloveniji pa se jih je na delo vrnilo 28 % (7).

Prikaz primera

Mag. farmacije, 43 let, desničarka, 14 let skupne delovne dobe, vse na delovnem mestu farmacevt–receptar. Oktobra 2015 je ob nepojasneni izgubi zavesti utrpela hudo poškodbo glave z zlomi lobanje, udarnino možganov in subduralnim ter epiduralnim hematomom, ki sta bila zdravljena operativno. Ob izgubi zavesti je prišlo do žariščnega epileptičnega napada. CT glave je pokazal trombozo venskih sinusov. Uvedena je bila antikoagulantna in antiepileptična terapija. Po zaključenem kirurškem zdravljenju in rehabilitaciji je bila decembra 2016 obravnavana v Centru za poklicno rehabilitacijo URI-Soča, kjer so opisovali rahlo psihomotorično upočasnenost, nakazano ataksijo leve zgornje okončine in blago spastično parezo leve spodnje okončine. Kliničnopsihološki pregled je pokazal blage do zmerne upade na različnih področjih kognitivnega funkcioniranja. Gospa je bila zelo motivirana za vračanje in uspešno opravljanje svojega dela. Strokovni tim je predlagal postopno vračanje v delovni proces, sprva 4 ure dnevno.

Prva faza VND – opredelitev problema

Pregled v ambulanti MDPŠ januarja 2017: gospa je ob pregledu bolj zadržana, opazna je rahla psihomotorična upočasnenost, pri pregledu zgledno sodeluje. V terapiji prejema Depakine chrono in Bloxan.

Mnenje delavke: je zelo motivirana za vračanje na delo. Pove, da potrebuje več počitka, sicer ocenjuje, da bi zmogla delo 4 ure dnevno.

Ocena stanja: stanje je stabilno, kritične točke za delo so hitrejša utrujenost, manjša vzdržljivost, upočasnenost, zmanjšana pozornost in šibkost leve noge, ki ob daljšem stanju postane toga. Stanje poslabšajo časovni pritiski.

Zdravniško spričevalo: zmožna za pretežno sedeče delo z možnostjo spontanih odmorov, krajši delovni čas – 4 ure dnevno.

Predlagani ukrepi: delo samo v dopoldanskem času; postopno večanje obremenitev skladno s pridobivanjem delovne vzdržljivosti.

Druga faza VND – priprava in implementacija programa

V sodelovanju z vodjo CPR URI-Soča je bil pripravljen načrt vračanja na delo, ki so ga prejeli delodajalec, delavka, izbrani osebni zdravnik in imenovani zdravnik na ZZZS.

Tretja faza VND – evalvacija programa

Prva ocena po enem mesecu dela – februar 2017

Ugotovitve ciljanega obdobnega pregleda: za prihod na delo uporablja javni prevoz. Opravlja izmensko delo – dopoldne od 9.00 do 13.00, popoldne od 13.00 do 17.00. O delovnih nalogah se dogovarjajo vsak dan sproti. Pri delu stoji, veliko je hoje, tudi po stopnicah. Rada gre v službo, na delovnem mestu se dobro počuti, nima večjih težav in meni, da dobro napreduje. Delo opravlja samostojno, sodelavci ji pomagajo. Težave ima pri hoji po stopnicah, vendar dvigalo redko uporablja.

Pregled pri nevrologu: stabilno stanje. Predlaga postopno ukinitvev antiepileptika in nadaljevanje dela v krajšem delovnem času.

Zdravniško spričevalo: zmožna za delo z omejitvami, pretežno sedeče delo z možnostjo spontanih odmorov, 4 ure dnevno.

Poročilo mentorice za prvi mesec dela: nove delovne naloge so uvajali postopno, ob stalnem spremljanju in podpori. Drugi delovni teden je že samostojno opravljala izdajo receptov na manj obremenjenem izdajnem mestu. Pomoč je potrebovala v glavnem le zaradi novega računalniškega programa. Po enem mesecu delo opravlja suvereno.

Predlog za nadaljnje delo: pred povečanjem obremenitev, predvsem pri podaljšanju delovnega časa, izbranemu osebnemu zdravniku predlagamo obravnavo v URI-Soča. Delavka daje vtis, da svoje težave deloma prikriva, zato z napotitvijo v CPR zmanjšujemo tveganje, da bi s prehitro polno obremenitvijo porušili dotedanji uspeh rehabilitacije.

Druga ocena po treh mesecih – maj 2017

Ugotovitve ciljanega obdobnega pregleda: delavka se dobro počuti. Za prihod na delo še vedno uporablja javni prevoz. Dela v turnusu, krajši delovni čas, 4 ure. Izdaja zdravila na recept in naročilnice, izdeluje tudi magistralna zdravila. Po delu doma počiva pol ure. Odmerek antiepileptika postopoma znižuje, antihipertenziv ostaja v enaki dozi.

Kontrolni pregled v triažni ambulanti CPR URI-Soča: predlagajo nadaljevanje dela v KDČ – 4 ure še vsaj 3 mesece, nato pa poskus z delom 6 ur dnevno vsaj za tri mesece.

Zdravniško spričevalo: zmožna za delo z omejitvami – razgibano delo sede/stoje/hoja z možnostjo spontanih odmorov, KDČ 4 ure dnevno še dva meseca, nato naj poskusi KDČ 6 ur.

Poročilo mentorice: brez težav dela 4 ure v turnusu. Pri delu je vedno bolj samostojna. Ima velik občutek dolžnosti in se sama priganja k delu. Potrebno jo je opomniti, da se lahko tudi usede in kaj prebere. Doma se dodatno izobražuje. V službenem času je bila na izobraževanju iz homeopatije. Meni, da tudi delo šest ur dnevno ne bo problem.

Predlog za nadaljnje delo: postopno podaljševanje delovnega časa, KDČ šest ur dnevno do kontrolnega pregleda v CPR URI-Soča oktobra 2017.

Tretja ocena po šestih mesecih – november 2017

Ugotovitve ciljanega obdobjnega pregleda: natanko dve leti po poškodbi glave je pričela delati polni delovni čas v turnusu. Za vožnjo avtomobila se še ni odločila. Navaja težave z želodcem. Odkar dela polni delovni čas, si vzame doma čas za počitek, sicer pa ni pretirano utrujena. Prejema beta-blokator in zaviralec protonske črpalke, antiepileptik je po navodilih opustila junija 2017.

Kontrolni pregled v triažni ambulanti CPR URI-Soča: strinjajo se z delom v polnem delovnem času, odsvetujejo pa delo ponoči.

Zdravniško spričevalo – december 2017: zmožna za delo z omejitvami in predlog za predstavitev na IK ZPIZ. Do tedaj predlagamo razgibano delo sede/stoje/hoja z možnostjo spontanih odmorov, brez dela preko polnega delovnega časa, brez dežurstev in brez dela v nočni izmeni.

Poročilo mentorice: od oktobra dela polni delovni čas. Opravlja vse naloge, predvidene za delovno mesto farmacevta-receptarja, razen dežurne službe. Delo je opravljeno strokovno in natančno. Dežurne službe ne opravlja in si je tudi ne želi. Pri delu jo spremljajo in ji po potrebi pomagajo. Glede na težko izkušnjo predlagajo, da se jo vsaj za eno leto oprostijo opravljanja dežurne službe.

Predlog za nadaljnje delo: pred oceno preostale delazmožnosti na IK ZPIZ predlagamo kontrolni pregled pri kliničnem psihologu zaradi objektivne ocene psihičnih zmogljivosti po zaključenem programu vračanja na delo.

Zaključek obravnave. Delavka je dosegla zavidljivo restitucijo. Na delovnem mestu so potrebne predvsem organizacijske omejitve, zato je v dogovoru z delodajalcem predlagana ocena preostale delazmožnosti na IK ZPIZ.

Zaključek

Vključevanje specialistov medicine dela v postopek vračanja na delo v Sloveniji ni sistematično urejeno. Protokol VND je bil pripravljen kot predlog programa in po predstavitvi prepuščen iniciativi posameznikov. Uspešna vrnitev magistre farmacije na delo po težki poškodbi glave je vzorčni primer, kako sodelovanje delavca, delodajalca, osebnega zdravnika, imenovanega zdravnika in specialista medicine dela kot povezovalca obrodi kakovostne sadove.

Literatura

1. European agency for safety and health at Work. Rehabilitation and return to work: Analysis report on EU and Member States policies, strategies and programmes Executive summary. Dostopno na: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/summary-research-review-rehabilitation-and-return-work> (citirano 17.12.2017)
2. Arends I, Bruinvels DJ, Rebergen DS, Nieuwenhuijsen K, Madan I, Neumeyer-Gromen A et.al. Improving return to work in adults suffering from symptoms of distress. Dostopni na: http://www.cochrane.org/CD006389/DEPRESSN_improving-return-to-work-in-adults-suffering-from-symptoms-of-distress (citirano 7.1.2018)
3. Nieuwenhuijsen K, Faber B, Verbeek JH, Neumeyer-Gromen A, Hees HL, Verhoeven AC et.al. Interventions to improve return to work in depressed people. Dosegljivo na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006237.pub3/epdf/abstract> (citirano 7.1.2018)
4. Vogel N, Schandelmaier S, Zumbunn T, Ebrahim S, de Boer WEL, Busse JW et al. Effect of return-to-work coordination programmes for workers on sick leave. Dostopno na: http://www.cochrane.org/CD011618/OCCHEALTH_effect-return-work-coordination-programmes-workers-sick-leave (citirano 2.1.2018)
5. KCE Report. 295. Low back pain and radicular pain: development of a clinical pathway. Dosegljivo na: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_295_Pathway_Low_Back_Pain_Report_1.pdf (citirano 8.1.2018).

6. Peternelj B, Manfredo I, Petrovič Šteblaj M. Return to work at occupational health centre in Slovenia. Dosegljivo na: https://philippehavinh.files.wordpress.com/2011/01/abstracts_eumass.pdf (citirano 27.12.2018)
7. Grabljevec K, Udovčić Pertot A, Teržan M. Vračanje na delo po nezgodni možganski poškodbi pri bolnikih po zaključeni rehabilitaciji – retrospektivna raziskava. Dosegljivo na: http://ibmi.mf.uni-lj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2017_No2_p16-22.pdf (citirano 9.1.2018).

Vloga imenovanega zdravnika ZZZS v procesu vračanja na delo pri bolniku po možganski kapi

Olivera Masten Cuznar

Povzetek

Posledice možganske kapi so za bolnika in njegove svojce velik organizacijski izziv in za družbo kot celoto tudi veliko finančno breme. Majhen delež obolelih, ki so še delovno aktivni, se uspe rehabilitirati do vsaj delne zmožnosti za delo. Avtorica članka na treh primerih dolgotrajnih odsotnosti z dela bolnikov po možganski kapi predstavlja vlogo imenovanega zdravnika na zdravstveni zavarovalnici pri vključevanju takšnega bolnika v proces poklicne rehabilitacije, vračanja na delo oziroma v oceno trajne zmožnosti za delo. V zaključku razmišlja o ukrepih, ki bi morda lahko pripeljali do najhitrejšega in najboljšega možnega izida za bolnika in delodajalca ter tako zgotovili čimbolj učinkovito porabo zdravstvene oskrbe in javnih financ.

Ključne besede: možganska kap, poklicna rehabilitacija, vračanje na delo, imenovani zdravnik

Abstract

The consequences after the brain stroke are for the patient and his relatives very big organisational challenge and further more a big financial burden for the society as a whole. Very small part of the diseased in working population succeed to rehabilitate to at least partial working capacity. Through three cases of the patients on long term sick leave after brain stroke the author of the article is representing a role of medical asessor on Health Insurance Institute of Slovenia to influence the process of integration of the diseased in the vocational rehabilitation, returning to work or in disability measure. At the end she is thinking about the measures wich might lead to accelerated and the best possible output for the patient and the employer providing efficient use of health care and public finances consumption.

Keywords: brain stroke, vocational rehabilitation, return to work, medical asessor

Uvod

Incidenca možganske kapi med delovno aktivnim prebivalstvom narašča in malo bolnikov se uspe rehabilitirati do te mere, da so se sposobni vrniti na delo. Mednarodne študije navajajo

izjemno širok razpon povratnikov – od 7 % do 84 % (1). Med najpomembnejše napovedne dejavnike vračanja na delo štejejo stopnjo odvisnosti v dnevni aktivnosti, nevrološki deficit in kognitivne sposobnosti. Po podatkih elektronskih baz Medline in Embase se delež povratnikov na delo po možganski kapi s časom zvišuje v povprečju od 41 % v 6 mesecih, 53 % v enem letu, 56 % v 1,5 leta in 66 % v 2–4 letih (2). Preživeli po možganski kapi, ki so stari manj kot 50 let, poleg družine v kar 80–90 % izgubijo zaposlitev (3, 4). Presenetljiva je trditev, da naj bi imela izguba dela podoben učinek kot kajenje 10 škatlic cigaret dnevno.

Možganska kap v Sloveniji prizadene v povprečju nekaj več kot 4000 bolnikov letno. Od 22 % do 25 % bolnikov umre v prvem letu po možganski kapi, približno 28 % bolnikov je mlajših od 65 let (5). Večina ljudi po možganski kapi potrebuje ustrezno in pravočasno obravnavo, da se lahko vrnejo v samostojno življenje in na delo. V načrt njihovega zdravljenja in rehabilitacije se vključujejo: urgentni ali družinski zdravnik, bolnišnični specialist v akutni in neakutni obravnavi, družinski zdravnik ob sodelovanju patronažne sestre, fiziater oziroma rehabilitacijska ekipa v zdravilišču in/ali v področni zdravstveni ustanovi. V rehabilitacijsko ekipo se glede na bolnikove potrebe vključujejo: fizioterapevt, logoped, delovni terapevt, klinični psiholog in socialni delavec (6).

Najboljše merilo uspešnosti in učinkovitosti procesa rehabilitacije je dosežena stopnja posameznikove samostojnosti oziroma zmožnosti vrnitve v aktivno življenje in na delo v povezavi s porabljenim časom in finančnimi sredstvi. Po podatkih številnih raziskav je za delovno aktivne vrnitev na delo po možganski kapi ključni faktor za dobro počutje in zadovoljstvo, zato je naloga koordinatorjev rehabilitacije, da s sodelovanjem bolnika in njegovega delodajalca pravočasno in natančno opredelijo ter v poteku rehabilitacije ustrezno prilagajajo cilje, povezane z vračanjem na delo (7–13).

V zvezi z zaposlenostjo invalidov v Republiki Sloveniji so zanimive ugotovitve revizije Računskega sodišča Republike Slovenije, ki je pregledovala uspešnost zaposlovanja invalidov v Republiki Sloveniji v obdobju od leta 2006 do 2009. V tem obdobju je bilo od vseh brezposelnih na trgu dela v državi povprečno 14,1 % invalidov. Bolj kot delež je zaskrbljujoča njihova izobrazbena in starostna struktura, ki močno zmanjšuje zaposlitvene možnosti. V povprečju ima 57 % brezposelnih invalidov izobrazbo od I. do III. stopnje, le 1,5 % VI. ali VII. stopnjo in kar 48 % invalidov je starejših od 50 let. Od vseh brezposelnih invalidov je dolgotrajno brezposelnih 78,2 % delovnih invalidov (14).

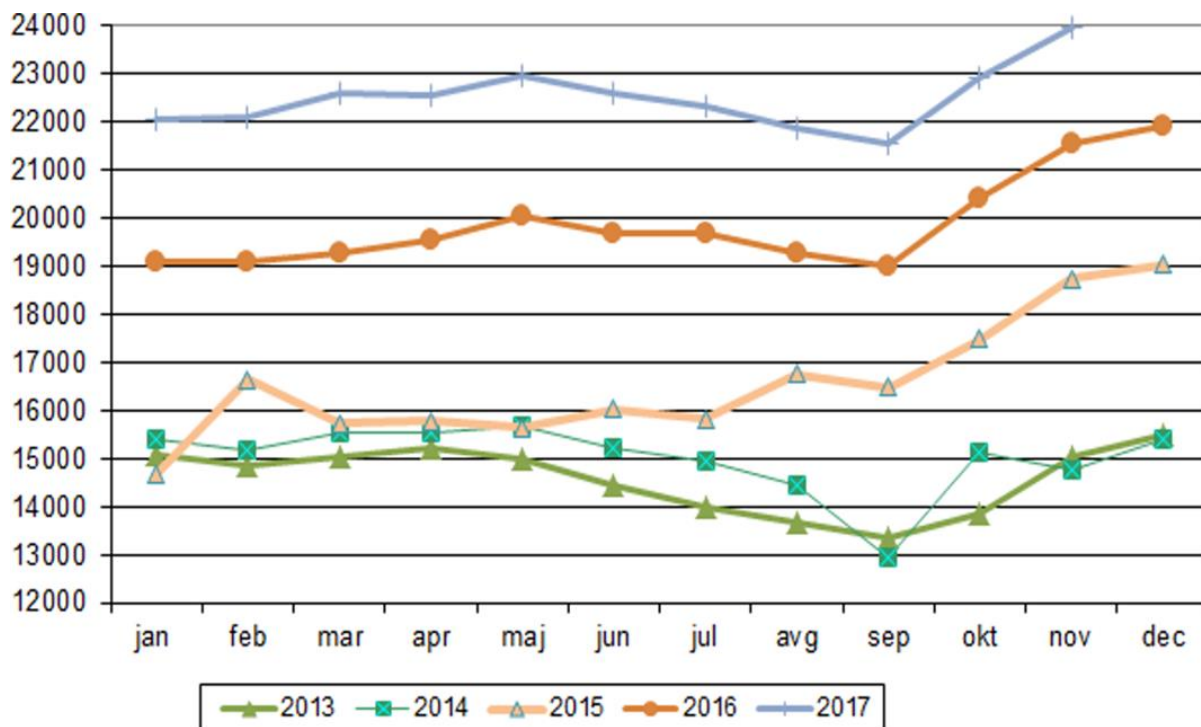
Naloge imenovanega zdravnika Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS)

Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (ZZVZZ) in Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja (Pravila OZZ) nalagajo imenovanemu zdravniku ZZZS odločanje o pravicah iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki jih nedvomno potrebujejo tudi bolniki po možganski kapi: o začasni nezmožnosti za delo nad 30 koledarskih dni, o rehabilitaciji v zdravilišču, o zahtevnejših medicinskih pripomočkih oziroma o njihovem predčasnem predpisu. Pri svojem odločanju je dolžan upoštevati strokovna in etična načela obravnave bolnikov, obenem pa tudi določila ZZVZZ, Pravil OZZ in Seznama s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi za medicinske pripomočke.

Začasna nezmožnost za delo, rehabilitacija v zdravilišču in medicinski pripomočki v številkah

Na ZZZS od leta 2015 opozarjamo na vztrajno in strmo naraščanje števila primerov začasne nezmožnosti za delo. Nadaljevanje omenjenega trenda se obeta tudi v letu 2018 (Graf 1).

Graf 1: Gibanje števila začasno nezmožnih za delo po mesecih v letih od 2013 do 2017



Vir: baza podatkov NIJZ, obdelava ZZZS

Zaskrbljujoči trend števila primerov nezmožnosti za delo zahteva natančnejši in načrtnejši pregled nezmožnosti za delo, daljših od 1 leta, in prepoznavanje ter odpravljanje ovir pri vračanju na delo in v postopku dolgoročne ocene zmožnosti za delo na Zavodu za pokojninsko in invalidsko zavarovanje (ZPIZ). Na dan 30.11.2017 je bilo na nivoju ZZZS takšnih primerov 7.146, od tega 2.494 na ZZZS OE Ljubljana (OE LJ) (Tabela 1). Ob natančnejšem pregledu nezmožnih za delo več kot 3 leta (Tabela 2) je bilo na dan 30.11.17 v OE LJ zaradi posledic možganske kapi (pod vodilno diagnozo I63 in I64 po MKB) nezmožnih za delo 6 moških in 2 ženski, od tega 1 moški in 1 ženska več kot 5 let.

Tabela 1: Število začasno nezmožnih za delo po območnih enotah (OE) ZZZS in trajanju ter njihov delež na nivoju ZZZS dan 30.11.17

	CE	KP	KK	KR	LJ	MB	MS	NG	NM	RK	ZZS	delež
45 dni - 0,5	1.089	717	367	1.152	3.676	1.967	631	498	739	1.106	11.942	49,8%
0,5 - 1,0	493	318	136	427	1.511	660	296	161	278	617	4.897	20,4%
1,0 - 1,5	269	204	93	244	916	357	205	96	153	344	2.881	12,0%
1,5 - 2,0	192	119	51	120	546	189	115	46	75	220	1.673	7,0%
2,0 - 2,5	81	68	29	76	371	102	82	23	54	122	1.008	4,2%
2,5 - 3,0	51	45	23	54	246	53	54	14	20	65	625	2,6%
3,0 - 3,5	27	22	11	19	169	35	43	10	12	38	386	1,6%
3,5 - 4,0	13	21	12	5	101	24	21	7	7	22	233	1,0%
4,0 - 4,5	5	7	8	7	55	12	19	2	3	14	132	0,6%
4,5 - 5,0	3	5	4	5	37	11	6	2	1	11	85	0,4%
nad 5 let	4	7	3	4	53	14	15	3	2	18	123	0,5%
Skupaj	2.227	1.533	737	2.113	7.681	3.424	1.487	862	1.344	2.577	23.985	100,0%

Vir: baza podatkov NIJZ, obdelava ZZZS

Tabela 2: Število, delež in indeksčasno nezmožnih za delo več kot 3 leta po mesecih v letih 2016 in 2017 in po OE ZZZS

OE	2016		2017		2017		2017		2017		2017		2017		Indeks (št.)	Indeks (št.)	Indeks (delež)	Indeks (delež)
	Število	Delež	Število	Delež	Število	Delež	Število	Delež	Število	Delež	Število	Delež	Število	Delež				
CE	31	4,81%	32	4,50%	39	5,15%	38	4,62%	40	4,65%	40	4,37%	52	5,42%	130,0	167,7	124,0	112,8
KP	39	6,05%	49	6,89%	58	7,65%	58	7,05%	62	7,20%	63	6,89%	62	6,47%	98,4	159,0	93,9	106,9
KK	25	3,88%	25	3,52%	28	3,69%	34	4,13%	33	3,83%	38	4,15%	38	3,96%	100,0	152,0	95,4	102,2
KR	27	4,19%	28	3,94%	28	3,69%	35	4,25%	40	4,65%	43	4,70%	40	4,17%	93,0	148,1	88,8	99,6
LJ	256	39,69%	286	40,23%	316	41,69%	351	42,65%	360	41,81%	385	42,08%	415	43,27%	107,8	162,1	102,8	109,0
MB	75	11,63%	77	10,83%	76	10,03%	81	9,84%	87	10,10%	91	9,95%	96	10,01%	105,5	128,0	100,7	86,1
MS	80	12,40%	86	12,10%	86	11,35%	87	10,57%	100	11,61%	105	11,48%	104	10,84%	99,0	130,0	94,5	87,4
NG	12	1,86%	15	2,11%	19	2,51%	18	2,19%	20	2,32%	24	2,62%	24	2,50%	100,0	200,0	95,4	134,5
NM	18	2,79%	19	2,67%	22	2,90%	25	3,04%	26	3,02%	27	2,95%	25	2,61%	92,6	138,9	88,3	93,4
RK	82	12,71%	94	13,22%	86	11,35%	96	11,66%	93	10,80%	99	10,82%	103	10,74%	104,0	125,6	99,3	84,5
ZZS	645	100%	711	100%	758	100%	823	100%	861	100%	915	100%	959	100%	104,8	148,7	100,0	100,0

Vir: baza podatkov NIJZ, obdelava ZZZS

Po odločitvi imenovanih zdravnikov ZZZS je bila zaradi posledic nevroloških obolenj (standard 4) v času od januarja do junija 2017 odobrena rehabilitacija v zdraviliščih 1.850 bolnikom od skupno 15.431 in od januarja do decembra 2016 3.440 bolnikom od skupno 27.488 (Tabeli 3 in 4). V standard 4 so vključeni bolniki s posledicami možganske kapi, pri katerih gre v večini primerov za premestitve iz bolnišnice in nadaljevanje rehabilitacije v zdravilišču (Laško, Dobrna, Čatež, Dolenjske Toplice, Radenci, Šmarješke Toplice, Topolšica in Rimske terme) na negovalnem oddelku ali v standardni namestitvi, odvisno od bolnikovega fizičnega in psihičnega stanja ob odpustu.

Tabela 3: Število odobrenih zdraviliških zdravljenj po standardih, OE ZZZS in na nivoju ZZZS v obdobju januar-junij 2017

OE	Standard 1 I-VI 17	Standard 2 I-VI 17	Standard 3 I-VI 17	Standard 4 I-VI 17	Standard 5 I-VI 17	Standard 6 I-VI 17	Standard 7 I-VI 17	Standard 8 I-VI 17	Standard 9 I-VI 17	Skupaj I-VI 17
CE	76	58	784	201	77	76	6	56	26	1.360
KP	18	7	716	75	61	57	5	19	46	1.004
KK	13	4	296	44	40	27	1	10	12	447
KR	8	14	966	189	97	69	19	57	30	1.449
LJ	50	81	3.306	675	325	231	74	154	173	5.069
MB	180	71	1.616	318	149	147	4	142	39	2.666
MS	20	13	458	89	50	22	3	29	18	702
NG	20	1	481	27	70	43	10	9	54	715
NM	11	3	500	74	32	14	5	12	9	660
RK	57	121	757	158	73	95	5	56	37	1.359
ZZS - skupaj	453	373	9.880	1.850	974	781	132	544	444	15.431

Vir: obdelava podatkov na ZZZS

Primeri dolgotrajne nezmožnosti za delo po možganski kapi na ZZZS OE LJ

37-letni M. Ž., neporočen, živi pri starših. Po poklicu bagerist in samostojni podjetnik. Maja 2014 je bil hospitaliziran zaradi možganske krvavitve in kognitivnih motenj. Nadaljeval je rehabilitacijo na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu RS Soča (URI RS Soča) in delovno terapijo na Nevrološki kliniki. Julija 2014 je prejel naročilnici za toaletni stol in tuš kabino. Septembra 2014 je bil pregledan v triažni ambulanti URI RS Soča in v aprilu 2015 naročen na obravnavo v Centru za poklicno rehabilitacijo (CPR) na URI RS Soča. Nevropsihološki pregled je pokazal težje kognitivne motnje in timska obravnava v CPR je bila zaključena: še ni zmožen za delo, rehabilitacija naj se nadaljuje, kontrola čez eno leto. Junija 2016 je bil rehabilitand zaradi pishoorganskega sindroma dokončno ocenjen na CPR kot nezmožen za delo in obravnava zaključena s predlogom za oceno na invalidski komisiji in upokožitev. Osebni zdravnik je julija 2016 odposlal dokumentacijo za oceno na ZPIZ-u. Rehabilitand je slabo sodeloval v postopku priprave dokumentacije na ZPIZ-u, zato ga je imenovani zdravnik v decembru 2016 opozoril na možnost zadržanja nadomestila na ZZZS zaradi zavlačevanja postopka. Po omenjenem posredovanju imenovanega zdravnika se je postopek na ZPIZ-u nadaljeval: rehabilitand je bil 20. aprila 2017 obravnavan na ZPIZ-u in od maja 2017 je potekala revizija. 18. oktobra 2017 je imenovani zdravnik zaključil začasno nezmožnost za delo s pravnomočno odločbo ZPIZ-a (I. kategorija invalidnosti).

40-letni H. C., poročen, družina v Bosni, živi na začasnem naslovu v Sloveniji. Po poklicu zidar, zaposlen v gradbenem podjetju s sedežem v Sloveniji in delovišči po Evropi. Julija 2014 je bil hospitaliziran v Nemčiji zaradi možganske krvavitve, negotove hoje, motenj govora in razumevanja. Rehabilitacijo je nadaljeval v zdravilišču in od septembra 2014 dodatno logopedsko obravnavo. Februarja 2015 je opravil kontrolo pri nevrologu, ki je ocenil, da bodo potrebne razbremenitve pri delu. Osebni zdravnik je maja 2015 odposlal dokumentacijo na ZPIZ. Imenovani zdravnik je zahteval opis delovnega mesta in predlagal obravnavo pri specialistu medicine dela, prometa in športa. Zahtevane dokumentacije ni prejel, zato je rehabilitanda vabil na osebno obravnavo. Ta se ni oglasil in odsotnosti tudi ni opravičil. Zaradi nesodelovanja rehabilitanda in njegovega delodajalca v pripravljalnem postopku na ZPIZ-u je imenovani zdravnik naročil laično kontrolo ZZZS. Kontrolor ni našel rehabilitanda na začasnem naslovu, tudi na telefon ni bil dosegljiv. Od maja 2015 je bilo opravljeno več poizvedb na ZPIZ-u: rehabilitand je bil z odločbo iz februarja 2016 ocenjen s III. kategorijo, za drugo delo z omejitvami in polnim delovnim časom. Fiziater in nevrolog sta ob kontrolnih

pregledih vztrajala, da zavarovanec ni zmožen za delo in osebni zdravnik je aprila 2016 ponovno odposlal dokumentacijo za oceno zmožnosti za delo na ZPIZ-u. Imenovani zdravnik je spet ugotavljal nesodelovanje rehabilitanda in delodajalca v postopkih na ZPIZ-u in opozoril, da nadaljevanja nezmožnosti za delo ob nesodelovanju ni mogoče utemeljiti. Rehabilitandu je bilo z 10. novembrom 2017 zaključeno delovno razmerje, kar je ostalo nepojasnjeno. Osebni zdravnik ni več poslal predloga imenovanemu zdravniku za nadaljevanje začasne nezmožnosti za delo.

