

IZBRANI POGLEDI NA MOŽGANSKO KAP V KRONIČNEM OBDOBJU

Antonina Šel, dr. med. spec. fizikalne medicine in rehabilitacije

Možgansko žilna bolezen (CVB) pomeni vsako nepravilnost v funkciji ali/in strukturi možganov, ki je rezultat motenj v možganski prekrvitvi. Vzrokov za nastanek CVB je lahko več. Najvažnejše so spremembe arterij, ki oskrbujejo osrednje živčevje in so pogostoma povezane s hipertenzivno boleznijo, motnjami presnove (dislipoproteinemije, sladkorna bolezen), vaskulitisi ob akutnih infekcijskih boleznih ter imunsko - vnetni procesi malih možganskih arterij, ki so ponovno v središču novih študij ishemične možganske kapi in vaskularne demence (študije Univerze v Rochestru).

Vzroki so tudi nenadne zamašitve možganskih arterij zaradi strdkov ob srčnih boleznih in/ali motnjah srčnega ritma kot je to atrijska fibrilacija (AF). Med CVB vsekakor sodijo prirojene ali pridobljene žilne nepravilnosti t.i. malformacije/anevrizme možganskih žil.

Akutna možganska kap (MK) kot žariščna motnja v možganskem obtoku ni samostojna bolezen, ampak rezultat različnih funkcijskih motenj oz patofizioloških procesov, ki vodijo v možgansko žilno zaporo (ishemična MK) ali razpok žile (krvavitev). Prevladuje ishemična oblika (87%) nad znotrajmožgansko krvavitvijo (13%). Začetek je nenaden in hiter. S hitrim prepoznavanjem in ukrepanjem (GROM) je v omejenem časovnem terminu (4,5 ure) možno ponovno zagotoviti pretok skozi možgane.

Dolgoročno spremljanje bolnikov in rehabilitacijska praksa pa kažejo, da lahko osebe s podobno obliko in stopnjo nevroloških okvar po MK dosežejo **pomembne razlike** pri osamosvajanju in funkcioniranju ter uspešnosti obnovitve lastnih zmožnosti.

In pri tem ne gre samo za možne drugačne terapevtske pristope ali odzive na okvarjeno strukturo nevrovaskularne enote, vključno s njeno večjo ranljivostjo pri starejših. V kroničnem obdobju MK namreč v ospredje prihajajo tudi drugi dejavniki, ki vplivajo na proces funkcijskega okrevanja ob še potekajoči nevroplastičnosti.

Osebni in okoljski dejavniki kot jih v svoji biopsihosocialni zasnovi upošteva in spremlja Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšanih zmožnosti in zdravja (MKF), ki jo je leta 2001 razvila Svetovna zdravstvena organizacija (SZO), dobivajo svoj pomen pri ljudi v kroničnem obdobju MK. Kljub prilagoditvam, ki v procesu ocenjevanja in spremljanja po MKF še nastajajo, pomen biološkega, psihološkega in okoljskega delovanja tega modela ostaja.

Okoljski dejavniki so široko področje medsebojno prepletenih vplivov človeka z naravo, tehnološkim in socialnim okoljem. Okoljski dejavniki so tisti, ki lahko pozitivno ali negativno vplivajo na zdravstveno stanje ali funkcioniranje človeka. Predstavljajo široko področje, ki zajema naravo in medsebojno prepletene vplive s človekom, tehnološkim in socialnim okoljem. V nadaljevanju nekaj več o osebnih in okoljsko - tehnoloških dejavnikih. V glasilu Kapnik je bil že prestavljen projekt Telekap, ki je v zadnjih letih eden izmed najpomembnejših, tudi tehnoloških dejavnikov, ki neposredno vplivajo na okrevanje po možganski kapi. Tokrat bi nekaj besed posvetila drugim oblikam telemedicinske podpore in t.i. osebnim medicinskim merilnim napravam (OMMN).

