

Insuldijärgne taastusravi. Käsitlusjuhendi tutvustus

Aet Lukmann¹, Annelii Jürgenson², Janika Kõrv³

Insuldijärgse taastusravi korralduse ühtlustamiseks ning ravitee siduse parandamiseks on koostatud tõenduspõhise käsitluse põhimõtteid järgiv insuldijärgse taastusravi käsitlusjuhend. Juhend hõlmab pärast insulti (rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni 10. väljaande ehk RHK-10 diagnoosikood I60–I69) tekkinud funktsioonihäiretega täiskasvanud patsientide (alates 19. eluaastast) taastusravi korralduslikku käsitlust sõltumata insuldi etioloogiast, raskusastmest, lokalatsioonist ning patsiendi vanusest ja soost. Juhendis on käsitletud akuutravile järgnevat tegevusi ning see on mõeldud kasutamiseks kõikidele insuldihaigete raviga tegelevatele arstidele (taastusarstid, neuroloogid, neurokirurgid, geriaatrid, sisearstid, perearstid) ja taastusravispetsialistidele (füsioterapeudid, tegevusterapeudid, logopeedid ja kliinilised psühholoogid).

Alljärgnevalt on antud ülevaade juhendi põhiaspektide kohta, täismahus on seda võimalik lugeda aadressil <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/7/insuldijargne-taastusravi#4a07651d>.

Sissejuhatus

Insult on arenenud riikides üks peamisi puude põhjustajaid. Haigestumisest põhjustatud funktsionaalsed häired ei mõjuta mitte üksnes patsiendi igapäevast toimetulekut ja elukvaliteeti, vaid on suur koorem ka lähedastele ning tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemile

nii meditsiinilises, majanduslikus kui ka psühholoogilises mõttes. Eestis haigestub insulti umbes 4000 inimest aastas (1). Euroopas on suurem ajuinfarkti 13,2–27,4% (2). Aasta pärast insulti on üle kolmandikul inimestest funktsionaalne puue (3) ning ka kümne aasta möödumisel insuldi põdemisest sõltub 20–30% isikutest suuremal või vähemal määral kõrvalisest abist (4).

Õigel ajal alustatud ja piisava intensiivsusega multidistsiplinaarne taastusravi tagab patsientide parema funktsionaalse seisundi ja elukvaliteedi, vähendab suremust, voodipäevade arvu ning võimaldab suuremal arvul patsientidest pöörduda koju kõrvalabist sõltumatusena (5).

Insuldijärgse taastusravi eesmärgid on saavutada patsiendi parim võimalik toimetulekuvõime ning sõltumatus kõrvalabist nii füüsiliselt, psühholoogiliselt kui ka sotsiaalselt, tagada haigete parem elukvaliteet, samuti vähendada patsiendi pereliikmete-hooldajate koormust.

Insuldi taastusravi on oma olemuselt patsiendikeskne individuaalne protsess,

- mis on suunatud funktsionaalsele treeningule ning igapäevaoskuste arendamisele ning
- mille tulemusel saavutatud oskusi saab patsient rakendada oma tavapärasel elukeskkonnas.

Ajukahjustuse tagajärjel tekkinud funktsioonihäire (nt liigutuslik häire, kõnnihäire, neelamishäire, kognitsioonihäire, kõnehäire jms) määrab ravi eesmärgid ja meetodid (5).

Insuldijärgsete funktsioonihäirete paranemise aeg

Insuldijärgne taastusravi põhineb teadmisel, et insuldi käigus kahjustada saanud ajukoore motoorsed, sensoorsed, kognitiivsed jt funktsioonid võivad taastuda ja/või paraneda tänu kudede spontaansele regeneratsioonile. Mitte vähem oluline osa taastumisest on funktsionaalsel paranemisel, mis toimub ajuplastilisuse mõjutamise, taastõppe, harjutamise ja kohanemise teel, seejuures on oluline roll just taastusravil.

Insuldist kahjustatud ajukoe spontaanne ehk neurobioloogiline paranemine toimub suuresti esimese kolme kuuga ja jätkub vähemal määral veel mõne kuu vältel (6). Funktsionaalne taastumine võib kesta veel kuid pärast neurobioloogilise paranemise lõppemist.