52-letni A. K., neporočen, živi sam. Po poklicu odvetnik. Maja 2013 je bil hospitaliziran zaradi ishemične možganske kapi: hoja samostojna, zaradi težav s požiranjem tarheostomiran, hranjen preko PEG. Nadaljevanje rehabilitacije v zdravilišču je bilo zavrnjeno z utemeljitvijo, da »klinično stanje na dan 8. 8. 2013 zahteva namestitev na negovalnem oddelku bolnišnice ali usposobljenost za najzahtevnejšo rehabilitacijo v URI-Soča«. Rehabilitacija je potekala avgusta 2013 v UR-Soča, septembra 2013 je bil odobren voziček na ročni pogon – aktivni, v decembru 2013 ponovna rehabilitacija v URI-Soča, dnevni hospital v CPR na URI RS Soča v avgustu 2015, bolnik je prejel kanilo z govornim nastavkom. Tim CPR je decembra 2015 predlagal 2-urno delo, na kontroli avgusta 2016 3-urno delo in avgusta 2017 4-urno delo z januarjem 2018 ter postopek za oceno zmožnosti za delo na ZPIZ-u.

Zaključki

Naloga koordinatorjev in izvajalcev rehabilitacije bolnikov po možganski kapi je dobro triažiranje, spodbujanje in usmerjanje aktivnosti prizadetih posameznikov k izboljšanju funkcionalnega stanja in povrnitvi zmožnosti za delo v časovnem obsegu, ki ga bodo zmogli pod pogojem prilagoditve ali zamenjave delovnega mesta. Neposredne in posredne posledice bolezni so lahko obsežne in trajne, posledično je tudi začasna nezmožnost za delo dolgotrajnejša in trajna. Pričakovati je popolno sodelovanje in pripravljenost rehabilitiranca in njegovega delodajalca, da je s pomočjo specialista medicine dela, prometa in športa zagotovljena čimprejšnja vrnitev v delovni proces, ker je to v korist bolnika, delodajalca in javnih financ. Zdravniki imamo rezervo v samozavestnejšem in aktivnejšem pristopu k diagnostiki in zdravljenju, bolniki pa morajo odigrati aktivno vlogo v organiziranju in izvajanju zdravljenja in rehabilitacije ter vračanja na delo.

Osebni in imenovani zdravniki ZZZS smo neposredno vključeni v reševanječasne nezmožnosti za delo in posredno v reševanje dolgotrajne nezmožnosti za delo, pri čemer je treba poznati vsaj opis delovnega mesta z oceno tveganja. Od kliničnih specialistov pričakujemo objektivne klinične in laboratorijske izvide ter poročilo o predpisani terapiji, ne pa priporočil glede nezmožnosti za delo ob nepoznavanju delovnega mesta. V tem pogledu bi bilo smiselno, da bi bila presoja o potrebi po dolgoročni oceni zmožnosti za delo in končna priprava predloga za invalidsko oceno v rokah specialista medicine dela, prometa in športa, ki najbolj pozna delovno mesto in njegove obremenitve.

Imenovani zdravniki ZZZS nimamo vseh potrebnih pooblastil in orodij, je pa zato pomembno, kako spretno jih uporabljamo: zahteva za dopolnitev medicinske dokumentacije, zadržanje nadomestila, laična kontrola, osebna obravnava in pregled zavarovane osebe, opis delovnega mesta z oceno tveganja, izvid preventivnega pregleda pri specialistu medicine dela, prometa in športa, izvid pregleda pri specialistu medicine dela, prometa in športa pred nastopom dela, predlog osebnemu zdravniku za napotitev na poklicno rehabilitacijo ali k pooblaščenemu specialistu medicine dela, prometa in športa. Naša možnost podajanja omejitev pri delu je omejena zgolj na časovni obseg in sklicevanje na dokončno ali pravnomočno odločbo ZPIZ-a.

Literatura

1. Saeki S. Disability management after stroke: its medical aspects for workplace accommodation; *Disabil Rehabil*, 22 (13): 578–582.
2. Edwards JD, Kapoor A, Linkewich E, Swartz RH. Return to work after Young stroke: A systematic review; *Int J Stroke*. 2017 Jan.
3. Teasell RW, McRae MP, Finestone HM. Social issues in the rehabilitation of younger stroke patients; *Arch Phys Med Rehabil* 2000, 81(2): 205–209.
4. Radford K, Walker M. Impact of Stroke on Return to Work. *Brain Impairment* 2008; 9 (2) 161–169.
5. Pražnikar A. Izzivi sodobne nevrorehabilitacije – pogled iz Slovenije; *Zdravniški vestnik* 2010, 79 (3) – Uvodnik/Editorial.
6. Goljar N. Klinične smernice za rehabilitacijo bolnikov po preboleli možganski kapi. *Rehabilitacija* 2014; 13 (1).
7. Vestling M, Tufvesson B, Iwarsson S. Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction; *J Rehabil Med* 2003; 35: 127–131.

8. Clark F. Occupation embedded in real life: interweaving occupational science and occupational therapy. *Am J Occup Ther* 1993, 47: 1067–178.
9. Kempers E. Preparing the young stroke survivor for return to work. *Top Stroke Rehabil* 1994; 1: 65–73.
10. Varon SM. Going back to work after a stroke. *Top Stroke Rehabil* 1997; 4: 65–67.
11. McMahon R, Slowinski, Crown D. Return to work factors following a stroke. *Top Stroke Rehabil* 1998; 5: 54–60.
12. Jonsson H, Andersson L. Attitudes to work and retirement: generalization or diversity? *Scand J Occup Ther* 1999; 6: 29–35.
13. Sođerback I, Ekholm J, Caneman G. Impairment/function and disability/activity 3 years after cerebrovascular incident or brain trauma: a rehabilitation and occupational therapy view. *Int Disabil Studies* 1991; 13: 67–73.
14. Sođerback I, Ekholm J. Medical and social factors affecting behaviour patterns in patients with acquired brain damage: a study of patients living at home three years after the incident. *Disabil Rehabil* 1992; 14: 30–35.
15. Revizijsko poročilo zaposlovanja invalidov v Sloveniji v letih 2006 do 2009 (10–11). Dostopno na [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/KCCA6596C1FC2D20FC125786C003CFE01/\\$file/ZAPINV_RSP06-09.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/KCCA6596C1FC2D20FC125786C003CFE01/$file/ZAPINV_RSP06-09.pdf) (citirano 5.1.18).

Ocena preostale delazmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse – 1

Emilija Pirc - Čurić, Sonja Modic – Sočan

Povzetek

Izvedenski organi Zavoda dajejo v postopkih na I. in na II. stopnji izvedenska mnenja o invalidnosti, preostali delovni zmožnosti in ustreznosti drugega delovnega mesta, o telesni okvari, potrebi po stalni pomoči in postrežbi drugega, o potrebi po prilagoditvi prostorov in delovnih sredstev v zvezi s poklicno rehabilitacijo oz. premestitvijo na drugo delo, o dodatnih usposabljanjih in druga mnenja, potrebna za pridobitev pravic iz ZPIZ-2.

Invalidnost je po ZPIZ-2 podana, če se zaradi sprememb v zdravstvenem stanju, ki jih ni mogoče odpraviti z zdravljenjem ali ukrepi medicinske rehabilitacije in so ugotovljene v skladu s tem zakonom, zavarovancu zmanjša zmožnost za zagotovitev oz. ohranitev delovnega mesta oz. za poklicno napredovanje.

Bolezni obtočil (I00–I99 po MKB) so tretji najpogostejši razlog za oceno invalidnosti na IK, po osteomuskularnih (M00–M99 po MKB) in duševno-vedenjskih motnjah (F00–F99 po MKB) in tudi tretji vzrok I. kategorije invalidnosti po duševno-vedenjskih motnjah in neoplazmah (C00–D48). V I. kat. invalidnosti zaradi bolezni obtočil je 43,0 % delež cerebrovaskularnih bolezni.

Med cerebrovaskularnimi boleznimi (I60–I69 po MKB) je I. kategorija invalidnosti podana v 63,2 % vseh kategorij invalidnosti.

Ključne besede: Izvedenski organi ZPIZ-a, ZPIZ-2, invalidnost, CVB – cerebrovaskularne bolezni

Abstract

The expert bodies of the Institute provide expert opinions at the first and second degree on disability, remaining work ability and suitability for another position of employment, physical impairment, the need for constant assistance and attendance, the need for adapting workplaces

and operating tools in relation to vocational rehabilitation or reassignment to another job post and additional trainings and other opinions necessary to acquire the rights as per ZPIZ-2.

Based on ZPIZ-2, disability is recognized if, due to the changes in a person's medical status which cannot be remedied with treatments or medical rehabilitation and is determined in accordance with the said law, the insured person's working capability for securing or keeping their job post or vocational rehabilitation is reduced.

Diseases of the circulatory system (I00–I99 of ICD) are the third most common reason for the recognition of one's disability at the Disability Commission, right after the diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (M00–M99 of ICD) and the mental and behavioral disorders (F00–F99 of ICD) and are also the third most common reason for recognizing the disability category I, right after the mental and behavioral disorders and neoplasms (C00–D48). Among the disability category I of the circulatory diseases, the share of the cerebrovascular diseases is 43.0 %.

Among the cerebrovascular diseases (I60-I69 of ICD), the disability category I is given in 63.2 % of all disability categories.

Keywords: Expert bodies of ZPIZ, ZPIZ-2, Disability, CVD – Cerebrovascular diseases

Uvod

Zdravniki izvedenci na IK pri podaji izvedenskih mnenj glede preostale delovne zmožnosti ocenjujejo funkcijske sposobnosti po »končanih« postopkih zdravljenja in rehabilitacije glede na obremenitve in zahteve delovnega mesta in poklica.

Po veljavni zakonodaji (ZPIZ-2) se invalidnost razvršča v naslednje kategorije invalidnosti:

I. kategorija – če zavarovanec ni več zmožen opravljati organiziranega pridobitnega dela ali ni zmožen opravljati svojega poklica in nima več preostale delovne zmožnosti,

II. kategorija – če je zavarovančeva delovna zmožnost za njegov poklic zmanjšana za 50 % ali več,

III. kategorija – če zavarovanec ni več zmožen za delo s polnim delovnim časom, lahko pa opravlja določeno delo s krajšim delovnim časom od polnega (KDC) najmanj štiri ure dnevno, oz. če je zavarovančeva delovna zmožnost za njegov poklic zmanjšana za manj kot 50 % ali če

zavarovanec še lahko dela v svojem poklicu s polnim delovnim časom, vendar ni zmožen za delo na delovnem mestu, na katerem dela.

Vzrok invalidnosti je lahko bolezen, poklicna bolezen, poškodba pri delu in poškodba zunaj dela.

Datum invalidnosti je praviloma datum IK I. st.

Izvedenski organi Zavoda dajejo izvedenska mnenja o osebnih okoliščinah zaradi prištete dobe, o vrsti in stopnji TO (telesne okvare). TO se ocenjuje po veljavnem seznamu TO, določa se tudi vzrok in datum TO. 70 % TO – prišteta doba na podlagi osebnih okoliščin.

PPP – potreba po pomoči in postrežbi drugega pri opravljanju osnovnih življenjskih potreb

Mnenje o tem, ali zavarovanec potrebuje stalno pomoč in postrežbo za opravljanje vseh ali večine osnovnih življenjskih potreb, če je slep ali slaboviden, ali potrebuje stalno nadzorstvo, ali je zmožnost premikanja zmanjšana za najmanj 70 % poda IK (invalidska komisija) ali drug izvedenec Zavoda.

PPP – uživalci pokojnine – po obsegu: večina, vse, extra PPP, so možne z datumom upokojitve.

PPP – aktivni zavarovanci – če je zmožnost premikanja zmanjšana za več kot 70 %, ki so zaposleni v skladu s svojimi delovnimi zmožnostmi, z najmanj polovičnim delovnim časom.

Ocene invalidnosti po cerebrovaskularni bolezni

Proučili smo dinamiko kategorij invalidnosti zaradi cerebrovaskularnih bolezni v 10-letnem obdobju (2003–2012) končnih pozitivnih izvedenskih mnenj z ugotovljeno kategorijo invalidnosti in vodilno diagnozo, ki je vzrok invalidnosti (I60–I69 po MKB), izvedenskih organov Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje v istem postopku v obdobju od 1. 1. 2003 do 31. 12. 2012.

Mnenja o kategoriji invalidnosti so bila podana delno v skladu z ZPIZ in delno z ZPIZ-1, ki različno opredeljujeta kategorije invalidnosti, zato so bile te združene v naslednje skupine:

1. I. kategorija invalidnosti – popolna izguba delovne zmožnosti po ZPIZ in ZPIZ-1
2. KDC – invalidnost s krajšim delovnim časom – II. kat. po ZPIZ + III. kat. po ZPIZ-1
KDC + II. kat. po ZPIZ-1 KDC

3. PDČ – invalidnost s polnim delovnim časom – III. kat. ZPIZ + II. kat. po ZPIZ-1 PDČ in III. kat. po ZPIZ-1 PDČ

Med cerebrovaskularnimi boleznimi (I60–I69 po MKB) v 10-letnem obdobju (2003–2012) je bilo podanih največ I. kategorij invalidnosti, in sicer 3.737 od skupno 5.851 kategorij ali 63,90 %, v povprečju na leto 374 s trendom rasti 8,77 % letno; KDC (krajši delovni čas) 1.000 ali 17,10 %, v povprečju 100 na leto s trendom rasti 7,32 % letno ter PDČ (polni delovni čas) 1.114 ali 19,00 % v povprečju 111 na leto s trendom rasti 2,79 % letno.

Za primerjavo: pri vseh boleznih obtočil (I00–I99 po MKB) je delež I. kat. invalidnosti 39,5 %, s trendom rasti 5,50 %; KDC s trendom rasti 1,3 % in PDČ s 0,09 % trendom rasti v povprečju na leto.

Največ podanih ocen med cerebrovaskularnimi boleznimi je v starostni skupini 50–59 let, in sicer I. kat. inv. 2.163 od 3.493 vseh ocen ali 61,9 %; KDC 487 ali 13,9 % in PDČ 678 ali 19,4 %.

V starostni skupini 40–49 let je ocenjenih I. kat. inv. 600 od 1.325 vseh ocen ali 45,2 %, KDC 364 ali 27,4 % in PDČ 263 ali 19,8 %.

Razbremenitve pri delu, tako vsebinske kot časovne, so odvisne od funkcijskega stanja zavarovanca in obremenitev ter zahtev delovnega mesta in poklica zavarovanca. Za zavarovanca je poleg sprejemanja posledic osnovne bolezni, sprejemanja morebitne invalidnosti – novonastalega stanja, dodatnih bolezni in stranskih učinkov zdravlil pri vrnitvi na delo bistvenega pomena sistem vrednot – odnos do dela, prav tako pa tudi podpora sorodnikov, fleksibilnost delovnega okolja, sodelovanje delodajalca, možnosti poklicne rehabilitacije in prilagoditve delovnega mesta.

Zaključek

Rezultati analize kažejo na visok delež I. kategorije invalidnosti zaradi cerebrovaskularnih bolezni. Gre za kombinacijo več dejavnikov tako na strani zavarovanca kot tudi delovnega okolja, delodajalca, podpore družine in širšega socialnega okolja pri celostni obravnavi na IK oz. oceni preostale delovne zmožnosti. Pri preostali delovni zmožnosti je pomembno poznati vse možnosti PR in prilagoditve delovnega mesta ter drugih pravic iz ZPIZ-2 in njihove aplikacije v praksi.

Literatura

1. Statistični podatki o invalidizaciji Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije
2. ZPIZ - Uradni list RS, št. 12/92
3. ZPIZ-1 - Uradni list RS, št. 106/99
4. ZPIZ-2 – Uradni list RS, št. 96/12
5. Pravilnik o organizaciji in načinu delovanja izvedenskih organov Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije – Uradni list RS, št. 60/13

Ocena preostale delovne zmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse – 2

Boris Kramžar

Definicija poklicne rehabilitacije (PR) je opredeljena v 70. členu ZPIZ-2 in vsebuje dve osnovni obliki poklicnih rehabilitacij. Prva oblika je usposobitev za opravljanje istega poklica ali dela s prilagoditvijo delovnega mesta z ustreznimi tehničnimi pripomočki, druga oblika pa usposobitev za drug poklic ali delo s kratkotrajnim usposabljanjem in izobraževanjem, praktičnim delom na ustreznem delovnem mestu pri delodajalcu oziroma v drugih oblikah delovnega usposabljanja ali izobraževanjem na ustreznih šolah ob delu ali izven dela. Postopek poklicne rehabilitacije je natančneje opredeljen v Organizacijskem navodilu o pripravljalnem postopku in poklicni rehabilitaciji. Izhodišče za preverjanje možnosti poklicne rehabilitacije je omejena ali popolna nezmožnost za opravljanje poklica ali dela, ki jo opredeli izvedenec IK v preliminarnem mnenju. Temu sledi seznanitev zavarovanca s predvidenimi omejitvami delazmožnosti in predstavitev možnosti poklicne rehabilitacije. Pri tem se lahko aktivno vključi tudi delodajalec pri zaposlenih zavarovancih. V primeru pozitivnega stališča do poklicne rehabilitacije se zavarovanca napoti k izvajalcu zaposlitvene rehabilitacije (strokovni instituciji), ki preveri možnost njegove poklicne rehabilitacije in v končnem poročilu predlaga najustreznejšo obliko poklicne rehabilitacije za zavarovanca. Končno poročilo oziroma zaključno mnenje in predlog vsebuje jasno opredelitev programa poklicne rehabilitacije in priloge, ki so navedene v priporočilu strokovnim institucijam za poročilo o poklicni rehabilitaciji.

V praksi se izvedenski organi ZPIZ srečujejo z različnimi situacijami, ko ne pride do izvedbe poklicne rehabilitacije, kljub temu da so jasno izdelani vsi postopki in navodila v zvezi s tem. V nadaljevanju so predstavljeni trije primeri problematike poklicne rehabilitacije po možganski kapi.

Primer 1

Nezadostna povezanost medicinske in poklicne rehabilitacije

Zavarovanec D. T., starost 39 let, vodja računovodstva

Pri zavarovancu je bila 05.01.2015 ugotovljena ishemična možganska kap v predelu leve možganske hemisfere s senzorično disfazijo in prehodno desnostransko hemiparezo. Po nevrološkem zdravljenju in zgodnji rehabilitaciji je v aprilu 2015 opisano bistveno izboljšanje senzorične disfazije, v istem mesecu pa je bila ugotovljena ishemična bolezen srca s prizadetostjo koronarnih arterij, ki je narekovala operativni poseg na srcu v smislu aortokoronarnih obvodov. Kardiološko stanje je bilo v septembru 2015 stabilno. Kardiološka rehabilitacija je bila zaključena na začetku leta 2017. Nevrološko stanje je bilo enako kot ob zaključku zdravljenja ishemične možganske kapi v letu 2015.

Postopek za oceno invalidnosti oziroma preostale delovne zmožnosti je bil sprožen v prvem tromesečju leta 2017, zavarovanec je bil šele takrat napoten na preverjanje možnosti poklicne rehabilitacije. Zavarovanec je še vedno začasno zadržan z dela v postopku preverjanja možnosti poklicne rehabilitacije pri delodajalcu in celotna zadržanost z dela traja že več kot 3 leta.

V navedenem primeru bi se lahko postopek preverjanja možnosti PR in opredelitev vrste PR izvajal že med medicinsko rehabilitacijsko obravnavo, kar bi bistveno skrajšalo začasno zadržanost z dela in omogočalo bistveno hitrejše vračanje zavarovanca na ustrezno delo. Žal sedanja oblika organiziranosti poklicne rehabilitacije ne omogoča vključevanja izvedenskega organa v postopke ocene preostale delovne zmožnosti pred začetkom postopka za oceno invalidnosti.

Primer 2

Neizkoriščena možnost poklicne rehabilitacije na osnovi ugotovitev medicinske rehabilitacije

Zavarovanec K. P., starost 48 let, kuharski pomočnik

Zavarovanec je v letu 2011 utrpel možgansko kap v področju možganskega debla s prizadetostjo desnih okončin (težja hemipareza) in motnjami govora. V juniju 2012 je bila podana I. kategorija invalidnosti (popolna nezmožnost za delo) s kontrolnim pregledom v letu 2017. Iz poročila rehabilitacije v marcu 2017 je razvidno dobro izboljšanje funkcionalnega stanja, samostojnost pri življenjskih opravilih, zmožel je hojo na daljše razdalje, sladkorna

bolezen tipa I., zaradi katere se je zdravil že več let, je bila dobro regulirana. Z nevrološkega vidika je opisana bistveno zmanjšana prizadetost desnih udov. Zavarovanec je izrazil željo po PR. Izvedenski organ ga je napotil na strokovno institucijo, kjer je bila opredeljena popolna nezmožnost za delo.

V navedenem primeru je razvidna neuskklajenost med ugotovljenim stanjem in rehabilitacijskim potencialom zavarovanca v mnenjih dveh izvajalcev poklicne rehabilitacije. Ugotovljeno in objektivizirano izboljšanje medicinskega stanja na osnovi ugotovitev prve strokovne institucije bi narekovalo intenzivno nadaljevanje obravnave v smeri poklicne rehabilitacije.

Poklicno rehabilitacijo naj bi praviloma izvajala strokovna institucija, ki je zavarovanca že obravnavala v okviru medicinske rehabilitacije, iz objektivnih razlogov (npr. oddaljenost bivališča in/ali delodajalca) pa druga strokovna institucija preverja možnosti poklicne rehabilitacije na podlagi že ugotovljenih medicinskih dejstev in se usmeri v iskanje primernih oblik poklicne rehabilitacije in ne v ocenjevanje delovne zmožnosti z vidika invalidskega zavarovanja.

Primer 3

(Ne)sodelovanje delodajalca v postopkih poklicne rehabilitacije

Zavarovanec R. P., starost 49 let, delovodja v montaži

Zavarovanec je bil v letih 2012, 2014 ter 2015 obravnavan zaradi tranzitornih ishemičnih atak s prehodnimi motnjami govora in desnostranske hemisimptomatike, občasno so bila prisotna obdobja afazije. Po usmerjeni diagnostiki je bil postavljen sum na Sturge Weber sindrom, prisotna je blaga desnostranska hemipareza, opredeljeni so tudi parcialni epileptični napadi. Ob kontrolnih pregledih pri nevrologu je stanje ocenjeno kot stabilno ob redni terapiji. Zavarovanec je zainteresiran za usposabljanje za drugo delo pri delodajalcu. Zavarovanec je bil napoten na strokovno institucijo oz. k izvajalcu zaposlitvene rehabilitacije, ki je natančno opredelil omejitve delovne zmožnosti (lahko fizično delo, v ugodnih mikroklimatskih razmerah, brez dela v okolju in s sredstvi za delo, s katerimi bi se v primeru nenadne motnje zavesti lahko poškodoval ali povzročil škodo drugim, brez dela na terenu, brez dela, pri katerem je potrebna pogosta spretnost desne roke) in z njimi seznanil zavarovanca in delodajalca. Delodajalec je odklonil nadaljnje reševanje zaposlitvene problematike zavarovanca z izjavo, da bo sam poskrbel za ustrezno delo za zavarovanca. Na podlagi takšnega stališča je zavarovanec odstopil od predvidene poklicne rehabilitacije.

Razvidno je pomanjkljivo poznavanje PR pri delodajalcih tako s postopkovnega kot tudi z vsebinskega vidika. Nujna je promocija poklicne rehabilitacije pri delodajalcih v več oblikah (splošno preko združenj, konkretno ob obravnavah zavarovancev in v okviru pripravljalnega postopka) ter aktivna vloga izvajalcev medicine dela v pripravljalnih postopkih pred obravnavo na IK v smislu kontaktov in sodelovanja z izvedenci IK.

Ocena preostale delazmožnosti po možganski kapi in pravice iz ZPIZ-2, poklicna rehabilitacija in primeri iz prakse – 3

Dean Premik

Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju ZPIZ) je univerzalni pravni naslednik prejšnje Skupnosti pokojninskega in invalidskega zavarovanja v Republiki Sloveniji in je edini nosilec in izvajalec sistema obveznega pokojninskega in invalidskega zavarovanja na podlagi medgeneracijske solidarnosti v Republiki Sloveniji.

Zavod je organiziran enotno za območje Republike Slovenije. Svojo dejavnost izvaja na sedežu v Ljubljani ter zunaj sedeža po posameznih organizacijskih enotah.

Na sedežu zavoda posluje vodstvo zavoda, območna enota Ljubljana in sektorji, razen sektorja za izvedenstvo (Ob železnici 30, Ljubljana), v okviru katerega v skladu s 181. členom ZPIZ-2 delujejo izvedenski organi Zavoda. Izvedenski organi zavoda so organizirani kot invalidske komisije I. stopnje (Ljubljana, Kranj, Koper, Nova Gorica, Novo mesto, Celje, Ravne na Koroškem, Velenje, Maribor) in II. stopnje (Ljubljana). Izvedenska mnenja podajajo izvedenci zdravniki posamezniki samostojno ali v senatih najmanj dveh izvedencev. Izvedence (medicinske in nemedicinske) imenuje pristojni organ zavoda – Svet ZPIZ.

Izvedenski organi ZPIZ podajajo izvedenska mnenja, kadar je za ugotovitev pravic iz zavarovanja, ki jih uveljavljajo zavarovanci in njihovi družinski člani, potrebno izvedensko mnenje o invalidnosti (63. člen ZPIZ-2), o potrebi po stalni pomoči in postrežbi (99. člen ZPIZ-2) ali telesni okvari (403. člen ZPIZ-2). Izvedenska mnenja se podajajo tudi o nezmožnosti za delo ali nezmožnosti za delo vdove ali vdovca oziroma drugih zavarovančevih družinskih članov ter v drugih primerih.

V skladu z ZPIZ-2 poznamo po tri kategorije invalidnosti in tri vrste dodatka za pomoč in postrežbo, invalidnina za telesno okvaro pa pripada le zavarovancem, pri katerih je vzrok za nastanek le-te poklicna bolezen ali poškodba pri delu.

V primerih, ko se ugotavlja invalidnost, poda izvedensko mnenje senat v sestavi najmanj dveh izvedencev. V postopku pred izdajo izvedenskega mnenja ima v teh primerih pravico in dolžnost sodelovati predstavnik delodajalca.

Če se v postopku ugotavljanja invalidnosti ugotovi, da je pri zavarovancu podana invalidnost II. kategorije, ali če zavarovanec III. kategorije uveljavlja izbirno pravico do poklicne rehabilitacije, poda invalidska komisija izvedensko mnenje o obliki poklicne rehabilitacije (70. člen ZPIZ-2) na podlagi mnenja strokovne institucije s področja medicine dela in poklicne rehabilitacije. Zavarovanec in delodajalec lahko zahtevata dopolnilno izvedensko mnenje invalidske komisije o ustreznosti ponujenega delovnega mesta ali poklicne rehabilitacije.

Izvedenski organi podajajo izvedenska mnenja tudi o osebnih okoliščinah (138. člen ZPIZ-2), zaradi katerih je zavarovanec upravičen do prištete dobe, ter o vrsti in stopnji telesne okvare za namene uveljavljanja pravic po drugih predpisih.

Način dela izvedenskih organov ZPIZ je natančno opredeljen v Pravilniku o organizaciji in načinu delovanja izvedenskih organov ZPIZ Slovenije, kot pomoč pri delu izvedencev pa sta na www.zpiz.si pod Izvedenstvo objavljena tudi Priročnik za ocenjevanje invalidnosti ter Izvedenska praksa zavoda.

Izvedenska mnenja, ki jih izdajajo izvedenski organi ZPIZ, so podlaga tudi za pravice zavarovancev po številnih drugih predpisih, od katerih so najpomembnejše:

- olajšave v skladu z Zakonom o dohodnini – 112. člen
- oprostitev RTV prispevka v skladu z Zakonom o RTV – 32. člen
- oprostitve plačila letne dajatve za vozila za prevoz invalidov po Zakonu o dajatvah za motorna vozila – 9. člen
- pridobitev parkirne karte za invalide po Pravilniku o parkirni karti – 6. člen
- drugo

Izvedenski organi ZPIZ pa podajajo izvedenska mnenja tudi v skladu s pogodbo, sklenjeno z Ministrstvom za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, in sicer po Zakonu o socialnem varstvu, Zakonu o družbenem varstvu duševno in telesno prizadetih oseb, Zakonu o socialno varstvenih prejemkih ter Zakonu o uveljavljanju pravic iz javnih sredstev.

