

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Tervishariduse keskus

Tegevusterapeudi õppekava

Triinu Naastre

**INTENSIIVRAVIST TINGITUD TERVISLIKU SEISUNDI HÄIRED  
TÄISKASVANUD PATSIENTIDEL NING TEGEVUSTERAPEUTILINE  
SEKKUMINE**

Lõputöö

Tallinn 2024

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Luban Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukoguprogrammis.

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Anne-Mari Rebane

*/nimi ja akadeemiline kraad/*

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

## KOKKUVÕTE

Triinu Naastre (2024). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, tervishariduse keskus, tegevusterapeudi õppekava. Intensiivravist tingitud tervisliku seisundi häired täiskasvanud patsientidel ning tegevusterapeutiline sekkumine. Lõputöö. Töö on esitatud 33 leheküljel, kasutatud on 65 kirjandusallikat. Töö sisaldab 4 joonist ja 1 tabelit, 2 lisa kolmel leheküljel.

**Lõputöö eesmärk** on anda ülevaade intensiivravist tingitud tervisliku seisundi häiretest täiskasvanud patsientidel ja tegevusterapeutilistest sekkumistest.

Lõputöö uurimismeetodiks on kirjanduse ülevaade, milles on kasutatud nii eesti- kui ingliskeelseid tõendus põhiseid kirjandusallikaid. Uurimistöö valmis vahemikus oktoober 2021 kuni mai 2024. Kirjandusallikad, mida töös on kasutatud, jäävad ajavahemikku 2011-2023. Andmeid otsiti elektroonilistest andmebaasidest *PubMed* ja *Wiley Online Library*. Kasutati elektroonilisi ajakirju *Australian Occupational Therapy Journal*, *British Journal of Occupational Therapy* ja *American Journal of Occupational Therapy*, otsingumootoreid *Google Scholar*, *Google* ning e-kataloogi *ESTER*. Lisaks kasutati viitehaldussüsteemi *Mendeley*.

**Uurimistöö põhjal tehtud järeldused:** Paljud intensiivravil ellujäänud patsiendid puutuvad kokku intensiivravist tingitud füüsiliste, kognitiivsete ja/või psühholoogiliste häiretega, mis võivad avalduda intensiivravi hetkel või selle järgselt ning kesta pikka aega. Antud häirete kogumit nimetatakse intensiivravijärgseks sündroomiks. Tegevusterapeutidel on oluline roll intensiivravist tingitud häirete ennetamisel ja leevendamisel. Tegevusteraapia sekkumised intensiivraviosakonnas on peamiselt suunatud füüsiliste ja kognitiivsete võimete parandamisele, igapäevaelu tegevustes iseseisvuse suurendamisele, pereliikmete harimisele ning keskkonnakohanduste rakendamisele. Tegevusteraapia rolli ja sekkumisi täiskasvanute intensiivravis on hetkel vähe uuritud.

**Võtmesõnad:** intensiivravi, tegevusteraapia, tervisliku seisundi häire, täiskasvanud, tegevusterapeutiline sekkumine.

## SUMMARY

Triinu Naastre (2024). Tallinn Health Care College, Health Education Center, Curriculum of Occupational Therapy. Occupational therapy intervention for adult patients with a health condition due to intensive care. Thesis. Thesis is presented on 33 pages, 65 literary sources have been used. Thesis contains 4 figures and 1 table, 2 appendices on three pages.

**The aim of the thesis** is to provide an overview of health condition disorders in adult patients caused by intensive care and occupational therapy interventions in these cases.

The research method of the thesis is a literature review, in which evidence-based literary sources in both Estonian and English were used. The research work was completed from October 2021 to May 2024. The literature sources used in the thesis have been published between 2011-2023. Electronic databases PubMed and Wiley Online Library, electronic journals Australian Occupational Therapy Journal, British Journal of Occupational Therapy and American Journal of Occupational Therapy were mainly used for data research, also search engines Google Scholar, Google and e-catalogue ESTER. In addition, reference management system Mendeley was used.

**Research Conclusions:** Many patients who survive intensive care encounter physical, cognitive and/or psychological disorders caused by intensive care, which can manifest during or after intensive care therapy and last for a long time. This set of disorders is called post-intensive care syndrome. Occupational therapists play an important role in preventing and alleviating disorders caused by intensive care. Occupational therapy interventions in the intensive care unit are mainly aimed at improving physical and cognitive abilities, increasing independence in activities of daily living, educating family members and implementing environmental adaptations. Occupational therapy roles and interventions in adult intensive care has been little studied at the moment.

**Key words:** intensive care, health condition disorder, occupational therapy, adults, occupational therapy intervention.

## SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY .....	4
SISSEJUHATUS.....	6
1. METOODIKA .....	9
2. INTENSIIVRAVIST TINGITUD TERVISLIKU SEISUNDI HÄIRED .....	11
3. TEGEVUSTERAPEUDI ROLL JA TEGEVUSTERAPEUTILISED SEKKUMISED INTENSIIVRAVIS .....	14
3.1. Tegevusterapeudi roll intensiivravis.....	14
3.2. Füüsiliste funktsioonide ja toimetuleku parandamisele suunatud tegevusteraapia võimalused ja sekkumised intensiivravis .....	17
3.3. Kognitiivsetele ja vaimsetele funktsioonidele suunatud tegevusteraapia võimalused ja sekkumised intensiivravis.....	20
4. ARUTELU .....	24
JÄRELDUSED.....	27
KASUTATUD KIRJANDUS .....	28

### LISAD:

LISA 1. Infootsingu raport

LISA 2. Pildid abivahenditest

## SISSEJUHATUS

Intensiivravi osakond on tervishoiusüsteemi lahutamatu osa, kus kriitiliselt haigetele patsientidele pakutakse eriarstiabi, rakendatakse elu säilitavaid meetmeid ning toimub patsientide pidev jälgimine spetsialistide poolt. Intensiivravi osakonnal on haiglas eraldiseisev geograafiline asukoht, kus erinevate tehnoloogiavahendite abil on võimalik pakkuda tuge ägeda elundifunktsiooni häire(te)ga patsientidele. (Marshall et al., 2017).

Kriitiliselt haigete patsientide elulemus on tänu meditsiini arengule viimase kümnendi jooksul paranenud (Inoue et al., 2019: 1; Rawal et al., 2017: 90), kuid paljud seal ellujäänud patsiendid seisavad silmitsi intensiivravist tingitud füüsiliste, kognitiivsete ja vaimse tervise häiretega, mis võivad avaldada mõju ka mitmete kuude ja aastate jooksul peale haigusest paranemist (Smith & Rahman, 2023). Sellist intensiivravist tingitud kahjustuste kogumit nimetatakse intensiivravijärgseks sündroomiks (Colbenson et al., 2019: 98; Rawal et al., 2017: 90), mis esineb vähemalt 50%-l patsientidest, kellel on olnud sepsis, äge hingamispuudulikkus või kes on saanud rohkem kui viis päeva mehaanilist ventilatsiooni (Davidson et al., 2013: 32). Termin „intensiivravijärgne sündroom” võeti kasutusele 2010 aastal intensiivravi seltsi (*The Society of Critical Care Medicine*) poolt, kirjeldamaks intensiivravi käigus või selle järgselt tekkinud funktsioonide langust inimese füüsilises, kognitiivses ja/või vaimses tervises. Antud häired on seotud muude asjaoludega kui nt insult või traumajärgne ajukahjustus. (Smith & Rahman, 2023).

Kolmandik antud sündroomiga patsientidest ei naase tagasi tööle või ei ole võimelised tegema endist tööd, üks neljandik vajab abi igapäevaelu tegevustes veel pikalt peale haigusest taastumist, mis avaldab suurt mõju ka patsiendi perekonnaliikmetele (Colbenson et al., 2019: 98-99). Teadmised sündroomi osas laienevad pidevalt, kuid oluline on, et tervishoiu töötajad, kes puutuvad kokku kriitiliselt haigete patsientide hooldamise ja raviga, oleksid teadlikumad potentsiaalsetest tagajärgedest, millega võivad intensiivravi osakonnas viibivad patsiendid kokku puutuda (Davidson et al., 2013: 33). Spetsiaalsed koolitused, mis annavad edasi teadmisi intensiivravijärgse sündroomi põhiollemusest, selle mõjust patsiendile ja tema perekonnale ning võimalikud terapeutilised sekkumised, võivad suurendada sündroomi ära tundmist, mis vähendaks selle kahju patsientidele (Myers et al., 2016: 34).

Varajane taastusravi mängib olulist rolli intensiivravist tingitud võimalike tüsistuste ennetamisel, parandades patsientide elukvaliteeti ning igapäevaelu tegevuste ja töö juurde

tagasi naasmist (Yu et al., 2020: 468). Tõhusate varajaste taastusravi sekkumiste rakendamine intensiivravi osakonnas võivad vähendada intensiivraviga kaasnevaid füüsilise ja vaimse tervise kahjustusi (Parker et al., 2013: 313) ning lühendada intensiiv- ja haiglaravil viibimise kestust (Matsuki et al., 2020: 1; Wahab et al., 2016: 2). Samuti on täheldatud intensiivraviosakonnas tekkiva deliiriumi ja lihasnõrkuse vähenemist ning patsiendi iseseisvuse ja liikuvusulatusel paranemist haiglast välja kirjutamise hetkel (Weinreich et al., 2017: 1). Varajase mobilisatsiooni teostatavus ja ohutus on korduvalt kinnitust leidnud (Needham, 2016: 973; Ratcliffe & Williams, 2019: 141), seda ka mehaanilist ventilatsiooni saavate patsientide puhul (Needham, 2016: 973). Hiljutised uuringud on näidanud positiivseid tulemusi intensiivravi osakonnas läbiviidavate taastusraviprogrammide osas (Matsuki et al., 2020: 2; Weinreich et al., 2017: 1). Taastusraviprotokollide rakendamine ja spetsiaalsete terapeutide olemasolu intensiivravi osakonnas, on suurendanud patsientide jäsemete tugevust, iseseisvust igapäevaelu tegevustes ja vähendanud haiglas viibimise kestust (Matsuki et al., 2020: 6). Arvestades intensiivravil viibinud patsientide võimalikke tüsistusi nende füüsilises, kognitiivses ja vaimses tervises, võib olla tegevusterapeutidel oluline roll tekkivate häirete ennetamisel või raskusastme vähendamisel (Costigan et al., 2019: 1014).

