

Što nakon moždanog udara?

**Vodič za oporavak
od moždanog udara**

Vida Demarin
Raphael Bene

Što je moždani udar

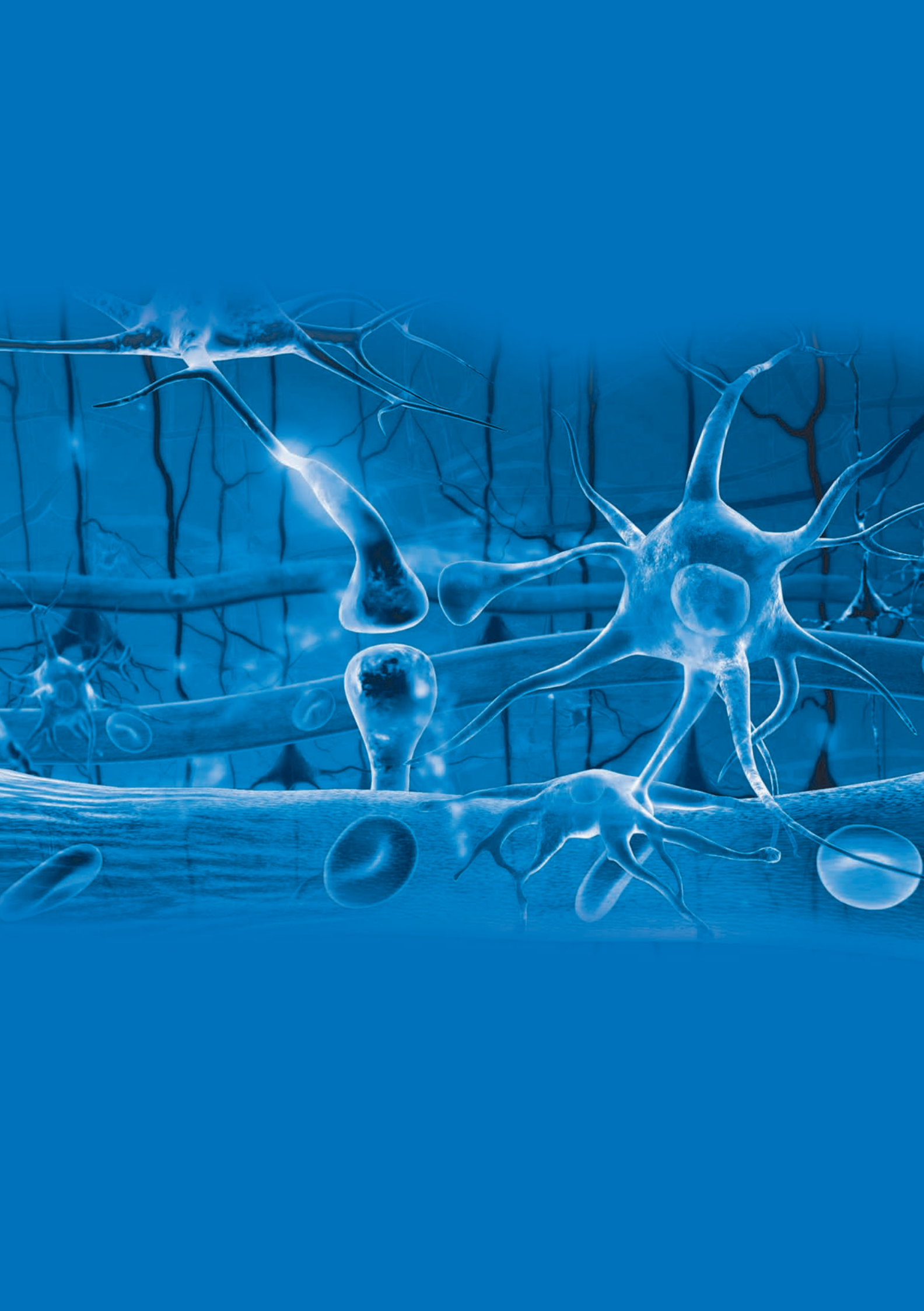
Moždani udar prvi je uzrok invalidnosti u Republici Hrvatskoj i drugi uzrok smrtnosti. Uzrokovan je poremećajem moždane cirkulacije, koji dovodi do nedovoljne opskrbe određenih dijelova mozga kisikom i hranjivim tvarima, uzrokujući oštećenje i odumiranje živčanih stanica.

