

# Vajadus füsio- ja tegevusteraapia teenuste järele on Eestis palju suurem kui praegu tagatud

Pärt Prommik<sup>1,2</sup>, Helgi Kolk<sup>2,3</sup>, Kaspar Tootsi<sup>2,3</sup>, Ellen Käpp<sup>4</sup>, Ülo Maiväli<sup>5</sup>, Aare Märton<sup>2,3</sup>

Eestis võib hinnanguliselt olla 440 000 taastusravi vajajat. Taastusravi olulised teenused on füsio- ja tegevusteraapia, mille kättesaadavust pole Eestis varem uuritud. Uuringu eesmärk oli kirjeldada Eestis aastatel 2009–2019 osutatud füsio- ja tegevusteraapia kogumahtu ning võrrelda seda reieluu proksimaalse murruga haigetele osutatuga. Teine eesmärk oli kirjeldada avaliku sektori kulutusi taastusravile perioodil 2003–2019 võrdluses teiste tervishoiuteenustega.

Analüüsis kasutati Eesti Haigekassa, reieluu proksimaalse murru taastusravi varasema uuringu ja Tervise Arengu Instituudi andmeid. Analüüsi kaasati kõik Eesti Haigekassa tasutatud füsio- ja tegevusteraapia teenused sõltumata haige diagnoosist.

Keskmiselt osutati aastas 191 405 tundi füsio- ja tegevusteraapia teenuseid. Aastane teenuste kogumaht oli mõnevõrra kõikumine, kuid püsis ajavahemikul 2009–2019 võrdlemisi sarnases suurusjärgus. Reieluu proksimaalse murruga haigetele (n = 1308) osutatud füsio- ja tegevusteraapia moodustab nende teraapiate aastases kogumahust 3,7% (7013 / 191 405). Ajavahemikul 2003–2019 olid kulutused taastusravile proportsionaalsed teiste tervishoiuteenuste kuludega ja moodustasid stabiilselt umbes 1% tervishoiu kogukuludest.

Eestis on vajadus füsio- ja tegevusteraapia teenuste järele palju suurem kui praegu tagatud. Olukorra parandamiseks tuleb oluliselt suurendada tervishoiu baasrahastust, et ellu viia tervishoiupoliitikat, mis tähtsustaks enam taastusravi ja arvestaks selle tegelikku vajadust.

Maaailma rahvastiku vananemine ja mittenakkuslike haiguste ning traumade arvu suurenemine on tekitanud taastusravi teenuste defitsiidi, mis ennustuste kohaselt aina süveneb (1). Probleemile tähelepanu juhtimiseks tegi Maaailma Terviseorganisatsioon 2017. aastal üleskutse „Rehabilitation 2030“, milles kutsutakse tunnustama taastusravi kui olulist tervishoiusüsteemi osa, mitte kui valikulist lisateenust (1). Järjepidevast ja koordineeritud taastusravist on tänapäeval saanud mitmete haiguste ravikäsitluse oluline osa. Suurematest rühmadest võib näiteks tuua endoproteesitud puusa- ja põlveliigesega (2), reieluu proksimaalse murru (3), peaajutrauma (4), seljaajutrauma (5), insuldi (6) ja südamelihase infarkti või stenokardiaga haiged (7). See loetelu ei piirdu nimetatud haigetega.

Eestis võib hiljutise uuringu põhjal olla hinnanguliselt 440 000 taastusravi vajajat

(8) ja meie tervishoiusüsteem peab olema suuteline pakkuma vajaduspõhist järjepidevat koordineeritud taastusravi neile kõigile. Milline on Eesti kulutõhususe poolest kiidetud tervishoiusüsteemi võimekus osutada taastusravi? Varasemad analüüsid on viidanud raviresursside puudusele ja ebahütlasele jagunemisele haigete vahel ning toonud välja puuduliku rahastuse (9–12). Eesti taastusravi süsteemi probleemide tõsidust ilmestab asjaolu, et puudulik taastusravi võib seletada liigsuurt suremust erinevates haigete rühmades (13–16).