Enamikul insuldi läbi teinud patsientidest (60–90%) toimub suurem osa ehk 64–90% funktsionaalsest paranemisest esimese 3–6 kuu vältel, seejärel saavutatakse platoon (7, 8). Sellest tulenevalt on mõisteta, et taastusravi on kõige tõhusam esimese 6 kuu jooksul. Insuldist põhjustatud funktsioonihäirete muutust pikemas perspektiivis on vähe uuritud. Mitme uuringu tulemused viitavad siiski sellele, et esimesel aastal pärast insulti jõuavad funktsionaalne toimetulek ja motoorne võimekus teatud tasemeni, mis hiljem enam oluliselt ei parane (9, 10).

Neil insuldihaigetel, kelle funktsionaalne taastumine on aeglane ja vähene, on täheldatud raskendava asjaoluna tundlikkushäiret, hemianopsiat, visuaalruumilist neglekti

¹ Tartu Ülikooli Kliinikumi spordimeditsiini ja taastusravi kliinik,

² Põhja-Eesti Regionaalhaigla taastusravi keskus,

³ Tartu Ülikooli närvikliinik

ja aju raskemakujulist kahjustust (11). Suuremakoldeline insult ja ka kõrgem iga mõjutavad paranemist negatiivselt (12).

Taastusravi korraldus insuldi järel

Juhendis on kirjeldatud insuldijärgsele taastusravile suunamise põhimõtteid alates akuutravi lõpetamisest kuni funktsionaalse paranemise platoo saavutamiseni. Insuldijärgne taastusravi vajadus tehakse kindlaks akuutosakonnas funktsionaalse(te) häire(te), näiteks käelise tegevuse, siirdumis-, kõnni-, neelamis-, kõne- ja tajuhäire olemasolul. Insuldist põhjustatud funktsionaalsete häirete, nende raskusastme ja üldseisundi alusel otsustatakse edasine ravitaktika. Patsient suunatakse

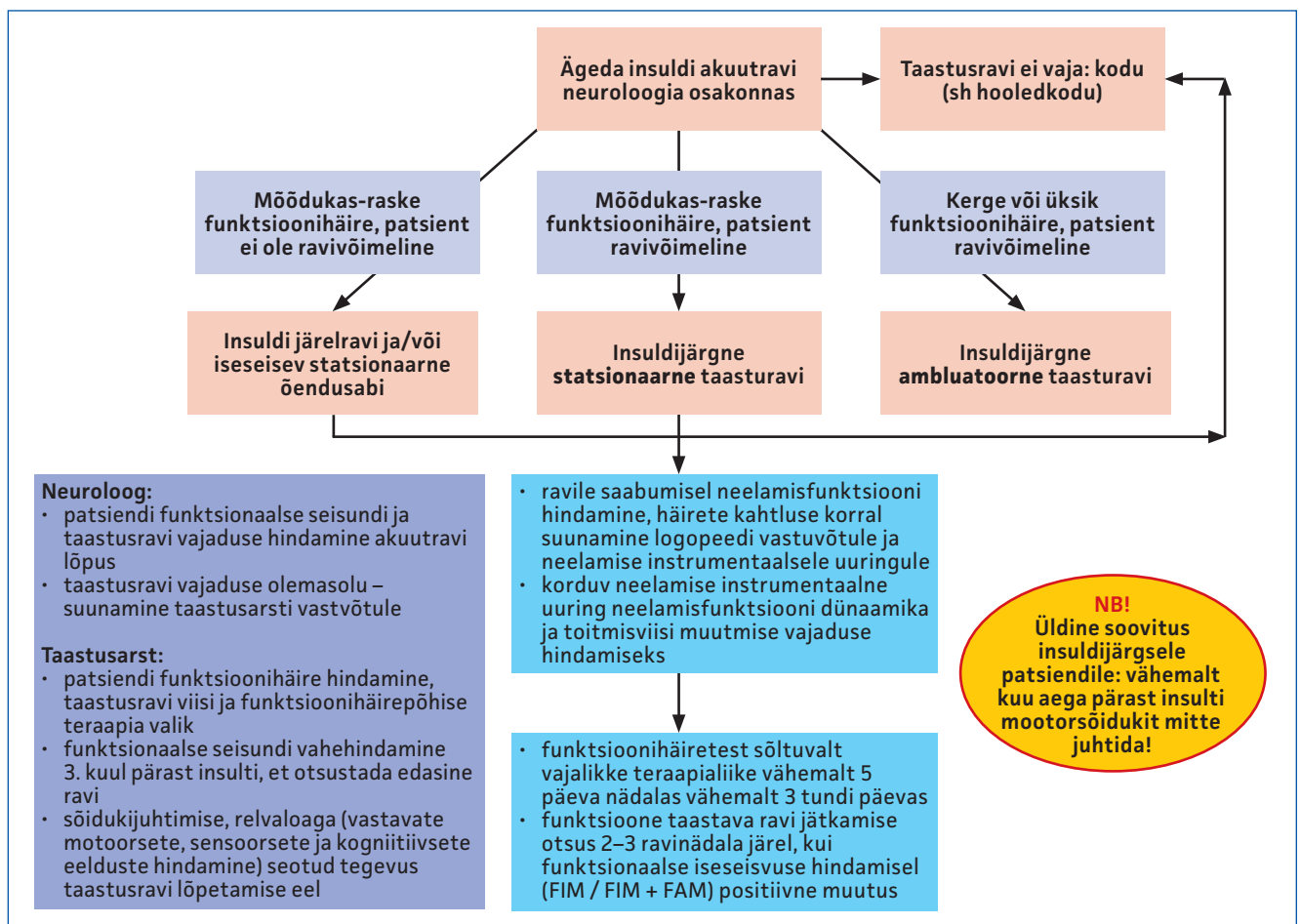
statsionaarsele või ambulatoorsele taastusravile, kodusele taastusravile, järelravile või õendusabiosakonda.