Literatura

1. Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju – ZPIZ-2 (Uradni list RS, št. 96/12, 39/13, 102/15, 23/17, 40/17)

2. Zakon o socialnem varstvu (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 114/06 – ZUTPG, 23/07 – popr., 41/07 – popr., 61/10 – ZSVarPre, 62/10 – ZUPJS, 57/12, 39/16, 52/16 – ZPPreb-1, 15/17 – DZ, 29/17 in 54/17; v nadaljevanju: ZSV)
3. Zakon o družbenem varstvu duševno in telesno prizadetih oseb (Uradni list SRS, št. 41/83 in Uradni list RS, št. 114/06 - ZUTPG, 122/07 - Odl.US, 61/10 – ZSVarPre in 40/11 – ZSVarPre)
4. Zakon o socialno varstvenih prejemkih (Uradni list RS, št. 61/10, 40/11, 14/13 in 99/13, 90/15 in 88/16)
5. Zakon o uveljavljanju pravic iz javnih sredstev (Uradni list RS, št. 62/10, 40/11, 40/12 – ZUJF, 57/12-ZPCP-2D, 14/13, 56/13 in 99/13, 14/15 – ZUUJFO, 57/15, 90/15, 38/16 – odl. US, 51/16 – odl. US in 88/16)
6. Pravilnik o organizaciji in načinu delovanja izvedenskih organov ZPIZ Slovenije (Uradni list RS, št. 60/13 in 6/15)
7. Zakon o dohodnini (Uradni list RS, št. 13/11 – uradno prečiščeno besedilo, 9/12 – odl. US, 24/12, 30/12, 40/12 – ZUJF, 75/12, 94/12, 52/13 – odl. US, 96/13, 29/14 – odl. US, 50/14, 23/15, 55/15, 63/16 in 69/17)
8. Zakon o RTV Slovenija (Uradni list RS, št. 14/90, 24/90, 43/90, 18/94 in 29/94 – popr.)
9. Zakon o dajatvah za motorna vozila (Uradni list RS, št. 54/17)
10. Pravilnik o parkirni karti (Uradni list RS, št. 67/11)

Vozniška zmožnost in možganska kap

Driving ability and cerebrovascular insult

Marjan Bilban

Povzetek

Vozniška uspešnost je rezultat voznške spretnosti (veščnosti), ki se razvije na osnovi obsežne vadbe in izkušenj ter voznške zmožnosti in ne nazadnje tudi sreče – zunanjega dejavnika, katerega nadzor nikoli ne bo v človeški moči. Vozniška zmožnost pa je pravzaprav posledica voznških sposobnosti – sposobnosti posameznih organov in organskih sistemov, ki so potrebne za varno upravljanje vozila. Vozniško zmožnost se lahko opiše kot sposobnost varnega upravljanja avtomobila in vključevanja v promet kljub morebitni (senzorični, kognitivni ali gibalni) oviranosti ali prizadetosti.

Uspešen voznik je zagotovo tisti, ki ne povzroča prometnega nasilja, katerega posledica je v skrajnem primeru povzročitev prometne nezgode. Uspešen voznik je tudi tisti, ki s svojimi ustreznimi manevri uspe preprečiti morebitne usodne(jše) posledice neustreznega ravnanja drugih udeležencev v prometu.

Selekcija (tj. izbor ljudi za določeno vrsto delovne aktivnosti) ima svojo polno veljavo in je eden od pomembnih doprinosov za delo v celoti, še posebno pa za varnost v prometu zaradi številčnosti udeležencev v cestnem prometu in velikega števila nezgod, ki se dogodijo, ter njihovih posledic.

Abstract

Driving performance is the result of driving skills (proficiency), which develop based on extensive practice and experience, in combination with driving ability and even luck – i.e. external factors that can never be controlled. In essence, driving ability is the result of driving capabilities – the capabilities of various organs and organ systems needed to safely operate a vehicle. Driving ability can thus be defined as the ability to safely operate a personal vehicle and participate in traffic despite possible impairments or handicaps (sensory, cognitive, or motive).

A well-performing driver is a driver who does not drive aggressively, as this can, in extreme cases, result in causing a traffic accident. Furthermore, a good driver knows how to execute appropriate maneuvers to prevent potential serious consequences of faulty actions of other traffic participants.

Selection (i.e. choosing the people who would participate in a specific work activity) is worthwhile in itself and represents one of the important contributing factors to any work activity – and especially to traffic safety, as the participants of road traffic are extremely numerous, as are the accidents and their consequences.

Uvod

Avtomobil kot simbol svobode in mobilnosti postaja počasi tudi simbol omejevanja in izredno natančnih zapisanih pravil ravnanja in obnašanja, ki nas spremljajo vsak trenutek od rane mladosti do pozne starosti. V našem življenju namreč ni drugih področij, na katerih bi bila pravila tako natančno opredeljena in tako strogo nadzorovana.ⁱ

V zadnjih desetletjih, ob razvoju motorizacije, je postala eden ključnih problemov razvoja prometa epidemija travmatizma v cestnem prometu. Današnje civilizacije si brez prometa ne moremo zamisliti. Avtomobil je postal brez dvoma eden od simbolov naše civilizacije.^{ii,iii}

Vključevanje posameznika kot voznika v cestni promet je človekova moderna potreba. Ta potreba je tudi del njegovih integralnih pravic.^{iv} Šofiranje je bilo še pred nekaj desetletji dano le izbrancem. Danes je vožnja motornih vozil vsakdanjost. Ob množici voznikov in vozil je žal vse preveč tudi nesporazumov med človekom in avtomobilom.^v

Promet in njegova varnost so ne samo splošnega družbenega pomena, ampak s stališča posameznika, udeleženca v prometu, postajajo vse bolj problem, kako v prostoru doseči neko oddaljeno točko in ostati živ. Desettisoči mrtvih na cestah so statistika, smrt samo enega človeka pa je drama, ki neredko preraste v tragedijo.^{vi}

Cestni promet je tisto področje človekove aktivnosti, ki bi moralo biti najbližje interesu ljudi vseh starosti in poklicev, saj je njihov neizogibni in sestavni del vsakodnevnega življenja.

Človek opravlja to aktivnost od rane mladosti do pozne starosti, vselej kot pešec ali potnik, vse bolj pa kot voznik vseh vrst motornih vozil, pri čemer postaja to udejstvovanje tudi področje vedno številnejših negativnih pojavov.^{vii}

Promet je gibanje, v katerem sodeluje veliko ljudi, praktično celotna populacija. Ti upravljajo različna motorna ali druga vozila različnih lastnosti ali potujejo z njimi po poteh različne kakovosti z boljšo ali slabšo prometno signalizacijo, v različnih vremenskih pogojih, pod vplivom različnih družbeno-ekonomskih, socialno-patoloških in drugih dejavnikov.^{viii}

Relativno veliko voznikov cestnih motornih vozil, starih od 16 let naprej, predstavlja zelo pester sestav tako po svoji socialni, biološki, izobrazbeni, kulturni in spolni strukturi kot po voznških izkušnjah, kar je povezano z dogajanjem na naših cestah.^{ix}

Za učinkovito preventivo in represivno dejavnost v odnosu do prometne delikvence si je nujno zastaviti vprašanje, katere lastnosti naj ima voznik, da bo varen zase in za druge udeležence v prometu.

Peterson^x meni, da bi morali pri oceni sposobnosti za pridobitev voznškega dovoljenja upoštevati naslednje tri elemente:

1. voznik mora imeti določene psihofizične kvalitete, ki mu omogočajo, da je telesno in duševno kos obremenitvam v sodobnem prometu (verjetnost nenadnih in nenapovedanih napak kontrole vedenja mora biti zelo majhna; perceptivne, kognitivne in motorične sposobnosti, potrebne za pridobitev in uporabo pomembnih voznških veščin, morajo biti zadostne);
2. voznik si mora z učenjem in vajo pridobiti določeno zadovoljivo stopnjo spretnosti in izkušenj;
3. voznik za nemoteno sodelovanje v prometu in za obzirno obnašanje do drugih sodelujočencev potrebuje določeno stopnjo samoobvladovanja in odgovornosti (odgovornost do okolja in socialna odgovornost), skratka, voznik mora imeti določeno stopnjo značajske zanesljivosti.

Potrebna je torej določena kvaliteta osebnosti, ki nastane iz različnih individualnih psihofizičnih lastnosti, delno z vajo in izkušnjo in delno z oblikovanjem značaja.

Raziskave nezgod kažejo, da jih praviloma povzroči več dejavnikov skupaj. To je razumljivo, saj so v vsaki prometni situaciji vedno navzoči vsaj trije dejavniki: voznik, vozilo in cesta, praviloma pa še drugi, npr. druga vozila oz. vozniki, pešci, sopotniki, vreme itd. – z eno besedo širše (fizično in družbeno) okolje. Vsi ti dejavniki ne delujejo neodvisno drug od drugega, pač pa kot sestav voznik – vozilo – okolje, katerega elementi stalno vplivajo drug na drugega.

Vzroki nezgod so vezani bodisi na vozilo (npr. slabe zavore, izrabljene gume, neustrezne lastnosti svetlobnih teles vozila), na okolje (npr. slaba vidljivost, mokra ali poledenela cesta), na človeka (npr. napačna ocena položaja, zapozneli ali neustrezni odzivi, neustrezno opazovanje) bodisi na kakršnokoli povezavo omenjenih dejavnikov. Vse dosedanje raziskave ugotavljajo prevladujočo vlogo človeškega dejavnika v povzročanju nezgod. Po nekaterih ugotovitvah je slednji kriv za več kot 90 % nezgod, navajajo pa tudi višje ocene.

»Človeške vzroke« običajno delimo na neposredne (zaradi katerih neposredno pride do prometne nezgode) in posredne. Posredni človeški vzroki so tista stanja ali pogoji, ki neugodno vplivajo na voznikovo zmožnost za varno vožnjo.^{xi}

Razlikujemo tri skupine motečih stanj ali pogojev:

1. fizična ali fiziološka stanja (npr. alkoholiziranost ali drogiranost, utrujenost, kronične bolezni, fizične prizadetosti);
2. duševna ali čustvena stanja (npr. vznemirjenje, pritisk drugih voznikov, naglica, duševna prizadetost, alkoholizem, osebnostna motenost);
3. pomanjkanje izkušenj (npr. neizkušenost voznika, neznano vozilo, preveč ali premalo znana cesta ipd.).

Omenjeni dejavniki torej ne povzročijo neposredno prometne nezgode, pač pa je pod njihovim vplivom voznik enostavno manj učinkovit (spregleda pomembna obvestila, sprejema neustrezne odločitve, neustrezno ravna ipd.).

O vožnji

Vožnja je opredeljena kot neprekinjena, kompleksna, zaznavno-motorična veščina. Vožnja je veščina oziroma spretnost, saj gre za nalogo z nekim namenom oziroma nalogo, usmerjeno k specifičnemu cilju, ki se je je treba učiti. Je odprta veščina, ker je okolje med njenim izvajanjem spremenljivo in v nekem obsegu nepredvidljivo. Vožnja je z določenega vidika neprekinjena (kontinuirana) veščina, pri kateri operacije voznika potekajo dlje časa in nimajo posebnega začetka in konca, z drugega vidika pa serialna veščina, saj voznik niza spretnosti in hitre, medsebojno povezane gibe v serijo ali zaporedje gibov. Ker zahteva hotene premike telesa in/ali udov, je motorična veščina. Pri tem je pomembna kakovost giba(nja), kar pride najbolj do izraza v okoliščinah, ki zahtevajo kar se da hitro reagiranje, denimo hipen stisk zavore. Obenem je

vožnja tudi kognitivna veščina, saj so za uspešno krmiljenje vozila kritičnega pomena odločitve o izbiri ustreznega giba(nja) oziroma dejanja, ki temeljijo na zaznavi.^{xii}

Pod vplivom vadbe in izkušenj postane izvajanje nalog avtomatizirano – zahteva zelo malo zavestne kontrole. Naloge, ki so na osnovi mnogokratnih ponavljanj postale rutinsko opravilo in avtomatizirane do največje možne mere, imenujemo veščine oz. spretnosti. Vožnja avtomobila je za izkušenega voznika vsekakor veščina. K uspešnosti vožnje izkušenih voznikov pa prispevajo zlasti perceptivne in psihomotorične sposobnosti, manj kognitivna stvarnost. Raven vozniške spretnosti se ocenjuje na osnovi izkušenosti – let vozniškega staža ali števila prevoženih kilometrov. V medicini prometa se za spodnjo mejo izkušenosti pojmuje 100.000 prevoženih kilometrov. Izkušeni voznik vozi zanesljivo in mnoge procese izvaja brez zavestne pozornosti. Določena opravila postanejo tako avtomatizirana, da jih mnogi štejejo med refleksna.

Zunanje dražljaje sprejemamo z različnimi čutili; okrog 90 % vseh zunanjih informacij v prometu se sprejme s pomočjo vida. Za ustrezno sprejemanje vidnih dražljajev je potrebnih več vidnih funkcij predvsem ostrine vida, ki pa je odvisna od dejavnikov okolja: osvetljenosti, spektra svetlobe, velikosti predmeta, kontrastov ..., poleg tega pa še barvnega in globinskega vida, forije, fuzije, akomodacije, adaptacije in vidnega polja.

Percepcija pomeni prepoznavanje pomena dražljaja, ki ga čutilo sprejme iz zunanjega sveta. V kratkoročnem spominu se informacija ovrednoti in primerja s podatki, ki so shranjeni v spominu. Za nadaljnjo predelavo se zberejo samo informacije, ki so relevantne za nadaljnje stopnje – izbor in programiranje odziva. Na kakovost, hitrost in obseg percepcije vplivajo poleg stanja čutil še funkcije budnosti, pozornosti, koncentracije ter emocionalnega in motivacijskega stanja, kakor tudi kognitivnih procesov, zlasti spomina in mišljenja.

Sledi izbor odziva – odločitev, kateri odziv izbrati in izvesti (prevajalni mehanizem med senzoričnim in motoričnim sistemom). Ena od možnosti je tudi, da do odziva ne pride.

Programiranje odziva pomeni pripravo motoričnega sistema za želeni gib.

Učinkovitosti izvedbe motoričnih veščin botrujejo tri kategorije človekovih sposobnosti, in sicer: splošna inteligentnost (sposobnosti, orientirane h kogniciji), sposobnost zaznave hitrosti (sposobnosti, orientirane k hitrosti procesiranja informacij pri reševanju problemov) ter psihomotorične sposobnosti (definirane kot človekove sposobnosti, ki se nanašajo na hitrost in natančnost gibov, pri katerih je prisotnih malo ali nič kognitivnih zahtev).

Učinkovitost upravljanja vozila krojijo senzorične in psihološke (kognitivne) sposobnosti in lastnosti v tesni akcijski povezavi z motoričnimi (telesnimi) sposobnostmi. V vozniški motoriki je osnovna primarna gibalna sposobnost, ki jo potrebuje voznik, koordinacija. Zanja je ključno natančno, pravočasno, ritmično in usklajeno premikanje udov tako, kot zahteva motorična naloga.^{xiii}

Optimizacije gibov v prostoru in času ter z določeno silo ne moremo doseči brez zadostne ravni gibljivosti, hitrosti in moči, pa tudi ne brez ravnotežja in preciznosti. Samo ustrezno močan (silovit), hiter, »gibljiv« (sproščen, nerigiden), precizen in uravnotežen gib je tudi koordiniran gib. Čim določen segment npr. ni gibljiv v zahtevanem obsegu giba, čim agonisti niso dovolj močni in se vključijo pomožne mišice, je koordinacija giba porušena. Koordinacija se torej lahko realizira le, v kolikor imamo (ob integriteti centralnega živčnega sistema) zadosti »kondicije« oziroma smo telesno pripravljene. Koordinacija pri vožnji ima svojo specifiko. Pri njej je najbrž kognitivni aspekt še bolj poudarjen in določeni gibalni aspekti, denimo vzdržljivost in ravnotežje, malce manj.

Ena od motoričnih sposobnosti, ki je gotovo pomembna za vozniško zmožnost, je tudi gibljivost. Ohranjanje normalne gibljivosti sklepov s pravilno ekscitacijo sodelujoče miškulature omogoča natančne in nezmanjšane obsege gibov.

Za upravljanje krmilnega mehanizma (vrtenje volana, prestavljanje, stiskanje zavore ...) je potrebna bazična funkcionalna moč spodnjih in zgornjih udov, še posebej rok, vendar voznik v sodobnih avtomobilih s servomehanizmi ne potrebuje zelo velikih sil. Tudi vzdržljivost v moči (repetitivne moči) je z vidika vožnje najbrž manj pomembna. Bolj kot maksimalno ali vzdržljivostno moč pa voznik občasno potrebuje hitro (eksplozivno) moč – takrat, ko mora hitro potegniti ročno zavoro ali stisniti nožno zavoro, hitro prestaviti v drugo prestavo ipd. Za vožnjo je torej potrebna tudi določena hitrost, natančneje hitrost posamičnega giba.

Kljub predvideno prav tako manjšemu vplivu na vozniško zmožnost velja omeniti še ravnotežje. Mehanizmi, ki uravnavajo ravnotežje, so namreč morda podobni mehanizmu, ki uravnavajo medmišično koordinacijo. Če je med vožnjo treba npr. hitro prestaviti prestavno ročico, mora biti izvedeni gib ne le hiter, ampak tudi natančen in podprt s časovno ustrezno stabilizacijo trupa.

Pomembno vlogo pri vožnji naj bi imela tudi vzdržljivost oziroma aerobne sposobnosti zaradi potencialnega vpliva na kognitivne sposobnosti.^{xiv}

Pomembno je razumeti še pojme vozniška uspešnost in vozniška zmožnost. Vozniška uspešnost je rezultat vozniške spretnosti (veščnosti), ki se razvije na osnovi obsežne vadbe in izkušenj ter vozniške zmožnosti in ne nazadnje tudi sreče – zunanjega dejavnika, katerega nadzor nikoli ne bo v človeški moči. Vozniška zmožnost pa je pravzaprav posledica vozniških sposobnosti – sposobnosti posameznih organov in organskih sistemov, ki so potrebne za varno upravljanje vozila. Vozniško zmožnost lahko opišemo kot sposobnost varnega upravljanja avtomobila in vključevanja v promet kljub morebitni (senzorični, kognitivni ali gibalni) oviranosti ali prizadetosti.

Upad vozniške zmožnosti npr. zaradi telesne oviranosti ne pomeni nujno prizadetosti vozniške uspešnosti, ker je slednja odvisna tudi od vozniške spretnosti.⁴

Vožnja prav zaradi tega, ker je naučena veščina s hierarhično organizacijo, nudi možnost kompenzacije v vedenju voznika.

Uspešen voznik je zagotovo tisti, ki ne povzroča prometnega nasilja, katerega posledica je v skrajnem primeru povzročitev prometne nezgode. Uspešen voznik je tudi tisti, ki s svojimi ustreznimi manevri uspe preprečiti morebitne usodne(jše) posledice neustreznega ravnanja drugih udeležencev v prometu.

Nezgode v prometu so še vedno relativno redek dogodek, ki se (npr. v ZDA) pripeti manj kot 6 odstotkom voznikov na leto. Resda je mogoče nezgode pri nekaterih voznikih zaradi večje predvidljivosti bolje predvideti (npr. pri vozniku z demenco). A četudi je kdo na osnovi nekega najboljšega možnega prediktivnega testnega postopka identificiran kot trikrat bolj nevaren voznik, ima še vedno 80 % možnosti, da se ne bo zaletel, zapeljal s ceste ipd., skratka, da ne bo imel prometne nezgode.

Zdravstvena selekcija

Pravilno proučevanje človeškega dejavnika je potrebno zaradi celokupne prevencije negativnih pojavov v prometu in za potrebe pravilnega normiranja. Pravila in predpisi v prometu niso nič drugega kot standardi in direktive takega vključevanja udeležencev v promet, s katerim bosta ob največji možni varnosti (oziroma najmanjšem riziku) optimalno dosežena namen in korist, ki ju družbi in posamezniku nudi (moderen) cestni promet.

Selekcija (tj. izbor ljudi za določeno vrsto delovne aktivnosti) ima svojo polno veljavo in je eden od pomembnih doprinosov k delu v celoti, še posebej pa k varnosti v prometu zaradi številčnosti udeležencev v cestnem prometu in velikega števila nezgod ter njihovih posledic.^{xv}

Tako pri selekciji na področju znanja in spretnosti kot pri zdravstveni selekciji se zastavlja vprašanje, kako široko iti in kje postaviti mejo pri psihofizičnih sposobnostih voznikov. Težko je določiti optimalne meje in kriterije, ki bi na eni strani zagotovili sposobnost za upravljanje motornega vozila s stališča zdravstvenega stanja, psiholoških posebnosti osebnosti in stopnje psihomotorne koordinacije, ki opredeljujejo spreten in socializiran odnos v tej sestavljeni in odgovorni aktivnosti, in ki na drugi strani ne bi povzročali nepotrebnega maltretiranja oziroma nesprejemljivega načina preizkušanja tistih, ki so zdravi.

Zavedati se moramo, da je vožnja motornega vozila pravica vsakega človeka in da smemo vanjo posegati le v okviru točno (ali čim bolj natančno) določenih pravil.

Eksaktna zdravstvena selekcija bi bila predraga glede na koristi, ker zahteva angažiranje velikega števila ljudi zaradi identifikacije in eliminacije relativno majhnega števila tistih, ki ne izpolnjujejo psihofizičnih pogojev za varno udeležbo v prometu. Poleg tega pa lahko tudi pri najbolj vestnem, najbolj natančnem in najbolj strokovnem filtriranju določeno število preiskovancev uide budnemu očesu.

Prometne nezgode, ki jih povzročijo vozniki pod vplivom bolezni, so redke. Nekateri raziskovalci navajajo, da se v cestnem prometu zgodi le 1 % nezgod zaradi motenj v zdravstvenem stanju voznika. Drugi raziskovalci pa menijo, da so navedeni odstotki prenizki, ker poročila varnostnih organov večinoma upoštevajo samo prekrške in napake v vožnji, tehnične pomanjkljivosti in alkoholiziranost voznika. Zato po mnenju slednjih kar 5–10 % nezgod v prometu botruje zdravstveno stanje bolnika.^{xvi}

Večina novih voznikov je prva generacija voznikov, ki nima zgrajene in osvojene vozniške kulture, kar je nesporno velik dejavnik tveganja za varnost v cestnem prometu, še zlasti če se to poveže s sklopom tehničnih lastnosti marsikaterih motornih vozil in prometnic, ki ne ustrezajo sodobnim zahtevam cestnega prometa.

Med vožnjo je voznik ves čas izpostavljen nepretrganemu toku obvestil, ki prihajajo iz okolja. Vsa ta obvestila mora »predelati« in na osnovi tega ustrezno ukrepati. Večja ko je hitrost vozila, bolj ko je gost promet in bolj ko je zapletena pot gibanja, večja je količina sprejetih obvestil. Kako se bo voznik odzival, je odvisno od njegovih sposobnosti, znanja in izkušenj. Zahteve, ki se danes postavljajo vozniku motornega vozila v cestnem prometu, so pogosto težka

preizkušnja njegovih psihofizičnih sposobnosti. Ko sodeluje v cestnem prometu, se mora prilagoditi specifičnim pogojem prometa. Intelktualno in psihično to pomeni, da se mora biti sposoben koncentrirati na vožnjo, znati predvidevati zveze med pojavi, preceniti nastalo situacijo, predvideti zaporedje dogodkov, biti emocionalno stabilen itd.

Pri oceni vozniške sposobnosti upoštevamo vse telesne lastnosti in zmogljivosti posameznih organov in organskih sistemov ter vse duševne lastnosti in sposobnosti. Upoštevamo ne le sedanjo obliko in strukturo (statiko), ampak tudi funkcijo (dinamiko), predvsem pa integriteto človeka kot osebnosti.

Pravilnik o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil dovoljuje določene blažje spremembe, katerih oblika in intenzivnost pa ne vplivata na zmožnost vožnje oziroma na zmožnost vožnje določenih kategorij.

Pravilnik torej izhaja iz motenj, ki bi v določenih primerih pri vožnji MV lahko pomenile nevarnost. V nekaterih primerih izvedencu omogoča širok manevrski prostor, v drugih pa ne dopušča nobene izjeme. Oboje je za ocenjevalca lahko težavno, kajti dostikrat je težko dati jasen odgovor.

V kontraindikacijah so prav tako upoštevane le bolezni, ki za dlje časa vplivajo na zmožnost vožnje motornega vozila ali jo celo onemogočajo. V primerih oslabelosti zaradi akutnih, prehodnih obolenj, ki trajajo samo kratek čas (prehladi, akutne prebavne motnje, migrena itd.), pa je prepuščeno vsakemu posamezniku, da se odgovorno odloči, ali je v danem trenutku še zmožen udeležbe v vlogi voznika MV v cestnem prometu (CP). Seveda se v takih primerih voznik glede vožnje MV lahko posvetuje z zdravnikom (prav tako tudi glede vozniške zmožnosti ob jemanju določenih zdravil – uvedbi, spremembi ali ukinitvi zdravljenja, ter še posebej ob jemanju psihoaktivnih zdravil). V teh primerih ter ob boleznih, stanjih, poškodbah ali hibah, navedenih v pravilniku, nosi voznik sam vedno glavno breme odgovornosti.

Pri oblikovanju zahtev iz pravilnika so upoštevane tako potrebe posameznika, da se udeležuje v motoriziranem CP, kot interes skupnosti glede varnosti v prometu. Seveda v mejnih primerih nikoli ni mogoče izključiti možnosti, da se kljub skrbnemu tehtanju vseh okoliščin pojavi okvara oziroma poškodba. Razmejitev med zmožnimi in nezmožnimi je zelo težka, naredimo pa jo lahko izključno z upoštevanjem vseh sposobnosti posameznika, kajti vemo, da so možne kompenzacije zaradi specifičnih osebnih predispozicij, izkušenj ter individualnih stališč oziroma vedenjskih lastnosti.

Pregled obsega: identifikacijo (osebna izkaznica, pri mladoletnih pa drug osebni dokument), vpis kategorij, za katere prihaja na pregled (za oceno iz njih izhajajočih obremenitev, škodljivosti in tveganj), anamnezo (razgovor): splošna (rodbinska, socialna, delovna, osebna) in specialna (vozniška: podatki o cestnoprometnih nezgodah in prekrških oziroma kaznovanosti), pregled dosedanje zdravstvene (zdravstveni karton izbranega zdravnika, preventivni zdravstveni karton in tudi predhodne ocene vozniške zmožnosti) in druge dokumentacije, klinični pregled vseh organov in organskih sistemov s posebnim poudarkom na usmerjenem pregledu živčevja, čutil in gibal in usmerjene preiskave, odvisno od zahtevnosti – obremenitev in škodljivosti, skupine oziroma kategorije, za katero prihaja na pregled:

za voznika amaterja:

- pregled vida oziroma testiranje vidnih funkcij z ergooftalmološkimi aparati (R₂₂, Rodatest: ostrina vida, forija, fuzija, globinski vid, barvni vid in kontrastni vid)

za poklicnega voznika:

- pri pregledu vida še pregled vidnega polja (perimetrija) in v mejnih primerih tudi pregled pri specialistu oftalmologu,
- elektrokardiogram (za ugotavljanje srčne funkcije),
- audiogram (za ugotavljanje sluha),
- preiskave krvi (hemogram, ugotavljanje vrednosti hemograma, krvnega sladkorja ter stanja jeter z jetrnimi encimi, CDT),
- pregled pri psihologu (osebnostni testi, testi inteligentnosti in testi psihomotorične koordinacije – okvirno vsako tretje do peto leto),
- po potrebi konzultacije z drugimi specialisti

za starostnike – voznike amaterje:

- pregled vida oziroma testiranje vidnih funkcij z ergooftalmološkimi aparati (R₂₂, Rodatest: ostrina vida, forija, fuzija, globinski vid, barvni vid in kontrastni vid) ali pri specialistu oftalmologu,
- elektrokardiogram (za ugotavljanje srčne funkcije),
- preiskave krvi (ugotavljanje vrednosti krvnega sladkorja ...),
- pregled pri psihologu (po 70. letu) in preizkus vožnje (po 80. letu).

Telesna in duševna zmožnost

Pojem telesne in duševne sposobnosti za vožnjo motornega vozila ni enak duševnemu in telesnemu zdravju, kajti sposobnost pri voznikih dovoljuje določene blažje spremembe, katerih oblika in intenzivnost pa ne vplivata na sposobnost za vožnjo oz. na zmožnost vožnje določenih kategorij. Zato pravilnik o zdravstvenih pogojih ne predpisuje, da je pogoj za vožnjo telesno in duševno zdravje, ampak kot pogoj navaja odsotnost določenih oblik telesnih in duševnih bolezni ali stanj, odsotnost poškodb ali hib.

Podatkov o tem, v kakšnem številu se »bolniki« vključujejo v promet, nimamo. Obstaja mnenje, da je takih oseb v prometu zelo malo. Vemo, da se večina bolnikov boji iti na zdravstveni pregled za oceno vozniške sposobnosti, tiste pa, ki nanj pridejo, največkrat ocenimo negativno, še preden so vključeni v promet. Tisti, ki preko prve selekcije še pridejo, običajno običijo v avtošolah ali pa kljub opravljenemu voznškemu izpitu nimajo takega materialnega statusa, ki bi jim omogočal lastni avtomobil.

Številni strokovnjaki menijo, da so »bolniki«, ki so bili na komisiji pozitivno ocenjeni, da lahko vozijo motorna vozila v CP, dobri vozniki. Seveda je pri tem pomembna njihova starost, vozniške izkušnje, motiviranost in kritičnost, stabilnost bolezni, napredovanje posledic bolezni, splošno zdravstveno stanje, pa tudi vrsta vozila, ki ga vozijo, oz. vozniška kategorija.

Običajno so taki vozniki zelo disciplinirani pacienti in redno hodijo na kontrolne preglede tako zaradi svoje bolezni kot zaradi ocenjevanja vozniške sposobnosti.

Zavedati se moramo, da prometna varnost z vključevanjem takih voznikov ne bo ogrožena, če so le-ti pod trajno zdravniško kontrolo in njihovo stabilno zdravstveno stanje dovoljuje vožnjo motornega vozila. Osebe, ki bolujejo za določenimi boleznimi, imajo psihološko in sociološko višjo motivacijo kot tisti, ki so zdravi. S tako motivacijo težijo k rehabilitaciji, uveljavljanju in potrjevanju kot enakopravne osebe.