Füσιο- ja tegevusteraapia on olulised taastusravi teenused. Nende kättesaadavust Eestis on uuritud ainult reieluu proksimaalse murruga haigetel (13, 14, 17). Eesti haiged said kuue kuu jooksul kokku 6 korda vähem füsio- ja tegevusteraapiat kui sarnased haiged Ameerika Ühendriikides ühe 15–28 päeva kestnud raviepisoodi jooksul (18). Vaid

Eesti Arst 2022;  
101(9):475–480

Saabunud toimetusse:  
23.01.2022  
Avaldamiseks vastu võetud:  
07.06.2022  
Avaldatud internetis:  
27.09.2022

<sup>1</sup> Põlva Haigla taastusravi osakond,  
<sup>2</sup> Tartu Ülikooli traumatoloogia ja ortopeedia kliinik,  
<sup>3</sup> TÜ Kliinikumi ortopeediakliinik,  
<sup>4</sup> Tartu Ülikooli spordimeditsiini ja taastusravi kliinik,  
<sup>5</sup> Tartu Ülikooli tehnoloogiainstituut

Kirjavahetajaautor:  
Pärt Prommik  
part.prommik@polvahgl.ee

Võtmesõnad:  
taastusravi, füsioteraapia, tegevusteraapia

17% Eesti haigete aktiivravijärgse füsio- ja tegevusteraapia intensiivsus vastas Suurbritannia ravistandardite miinimumile (19). Kõigest 9,7% Eesti haigetest sai taastusravi ka hiljem kui kaks kuud pärast murdu (17). Erinevad uuringud on näidanud, et murrust taastumiseks võib kuluda kuni aasta (20), mistõttu on ravijuhendites soovitatud jätkata taastusravi ka pärast 8–16 nädala möödumist murrust (3).

Eesti patsient sai 21 korda väiksemas mahus füsio- ja tegevusteraapiat kui tavapärasest ravikäsitlust saanud haige Austraalias, kus sarnaselt Suurbritanniaga on olemas murdude register, riiklik ravijuhend ja kehtestatud ravistandardid (21–23). Kuna kogu füsio- ja tegevusteraapia teenuste kättesaadavus Eestis on hindamata, pole teada, kas riigis jaguks ressursi, et reieluu proksimaalse murruga haigetele neid teenuseid osutada mahus, mis vastaks rahvusvaheliste ravijuhendite soovitudele ja oleks võrreldav välisriikides osutatuga.

Uuringu eesmärk oli kirjeldada kogu füsio- ja tegevusteraapia osutamist Eestis aastatel 2009–2019 ning võrrelda seda reieluu proksimaalse murruga haigetele osutatuga. Teine eesmärk oli kirjeldada avaliku sektori kulutusi taastusravile perioodil 2003–2019 võrdluses kuludega teistele tervishoiuteenustele. Tõenduspõhised andmed ravi kättesaadavuse kohta aitavad suunata Eesti tervishoiupoliitikat, toetavad haigete ravikäsitluse parandamist ja loovad pinnase edasistele taastusravi uurimustele (1, 24, 25).

## METOODIKA

Retrospektiivsed andmed füsio- ja tegevusteraapia teenuste osutamise kohta saadi Eesti Haigekassast. Analüüsi kaasati kõik haigekassa tasutud füsio- ja tegevusteraapia teenused perioodil 2009–2019 sõltumata diagnoosist. Teenuste osutamine liigitati, lähtudes haigekassa taastusravi teenuste rahastamise aluseks olevatest koodidest. Andmepäringusse kaasati järgmised kasutusel olnud raviteenused: füsioteraapia (7041, 7048), füsioteraapia 2–3 haigele samaaegselt (7051), füsioteraapia basseinis grupis (7057), füsioteraapia basseinis individuaalselt (7056), füsioteraapia grupis (7052), füsioteraapia individuaalselt (7050), füsioteraapia kodus (7060), individuaalne ravivõimlemisseanss basseinis (7017), lümfiteraapia (7058), raviseanss külmvõimlemiskambris

(7030), raviujumisseanss ühele liikumishäiretega haigele või liikumispuudega lapsele (7014), ravivõimlemisseanss ühele haigele (7016), speleoteraapia kroonilise bronhiidi või bronhiaalastmaga haigele (7031), tegevusteraapia (7042), tegevusteraapia 2–3 haigele samaaegselt (7054) ja tegevusteraapia individuaalselt (7053).

Haigekassast saadud agregeeritud andmete struktuur oli järgmine: teenuse osutamise aasta, raviteenuse kood, osutatud teenuse maht. Lisaks saadi Tervise Arengu Instituudi (TAI) tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasist (<https://statistika.tai.ee/>) andmed avaliku sektori kulude kohta tervishoiuteenustele aastatel 2003–2019 ning füsio- ja tegevusterapeutide arvud. Andmed reieluu proksimaalse murruga haigetele osutatud füsio- ja tegevusteraapia kohta saadi varasemast uuringust (14).