Moždani udar može biti uzrokovan ugruškom koji začepi arteriju i onemogući protok krvi kroz nju ili puknućem krvne žile i prodiranjem krvi u okolno tkivo.

Zbog čega je došlo do moždanog udara

Najčešći uzrok oštećenja krvnih žila u mozgu koja dovode do moždanog udara je ateroskleroza.

Ateroskleroza je bolest koja dovodi do stvaranja naslaga masnoća, vezivnog tkiva, ugrušaka, kalcija i drugih tvari u stijenci krvne žile, što uzrokuje sužavanje, začepljenje i/ili slabljenje stijenke krvne žile.





Zašto svi moramo znati prepoznati znakove moždanog udara

Ako se moždani udar prepozna na vrijeme, i ako nema kontraindikacije za primjenu, postupak tzv. trombolize može značajno poboljšati ishod kod ishemijskih moždanih udara (a oni čine oko 85% svih moždanih udara).

Moždani udar udara kao **GROM!**

Govor

Razumijevanje

Oduzetost polovice tijela

Minute su važne, to je moždani udar

Najčešći simptomi moždanog udara su:

- utrnulost, slabost ili oduzetost lica, ruke ili noge, pogotovo ako je zahvaćena jedna strana tijela
- poremećaji govora: otežano i nerazumljivo izgovaranje riječi, potpuna nemogućnost izgovaranja riječi i/ili otežano, odnosno potpuno nerazumijevanje govora druge osobe
- naglo zamagljenje ili gubitak vida, osobito na jednom oku ili u polovini vidnog polja
- naglo nastala jaka glavobolja, praćena povraćanjem bez jasnog uzroka
- gubitak ravnoteže
- omaglice ili vrtoglavice, nesigurnost i zanošenje u hodu, iznenadni padovi povezani s drugim simptomima

Oporavak je izazov

Nakon boravka u bolnici, gdje su se liječnici borili za vaše preživljavanje, počinje vaša bitka za oporavak.

Svaki bolesnik nakon moždanog udara posjeduje potencijal oporavka, a rijetko koji bolesnik ga dostiže. Bitka za oporavak traje 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu, dakle nikako nije limitirana na vrijeme provedeno u rehabilitacijskim centrima i tijekom posjeta fizioterapeuta.

Najbitnija osoba ste vi koji ste preživjeli moždani udar. Vaša volja i vaše prihvaćanje oporavka najviše će odrediti tijek samog oporavka.

Cilj je da se bolesnik nakon moždanog udara osjeća poput vrhunskog sportaša. Njegovatelj/ica je druga najbitnija osoba i preuzima ulogu vrhunskog trenera.

Ovdje ćemo istaknuti nekoliko načina pomoću kojih možete vi sami, kod kuće i bez financijskih opterećenja, pospješiti svoj oporavak od moždanog udara.

Nakon otpusta iz bolnice i čekajući rehabilitaciju u toplicama, prvi je zadatak **isplanirati oporavak**.

Kako isplanirati svoj oporavak

Vaš plan oporavka mora:

- **biti realan:** Ako je vaš cilj ponovo hodati normalno, bit će vam teško kada shvatite da za to trebaju mjeseci, pa i godine, i nećete ni primijetiti neka poboljšanja,
- **biti mjerljiv:** plan za oporavak mora uključivati određene ciljeve koji predstavljaju pomake u procesu oporavka,
- **zadržati kratkoročne, srednjoročne i dugoročne ciljeve.**
Na primjer, ovisno o težini:
Kratkoročni cilj je posjesti se, *dugoročni* je prohodati.
Kratkoročni je cilj hodati deset koraka, *dugoročni* cilj je hodaње bez štapa,
- **biti fleksibilan:** Plan oporavka će se neprestano mijenjati, ovisno o samom tijeku oporavka. Na primjer, ako je prvotni cilj bio *hvatanje čaše*, jednom kad je taj cilj dostignut, sljedeći se samo nadovezuje i postane *piti iz te čaše*,
- **biti siguran za vaše zdravlje:** dobro je postaviti ambiciozan plan, ali valja uvijek biti oprezan. Sama činjenica da ste doživjeli moždani udar ukazuje da vaš kardiovaskularni sustav ne može podnijeti velika opterećenja.
Čim osjetite umor pri vježbanju, omogućite si stanku za odmor.
Za izradu i praćenje oporavka potrebno je voditi dnevnik oporavka koji ćete vi ili vaš njegovatelj ispuniti. Na kraju vodiča nalazi se primjer dnevnika.