Autorile teada olevalt ei ole töös käsitletavat teemat hetkel veel Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis tegevusterapeudi õppekava lõpetanute lõputööde seas uuritud, kuid terviseteaduses on Reta Loodus oma magistritöö koostanud teemal "Tegevusjuhend intensiivraviõdedele täiskasvanud patsiendil intensiivravijärgse sündroomi ennetamiseks". Loodus (2023) töös mainiti, et Eesti haiglates ei ole tegevusterapeutid kriitiliselt haigete patsientide ravimeeskonna regulaarsed liikmed ja tegevusterapeute kaasatakse intensiivravi osakonnas vähe. Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 üks alaeesmärkidest on arendada tervishoidu inimkeskselt. Selle fookus on suunatud terviseprobleemide ennetamisele ja kahjude vähendamisele, kus rõhk on tervishoiutöötajate oskuste tõstmisel ning spetsialistide omavahelise koostöö suurendamisel. (Rahvastiku Tervise ..., 2021). Lõputöö teema asjakohasusest lähtudes, on tähtis esile tuua ka tegevusterapeutide roll intensiivravi osakonnas ning tõsta Eesti tegevusterapeutide teadmisi selles valdkonnas. Antud töö teema on kooskõlas Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli tegevusterapeudi õppekava uurimissuunaga „Terapeutilised tegevused tegevusteraapias” (Uurimissuunad ja ..., 2021).

**Uurimistöö probleem:** Umbes 50-70% intensiivravil ellujäänud patsientidest kogevad vähemalt ühte intensiivravijärgse sündroomi kahjustust (Wang et al., 2018: 2), millest mõned patsiendid paranevad kiiresti ja teistel on pikaajalised tagajärjed (Morgan, 2021: 53).

Tegevusterapeut on osa taastusravi meeskonnast ja osaleb sekkumistegevustes kriitilises seisus olevate patsientidega (Bittencourt et al., 2021: 14), kuid tegevusterapeutide rolli täiskasvanute intensiivravi osakonnas tuleks rohkem uurida, et välja selgitada täpsemad sekkumisstrateegiad antud valdkonnas (Weinreich et al., 2017: 1).

**Uurimistöö eesmärk** on kirjeldada intensiivravist tingitud tervisliku seisundi häireid täiskasvanud patsientidel ning tegevusterapeutilisi sekkumisi.

Uurimistöö eesmärgist tulenevalt on püstitatud järgnevad **uurimisülesanded**:

1. kirjeldada intensiivravist tingitud kõige sagedamini esinevaid tervisliku seisundi häireid täiskasvanud patsientidel,
2. kirjeldada tegevusterapeudi rolli ja võimalikke tegevusterapeutilisi sekkumisi intensiivravi osakonnas.

**Uurimistöö kesksed mõisted**:

**Intensiivravi osakond** (*intensive care unit*)- eriosakond haiglas, kus pidevalt jälgitakse kriitiliselt haigeid patsiente, pakutakse eriarstiabi, spetsiaalset õendus- ja hooldusabi ning mitmesuguseid elundite toetamise viise, et säilitada elu eluohtliku elundisüsteemi puudulikkuse perioodil (Marshall et al., 2017).

**Intensiivravijärgne sündroom** (*post intensive care syndrome*)- on füüsilise, kognitiivse ja/või vaimse tervise kahjustus, mis tekib kriitilise haiguse üle elamisel ning püsib pärast intensiivravi osakonnast lahkumist (Inoue et al., 2019: 1; Rawal et al., 2017: 90).

**Tegevusteraapia** (*occupational therapy*)- „on eesmärgipäraselt valitud tegevuste kasutamine inimese ja/või grupi parima võimaliku tegevusvõime saavutamiseks igapäevaelus“ (Tegevusterapeut, tase ..., 2023: 1).

**Tegevusterapeut** (*occupational therapist*)- „on iseseisev tegevuse ja tegevusvõime tippspetsialist, kelle töö on häirunud tegevusvõimega isiku tegevusvõime hindamine, säilitamine ja edendamine“ (Tegevusterapeut, tase ..., 2023: 1).

**Täiskasvanud** (*adults*)- 18 aastased ja vanemad (Namisango et al., 2023: 3).



## 1. METOODIKA

Uurimistöö meetodiks on valitud kirjanduse ülevaade. Kirjanduse ülevaadet võib defineerida kui järjepidevat protsessi, mis sisaldab teemakohaste allikate otsimist, lugemist, analüüsimist, tõlgendamist ja kokkuvõtte tegemist, et välja selgitada varasemad uurimused, mis antud teemat toetavad (Õunapuu, 2014: 93-94). Kirjanduse ülevaate eesmärk on varem avaldatud teemade tuvastamine ning kokku võtmine ja uute uurimisvaldkondade otsimine, mida ei ole varem käsitletud (Ferrari, 2015: 230). Antud teemale on kirjanduse ülevaade sobiv meetod, kuna autorile teadaolevalt ei ole tegevusterapeutilisi sekkumisviise intensiivravil viibivate patsientidega varem Eestis uuritud.

Kirjandusallikate kogumine toimus perioodil oktoober 2021 kuni mai 2024. Kirjandusallikad, mida töös on kasutatud, jäävad ajavahemikku 2011-2023. Kuna antud tööga alustati aastal 2021, siis on töös kasutatud allikaid ka aastast 2011 ja 2012, millest saadud teave ei ole ajas muutunud ja mis on oluline lõputöös seatud ülesannete täitmiseks. Uurimistöö protsess jagati etappideks: teema valimine, kirjanduse otsimine, teemakohaste allikate kausta kogumine ja läbi töötamine. Viimasena toimus töö kokku kirjutamine tõenduspõhiste allikate põhjal, mis kõige enam vastasid uurimistöös seatud eesmärkidele ja ülesannetele.

Uurimistöö kirjutamisel kasutatud otsingusõnad ja nende kombinatsioonid: *occupational therapy* (tegevusteraapia), *occupational therapist* (tegevusterapeut), *intensive care unit* or ICU (intensiivravi üksus), *early intervention* (varajane sekkumine), *post intensive care syndrome* (intensiivravijärgne sündroom), *ICU-acquired weakness* (intensiivravi osakonnas omandatud nõrkus), *intensive care AND early intervention* (intensiivravi ja varajane sekkumine), *early mobilization AND intensive care* (varajane mobilisatsioon ja intensiivravi), *ICU AND occupational therapy* (intensiivravi ja tegevusteraapia), *adult intensive care* (täiskasvanute intensiivravi). Erinevad kombinatsioonid eelnimetatud sõnadest, mida otsingul kasutati on välja toodud infootsingu raportis (vt lisa 1).

Kirjandusallikate ja teadusartiklite leidmiseks kasutati andmebaase *PubMed* ja *Wiley Online Library*, elektroonilisi ajakirju *Australian Occupational Therapy Journal*, *British Journal of Occupational Therapy* ja *American Journal of Occupational Therapy*, otsingumootoreid *Google Scholar*, *Google* ning e-kataloogi *ESTER*. Lisaks kasutati viitehaldussüsteemi *Mendeley*. Peamisteks otsingukriteeriumteks oli seatud allikate tõenduspõhisus, teemakohasus, ilmumisaasta (2011-2023), inglise keel ja täistekst. Otsingutulemuste laiendamiseks ei

kasutatud otsimisel täisteksti alati piiranguna, kuid töös kasutatud kirjandusallikad on kõik täistekstina kätte saadud. Eestikeelsed allikad otsiti otsingumootorist *Google* ja e-kataloogi ESTER kasutati Eestis koostatud uurimistööde leidmiseks. Esmasel kirjandusallikate valikul lähtuti pealkirjast ja abstrakti sobivusest antud teemaga. Allikate läbi töötamisel tutvuti seal välja toodud kasutatud kirjandusega, mille kaudu jõuti allikateni, mida töös on kasutatud.

Autor töötas läbi 81 allikat, millest kasutatud on 65 kõige enam töö teemaga kattuvat kirjandusallikat. Töös on kasutatud 54 teadusartiklit, 2 monograafiat, 2 raamatut ja 7 muud allikat. Kasutatud allikatest 9 on eestikeelsed ja ülejäänud ingliskeelsed.

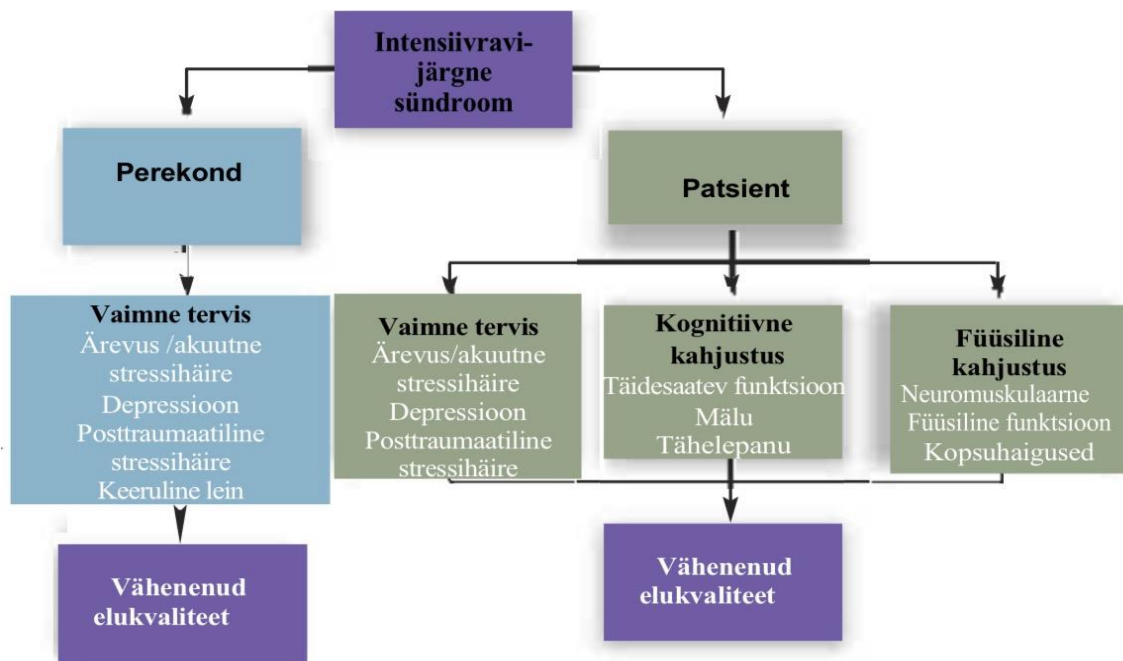
Uurimistöö usaldusvääruse tagamiseks on peetud kinni Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli Akadeemilise Eetika Koodeksi olulistest põhiväärtustest: ausus ja vastutustundlikkus ning nõuete järgimine (Tallinna Tervishoiu ..., 2019). Autor on töö koostanud iseseisvalt, kasutades tõenduspõhiseid kirjandusallikaid, vältinud plagiaati, teiste autorite mõtetele on viidatud ja kirjandusallikad on kasutatud kirjanduses välja toodud.