Päringutega saadud andmeid modifitseeriti järgmiselt: füsio- ja tegevusteraapia haigekassa teenuste koodid konverteeriti neile tervishoiuteenuste loetelus sätestatud ajalise kestuse alusel teraapiatundideks. Neljal raviteenusel kaheksateistkümnest polnud kestust sätestatud, mistõttu määrati see järgmiselt: koodid 7017, 7030, 7031 pool tundi ja kood 7060 üks tund. Need neli teenust moodustasid kõigest osutatud teenustest väikese osa: 6%.

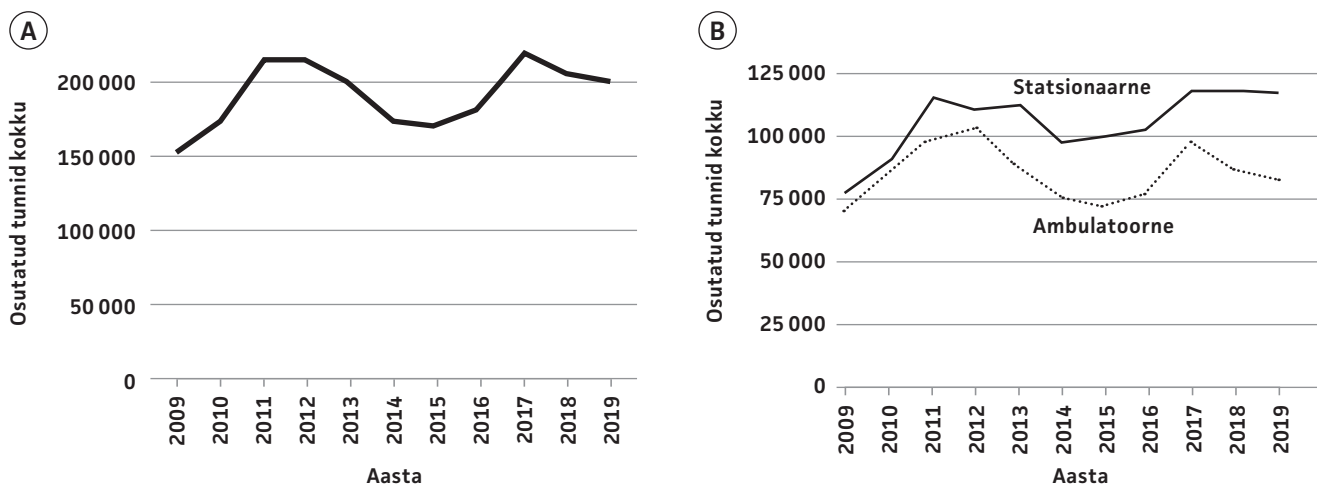
## Statistiline analüüs

Kirjeldavaks andmeanalüüsiks kasutati tarkvara R 4.1.0 (R Core Team, 2017). Andmeanalüüs põhines kirjeldaval statistikal, kogu analüüsi vajaduse kattis R-i pakett *tidyverse*. Pidevaid tunnuseid kirjeldati järgmiselt: keskmine ( $\pm$  standardhälve).

## TULEMUSED

### Osutatud füsio- ja tegevusteraapia kokku

11 aasta jooksul osutati füsio- ja tegevusteraapiat kokku 2 105 457 tundi, millest 55% statsionaarse (1 163 857) ja 45% ambulatoorse (941 600) ravi käigus. Ambulatoorseid ravi juhte oli 564 084 ja statsionaarseid 474 108. Tegevusteraapia moodustas kogumahust 9,9% (208 778 tundi). Osutatud teraapiatundidest 99% (2 080 883) kasutasid haiged, kelle elukoht oli registreeritud Eestis (andmed saadud maakondade tasemel). Välisriikide kodanikele osutati kogu füsio- ja tegevusteraapia teenuste mahust 0,9% (4638 tundi).



**Joonis 1.** Osutatud füsio- ja tegevusteraapia tundide ajalisel trendid aastatel 2009–2019 kokku (A) ning eraldi ambulatoorsel ja statsionaarsel ravil (B).

Keskmiselt osutati aastas füsio- ja tegevusteraapiat 191 405 ( $\pm$  21 979) tundi. Aastas osutatud teraapiate kogumaht kõikus keskväärtuse ümber, kuid püsis vaadeldud perioodil võrdlemisi sarnases suurusjärgus (vt joonis 1A). Rohkem esines kõikumisi ambulatoorsel ravil osutatud teraapiate kogutundides. Statsionaarsel ravil osutatud teraapiate kogumaht suurenes perioodil 2009–2011 (32%). Pärast 2011. aastat jäi statsionaarsel ravil osutatud teraapiate kogumaht võrdlemisi stabiilseks (vt joonis 1B).