V pravilniku so dani primeri ocenjevanja in ne točna navodila za oceno zdravstvene sposobnosti voznikov. Tako zdravnik lahko ostane pozoren na individualne posebnosti v vsakem posameznem primeru in napravi ustrezen zaključek. Niz bolezni in hib lahko predstavlja določen riziko za varnost v CP, nikjer pa ni določeno, koliko katera od njih vpliva na nastanek CPN. Zato je izjemno pomembna vloga zdravnika, ki sprejema končno odločitev.

K temu prispeva tudi dejstvo, da je duševno in telesno stanje v dinamičnem odnosu z okolico in je izpostavljeno neprestanim spremembam, kar še bolj otežuje končno oceno vozniške zmožnosti.

Kot kažejo nekatere kontraindikacije, so natančno izdelani medicinski vidiki, kako postopati s kandidatom za voznika in voznikom v CP, da bi čim bolj varno, predvsem za lastno varnost ter varnost drugih udeležencev v prometu, postal in ostal varen voznik. Pravilnik je okvir, ki nikakor ni dokončen, ampak bi ga bilo potrebno stalno dopolnjevati, preverjati in modernizirati v skladu z razvojem stroke in potrebami varnosti CP.

Pravilnik daje samo statične osnove posameznih anomalij ali okvar, ocenjevanje zdravstvene sposobnosti pa je zelo dinamična in kompleksna procedura.

Pomembno je, da vsakega pregledanega posameznika opozorimo na ugotovljene anomalije, četudi je še dosegel minimum pravilnika, in mu jih tudi razložimo v povezavi s pojavljanjem v prometni situaciji, poslabšanjem ipd.

Vozniki so pri vožnji pozornejši, če poznajo svoje kritične točke. Še posebej, če gre za manjše napake, večina voznikov zanje ne ve ali sploh noče vedeti in taki so lahko najnevarnejši v prometu.

Nezgode v cestnem prometu

Ljudje se med seboj razlikujemo in če bi že obstajala neka »splošna« karakteristika nezgode, ta ne bi bila pri vseh ljudeh enaka. Obnašanje in odnos do tvegane situacije je odvisen tudi od človekovega trenutnega psihofizičnega stanja in njegove pripravljenosti, da na nevarno situacijo reagira in kako reagira.

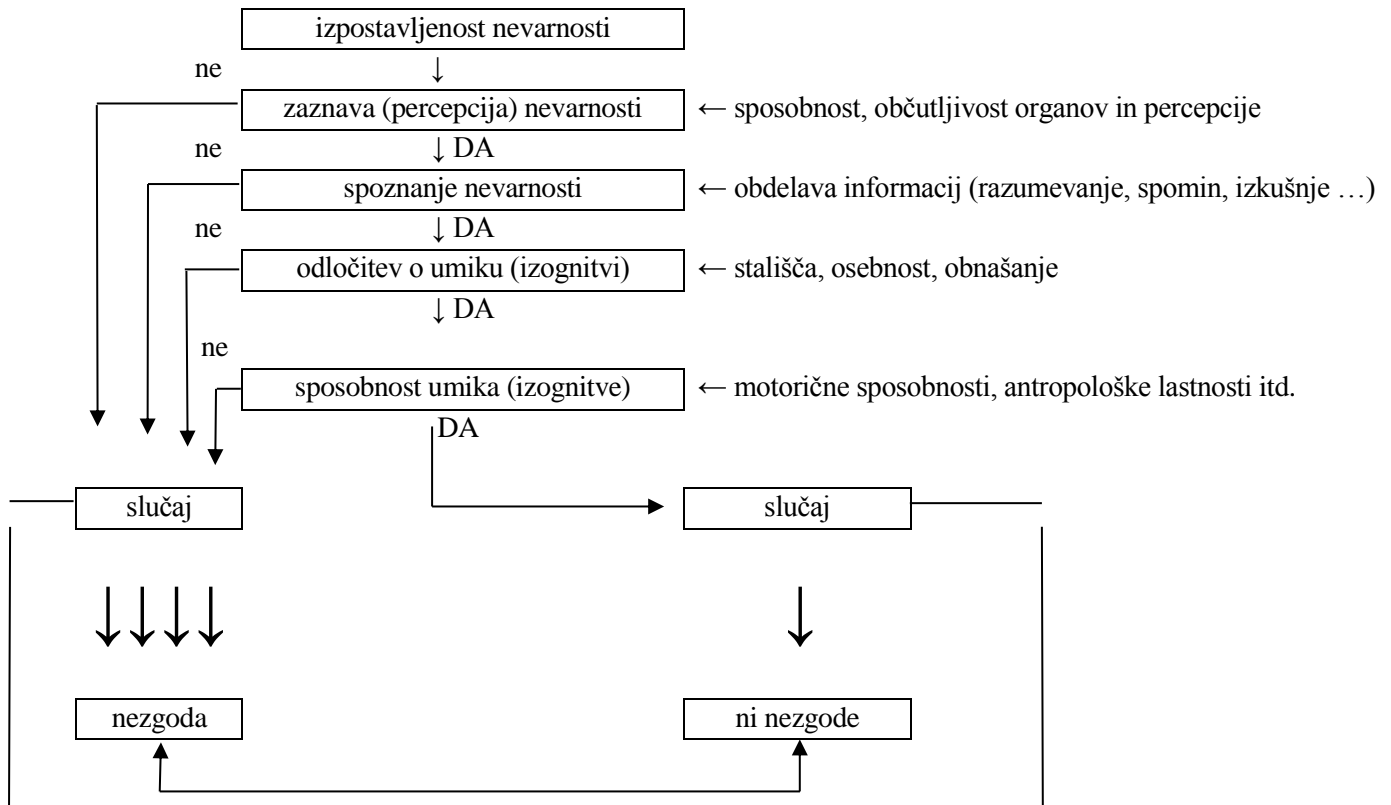
Vsaka nezgoda, v kateri je zadnji vzrok človek, je pravzaprav kaznovana napaka. Človek je napravil nekaj, kar v določeni situaciji ni bilo primerno (ali ni napravil nečesa, kar bi moral storiti). Nagnjenost k nezgodi bi torej lahko definirali kot posedovanje tistih človekovih karakteristik, ki so v danem trenutku nezaželene za varnost pri delu, oz. kot pomanjkanje tistih, ki so v danem trenutku neobhodno potrebne za varnost ¹⁷.

Sodobni modeli nastanka nezgod postopoma vedno bolj osvetljujejo zapleten odnos med človekom in operaterjem na eni ter njegovo neposredno okolico (delovnim okoljem) na drugi strani.

Med številnimi modeli je morda eden najbolj jasnih Ramseyev model nastanka nezgod. Iz njega je razvidno, da je pri nastanku nezgod odločilen cel niz dejavnikov: od perceptivnih (zaznavnih) sposobnosti človeka, preko njegove kognitivne (razumevanje, dožemanje) sposobnosti hitre in uspešne predelave informacij, njegovih stališč in nagnjenj k tveganju do njegovih motoričnih

sposobnosti in karakteristik. Na kateremkoli od teh področij pride do »kratkega stika«, tj. do izostanka situaciji primerne reakcije; pride do situacije, ki lahko vodi v nezgodo. Seveda pa model dopušča možnost, da do nezgode pride, tudi če je napravljeno vse, kar je bilo potrebno, in obratno, da do nezgode ne pride, tudi če so bile izvedene napačne reakcije.

Ramseyev model nastanka nezgode ¹⁷



Zelo »uporaben« za oceno voznških zmožnosti je tudi Michonov hierarhični kognitivni model, ki vsebuje tri neodvisne nivoje:

- a) *strateški nivo* – načrtovanje: temelji na odločitvah o načrtovanju vožnje; pred vožnjo voznik presoja in se odloča za najprimernejšo pot glede na vremenske pogoje, čas in osebno počutje. Odločitve izhajajo iz ocene tveganja in izogibanja težavam, še preden se posameznik usede za volan. Veliko oseb s kognitivnimi disfunkcijami ter starejši ljudje se tako raje izognejo prometnim konicam in vožnji ponoči;
- b) *taktični nivo* – manevriranje: aktivnosti in odločitve med vožnjo v prometu; posameznik se odloča o pospeševanju, ohranjanju varnostne razdalje, presojanju prometne situacije in predvidevanju izogibanja nevarnosti. Pomembno je stalno

preklapljanje fokusirane in deljene pozornosti. Bolnik z oškodovano sposobnostjo deljene pozornosti ne bo zaznal spremembe v prometni situaciji ali pa bo preveč pozoren na nepomembne distraktorje;

- c) *operacionalni nivo* – kontrola: vsebuje hitre odločitve o takojšnjem izvajanju osnovnih voznških nalog (krmiljenje, pospeševanje, prestavljanje, zaviranje), ki se z izkušnjami in ponotranjenjem znanja avtomatizirajo. Pri bolnikih z oškodovanimi kognitivnimi ali motoričnimi funkcijami se ti manevri pogosto vrnejo z avtomatske ravni na zavestno raven, kar pomeni, da vožnja od njih zahteva več mentalnega napora kot pri osebah v brezhibnem stanju.

Odločitve na taktični in operacionalni ravni morajo biti sprejete v sekundi oz. milisekundi, na strateški ravni pa odločitve niso omejene s časom. Zaradi časovnega pritiska na operacionalni ravni voznik ne more kompenzirati poškodovane funkcije. Kompenzatorno vedenje mora biti izvedeno na taktični in strateški ravni. Osebe z nevrološko okvaro imajo največ težav na operacionalni ravni, predvsem v slabi presoji dinamike prometa, neupoštevanju drugih udeležencev v prometu, v vzratni vožnji, ohranjanju lateralne pozicije, slabo se znajdejo v izrednih razmerah.

Med vožnjo so pomembne naslednje kognitivne sposobnosti:

- a) *pozornost* – vključuje budnost, vigilnost, vzdrževano, selektivno in deljeno pozornost. Pomanjkanje pozornosti je ena najpogostejših posledic možganske oškodovanosti in se kaže kot nesposobnost vzdrževanja pozornosti, nesposobnost upoštevanja več dejavnikov hkrati, osebe delajo napake v prometu in zaradi osredotočenosti na osnovne manevre ne zmorejo posvečati pozornosti še ostalim udeležencem v prometu;
- b) *spomin* – registracija, kodiranje, shranjevanje in priklic informacij. Vožnja avtomobila vključuje prospektivni, delovni, vidno-prostorski, proceduralni in topografski spomin. Oškodovanost se kaže v pozabljanju zastavljene poti, pravil, nesposobnosti zapomnitve določene poti. Vozniki s poškodbami subkortikalnih in kortikalnih struktur možganov imajo pogosto oškodovan prospektivni in delovni spomin, proceduralni spomin (znanje voziti) pa ostane nepoškodovan;
- c) *vizuelna-prostorska sposobnost* – ocena globine, oddaljenosti in zaznavanja hitrosti drugih vozil. Merimo jo kot sposobnost diskriminacije med objekti, vidno prepoznavo

predmetov ter vidno-prostorsko prepoznavo. Pogosto so poškodovani pri lezijah v desni hemisferi;

- d) *jezik* – pomemben za medsebojno sporazumevanje in za osnovno branje prometnih znakov in opozoril. Z razumevanjem mislimo na sposobnost razumevanja tako enostavnih kot kompleksnih verbalnih in neverbalnih sporočil. Bolniki z oškodovanim razumevanjem se svojih težav morda ne zavedajo in dajejo vtis, kot da so vse razumeli;
- e) *izvršitvene sposobnosti* – sposobnost načrtovanja, predvidevanja, reševanja problemov, fleksibilnosti in kritične presoje. Te veščine so v prometu bistvene v smislu manevriranja vozila in odzivanja na druge udeležence v prometu. Oškodovanost kot posledica prizadetosti parieto-temporalnega korteksa se kaže v impulzivnem načinu vožnje, neupoštevanju pravil in je posledica okvar v frontalnem predelu možganov ¹⁸.

Možganska kap in vozniška zmožnost

Možgani so sestavljeni iz dveh možganskih polobel, ki sta med seboj povezani. Centri za gibanje in čutenje so razporejeni simetrično zrcalno v obeh poloblah. Predeli leve možganske poloble sprejemajo dražljaje ter upravljajo gibanje po desni polovici telesa in obratno. Zrcalni predeli v desni možganski polobli odgovarjajo za levo polovico telesa. Leva možganska polobla je praviloma odločilnejša na področju govornih sposobnosti (razumevanje, branje, pisanje), pri računskih operacijah, omogoča logično razmišljanje, zaporedno obdelavo informacij, pomembnejša je pri analitičnih procesih mišljenja. Desna polobla ima pomembnejšo vlogo pri vidno-prostorskih sposobnostih, glasbenih sposobnostih, prepoznavanju obrazov, sočasnem obdelovanju informacij in miselnih operacijah sinteze. Vsako poloblo sestavljajo štirje režnji: čelni, temenski, senčni in zatilni. Okvare posameznih področij možganske skorje (čelnih, temenskih in senčnih režnjev) lahko povzročijo različne motnje na področju spomina, gibanja, govora, čustvovanja in vedenja.

V *temenskem režnju* se zbirajo telesni občutki in se oblikujejo telesne zaznave, hkrati pa se tukaj oblikuje sistem dojemanja prostora. Tako dobijo občutki poleg vsebine še opredelitev znotraj kraja in prostora. To področje je pomembno tudi za kratkotrajni spomin. Okvara levega temenskega režnja lahko povzroči motnje govora, branja, pisanja, računanja. Pri okvari desnega temenskega režnja lahko pride do težav na področju prostorske organizacije: negotovo zavedanje leve polovice telesa, težave pri zaznavanju in presoji odnosov v prostoru z leve strani (težave pri oblačenju, pri gibanju, motnje branja, hranjenja, osebni higieni).

Senčni reženj ima pomembno vlogo pri zaznavanju in dojemanju slušnih in vidnih signalov, pri ohranjanju čutnih informacij ter pri pridruževanju čustvene komponente čutnim zaznavam. Okvare lahko povzročijo motnje slušnega zaznavanja in razumevanja govora, oslabijo selektivno pozornost pri poslušanju, ki nam omogoča izslišati določen zvok ali govorca iz šuma ali ropota, povzročajo motnje dolgotrajnega spomina, spremembe čustvovanja in vedenja.

Zatilni reženj omogoča vidno opazanje.

Čelni reženj je med najbolj ranljivimi. V tem predelu je sedež najpomembnejših psihičnih funkcij, kot so abstraktno mišljenje, čustvovanje, načrtovanje, samokontrola, zavestna regulacija vedenja, organizacija, iniciativnost ipd. Osebe s prizadetostjo čelnega režnja pogosto težje načrtujejo svoje vedenje, sproti pozabljajo nove informacije, pomanjkljivo predvidevajo posledice, težje načnejo in vztrajajo v aktivnostih, slabše nadzorujejo, uravnavaajo in prilagajajo vedenje, manj zanesljivo presojuje socialne situacije ipd. Pri okvari levega čelnega režnja pogosteje opazamo motnje tekočega govora, pri okvarah desnega čelnega režnja pa manjšo sposobnost pri oblikovanju besed¹⁹.

Možganska kap je kronična nenalezljiva bolezen, ki s socialno-ekonomskega vidika postaja vedno pomembnejša v razvitih in razvijajočih se državah. Možganska kap je pogosto vzrok za dolgotrajno delanezmožnost ali celo invalidnost in ima velike čustvene in socialno-ekonomske posledice za bolnika in njegovo družino, pa tudi za celotno državo. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije letno utrpi možgansko kap 15 milijonov ljudi, 5 milijonov jih umre in nadaljnjih 5 milijonov ima doživljenjske posledice.

Možganska kap vsako leto prizadene vsaj 0,2 % populacije in več kot 1 % ljudi, starejših od 65 let. Bolezen je usodna za več kot tretjino zbolelih, tretjina je popolnoma odvisna od tuje pomoči in le tretjina jih po kapi lahko živi samostojno. V zadnjih letih se zaradi možganske kapi zdravi okrog 4400 ljudi letno, smrtnost pa je okrog 20 % pri ishemični kapi in do 35 % pri hemoragični kapi. Delež možganske kapi zajema 1 % vseh smrti; možganska kap je na tretjem mestu glede na vzrok smrti. Zaradi staranja prebivalstva se stopnja umrljivosti zaradi možganske kapi vsakih pet let podvoji.

Epidemiološki podatki za Slovenijo kažejo, da je možganska kap v različni starosti drugi do tretji najpogostejši vzrok smrti med ženskami. Med moškimi ni tako pri vrhu, vendar v vseh starostnih skupinah zaradi možganske kapi zbolijo in umre več moških kot žensk. Med umrlimi v bolnišnicah je največ smrti zaradi krvavitev v možganih, doma pa najpogosteje umirajo zaradi možganske kapi, ki ni dobro opredeljena, in njenih poznih posledic. Okrog 80 % bolnikov z

možgansko kapjo, ki so se zdravili v bolnišnicah, je utrpelo ishemično možgansko kap, preostali so imeli krvavitev ali so se zdravili zaradi poznih posledic.

Tradicionalno prepričanje, da je povečanje obolevnosti zaradi možganske kapi posledica vedno večjega števila starih ljudi ter da možganska kap neizogibno pelje v smrt in hudo invalidnost, je preživeto. Vedno več je dokazov o učinkovitosti primarne in sekundarne preventive, pa tudi o učinkovitosti zdravljenja, če se začne takoj po pojavu znakov bolezni.

Med tistimi, ki so preboleli možgansko kap, je največ starejših, saj se tveganje za možgansko kap po 55. letu podvoji z vsako dekada starosti. Prevalenca možganske kapi je višja med moškimi kot med ženskami, tveganje med moškimi je v različnih raziskavah od 40 pa vse do 100 % višje. Čeprav sta starostno specifična incidenca in umrljivost višji med moškimi kot med ženskami, je absolutno število zbolelih za možgansko kapjo višje med ženskami kot med moškimi, ker je število starejših žensk večje kot število starejših moških in ker se incidenca možganske kapi s starostjo veča. V skupino s povečanim tveganjem sodijo tudi osebe, ki so razvrščene v nizek socialno-ekonomski razred, upokojenci, nezaposleni, ženske, težke fizične delavke in tisti z dokončano ali nedokončano osnovno ali poklicno izobrazbo (pojavljanje možganske kapi s padanjem socialno-ekonomskega razreda raste)²⁰.

Možganska kap je izguba možganske funkcije zaradi motnje v prekrvavitvi možganov. Pojavi se zaradi ishemije ali krvavitve. Ishemična možganska kap nastane zaradi zapore krvnega pretoka, ki jo povzročita tromboza ali arterijska embolizacija, ali zaradi sistemske hipoperfuzije (od 70 do 90 %). Hemoragično možgansko kap povzročijo krvavitve iz krvnih žil v možganih (od 10 do 20 %) (lahko v neposredno možganovino ali v subarahnoidni prostor). Če simptomi trajajo manj kot 24 ur, govorimo o prehodnem ishemičnem napadu (TIA) – možgansko tkivo ni poškodovano ali pa je škoda manj obsežna. Dejavniki tveganja so višja starost, visok krvni tlak, predhodna možganska kap ali prehodna pretočna motnja, sladkorna bolezen, povišan holesterol, kajenje in atrijska fibrilacija. Med dejavnike tveganja uvrščamo tudi možgansko kap pri krvnih sorodnikih, alkoholizem, moški spol, kajenje in nekatere droge: kokain, amfetamin...

Manjša ishemična možganska kap ali TIA sta pomemben napovednik za ponovitev ene izmed njiju ali obeh. Tveganje za ponovni možgansko-žilni ishemični dogodek znaša v 90 dneh 10,5 odstotka, in sicer je največje v prvem tednu. V prvem letu po prebolelem dogodku je tveganje do 20-odstotno, skupno tveganje v prvih petih letih pa znaša od 30 do 40 %. Raziskave so pokazale, da urgentna obravnava bolnikov s TIA ali manjšo ishemično možgansko kapjo zmanjša tveganje za ponovno kap kar za 80 do 90 %. Pri TIA nevrološki znaki, ki se ne razlikujejo od tistih pri pravi možganski kapi, izzvenijo najpozneje v 24 urah. Obsežno

možgansko kap je kljub predhodni TIA težko napovedati, zato sodi vsaka TIA med urgentna stanja v medicini. To pomeni, da v tem času opravimo diagnostiko, odkrijemo vzrok za možgansko-žilni dogodek in začnemo ustrezno zdravljenje ter preventivo vnovičnega dogodka.

Težave tipično nastopijo nenadoma in se kažejo kot izguba določenih možganskih funkcij.

Najpogostejši simptomi so:

- motnje zavesti: omotičnost, zmedenost, sopor, nezavest, globoka koma; v najhujših primerih nastopi smrt v nekaj minutah zaradi odpovedi dihanja;
- bruhanje, slabost, vrtoglavica, motnje ravnotežja in koordinacije;
- šibkost (pareza) ali nezmožnost gibanja (paraliza oz. plegija) udov in obraza;
- zbadanje, ščegetanje, mravljinčenje ali drugi nenavadni občutki na koži (parestezije);
- patološki refleksi;
- motnje govora (izražanje in razumevanje);
- motnje pisanja, računanja;
- težave pri požiranju;
- zasuk glave, oči;
- izpad vidnega polja v enem ali obeh očesih;
- redko glavobol.

Zapleti kapi se lahko kažejo kot težave s spanjem, zmedenost, depresija, nezmožnost zadrževanja urina in/ali blata, atelektaze, pljučnica in težave s požiranjem, ki lahko privedejo do aspiracije, dehidracije ali podhranjenosti. Zaradi zmanjševanja gibanja lahko pride do embolije s krvnim strdkom, okužb sečil, zaradi pritiska pride do razjed (dekubitusov), kontraktur sklepov ipd.

Za prepoznavanje ishemične možganske kapi, ki nastane zaradi zamašitve arterije s krvnim strdkom ali trombom, si je najenostavneje zapomniti simptome, ki so združeni v besedi GROM: govor, roka, obraz, minuta.

G pomeni motnjo govora, R pomeni ohromelost ene roke, O pomeni asimetrijo obraza zaradi povešenega ustnega kota, M pa pomeni, da se pri naštetih znakih vselej izredno mudi, saj je časovno okno za začetek raztapljanja krvnega strdka le 4,5 ure.

Pri hemoragični možganski kapi so najpomembnejši simptomi:

- nenaden močan glavobol;
- slabost in bruhanje;

- izguba zavesti;
- epileptični napad;
- otrdelost vratu;
- fotofobija;
- žariščni nevrološki znaki;
- reaktivna hipertenzija;
- povišana telesna temperatura.

Zdravljenje po možganski kapi je usmerjeno v preprečevanje ponovitve možganske kapi ter v rehabilitacijo po možganski kapi s ciljem izboljšati ali nadomestiti sposobnosti, ki jih bolnik zaradi kapi izgubi ali pa so upadle.

Ponovitev lahko preprečujemo z naslednjimi ukrepi:

- zdrav življenjski slog: opustitev kajenja, redna telesna dejavnost, opustitev pitja alkoholnih pijač, skrb za idealno telesno maso ...
- zdravljenje atrijske fibrilacije z zdravili, ki zmanjšajo verjetnost nastanka strdka;
- zdravljenje arterijske hipertenzije – bolniki s povišanim krvnim tlakom so bolj ogroženi za nastanek možganske kapi, zato je potrebno odločno in redno zdravljenje povišanega krvnega tlaka;
- zdravljenje sladkorne bolezni, ki je neodvisen dejavnik tveganja za nastanek možganske kapi;
- nadzor krvnih maščob z zdravo prehrano z nizkim deležem maščob oz. zdravljenje previsokih vrednosti holesterola ter trigliceridov z zdravili za zniževanje;
- zdravljenje z antiagregacijskimi (v primeru atrijske fibrilacije z antikoagulacijskimi) zdravili.

Kakovost življenja po možganski kapi je odvisna od obsega prizadetosti možganov oz. od posledične invalidnosti. Približno 10 % bolnikov si po kapi opomore do te mere, da so sposobni živeti enako kot pred kapjo, pri ostalih pa kljub rehabilitaciji ostane določena oviranost. Neugoden potek po možganski kapi napovedujejo naslednji dejavniki: spremljajoče kronične bolezni, prizadetost obeh polovic možganov zaradi kapi, težave s spominom, inkontinenca za vodo in blato, ki traja več kot tri tedne, hujše okvare občutljivosti in zaznavanja, ohlapna paraliza, ki traja več kot dva meseca, in depresivnost.

Najpogostejše spremembe duševnih sposobnosti:¹⁹

Pozornost je po kapi pogosto spremenjena: lahko gre za ožji obseg pozornosti, odkrenljivost ali celo nesposobnost usmeriti pozornost na nekaj – begajoča pozornost. Dejavnosti, ki zahtevajo večjo in daljšo zbranost (še posebej deljeno pozornost, ko je treba zaznati spremembe in hkrati spremeniti vedenje), so pogosto prezahtevne in zelo utrudljive. Pozornost je občutljiva in upade ob utrujenosti, čustveni vznemirjenosti, preobremenjenosti ipd.

Do motenj spomina lahko pride na ravni obsega informacij, ki jih zajamemo in pomnimo, na ravni priklica (lažje prepoznamo kot zavestno poiščemo) ali na ravni trdnosti povezave novih informacij s starimi. Včasih zaradi bolezni pride tudi do vrzeli v že ustvarjenem spominu – amnezije. Pri možganski kapi je pogosto bolj prizadeto pomnjenje kot star spomin. Bolniki se običajno dobro spominjajo dogodkov pred boleznijo, novejši pa jim uhajajo iz spomina. Potrebujejo več osredotočenosti na informacijo, morda si jo morajo glasno ponoviti ali zapisati.

Miselni procesi so lahko počasnejši, predvsem pa manj okretni. Bolnik po možganski kapi bo zato praviloma uspešnejši v znanih situacijah, kjer že ima vzorce, težave pa mu bodo povzročale nepredvidljive spremembe.

Sporazumevanje lahko ovirajo številne posledice bolezni (oslabljen sluh, motnje pozornosti, afazija, sledenje govora, dojetanje sporočil, sporočanje ...).

Za bolnike po kapi je značilno, da njihovo razpoloženje hitreje zaniha, so bolj občutljivi in se prej vznemirijo, svoja doživljanja tudi manj nadzorovano izrazijo. Njihova sposobnost prenašanja frustracij se zniža. Mnogi bolniki se hitreje vznemirijo in pogosto jezijo na sebe in na druge. Mnogo je tudi strahov po bolezni – od strahu, da bi se bolezen ponovila, do strahu pred smrtjo, pred zavrženostjo, zanemarjanjem ...

Ocena voznških sposobnosti

Posledice možganske kapi, ki lahko vplivajo na zanesljivost vožnje, se delijo na:

- senzorične motnje (vidne, slušne, motorična percepcija),
- motorične težave (nemoč v rokah in nogah, koordinacija, reakcijski časi),
- kognitivne (vidno spremljanje okolja in prometa, vidno-prostorska percepcija, upočasnen miselni tok, pozornost, distraktibilnost, izvršitvene funkcije, spomin),

- osebnostne in vedenjske motnje (nekritičnost, anksioznost, slabe strategije soočanja s stresom, jezljivost)¹⁸.

Posledice možganske kapi so odvisne od lokalizacije in obsežnosti možganske okvare. Najpogostejša in najopaznejša posledica okvare v hemisferi je enostranska ohromitev (hemipareza), pogosto je motena tudi senzibiliteta v prizadetih udih. Pri večini bolnikov je zgornji ud bolj prizadet kot spodnji in temu je potrebno prilagoditi ocenjevanje preostale vozniške zmožnosti oz. možnosti prilagoditve vozila. Za varno vožnjo niso nič manj pomembni izpadi vidnega polja (hemianopsija), ko bolniku ostane neprizadeta le leva ali desna polovica vidnega polja. Pri okvari desne možganske hemisfere lahko pride le do zmanjšane pozornosti za vidne dražljaje v nasprotni, levi polovici vidnega polja. Motnjo lahko spregledamo, saj je pri rutinskem nevrološkem pregledu ne odkrijemo, če je ne iščemo usmerjeno. Med vožnjo navedena zmanjšana pozornost občutno poveča možnost, da voznik spregleda dogajanje na svoji levi strani vozišča. Bolniki z okvaro v levi možganski hemisferi imajo poleg ohromitev na desni strani lahko tudi govorne motnje (afazijo) in zato težave pri branju (tudi prometne signalizacije) in pri pisanju. Zlasti je neugodna kombinacija naštetih motoričnih in senzoričnih posledic s kognitivno prizadetostjo. Ti bolniki niso sposobni hitre ustrezne presoje in za svoje stanje niso dovolj kritični. Žal pri kognitivnih motnjah ni možna nikakršna kompenzacija s prirejanjem vozila za razliko od voznikov, ki so le gibalno prizadeti.

Stopnje oškodovanosti kognitivnih funkcij večinoma ne moremo opredeliti brez podrobne nevropsihološke analize. Posledico kognitivne oškodovanosti se pogosto spregleda ali podcenjuje, saj so ti znaki navzven nevidni, ali pa se ne zavedamo morebitnih posledic, kar pomeni, da bolniki kljub hudi oškodovanosti kognitivnih sposobnosti vozijo. Pri oblikovanju mnenja o sposobnosti vožnje je poleg nevropsihološkega testiranja potrebno upoštevati premorbidne sposobnosti, izkušnje in kompenzatorne mehanizme posameznika (tisti z veliko izkušnjami so kljub oškodovanim kognitivnim sposobnostim boljši vozniki).