Insuldijärgse taastusravi algoritm on toodud joonisel 1.

Et tagada võimalus taastusraviks ka neile insuldipatsientidele, kelle seisund neuroloogiaosakonnast väljakirjutamisel ei vasta taastusravile suunamise kriteeriumidele ja ravi jätkatakse järel- või õendusabiosakonnas, on juhendis antud soovitus hinnata patsiendi taastusravi vajadust taastusarsti poolt 3. kuul pärast insulti. Soovituse järgimiseks tuleks akuutraviosakonnast väljakirjutamisel teavitada patsienti ja tema lähedasi vajadusest registreerida taastusarsti vastuvõtule. Vastava saatekirja väljastab raviarst, nt neuroloog, perearst või

ka õendusabiosakonna konsulteeriv arst.

Tulemuslikuks paranemiseks peab statsionaarne taastusravi insuldihaigetel olema piisavalt intensiivne. See tagatakse patsiendi funktsioonihäiretele vastavate teraapiate, nagu füsioteraapia, tegevusteraapia, kõneravi, neelamisravi, kognitiivse teraapia, psühhoteraapia osutamisel vähemalt viiel päeval nädalas vähemalt kolm tundi päevas (13). Statsionaarse taastusravi kestuse kohta kindlad ajalised soovitused puuduvad. Ravi optimaalne pikkus sõltub insuldi ja funktsioonihäire(te) raskusastmest, patsiendi vanusest ja sotsiaalsest tugivõrgustikust (14). Mida raskemad on funktsioonihäired, seda kauem patsiendid statsionaarset ravi vajavad (14–16).



FIM – funktsionaalse iseseisvuse mõõdik; FIM + FAM – funktsionaalse iseseisvuse mõõdik, mida on täiendatud funktsionaalse hindamise mõõdikuga

Joonis 1. Ägeda insuldihaigete taastusravi algoritm.

Eestis saab funktsioonihäiretega raske insuldiga patsiendile pakkuda intensiivset funktsioone taastavat taastusravi kuni 21 päeva, ning kui funktsionaalses seisundis jätkub interdistsiplinaarse meeskonna hinnangul positiivne dünaamika, siis saab ravikuuri ka pikendada.