Gre za sodobna prizadevanja k osebno aktivnejšem sodelovanju pri zdravljenju kroničnih bolezni, smiselni podpori osebnem zdravniku pri spremljanju zdravstvenega stanja, prilagajanju terapevtskih ukrepov in s tem kvalitetnejši obravnavi osebe s kroničnimi boleznimi, kamor spada tudi možganska kap.

Leta 2016 je bil predstavljen nov pristop, ki so ga na pobudo Evropskega združenja za kardiologijo ESC izvajali v SB Slovenj Gradec ob tehnološki podpori MKS Elektronski sistemi d.o.o. Ljubljana. Predstavljen je učinkovit model izvajanja oskrbe na domu v katerega so bile

vkjučene moderne tehnologije, tudi telemedicina. Storitve podpore je bila namenjena osebam s kroničnim srčnim popuščanjem in sladkorno boleznijo tipa II. Obe bolezni se patofiziološko lahko prepletata z CVB in jih je potrebno tudi v daljšem obdobju skrbno spremljati.

Osebe s kroničnim srčnim popuščanjem so doma merile krvni tlak, srčni utrip, telesno težo in oksigenacijo (SpO₂), bolniki s sladkorno boleznijo tipa II tudi vrednosti krvnega sladkorja.

Ob vključitvi v program so vsi bolniki prejeli potrebne merilne naprave in pametni telefon. Po dogovorjenem protokolu so vrednosti meritev zapisovali na pametni telefon. Rezultati meritev so se samodejno prenesli in posredovali po pametnem telefonu v Referenčni TeleMedicinski (TM) Center. Če so rezultati meritev presegali za pacienta normalne vrednosti, se je sistem aktiviral in zdravnik se je odločil za nasvet, spremembo terapije ali povabil osebo v specialistično ambulanto. Zapis, ki se je o stanju shranil na TM portalu je lahko tudi pozneje koristil pri zdravniškem odločanju. Rezultati in posredni kazalci učinkov so bili pozitivni. V opazovalnem obdobju se je znižalo število hospitalizacij in trajanje le te. Uporabnost TM podpore je s strani uporabnikov dobro ocenjena.

Osebnostne medicinske merilne naprave (OMMN) nam pomagajo kontrolirati nekatere t.i. vitalne vrednosti in odkriti odstopanja. Pri kroničnih boleznih lahko te meritve spodbudijo osebo za pravilno ukrepanje, omogočajo aktivnejši odnos do zdravja in opozarjajo na nekatere negativne vplive našega slabega življenjskega sloga. Sem spadajo naprave, ki beležijo izbrane kazalce v miru in pri aktivnostih (prehojeno razdaljo, hitrost, trajanje, število korakov) ali merijo porabo kalorij, kisika, nivo sladkorja, srčni utrip in krvni tlak.

Kompleksnejši sistemi kontrole omogočajo prepoznavanje motenj srčnega ritma ali celo beleženje elektrokardiograma. Merjeni podatki se shranjujejo na pametni telefon ali osebni računalnik in jih lahko uporabniki pošljejo na vpogled osebnemu zdravniku. Te naprave bi lahko uspešno uporabljali tudi v kroničnem obdobju po možganski kapi bodisi v preventivi nenadnih srčnih dogodkov (motnje ritma, kontrola srčnega utripa) ali za spodbujanje izvajanja priporočenih telesnih vaj in drugih dejavnosti.