Uurimistöö kirjutamisel on järgitud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendit, mis on välja antud aastal 2023. Autor on töö koostamisel tuginenud Soosaar (2016) meditsiinieetika neljale põhiprintsiibile: isikuautonoomia austamise printsiip, heategemise printsiip, mittekahjustamise printsiip ja õigluse printsiip. Samuti lähtus autor töö kirjutamisel Eesti Tegevusterapeutide Liidu Eetikakoodeksist. Arvesse on võetud Eetikakoodeks (2013) olulisi printsiipe nagu kahju vältimine, konfidentsiaalsus, ausus ja tõde. Antud lõputöö kontekstis on isikuautonoomia austamine ja konfidentsiaalsus tagatud sellega, et uuringutes mida töö koostamiseks kasutati, on uuritavatelt või nende volitatud esindajatelt saadud teadlik kirjalik nõusolek ning isiklike ja privaatseid andmeid ei ole avaldatud. Samuti ei ole uuringutega tekitatud osalejatele füüsilist ega vaimset kahju. Heategemine seisneb selles, et antud teemat ei ole Eestis varem uuritud ja vastav töö on samm eriala arendamise suunas. Lõputöös tõstetakse teadlikkust tegevusteraapia võimalikust kasust kriitiliselt haigete patsientide puhul, mis võimaldab ära hoida hilisemaid tüsistusi patsientide tervislikus seisundis. Autor on kirjandusallikate valimisel tähelepanu pööranud, et kõik uuritavad on saanud võrdse kohtlemise ja võimalused.

## 2. INTENSIIVRAVIST TINGITUD TERVISLIKU SEISUNDI HÄIRED

Patsientidel, kes taastuvad kriitilisest haigusest, võivad tekkida füüsilised, kognitiivsed ja psühholoogilised probleemid (vt joonis 1) (Jones, 2014: 243; Rains & Chee, 2017: 318), mis ilmnevad intensiivraviosakonnas viibimise ajal, pärast intensiivravi või haiglast lahkumist (Inoue et al., 2019: 1). Enam levinud sümptomiteks on näiteks üldine väsimus, nõrkus, seksuaalfunktsiooni häired, ärevus ja/või depressioon, unehäired, keskendumisvõime langus, mõtlemisprotsesside aeglustumine, mälu probleemid (Rawal et al., 2017: 91). Tüsistused võivad olla pikaajalised, soodustades patsientide elukvaliteedi langust (Desai et al., 2011: 376). Peaaegu kõigil intensiivravil viibinud patsientidest, keda on hinnatud esimesel nädalal pärast intensiivravist lahkumist, on täheldatud piiranguid igapäevaelu tegevustes (Desai et al., 2011: 373). Pooltel intensiivravi osakonna patsientidest täheldatakse veel aasta hiljemgi raskusi igapäevastes tegevustes või instrumentaalsetes igapäevatoimingutes (Davidson et al., 2013: 33). Igapäevaelu tegevusteks loetakse enesehooldustoiminguid nagu söömine, riietumine, pesemine, tualetis käimine ja instrumentaalsed igapäevatoimingud on nt söögi valmistamine, majapidamistöõde teostamine, ühistranspordi kasutamine ja poes käimine. Igapäevaelu tegevustega seotud raskused ja piirangud on seotud halvema elukvaliteediga. (Neo et al., 2017). Mitmete uuringute süstemaatilises ülevaates, milles osales 7000 intensiivravil ellujäänut, leiti märkimisväärselt madalam elukvaliteedi tase ning enamikel juhtudel täheldati häireid kõigis elukvaliteedi valdkondades (Desai et al., 2011: 375). Võttes arvesse kõiki neid põhjuseid on haiglas veedetud perioodil oluline roll haiglaraviga seotud puuete ennetamisel või osalisel kõrvaldamisel (Cuevas-Lara et al., 2019: 44).

Kriitiline haigus ei ole tõsine väljakutse mitte ainult seda läbi elavatele patsientidele, vaid ka nende perekonnaliikmetele (vt joonis 1), kellel on eelsoodumus uute või süvenevate psühholoogiliste häirete tekkele (Lobato et al., 2023: 247-248). Kolmandikul intensiivravil viibivate patsientide perekonnaliikmetest ilmneb depressiooni ja posttraumaatilise stressihäire sümptomeid, umbes 70% kogeb märke ärevusest ning antud probleemid võivad kesta aastaid (Davidson et al., 2013: 33).



**Joonis 1.** Intensiivravijärgse sündroomi konseptuaalne mudel (Davidson et al., 2013: 34; Needham et al., 2012: 505, kohandatud).

Intensiivravi osakonnas omandatud nõrkus on sündroom, mis kuulub intensiivravi järgse sündroomi füüsiliste häirete hulka (Inoue et al., 2019: 1). Tegu on sageli esineva neuromuskulaarse komplikatsiooniga, mille esinemissagedus on ligikaudu 46% intensiivravil viibinud täiskasvanud patsientidest ning mille tekkega on enim seotud pikaajaline mehaaniline ventilatsioon, sepsis, multisüsteemne elundipuudulikkus ja pikaajaline sedatsioon (Wieske et al., 2015: 1). Intensiivravi osakonnas omandatud nõrkusega inimestel esineb tugev nõrkus lihastes, enamasti proksimaalselt rohkem kui distaalselt, samuti on mõjutatud hingamislihased ning enamjaolt on langenud ka lihastoonus. Lisaks lihasnõrkusele võivad väheneda sügavate kõõluste refleksid ning võib esineda valu, temperatuuri ja vibratsiooni tajumise häireid. (Vanhorebeek et al., 2020: 637). Skeletilihasmass kahaneb intensiivravi osakonnas viibival patsiendil 5% nädalas (Koester et al., 2018: 178; Laurent et al., 2016: 133), kiire kehamassi kaotus põhjustab omakorda jõu ja vastupidavuse vähenemist (Koester et al., 2018: 178). Intensiivravi käigus omandatud nõrkusega patsientidel esineb märkimisväärsed aktiivsuspiiranguid ja nad võivad vajada füüsilist kõrvalabi ka kõige elementaarsemate voodikesksete tegevuste juures (Nordon-Craft et al., 2012: 1494). Oluline on välja tuua, et lihasnõrkus ja/või lihaste kurnatus ei koorma ainult sellega kokku puutuvaid inimesi, vaid ka tervishoiusüsteeme, kuna halvenenud liikumine ja pikaajaline voodirežiim pikendavad intensiivravi osakonnas ja/või haiglas viibimise kestust (Schefold et al., 2020: 1400).

Kriitiliselt haigetel patsientidel on intensiivravi osakonnas kõrge füüsiline koormus ja psühholoogiline stress, mille tõttu võivad sealsed patsiendid kokku puutuda kognitiivsete häiretega (Inoue et al., 2019: 3). Kognitiivseid häireid on täheldatud 60%-l intensiivravil ellu jäänud patsientidest (Collet et al., 2023: 671), mis hõlmavad probleeme mälu, tähelepanuvõimes, kõnes, täidesaatvates funktsioonides ning visuaal-ruumilistes võimetes (Inoue et al., 2019: 3). Suur osa intensiivravi osakonna patsientidest kogeb teatud määral mälu, tähelepanu või täidesaatvate funktsioonide halvenemisele viitavaid sümptomeid, mis võivad püsida aastaid pärast haiglast lahkumist (Tobar et al., 2017: 249), kusjuures puuduvad selged tõendid selle osas, et kognitiivsete häirete tekkerisk oleks vanematel täiskasvanutel suurem kui noorematel (Ahmad & Teo, 2021: 74). On välja selgitatud, et teatud ravimid mida intensiivravil manustatakse mõjutavad ja suurendavad deliiriumi teket (Denke et al., 2018: 2271, 2278), samuti on kindlaks tehtud, et intensiivravi osakonnas omandatud deliirium on seotud kognitiivsete häirete esinemissagedusega (Denke et al., 2018: 2279; Kotfis et al., 2018: 128; Rawal et al., 2017: 91). Pikemaid deliiriumiepisooide seostatakse mälu ja mõtlemise halvenemisega ning muude muutustega ajus (Volland et al., 2015: 260). Deliirium kujutab endast ägedat muutust vaimses seisundis, mida iseloomustab peamiselt kõikuv meeleolu, segadusseisund ja tähelepanematus (Brummel et al., 2012: 1581; Rains & Chee, 2017: 318).

Psühholoogilised häired peale kriitilist haigust on sagedased, kus levinuimad on depressiooni ja ärevuse sümptomid, sealhulgas ka posttraumaatiline stressihäire (PTSH) (Davidson et al., 2013: 33; Desai et al., 2011: 374; Rawal et al., 2017: 91), mida sageli on seostatud deliiriumi esinemissagedusega intensiivravi osakonnas (Linke et al., 2020: 1). Intensiivraviga seotud depressiooni sümptomite keskmine esinemissagedus on umbes 28%, ärevussümptomeid esineb keskmiselt 24% ja konkreetselt PTSH sümptomite puhul on keskmine levimus ligikaudu 22% (Desai et al., 2011: 374). Probleemidele vaimses seisundis on iseloomulikud väsimuse tunne, huvi kaotus, lootusetuse tunne, isutus ja unetus, millega võib kaasneda tugev ärevus (Collet et al., 2023: 671). Wolters et al (2016: 1811) on oma uuringus välja selgitanud, et endistel intensiivravi osakonna patsientidel esines veel aasta pärast intensiivravil viibimist ärevuse, depressiooni ja PTSH sümptomeid, kus 60% katsealustest kogesid kõiki kolme vaimse tervise probleemi ja kolmveerandil esines vähemalt kaks üldaloodud probleemidest. Peamisted riskitegurid psühholoogiliste häirete vallandumiseks peale intensiivravil viibimist on traumade ja/või luulude esinemine ravi hetkel, halvad mälestused intensiivravi osakonnast, sedatsioon, varasemate psühholoogiliste probleemide olemasolu, noorem vanus, madalam haridustase, naissugu (Desai et al., 2011: 374).

### **3. TEGEVUSTERAPEUDI ROLL JA TEGEVUSTERAPEUTILISED SEKKUMISED INTENSIIVRAVIS**

#### **3.1. Tegevusterapeudi roll intensiivravis**

Tegevusteraapia edendab head tervist ning heaolu, hoides patsiente aktiivsena nende igapäevaelu tegevustes, millel on selge kasu erinevate patoloogiate korral (Álvarez et al., 2017). Intensiivravi osakond on sobiv töökeskkond tegevusterapeutidele, kuna tegevusterapeutidel on ainulaadne oskuste kogum, millega nad võivad raskelt haigetele patsientidele kasu tuua (Weinreich et al., 2017: 7).