Omenjene posledice na kognitivnem področju se v akutnem obdobju pojavljajo pri skoraj 92 % bolnikov, do 60 % kognitivnih posledic bolezni ostane in so bolj ali manj prisotne²¹. Rezultati raziskav o vključevanju bolnikov po možganski kapi v vožnjo se v navajanju njihovega deleža precej razlikujejo. K temu prispevajo razlike v obsegu in lokaciji kapi. Tako poročajo o le 12 % pa vse do 76-odstotnega deleža. Glede na raziskave naj bi bila z vrnitvijo k uspešni vožnji

povezana področja sistema pozornosti, delovnega spomina, vidno-motorične koordinacije, psihomotorične hitrosti ter preiskovanje vidnega polja.

Pri oceni kognitivnih sposobnosti velja poseben poudarek na naslednjih področjih:

- zanesljivost in hitrost vidnega zaznavanja (npr. zaznava in spremljanje prehitevajočega avtomobila na levi strani);
- zanesljivost in hitrost ciljne orientacije v vidnem polju (npr. spremljanje prometne signalizacije drugih udeležencev v prometu);
- stabilnost koncentracije in odpornost na moteče dejavnike (npr. vožnja ob poslušanju prometnih novic na radiu);
- pripravljenost na odziv (npr. znati hitro zavreti, če avto spredaj ustavi);
- vzdrževanje pozornosti (npr. sposobnost daljše vožnje);
- selektivna in deljena pozornost oz. fleksibilnost pozornosti (npr. biti hkrati dovolj dobro osredotočen na vožnjo, cesto, signalizacijo, spremembe);
- hitrost odzivov (npr. vožnja v križišču brez semaforja)^{21,22}.

Dosedanje raziskave niso določile posameznih napovednih dejavnikov, ki bi povsem ustrezno napovedali izid praktičnega voznškega preizkusa le na podlagi nevropsihološkega pregleda. Nekateri raziskovalci tako menijo, da so težave v realnih cestnih razmerah najpogosteje posledica težav na področju pozornosti.

Kognitivni testi ne morejo povsem zanesljivo napovedati, kakšna je posameznikova sposobnost za vožnjo zaradi velikih individualnih razlik pri uporabi nadomestnih strategij. Z njimi merimo kognitivne sposobnosti v standardnih pogojih, v resničnih okoliščinah pa si ljudje lahko pomagajo z drugimi sposobnostmi, da kompenzirajo svoje pomanjkljivosti. Kar posamezniku manjka pri vzdrževanju pozornosti, lahko nadomesti s spominom; spomin lahko nadomesti sposobnosti za vizualno zaznavanje. Pomagajo tudi višje duševne funkcije, kot so sposobnost za predvidevanje, ocenjevanje, intuicijo, presojo itd.²³. Te t. i. nadomestne sposobnosti so odvisne od relativne celovitosti neprizadetih funkcij in drugih dejavnikov, ki niso vedno določljivi.

Idealno bi bilo, da bi oceni povrnjenih funkcij sledilo svetovanje glede ponovnega usposabljanja in morebitne prilagoditve vozila. Po starejših podatkih raziskav naj bi ponovno

vozilo od 24 do 40 % bolnikov po možganski kapi, a le pri 13 % so njihovo sposobnost tudi ponovno preverjali. Novejše študije kažejo spodbudnejše rezultate, saj naj bi ponovno vozilo kar 68 % kognitivno ohranjenih bolnikov²⁴.

Vozniške sposobnosti je treba ocenjevati tako v laboratorijskih kot v stvarnih cestnih razmerah.

Na URI-Soča v okviru bolnišnične obravnave ali na osnovi napotnice osebnega zdravnika opravljajo preglede v subspecialistični ambulanti za voznike s posebnimi potrebami. Tim sestavljajo zdravnik specialist, psiholog, delovni terapevt, tehnik in inštruktor za praktično vožnjo. Pri vsakem pacient opravijo testiranje na posebni merilni napravi – Mediatester, ki zajema meritev momenta sile pri pritisku na stopalko za zavoro (ali ročico) ter pri obračanju volana, merjenje enostavnega reakcijskega časa, test pospeševanja, test z 18 lučmi, merjenje izbirnega reakcijskega časa ter testiranje vidnega polja. Po potrebi opravi inštruktor tudi preizkus praktične vožnje v stvarnih cestnih razmerah.

Dokončna ocena je lahko:

- sposoben za samostojno vožnjo brez predelave avtomobila
- sposoben za samostojno vožnjo s predelavo avtomobila (določitev predelave)
- sposoben za samostojno vožnjo z omejitvijo območja vožnje ___ km od kraja bivanja
- sposoben za samostojno vožnjo z omejitvijo na vožnjo podnevi
- sposoben za vožnjo v spremstvu druge osebe
- ni sposoben za samostojno vožnjo niti z omejitvami
- potrebno je posebno usposabljanje na prilagojenem vozilu (določitev)

V zdravniško spričevalo se vpiše koda E, določi pa se tudi datum za kontrolni pregled, če je to potrebno. Kode E določajo tipe zahtevanih tehničnih prilagoditev in so vpisane v vozniško dovoljenje. Vozniku z določeno telesno okvaro se zagotovi varna vožnja tako, da se njegov avto predela oziroma se mu ga prilagodi glede na njegovo telesno okvaro in glede na njegove preostale funkcijske zmogljivosti.²³

Zaključek

Vožnja motornega vozila je pomembna dejavnost v življenju vseh odraslih ljudi in je v bistvu kompleksna interakcija motoričnih in kognitivnih sposobnosti ter dejavnikov okolja. V Pravilniku o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil so za številna stanja oz. bolezni točno določena obdobja prepovedi vožnje ter naštetih kriteriji, ki jih morajo kandidati izpolnjevati, če želijo začeti oz. nadaljevati z vožnjo, ni pa natančneje opredeljeno, koliko časa naj bi bila vožnja prepovedana za voznike s cerebrovaskularnimi boleznimi. Tudi v Evropi doslej še ni enotnih kriterijev, v nekaterih državah, kot so Nova Zelandija, Kanada ter Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske, pa obstajajo natančnejše smernice, ki določajo, kako dolgo in po katerih stanjih, boleznih in posegih je vožnja odsvetovana. V skladu s Pravilnikom in omenjenimi smernicami se tako svetuje sledeče:

- Karotidna endarterektomija: vožnja je prepovedana še 2 do 3 tedne po posegu.²⁵
- Nezdravljena cerebralna anevrizma: absolutna prepoved za vožnjo do razrešitve, nato pa so potrebne kontrole glede na indikacijo.²⁶
- Kirurško zdravljena cerebralna anevrizma:
 - vozniki 1. skupine: vožnja je prepovedana še vsaj 3 mesece po posegu, nato pa ob odsotnosti simptomov omejitve niso potrebne oz. ravnamo glede na ev. ostale okvare in pogoje;
 - vozniki 2. skupine: vožnja je prepovedana še vsaj 6 mesecev.²⁶
- Amaurosis fugax: isto kot pri TIA.
- TIA:
 - vozniki 1. skupine: vožnja je prepovedana vsaj še 1 mesec po dogodku, ker obstaja verjetnost ponovitve. Svetuje se kontrolni pregled, na katerem se preveri vključenost v predpisani diagnostični in terapevtski režim. Če so vse funkcije tudi ob kontroli v skladu z pravilnikom, se naslednje kontrole ravnajo po ostalih zahtevah pravilnika (druge diagnoze, starost, tip vožnje);
 - vozniki 2. skupine: vožnja je prepovedana še vsaj 6 mesecev po dogodku²⁷ (oz. vsaj 12 mesecev v Združenem kraljestvu²⁵).
- Več epizod TIA:
 - vozniki 1. skupine: vožnja je prepovedana vsaj 3 mesece;

- vozniki 2. skupine: absolutna prepoved (razen če po mnenju nevrologa ni pričakovati ponovitev).^{25,26,27}
- Možganska kap:
 - vozniki 1. skupine: ne smejo voziti najmanj 1 mesec, nato lahko vozijo, če ni okvare vidnega polja, kognitivnih funkcij in omejene funkcionalnosti okončin (šibkost manjših mišičnih skupin ne zahteva ocene vozniške nezmožnosti, potrebna pa je omejitve za določene vrste vozil, npr. enosledna vozila, ali so potrebne prilagoditve vozila). Če se kot posledica kapi pojavijo motnje zavesti, ocenjevanje sledi temu poglavju pravilnika;
 - vozniki 2. skupine: vozniška zmožnost je odvzeta najmanj za eno leto, nato pa sledi natančno individualno ocenjevanje, ki poleg nevropsihološkega testiranja vsebuje tudi oceno zmogljivosti (simulator) in ev. oceno vozniške zmožnosti v cestnem prometu.
- Vertebrobazilarna insuficienca (povzroča nezavest, glavobol in vrtočlavo, motnje vida in slabost) ter cerebrovaskularna ateroskleroza (ki se kaže s telesnimi, žariščnimi in psihičnimi motnjami) ogrožata varno upravljanje motornih vozil. Tehnika vožnje in slog vožnje sta običajno ohranjena, a vožnja zahteva več (hitro in ustrezno presojo položaja, odločitve in odziva). Vozniki sčasoma razvijejo slog vožnje, ki je zanje varen, a ne zadošča ob spremembi pogojev (znižana sposobnost, nihajoča mentalna učinkovitost). Če tudi okrevanje poteka ugodno in težave izzvenijo, je priporočljivo, da se bolnik vrne k vožnji šele čez nekaj mesecev, in to postopno (znane, manj prometne poti, v družbi sopotnika, večja varnostna razdalja ipd.). Posebej je pomembno, da se bolniki zavedajo svojih nihajočih sposobnosti in da presodijo glede na svoje počutje, kdaj je primerno vožnjo opustiti. Na daljše razdalje pa je bolje, da se, če je le možno, odpravijo s sopotnikom, ki je tudi sam voznik, da jih čez čas lahko nadomesti pri vožnji.
- Glede na določilo Pravilnika se vozniku prve in druge skupine lahko izda ali podaljša zdravniško spričevalo, če nima z boleznimi, poškodbami ali kirurškimi posegi povezane nevrološke motnje centralnega ali perifernega živčevja, katerih posledice so senzorični ali motorični izpadi ali motnje ravnotežja in koordinacije, ki lahko vplivajo na varno vožnjo.
- Glede vidnega polja Pravilnik določa:
 - voznikom 1. skupine se lahko izda ali podaljša zdravniško spričevalo, če je horizont pri vidnem polju vsaj 120 stopinj, podaljšanje pa vsaj 50 stopinj v levo in desno ter 20 stopinj navzgor in navzdol. V polmeru osrednjih 20 stopinj ne sme imeti nobenih okvar;

- voznikom 2. skupine se lahko izda ali podaljša zdravniško spričevalo, če je horizont pri vidnem polju z obema očesoma vsaj 160 stopinj, podaljšanje pa mora biti vsaj 70 stopinj v levo in desno ter 30 stopinj navzgor in navzdol. V polmeru osrednjih 30 stopinj ne sme biti okvar. Pri voznikih druge skupine, ki prevažajo ljudi, morata biti vidni polji normalni brez perifernih zožitev ali izpadov znotraj 30 stopinj.
- Glede epilepsije Pravilnik določa:
 - vozniki 1. skupine: če so imeli en napad, se njihovo zmožnost za vožnjo lahko oceni po preteku šestih mesecev brez napada. Če imajo dokazano epilepsijo, se lahko njihovo zmožnost za vožnjo oceni, če so s terapijo ali brez nje brez napada vsaj dve leti;
 - vozniki 2. skupine: če so kadarkoli imeli epilepsijo (pojav dveh ali več napadov v obdobju petih let) ali epileptični napad ne glede na vzrok, niso zmožni za prevoz potnikov. Za prevoz blaga se lahko izda ali podaljša zdravniško spričevalo v primeru, da so vsaj deset let brez napadov in brez terapije, nimajo specifičnih patoloških sprememb (nimajo epileptoformne aktivnosti) v EEG in če je zmožnost za vožnjo ugotovil specialist medicine dela, prometa in športa pooblaščenega izvajalca zdravstvene dejavnosti na podlagi usmerjenega izvida epileptologa²⁸.

Eden od zelo pogosto spregledanih dejavnikov tveganja za ishemično možgansko kap je tudi obstruktivna nočna apneja, na kar moramo biti pozorni in pacienta usmeriti v nadaljnjo diagnostiko oz. na zdravljenje k ustreznemu pulmologu oz. somnologu.

Vožnja avtomobila gotovo pomembno prispeva k samostojnosti odrasle osebe v vsakodnevem delovanju in pri tem pomembno zvišuje kakovost življenja in socialno vključenost. V primerih, ko okrevanje po možganski kapi na področju funkcij gibanja doseže povrnitev funkcije, je razumljiva želja posameznika po hitrem vračanju v vsakodnevne dejavnosti, tudi po vožnji osebnega avtomobila. Vendar je slednje odvisno od različnih funkcijskih posledic bolezni.

Za bolnike po možganski kapi v Sloveniji ni zakonsko obvezno, da bi sami prijavili morebitne težave zaradi npr. možganske kapi. Pri bolnikih, pri katerih je okrevanje opredeljeno kot uspešno (tri mesece po kapi so posledice na področju gibanja in govorne-jezikovne komunikacije minimalne), pa lahko ostajajo prikrite težave na kognitivnem področju, ki vplivajo na sposobnost vožnje osebnega avtomobila. Pri tem so še posebej pomembne težave na področju izvršilnih funkcij in sistema pozornosti (vidno polje). Ugotovljeno je, da so pri vožnji te težave pogostejše pri bolnikih, pri katerih so z nevropsihološkimi testi ugotovljeni

blažji primanjkljaji na kognitivnem področju. Velik problem je, da je letno okrog 4500 oseb doživelo možgansko kap, vozniška sposobnost pa je bila ustrezno ocenjevana le pri peščici (manj kot 10 %). Nevropsihološka diagnostika je pomembna pri prepoznavi oseb, pri katerih je mogoče sklepati na težave pri varnem vključevanju v vožnjo avtomobila. Po drugi strani tudi odsotnost težave še ni zagotovilo ustrezne/varne vožnje, zaradi česar je nujna dopolnitev s praktičnim preskusom vožnje. Pri vključevanju v varno vožnjo je pomemben dejavnik tudi vznikova predbolezenska morbiditeta, osebnostna struktura, vozniške izkušnje in tip vožnje (motivi), kar vse opredeljuje, kako posameznik uporablja svoje veščine.

Zato ocenjujem, da je za zagotovitev varnosti v procesu ponovnega vključevanja v vožnjo pri bolnikih po možganski kapi nujno sistematično ocenjevanje, ki naj zajema oceno na Mediatesterju (simulatorju vožnje), nevropsihološki pregled, praktični preizkus vožnje z usposobljenim inštruktorjem ter zdravniški pregled specialista medicine dela, prometa in športa. Vse to je še posebej pomembno prav pri osebah, pri katerih so prisotne le blage ali manj izrazite oz. celo prikrite motnje na kognitivnem področju.²¹

Žal je pomembna vrzel v zdravstveni selekciji negativna motivacija, tj. nesprejemanje sodelovanja z zdravnikom. Vsak voznik ali tisti, ki to želi postati, ima svoje stališče o svojih sposobnostih, o spretnosti in znanju upravljanja MV ter o oceni lastnega zdravja in zaznavnih sposobnostih svojih čutil. Zato vsakdo tudi pričakuje potrditev svojih hipotez oz. stališč, ki jih ne želi spremeniti. Vsak, ki poskuša ovreči taka stališča o vidu, sluhu, zdravju v celoti ali samo prodreti v duševnost takega voznika ali kandidata, naleti na močan odpor. To je svet človekove zasebnosti, v katerega je vpogled dovoljen izključno v primeru težav oziroma bolezni (klicu na pomoč). Vsako pomanjkljivost skrbno čuvamo (skrivamo) in je ne želimo izdati, četudi se moramo desetkrat podpisati pod pretnjo obtožbe, če nismo povedali resnice. Hiba našemu preiskovancu seveda lahko sploh ne predstavlja hibe. Pomembno je, kako okolica gleda na to, kaj okolica, v kateri posameznik živi, sploh pojmuje za hibo (telesno ali duševno) ... Zdravnik je torej v vlogi policista, ki preverja zdravje nekoga in brska po njegovi duševnosti, da bi mu take ugotovitve služile kot argument, ki odloča za ali proti njegovi vozniški sposobnosti.

Pri ocenjevanju zdravstvenih sposobnosti voznikov motornih vozil se srečujemo s številnimi deontološkimi problemi in dilemami ter vprašanji, ki so vezana na poklicno skrivnost: če pri svojem pacientu – vozniku motornega vozila ugotovimo takšne spremembe v zdravstvenem stanju, ki so lahko usodne za njega samega in posredno tudi za njegovo družino in druge udeležence v cestnem prometu, bomo s pravnega vidika nedvomno morali pretehtati na eni strani poklicno skrivnost in odvezo od nje ter na drugi strani številne žrtve, ki v prometu

nastanejo zaradi takšne ali drugačne hibe, bolezni ali druge posebnosti voznika, za katero smo vedeli in smo jo kot zdravniki zamolčali pod določilom poklicne molčečnosti. Vedno znova se nam zastavlja vprašanje, ali se zdravniki v prvi vrsti borimo za življenje, ki nam je sveto in ki v prometu vse prepogosto ugaša, ali se držimo togih pravil, ki nas z grožnjo kazni in kršenja moralno-etičnih norm onemogočajo pri pravočasnem preprečevanju »napadov« na ta življenje²⁹.

Literatura

1. Žlender B: Prometne nesreče v Sloveniji; Strokovni posvet o medicini prometa, Rogaška Slatina, SZD – SMD, 1985: 33–51
2. Jelčić I.: Ljudski faktor u prometu; Čovjek i promet Vol 6, (1980) št. 3–4, 92 do 105
3. Šefman P.: Vozi in preživi, ZVD RS, Ljubljana 1991 (uvodnik M. Kučan)
4. Matas D. in sod.: O problemima i zauzimanju kriterija prilikom neuropsihiatrijske ocjene vozača; Čovjek i promet, Vol 1, št. 1 1975
5. Kraigher B.: Vloga psihologa pri oceni vozniške sposobnosti; II. strokovno posvetovanje, »Akcija –10 %«, Varnost v cestnem prometu, ZVD RS, Opatija 1990
6. Šeparović Z.: Stradanje u prometu (sigurnost i odgovornost); Djela 2, Zagreb 1987
7. Topolšek A.: Krajevna skupnost in njena vloga pri uveljavljanju družbene samozaščite v cestnem prometu, RSPCP RS; Preventiva v cestnem prometu v občini, Ljubljana 1984
8. Stanić M.: Alkohol i druga opojna sredstva kao faktori u etiologiji prometne delikvencije; Čovjek i promet, Vol 11, št. 4, 1985
9. Mlačić M.: Specifična psihofiziološka obelježja cestovnih prometnih delikvenata; Čovjek i promet, Vol 6 (1978) št. 1, 3–18
10. Jelčić I.: Medicina prometa, Istraživački centar za medicinu i psihologiju prometa, ZZZ grada Zagreba, 1985
11. Madenica A.: Sprečavanje i eliminacija nekih bitnih činilaca rizika u cestovnom prometu; Zbornik radova, Zagreb 1984, II. Internacionalni kongres medicine prometa Jugoslavije, Dubrovnik, str. 182–186
12. Schmidt R.A. Motor learning at performance, Champaign: Human Kinetics, 1991
13. Uršaj A. Kratak pregled osnov športnega treniranja, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana 1996

14. Ažman D. Razlike v telesni pripravljenosti in kognitivni učinkovitosti med starejšimi vozniki z vidika povzročanja prometnih nesreč, Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana 2000
15. Ilc N.: Problematika kontrolnih zdravstvenih pregledov; Zbornik referatov, II. strokovno posvetovanje »Akcija –10 %«, Varnost v cestnem prometu, ZVD RS, Opatija 1990
16. Bilban M. Kako do dviga varnosti v cestnem prometu. SZD ZMD: Strokovni posvet o medicini prometa, Rogaška Slatina 1995: 7–11
17. Petz B. Sklonost nesrečama u zrakoplovstvu. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Odbor zrakoplovne medicine. 3. Hrvatski simpozij zrakoplovne medicine, zbornik radova, Zagreb 1999: 136–76
18. Čižman Štaba U. Psihološko ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila. Zupan A, Bilban M.: Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila, URI RS Soča, ZVD, Ljubljana 2014: 265 –269
19. Radonjić Miholič V. Trenutek, ki spremeni življenje, Spremembe duševnosti po možganski kapi. Ljubljana: Združenje bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo Slovenije, 2009
20. Vojvoda A. Vpliv starosti na reakcijski čas voznikov. Specialistična naloga UL MF- Katedra za javno zdravje, Ljubljana 2004: 34–8
21. Mlinarič Lašnik V, Starovasnik Žagavec B, Goljar N. Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo pri bolnikih po možganski kapi in bolnikih po možganskih tumorjih z ugodnim motoričnim okrevanjem. URI RS Soča, Rehabilitacija; letnik 15, 1 (2016): 34–9
22. Mesec A. Vozniška zmožnost in nevrološke bolezni. Zupan A, Bilban M.: Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila, URI RS Soča, ZVD, Ljubljana 2014: 185 –189
23. Zupan A, Marinček Č. Ocenjevanje voznških sposobnosti in potrebne prilagoditve avtomobila. URI Soča: Rehabilitacija, XII, supl 1; 2013: 36–44
24. Arandelović M, Jovanović J. Medicina rada, MF Niš, 2009: 241–242
25. Driver and Vehicle Licensing Agency (DVLA) UK. (2016). Assessing fitness-to-drive- a guide for medical professional. Dostopno na: www.gov.uk/dvla/fitnessstodrive
26. Canadian Medical Association. Determining medical fitness to operate motor vehicles. 7th ed. Ottawa: The Association; 2006.
27. New Zealand Transport Agency. (2016). Medical aspects of fitness to drive. New Zealand transport agency. Dostopno na: <https://www.nzta.govt.nz/resources/medical-aspects/8.html>

28. Pravilnik o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil (Uradni list RS, št. 47/11, 67/14, 12/16 in 85/16)
29. Balažic J. Deontološki problemi ocenjevanja zdravstvene sposobnosti voznikov motornih vozil; SZS ZMD: Strokovni posvet o medicini prometa, Rogaška Slatina 1995: 127–29

Pregled in ocena pacienta po možganski kapi v subspecialistični ambulanti za voznike s posebnimi potrebami

Marko Sremec, Franjo Velikanje, Metka Moharič

Povzetek

Možganska kap lahko vpliva na sposobnost za vožnjo avtomobila, odvisno od področja okvare možganov. Zato je pomembno, da vse voznike po možganski kapi pregleda specialist medicine dela, prometa in športa za oceno preostale vozniške zmožnosti. V subspecialistični ambulanti za voznike s posebnimi potrebami na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča pri pregledih voznikov ali kandidatov za voznike dodatno uporabljamo testiranje na Mediatesterju za čim natančnejšo opredelitev njihovih zmožnosti in preizkus vožnje v realnem okolju. Glede na fizične in kognitivne okvare podajamo prilagoditve in omejitve, ki jim omogočajo varno vožnjo in s tem izboljšujejo kakovost življenja. Izkušnje iz naše ambulante so pokazale, da je manj kot desetina pacientov po možganski kapi sposobna voziti avtomobil brez prilagoditev in/ali omejitev.

Ključne besede: možganska kap, sposobnost za vožnjo, Mediatester, omejitve, prilagoditve

Uvod

Vožnja avtomobila je kompleksna in zapletena naloga, ki zahteva ustrezne operativne, kognitivne in višje izvršilne funkcije, ki skupaj omogočajo varno interakcijo vozila z zunanjim okoljem.¹ Informacije o okolju voznik prejema preko vizualnih in slušnih čutov, ki so vpleteni v kognitivne procese. Posebej so vpleteni kratkotrajni in dolgoročni spomin ter posledično presoja, njihova posledica pa so odločitve med samo vožnjo. Odločitve se prenašajo na mišično-kostni sistem, ki deluje na kontrolo vozila in posledično na odnos do ceste in drugih udeležencev v prometu. Celoten proces usklajujejo kompleksne funkcije, ki vključujejo vedenje, strateško planiranje, taktiziranje in seveda voznikovo osebnost. V primeru bolezni ali invalidnosti s prilagoditvami in/ali omejitvami vplivamo na okvarjeno ali izgubljeno funkcijo, da bi ohranili in vzdrževali varno vožnjo.^{2,3}

Možganska kap (MK) lahko vpliva na vozniške zmožnosti, odvisno od področja in velikosti okvare možganov. MK spada v skupino bolezni, ki se kažejo z akutnim začetkom in pogosto le delnim okrevanjem. Pri velikem številu pacientov se to kaže kot izguba funkcije, ki je ni možno nadomestiti s prilagoditvami, in posledično pacienti niso več sposobni varno upravljati vozila.⁴ Kot del celostne rehabilitacije je samostojna vožnja po MK izrednega pomena, posebej če je postopek vračanja na delo povezan z vožnjo do delovnega mesta.⁵

V subspecialistični ambulanti za voznike s posebnimi potrebami pri ocenjevanju preostale vozniške zmožnosti ugotavljamo tri skupine posledic po MK. V prvo skupino spadajo hemiplegije (popolne in nepopolne) in druge fizične okvare, ki onemogočajo varno vožnjo. V

drugo skupino uvrščamo kognitivne težave, ki so velik izziv pri ugotavljanju vozniške zmožnosti, ker jih ne moremo nadomestiti s fizičnimi prilagoditvami. Tretja skupina vključuje motnje ostrine vida in vidnega polja.

Na pregled v subspecialistično ambulanto za voznike s posebnimi potrebami paciente najpogosteje napotujejo specialisti znotraj Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije – Soča (URI-Soča), sledijo pa jim družinski zdravniki in drugi specialisti.

Pregled voznika ali kandidata za voznika opravi specialist medicine dela, prometa in športa v skladu s Pravilnikom o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil (člena 4 in 14).⁶ Postopek vključuje pregled osnovne zdravstvene dokumentacije voznika ali kandidata, klinični pregled, pregled vidnih funkcij in testiranje na avtomobilskem simulatorju za merjenje psihofizičnih sposobnosti (Mediatester). Pregled je možno dodatno razširiti z nevropsihološkim testiranjem, ki je v primeru MK najpogostejša dodatna diagnostika in ga izvaja specialist klinične psihologije s posebnim naborom testov. Sledi lahko še pregled pri oftalmologu, nevrologu, psihiatru, internistu in specialistu fizikalne in rehabilitacijske medicine. Če po vsej opravljeni diagnostiki in konziliarnih pregledih še vedno dvomimo o zmožnosti vožnje preiskovanca, opravimo preizkus vožnje v realnem okolju.⁷

Posebnost našega pregleda je testiranje psihomotoričnih funkcij na Mediatesterju. Slednji omogoča preverjanje okvarjene funkcije telesa in nam pomaga pri odločitvah glede njihove kompenzacije. Z Mediatesterjem testiramo:

1. Silo (izraženo v N):
 - a) ob pritisku stopalke ali ročice zavore,
 - b) ob vrtenju volana.
2. Reakcijski čas (na svetlobni in zvočni signal).
3. Sledenje krivulji pospeševanja.
4. 18 luči (zaviranje ob prižigu ene izmed lučk, ki so postavljene po robu okvirja, ki simulira pogled iz vozila) – merimo reakcijski, gibalni in odzivni čas.
5. Izbiro (glede na prevladujočo barvo na »semaforju« se mora preiskovanec odločiti za pravilno ukrepanje – zaviranje ali pospeševanje) – merimo reakcijski, gibalni in odzivni čas ter ustreznost reakcije.

Pregledali smo zbrane podatke vseh pacientov po MK, ki so prišli na pregled v Ambulanto za voznike s posebnimi potrebami URI-Soča v obdobju od januarja 2013 do decembra 2017. Prospektivno zbiramo splošne podatke (starost in spol), podatke o potrebnih dodatnih preiskavah in pregledih ter podatke o sposobnosti za vožnjo oziroma potrebnih prilagoditvah vozila in drugih omejitvah.

Rezultati

V obdobju od januarja 2013 do decembra 2017 smo obravnavali 387 voznikov po MK – od tega 68 žensk (17,6 %) in 319 moških (82,4 %). Od tega je bilo 248 (64,1 %) prvih pregledov. Povprečna starost ob pregledu je bila 55 let (razpon 17–85). Na nevropsihološko testiranje h kliničnemu psihologu smo napotili 228 (58,9 %) pacientov, k oftalmologu 85 (22 %) pacientov, k nevrologu 28 (7,2 %) pacientov in k internistu 8 (2 %) pacientov za dodatno mnenje. V 55 primerih (14 %) smo se poslužili tudi preizkusa vožnje v realnem okolju.

Ugotovili smo, da je bilo 27 (7 %) pacientov zmožnih za varno vožnjo brez kakršnih koli prilagoditev in omejitev. 276 (71 %) pacientov je bilo zmožnih za vožnjo s prilagoditvami in/ali omejitvami. 58 (15 %) jih je bilo začasno nezmožnih in 26 (7 %) trajno nezmožnih za vožnjo.

