

Uus teadusdoktor Marianne Saard

KAASAEGSETE KOGNITIIVSETE SEKKUMISTEHNİKATE LOOMINE PEDIAATRILISES NEUROREHABILITATSIOONIS AJUKAHJUSTUSEGA LASTEL

29. jaanuaril 2020 kaitses Marianne Saard arstiteaduse filosoofiadoktori väitekirja „Kaasaegsete kognitiivsete sekkumistehnikate loomine pediaatrilises neurorehabilitatsioonis ajukahjustusega lastel“ (*Developing modern cognitive intervention techniques in paediatric neurorehabilitation for children with acquired brain injury*). Väitekirja juhendaja oli laste neuropsühholoogia dotsent Anneli Kolk Tartu Ülikooli kliinilise meditsiini instituudist. Oponeeris neuropediaatria professor Ulrich Stephani Saksamaalt Kieli Christian Albrechti ülikooli arstiteaduskonnast.

Omandatud ajukahjustusega lapsed vajavad kaasuva kognitiivse defitsiidi diagnoosimist ja rehabilitatsiooni, mis on oluline lapse akadeemilise edukuse ja elukvaliteedi parandamisel. Neurorehabilitatsioon on plaanipärane sekkumine, mille eesmärk on kompenseerida või kergendada ajukahjustusest põhjustatud defitsiiti.

Doktoritöö eesmärk oli uute arvutipõhiste meetodite kasutusele võtmine omandatud ajukahjustusega laste kognitiivses neurorehabilitatsioonis. Disainiti treeninguvahendid tähelepanu, ruumitaju ja sotsiaalse kompetentsi häirete raviks.

Uuringus osales 59 epilepsia, ajutrauma või tikkide diagnoosiga last ja 47 tervet kontrollrühma last vanuses 8–12 aastat. Patsiendid läbisid 10 treeningust koosneva rehabilitatsiooniprogrammi koos treeningule eelnenud ja järgnenud testimisega. Tähelepanu ja ruumitaju treeningus kasutati arvutipõhist ForamenRehabi lastele kohandatud programmi koos väljatöötatud treeninguprotokollidega. Sotsiaalsete häirete käsitlemiseks loodi esmalt struktureeritud neurorehabilitatsiooni mudel, milles sisaldasid nii sotsiaalse kompetentsuse hindamise meetodid kui ka rehabilitatsiooni vahendid. Rehabilitatsiooniks kasutati puuetundlikke laudu Snowflake Multiteach Tabletop ja Diamond Touch Table ning virtuaalreaalsuse keskkondi.

Uuringu tulemustest selgus, et patsientidel oli treeningu eel tähelepanu, ruumitaju ja sotsiaalse kompetentsi defitsiit. Arvutipõhised ja virtuaalreaalsuse programmid olid kognitiivsete häirete ravis tõhusad. Patsientidel esines treeningute järel oluline paranemine kahes tähelepanu komponendis (tähelepanu jagamine ja seiramine) ning kolmes ruumitaju komponendis (visuaal-konstruktiivsed



võimed, visuaalne tähelepanu ja nägemis-ruumitaju) ning ravitoime oli säilinud ka järeltestimisel 1,3 aastat hiljem. Sotsiaalse rehabilitatsiooni järel paranes oluliselt patsientide emotsioonide äratundmine, kasutati rohkem koostööoskusi, verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist ning praktilisi oskusi. Uuringute tugevaks küljeks oli saajaprotsendiline ravisoostumus ning positiivne tagasiside.

Olulised on uuringu käigus välja töötatud teaduspõhised sekkumisprotokollid ja uued tehnoloogiapõhised rehabilitatsioonimeetodid häirunud kognitiivsete funktsioonide spetsiifiliseks raviks lastel.