Najbitnije činjenice za oporavak od moždanog udara

Koristite što je više moguće bolesnu stranu tijela

Prijašnje shvaćanje “Jednom izgubljeno zauvijek izgubljeno” odrazilo se i na rehabilitacijske tehnike koje su imale za cilj što bolje iskoristiti dio tijela koji je ostao zdrav, pa su tako pacijenti koji su imali oduzetu **desnu** stranu polako učili kako savladati hranjenje, pisanje, itd. **lijevom** rukom.

Nove spoznaje neuroznanosti rehabilitacije stvorile su pojam **NEUROPLASTIČNOST**. Ovaj pojam označava činjenicu da, iako se mrtve živčane stanice ne mogu ponovno stvoriti, ostale, zdrave stanice u mozgu mogu do određene mjere preoblikovati njihovo međusobno spajanje u svrhu kompenzacije izgubljene funkcije.

Mozak je kao mišić: ako se ne koristi, on oslabi i atrofira. Tako upadate u začarani krug.

Zbog moždanog je udara izvođenje određenog pokreta otežano. S jedne strane, mišići koji izvode taj pokret oslabe, što otežava izvođenje pokreta. S druge strane, naučite kako izvoditi drugi pokret sa zdravom stranom, ili uopće ne izvodite pokret, i dio mozga zadužen za izvedbenu komandu počinje isto slabiti, tj. sužuje se, što dodatno otežava izvođenje pokreta, i tako u krug.

Pokret koji još uvijek niste savladali morate zamišljati, vizualizirati

Dok se koncentriramo i zamišljamo pokret, dio mozga zadužen za samu izvedbu pokreta također se aktivira! Dok fizioterapeut ili njegovatelj izvodi vježbe istezanja, tj. pasivne pokrete s vašim rukama i nogama, zatvorite

oči i zamišljajte da ste vi taj koji aktivno izvodi te pokrete.

Pokret koji ste ponovno savladali morate ponavljati, ponavljati i ponavljati

Oporavak je mukotrpan rad. Svaki pokret koji ste ponovno usvojili morate ponavljati dok ne osjetite umor. Tada zabilježite koliko ste puta uspjeli izvesti taj pokret.

Pokret treba biti svrhovit!

Pokreti služe svakodnevnim aktivnostima. Dok vježbate određeni pokret, zamišljajte (ili još bolje, izvodite) aktivnost koja je povezana s tim pokretom, kao npr. pričvrstiti vijak u dasku, obrisati kuhinjski stol, otvoriti vrata itd.

Podražite vaš sustav zrcalnih neurona

- Dok gledate kako drugi ljudi izvode pokret, nakon par trenutaka na vama se počinju zrcaliti pokreti ljudi oko vas.
- Naime, otkrivene su živčane stanice koje se ne aktiviraju samo izvođenjem određene radnje, već i samim gledanjem (promatranjem) te radnje (tj. motoričke aktivnosti drugih osoba). Ti neuroni su nazvani ZRCALNI neuroni.
- Dok gledate pokret druge osobe ispred vas ili na ekranu, aktivira se ne samo dio mozga koji obrađuje vidne podatke, nego se također aktivira dio mozga zadužen za izvedbu tih pokreta!
- Ako ste se prije moždanog udara bavili određenim posebnim manualnim zanatom, sportom, plesom ili još bolje sviranjem nekog instrumenta, gledanje drugih ljudi koji izvode tu aktivnost još će više podražiti vaš sustav zrcalnih neurona.

Vježbe sa zrcalom

Vaš vid vam može pomoći i na drugi način

Iskoristite prirodnu činjenicu da je vaše tijelo simetrično.

Zrcala veličine cca 100x100 cm postavite na stol ispred sebe, okomito u odnosu na tijelo, tako da zrcalna strana bude okrenuta prema vašoj ruci koja nije bila pogođena, tj. koju možete micati.

Promatrajte u zrcalu vašu pomičnu ruku, odnosno njezin odraz. Odraz zdrave ruke u zrcalu izgleda kao vaša (skrivena) nepomična ruka!

Počnite pokretati vašu pomičnu ruku i zamišljajte da se i vaša nepomična ruka također sinkronizirano miče.

Zadatak je da sa zdravom rukom izvodite malo bolji pokret od pokreta s bolesnom rukom, budući da je bit tih vježbi iluzija pokreta.