Najpogostejša prilagoditev je bila avtomatski menjalnik, potrebovalo jo je 73 (19 %) pacientov. Prilagojeno upravljalno obvolansko garnituro je potrebovalo 38 (10 %) ter pomožno napravo pri volanu (bunka) 29 (8 %) pacientov. Ročno upravljanje zavore in plina je bilo potrebno pri 7 (2 %) pacientih.

Najpogosteje smo voznike začasno omejili na vožnjo znotraj določenega premera v kilometrih od kraja bivanja. To omejitev je dobilo 140 (36 %) pacientov. Razpon omejenosti je najpogosteje segal od 1 do 100 km. Najpogosteje smo dodelili premer 100 km, in to pri 34 (9 %) pacientih, zatem 20 km pri 26 (7 %), 30 km pri 23 (6 %), 50 km pri 22 (5,7 %) in 10 km pri 11 (3 %) pacientih. 125 (32 %) pacientov smo omejili samo na dnevne vožnje. Prepoved vožnje po avtocestah je dobilo 95 (24,5 %) pacientov in vožnjo brez alkohola 16 (4 %) pacientov. Večina omejitev je bila podana za obdobje od 1 do 3 let.

Razprava

V Sloveniji letno zabeležimo približno 4400 MK in 2100 smrti zaradi posledic MK. Vožnja avtomobila je za veliko večino pacientov po MK zelo pomembna, ker jo velikokrat povezujejo

z ozdravitvijo.^{8,9} Na vožnjo lahko gledamo kot na del celostne rehabilitacije in je zelo pomembna kot del vključevanja v samostojno življenje ali kot del procesa vračanja na delo.

Glede na naše rezultate velika večina voznikov po MK potrebuje dodatno pomoč za varno upravljanje z vozilom. Dokaj zaskrbljujoč rezultat je, da je bilo samo 7 % pacientov po MK, pregledanih v naši ambulanti, zmožnih za vožnjo brez kakršnih koli prilagoditev in omejitev. Če bi te številke poskušali prenesti na slovensko populacijo, bi ugotovili, da ima stotine pacientov letno posledice po MK, ki vplivajo na varno vožnjo, in pri njih preostale zmožnosti za vožnjo niso preverjene. V naši ambulanti v povprečju letno pregledamo približno 50 voznikov po MK, kar je malo več od 2 % preživelih po MK v Sloveniji letno. Določeno število preostalih preživelih po MK nima voznškega dovoljenja ali so posledice MK tolikšne, da vožnja avtomobila sploh ni možna, zagotovo pa ima še zmeraj veliko pacientov po MK voznško dovoljenje in so aktivni udeleženci v prometu ne glede na to, da to ne bi smeli biti pod splošnimi pogoji.

Po pregledu literature ugotavljamo, da naše podatke težje primerjamo s tujimi, saj so v večini podobnih študij navedeni samo odstotki za vožnjo zmožnih in nezmožnih pacientov po MK. Prilagoditve vozil in omejitve in s tem povezane pogojne zmožnosti redkokdo opisuje. Tuje študije poročajo, da je po MK zmožnih za vožnjo 26–65 % voznikov.¹⁰⁻¹⁶ Po naših ocenah je bilo celokupno zmožnih za vožnjo 78 % voznikov, od tega samo 7 % brez kakršnih koli omejitev in prilagoditev vozila. Sklepamo lahko, da smo v primerjavi s tujimi podatki vožnjo omogočili večjemu številu voznikov. Razlog za to je najverjetneje individualni multidisciplinarni pristop, pri katerem s posebnimi paketi omejitev in prilagoditev omogočimo varno vožnjo večjemu številu voznikov po MK.

Izkušnje potrjujejo, da so pri pacientih po MK v ospredju kognitivne in manj fizične težave, ki jih ovirajo pri vožnji. To najbolj potrjujejo omejitve, ki jih je dobila večina pacientov, medtem ko so bile tehnične prilagoditve vozil manj zastopane. To dejstvo je tudi velik problem pri samem odločanju, zato verjamemo, da bodo asistenčni sistemi in avtonomni avtomobili pacientom po MK omogočili dodatno raven mobilnosti in samostojnosti. Prilagoditve, ki smo jih določili kot nujne za varno upravljanje z vozilom, so večinoma trajne in voznike spremljajo do konca voznške kariere. Te prilagoditve, ko so enkrat določene in vpisane v voznško dovoljenje, omogočajo voznikom prijavo na postopek za uveljavljanje plačila stroškov prilagoditve vozila po Zakonu o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI).¹⁷ Za razliko od prilagoditev smo omejitve velikokrat predpisovali za omejen čas. To pomeni, da so morali vozniki po tem času opraviti kontrolni pregled, najpogosteje znotraj treh let. Glede na uspešnost

intenzivne medicinske rehabilitacije pacientov po MK prilagajamo časovne intervale kontrolnih pregledov, saj pričakujemo izboljšanje kliničnega stanja in s tem povezano možnost zmanjšanja omejitev ob naslednji kontroli.

Zaključek

Za varno vožnjo potrebujemo mnoge kompleksne in visoko integrirane nevropsihološke in vedenjske sposobnosti. MK te procese lahko zmoti in tako vpliva na sposobnost za vožnjo. Izkušnje naše ambulate kažejo, da je le manjši odstotek pacientov po MK sposoben voziti avtomobil brez prilagoditev in omejitev. Ker je populacija pacientov po MK, ki pridejo na obravnavo v našo ustanovo, omejena, se postavlja vprašanje, kaj je z ostalimi, ki so preboleli MK. Zaradi varnosti na naših cestah bo glede na te rezultate potrebno narediti več v smeri preverjanja sposobnosti za vožnjo.

Literatura

1. Yale SH, Hansotia P, Knapp D, Ehrfurth J. Neurologic conditions: assessing medical fitness to drive. Clin Med Res. 2003 Jul; 1(3): 177–88.
2. DVLA, Assessing fitness to drive – a guide for medical professionals, www.gov.uk/dvla/fitnesstodrive
3. Bilban M, Vozniška zmožnost. Zbornik predavanj. Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila. Februar 2014.
4. Mesec A, Vozniška zmožnost in nevrološke bolezni. Zbornik predavanj. Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila. Februar 2014.
5. Teržan M, Povezanost sposobnosti za vožnjo invalida in zaposljivosti invalida. Zbornik predavanj. Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila. Februar 2014.
6. Pravilnik o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil. Uradni list RS, št. 47/11.
7. Zupan A, Marinček Č. Ocenjevanje voznških sposobnosti in potrebne prilagoditve avtomobila. Rehabilitacija – letn. XII, supl. 1 (2013)

8. Žvan Bojana. Organizacija nacionalnega centra in mreže telekap – ali lahko vizija postane realnost? Akutna možganska kap XI : zbornik poglavij strokovnega srečanja. Ljubljana, 2017.
9. Park MO, Jung BK. Effect of activities of daily living status on resuming driving after stroke. *J Phys Ther Sci.* 2015 Dec; 27(12): 3759–61. doi: 10.1589/jpts.27.3759. Epub 2015 Dec 28.
10. Yu S, Muhunthan J, Lindley R, Glozier N, Jan S, Anderson C, et al. Driving in stroke survivors aged 18–65 years: The Psychosocial Outcomes In Stroke (POISE) Cohort Study. *Int J Stroke.* 2016 Oct; 11(7): 799–806. doi: 10.1177/1747493016641952. Epub 2016 Mar 25.
11. Finestone HM, Guo M, O'Hara P, Greene-Finestone L, Marshall SC, Hunt L, et al. Driving and reintegration into the community in patients after stroke. *PM R.* 2010 Jun; 2(6): 497–503. doi: 10.1016/j.pmrj.2010.03.030.
12. Akinwuntan AE, Feys H, DeWeerdts W, Pauwels J, Baten G, Strypstein E. Determinants of driving after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002 Mar; 83(3): 334–41.
13. Ponsford AS, Viitanen M, Lundberg C, Johansson K. Assessment of driving after stroke – a pluridisciplinary task. *Accid Anal Prev.* 2008 Mar; 40(2): 452–60. doi: 10.1016/j.aap.2007.07.015. Epub 2007 Aug 15.
14. Hird MA, Vetivelu A, Saposnik G, Schweizer TA. Cognitive, on-road, and simulator-based driving assessment after stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2014 Nov-Dec; 23(10): 2654–70. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.06.010. Epub 2014 Oct 11.
15. Aufman EL, Bland MD, Barco PP, Carr DB, Lang CE. Predictors of return to driving after stroke. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013 Jul; 92(7): 627–34. doi: 10.1097/PHM.0b013e318282bc0d
16. Chua M, McCluskey A, Smead JM. Retrospective analysis of factors that affect driving assessment outcomes after stroke. *Aust Occup Ther J.* 2012 Apr; 59(2): 121–30. doi: 10.1111/j.1440-1630.2012.01005.x.
17. Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI). Uradni list RS, št. 94/10, 50/14 in 32/17.

Ocenjevanje delazmožnosti in poklicna rehabilitacija bolnikov po možganski kapi

Bojan Pelhan, Metka Teržan, Marko Sremec

Povzetek

Namen prispevka je podati pregled relevantne in dosegljive strokovne literature s področja poklicne rehabilitacije oseb po možganski kapi z vidika najnovejših strokovnih ugotovitev, uveljavljenih postopkov obravnave, organiziranosti izvajalcev in učinkovitosti sedanjih postopkov dela.

Možganska kap je velik globalni zdravstveni problem, povezan z visoko umrljivostjo, invalidnostjo in pogosto trajno pomembno zmanjšano kakovostjo življenja. Ugotovljen je trend naraščanja obolevnosti. Zaradi izboljšane kakovosti in učinkovitosti zdravljenja je vedno več preživelih oseb po možganski kapi, ki so še delovno aktivne. Vse družbe in zdravstveni sistemi si prizadevajo čim več delovno aktivnih bolnikov vrniti na delovno mesto.

Enotno dogovorjenega, z dokazi podprtega sistema poklicne rehabilitacije za bolnike po možganski kapi še ni, obstajajo pa nacionalne smernice obravnave in organiziranosti izvajalcev.

Potreben je razvoj za možgansko kap specifične poklicne rehabilitacije, ki jo izvaja multidisciplinarni tim v sodelovanju z ostalimi terapevti, zaposlenimi in delodajalci.

Poklicno rehabilitacijo delovno še aktivne populacije je potrebno pričeti dovolj zgodaj po dogodku z zavedanjem, da bo podpora potrebna tudi kasneje v procesu okrevanja.

V Sloveniji je sistemska organiziranost poklicne rehabilitacije šibka, premalo je izvajalcev, dostopnost je slaba. Potrebno je izboljšati kakovost dela z izobraževanjem izvajalcev in s sodelovanjem s tujimi centri ter v raziskovalnih projektih.

Abstract

The purpose of this paper is to provide an overview of relevant and accessible literature in the field of vocational post-stroke rehabilitation in the light of the latest expert findings, established treatment procedures, organisational structure of practitioners and the effectiveness of current work procedures.

The stroke is a major global health problem associated with high mortality, disability and often permanently substantially reduced quality of life. The trend of increasing morbidity has been identified in the recent studies. Due to the improved quality and effectiveness of the treatment, there are more and more survivors after stroke, who are able to return to their workplace after recovering from stroke. All societies and healthcare systems strive to improve return to work outcome for actively working individuals post-stroke.

Currently, there is no agreement about a uniform and evidence based post-stroke rehabilitation system, but only national guidelines for approach to post-stroke treatment and for organisational structure of practitioners.

The development of a specific post-stroke rehabilitation, carried out by a multidisciplinary team in cooperation with other therapists, employees and employers is required. Vocational rehabilitation of active population should begin well enough after the event, with the awareness that additional support will be also needed later in the recovery process.

Vocational rehabilitation protocol in Slovenia lacks a systematic organisational structure and is marked by a low number of practitioners and poor accessibility. It is therefore necessary to improve the quality of work by proper education of practitioners and cooperation with foreign centres and to increase participation in research projects.

Uvod

Možganska kap (MK) je eden glavnih vzrokov smrti in invalidnosti v razvitem svetu. V Združenih državah Amerike je vsako leto okrog 750 000 bolnikov z MK, v Veliki Britaniji pa 150 000.^{1,2} V Avstraliji in Združenih državah Amerike je okrog 20 % , v Veliki Britaniji pa 25 % bolnikov, ki preživijo MK starih od 18 do 65 let, torej še delovno aktivnih.¹ Stroški zaradi MK so direktni (medicinska oskrba) in indirektni (izpad produktivnosti). Skupno so v Združenih državah Amerike letni stroški, povezani z MK, ocenjeni na 65,5 bilijona dolarjev, od tega je približno 20 % stroškov zaradi izpada produktivnosti.³

Populacija bolnikov, ki doživijo MK, se je pomembno spremenila, saj večina preživelih bolnikov v Veliki Britaniji 82,3% utрпи lažjo do srednje težko kap po klasifikaciji National Institute of Health Stroke Scale.³ To so osebe z manjšimi motoričnimi in kognitivnimi okvarami, ki so v dnevnih aktivnostih sicer neodvisne z manjšimi motoričnimi in kognitivnimi okvarami in prav zato pogosto prezrte in prikrajšane za ustrezno obravnavo v rehabilitacijskih centrih.

Poročila kažejo, da se je v prvi dekadi 21. stoletja približno 27 % preživelih bolnikov po MK v Nemčiji, 53 % v Avstraliji, 38 % v Franciji, 41 % na Japonskem in 41 % na Švedskem uspešno vrnilo na delo v 6 -12 mesecih po kapi.² Podatki o deležu bolnikov, ki se vrnejo na delovno mesto po MK, sicer v literaturi zelo variirajo: od 4 % do 75 %.⁴ Najverjetneje je vzrok za visoko variabilnost navedenih podatkov neenotna in nedosledna terminologija, različne zasnove študij, demografske razlike, velikosti vzorca in različno dolgo spremljanje oseb po MK.^{4,5}

MK se vedno pogosteje pojavlja pri mlajši, delovno še aktivni populaciji, ki mora zagotavljati lastno, pa tudi družinsko eksistenco in socialno varnost, zato postaja vrnitev na delo glavni cilj zdravljenja in rehabilitacije bolnikov po MK.⁵ Poklicno delo je in ostaja ena najpomembnejših človekovih okupacij, ki izpolnjuje človekovo življenje, fizične in duševne potrebe in izboljša psihično počutje.⁵

Tradicionalno se bolnike po MK vključuje v programe poklicne rehabilitacije po končani medicinski rehabilitaciji, ko oseba že doseže določeno stopnjo samostojnosti v dnevnih aktivnostih.⁴

Osebe, ki so preživele MK so še vedno pogosto odpuščene iz bolnišnice brez podpore in informacije o možnostih vračanja na delo in nemalokrat tudi ocenjene s strani specialista medicine dela zgolj na osnovi deficitov ter okvar po kapi in na osnovi zahtev delovnega mesta kot nezmožne za delo, brez ocene in upoštevanja preostalih rehabilitacijskih sposobnosti.⁶

Poklicna rehabilitacija (PR) še ni postopek, ki bi ga redno uporabljali v obravnavi bolnikov po MK, zato je pomembno, da so vsi terapevti, ki sodelujejo pri obravnavi bolnika po kapi, seznanjeni z možnostjo, vsebino in pomenom PR v kompleksni rehabilitaciji bolnikov ter z vlogo PR pri vračanju na delovno mesto.⁷

Rezultati raziskav kažejo, da mora postopek PR temeljiti na:

- oceni delazmožnosti
- oceni delovnega mesta in ukrepih na delovnem mestu
- sodelovanju zaposlenega, delodajalca in terapevtov
- zgodnji obravnavi.

Cullerjeva in sodelavci so zapisali, da je za osebo po MK pri vračanju na delo pomembno prepoznavanje ovir ter dejavnikov, ki spodbujajo ponovno zaposlitev, z več zornih kotov in s partnerskim sodelovanjem: zaposlenega, delodajalca in specialista za poklicno rehabilitacijo.¹

Baldwin in Brusco ocenjujeta, da je število objavljenih kakovostnih študij premajhno, da bi lahko izdelali z dokazi podprta priporočila in programe PR za hitrejše vračanje na delovno mesto po MK.⁴

Druga skupina avtorjev - Sinclair, Radford, Grant in Tery - je leta 2014 objavila študijo z zaključki in priporočili za specifično PR po MK:

- poklicno rehabilitacijo mora izvajati multidisciplinarni tim,
- potrebno je sodelovanje med terapevti, zaposlenimi, delodajalci in družino,
- pomembna je zgodnja obravnava in tudi kasnejša podpora v procesu okrevanja,
- izvajalci poklicne rehabilitacije morajo biti ustrezno izobraženi in usposobljeni,
- za promocijo in napredek poklicne rehabilitacije so pomembni primeri dobre prakse.

Ocenjevanje zmožnosti za delo

Ocenjevanje delazmožnosti je postopek presojanja skladnosti zahtev, obremenitev in škodljivosti konkretnega delovnega mesta ter na drugi strani zdravstvenega stanja obolele/poškodovane osebe, njenih dejanskih sposobnosti, funkcionalnega stanja, prognoze bolezni/okvare in zdravstvenih kontraindikacij. Holistični model ocenjevanja delovne zmožnosti, ki ga je razvil Finski inštitut za zdravje pri delu v Helsinkih, je v slovenskem prostoru predstavil Bilban 2013.⁸ Tako zastavljeno ocenjevanje delazmožnosti je seveda zahtevno, praviloma interdisciplinarno in vselej strokovno težko in odgovorno delo.

Ocena delazmožnosti, ki je izdelana zgolj na osnovi analize zdravstvenega stanja, je enostranska, zato pomanjkljiva in strokovno nesprejemljiva. Oseba po možganski kapi se namreč vrača na svoje delovno mesto, ki je specifično glede obremenitev, zahtev in škodljivosti, kar je potrebno upoštevati pri oceni delazmožnosti.⁹ V Sloveniji sta temeljna dokumenta, ki opredeljujeta tveganja in posebne zdravstvene zahteve delovnega mesta Izjava o varnosti z oceno tveganja in zdravstveno oceno delovnega mesta. Pomembna elementa pri ocenjevanju delazmožnosti sta tudi veljavna zakonodaja ter sprejete strokovne smernice .

Celovito in strokovno korektno oceno delazmožnosti lahko izdelata le specialist medicine dela, ki edini pozna zahteve, škodljivosti in obremenitve delovnega mesta in je sposoben razumeti in oceniti zdravstveno stanje oseb z vidika zahtev delovnega mesta, zato bi moral biti obligatorno vključen v oceno delazmožnosti ter praviloma tudi voditi postopek ocene delazmožnosti in PR.

Ocena delazmožnosti je praviloma najprej začasna – »delovna ocena«, ki jo je potrebno preveriti tako, da poskusimo zaposliti preiskovanca pod pogoji, ki smo jih definirali v oceni. Šele ko potrdimo, da so naše ugotovitve pravilne in realne glede možnosti zaposlitve, je mogoča in utemeljena »dokončna ocena delazmožnosti« – npr. pred invalidsko komisijo.

Pri ocenjevanju delazmožnosti je potrebno sodelovanje bolnika, terapevtov in delodajalca.

Poklicna rehabilitacija

Učinkovito in hitro reševanje vprašanja delazmožnosti oseb, ki imajo zdravstvene težave in posledično zmanjšano oz. spremenjeno zmožnost za delo, je zagotovo eden najpomembnejših izzivov vsake družbe, vsaj z ekonomskega, strokovnega in tudi etičnega vidika.

V dveh tretjinah primerov so razlogi za daljše odsotnosti z dela mišično-kostne, duševne in kardio-respiratorne bolezni.¹⁰

Številne družbe in države so se s poklicno rehabilitacijo začele organizirano ukvarjati že pred desetletji. Pri proučevanju in reševanju zgodnjega vračanja obolelih in/ali poškodovanih oseb na delovno mesto sodelujejo vlade, delodajalci, sindikati in zavarovalnice. V Veliki Britaniji so dokazali, da je uspešno obvladovanje bolniške odsotnosti in nezmožnosti za delo stroškovno učinkovito, saj lahko zmanjša bolniško odsotnost za 20 do 60 %.¹⁰

Definicijo PR povzemam po G. Waddellu, A. Kimu Burtonu in N AS Kendallu, ki so napisali, da je PR vse, kar osebi z zdravstvenimi težavami pomaga ostati na delovnem mestu oz. se vrniti

in ostati na delovnem mestu.¹⁰ PR v Veliki Britaniji pomeni iskanje ravnovesja med zmožnostmi in omejitvami zaradi bolezni ter zahtevami dela in delovnega okolja, upošteva tudi vplive fizičnih, čustvenih, kognitivnih, okoljskih, organizacijskih in socialnih dejavnikov na zmožnost za delo.¹¹

Omenjeni avtorji izpostavljajo nekaj ključnih, z dokazi podprtih spoznanj o PR:

- PR ni namenjena samo bolnikom s težkimi zdravstvenimi okvarami, ampak je enako učinkovita pri osebah z lažjimi zdravstvenimi težavami
- PR je pri lažjih zdravstvenih težavah lahko orodje oz. postopek za prepoznavanje in reševanje osebnih, psiholoških, socialnih in delovnih ovir za vračanje na delo.
- PR mora biti del dobre klinične prakse in ni samo predmet zdravstvenega varstva, ampak gre za sodelovanje vseh zainteresiranih pri celovitem obvladovanju škodljivosti na delovnem mestu.
- PR je individualna – gre torej za reševanje zdravstvenih težav posameznika s ciljem čimprejšnje restitucije delovne zmožnosti.
- PR je aktivni proces, ki je pogojen z motiviranostjo in sodelovanjem posameznika ter podprt z medicinskimi ukrepi in spremembami na delovnem mestu.
- PR zahteva sodelovanje obolelega/poškodovanega, terapevtov in strokovnjaka za delovno mesto – potrebno je timsko delo za skupno določen cilj.

Žal naša družba in država ter zavarovalnice in sindikati v PR še ne prepoznavajo možnosti in prednosti za boljše in celovito obravnavo bolnikov in poškodovancev v procesu hitrejšega vračanja na delovno mesto.

Delodajalci v Sloveniji, natančneje – posamezni delodajalci že spoznavajo in podpirajo možnosti in prednosti PR pri zgodnjem vračanju zaposlenih oseb z zdravstvenimi težavami na delovno mesto. Večina pa je do PR še pasivna, nemalokrat nezainteresirana.

In nenazadnje, celo medicina dela in druge stroke, ki sodelujejo pri celoviti obravnavi oseb z boleznijo in/ali zdravstvenimi težavami, še premalo poznajo možnosti in prednosti sodelovanja za hitro vračanje teh oseb na svoje oz. ustrezno delovno mesto.

Več kot 90 % osebam z običajnimi zdravstvenimi težavami lahko pomagamo pri vračanju na delovno mesto, če uporabljamo naslednja načela dobre medicinske prakse in upravljanja delovnih mest⁹:

- zgodnje ukrepanje z ustreznim zdravljenjem in svetovanje glede aktivnosti ter dela in/ali prilagajanje delovnega mesta,
- programi strukturirane, multidisciplinarne rehabilitacije, ki vključujejo tudi kognitivno-vedenjska načela, učinkovito pomagajo osebam pri vračanju na delo,
- sodelovanje s svetovalci za varnost in zdravje pri delu – koordinatorji za delo v podjetjih lahko pozitivno vpliva na zmanjšanje bolniške odsotnosti,
- začasna sprememba delovnih obremenitev – razbremenitev lahko skrajša bolniško odsotnost,
- kombinacija dobrega kliničnega zdravljenja, rehabilitacijskih programov in ukrepov za vračanje na delovno mesto je bolj učinkovita kot vsak ukrep posebej.

PR je torej (lahko) učinkovita le, kadar:

- je bolnik/poškodovani motiviran za vrnitev na delo,
- se prične z rehabilitacijo v 4–6 tednih,
- dosežemo sodelovanje vseh terapevtov,
- dosežemo sodelovanje delodajalca,
- upoštevamo in uporabljamo vse znane in preizkušene metode in postopke, ki so dokazano učinkoviti.

Močni dokazi podpirajo ugotovitev, da za delavca po 4 - 12-tedenski odsotnosti z dela obstaja 10–12 % tveganje, da bo odsoten z dela tudi po 1 letu. Po 1 - 2-letni odsotnosti z dela pa ni verjetno, da bo delavec še opravljal pridobitno delo, ne glede na trenutno ali bodoče zdravljenje.

Ključni nosilci PR so: bolnik/poškodovanec, delodajalec in terapevti. Bolnik mora biti v postopek PR čim prej vključen, strinjati se mora s PR in aktivno sodelovati.

Delodajalec se mora zavedati in razumeti, da je delovno mesto in delovno okolje ključno za preprečevanje bolezni in za vračanje na delo po bolezni. Vzpostaviti mora sistem urejanja delovnih mest, še preden pride do težav; nedvoumno mora pokazati svoj interes in pomagati zaposlenim, da ostanejo ali da se čim prej vrnejo na delovno mesto; zagotoviti mora možnost prilagajanja delovnih mest ali postopnega vračanja na delo ter zagotoviti sodelovanje in povezavo med zaposlenimi, terapevti in delovnim mestom. Menedžment ne sme pozabiti na vključevanje sodelavcev, družine in dejavnikov širšega okolja, kar je pomembno za obvladovanje psihosocialnih dejavnikov, ki pogosto celo odločilno vplivajo na (ne)uspešnost PR.

Terapevti morajo biti dosegljivi za bolnika in delodajalca. Pri delu morajo uporabljati najsodobnejša spoznanja in načela diagnostike ter zdravljenja. Pomembno je medsebojno sodelovanje vseh terapevtov, ki so udeleženi pri obravnavi zaposlenega.

Evropska načela odličnosti v rehabilitaciji so opisana na primeru Zakona o zaposlitveni rehabilitaciji in zaposlovanju invalidov v Sloveniji in so odlična osnova tudi za delo na področju poklicne rehabilitacije.⁸

Poklicna rehabilitacija bolnika po možganski kapi

Večina bolnikov, ki doživi MK, je sicer starejša in ni več delovno aktivna. Trideset - letne projekcije za Združene države Amerike kažejo, da se bo število kapi v prihajajočih letih še drastično povečevalo.¹² Med bolniki, ki so preživeli možgansko kap, je od 20 do 25 % takih, ki so še delovno aktivni.²

V raziskavi Wolfa, Baumove in Connorjeve z leta 2009 je bilo v vzorcu 7740 ljudi po možganski kapi 45 % bolnikov mlajših od 65 let in skoraj 27 % mlajših od 55 let.¹²

Več kot 40% zaposlenih oseb se po MK kapi ne vrne več na delovno mesto; prilagajanje dela in delovnega mesta še vedno ostaja ključni dejavnik morebitne ponovne zaposlitve.²

Rehabilitacija se je v preteklosti večinoma osredotočala na restitucijo vsakdanjih življenjskih aktivnosti ter neodvisnost življenja v domačem okolju, ni pa bila zadostna in učinkovita za vrnitev na delovno mesto ter za uspešno celovito družbeno reintegracijo. Potrebne so spremembe pri obravnavanju bolnikov po MK. Po akutnem zdravljenju in zgodnji rehabilitaciji bolnika z MK je potrebno nadaljevati še PR, da bi lahko pomagali uresničevati delovno in družbeno reintegracijo bolnikov po MK.

Pridobljena možganska poškodba je pogosto doživljenjsko stanje, nemalokrat pomeni invalidnost, ki prinaša pomembne spremembe v življenje osebe po MK. Vrnitev na delovno mesto pa je za večino delovno aktivnih oseb po MK glavni cilj celovite rehabilitacije in reintegracije.²

Materne in sodelavci so v svoji raziskavi iz leta 2017 zaključili, da je individualno prilagojena PR pomembna za uspešno vrnitev na delovno mesto; potrebna je tudi podpora družbe, delodajalcev, sodelavcev in sorodnikov.¹³

Motivacija za vrnitev na delovno mesto je nujna, prevelika motivacija pa lahko postane celo ovira v procesu ponovne zaposlitve. Potrebno je natančno poznavanje kognitivnih in socialnih

sposobnosti za uporabo pravih strategij v procesu PR. Za uspešno vrnitev na delovno mesto je občasno potrebno organizirati dolgoročno podporo.¹³

PR po MK je terapevtska dejavnost, ki mora biti za vsakega posameznega bolnika povsem individualna, postopek obravnave pa mora temeljiti na naslednjih elementih⁷:

- oceni delazmožnosti in rehabilitacijskih sposobnosti,
- oceni delovnega mesta in ukrepov na delovnem mestu,
- sodelovanju zaposlenega, delodajalca in terapevtov,
- zgodnji obravnavi.