Tegevusteraapia praktika intensiivravi osakonnas on kogu maailmas üha enam huvi pakkuv valdkond (Rapolthy-Beck et al., 2022: 325) ja viimasel ajal on rohkem tunnustatud tegevusteraapia rolli väärtust ja potentsiaali intensiivravis (Algeo & Aitken, 2019: 74, 75). Algeo & Aitken (2019: 80) uuringus osalenud Ühendkuningriikide tegevusterapeutidest enamus teatasid, et teevad intensiivravi osakonnas töötades tihedalt koostööd teiste spetsialistidega, kuna see hõlbustab teenuse osutamist ja aitab rolle paremini mõista. Prohaska et al (2019: 1, 4) uuring tõi välja, et 591 USA haiglas on intensiivravil viibivad patsiendid saanud tegevusteraapiat ning sekkumisi kombineeritult tegevusterapeutide, füsioterapeutide ja logopeedide poolt. Kui Inglismaa tegevusterapeutide töö intensiivravi osakonnas hõlmab sagedamini patsiendi positsioneerimist, siirdumisi, aktiivseid liikumisharjutusi ja kognitiivset hindamist (Algeo & Aitken, 2019: 82, 84), siis Austraalias teostatavad sekkumised on erinevad (Rapolthy-Beck et al., 2022: 325). Austraalia tegevusterapeutid intensiivravi osakonnas keskenduvad rohkem passiivsete liikumisharjutuste rakendamisele, voodipõhiste igapäevaelu tegevuste ümberõppele ja survehaavandite ennetusele/leevendusele (Rapolthy-Beck et al., 2022: 324).

Kriitilise ravi puhul on tegevusteraapia sekkumised peamiselt suunatud patsiendi füüsilistele, kognitiivsetele ja psühholoogilistele võimetele (liikuvus, orientatsioon, toimetulekuoskused), intensiivravi osakonna keskkonna omadustele (füüsiline asend, müra) ning ülesannetele, mida patsient võib suuta täita (enesehooldus, personali ja pereliikmetega suhtlemine) (Collet et al., 2023: 671; Costigan et al., 2019: 1015). Tobar et al (2017: 250) ja Algeo & Aitken (2019: 81) on oma uuringus välja toonud, et tegevusteraapia sekkumised intensiivravi patsientide puhul on suunatud füüsiliste funktsioonide parandamisele, kognitiivsete võimete ja toimetulekuoskuste

treenimisele, asendravile, pereliikmete koolitamisele ning keskkonna muudatuste rakendamisele (vt tabel 1).

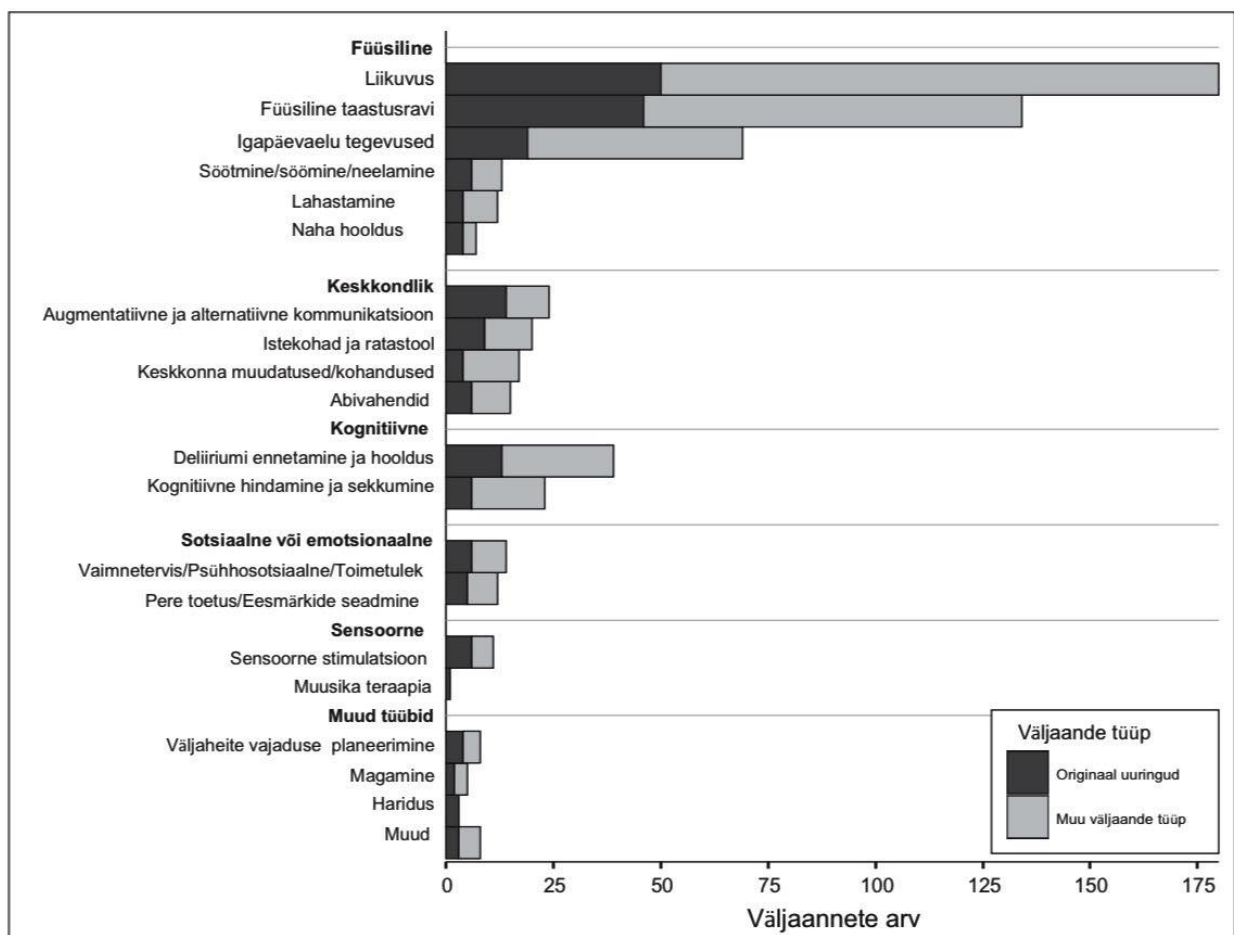
**Tabel 1.** Intensiivravi patsientidel rakendatavad tegevusteraapia sekkumised (Tobar et al., 2017: 250, kohandatud).

Tegevus	Eesmärk	Kirjeldus
<b>Multisensoorne stimulatsioon</b>	Erksus taseme tõstmine ja sensoorse deprivatsiooni vältimine.	Tegevusterapeut edastab patsiendile stiimuleid erinevate sensoorsete kanalite kaudu.
<b>Asendravi</b>	Keha/liigete ebatervislike asendite ja liikumisulatuse kaotuse vältimine.	Tegevusterapeut kasutab mugavat asendit tagavaid vahendeid ja toetavaid elemente survehaavandite ning liigesliikuvuse vähenemise ennetamiseks.
<b>Ülajäsemete motoorne stimulatsioon</b>	Intensiivravi osakonnas omandatud lihasnõrkuse vältimine.	Tegevus, mille käigus tegevusterapeut harjutuste abil säilitab patsiendi ülajäsemete aktiivseid funktsioone ja tugevust.
<b>Kognitiivne stimulatsioon</b>	Aju stimulatsioon ja keskkonnaga ühenduse säilitamine.	Sekkumine, mille käigus tegevusterapeut säilitab aju aktiivseid funktsioone nagu nt orientatsioon, tähelepanu, mälu, probleemide lahendamine, eneseväljendamine, arvutamine, visuaaltaju.
<b>Igapäevaelu tegevuste treening</b>	Funktsionaalse iseseisvuse säilitamine.	Sekkumine, mille käigus tegevusterapeut soodustab patsiendi iseseisvust selliste tegevuste sooritamisel nagu nt hügieenitoimingud, enese eest hoolitsemine, söömine jms.
<b>Perekonna kaasamine</b>	Suhtlemise edendamine ja perekonna nõustamine.	Tegevusterapeut viib läbi kohtumisi pereliikmetega, et julgustada neid patsiendiga külastuse ajal suhtlema ning jagab kasutamiseks materjali ja strateegiaid kognitiivseks stimulatsiooniks.

Costigan et al (2019) on läbi viinud uuringu tegevusterapeutide rolli osas intensiivravi viibivate täiskasvanud patsientidega, kus koguti ja uuriti 35 aasta (1984-2018) jooksul avaldatud kirjandusallikaid, mis hõlmasid tegevusterapeutide vaateid otsesele patsiendihooldusele intensiivravi osakonnas ning sekkumisi mida tegevusterapeutid aktiivselt kasutasid kriitilises seisundis patsientidega (vt joonis 2). Enamus sekkumisi mida tegevusterapeutid intensiivravi

osakonnas teevad hõlmavad liikuvust, füüsilist taastusravi ning igapäevaelu tegevusi, kuid teatatud on ka teistest sekkumisvaldkondadest, mis puudutavad keskkonna kohandusi, kognitiivset ja vaimset tervist (Costigan et al., 2019: 1019). Uuringud on praeguseks hetkeks näidanud tegevusteraapia olulist panust ka deliiriumi ennetamisel, kuid on vaja veel täiendavaid uuringuid, et see leiaks rohkem kinnitust (Tobar et al., 2017: 251).

Intensiivravi viibivad patsiendid võivad vajada kõiki tegevusteraapia poolt pakutavaid teenuseid (Costigan et al., 2019: 1018). Üksikutele sekkumistele on eelistatumad mitmekomponendilised sekkumised (Pozzi et al., 2020: 211). Tegevusteraapeut on üks multidistsiplinaarse meeskonna liikmetest, kes saab mitmekomponendilisi lähenemisi viise pakkuda (Pozzi et al., 2023: 2), kuna tegevusteraapial on oluline roll patsiendi funktsioonide säilitamisel, tunnetuse, mälu ja unehügieeni parandamisel ning hariduse pakkumisel (Pozzi et al., 2020: 211; Rains & Chee, 2017: 321).



**Joonis 2.** Tegevusteraapeutide poolt teatud sekkumised intensiivravi osakonnas viibivate patsientidega (Costigan et al., 2019: 1019, kohandatud).