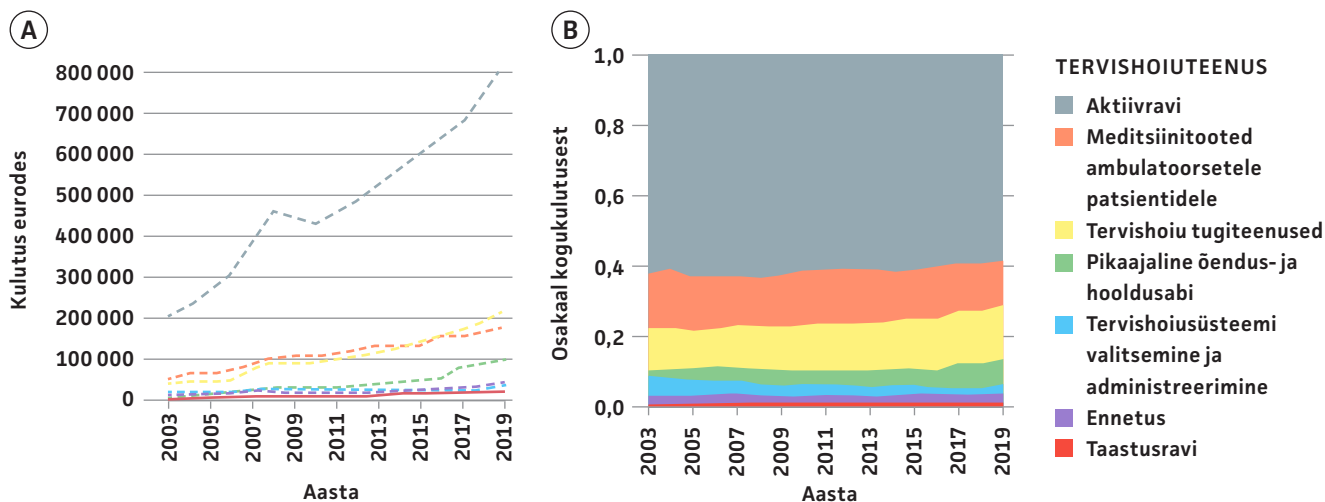
1308 ( $\pm$  63) ja nad said keskmiselt kokku 7013 ( $\pm$  1445) tundi füsio- ja tegevusteraapiat. Ressursi võrdsel jagamisel oleks iga haige saanud aastas keskmiselt 5,4 tundi teraapiat, mis peaks katma nende kuue kuu pikkuse taastusravi. Reieluu proksimaalse murruga haigetele osutatud füsio- ja tegevusteraapia moodustab nende aastasest kogumahust riigis 3,7% (7013 / 191 405).

**Reieluu proksimaalse murruga haigete füsio- ja tegevusteraapia**

Perioodil 2009–2016 oli reieluu proksimaalse esmase murruga haigeid aastas keskmiselt

**Taastusravi rahastamine**

Taastusravi rahastamine suurenes perioodil 2003–2019 proportsionaalselt teiste tervishoiuvaldkondadega. Kulu kõigile tervishoiuteenustele kokku suurenes vaadeldud perioodil 4,3 korda (vt joonis 2A), samal ajal taastusravi kulu suhteline osakaal



**Joonis 2.** Avaliku sektori (Eesti Haigekassa, keskvalitsus ja kohalikud omavalitsused) kulutused tervishoiuteenuste ja aastate kaupa. Joonise A-osas on näidatud kogukulu tuhandetes eurodes ja B-osas selle suhteline osakaal.

tervishoiu kogukulust suurenes vaid 0,3 protsendipunkti võrra (vt joonis 2B). Teiste tervishoiuvaldkondade kulutuste osakaalude muutused jäid vahemikku -3,9 kuni 5,5 protsendipunkti (vt joonis 2B).

### ARUTELU

Üksikutes varasemates analüüsides on hinnatud taastusravi Eestis. Riigikontroll avaldas 2006. aastal auditi (10), kus leiti, et kõigest 19% uuritud 2303 haigest said taastusravi ning neist vaid pooled said seda õigel ajal. Leiti, et tegelik taastusravi vajadus oleks olnud palju suurem. 2013. aastal avaldati aruanne, milles uuriti võimalusi vähihaigete elukvaliteedi parandamiseks (26). Uuringus analüüsiti 492 vähihaige täidetud ankeetküsimustikku. Leiti, et 8,9% neist oli saanud taastusravi, kuid tegelik seda soovinute osakaal oli 3,5 korda suurem. Taastusravi katmata vajadust on välja toodud ka insuldihaigetel (15, 27) ja seljaajutraumaga haigetel (28).