PR po MK je praviloma dolgotrajen proces, ki lahko traja več mesecev, spremljanje osebe po MK pa celo več let. Prvi cilj PR je vrnitev osebe po MK na delovno mesto, ki ga je opravljal pred kapjo. Osredotočamo se na pomoč pri opravljanju delovnih nalog s spremembami in modifikacijami vsebine in organizacije dela, da bi omogočili zaposlitev na starem delovnem mestu; izvajamo pa tudi usposabljanje za nastop na trgu dela.¹

Stališče izvedenca pri vračanju bolnika po MK na delovno mesto

Poudarek pri delu izvedenca je na poškodbi, okvari in posledični invalidnosti zaradi MK ter vplivu le-te na posameznikove sposobnosti ali kompetence, da bi še naprej opravljal aktivnosti, povezane s svojim delom.¹⁴

Izvedenec ima dve ključni nalogi: oceniti mora, ali ima oseba še potencial za vrnitev na delovno mesto, temu pa sledi še poskus rehabilitacije, da bi izboljšali posameznikove sposobnosti in spretnosti in maksimirali potencial za uspešno vrnitev na delo. Potrebno je opredeliti okvare zdravja, ki otežujejo ali celo onemogočajo vračanje na delo in identificirati dejavnike, ki so lahko v pomoč pri vračanju na delo.^{14,15}

Izjave in stališča pri obravnavi bolnikov po MK so zagotovo predvsem zelo osebne, pogosto biografske izpovedi o pojavu in doživljanju bolezni, poleg osebnih težav razkrivajo tudi prednosti poklicnega dela in dejavnike, ki predstavljajo ovire vračanju na njihovo dotodanje delo. Namen proučevanja stališč bolnikov je identifikacija dejavnikov, ki posameznika spodbujajo in tistih, ki predstavljajo oviro pri ponovni zaposlitvi.¹⁴

Zaposlitev je ena najpomembnejših socialnih potreb posameznika. Nezaposlenost negativno vpliva na samopodobo posameznika, na njegovo duševno zdravje, finančni status in pogosto

tudi na posledično socialno izolacijo; uspešna vrnitev na delo je tesno povezana s kakovostjo življenja.¹⁶

Negativni napovedni dejavniki za zaposlitev po MK so: starost okrog 65 let, zaposlitev v servisnih dejavnostih, ročno in težko fizično delo, depresija, afazija pri osebah z desnostransko hemiplegijo, težave pri razmišljanju, težave z govorom, težje hemipareze, dolgotrajne hospitalizacije po kapi, kognitivne motnje, apraxia, okvara delovnega spomina, utrujenost, razdražljivost, motnje spomina, čustvene motnje.¹ Teža oz. resnost MK je poglobitveni napovedni dejavnik verjetnosti vračanja na delo; pomembne so tudi zunanje ovire pri vračanju na delovno mesto: arhitektonske ovire, težave s transportom, stereotipi proti zaposlovanju invalidov.¹

Xi-Jun Wei in sodelavci (2016) povzemajo različne študije o vračanju na delo po MK, v katerih avtorji ugotavljajo, da je vračanje na delo odvisno od: starosti, spola, delovnega mesta, vrste in resnosti kapi, odvisnosti v dnevnih aktivnostih; okvare in funkcionalni deficiti so pri vračanju na delo pomembnejši kot lokacija kapi.⁵

Kauranen in sodelavci so proučevali kako prizadetost kognitivnih funkcij po MK vpliva na vrnitev na delo. Ugotovili so, da vsak kognitivni deficit podvoji verjetnost nezmožnosti za delo; število kognitivnih deficitov je tako pomemben napovednik nezmožnosti za delo 6 mesecev po MK.¹⁶ Obravnava kognitivnih deficitov po MK je trenutno še slabo raziskana, zato se poslužujemo terapevtskih alternativ: uporabe antidepresivov, zgodnje fizične in nevropsihološke ter PR.¹⁷

Glozier in sodelavci so leta 2008 objavili študijo o vplivu duševne obolevnosti pri mlajših odraslih in vračanju na delo po MK. Psihiatrično zbolewnost po MK je potencialno mogoče terapevtsko obravnavati, vendar jo je potrebno dovolj zgodaj prepoznati, ker zdravljenje izboljša okrevanje in vračanje na delovno mesto.¹⁸

Večja dnevna neodvisnost osebe po MK je po ugotovitvah Hackett – a in sodelavcev 2012 najmočnejši napovedni dejavnik vrnitve na delovno mesto v 12 mesecih po kapi, kar kaže, kako pomembno je zmanjševati okvare po kapi in krepiti samostojnost, posebno mlajših oseb po MK.¹⁹

Večja verjetnost za vrnitev na delo po MK je bila v raziskavi Tryggeda in sodelavcev (2011) pozitivno povezana z izobrazbo in dohodki preiskovancev; razlike v dohodkih med moškimi in ženskami so tudi povezane z manjšo verjetnostjo žensk za vrnitev na delo po MK.²⁰

Stališča delodajalcev glede vračanja zaposlenih na delo po MK

Delodajalci in še posebno vodje delovnih procesov so ključni akterji pri vračanju oseb po MK na delovno mesto; jih je pa večina nepripravljena na to vlogo – nimajo niti potrebnih informacij, niti znanja in izkušenj.

Na vlogo delodajalca pri vračanju na delovno mesto lahko vplivajo številni dejavniki: motiv zaposlenega za vrnitev na delo, odnos med delodajalcem in zaposlenim, funkcionalne posledice MK na sposobnost opravljanja delovnih nalog, pripravljenost zaposlenega, da zaprosi za pomoč.² Podpora zaposlenemu po MK je zelo različna od delodajalca do delodajalca.

Družinski zdravniki se praviloma ne čutijo strokovno pristojni za pomoč delodajalcu pri vračanju osebe po MK nazaj na delo. Zaposleni po MK lahko celo ne dovolijo, da bi zdravstveno osebje posredovalo informacijo o njihovih potrebah in omejitvah delodajalcu. Delodajalci, ki imajo pozitivne izkušnje pri sodelovanju s terapevti v zvezi z vračanjem zaposlenih na delo po MK, posebno z obiski in svetovanjem na delovnem mestu, praviloma pozitivno sprejemajo sodelovanje v procesu PR.²

Zadržki delodajalca pri ponovnem vključevanju bolnika po MK v delovni proces temeljijo predvsem na nepoznavanju dejstva, kako je bolezen vplivala na delavčevo zmožnost za opravljanje določenega dela. Pogosto je izražena bojazen, da bi vrnitev delavca na delovno mesto poslabšala zdravstveno stanje delavca. Morda je prisoten tudi strah pred ponovitvijo bolezni na delovnem mestu, pred nevarnostjo poškodbe pri delu in pred neustreznimi odnosi med sodelavci na delovnem mestu. Za delodajalca so pri sprejemanju delavca nazaj na delovno mesto bolj moteče kognitivne motnje kot fizične spremembe in omejitve. Pripravljenost delodajalca na zaposlitev delavca po MK je večja, če zaposleni pokaže pozitivno motivacijo, transparenten in kritičen odnos do svojih omejitev ter je pripravljen zaprositi za pomoč.² Ne nazadnje je pomembno, da delodajalec dobi potrebne informacije o MK ter obvladovanju invalidnosti, in ima strokovno podporo pri zaposlovanju invalida.

Na koncu ostane odprto še vprašanje, kdo plača stroške vračanja na delovno mesto. V Sloveniji je financiranje vračanja na delovno mesto urejeno le za tiste osebe po MK, ki imajo po odločbi invalidske komisije pravico do PR (ZPIZ-2). Določeno število bolnikov je obravnavano v Centru za poklicno rehabilitacijo URI – Soča, pri katerih ZZZS tudi po krije večino stroškov postopka vračanja na delo. Posamezni primeri so obravnavani lokalno v ustanovah MDPŠ – stroške običajno pokrije delodajalec. Velika večina preživelih oseb po MK pa je dolga leta v

bolniškem staležu, običajno so večkrat ocenjeni pred IK ZPIZ-a, dokler niso upokojeni ali končajo na ZRSZ.

Delodajalci nedvomno imajo težave, kadar skušajo pomagati pri ponovni zaposlitvi osebe po MK, predvsem zaradi pomanjkanja potrebnega znanja in izkušenj, pogosto tudi zaradi slabih komunikacij s terapevti, pa tudi zato, ker je veliko vprašanj v zvezi z zaposlovanjem bolnikov po MK sistemsko še vedno nerešenih. Kljub navedenim težavam in drugim pomislekom, je potrebno delodajalce še naprej ozaveščati, da so naš ključni partner v postopku PR, ker brez njihovega sodelovanja PR sploh ni mogoča.

Prilagoditve dela in delovnega mesta v procesu vračanja osebe po MK na delovno mesto

V raziskavi Ntsiea in sodelavcev, ki je bila objavljena leta 2015, so bili ukrepi na delovnem mestu učinkoviti pri vračanju oseb po MK na delovno mesto.⁷

Pozitivni učinki dela podpirajo razmišljanje o večji uporabi programov poklicne rehabilitacije. Osebe po MK, ki so se vrnile na delo imajo, bistveno bolj kakovostno živijo, v primerjavi z bolniki, ki se niso uspeli vrniti na delovno mesto. Raziskava je za prvo skupino pokazala trikrat večjo pogostnost vračanja na delo.⁷ Uporabljeni ukrepi in postopki na delovnem mestu po tej raziskavi so bili: prilagoditve delovnega mesta in vsebine dela - delovnih nalog ter komunikacija in kontakt med delodajalcem in terapevti. Pomembno je zagotoviti večkratne obiske terapevtov na delovnem mestu za pomoč osebi po MK pri vračanju na delo in tudi za podporo delodajalcu pri urejanju ustreznega delovnega okolja in dela.

Obravnava bolnikov po MK, ki vključuje tudi proučevanje delovnega mesta, obiske in ukrepe na delovnem mestu, je sistemsko urejena npr. v Veliki Britaniji, Avstraliji in Novi Zelandiji ter Singapurju.^{2,17,21} V Sloveniji je edini izvajalec, ki je vključen v sistem zdravstvenega zavarovanja in pri obravnavi bolnikov lahko proučuje in ukrepa na delovnem mestu, Center za poklicno rehabilitacijo URI – Soča. Verjetno ni potrebno posebej izpostavljati, da organizacijsko in kadrovske ne more pokrivati vseh potreb po hitro naraščajočih naročilih za celovito poklicno rehabilitacijo.

Kdaj pričeti s poklicno rehabilitacijo pri osebi po MK

Proces vračanja na delo - postopek PR po MK naj se prične zgodaj, preden zbolela oseba pridobi ugodnosti zavarovanja, ki spodbujajo odvisnost. Zgodnji pričetek je pomemben, ker se učinkovitost programov PR sčasoma zmanjšuje.⁷

Zgodnja PR je pomembna, vendar je pomembna podpora tudi kasneje v procesu okrevanja; službe, ki izvajajo PR, se morajo odzivati na spreminjajoče se potrebe rehabilitanda.⁶

Cathryn Baldwin in sodelavci (2011) so zapisali, da se s programi PR tradicionalno prične v zaključnih fazah rehabilitacijskega procesa, po zdravljenju in medicinski rehabilitaciji osebe z MK, ko ta že prične izvajati običajne dnevne aktivnosti (4).

V Sloveniji PR oseb po MK izvajamo praviloma (pre)pozno – običajno šele leto dni in več po kapi, najverjetneje zaradi sistemske in organizacijske neurejenosti področja PR.

Razprava

MK je velik globalni zdravstveni problem, ki je še vedno vzrok za visoko umrljivost in ki pogosto trajno prizadene preživele obolele s posledicami na osebni in socialni integriteti ter pomembno zmanjša celovito kakovost življenja. Stroški zaradi zahtevnega zdravljenja in zaradi izpada produktivnosti delovno še aktivne populacije bolnikov so zelo visoki. Zaradi trenda naraščanja obolevnosti za MK in na drugi strani velikega napredka v zdravljenju, je vedno več oseb po MK, ki so prebolele lažjo do zmerno težko bolezen in so še delovno aktivne. Vse družbe in zdravstveni sistemi si prizadevajo čim več delovno aktivnih bolnikov vrniti na delovno mesto.

Ukrepi zdravljenja in medicinske rehabilitacije so sicer učinkoviti v omejevanju bolezenske slike in posledic bolezni ter rehabilitaciji bolnikov za vsakodnevne življenjske aktivnosti, niso pa dovolj učinkoviti za hitro in uspešno vračanje na delovno mesto. PR, kot del celostne rehabilitacije oseb po MK postaja vedno pomembnejši predvsem pa učinkovitejši ukrep v postopku čim večje osebne in socialne reintegracije bolnikov.

PR, specifična za osebe po MK, se uporablja in razvija šele zadnjih nekaj desetletij. Raziskav, ki so bile narejene o dejavnikih, ki vplivajo na vrnitev na delovno mesto, o učinku intervencijskih programov vračanja na delo, potrebnih ukrepih na delovnem mestu, smernicah in ne nazadnje tudi o učinkovitosti PR pri osebah po MK, je še malo. Raziskovalci poudarjajo, da je trenutno raziskav še premalo, metodološke razlike med raziskavami pa so prevelike, da bi lahko sprejeli z dokazi podprte smernice PR oseb po MK. Rezultati raziskav pa nesporno

kažejo hitrejšje in pogostejše vračanje oseb, ki so bile obravnavane tudi s postopki PR, na delovno mesto.

Pomembne ugotovitve citiranih raziskav so še, da je potrebno:

- razviti za možgansko kap specifično PR (stroke specific vocational rehabilitation),
- time, ki opravljajo PR oseb po MK ustrezno izobraziti,
- urediti službe, ki zagotavljajo dostopno in kakovostno PR,
- sistemsko zagotoviti mesto PR v celoviti rehabilitacijski obravnavi oseb po MK
- spodbujati in podpirati raziskave ter razvoj na področju PR po MK.

Trenutno stanje v Sloveniji je tako, da je le malo bolnikov po MK deležnih tudi PR. Poznavanje in vedenje o možnostih PR pri različnih strokah, inštitucijah in strokovnjakih, ki obravnavajo osebe z MK še ni zadostno. Obravnava bolnikov je sistemsko urejena le za Center za poklicno rehabilitacijo URI – Soča, nekaj posameznih primerov pa se verjetno obravnava tudi na primarnem in sekundarnem nivoju enot medicine dela, sicer brez pogodbe s plačnikom ZZZS. Sodelovanje med izvajalci PR ter zavarovalnicami (izvedenci ZZZS in ZPIZ Slovenije) še ni ustrezno, tako na z vidika strokovno – izvedenskega dela kot z vidika organiziranosti.

Delo v našem edinem sistemsko priznanem Centru za poklicno rehabilitacijo URI – Soča tudi še ne dosega ciljev in nivoja obravnave, kot jih opredeljuje stroka, povzeta po navedenih raziskavah, kar nam mora biti cilj in izziv za nadaljnje aktivnosti na področju stroke in organiziranosti.

Zaključki

PR je globalno še premalo uveljavljena stroka z relativno skromno zgodovino in številom kakovostnih raziskav.

Opravljene študije kažejo koristnost PR pri vračanju bolnika po MK na delovno mesto. Zato je potrebno izboljšati vedenje strokovne javnosti o možnostih PR, urediti dostopnost in izboljšati ter poenotiti metode obravnave v procesu PR.

V svetu in tudi v Sloveniji obstajajo kakovostne in v praksi uveljavljene klinične smernice za rehabilitacijo bolnikov po preboleli MK.²² Ugotovitve študij na področju PR kažejo na nujnost sprememb v strukturi in organiziranosti klinične poti obravnave oseb po MK. Jasno in nedvoumno je potrebno določiti tudi mesto in vlogo PR za vse delovno aktivne bolnike po MK in tako vsem zagotoviti pravočasno in celovito rehabilitacijo.

Sistemsko je potrebno zagotoviti izvajalce PR, urediti izobraževanje izvajalcev, organizirati stopenjsko delitev dela in sodelovanje na vseh ravneh in med vsemi strokami, ki so vključene v obravnavo osebe po MK.

V Sloveniji moramo slediti dognanjem raziskav na področju PR, vzpostaviti stike z večjimi centri in tudi sami aktivno sodelovati v raziskavah ter oblikovanju strokovnih smernic za osebe po MK.

Literatura

1. Culler K H, Ying-Chi Wang, Byers K, Trieweiler R. Barriers and Facilitators of Return to Work for Individuals with Stroke: Perspectives of the Stroke Survivor, Vocational specialist, and Employer. *Top Stroke Rehab* 2011; 18(4): 325 - 340
2. Coole C, Radford K, Grant M, Terry J. Returning to Work After Stroke: Perspectives of Employern Stakeholeders, a Qualitative Study. *J Occup. Rehabil.* 2013; 23(3): 406 - 418
3. OBrien A N, Wolf TJ. Determining work outcomes in mild to moderate stroke survivors. *Work.* 2010; 36: 441 - 447
4. Baldwin C, Ther B O, Brusco K. The Effect of Vocational Rehabilitation on Return -to-Work Rates Post Stroke: A Systematic Review. *Top Stroke Rehab* 2011; 18(3): 562 - 527
5. Xi-Juin Wei, Xue-feng Liu, Fong K NK: Outcomes of return-to-worek after stroke rehabilitation: A systematic review. *British journal of Occupational Therapy* 2016; Vol.79(5): 299 - 308.
6. Sinclair E, K Radford, Grant M, Terry J. Developing stroke-specific vocational rehabilitation: a soft systems analysis of current service provision. *Disabil Rehabil.*2014; 36(5): 409 - 417
7. Ntsiea M V, Aswegen H V, Olorunju S. The effect of workplace intervention programme on return to work after stroke: a randomised controlled trial. *Clinical rehabilitation* 2015; Vol 29(7): 663 - 673
8. Bilban M. Ocenjevanje delazmožnosti v poklicni rehabilitaciji. *Delo in varnost* 2013; 5: 38 - 54
9. Sušnik J. in sodelavci. Ocenjevalna analiza delovnega mesta. CGP DELO-TOZD *Gospodarski vestnik, Ljubljana, 1983; 7–9.*

10. Wadell G, Burton A Kim, Kendall N AS, Vocational rehabilitati on What works, for whom and when. Pridobljeno s spleta 15.06.2006. www.dwp.gov.uk/docs/hwwb-vocational-rehabilitation.pdf
11. Wadell G, Ayleardc M. The scientific and conceptual basis of incapacity benefits . 2005; The stationary , Office London
12. Wolf t.j., Baum C., Connor L.T.. Changing Face of Stroker: Implications for Occupational Therapy Practice. American journal of Occupational therapy 2009 ; 63, 621 – 625
13. Materne M, Lundquist LO, Strandberg T. Opportunities and barriers for succesful return to work after acquired brain injury: A patient perspective. Work 2017; 56,125-134
14. Alaszewski A, Alaszewski H, Potter J, Penhale B. Working after stroke: survivors experiences and perceptions of barriers to and facilitators of the return to paid employment. Disability and Rehabilitation 2007; 29(24): 1858 -1869
15. Tyerman A, Meehan M. Vocational assessment and rehabilitation after acquired brain injury Inter agency guidelines. Royal College of Physicians of London 2004
16. Kauranen T, Turunen K, Laari S, Mustanoja S, Baumann P, Poutiainen E. The severity of cognitive deficits prediscts return to work after a first - ever ischaemic stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2013; 84:316 - 321
17. Arauz A. Return to work after astroke: The role of cognitive deficits. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2013; 84: 240
18. Glozier N, Hackett M L, Parag V, Anderson CS, : The Influence of Psychiatric Morbidity on Return to Paid Work After Stroke in Younger Adults. Stroke 20087; 39:1526 - 1532
19. Hackett M, Glozier N, Jan S, Lindley R. Returning to Paid Employment after Stroke: The Psychosocial Outcomes in Stroke (POISE) Cohort Study. Plos one 2012; Vol 7 (7): 1-8
20. Trygged S, Ahadic K, Kareholt I. Income and education as predictors of return to working life among younger stroke patients. BMC Public Health 2011; 11: 742
21. Leng C M, Description of a return-to-work occupational therapy programme for stroke rehabilitation in Singapore. Occup. Ther. Int. 2008; 15(2): 87 – 99
22. Goljar N. Klinične smernice za rehabilitacijo bolnikov po preboleli možganski kapi. Rehabilitacija 2014; XIII (1): 12 - 18

Poklicna rehabilitacija po možganski kapi na Centru za poklicno rehabilitacijo, URI-Soča

Metka Teržan, Kamila Temlin, Tanja Korošec, Andreja Švajger, Mojca Ornik, Marko Sremec

Povzetek

V članku smo predstavili vlogo posameznih strokovnih delavcev, ki delujejo znotraj tima za poklicno rehabilitacijo, ki v Centru za poklicno rehabilitacijo URI-Soča izvaja program vračanja na delo. Iz prispevkov je moč jasno razbrati usmerjenost v rehabilitanda in poudarek na delu z delodajalcem.

Članek je nastal na podlagi samostojnih prispevkov posameznih strokovnih delavcev: zdravnika specialista medicine dela, prometa in športa, kliničnega psihologa, socialnega delavca, delovnega terapevta in rehabilitacijskega tehnologa. Podlaga za prispevke so bili številni strokovni viri, predvsem pa dolgoletne izkušnje, ki jih imajo strokovni delavci s programom vračanja na delo.

Iz vseh prispevkov je razvidno, da je potrebno upoštevati funkcionalne zmogljivosti bolnika po možganski kapi ne le s področja fizičnih okvar, ampak tudi in predvsem s področja psihičnih ovir in težav, ki pogosto ostanejo neopažene. Predstavljeni so številni testi in metode dela, ki smo jih na podlagi tujih in domačih izkušenj uporabljali in nadgrajevali pri svojem delu, da bi pridobili čim bolj kompleksno in natančno sliko preostalih zmogljivosti naših rehabilitandov. Predstavljen je tudi način dela z delodajalcem in postopnega vračanja v delovni proces.

V zaključku lahko povzamemo, da nam timsko delo omogoča sestaviti pravo sliko preostalih funkcionalnih zmogljivosti rehabilitandov po možganski kapi. Le-ta je varna podlaga za delo z delodajalcem v konkretnem delovnem okolju.

Ključne besede: možganska kap, poklicna rehabilitacija, vračanje na delo

Abstract

The role of all professionals included in team in the <centre of vocational rehabilitation is presented. Person centered activities and work for and with employer are of the main importance.

Separate contributions of members of the team were the basis for this text. Medical doctor, specialist of occupational medicine, clinical psychologist, social worker, occupational therapist and rehabilitation technologist were included. Literature and other sources of knowledge, but especially long lasting experiences were used.

It is obvious that not only physical function, but also psychological problems which are usually overlooked, are of high importance when we prepare the plan of return to work activities. Many tests and working methods are presented. We use them on the basis of foreign and our own experiences to get precise and complex overview about abilities of our clients. Work with the employer in this process is described.

In conclusion, we emphasize that teamwork gives us real picture on functional ability of persons who suffered stroke. That is good start point to work with employer on these topics.

Key words: persons who suffered stroke, return to work, vocational rehabilitation

Uvod

Vračanje na delo je eden od pomembnih ciljev rehabilitacije po možganski kapi (MK). To dejstvo je bilo v sklopu kompleksne rehabilitacije, ki se izvaja v URI-Soča, prepoznano že od vsega začetka, po letu 1984 pa se je dejavnost poklicne rehabilitacije (PR) osamosvojila v posebnem centru. Nosilec rehabilitacijskega procesa je rehabilitacijski tim, v katerem so zdravnik specialist medicine dela, prometa in športa, psiholog, specialist klinične psihologije, delovni terapevt, socialni delavec, rehabilitacijski tehnolog in drugi strokovnjaki, na primer tiflopedagog pri obravnavi slepih in slabovidnih rehabilitandov.

V okviru programa kompleksne rehabilitacije, ki ga izvaja URI-Soča, se Center za poklicno rehabilitacijo (CPR) vključuje v procese ocenjevanja preostale funkcionalne zmogljivosti rehabilitandov v povezavi s pridobitnim delom. Preko tega programa se načrtuje varno vračanje na delovno mesto in postopki ocenjevanja na Zavodu za pokojninsko in invalidsko zavarovanje z namenom, da se oceni trajne spremembe delazmožnosti. V ta program se vključujejo rehabilitandi, ki so ali so že bili zaposleni. Za bolnike po MK so napotitelji v program najpogosteje specialisti fizikalne medicine in rehabilitacije, zaposleni v URI-Soča, saj člani tima CPR s kolegi z našega oddelka sodelujemo tudi na medoddelčnih triažnih sestankih. Na teh sestankih nam člani tima Oddelka za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi predstavijo kandidate za obravnavo in skupaj poskušamo doseči optimalno časovno in vsebinsko načrtovanje nadaljnjih ukrepov. Občasno nam v program napotijo bolnike po možganski kapi tudi nevrologi in osebni zdravniki.

Znotraj vseh programov, ki potekajo v CPR, se še posebej usmerjamo v dve področji delovanja: krepitev vloge uporabnika (rehabilitanda, zavarovanca, bolnika, v nadaljevanju rehabilitanda) in sodelovanje z delodajalci. Na obeh področjih razvijamo partnerski odnos pri načrtovanju in izvajanju programov, kot tudi pri prevzemanju soodgovornosti.

Retrospektivna analiza prospektivno vodene datoteke je pokazala, da smo na CPR v obdobju od januarja 2012 do decembra 2016 obravnavali 124 pacientov po MK – od tega 47 žensk (38 %) in 77 moških (62 %). Povprečna starost ob dogodku je bila 42 let (razpon 8–59). V času začetka obravnave je bilo 36 (29 %) brezposelnih in 88 (71 %) v delovnem razmerju. Povprečna delovna doba je bila 22 let (razpon 1,5–39). Po prvi timski oceni delazmožnosti smo 86 (69 %) vključenih ocenili kot nezmožne za delo in 38 (31 %) kot zmožne za delo, slednji pa so bili v nadaljevanju vključeni v različne postopke poklicne rehabilitacije in vračanja na delo.

Vloga zdravnika specialista medicine dela prometa in športa v procesu vračanja na delo

Zdravnik specialist medicine dela, prometa in športa na podlagi medicinske dokumentacije in razgovora z rehabilitandom povzame potek bolezni. Ob tem izpostavi bistvene dogodke in simptome ob pojavu bolezni, ukrepe zdravljenja in rehabilitacije in s kliničnim pregledom oceni trenutno funkcionalno stanje rehabilitanda.

Prva naloga specialista medicine dela, prometa in športa je skrb za varen proces ocenjevalnega postopka in PR s predvidenimi razbremenitvami v tem procesu.

Za namene sistematične analize funkcioniranja rehabilitanda se priporoča uporaba Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, prizadetosti in zdravja (v nadaljevanju MKF). Le-ta omogoča klasificiranje posledic posameznih bolezni v zaporedju: bolezen-okvara-prizadetost-oviranost. Le s takim pristopom lahko v resnici pokažemo pomen spremenjenega funkcioniranja bolnika po MK. Bolj kot okvara je namreč pomembna oviranost, ki jo moramo v kontekstu obravnave v CPR posebej upoštevati. Oviranosti so tiste, ki jih je potrebno v povezavi z obremenitvami in škodljivostmi na delovnem mestu premagovati. Zato se ocena funkcije rehabilitanda neposredno navezuje na delo, ki ga opravlja. V tem kontekstu sledimo tudi oceni možnosti za vračanje v delovni proces. V timu razmišljamo predvsem o ustreznih prilagoditvah delovnih mest.

V kolikor se rehabilitand strinja, se v nadaljevanju procesa vzpostavi stik z delodajalcem. Na sestanku z delodajalcem poskušamo na razumljiv način predstaviti funkcionalne zmogljivosti rehabilitanda, pri čemer je bistveni poudarek na tem, kaj rehabilitand še zmore narediti, in ne na tem, česar ne zmore. Zato v razgovoru z delodajalcem ne pristajamo na naštevande omejitve pri delu, ki jih pričakujejo od zdravnika, specialista medicine dela, ampak jih poskušamo izzvati, da nam najprej predstavijo delovna mesta, ki bi bila še primerna glede na predstavljeno funkcioniranje njihovega zaposlenega. Ta obrnjeni proces iskanja rešitev prepreči neugodne situacije, v katerih bi delodajalec na podlagi formalnih ugotovitev tima zaključil, da proces vračanja na delo ni mogoč. Vztrajati je treba na stališču, da naj delodajalec sam predstavi omejitve oz. razbremenitve, ki so zanj še sprejemljive.

Z delodajalcem je potrebno v nadaljnjem razgovoru iskati možnosti za prilagoditev delovnega okolja in sredstev za delo ter rešitev ovir s posebno opremo. Pomagamo mu z zaključki naše timske obravnave.

Psihološka obravnava osebe po MK v procesu poklicne rehabilitacije

Psihološka obravnava je sestavni del timske obravnave v PR. Težave na kognitivnem, osebnostnem in čustvenem, motivacijskem in medosebnem področju so pri osebah po MK pogosto izražene in pomembno vplivajo na izide rehabilitacije ter učinkovito vrnitev v skupnost (zaposlitev, šolanje). V psihološki diagnostiki ugotavljamo vrsto, značilnosti in stopnjo oškodovanosti posameznih funkcij, s pomočjo katere načrtujemo tako psihološko kot timsko rehabilitacijsko obravnavo. Ugotavlja se splošno intelektualno funkcioniranje, skladnost potencialov in aktualne intelektualne učinkovitosti, učinkovitost posameznih mentalnih sistemov, oceni se miselna hitrost in fleksibilnost, sposobnost reševanja problemov, kapaciteta učenja, vzdržljivost in utrudljivost pri mentalnih aktivnostih. Ugotavljajo se tako primanjkljaji kot zmožnosti in potenciali, na katerih je moč razvijati strategije za obvladovanje oškodovanih funkcij. Izvede se tudi ocena osebnosti in vedenja ter sprejemanja invalidnosti, ugotavljajo se predbolezenske osebnostne značilnosti, adaptacijske sposobnosti, čustvene in vedenjske prilagoditve, motivacija, značilnosti komunikacije, medosebnih interakcij in socialne spretnosti, samopodoba, samozavedanje, uvid v težave in značilnost soočanja s posledicami bolezni. Iščejo se poklicni interesi, zaposlitveni cilji in načrti, ki so pri blažjih motnjah lahko že del zgodnje (ocenitvene) obravnave, v katero se vključuje tudi delodajalca, pri zmernejših in težjih oškodovanostih pa ta vsebina stopa v ospredje v poznejši fazi daljše PR.