Intensiivravi osakonnas on raskete tüsistustega patsiendid, arvesse tuleb võtta kõiki selle keskkonna tegureid, haiguse kulgu ja selle tagajärgi, mis võivad sekkumiste edenemist raskendada (Bombarda et al., 2016: 831). Oluline on kriitiliselt haigete patsientidega töötades enne ravi alustamist ära tunda vastunäidustused ja osata arvestada, et teraapiasessiooni algusfaasis vajab patsient pidevat jälgimist ning muutuste esinemisel elulistes näitajates tuleb seanss katkestada (Bittencourt et al., 2021: 14).

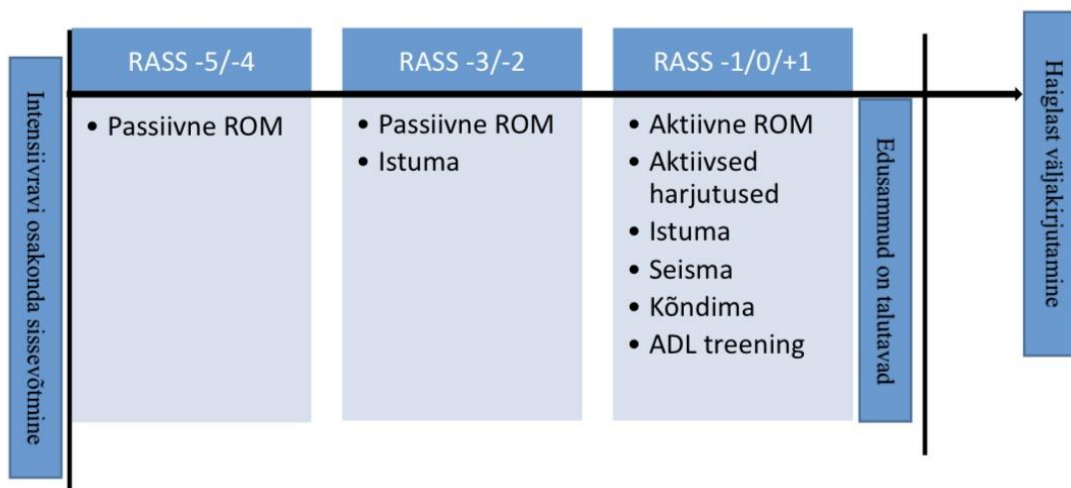
Tegevusteraapia rolli täiskasvanute intensiivravi osakonnas on vähe uuritud (Algeo & Aitken, 2019: 75; Weinreich et al., 2017: 7) ja leidub vähe kirjandust tegevusteraapia sekkumiste osas intensiivravi osakonnas (Provancha-Romeo et al., 2019: 2; Weinreich et al., 2017: 7), kuid kindlasti on tegevusteraapia varajase taastusravi edendamise võtmevaldkond (Rapolthy-Beck et al., 2022: 317). Siiski leidub tõendeid, et kombineeritud tegevusterapeutilised sekkumised akuutravi tingimustes on tõhusad, vähendades deliiriumi esinemissagedust ning kestust, parandades patsientide funktsionaalset ja kognitiivset seisundit (Pozzi et al., 2020: 211).

### **3.2. Füüsiliste funktsioonide ja toimetuleku parandamisele suunatud tegevusteraapia võimalused ja sekkumised intensiivrravis**

Kunagi arvati, et varajane füüsiline taastusravi kriitiliselt haigete patsientidega on ohtlik, kuid nüüdseks on tõusnud kirjandusallikate hulk, mis näitavad varajase mobilisatsiooni ohutust (Brummel et al., 2012: 1583). On kindlaks tehtud, et intensiivravi patsientide varajane liikuvus on turvaline, teostatav ja võib parandada nii lühiajalisi kui ka pikaajalisi füüsilisi ja psühholoogilisi tulemusi (Provancha-Romeo et al., 2019: 2). Suurim füüsilise taastusravi katse on näidanud, et intensiivrravil viibivate patsientidega võib nii füsioteraapia kui ka tegevusteraapiaga ohutult alustada esimese 72 tunni jooksul pärast intubatsiooni (Brummel et al., 2012: 1583). Kriitilises seisus patsientide mobiliseerimine esimese 24-48 tunni jooksul peale intensiivrravi osakonda sattumist on muutumas intensiivrravi patsientide puhul uueks ravistandardiks, kuna on tõestatud, et see leevendab lihaskõrgekuse laastavaid tagajärgi ning füüsilise funktsiooni kaotust (Koester et al., 2018: 178).

Brummel et al (2012) on uurinud varajase taastusravi teostatavust ja ohutust ning on välja toonud võimalikke sekkumisi kriitiliselt haigete patsientidega intensiivrravi osakonnas. Bittencourt et al (2021: 9) on oma süstemaatilises ülevaates leidnud, et intensiivrravi osakonnas

töötavate tegevusterapeutide seas on väga levinud teiste meeskonnaliikmetega koostööl põhinev lähenemisviis, kus sekkumisstrateegia hõlmab passiivseid ja aktiivseid ROM (*Range of Motion*) liigutusi kuni erinevate tegevuste sooritamiseni välja. Ühe näitena saab välja tuua Brummel et al (2012: 1587) poolt uuritud "istu, seisa, kõnni" lähenemisviisi, kus seansse teostavad tegevusterapeutid kombineeritult füsioterapeutidega, järgides füüsilise taastusravi protokoll (vt joonis 3). Eesmärk on patsiendi edasi viimine passiivsetest liikumisharjutustest kõndimiseni. Kui patsiendil ilmnevad teraapia läbi viimise hetkel muutused tervislikus seisundis, siis tuleb seansid peatada (nt pearinglus, minestus, patsiendi stress, liiga kõrge/madal südamelöögisagedus või hingamissagedus). (Brummel et al., 2012: 1587-1588).



**Joonis 3.** Füüsilise taastusravi protokoll. RASS=*Richmond Agitation-Sedation Scale* (Richmondi ärevuse-sedatsiooni skaala), ADL=*Activities of daily living* (igapäevaelu tegevused), ROM= *Range of Motion* (liikumisulatus). (Brummel et al., 2012: 1588, kohandatud).

Nõrkadele ja kehvast seisust patsientidega nt koomas viibiv patsient (RASS 5/4) alustatakse passiivsete liikumisharjutustega kõigis peamistes liigestes (sõrmede, randmete, küünarnukkide, õlgade, põlvede, pahklude painutus/sirutus). Kui patsient suudab häälele oma silmad avada (RASS 3/2) teostatakse talle passiivseid liigesliikuvusharjutusi ning peale seansi asetatakse patsient voodis istumisse asendisse kuni kaheks tunniks. Kui patsient on jõudnud tasemeni (RASS -1/0/+1), on ergas ning rahulik, hakatakse rakendama lisaks aktiivsetele liigesliikuvusharjutustele voodis asendite muutmist (nt küljelt küljele pööramine, lamavast asendist istumisasendi saavutamine), tasakaaluharjutusi, istumise asendist püsti asendisse liikumist, kõndimist ja igapäevaelu tegevuste treenimist (söömine, pesemine, riietumine,

tualetitoimingud). Seansid kestavad seni kuni patsient on võimeline läbima kindlad funktsionaalsed verstaapostid või kuni haiglast välja kirjutamiseni. (Brummel et al., 2012: 1588). Intensiivravi järgse sündroomi ..., (2023: 24) juhendmaterjal on intensiivraviõdedele kasutamiseks välja toodud samal põhimõttel toimiv lähenemisviis, kus on ära mainitud, et alatest teisest tasemest oleks soovituslik tegevusterapeudi kaasamine/tegevusterapeudiga konsulteerimine. Koester et al (2018: 179) on välja toonud, et tegevusterapeudid kasutavad oma praktikas intensiivravi patsientidega ka isoleeritud jõutreeninguid (nt kummilindiga), mis suurendavad lihaskõuet ja hingamislihaste tugevust. Oluline on sellise treeningu alustamisel, et patsiendil oleks sõltumatu aktiivne liigesliikuvusulatus (Koester et al., 2018: 179).

Lisaks lihaskõuet taastamisele ja säilitamisele on tegevusterapeutide ülesandeks intensiivravi osakonnas alternatiivsete tehnikate/oskuste õpetamine igapäevaelu tegevuste sooritamisel. Sinna kuuluvad kõik tähtsamad toimingud mida inimesed teevad heaolu ja tervise säilitamiseks (nt pesemistoimingud, söömine, tualetis käimine, riietumine). (Bombarda et al., 2016: 832; Koester et al., 2018: 181). Et suurendada patsientide iseseisvust igapäevaelutoimingute sooritamisel veelgi, kuulub tegevusterapeutide tööülesannete hulka sageli ka abivahendite soovitamise (Koester et al., 2018: 181), kusjuures tegevusterapeute peetakse parimateks abistavaid vahendeid pakkuvateks tervishoiutöötajateks (Global indicators ..., 2019: 5). Cuevas-Lara et al (2019: 46) on uurinud tegevusterapeutide poolt rakendatavaid tegevusteraapiaprogramme raskelt haigete vanemaalaste patsientidega, kus on välja toodud peamiste sekkumisstrateegiatena igapäevaelu tegevuste treening/ümberõpe ning abivahendivajaduse välja selgitamine ja abivahendite kasutamise õpetamine. Hiljutistes uuringutes on rõhutatud intensiivravil ellujäänud patsientide funktsionaalsete tegevuste nagu igapäevaelu tegevused tähtsust, mis annab tegevusterapeutidele suurepärase võimaluse näidata kuidas nad saavad kaasa aidata intensiivravi patsientide funktsionaalsele taastumisele (Weinreich et al., 2017: 7). Kuna igapäevaelu tegevuste sooritamise on seotud nii motoorsete kui ka kognitiivsete funktsioonidega, siis funktsionaalse sõltumatuse saavutamiseks on ravikontekstis nende mõlema protsessi stimuleerimine omavahel põimunud (vt joonis 4) (Álvarez et al., 2023: 730).

Abivahendid riietumise hõlbustamiseks on nt sokijalgatõmbaja, riietumiskonks ja pika varrega kingalusikas. Pesemis- ja tualetitoiminguid võib lihtsustada pika varrega pesemiskäsna, tualett-paberitangid ja potitool. Nõrgenenud haardetugevuse ning piiratud ülajäsemete liikuvusulatusel patsientidele on olemas kohandatud söögiriistad nagu nt jämeda varrega kahvel ja lusikas, spetsiaalne hakkimisnuga, universaalne mansett, mis on mõeldud esemete

(söögiriist, hambahari jms) käes hoidmise võimaldamiseks (vt lisa 2). Olenemata sellest, et abivahendid võivad olla kasulikud iseseisvuse suurendamisel kriitilise haiguse ajal, piirab patsientide kehv tervislik seisund nende kasutamist ja rakendamist tegevusteraapia seanssidel. (Koester et al., 2018: 181).