Eelnevatele uuringutele vastupidist tulemust on näidanud Eesti Haigekassa 2021. aasta audit „Taastusravi ja rehabilitatsioonisüsteemi korraldus“ (29). Auditis väideti, et kõigest 4% uuritud haigetest sai taastusravi ebapiisavalt. Viimane näitaja ei pruugi anda adekvaatset ülevaadet taastusravi kättesaadavusest, kuna analüüsi kaasati ainult taastusravi saanud patsiendid ja kaasatud haigete arv oli väga väike (n = 85).

Aastas osutatud füsio- ja tegevusteraapia teenuste maht ei kata selgelt Eesti vajadusi. Kui Eesti esmase proksimaalse reieluumurruga haiged (keskmiselt 1308 patsienti aastas) oleks saanud füsio- ja tegevusteraapiat võrdlusuuringus kirjeldatud tava-pärase ravikäsitluse mahus - 115 tundi ehk 21 korda rohkem (21) -, siis oleksid nad vajanud aastas kokku 150 420 tundi teraapiat ehk kulutanud ära enamuse (79%) aastas olemasolevast ressursist (150 420 / 191 405). Seejuures tuleb silmas pidada, et reieluu proksimaalse murruga patsiendid (1308) moodustavad vaid väikese osa kõigist taastusravi vajavatest haigetest. Ainuüksi insuldi diagnoosi saab Eestis aastas 4500 inimest (30). Hiljuti avaldatud uuringus leiti, et iga kolmas inimene maailmas vajab oma haiguse tõttu taastusravi, neist enamik (70%) luustiku-lihaskonna vaevuste tõttu (8). Seega võiks Eestis olla hinnanguliselt 440 000 taastusravi vajajat, kellest ligikaudu 300 000-l on luustiku-lihaskonna

vaevus. Seega üksnes luustiku-lihaskonna vaevustega taastusravi vajajaid võib Eestis olla 1,4 korda rohkem, kui aastas osutatud füsio- ja tegevusteraapia teenuse tunnid kokku suudaks katta. Eelnevast järeldub, et Eestis on füsio- ja tegevusteraapia teenuste katmata vajadus väga suur.

Varasemates uuringutes ja analüüsides on välja toodud mitmeid tegureid, miks osutatakse Eestis vähe taastusravi. Eelkõige on see seotud ebapiisava rahastuse, füsio- ning tegevusterapeutide väikese arvu ning haigekassa planeeritavate teenuste väikese mahuga (9-12, 29). Juba 2006. aastal soovitas Riigikontroll suurendada taastusravi rahastust (10). Auditeerimisel küsitletud spetsialistid pidasid optimaalseks taastusravi osakaaluks 3-8% tervishoiu kogukuludest (10). Uuringuse tulemused näitavad aga, et taastusravi rahastamine on juba 17 aastat püsinud samal väga madalal tasemel (ca 1% tervishoiuteenuste kogukulust). Rahastuse muutumatus näitab, et taastusravi planeerimisel ei ole lähtutud varasematest analüüsides (10, 15, 26, 30), tegelikust vajadusest (8) ja üldistest trendidest (8, 25), nagu rahvastiku vananemine, mis suurendab taastusravi nõudlust. Perioodil 2000-2017 oli oodatava eluea tõus Euroopa Liidu riikidest kiireim Eestis (7,3 aastat) (11).

Riigikontroll prognoosis 2006. aastal, et aastaks 2015 oleks Eestis vaja 795 füsio- ja 100 tegevusterapeuti. Selle prognoosi kohaselt oleks füsioterapeute 10 000 inimese kohta teiste riikidega võrreldes endiselt vähe - 7,5 (31). Eesti Füsioterapeutide Liidu registri alusel oli Eestis 2015. aastal 979 füsioterapeuti (<http://efl.ee/>). Eesti Tegevusterapeutide Liidu andmetel oli tegevusterapeutide vastav arv 81. Samas oli TAI andmetel Eestis 2015. aastal vaid 434 töötavat füsioterapeuti ja 56 tegevusterapeuti (<https://statistika.tai.ee/>). Kui arvestada lisaks erapraksiste ja -kliinikute füsioterapeute, keda võib autorite hinnangul Eestis kokku olla sadakond, on erialasele tööle asunud vaid umbes pooled lõpetanud füsioterapeutidest.