Pri osebah po MK najdemo praktično cel spekter kognitivnih motenj in težav, ki so posledica bodisi možganske bolezni, destabilizacije učinkovitosti spričo čustvenih dejavnikov ali obojega. Kljub temu da v obravnavo običajno prihajajo v postakutnem obdobju, vsaj 6 mesecev po utrpljeni bolezni, kognitivni primanjkljaji večkrat prav tem času stopajo v ospredje, po tem ko pozornost in skrb za telesne težave oslabi. Mnogi šele v PR obravnavi presenečeno ugotovijo, da imajo kognitivne težave ali da so prisotne v tolikšni meri. Najpogostejše so motnje sistema pozornosti, jezikovno-govorne motnje, motnje kratkoročnega in delovnega spomina in izvršilnih funkcij, ki lahko posameznika močno ovirajo na različnih življenjskih področjih. Posebno pozornost se namenja izvršilnim sposobnostim, ki so pomemben prognostični faktor ugodnosti izida po pridobljenih možganskih poškodbah, tudi zaposlitve, in niso vedno zlahka prepoznane. Tako v vsakdanjih življenjskih situacijah osebe po MK pogosto ne zmorejo ustrezne presoje, analize, generalizacije, imajo pomanjkanje uvida (v težave), težko se prilagajajo in znajdejo v nestrukturiranih, nerutiniranih, novih in spremenjenih okoliščinah. Še najbolj verodostojna ocena (in rehabilitacija) je pravzaprav možna v neposrednem okolju (življenjskem, delovnem), zaradi česar je rehabilitacija na konkretnem delovnem mestu ključnega pomena. Pomemben dejavnik v PR je tudi osebnostno in čustveno področje. Pri

bolnikih po MK sta pogosti depresija in tesnoba. Omejene zmožnosti, spremenljivo počutje, želja in obenem strah pred (ponovnim) prevzemanjem življenjskih odgovornosti ter negotovost glede vračanja v delovno okolje so vir številnih frustracij in stresa, ki ga pogosto evidentiramo pri prehodu iz strukturiranih rehabilitacijskih programov v domače okolje in v procesu vračanja na delovno mesto. Več možnosti vračanja v produktivno delo je pri osebah s pozitivnim samovrednotenjem, notranjim virom nadzora in učinkovitejšimi strategijami spoprijemanja.

Klinični psiholog v procesu PR izvaja različne, individualno načrtovane ukrepe, terapijo in rehabilitacijo za izboljšanje navedenih funkcij. V psihološki obravnavi skuša načrtno in sistematično vplivati v smeri zmanjšanja težav, ponovno vzpostavljati in izboljšati posamezne funkcije, aktivirati potenciale in preostale veščine in sposobnosti, učiti nove načine spoprijemanja in ne nazadnje soočati in pomagati pri sprejemanju spremenjenih in zmanjšanih zmožnosti. Pri tem sodeluje z ostalimi člani rehabilitacijskega tima, drugimi zdravstvenimi institucijami, svojci, delodajalci, šolami. Izvaja individualno psihološko podporo, psihoedukacijo, svetovanje in psihoterapevtsko obravnavo, večinoma vedenjsko kognitivno terapijo. Uporabljajo se različne tehnike sproščanja, dihanja, progresivna mišična relaksacija idr. Posameznika se seznanja s tehnikami učenja, uči se ga strategije reševanja problemov in uri v socialnih spretnostih. Potekajo skupinske obravnave, na katerih lahko izrazi svoja razmišljanja in stiske, dobi boljši uvid v svoje funkcioniranje in pridobiva na samozavesti. Psiholog tudi načrtuje in sodeluje z drugimi sodelavci v timu pri izvajanju aktivnosti za izboljšanje kognitivnega funkcioniranja. Gre za aktivnosti, ki se izvajajo s pomočjo računalniških programov (RehaCom) predvsem na področju pozornosti, tehnike papir-svinčnik, delovnih vzorcev in drugih aktivnosti in se jih prenaša tudi v domače okolje.

Cilj kognitivne rehabilitacije je izboljšanje kognitivne funkcije, učenje nadomestnih pristopov, s katerimi se posameznik z učenjem novih strategij nauči izvajati določeno veščino na drugačen način, in kompenzacija kognitivnih deficitov z zunanjimi pripomočki (zapiski, sezname, urniki, postopkovniki, opomniki ipd.). Delovno okolje in zahteve se zaradi kognitivnih in čustvenih težav uredijo tako, da odstranimo moteče dražljaje, razdelimo delovne naloge na več delov, podajamo pisna in ustna navodila, zagotovimo pomoč pri načrtovanju in organizaciji dela, pripravimo različne opomnike, informiramo sodelavce ...

Socialni delavec v programih poklicne in zaposlitvene rehabilitacije za bolnike po MK

Socialni delavec aktivno sodeluje v celostni obravnavi rehabilitanda po MK tako v procesu načrtovanja in izvedbe kot realizacije. Pomoč, ki jo socialni delavec nudi tem rehabilitandom, je sestavljena iz svetovanja, motiviranja in informiranja predvsem na individualni ravni.

Prvi stik z rehabilitandom običajno vzpostavi že pred obravnavo. Največkrat gre za telefonsko podajanje informacij o poteku obravnave.

Obravnava rehabilitandov po MK se v postopkih PR, vsaj kar se tiče začetne ocenjevalne obravnave, bistveno ne razlikuje. Pristop je individualen, temelji na pridobitvi socialnoanamnestičnih podatkov. Skozi pogovor skuša socialni delavec že v prvem dnevu obravnave od rehabilitanda pridobiti čim več zanesljivih podatkov o izobrazbi, poklicu, zaposlitvi, o sedanjem/bivšem delodajalcu, delovnem mestu, delovnih nalogah, delovni dobi, socialnem položaju itd. Podatke zbira ciljno, z namenom ugotavljanja pravic po različnih zakonodajnih sistemih, in o njih poroča na timskem sestanku. Socialni delavec mora poznati različne zakonske in podzakonske akte ter prepletanje med sistemi (zdravstveni, invalidski, socialni). V nadaljnjih individualnih obravnavah vodi pogovor z rehabilitandom v smeri pridobivanja informacij o osebnem stališču glede zmožnosti za delo, zanima ga, kaj pričakuje od obravnave, kaj in kje si želi delati, katerih nalog ne zmore več opravljati. Pomembno je pridobiti soglasje rehabilitanda za vzpostavitev kontakta z delodajalcem in se dogovoriti o posredovanih informacijah.

Socialni delavec rehabilitandu pomaga razumeti njegovo novonastalo delovno in posledično tudi socialno situacijo. Pogovor temelji na vzajemnem sodelovanju, iskanju rešitev, razumevanju pravic, občutkih in sprejemanju sprememb delovne zmožnosti. V pogovor lahko rehabilitand vključi svojo neformalno socialno mrežo, na primer partnerja, starše, brata ali koga drugega, ki mu zaupa. Za vračanje rehabilitanda po MK na delo je zelo pomembna tudi formalna socialna mreža (in povezovanje z njo), v katero spadajo vsi formalizirani stiki rehabilitanda z njegovim okoljem (delodajalec, šola, socialne službe). Cilj celostne obravnave rehabilitanda po MK je pomoč pri prilagajanju na novo življenjsko situacijo, opolnomočenje ter delovna in socialna vključenost.

Socialni delavec je povezovalec in načrtovalec stika z delodajalcem. Vse aktivnosti izvede skladno s timsko odločitvijo ter predlogom. Opravi telefonski pogovor z delodajalcem in se dogovori za razgovor ter ogled delovnega mesta pri delodajalcu. V sodelovanje povabi predstavnika delodajalca, največkrat je to kadrovski referent, varnostni inženir in vodja oddelka. S strani strokovnega tima CPR URI-Soča na terenu največkrat sodelujeta zdravnik

specialist medicine dela ter socialni delavec. Socialni delavec skrbi za uravnoteženo dinamiko pogovora in rehabilitanda usmerja k izražanju njegovega mnenja in volje.

Na podlagi pogovora z delodajalcem se načrtuje nadaljnji potek celostne rehabilitacije. Socialni delavec prisotne seznanja in informira o vseh oblikah in možnostih PR. Predstavi možnost podaljšane medicinske rehabilitacije na delovnem mestu. To je oblika postopnega vračanja na delo s sodelovanjem rehabilitanda, delodajalca in strokovnega tima. Oblikuje se individualni načrt vračanja na delo, ki vključuje opis del in nalog, ki jih bo rehabilitand izvajal, začetek vračanja na delo, obseg delovnega časa, obseg dodatne pomoči in podpore, prilagoditve delovnega mesta, opredelitev mentorja na delovnem mestu oz. kontaktne osebe pri delodajalcu in določitev kontaktne osebe strokovnega tima. Socialna delavka pogosto prevzame del načrtovanja ter pozneje tudi spremljanja procesa vračanja na delo rehabilitanda po MK. V procesu medicinske rehabilitacije na delovnem mestu socialna delavka nenehno ohranja stik z osebo po MK. Skozi usmerjene individualne pogovore, ki so načrtovani (mesečni) ali nenačrtovani, poteka evalvacija procesa vračanja na delo. Evalvacija temelji na vrednotenju doseganja delovnih rezultatov, vplivu bolezni na delo, vzdržljivosti skozi dan, teden, na obsegu potrebne dodatne pomoči in podpore, prilagoditvah delovnega mesta itd. Rehabilitanda motivira, da izrazi svoje občutke in doživljanja dela in delovnega okolja. Poleg informacij rehabilitanda so za oceno zaposljivosti pomembne tudi informacije delodajalca in sodelavcev.

Tako sodelovanje in vračanje na delo osebe po MK lahko traja več mesecev oziroma do takrat, ko oseba doseže svoj maksimalni nivo zmožnosti in sposobnosti za delo. Običajno je to takrat, ko so rezultati dela in delovna vzdržljivost rehabilitanda stabilni vsaj tri mesece.

Na podlagi ugotovitev procesa podaljšane medicinske rehabilitacije, predvsem rezultatov dela rehabilitanda po MK, strokovni tim definira preostalo zmožnost za delo in predlaga urejanje pravic po različnih zakonskih podlagah.

Vloga delovnega terapevta v procesu vračanja oseb po MK na delo

Delovni terapevt svoje ukrepe načrtuje v sodelovanju z drugimi člani tima. Opredelijo se ključna področja in cilji obravnave ter način vrednotenja njihovega doseganja.

V procesu ocenjevanja delovni terapevt pridobi začetne informacije o pomembnih vsakodnevnih aktivnostih (vključno z delom) in ravni njihovega izvajanja s Kanadsko metodo ocenjevanja izvajanja dejavnosti (COPM – Canadian Occupational Performance Measure). Ugotovitve iz COPM so izhodišče za nadaljnje ocenjevanje učinkovitosti, samostojnosti,

vzdržljivosti in varnosti pri izvajanju vsakodnevnih dnevnih aktivnosti (osebnih in širših). V nadaljevanju delovni terapevti uporabljajo različna orodja (AMPS – Assessment of motor and process skills, KELS – Kohlman Evaluation of Living Skills ali OSA – Ocenjevanje strukturirane aktivnosti). OSA lahko delovni terapevt uporabi še za ocenjevanje delovnih aktivnosti (realnih ali simuliranih), kar omogoča tudi instrument Ocenjevanje izvajanja dela (AWP – Assessment of Work Performance). Ocenjevanje lahko delovni terapevt izvaja tudi v realnem delovnem okolju. Težave v izvajanju različnih vsakodnevnih aktivnosti lahko delovni terapevt podrobneje prouči s specifičnimi testi motorike in kognitivnih funkcij. Za oceno povečanega vpliva utrujanja delovni terapevt uporabi Prilagojeno lestvico vpliva utrujanja (MFIS – Modified Fatigue Impact Scale).

Za vpogled v osebne dejavnike, ki se nanašajo na motiviranost, način spopadanja s težavami ter doživljanje zmožnosti za vračanje na delo, lahko delovni terapevt uporabi Intervju o delovni vlogi (WRI – Worker Role Interview). Kako posamezniki doživljajo vpliv delovnega okolja na izvajanje delovnih nalog ter na dobro počutje in zadovoljstvo pri delu, pa lahko preverijo z Lestvico vpliva delovnega okolja (WEIS – Work Environment Impact Scale).

Na osnovi ugotovitev ocenjevanja delovni terapevt v sodelovanju s timom in ob aktivni vlogi rehabilitanda načrtuje nadaljnjo obravnavo, ki vključuje tako pristop razvijanja, izboljševanja in ohranjanja funkcioniranja kot tudi razvijanja nadomestnih strategij, prilagajanja okolja, načina izvajanja oz. zagotavljanja podpore.

Ključnega pomena so ukrepi na delovnem mestu, v katere se delovni terapevt vključuje v prvem obdobju s sodelovanjem pri ugotavljanju možnosti in zahtev delovnega okolja ter možnih delovnih nalog. Na ta način lahko v terapiji usmerjeno preverja in razvija za konkretno delo pomembne spretnosti in zmogljivosti izvedbe ter sodeluje pri načrtovanju prilagoditev delovnega okolja – ne le fizičnih, temveč tudi organizacijskih in medosebnih. S podporo tako rehabilitandu kot delodajalcu pa se delovni terapevt vključuje tudi v spremljanje postopnega vključevanja oseb po MK v delovno okolje.

Metode dela rehabilitacijskega tehnologa v Centru za poklicno rehabilitacijo

Osnova za načrtovanje programa v tehnologiji je ocenjevanje delovnega funkcioniranja, delovne vzdržljivosti, sposobnosti učenja in vedenja rehabilitanda med izvajanjem dela, oblikovanje predloga prilagoditve delovnega mesta in delovnega okolja invalida, iskanje primernih interesov, znanj, veščin in oblikovanje predloga za oceno na invalidskih komisijah.

Večina ocenjevanja poteka v tehnoloških kabinetih. Osebe po MK aktivno sodelujejo pri oblikovanju rehabilitacijskega načrta.

Rehabilitacijski tehnolog ocenjuje delovno vzdržljivost, stabilnost, občutljivost na dejavnike v okolju, psihomotorični tempo, utrudljivost, učinkovitost, samostojnost, sposobnost učenja za delo, prenos veščin in znanja v izvedbo, odnos do dela in medsebojne odnose.

V tehnoloških delavnicah za PR tehnolog oceni delovno funkcioniranje v simuliranem delovnem okolju, kjer se osebe po MK s pomočjo delovnih vzorcev in delovnih nalog pripravljajo na vračanje ali vstopanje v realno, podporno ali zaščiteno delovno okolje. Pri ocenjevanju oseb po MK moramo njihove preostale funkcionalne sposobnosti primerjati z zahtevami konkretnega delovnega mesta, za kar je potrebna analiza delovnega mesta.

Delovni vzorci so pripomoček, ki uporabnikom omogoča pridobivanje in utrjevanje spretnosti, znanj in veščin, ki so potrebne na trgu dela. Pri izvedbi delovnih aktivnosti na različnih delovnih vzorcih in nalogah se pridobi ocena delovnega vedenja, delovne učinkovitosti, motivacije, samostojnosti, kakovosti dela, iniciativnosti in fleksibilnosti posameznika, ocena vztrajnosti, ročnih spretnosti, vzdržljivosti, učljivosti, vodljivosti in osebne prilagojenosti.

Rehabilitacijski tehnolog ocenjuje z vidika pogojev in zahtevnosti v različnih delovnih situacijah, ob preizkusih z različnimi delovnimi vzorci in oblikami situacijskega ocenjevanja, izbranimi tako, da se čim bolj približamo pogojem delovnega mesta, na katerem je oseba zaposlena, ali pogojem potencialnega novega delovnega mesta. Če obstaja možnost, vključimo opravila in delovne naloge tudi iz realnega delovnega okolja (Tabela 1).

Rehabilitacija poteka individualno glede na potrebe in težave oseb po MK. Usmerjena je v zmanjševanje prizadetosti, krepitev in ohranjanje preostalih sposobnosti, razvijanje nadomestnih strategij, veščin, znanj in interesov. Program se večinoma izvaja individualno tudi z vključevanjem v realno delovno okolje. Načrtujejo se aktivnosti, ki jih osebe izvajajo v domačem okolju, vključevanje oseb v druge rehabilitacijske programe ali glede na specifične potrebe v druge zdravstvene programe.

Rehabilitacijski tehnolog se pri osebah po MK vključuje v programe podaljšane rehabilitacije, ki potekajo na osnovi individualnega rehabilitacijskega načrta, ki se ga izdelava na podlagi rehabilitandovih ciljev in ciljev ostalih strokovnih članov tima.

Osnovni cilji so usmerjeni predvsem v povečevanje vzdržljivosti in učinkovitosti pri delu, razvijanje delovnih veščin, znanj, spretnosti, v opravljanje in usposabljanje za konkretna opravila in zahteve delovnega mesta (prenos konkretnih nalog in opravil), v oblikovanje

potrebnih prilagoditev za delo, sodelovanje s posameznikovim delodajalcem in postopno vključevanje v delo že v času rehabilitacije (3).

Tabela 1: Potek rehabilitacijske ocene v delovnih kabinetih

INDIVIDUALNI RAZGOVOR (intervju, usmerjen v pridobivanje informacij s področja del. izkušenj, znanj, interesov ...)			
OCENA V SIMULIRANEM DELOVNEM OKOLJU (ocenjevanje sposobnosti in vedenja z uporabo tehnik situacijskega ocenjevanja)			
PRAKTIČNI PREIZKUSI (realni in simulirani delovni vzorci) -ocena motoričnih spretnosti -razumevanje navodil -načrtovanje in organizacija dela -zbranost -motivacija -učinkovitost in kakovost dela -vztrajnost, iniciativnost, fleksibilnost -samostojnost -zanesljivost pri delu -sodelovanje -vzdržljivost	ADMINISTRATIVNO-RAČUNALNIŠKA DELA (simulirani delovni vzorci) -razumevanje -poznavanje dela z računalnikom -sposobnost učenja -zbranost -učinkovitost in kakovost -samostojnost in fleksibilnost -ocena učinkovitosti in kakovosti dela	MERITVE (simulirani delovni vzorci ERTOMIS) -sposobnost dojetanja pri praktičnem in teoretičnem učenju -sposobnost opažanja enostavnih povezav -sposobnost vzdrževanja koncentracije -pristop k delu -samostojnost in fleksibilnost -vztrajnost -fina ročna spretnost	KREATIVNA DELA (simulirani delovni vzorci) -ocena motoričnih spretnosti -načrtovanje in organizacija dela -samostojnost in fleksibilnost -vztrajnost

		-ocena učinkovitosti in kakovosti dela	
PRILAGODITVE DELA, DELOVNIH SREDSTEV IN OPREME, OKOLJA			
EVALVACIJA REZULTATOV TESTIRANJA IN SEZNANITEV Z REZULTATI OCENE			

Timsko delo, sodelovanje z delodajalcem

Kljub temu da smo predstavitev dela v CPR zasnovali v obliki predstavitev posameznih članov tima, je jasno, da brez sodelovanja znotraj tima pri našem delu ne moremo biti uspešni. Vsak član tima s svojimi znanji, ugotovitvami in intervencijami doprinese k uspešnosti procesa vračanja na delo.

V okviru rehabilitacijske ocene se tim, ki je sestavljen vsaj iz petih strokovnih delavcev, sestane vsaj dvakrat. Na prvem, predstavitvenem timu izmenjamo obstoječa dejstva in prve vtise in že zarišemo smer nadaljnjega rehabilitacijskega procesa. Nikoli že na prvem timu ne sprejmemo odločitve, da rehabilitand ne bo več zmožen za delo, saj je osnovni moto vseh zaposlenih, da si moramo prizadevati čim več ljudi vrniti v delovni proces.

Na drugem timskem sestanku ugotavljamo, katere informacije o rehabilitandu nam še manjkajo, da bi si lahko ustvarili jasno sliko o njegovem funkcioniranju. Odločimo se, ali bomo kontaktirali delodajalca, morda osebnega zdravnika, lečečega specialista, morda Center za socialno delo ali katere druge zunanje inštitucije. Bolj jasno se pogovarjamo o predvidenem izidu obravnave.

Tudi v sodelovanju z delodajalcem nastopamo kot tim in mu poskušamo nuditi ustrezno pomoč in podporo v procesu vračanja na delo.

Zaključek

Poklicna rehabilitacija bolnikov po možganski kapi je za tim zelo odgovorno in kompleksno delo, vedno znova pa tudi pravi izziv. Statistika kaže, da smo v teh prizadevanjih nekje v običajnem povprečju. Sami pa menimo, da bi bili pri tem delu lahko veliko uspešnejši, če bi imeli možnost vključevanja bolnikov po možganski kapi v naše programe takoj po zaključeni

medicinski rehabilitaciji ali že med njo in bi že v procesu poklicne rehabilitacije premagovali oviranosti pri uspešni vrnitvi na delo.

Predvsem pa smo prepričani, da bi bilo mogoče določene procese izpeljati tudi na primarni in sekundarni ravni s širjenjem ustreznih znanj in veščin s področja poklicne rehabilitacije na člane timov, ki delujejo na teh nivojih.

V članku smo predstavili vlogo posameznih strokovnih delavcev, ki delujejo znotraj tima za poklicno rehabilitacijo, ki izvaja v Centru za poklicno rehabilitacijo URI-Soča program vračanja na delo. Iz prispevkov je moč jasno razbrati usmerjenost v rehabilitanda in poudarek na delu z delodajalcem.

Članek je nastal na podlagi samostojnih prispevkov posameznih strokovnih delavcev: zdravnika specialista medicine dela, prometa in športa, kliničnega psihologa, socialnega delavca, delovnega terapevta in rehabilitacijskega tehnologa. Podlaga za prispevke so bili številni strokovni viri, predvsem pa dolgoletne izkušnje, ki jih imajo strokovni delavci z delom na programu vračanja na delo.

V vseh prispevkih je poudarjeno, da je potrebno upoštevati funkcionalne zmogljivosti bolnika po možganski kapi ne le s področja fizičnih okvar, ampak tudi in predvsem s področja psihičnih ovir in težav, ki pogosto ostanejo neopažene. Predstavljeni so številni testi in metode dela, ki smo jih na podlagi tujih in domačih izkušenj uporabljali in nadgrajevali pri svojem delu, da bi pridobili čim bolj kompleksno in natančno sliko preostalih zmogljivosti naših rehabilitandov. Predstavljen je tudi način dela z delodajalcem in postopnega vračanja v delovni proces.

V zaključku lahko povzamemo, da nam timsko delo omogoča sestaviti pravo sliko preostalih funkcionalnih zmogljivosti rehabilitandov po možganski kapi. Le-ta je varna podlaga za delo z delodajalcem v konkretnem delovnem okolju.

Literatura (po abecednem redu)

1. Andersen G, Christensen D, Kirkevold M, Johnsen SP. Post-stroke fatigue and return to work: Angeleri F, Angeleri V A, Foschi N, Giaquinto S, Nolfi G. The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. American Heart Association 1993; 24: 1478–1483.
2. Desiron HAM, de Rijk A, Van Hoof E, Donceel P. Occupational therapy and return to work: a systematic literature review. BMC Public Health 2011, 11: 615.

3. Donker - Cools BHPM, Daams JG, Wind H, Frings - Dresen MHW. Effective return-to-work interventions after acquired brain injury: A systematic review. *Brain Injury*, 2016, 30: 2, 113–131.
4. Fisher A G. Assessment of motor and process skills. Volume 1: Development, standardization, and administration manual. Forth Collins: Three Star Press; 2001.
5. Ekbladh E, Thorell LH, Haglund L. Perceptions of the work environment among people with experience of long term sick leave. *Work*. 2010; 35 (2): 125–36.
6. Ekbladh E, Thorell LH, Haglund L. Return to work: the predictive value of the Worker Role Interview (WRI) over two years. *Work*. 2010; 35 (2): 163–72.
7. Grant M, Radford K, Sinclair E, Walker M Return to work after stroke: recording, measuring, and describing occupational therapy intervention. *British Journal of Occupational Therapy*, 2014, 77(9), 457–465.
8. Hackett ML, Glozier N, Jan S, Lindley, R. Returning to Paid Employment after Stroke: The Psychosocial Outcomes in Stroke (POISE) Cohort Study. *PLoS ONE* 2012 7:7 e41795.
9. Jakopec Z. Psihološki dejavniki v poklicni rehabilitaciji oseb po nezgodni možganski poškodbi. *Rehabilitacija* 2010; 9(1): 58–65.
10. Jakopec Z, Tabaj A, Božič - Testen, Reberšak I, Košorok V, Radonjič - Miholič V, et al. Poklicna/zaposlitvena rehabilitacija po pridobljeni možganski poškodbi. Poročilo delovne skupine, november 2010. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, 2010.
11. Katz N, Itzkovich M, Averbuch S, Elazar B. Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA) battery for brain-injured patients: reliability and validity. *Am J Occup Ther*. 1989 Mar;43(3):184-92.
12. Kohlman Thomson L. The Kohlman evaluation of living skills. Slovenski priročnik za uporabo ocenjevanja. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta; 2014.
13. Kos D, Kerckhofs E, Carrera I, Verza R, Ramos M, Jansa J. Evaluation of the Modified Fatigue Impact Scale in four different European countries. *Multiple Sclerosis Journal*, 2005: 1 issue: 1, page(s): 76-80.
14. Kovačič D. Psihologija v rehabilitaciji oseb s telesno in povezano duševno zmanjšano zmožnostjo, 1. izd. – Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča; 2015.
15. Lee J, Kielhofner G. Vocational intervention based on the Model of Human Occupation: a review of evidence. *Scand J Occup Ther*. 2010; 17 (3): 177–90.

16. Morris R. The Psychology of Stroke in Young Adults: The Roles of Service Provision and Return to Work. *Stroke Research and Treatment* 2011; Dostopno na: <https://www.hindawi.com/journals/srt/2011/534812/>
17. Pihlar Z, Švajger A, Jesenko P. Ocenjevanje Strukturirane Aktivnosti (OSA): navodila in ocenjevalni obrazec. Različica 1.0. Ljubljana: Zbornica delovnih terapevtov Slovenije; 2015.
18. Poklicna/zaposlitvena rehabilitacija po pridobljeni možganski poškodbi. Dostopno na: http://www.worldcat.org/wcpa/oclc/780507088?page=frame&url=http%3A%2F%2Fwww.ir-rs.si%2F%2Fdocs%2FRazvojni_center_za_poklicno_rehabilitacijo%2FPR_in_ZR_po_pridobljen.pdf%3Ffirrs_admin%3Dnj3mren2s1na2mqicb9l6p8i4%26checksum%3D34d7a24297435dece6a1bef8fc9671bc&title=&linktype=digitalObject&detail= (citirano 18. 12. 2017).
19. Radonjič V. Trenutek, ki spremeni življenje: spremembe duševnosti po možganski kapi. Ljubljana: Združenje bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo Slovenije; 2009.
20. Sandqvist J, Lee J, Kielhofner G. A user's manual for Assessment of Work Performance (AWP) (English version 1.0). Chicago: University of Illinois at Chicago; 2010.
21. Švajger A, Piškur B. The clinical utility of the Canadian Occupational Performance Measure in vocational rehabilitation (2016) A qualitative study among occupational therapists in Slovenia. *Work*. 54(1): 223–33.
22. Švajger A, Pihlar Z, Šuc I (2016). Ocenjevanje v delovni terapiji: metode na ravni dejavnosti in sodelovanja ter vpliva okolja v rehabilitaciji. *Rehabilitacija* 15(1): 33 – 43.
23. Švajger J. Metode in tehnike dela ocenjevalca delazmožnosti. In: Fatur-Videtič A, ed. Poklicna rehabilitacija: 2. rehabilitacijski dan. Zbornik dopolnjenih predavanj, Ljubljana 1996. Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, 1996: 65–70.
24. Tabaj A, Ponikvar J, Zupan A, Dolinšek T, Korez S, Bohorč S., et al. Standardi usposabljanj in znanj za prilagoditve delovnih mest. Poročilo delovne skupine, november 2010. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, 2010.
25. Treger I, Shames J, Giaquinto S, Ring H. Return to work in stroke patients. *Disability and Rehabilitation*, 2007, 29(17): 1397–1403.
26. URI-Soča, Center za poklicno rehabilitacijo. Dostopno na: http://cpr.uri-soca.si/sl/Tehnologija_CPR/. (citirano 18. 12. 2017).

27. Uršič C., Fatur Videtič A., Vidmar J. 55 let poklicne rehabilitacije – pregled razvoja poklicne rehabilitacije na URI-Soča, Poklicna rehabilitacija v Sloveniji, 25 let CPR, Ljubljana, november 2009, 85–101.
28. van de Ven RM, Murre JM, Veltman DJ, Schmand BA. Computer-Based Cognitive Training for Executive Functions after Stroke: A Systematic Review. *Front Hum Neurosci* 2016, 10: 150.
29. Vestling M, Tufvesson B, Iwarsson S. Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction. *J Rehabil Med* 2003; 35: 127–131.
30. Wang YC, Kapellusch J, Garg A. Important factors influencing the return to work after stroke. *Work* 2014, 47: 553–559.
31. Wilson B et al. *Rivermead Behavioural Memory Test Third Edition*. 2008
32. WFOT.org, (Internet)World Federation of Occupational Therapy. 2010
[<http://www.wfot.org>]