

## MEDICINSKI SIMPOZIJ O NEUROMOTORIČKOJ REHABILITACIJI S ROBOTSKI POTPOMOĞNUTIM SUSTAVIMA

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Toplice Lipik organizirala je dvodnevni medicinski simpozij o neuromotoričkoj rehabilitaciji s robotski potpomognutim sustavima. U suradnji s tvrtkom BTL Medical Technologies d.o.o. pripremljena su teorijska predavanja i praktičan rad na sustavima R-TOUCH i R-FORCE uz predavanja hrvatskih stručnjaka i inozemnih predavača.

O kliničkim neurološkim deficitima nastalima kao posljedica moždanog udara predavala je dr. sc. Anamarija Soldo Koruga, dr. med., specijalistica neurologije, kao uvod u temu i postavljanje osnova za neurorehabilitaciju.

Prikaz smjernica o klasičnoj neurorehabilitaciji osoba s motoričkim smetnjama nakon moždanog udara postavila je izv. prof. dr. sc. Anđela Grgić, dr. med., specijalistica fizikalne medicine i rehabilitacije (FRM), a integraciju robotskih sustava u klasični model neurorehabilitacije predstavila je prof. prim. dr. sc. Silva Butković Soldo, dr. med., specijalistica neurologije i neuroimunologije. Iznimno stručan i iskustveni prikaz deficita, klasičnog i novog koncepta, bio je idealna baza za nastavak prikaza robotskih sustava za neuromotoričku rehabilitaciju gornjih ekstremiteta (R-TOUCH) te prikaz suportivne terapije s modelom rasterećenja ili antigravitacijske podrške (R-FORCE).

Tijekom drugog dana svi su polaznici simpozija imali priliku osobno probati sustave uz vođenje stručnog tima g. Marca Borghettija i gđe Wadude Parolari Musaid iz Italije.





Neuromotorička rehabilitacija gornjih ekstremiteta uz robotske sustave predstavlja ogroman iskorak, kako u savladavanju spasticiteta i mobilizacije šake, tako i u rehabilitaciji slobodnog kretanja ruke i ramenog zgloba, provođenje zrcalne terapije u bilateralnom modalitetu i terapije uz aktivnu pomoć terapeuta kroz senzorske sustave kakve pruža R-TOUCH sustav. Iznimno je važno pristupiti neurorehabilitaciji gornjih ekstremiteta već nakon akutnog zbrinjavanja bolesnika koji je pretrpio moždani udar, kako bi se prevenirale sve kasnije posljedice, poput visokog stupnja spasticiteta, atonije/atrofije i gubitka prostorne percepcije.

Sustav R-TOUCH nudi dodatne module za kognitivnu terapiju, slobodno kretanje ruku uz potporu te R-LEAD senzorski modul za igre i motivaciju bolesnika svih uzrasta. Velika je dobrobit u ustanovama koje se pretežito bave oporavkom bolesnika nakon moždanog udara koristiti sustave koji su potpuno adaptivni i personalizirani, kako bi se prilagodili svakom bolesniku i svakom stupnju rehabilitacije. Podaci koje R-TOUCH sustav generira nakon



svakog tretmana koriste se za kvalitativnu i kvantitativnu procjenu oporavka i najbolji su motiv bolesnicima da nastave s rehabilitacijom. Svi podaci mogu se jednostavno izvesti u bolnički sustav kako bi ostali kao trajna vrijednost i referenca za kasnije postupanje s bolesnikom.

Sustav rehabilitacije R-FORCE za rasterećivanje bolesnika (zero-gravity) jako je zainteresirao posjetitelje simpozija i nakon praktičnog rada s uređajem povratne informacije su bile vrlo pozitivne. Osnovna premisa ovog sustava je smanjiti onesposobljenost bolesnika koji se nalazi u R-FORCE sustavu, kako bi se terapija hoda, stabilizacije i balansa mogla provesti na jednostavniji način uz potpunu kontrolu i očuvanje zdravog obrasca hoda. Rehabilitacija na R-FORCE sustavu zamišljena je za bolesnike u kasnijoj fazi oporavka od moždanog udara, postoperativne ortopedske bolesnike, neurološke bolesnike s motoričkim deficitom, za oporavak sportaša, starijih osoba i bolesnika u liječenju pretilosti.

Cilj ovog simpozija bio je postavljanje osnove za kvalitetnu edukacijsku platformu o robotski potpomognutoj neurorehabilitacijskoj terapiji na temeljima medicine zasnovane na dokazima. Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Toplice Lipik tako će postati mjesto gdje se u narednim razdobljima mogu skupiti znanja i vještine upravljanja tehnologijama koje pomažu liječnicima i terapeutima u svakodnevnom radu.

Simpozij je bio iznimno dobro posjećen, s preko 80 posjetitelja iz raznih dijelova Republike Hrvatske, i povratne informacije su jako pozitivne. Upravo dojam i komentari polaznika daju ovom projektu potrebnu snagu da se edukacija o robotima za gornje i donje ekstremitete nastavi te da je ulaganje u znanje i nove vještine osnova razvoja medicine u Republici Hrvatskoj.

Tonko Vlasković