V kroničnem obdobju po MK procesi restitucije ubirajo nove poti in procese obnavljanja skozi delovanje. Med njimi je tudi nevroplastičnost, sposobnost prilagoditve (upogljivost) možgan. Po akutni MK ali poškodbah možgan se ta kaže v reorganizaciji - funkcionalni spremembi zemljevidov možganske skorje. Sproti se dogajajo biokemični in bioelektrični procesi ter aktivnosti t.i. preživelih nevronov, ki v primeru delno poškodovane nevrnske mreže poiskujejo obnoviti njeno funkcijo. Nastajajo pogoji za obnavljanje mesta prvotne aktivacije oz. procesov, ki so že primarno delovali. Raziskave na živalih dolgo niso uspeli potrditi obstoj povezav med funkcionalno in strukturno nevroplastičnostjo, v kroničnem obdobju po možganski kapi. Leta 2006 je raziskovalcem, ob podpori sodobno razvite računalniške opreme v analizi fMRA podatkov to uspelo dokazati, pri skupini bolnikov. Avtorji prispevka v reviji Brain so potrdili hipotezo, da v kroničnem obdobju po možganski kapi pri ljudeh s hemiparezo obstajajo spremembe, značilne za strukturno nevroplastičnost v enakih arealih sensomotorne skorje. kjer se kaže druga, funkcionalna oblika nevroplastičnosti.

Zato je v kroničnem obdobju po možganski kapi potrebno vzdrževati in/ali okrepiti pozitivne in zelene osebnostne lastnosti kot so motivacija in vztrajnost pri učenju, sodelovanje in pripravljenost k obvladovanju ovir, ohranitev psihosocialnih veščin za uspešno povezovanje in delovanje osebe po MK v socialnem okolju. Iz akutnega obdobja z rehabilitacijsko podporo nevroplastičnosti, prehajamo v kroničnem obdobju po možganski kapi k izkušnjam in vplivom vsakdanjega življenja s tisočnimi dražljaji iz okolja in naše notranjosti, ki na svoj način delujejo na osebo po možganski kapi.

Široka paleta izbranih dejavnosti našega združenja, od vadbe, predavanj in delavnic do razstav in gledališč, hoje in pohodništva ponujajo nujno potrebne dražljaje za možgane in njihovo stalno prilagajanje – nevroplastičnost.

Literatura:

1. Glen N. Levin. Cardiology Secrets, Fifth Edition, Copyright 2018 by Elsevier; 58: 493-504.
2. Aging, Reschers Reviews. Dysfunction of the neurovascular unit in ischemic stroke and neurodegenerative diseases. An aging effect Vol.34. March 2017:77-87.
3. Stucki G. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Journal of Physical medicine rehabilitation 2005; 84: 733-744.
4. Fatur-Videtič A., Moharič M, Marinček Č. Možnosti uporabe Mednarodne Klasifikacije Funkcioniranja v rehabilitacijski medicini. Rehabilitacija 2004: 22-24.
5. Randolph J.N. Recovery after damage to motor cortical areas. Current opinions in Neurobiology 1999; 9:740-742.
6. Augl. Sacher J.P. et al. Structural and functional plasticity in the somatosensory human brain cortex of chronic stroke patients. Brain 2006 oct.; 129 (Pt10): 2722-33, E pub. 2006.
7. Berlucchi G. Brain plasticity and cognitive *neuropsychological* rehabilitation. Neuropsychological Rehabilitation 2011; 21: 560 -578.
8. Čuš A., Vodusek D., Repovš G. Možganska plastičnost in okrevanje kognitivnih funkcij. Zdrav. Vestnik 2011; pogl. 80: 758-765.
9. Marjan Zaletel. Nevroplastičnost po možganski kapi. eSINAPSA z dne 14.11. 2018.

REŠI ŽIVLJENJE BOLNIKOM Z MOŽGANSKO KAPJO! PREPOZNAJ ZNAKE GROM

POKLIČI 112

G	R	O	M
GOVOR Neustrezen, zatakajoč, slabo razumljiv govor.	ROKA Šibka roka ali noga.	OBRAZ Na obrazu povešen ustni kot.	MINUTE Vsaka minuta steje!

**OB KATEREMKOLI ZNAKU TAKOJ POKLIČI 112.
SPOROČI, DA SUMIŠ NA MOŽGANSKO KAP.**

www.GROMminute.si