Erialasele tööle asunud füsioterapeutide osakaal on väike võrreldes teiste tervise- ja heaoluvaldkonna eriala omandanutega, kellest 76%-l oli töö väga lähedaselt seotud õpitud erialaga (32). Tegevusterapeutide puhul oli tööle suundujate osakaal sarnane teiste tervishoiutöötajatega (69% või isegi suurem, kui lisada erasektori töötajad).

Füsioterapeutide töörahulolu ja -motivat-siooni on 2015. aastal uuritud (33). Uuringus osales 22% toona töötavatest füsioterapeu-tidest ja tulemustest selgus, et kõige vähem oldi rahul palgaga ja edutamisega. Seega ei ole Eestis ainus probleem füsioterapeutide väike koolitustellimus, vaid oluline on ka erialasele tööle suundujate väike osakaal.

Lisaks nappivatele ressurssidele on taastusravi vähesuse põhjusena välja toodud teisi tegureid: tervishoiutöötajate suur töökoormus, taastusravi ressursside ebahütlane jagamine, tänapäeva ravijuhendite vähene rakendamine, koordineerimata raviteekonnad, info puudulik liikumine eri ravi-etappide vahel, vastutuse ebaselge jagamine, ravi järjepidevuse puudumine, standardiseerimata ravi (9–11, 29). Need tegurid viitavad enamjaolt võimalustele muuta taastusravisüsteemi efektiivse-maks. Positiivse algatusena võib välja tuua haigekassa algatatud insuldi ning endopro-teesitud põlve- ja puusaliigese patsientide raviteekondade projekte. Samas ei jagu taastusravi nõudluse kasvavaid trende (1, 25), praegust puudulikku rahastust ning füsio- ja tegevusteraapia teenuste vähesust arvestades nende raviteekondade rakenda-miseks ehk vajaduspõhiseks taastusraviks suure tõenäosusega vahendeid. Lisaks esineb oht, et piiratud ressursside suunamisel väiksele osale projektiga kaasatud haigetest halveneb taastusravi kättesaadavus teiste haigete kategooriate jaoks veelgi.

Uuringu tulemuste tõlgendamisel tuleb arvestada asjaoluga, et andmed ei sisaldanud kolme taastusraviteenuse kasutamist (7011, 7022, 7061). Kuna neist viimane võeti kasu-tusele alles vaadeldud perioodi lõpus (alates 2017. aastast) ja teiste kasutamine on varem olnud väike (34), võib tegelik füsio- ja tege-vusteraapia teenuste osutamise kogumaht olla siiski vaid mõni protsent suurem.

## KOKKUVÕTE

Eestis on taastusravi potentsiaalseid vaja-jaid üle kahe korra rohkem kui aastas osutatud füsio- ja tegevusteraapia teenuse tunde kokku. Uuring näitab füsio- ja tege-vusteraapia teenuste sügavat katmata vajadust. Selle põhjuseks on taastusravi jätkuv alatähtsustamine ja alarahastamine. Olukorra parandamiseks tuleb oluliselt suurendada tervishoiu baasrahastust, mis võimaldaks haigekassal ellu viia taastusravi enam hindavat ja selle tegelikku vajadust

arvestavat tervishoiupoliitikat. Paralleelselt tuleb tagada piisav füsio- ja tegevustera-apeutide koolitustellimus ning suurendada erialasele tööle suunduvate füsioterapeutide motivatsiooni ja hulka.

## TÄNUAVALDUS

Täname Eesti Haigekassat, kes aitas andmepäringu koostada ja tagas analüüsiks vajaminevad andmed.

## VÕIMALIKU HUVIDE KONFLIKTI DEKLARATSIOON

Autoritel puudub huvikonflikt seoses artiklis käsitletud teemaga.

## SUMMARY

### Profound unmet need for physical and occupational therapy in Estonia

Pärt Prommik<sup>1,2</sup>, Helgi Kolk<sup>2,3</sup>, Kaspar Tootsi<sup>2,3</sup>, Ellen Käpp<sup>4</sup>, Ülo Maiväli<sup>5</sup>, Aare Märtson<sup>2,3</sup>

There may be approximately 440 000 people needing rehabilitation in Estonia. Physical and occupational therapy are among the most commonly offered rehabilitation services, but their accessibility is not studied in Estonia. Therefore, this study assesses the provision of these therapies in Estonia during 2009-2019, and evaluates the proportion used by hip fracture patients. The second aim of the study is to describe health care spending on rehabilitation during 2003-2019 in relation to other health services.