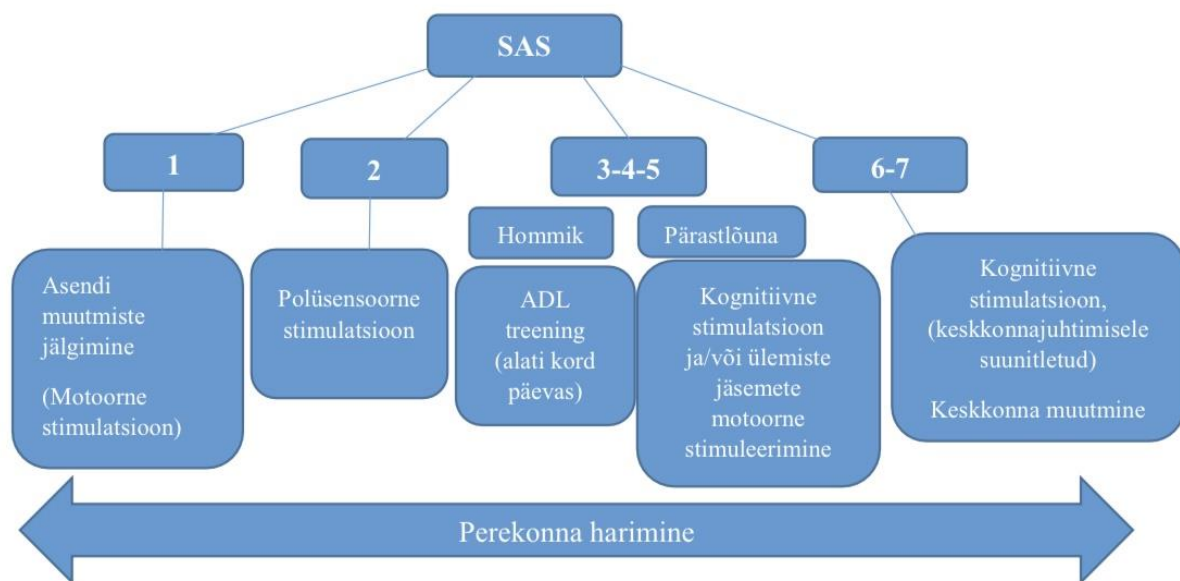
Tegevusterapeutide tööülesannete hulka intensiivravi osakonnas kuulub ka liigeskontraktuuride tuvastamine, ennetamine ja ravi, mis võivad patsientidele põhjustada funktsionaalseid piiranguid. Levinud vahendid mida tegevusterapeutid intensiivraviosakonnas kasutavad on lahased ja peopesakaitsmeid, mis aitavad vältida pikaajalisi kahjustusi ja deformatsioone labakäes ning sõrmedes. (Koester et al., 2018: 182). Ülajäsemete lahastamine kui tegevusterapeutide poolt rakendatav sekkumine intensiivravi osakonnas, on välja toodud ka Algeo & Aitken (2019: 82) ja Rapolthy-Beck et al (2022: 323) uuringutes.

Funktsionaalsuse hindamiseks igapäevaelu tegevustes on intensiivravis töötavad tegevusterapeutid kasutanud FIM (*Functional Independence Measure*), Bartheli indeks, Klein-Belli ADL (*Activities of daily living*) skaala ja FMT (*Functional Measurement Tool*) mõõdikuid (Cuevas-Lara et al., 2019: 46). Álvarez et al (2023) uuringus on välja toodud hindamisvahendeid, mida intensiivravil viibiva patsiendiga tegevusterapeutid on kasutanud. Näitena saab välja tuua: FIM (*Functional Independence Measure*), MoCa (*Montreal Cognitive Assessment*) kogtiivse seisundi hindamiseks, Jamar dünamomeeter haardetugevuse mõõtmiseks, EQ-5D-5L (*EuroQol 5 dimensions 5 levels*) patsiendi elukvaliteedi taseme hindamiseks (Álvarez et al., 2023: 732, 736). Rapolthy-Beck et al (2021: 8) poolt läbi viidud uuringus on tegevusterapeutid intensiivravil viibivate patsientidega samuti kasutanud FIM, Bartheli indeks, MoCA ja Jamar dünamomeeter hindamisvahendeid.

### **3.3. Kognitiivsetele ja vaimsetele funktsioonidele suunatud tegevusteraapia võimalused ja sekkumised intensiivravis**

Kognitiivne taastusravi on alles arenemisjärgus (Jones, 2014: 239), kuid Costigan et al (2019) poolt läbi viidud uuringust selgus, et intensiivravi osakonnas töötavad tegevusterapeutid on teatanud kognitiivsete hindamis- ja sekkumisviiside kasutamisest, lisaks on puutunud kokku deliiriumi ennetamise ja raviga (vt joonis 2). Deliiriumi ennetamiseks ja raviks on soovituslik rakendada kombineeritud, mitut sekkumist ja erinevatest spetsialistidest koosnevaid lähenemisviise (Pozzi et al., 2020: 211; Rains & Chee, 2017: 321).

Tobar et al (2017: 250) on leidnud oma uuringu käigus erinevat tüüpi mittefarmakoloogilisi sekkumisi deliiriumi ennetamiseks intensiivravi osakonnas, millest mõned hõlmavad nt orienteerumist, visuaalsete ja kuulmisstiimulite muutmist (müra vähendamine, valgustuse juhtimine, ereda valguse teraapia, muusikateraapia), patsiendi, perekonna ja tervishoiutöötajate harimist ning kognitiivset teraapiat. Tegevusterapeut võib mängida rolli perekonna ja hooldajate harimisel, tunnetuse ja une parandamisel ning toimivate funktsioonide säilitamisel (Pozzi et al., 2020: 271). Woodard (2020: 70) on oma doktoritöös välja toonud tegevusterapeutide poolt rakendatavaid sekkumisviise intensiivravi osakonnas: orienteerumistegevused, mälu seotud tegevused, polüsensoorne stimulatsioon, perekonna nõustamine, unerežiimi sekkumised, lõõgastustehnikad. Polüsensoorset ja kognitiivset stimulatsiooni, pereliikmete harimist on tegevusterapeutid kasutanud sekkumistegevustena ka Álvarez et al (2023) uuringus, kus rakendati ja hinnati üht tegevusteraapia protokollit varajases intensiivras (vt joonis 4).



**Joonis 4.** Tegevusteraapia tegevuste skeem vastavalt sedatsiooni tasemele. SAS=*Sedation-Agitation Scale* (sedatsiooni-ärevuse skaala). Skaala hindab patsiendi käitumist alates loetamatust 1 kuni ohtliku erutuseni 7. (Álvarez et al., 2023: 732, 736, kohandatud).

Polüsensoorne stimulatsiooni eesmärk on tõsta patsiendi erksuse taset läbi erinevate meelte (auditiivne, taktiline, propriotseptiivne, vestibulaarne, visuaalne) (Álvarez et al., 2023: 730,

733). Kognitiivne stimulatsioon/teraapia sisaldab harjutusi vaimsete funktsioonide aktiveerimiseks, mis hõlmavad orienteerumist, visuaalset tajumist, tähelepanu, mälu, mõtlemist, arvutamist ja probleemide lahendamist (Álvarez et al., 2023: 730; Brummel et al., 2014: 372). Kohandused mis võivad hõlbustada puhkamist ja soodustada une-ärkveloleku tsüklit, on näiteks aknakatete lahti/avatud hoidmine päeval ja vähese valgustuse kasutamine öhtutundidel (Volland et al., 2015: 263). Une soodustamiseks on kasutatud koos muude müra vähendavate strateegiatega ka kõrvatroppe ja silmakatteid. Lihtsamate abivahendite (kellad, kalendrid, viited/märgistused jne) kasutusele võtmine võib toetada patsiendi ruumilist-ajalist orientatsiooni. (Pozzi et al., 2020: 211, 214). Patsiendi perekonnaliikmete kaasamisel antakse ülevaade haiguse olemusest ja sellega kaasnevatest probleemidest, pakutakse vaimset ja emotsionaalset tuge (Kotfis et al., 2018: 136) ning õpetatakse kuidas õigesti abi osutada igapäevaelu põhitegevuste sooritamisel (Pozzi et al., 2020: 214).

Intensiivravil viibivad patsiendid on intubatsiooni tõttu tihti ilma kõnest ja suhtlemisvõimest. Võimetust kõneleda seostatakse tugevate emotsionaalsete reaktsioonidega nagu nt kõrge frustratsiooni, stressi, ärevuse ja depressiooni taseme tõus. Kõige sagedamini kasutatavad suhtlusmeetodid nagu huultelt lugemine, žestid ja peanoogutused ei ole alati piisavad suhtlusvajaduste täitmiseks. (Ten Hoorn et al., 2016: 2). Abivahendite kasutamisega seotud globaalne uuring *Global indicators ...*, (2019: 6) toob välja, et 23% uuringus osalenud tegevusterapeutidest oli viimase 12 kuu jooksul pakkunud oma töös kommunikatsiooni- ja tunnetusvajaduste rahuldamiseks abitehnoloogiavahendeid nagu nt suhtlustahvel ja suhtlustarkvara. Intensiivravi osakonnas töötavad tegevusterapeutid võivad ka mehaaniliselt ventileeritavatele patsientidele nende vaimse ja emotsionaalse heaolu prandamiseks pakkuda kõnet toetavaid ja kõnet asendavaid kommunikatsioonivahendeid (Koester et al., 2018: 182). Costigan et al (2019) uuring toob välja, et tegevusterapeutid on teatanud augmentatiivse ja alternatiivse kommunikatsiooni rakendamisest intensiivraviosakonnas viibivate patsientidega (vt joonis 2). Kõnet toetavate ja asendavate suhtlustahvlite ning tahvelarvutite kasutamine on olnud intensiivravi osakonnas abiks nii kognitiivsel treeningul, deliirumi ennetamisel, hirmude valideerimisel kui ka aistingute nagu valu ja õhupuuduse jälgimisel (Garcia, 2023: 5). Arvutipõhised kommunikatsiooniseadmed on spetsiaalsed arvutid, mis sisaldavad eelsalvestatud pilte ja fraase (Ten Hoorn et al., 2016: 9) ning puuetundlikkuse ja/või pilguga juhitevust (Koester et al., 2018: 182). Ten Hoorn et al (2016) uuringust selgus, et intensiivravil viibivad patsiendid on võimelised sellist kommunikatsioonivahendit kasutama ning patsiendid jäid vahendi tulemuslikkuse ja kasutamisega rahule. Selliste seadmete kasutamist piirab siiski

see, et need ei ole laialdaselt kättesaadavad (Koester et al., 2018: 182), samuti on takistavateks teguriteks osutunud patsiendi ebapiisav lihasjäudlus ning ülajäsemete koordinatsioon ja/või vähenenud tähelepanuvõime (Ten Hoorn et al., 2016: 10). Lihtsamat lahendust pakuvad suhtlustahvlid, mis sisaldavad sõnu, pilte ja sagedasti kasutatavaid põhifraase, millele patsiendid saavad osutada (Koester et al., 2018: 182). Bombarda et al (2016: 830-831) uuring toob välja, et tegevusterapeutid on väljendusraskustega seotud toimingutes intensiivravi patsientidega kasutanud abistava suhtlusvahendina suhtlustahvli. Ten Hoorn et al (2016: 8) uuringu leiud kinnitavad, et suhtlustahvel on olnud tõhus vahend personali ja intubeeritavate patsientide vahelisel suhtlusel.