Osjet sluha: svaki pokret ima svoj ritam

Medicinska znanost dokazala je da glazba ima vrlo povoljan učinak na bol, stres, anksioznost. Nove studije dokazale su da ritmična glazba poboljšava efikasnost vježbanja kod sportaša.

Glazba je moćan saveznik za raspoloženje, bez obzira vježba li se uz nju ili ne. Glasna i ritmična glazba ima stimulirajući učinak, dok se spora i tiha može koristiti za smirenje.

Svaki pokret, ne samo plesni, puno tečnije ćete izvoditi ako ga povežete s određenim ritmom.

Tijek oporavka nakon moždanog udara

Švedski fizijatar Brunnstrom podijelio je tijek oporavka u 6 različitih faza:

1. Tijekom prve faze, cijela pogođena strana je oduzeta.
2. Tijekom druge faze, pojavi se spastičnost u oduzetoj strani tijela. Pojava spastičnosti je jako neugodna, ali je ipak dobar znak, prognoze su jako loše kad oduzeta strana ostaje mlohava. Tijekom druge faze pojave se i sinergistički pokreti. To su nevoljni pokreti koji se pojavljuju uz određeni pokret. Jako su iritantni za bolesnika.
3. Tijekom treće faze, spastičnost je najjača i bolna.
4. Tijekom četvrte faze, spastičnost se polako smanjuje i počinjete kontrolirati sinergističke pokrete.
5. Tijekom pete faze, spastičnost se i dalje smanjuje, počinjete sve više kontrolirati sinergističke pokrete i izvoditi nekoliko pokreta normalno.
6. Tijekom šeste faze možete sve više pokreta izvoditi gotovo normalno.

Tijekom prvih mjeseci brzo sam se oporavljao, a sad je stalo

Živčane stanice područja oko zahvaćenog dijela nisu umrle, nego su bile inaktivne zbog šoka prouzročenog oštećenjem. Tijekom prvih mjeseci nakon moždanog udara ti neuroni se polako ponovno aktiviraju.

Koncentracija živčanih faktora rasta (kemijske supstance koje potiču rast živaca) je najveća odmah nakon udara te zatim polagano opada.

Zato je najvažnije da oporavak počne što prije. Međutim, kasnije je oporavak sporiji, ali je moguć. Opisani su i slučajevi oporavka i 40 godina nakon moždanog udara!

Uvijek se može bolje, uz svrsishodan i mukotrpan rad!

Što je spazam, kako vodi do kontrakture i zašto su vježbe istezanja toliko bitne?

**SPRIJEČITE
KONTRAKTURE!**

MOŽDANI UDAR

Skraćeni mišići shvaćaju svaki pokret
kao preveliko rastegnuće

Mozak ne prima signal
zbog oštećenja

Paralizirani mišići šalju signal:
"Rastegnut sam! Mogao bih puknuti!"
Tu poruku šalju mozgu i kralježničnoj moždini (KM)

KM čuje signal i odgovara - "Zategnite se".
Kada su mišići zategnuti, oni su kraći i zaštićeni
od puknuća

Mišići su zategnuti 24 sata/7 dana u tjednu
i skraćuju se

Spriječite padove

- Redovito vježbajte i jačajte mišiće.
- Nosite čvrste cipele. Nemojte hodati u papučama.
- Općenito, omogućite više rasvjete u svom domu.
- Izbjegavajte tepihe.
- Smjestite potrepštine nadohvat ruke.
- Postavite rukohvate na stepenicama.
- Izbjegavajte radnje, kao npr. mijenjanje žarulje.

Jedan moždani udar je dovoljan

Kontrolirajte:

- Svaki dan: tlak, puls, šećer (dijabetičari)
- Svaki tjedan: tjelesnu težinu
- Svaka tri mjeseca: kompletnu krvnu sliku (LDL...)

Jačajte kardiovaskularni sustav vježbanjem i fizičkom aktivnošću.

Prestanite pušiti.

Prebacite se na mediteransku prehranu.

Što je atrijska fibrilacija

Najčešći oblik srčanih aritmija (odstupanje od regularnih srčanih otkucaja) nosi naziv atrijska fibrilacija.

Tijekom atrijske fibrilacije kaotičan rad srca dovodi do zastoja krvi u srčanim šupljinama te je povećana mogućnost stvaranja krvnih ugrušaka koji iz srca putuju u krvne žile mozga i uzrokuju moždani udar.

Moždani udari uzrokovani atrijskom fibrilacijom su u pravilu najteži.