Kergekujulisema või vaid ühepaari funktsioonihäire korral võib patsiendi suunata kohe akuutravi lõppemise järel ambulatoorsele taastusravile, samuti võib pärast statsionaarset taastusravi jätkata ravi ambulatoorselt. Ühest ravi-etapist teise sujuvaks üleminekuks peaks ambulatoorset taastusravi planeerima juba haiglaravi perioodil, et vältida ravipausi liiga pikaks venimist korralduslike küsimuste tõttu.

Ambulatoorse taastusravi alternatiivina võib osale patsientidele korraldada füsioteraapiat ja tegevusteraapiat patsiendi kodus Eesti Haigekassa tasutava teenusena. Koduse taastusravi eesmärk on harjutada pärast insulti vajalikke tegevusi (nt enesehooldus, õues kõndimine, poes käimine). Teenus hõlmab ka patsiendi ja tema lähedaste nõustamist abivahendite soetamisel ja kodus vajalike kohanduste tegemisel.

Esialgu ei ole Eestis varane kodune multidistsiplinaarse taastusravi teenus (ingl *early supported discharge*, ESD) kättesaadav, kuigi see on osas riikides soovitatav alternatiiv statsionaarsele taastusravile funktsioonihäiretega kerge ja mõõduka insuldiga patsientidele (17, 18, 19) Taastusravi jätkatakse patsiendi kodus multidistsiplinaarse meeskonna toetusega sama intensiivselt ja samal tasemel nagu statsionaarsetes tingimustes.

ESD raviliigi olemasolu korral on võimalik lühendada statsionaarse ravi kestust, suureneb patsientide hulk, kes saavad hakkama kodus keskkonnas ega pea siirduma hooldekoju (20). ESD-teenusega on patsientide rahulolu ja elukvaliteet parem kui tavakäsitluse korral (21). On tõestatud, et kodune taastusravi on võrreldes statsionaarse taastus-

raviga kulutõhusam (22, 23). Kuna taastusravi läbiviimisel patsiendi kodus on hulk eeliseid, on ravijuhendi töörühma liikmed andnud soovitusel hakata teenust Eestis arendama ja pakkuda seda võimalust mõõduka funktsioonihäirega insuldiga haigetele.

Funktsionaalse toimetuleku hindamine kui taastusravi efektiivsuse näitaja

Insuldijärgse taastusravi efektiivsust hinnatakse nii funktsioonihäire(te) raskusastme vähenemise kui ka funktsionaalse iseseisvuse suurenemise järgi. Seni ei olnud Eestis kokku lepitud ühiselt aktsepteeritavas funktsionaalset seisundit hindavas mõõdikus, mida saaks kasutada ka insuldiga patsientide taastusravi tulemuslikkuse hindamiseks.

Töörühm valis sobivaimaks taastusravi tulemuslikkust hindavaks mõõdikuks Ühendkuningriigis loodud vahendi FIM + FAM (funktsionaalse iseseisvuse mõõdik, mida on täiendatud funktsionaalse hindamise mõõdikuga; ingliskeelne lühend), millega hinnatakse nii mootorset kui ka kognitiivset funktsiooni. Hinnangu aluseks on mõõdiku skoori muutus. Mõõdikut rakendatakse statsionaarse taastusravi jätkamise vajaduse üle otsustamiseks. Juhul kui patsiendi funktsionaalse iseseisvuse tase enam ei muutu (skoor ei ole võrreldes viimase hindamisega paranenud), siis ei ole taastusravi jätkamine näidustatud.

Insuldijärgse neelamisfunktsiooni hindamine taastusravi-perioodil

Insuldijärgse taastusravi käsitlusjuhendi keskmes on taastusravi korralduslik külg ning selles ei ole käsitletud erinevate funktsioonihäirete kliinilist füsiatrilist ravi. Mõningase erandi moodustab neelamishäire.