This study was based on the retrospective data obtained from the Estonian Health Insurance Fund and the National Institute for Health Development and Statistics Estonia. The provision of all physical and occupational therapy procedures during 2009-2019 was analysed. Hip fracture rehabilitation use was obtained from a previously published study.

An average of 191 405 occupational and physical therapy hours were provided a year. The yearly provision fluctuated during the observed years, but its magnitude remained relatively similar during 2009-2019. Hip fracture patients (n = 1 308) used 3.7% (7 013/191 405) of the total provision of these two therapies. The spending on rehabilitation remained similar, being persistently around 1% of the total health expenditure during 2003-2019.

<sup>1</sup> Department of Rehabilitation, Põlva Hospital, Põlva, Estonia,  
<sup>2</sup> Department of Traumatology and Orthopaedics, University of Tartu, Tartu, Estonia,  
<sup>3</sup> Orthopaedics Clinic, Tartu University Hospital, Tartu, Estonia,  
<sup>4</sup> Department of Sports Medicine and Rehabilitation, University of Tartu, Tartu, Estonia,  
<sup>5</sup> Institute of Technology, University of Tartu, Tartu, Estonia

Correspondence to: Pärt Prommik  
part.prommik@polvahgl.ee

Keywords: rehabilitation, physical therapy, physiotherapy, occupational therapy, accessibility

There is a profound unmet need for physical and occupational therapy in Estonia. This may be explained by ongoing under-prioritisation and under-funding of rehabilitation. There is an urgent need for increased spending on rehabilitation, allowing the Estonian Health Insurance Fund to carry out a health policy that adequately prioritises rehabilitation and considers its growing demand in the future.

KIRJANDUS / REFERENCES

1. The World Health Organization. Rehabilitation 2030: a call for action. World Health Organ 2017. <http://www.who.int/rehabilitation/rehab-2030-call-for-action/en/> (accessed May 10, 2021).
2. The National Institute for Health and Care Excellence. Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng157/chapter/Recommendations> (accessed September 30, 2021).
3. McDonough CM, Harris-Hayes M, Kristensen MT, et al. Physical therapy management of older adults with hip fracture. *J Orthop Sports Phys Ther* 2021;51:CPG1–81.
4. Lee SY, Amatya B, Judson R, et al. Clinical practice guidelines for rehabilitation in traumatic brain injury: a critical appraisal. *Brain Inj* 2019;33:1263–71.
5. Fehlings MG, Tetreault LA, Wilson JR, et al. A clinical practice guideline for the management of acute spinal cord injury: introduction, rationale, and scope. *Glob Spine J* 2017;7:845–94S.
6. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke* 2020;15:763–88.
7. The National Institute for Health and Care Excellence. Acute coronary syndromes 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng185> (accessed August 26, 2021).
8. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* 2020;396:2006–17.
9. The World Bank Group. The state of health care integration in Estonia 2015. [http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/6047/1/EHK2015\\_ik.pdf](http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/6047/1/EHK2015_ik.pdf) (accessed January 23, 2022).
10. Riigikontroll. Taastusravi korralduse tõhusus 2006. <http://www.rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/1468/1/Riigikontroll2006.pdf> (vaadatud 30.09.2021).
11. Organisation for Economic Co-operation and Development. Estonia: country health profile 2019 2019. <http://www.oecd.org/publications/estonia-country-health-profile-2019-0b94102e-en.htm> (accessed January 23, 2022).
12. Mathiesen K, Kütt H. Riigikogu sotsiaalkomisjoni istungi protokoll nr 130, 2017. <https://www.riigikogu.ee/tegevus/dokumendiregister/dokument/5265157b-de03-4264-9ac4-97dcaca75789> (vaadatud 19.09.2021).
13. Prommik P, Kolk H, Maiväli Ü, Pääsuke M, Märtsen A. High variability in hip fracture post-acute care and dementia patients having worse chances of receiving rehabilitation: an analysis of population-based data from Estonia. *Eur Geriatr Med* 2020;11:581–601.
14. Prommik P, Maiväli Ü, Kolk H, Märtsen A. Causal variation modelling identifies large inter- and intra-regional disparities in physical therapy offered to hip fracture patients in Estonia.