Osjećate li katkad treperenje srca?

Nepravilan vam je puls?

Osjećate povremeno nedostatak zraka, osobito tijekom fizičke aktivnosti ili emocionalnog stresa?

Naručite se na EKG.

Dnevnik oporavka

Danas je: _____, ____ . Spavala/o sam NIKAKO LOŠE DOBRO
Imam li motivaciju za vježbanje NIMALO JEDVA DA JEDVA ČEKAM
Osjećam li bol NE DA, i to _____
UJUTRO POPODNE NAVEČER

Tlak _____
Puls _____
Šećer _____
Lijekovi _____

Što planiram jesti _____

CILJEVI ZA DANAS

DA LI SAM USPIO ODRADITI?

KOLIKO PUTA?

- Krevet - stolica
- Dizanje na noge
- Hodanje
- Vježbe istezanja
- Vježbanje uz stručnjaka

VJEŽBE

Koja mi se vježba danas najviše sviđala _____

Jesam li danas odradila/o bolje nego što sam mislila/o _____

Koji mi je cilj ovaj mjesec _____

Literatura

- Randolph J Nudo, Mechanisms for recovery of motor function following cortical damage. *Current Opinion in Neurobiology* 2006, 16:638-644
- Baudry, Bi, Schreiber SINAPTIC PLASTICITY: BASIC MECHANISM TO CLINICAL APPLICATIONS, 2002
- Nudo RJ, Wise BM, SiFuentes F, Milliken GW. Neural substrates for the effects of rehabilitative training on motor recovery after ischemic infarct. *Science*. 1996; 272:1791-1794
- Buonomano DV, Merzenich MM. Cortical plasticity: from Synapses to Maps. *Annu. Rev. Neurosci.* 1998. 21:149-86
- Pascual-Leone A, Amedi A, Fregni F, Merabet LB. The plastic human brain. *Annu Rev Neurosci.* 2005;28:377-401
- G. Buccino, F et al. Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: an fMRI study, *European Journal of Neuroscience*, 2001 Vol. 13, pp. 400-404.
- Prinz W. An ideomotor approach to imitation, in Hurley S., Chater N. *Perspectives on imitation: From neuroscience to social science*, MIT press, 2005
- Calvo-Merino B et al. *Cereb. Cortex* 2005;15:1243-1249
- Levine PG., *Stronger after stroke*. 2009 Demos Medical Publishing, LLC.
- Jeannerod M., *Neural Simulation of Action: A Unifying Mechanism for Motor Cognition*. *NeuroImage* 14, S103-S109 (2001)
- Ramachandran VS, Rogers-Ramachandran D, Cobb S., *Touching the phantom limb*. *Nature* 1995; 377: 489-90.
- Särkämö T., et al. Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*. 2008 Mar;131(Pt 3):866-76

Preporučena literatura:

- Bolte Taylor, J., *Moždani udar - moj put prema spoznaji*, Planetopija 12/2008.
- Demarin, V. i suradnice, *Mozak koji traje*, Zagreb: Naklada Zadro, 2004.
- Demarin, V., *Moždani udar: vodič za bolesnike i njihove obitelji*, Koprivnica: Belupo, 2001.
- Demarin, V., *Hrana za mozak - jelovnici za zdrav mozak i dugo pamćenje*, V.B.Z. - AKCIJA 2, 2009.
- Maček Trifunović, Z., Jelčić Jakšić, S., *Afazija: progovorimo ponovno: logopedski priručnik*, Zagreb: FoMa, 2006

O Hrvatskom društvu za prevenciju moždanog udara

Hrvatsko društvo za prevenciju moždanog udara (HDPMU) osnovano je 1997. godine sa zadaćom da temeljem najnovijih spoznaja u medicinskoj znanosti spriječi nastanak moždanog udara kod ugroženih osoba, te da isto tako unaprijedi dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju osoba oboljelih od moždanog udara.

Naše su aktivnosti usmjerene na edukaciju stanovništva, kao i medicinskog osoblja o moždanom udaru i rizičnim čimbenicima, kako bi se unaprijedila dijagnostika i liječenje.

KONTAKT

Hrvatsko društvo za prevenciju moždanog udara
10000 Zagreb, Kneza Mislava 10/I
Telefon: +385 1 6386 190
Fax: +385 1 6386 191
info@mozdaniudar.hr
www.mozdaniudar.hr



info@mozdaniudar.hr

www.mozdaniudar.hr