Provancha-Romeo et al (2019) on teostanud üksikjuhtumiuuringu, kus uuriti meelte-keha (*Mind-body*) lähenemisviiside rakendamist tegevusterapeudi poolt intensiivraviosakonnas viibiva patsiendiga, kes koges stressi, ärevust ja raskusi tegevuste sooritamisel. Meelte-keha seansid hõlmavad hingamistöö, keha positsioneerimise ja meditatsiooni komponente, keskendudes vaimu ja keha ühendusele, vähendades seeläbi stressi ja ärevust. Sellise lähenemisviisi rakendamine tegevusterapeutidele on sobiv ja ohutu, eeldusel, et lisaks üldharidusele on tegevusterapeut läbinud vastava väljaõppe meelte-keha tehnikate kasutamiseks antud keskkonnas. (Provancha-Romeo et al., 2019).

#### 4. ARUTELU

Paljud intensiivravil ellujäänud patsiendid puutuvad kokku kriitilisest ravist tingitud füüsiliste, kognitiivsete ja vaimse tervise häiretega (Smith & Rahman, 2023), mida kutsutakse intensiivravijärgseks sündroomiks (Colbenson et al., 2019; Rawal et al., 2017). Jones (2014) ja Rains & Chee (2017) on samuti väitnud, et patsientidel, kes taastuvad kriitilisest haigusest, võivad tekkida füüsilised, kognitiivsed ja psühholoogilised probleemid. Desai et al (2011) mainisid, et antud tüsistused võivad olla pikaajalised. Autori arvates on antud häirete osas teadlikkuse tõstmine tervishoiu töötajate seas oluline, seda just varajase sekkumise võimaldamise ja hilisemate pikaajaliste tervisehäirete ennetamise eesmärgil. Davidson et al (2013) väitel peaksid tervishoiu töötajad, kes puutuvad kokku kriitliselt haigete patsientidega, ära tundma võimalikud tagajärjed, millega intensiivravi osakonnas viibivad patsiendid võivad kokku puutuda. Myers et al (2016) tõid välja, et suurenenud teadmised sündroomi põhiolomusest aitavad seda varem tuvastada, vähendades sündroomi mõju patsientidele.

Yu et al (2020) on rõhutanud varajaste taastusravi sekkumiste olulist rolli intensiivravist tingitud häirete ennetamisel. Parker et al (2013) väidavad, et tõhusate varajaste sekkumiste rakendamine võib vähendada intensiivraviga kaasnevat füüsilise ja vaimse tervise kahjustusi. Matsuki et al (2020) ja Wahab et al (2016) tõid lisaks veel esile, et varajaste sekkumiste rakendamine võib lühendada intensiiv- ja haiglaravil viibimise kestust. Lõputöö autori arvamus ühtib antud uurimustes välja toodud väidetega. Huvi antud teema vastu tulenes isiklikust kogemusest intensiivravil viibiva lähedasega, kus autor nägi varajase sekkumise võimalikkust ning ka vajalikkust. Matsuki et al (2020) ja Weinreich et al (2017) on välja toonud, et hiljutised uuringud on näidanud positiivseid tulemusi intensiivravi osakonnas läbiviidavate taastusraviprogrammide osas.

Inoue et al (2019) tõid esile füüsiliste häirete hulka kuuluva intensiivravi käigus omandatud nõrkuse, mis Vanhorebeek et al (2020) väitel põhjustab tugevat nõrkust lihastes. Töö autori arvates tuleks suurt rõhku panna intensiivravist tingitud lihasnõrkusega kaasnevate tegevusvõimepiirangute ennetusele ja leevendusele. Nordon-Craft et al (2012) leidsid, et intensiivravi käigus omandatud nõrkusega patsientidel esineb märkimisväärsed aktiivsuspääranguid ja nad võivad vajada füüsilist kõrvalabi ka kõige elementaarsemate voodikesksete tegevuste juures. Brummel et al (2012), Provancha-Romeo et al (2019), Koester et al (2018) tõid välja varajase liikuvuse ja taastusravi rakendamise ohutuse ja tõhususe



lihasnõrkusest tingitud tagajärgede leevendamise ning füüsiliste funktsioonide parandamise osas.

Inoue et al (2019) on esile toonud kognitiivsed häired, mis hõlmavad probleeme mälus, tähelepanuvõimes ja täidesaatvates funktsioonides. Kuna keerukamate protsesside nagu igapäevaelu tegevuste sooritamine on seotud nii kognitiivsete kui ka motoorsete funktsioonidega (Álvarez et al., 2023), siis ei saa autori arvates jätta tähelepanuta ka intensiivravi patsientide kognitiivset poolt. Kognitiivsete häirete ennetuse ja raviga tuleks tegeleda samuti võimalikult vara, et ära hoida võimalikke piiranguid eluks vajalikes tegevustes. Sealjuures on autori arvates tähtis deliiriumi ennetamine, kuna seda seostatakse tihedalt kognitiivsete häirete esinemissagedusega, mida kinnitavad ka Denke et al (2018), Kotfis et al (2018) ja Rawal et al (2017) poolt läbi viidud uuringud. Jones (2014) väidab, et kognitiivne taastusravi on veel arenemisjärgus, kuid Costigan et al (2019) tõid välja, et intensiivravi osakonnas töötavad tegevusterapeutid on teatanud kognitiivsete hindamis- ja sekkumisviiside kasutamisest ja puutunud kokku deliiriumi ennetamise ja raviga.

Rapolthy-Beck et al (2022) tõid välja, et tegevusteraapia praktika intensiivravi osakonnas on kogu maailmas üha enam huvi pakkuv valdkond. Weinreich et al (2017) väitsid, et intensiivravi osakond on sobiv töökeskkond tegevusterapeutidele, kuna tegevusterapeutidel on ainulaadne oskuste kogum, millega nad võivad raskelt haigetele patsientidele kasu tuua. Collet et al (2023) ja Costigan et al (2019) leidsid, et tegevusteraapia sekkumised intensiivravi patsientide puhul on peamiselt suunatud patsiendi füüsilistele, kognitiivsetele ja psühholoogilistele võimetele. Eelnevalt mainitud autorite leidude põhjal hõlmavad need sekkumised nt liikuvuse, enesehooldus- ja toimetulekuoskuste parandamist, intensiivravi osakonna keskkonnaomaduste kohandamist ja personali ning pereliikmetega suhtlemist. Pozzi et al (2020) on kinnitanud, et kombineeritud tegevusterapeutilised sekkumised akuutravi tingimustes on tõhusad, vähendades deliiriumi esinemissagedust ning parandades patsientide funktsionaalset ja kognitiivset seisundit. Algeo & Aitken (2019) ja Weinreich et al (2017) on esile toonud, et üleüldiselt on tegevusteraapia rolli täiskasvanute intensiivravi osakonnas vähe uuritud, aga Algeo & Aitken (2019) tõid välja, et viimasel ajal on rohkem tegevusteraapia rolli väärtust ja potentsiaali intensiivrais tunnustatud. Rapolthy-Beck et al (2022) mainisid tegevusteraapiat kui varajase taastusravi edendamise võtmevaldkonda.

Tuginedes Bombarda et al (2016) välja toodule, et intensiivravi osakonnas on raskete tüsistustega patsiendid, peab autor oluliseks rõhutada, et ennekõike vajavad intensiivravi

osakonnas töötavad tegevusterapeutid lisateadmisi ja koolitusi antud valdkonnas töötamiseks, et mitte ohtu seada ega kahjustada patsienti. Bittencourt et al (2021) on samuti välja toonud, et kriitiliselt haigete patsientidega töötades on vajalik ära tunda vastunäidustused ja osata arvestada raviga kaasnevate ohtudega.

Töö autor leiab, et arvestades intensiivravi osakonna patsientide erinevaid vajadusi ja tegevusteraapia ulatust, võiks tegevusterapeut olla ka Eesti haiglates rohkem kaasatud kriitiliselt haigete patsientide ravimeeskonda. Hoolimata sellest, et antud teema vajab edasi uurimist ja tegevusterapeutilised sekkumisstrateegiad vajavad veel selgemaid piire, on autori arvates tegevusterapeutidel võimalus laiendada oma rolli intensiivravi osakonnas töötamisel.

Autor peab antud uurimistöö puudusteks:

- Kirjandusallikate otsimisel ei kasutatud kõiki enam levinud suuremaid andmebaase.
- Leiti piiratud koguses allikaid, kus tegevusterapeutilised sekkumisviisid olid konkreetselt ja täpselt välja toodud.

Ettepanekutena toob autor välja:

- Kasutada antud lõputööd infomaterjalina tegevusteraapia õppeprogrammis, et laiendada tulevaste tegevusterapeutide teadmisi erialaste võimaluste osas.
- Tulevased tegevusteraapia tudengid võiksid lõputöö raames koostada juhendi tegevusterapeutidele, kus oleks tegevusterapeutilised sekkumised täpsemalt määratletud.

## JÄRELDUSED

Lõputöö eesmärgi täitmiseks püstitatud ülesannete osas on autor teinud järgnevad järeldused:

1. Paljud intensiivravil ellujäänud patsiendid puutuvad kokku intensiivravist tingitud füüsiliste, kognitiivsete ja/või psühholoogiliste häiretega, mis võivad avalduda intensiivravi hetkel või selle järgselt. Antud häirete kogumit nimetatakse intensiivravijärgseks sündroomiks, mida iseloomustab tugev nõrkus lihastes, mälu ja tähelepanuvõime langus, depressioonile või ärevusele viitavate sümptomite ilmumine. Tüsistused võivad olla pikaajalised, mõjutades oluliselt patsientide elukvaliteeti. Haiglast lahkudes puutub suur osa intensiivravi järgsetest patsientidest kokku piirangutega igapäevaelu tegevustes, kus tekib raskusi näiteks riietumisel, söömisel, hügieenitoimingutel, majapidamistöodes ja poes käimisel.
2. Tegevusterapeutidel on oluline roll intensiivravist tingitud häirete ennetamisel ja leevendamisel. Peamised tegevusterapia sekkumised intensiivravil viibiva patsiendiga on suunatud füüsiliste funktsioonide ja kognitiivsete võimete parandamisele, igapäevaelu tegevustes iseseisvuse suurendamisele, pereliikmete harimisele ning keskkonna kohanduste rakendamisele. Tegevusterapia rolli ja sekkumisi täiskasvanute intensiivravis on hetkel vähe uuritud.