Orofarüంగాalne düsfaagia esineb esimesel 72 tunnil pärast insulti üle 50%-l juhtudest (24)

ja selle õigeaegne hindamine on üliolulise, vahel ka elulise tähtsusega. Juhendis on rõhutatud instrumentaalsete neelamisuuringute nagu videofluoroskoopia (VFS) või fiiberendoskoopia (FEES) olulisust (25, 26) neelamishäire raskusastme ja etioloogia täpsustamisel. VFS ja FEES on ainukesed meetodid, millega saab usaldusväärselt võimalikku aspiratsiooni diagnoosida (27). Instrumentaalne uuring tuleb pärast insulti teha patsientidel, kelle puhul on kliinilisel uuringul tekkinud orofarüంగాalse düsfaagia või aspiratsiooni kahtlus. Instrumentaalse uuringu leiu alusel on võimalik valida meetod, mis häire raviks kõige paremini sobib (28).

Teades, et taastusravi perioodil võib neelamishäire spontaanselt paraneda, on juhendi töörühm soovitanud hinnata patsiendi neelamisfunktsiooni korduvalt, et lödvendada piiranguid söömisel-joomisel.

Sõidukijuhtimise võime käsitlus insuldi järel

Varasemast enam on käsitletud sõidukijuhtimise võimega seonduvaid probleeme insuldi läbipõdenud patsiendil. Paljudele insuldi põdenud patsientidele on autojuhtimine olulise tähtsusega, kuna see mõjutab otseselt elustiili ja heaolu. Samas on mootorsõiduki juhtimiseks vajalik teatav sensoorne, motoorne ja kognitiivne võimekus, mis võib pärast insulti olla kahjustatud. Mootorsõiduki juhtimise võimekuse langust/kadu näitavad eelkõige visuaalruumilised häired ja tähelepanuhäired, motoorse võimekuse langus, homonüümse hemianopsia esinemine ning parema ajupoolkera kahjustus (17).

Juhend annab praktilise soovitusel insuldijärgsel patsiendil vähemalt kuu aega pärast insulti mootorsõidukit mitte juhtida. Teiseks soovitusel on hinnata mootorsõiduki juhtimise õigusega patsiendil enne insuldijärgse taastusravi lõpetamist sõiduki juhtimise motoorseid, sensoorseid ja kognitiivseid eeldusi ning dokumenteerida need ravidokumendis.

Relvaloa andmine või peatamine insuldi korral

Samuti tuleb vajaduse korral hinnata insuldi põdenud isiku kognitiivseid ja füüsilisi eeldusi relvaloa taotlemiseks ja peatamiseks. Tõendust relvaloa peatamisega seotud asjaolude kohta teaduskirjandusest ei leitud, mistõttu lähtus tööühm soovitusel andmisel insuldihaike võimalikest kehaliste ja kognitiivsete funktsioonide häiretest ja raskusastme hindamisest. Insuldijärgsel patsiendil, kel on või kes alles soovib taotleda relvaluba, tuleb enne insuldijärgse taastusravi lõpetamist hinnata relvakäsitsemise motoorseid, sensoorseid ja kognitiivseid eeldusi ning dokumenteerida need ravidokumentidega.

Kokkuvõtteks

Kokkuvõttes võib loota, et insuldijärgse taastusravi käsitlusjuhend võimaldab kõikidel insuldipatsientidega kokku puutuvatel meedikutel jt spetsialistidel süsteemsemalt mõista tänapäevase taastusravi põhimõtteid ja võimalusi. Nii on tagatud taastusravi vajavate insuldihaike tõendus põhine käsitlus ja ladus raviteekond.