- Disabil Rehabil 2021, doi: <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1918772>.
15. Vibo R, Kõrv J, Roose M. One-year outcome after first-ever stroke according to stroke subtype, severity, risk factors and pre-stroke treatment. A population-based study from Tartu, Estonia. *Eur J Neurol* 2007;14:435–9.
16. Jürisson M, Raag M, Kallikorm R, Lember M, Uusküla A. The impact of hip fracture on mortality in Estonia: a retrospective population-based cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2017;18:1–10.
17. Prommik P. Hip fracture rehabilitation during 2009–2017 in Estonia. Tartu Ülikool, 2021.
18. Mallinson T, Deutsch A, Bateman J, et al. Comparison of discharge functional status after rehabilitation in skilled nursing, home health, and medical rehabilitation settings for patients after hip fracture repair. *Arch Phys Med Rehabil* 2014;95:209–17.
19. Chartered Society of Physiotherapy. Hip fracture rehabilitation in physiotherapy practice: from hospital to home 2018. <https://www.csp.org.uk/publications/hip-fracture-rehabilitation-physiotherapy-practice> (accessed January 23, 2022).
20. Magaziner J, Hawkes W, Hebel JR, et al. Recovery from hip fracture in eight areas of function. *J Gerontol Ser A* 2000;55:M498–507.
21. Kimmel LA, Liew SM, Sayer JM, Holland AE. HIP4Hips (High Intensity Physiotherapy for Hip fractures in the acute hospital setting): a randomised controlled trial. *Med J Aust* 2016;205:73–8.
22. Australian & New Zealand Hip Fracture Registry. Australian and New Zealand guideline for hip fracture care 2014. <http://anzhfr.org/guidelines-and-standards/> (accessed January 23, 2022).
23. Australian Commission on Safety & Quality in Health Care. Hip fracture care: clinical care standard. 2016. <http://www.safetyandquality.gov.au/our-work/clinical-care-standards/hip-fracture-care-clinical-care-standard/> (accessed January 23, 2022).
24. Bethge M, von Groote P, Giustini A, Gutenbrunner C. The world report on disability: a challenge for rehabilitation medicine. *Am J Phys Med Rehabil* 2014;93:S4–11.
25. Kamenov K, Mills J-A, Chatterji S, Cieza A. Needs and unmet needs for rehabilitation services: a scoping review. *Disabil Rehabil* 2019;41:1227–37.
26. Sikkut R, Paat-Ahi G, Veldre V. Vähipatsientide elukvaliteet ja seda mõjutavad tegurid 2013. <http://www.praxis.ee/vana/index.php?id=1028.html> (vaadatud 23.01.2022).
27. Kõrv J, Heinsoo M, Kreis A, Kullamaa S, Liigant A, Õunapu A. Kliinilise järelauditi „Insuldiravi põhjendatus ja kvaliteet Eesti haiglates“ kokkuvõte. *Eesti Arst* 2016;doi: 10.15157/ea.v010.12564.
28. Kivisild A, Sabre L, Tomberg T, et al. Health-related quality of life in patients with traumatic spinal cord injury in Estonia. *Spinal Cord* 2014;52:570–5.
29. Eesti Haigekassa. Taastusravi- ja rehabilitatsioonisüsteemi korraldus 2021. [https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/TaastusRehabilitatsioon\\_veeb.pdf](https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/TaastusRehabilitatsioon_veeb.pdf) (vaadatud 23.01.2022).
30. Kõrv J, Vibo R. Burden of stroke in Estonia. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc* 2013;8:372–3.
31. World Physiotherapy. Survey reveals global state of the physical therapy profession. *World Physiother* 2019. <https://world.physio/news/surveys-reveal-global-state-of-the-physical-therapy-profession> (accessed September 21, 2021).
32. Haridus ja Teadusministeerium. Eesti kõrgkoolide 2016.–2018. aasta vilistlaste uuringu aruanne 2020. [https://www.hm.ee/sites/default/files/htm\\_aruanne\\_v3.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/htm_aruanne_v3.pdf) (vaadatud 21.09.2021).
33. Laanelepp (Nagel) K. Füsioterapeudi töomotiivatsioon ja tööga rahulolu seosed tajutud käitumisega teraapias. Magistritöö. Tartu Ülikool, 2015.
34. Eesti Taastusraviarstide Selts. Taastusravi ja füsiatria eriala arengukava aastani 2020 2012. [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid\\_ja\\_tegevused/Tervis/Tervishoiususteem/Arstide\\_erialade\\_arengukavad/taastusravi\\_fusiatraia\\_arengukava.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Tervishoiususteem/Arstide_erialade_arengukavad/taastusravi_fusiatraia_arengukava.pdf) (vaadatud 23.01.2022).