KIRJANDUS

1. Tervise statistika ja terviseuuringute andmebaas. Tervise Arengu Instituut. (<http://pxweb.tai.ee/>). 2. Di Carlo A, Lamassa M, Baldereschi M, et al. Risk factors and outcome of subtypes of ischemic stroke. Data from a multicenter multinational hospital-based registry. The European community stroke project. *J Neurol Sci* 2006;244:143–50.
2. Di Carlo A, Lamassa M, Baldereschi M, et al. Risk factors and outcome of subtypes of ischemic stroke. Data from a multicenter multinational hospital-based registry. The European community stroke project. *J Neurol Sci* 2006;244:143–50.
3. Anderson CS, Linto J, Stewart-Wynne EG. A population-based assessment of the impact and burden of caregiving for long-term stroke survivors. *Stroke* 1995;26:843–9.
4. Wolfe CDA, Crichton SL, Heuschmann PU, et al. Estimates of outcomes up to ten years after stroke: Analysis from the prospective South London stroke register. *PLoS Med* 2011;8:e1001033.
5. AHA/ASA Guideline. Guidelines for Adult Stroke and Recovery. *Stroke* 2016;47:e98–e169.
6. Skilbeck CE, Wade DT, Hewer RL, Wood VA. Recovery after stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:5–8.
7. Kwakkel G, Kollen BJ. Predicting activities after stroke: what is clinically relevant? *Int J Stroke* 2013;8:25–32.
8. Langhorne P, Coupar F, Pollock A. Motor recovery after stroke: a systematic review. *Lancet Neurol* 2009;8:741–54.
9. Reutter-Bernays D, Rentsch HP. Rehabilitation of the elderly patient with stroke: an analysis of short-term and long-term results. *Disabil Rehabil* 1993;15:90–5.
10. Löfgren B, Nyberg L, Mattsson M, Gustafson Y. Three years after in-patient stroke rehabilitation: a follow-up study. *Cerebrovasc Dis* 1999;9:163–70.
11. Prabhakaran S, Zarahn E, Riley C, et al. Inter-individual variability in the capacity for motor recovery after ischemic stroke. *Neurorehabil and Neural Repair* 2008;22:64–71.
12. Kwakkel G, Kollen BJ. Predicting activities after stroke: what is clinically relevant? *Int J Stroke* 2013;8:25–32.
13. Lohse KR, Lang CE, Boyd LA. Is more better? Using metadata to explore dose-response relationships in stroke rehabilitation. *Stroke* 2014;45:2053–8.
14. Tooth L, McKenna K, Goh K, Varghese P. Length of stay, discharge destination, and functional improvement utility of the Australian National Subacute and Nonacute Patient Casemix Classification. *Stroke* 2005;36:1519–25.
15. Meyer M, Britt E, Mchale HA, Teasell R. Length of stay benchmarks for inpatient rehabilitation after stroke. *Disabil Rehabil* 2012;34:1077–81.
16. Tan WS, Heng BH, Chua KS, Chan KF. Factors predicting inpatient rehabilitation length of stay of acute stroke patients in Singapore. *Arch Phys Rehabil* 2009;90:1202–7.
17. National Stroke Foundation clinical guidelines for stroke management; 2010. <http://www.nhmrc.gov.au/guidelines/publications/cp126>.
18. Royal College of Physicians. National clinical guideline for stroke. 5th ed. *British Medical Journal*; 2016.
19. Hebert D, Lindsay PM, McIntyre A, et al. Heart and Stroke Foundation and the Canadian Stroke Network. Canadian best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines; update 2015. *Int J Stroke* 2016;11:459–84.
20. Langhorne P, Baylan S. Early supported discharge services for people with acute stroke. *Cochrane Database of Syst Rev* 2017;7:CD000443.
21. Rasmussen RS, Østergaard A, Kjær P, et al. Stroke rehabilitation at home before and after discharge reduced disability and improved quality of life: a randomised controlled trial. *Clin Rehabil* 2016;30:225–36.
22. Brusco NK, Taylor NF, Watts JJ, Shields N. Economic evaluation of adult rehabilitation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials in a variety of settings. *Arch Phys Rehabil* 2014;95:94–116.
23. Patel A, Knapp M, Perez I, Evans A, Kalra L. Alternative strategies for stroke care: cost-effectiveness and cost-utility analyses from a prospective randomized controlled trial. *Stroke* 2004;35:196–203.
24. Ickenstein GW, Höhlig C, Prosiegel M, et al. Prediction of outcome in neurogenic oropharyngeal dysphagia within 72 hours of acute stroke. *Cerebrovasc Dis* 2012;21:569–76.
25. 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:e98–e169.
26. European Society for Swallowing Disorder Position Statements. Screening, diagnosis and treatment of oropharyngeal dysphagia in stroke patients. 2012. http://www.myessd.org/docs/position_statements/ESSD_Position_Statements_on_OD_in_stroke_patients_-_4_01_13.pdf.
27. Lowery D. Assessment and measurement tools used in the evaluation of swallowing. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;9:134–8.