Uurimistöös püstitatud eesmärk saavutati ja uurimisülesanded täideti täies mahus.

## KASUTATUD KIRJANDUS

- Ahmad, M. H., & Teo, S. P. (2021). Post-Intensive Care Syndrome. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 25(2), 72–78. <https://doi.org/10.4235/agmr.21.0048>
- Algeo, N., & Aitken, L. M. (2019). The evolving role of occupational therapists in adult critical care in England: A mixed methods design using role theory. *Irish Journal of Occupational Therapy*, 47(2), 74–94. <https://doi.org/10.1108/IJOT-04-2019-0005>
- Álvarez, E. A., Garrido, M. A., Tobar, E. A., Prieto, S. A., Vergara, S. O., Briceño, C. D., & González, F. J. (2017). Occupational therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in an intensive care unit: A pilot randomized clinical trial. *Journal of Critical Care*, 37, 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.09.002>
- Álvarez, E., Garrido, M., Salech, F., Rojas, V., Jara, N., Farías, J. I., Ponce, D., & Tobar, E. (2023). Early occupational therapy in mechanically ventilated patients improves functional status: Study protocol. *British Journal of Occupational Therapy*, 86(11), 728–739. <https://doi.org/10.1177/03080226231184992>
- Bittencourt, E. da S., Moreira, P. S., da Paixão, G. M., & Cardoso, M. M. (2021). The role of the occupational therapist in the Intensive Care Unit: A systematic review. *Brazilian Journal of Occupational Therapy*, 29, 1–21. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.CTOAR2118>
- Bombarda, T., Lanza, A. L., Valente Santos, C. A., & Vitale Torkomian Joaquim, R. H. (2016). The Occupational Therapy in adult Intensive Care Unit (ICU) and team perceptions. *Cadernos de Terapia Ocupacional Da UFSCar*, 24(4), 827–835. <https://doi.org/10.4322/0104-4931.ctoRE0861>
- Brummel, N. E., Girard, T. D., Ely, E. W., Pandharipande, P. P., Morandi, A., Hughes, C. G., Graves, A. J., Shintani, A., Murphy, E., Work, B., Pun, B. T., Boehm, L., Gill, T. M., Dittus, R. S., & Jackson, J. C. (2014). Feasibility and safety of early combined cognitive and physical therapy for critically ill medical and surgical patients: The Activity and Cognitive Therapy in ICU (ACT-ICU) trial. *Intensive Care Medicine*, 40(3), 370–379. <https://doi.org/10.1007/s00134-013-3136-0>
- Brummel, N. E., Jackson, J. C., Girard, T. D., Pandharipande, P. P., Schiro, E., Work, B., Pun, B. T., Boehm, L., Gill, T. M., & Ely Wesley, E. (2012). A combined early cognitive and physical rehabilitation program for people who are critically ill: The activity and cognitive therapy in the intensive care unit (ACT-ICU) trial. *Physical Therapy*, 92(12), 1580–1592. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110414>
- Colbenson, G. A., Johnson, A., & Wilson, M. E. (2019). Post-intensive care syndrome: Impact, prevention, and management. *Breathe*, 15(2), 98–101. <https://doi.org/10.1183/20734735.0013-2019>
- Collet, M. O., Laerkner, E., Jensen, J., Egerod, I., Christensen, J., Jørgensen, N. K., Kjærgaard, R. S., Olausson, S., Wøien, H., Lange, T., Nielsen, A. H., Kjær, M. B. N., Bruun, C. R. L., & Perner, A. (2023). Functional and cognitive rehabilitation interventions during intensive care admission: A protocol for a systematic integrative review. *Acta Anaesthesiologica*

*Scandinavica*, 67(5), 670–674. <https://doi.org/10.1111/aas.14214>

Costigan, F. A., Duffett, M., Harris, J. E., Baptiste, S., & Kho, M. E. (2019). Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents. *Critical Care Medicine*, 47(12), e1014–e1021. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003999>

Cuevas-Lara, C., Izquierdo, M., Gutiérrez-Valencia, M., Marín-Epelde, I., Zambom-Ferraresi, F., Contreras-Escámez, B., & Martínez-Velilla, N. (2019). Effectiveness of occupational therapy interventions in acute geriatric wards: A systematic review. *Maturitas*, 127(May), 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.06.005>

Davidson, J. E., Harvey, M. M. A., Schuller, J., & Black, G. (2013). Post-intensive care syndrome: what it is and how to help prevent it. *American Nurse Today*, 8(5), 32–38. [https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2013/05/ant5-Post-Intensive-Care-CE-422\\_POST.pdf](https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2013/05/ant5-Post-Intensive-Care-CE-422_POST.pdf)

Denke, C., Balzer, F., Menk, M., Szur, S., Brosinsky, G., Tafelski, S., Wernecke, K. D., & Deja, M. (2018). Long-term sequelae of acute respiratory distress syndrome caused by severe community-acquired pneumonia: Delirium-associated cognitive impairment and post-traumatic stress disorder. *Journal of International Medical Research*, 46(6), 2265–2283. <https://doi.org/10.1177/0300060518762040>

Desai, S. V., Law, T. J., & Needham, D. M. (2011). Long-term complications of critical care. *Critical Care Medicine*, 39(2), 53–57. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181fd66e5>

Eesti Tegevusterapeutide Liit. (2013). Eetikakoodeks. <https://tegevusterapeutid.ee/dokumendid/eetikakoodeks> (11.02.2023).

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>

Garcia, J. M. (2023). Occupational therapy in a private adult Intensive Care Unit (ICU): an experience report. *Brazilian Journal of Occupational Therapy*, 31, 1–9. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE241631522>

Global indicators of assistive technology use amongst occupational therapists- Report of WFOT's Global Surveys. (2019). World Federation of Occupational Therapists. <https://wfot.org/resources/global-indicators-of-assistive-technology-use-amongst-occupational-therapists-report-of-wfots-global-surveys> (10.05.2024).

Inoue, S., Hatakeyama, J., Kondo, Y., Hifumi, T., Sakuramoto, H., Kawasaki, T., Taito, S., Nakamura, K., Unoki, T., Kawai, Y., Kenmotsu, Y., Saito, M., Yamakawa, K., & Nishida, O. (2019). Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Medicine & Surgery*, 6(3), 1–14. <https://doi.org/10.1002/ams2.415>

Intensiivravijärgse sündroomi ennetamine täiskasvanutel. (2023). Eesti Anesteesia- ja Intensiivraviõdede Ühing. [http://www.eaiyhing.com/uploads/1/1/7/7/117722795/intensiivravij%C3%A4rgse\\_s%C3%B4ndroomi\\_ennetamine\\_t%C3%A4iskasvanul.pdf](http://www.eaiyhing.com/uploads/1/1/7/7/117722795/intensiivravij%C3%A4rgse_s%C3%B4ndroomi_ennetamine_t%C3%A4iskasvanul.pdf) (10.04.2024).

- Jones, C. (2014). Recovery post ICU. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(5), 239–245. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.06.001>
- Koester, K., Troeller, H., Panter, S., Winter, E., & Patel, J. J. (2018). Overview of Intensive Care Unit-Related Physical and Functional Impairments and Rehabilitation-Related Devices. *Nutrition in Clinical Practice*, 33(2), 177–184. <https://doi.org/10.1002/ncp.10077>
- Kotfis, K., Marra, A., & Wesley Ely, E. (2018). ICU delirium ' A diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 50(2), 128–140. <https://doi.org/10.5603/AIT.a2018.0011>
- Laurent, H., Aubreton, S., Richard, R., Gorce, Y., Caron, E., Vallat, A., Davin, A. M., Constantin, J. M., & Coudeyre, E. (2016). Systematic review of early exercise in intensive care: A qualitative approach. *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine*, 35(2), 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2015.06.014>
- Linke, C. A., Chapman, L. B., Berger, L. J., Kelly, T. L., Korpela, C. A., & Petty, M. G. (2020). Early Mobilization in the ICU: A Collaborative, Integrated Approach. *Critical Care Explorations*, 2(4), E0090. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000090>
- Lobato, C. T., Camões, J., Carvalho, D., Vales, C., Dias, C. C., Gomes, E., & Araújo, R. (2023). Risk factors associated with post-intensive care syndrome in family members (PICS-F): A prospective observational study. *Journal of the Intensive Care Society*, 24(3), 247–257. <https://doi.org/10.1177/17511437221108904>
- Loodus, R. (2023). *Tegevusjuhend intensiivraviõdedele täiskasvanud patsiendil intensiivravi järgse sündroomi ennetamiseks*. [Lõputöö, Tallinna Tervishoiu Kõrgkool] ESTER. [https://www.ester.ee/record=b5543585\\*est](https://www.ester.ee/record=b5543585*est)
- Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J. L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37, 270–276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
- Matsuki, R., Kojima, N., Watanabe, K., Hotta, A., Kubori, Y., Oura, K., Morisawa, T., Koyama, H., Ebisu, T., & Hashino, T. (2020). Impact of a Rehabilitation Protocol and a Dedicated Therapist in the Intensive Care Unit on Physical Function and Activities of Daily Living. *Progress in Rehabilitation Medicine*, 5(0), 1–9. <https://doi.org/10.2490/prm.20200027>
- Morgan, A. (2021). Long-term outcomes from critical care. *Surgery (United Kingdom)*, 39(1), 53–57. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2020.11.005>
- Myers, E. A., Smith, D. A., Allen, S. R., & Kaplan, L. J. (2016). Post-ICU syndrome: Rescuing the undiagnosed. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 29(4), 34–37. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000481401.21841.32>
- Namisango, E., Luyirika, E. B. K., Matovu, L., & Berger, A. (2023). The Meaning of Healing to Adult Patients with Advanced Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph20021474>

- Needham, D. M. (2016). Early mobilization and rehabilitation in the ICU: Moving back to the future. *Respiratory Care*, *61*(7), 971–979. <https://doi.org/10.4187/respcare.04741>
- Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., Zawistowski, C., Bemis-Dougherty, A., Berney, S. C., Bienvenu, O. J., Brady, S. L., Brodsky, M. B., Denehy, L., Elliott, D., Flatley, C., Harabin, A. L., Jones, C., Louis, D., Meltzer, W., ... Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine*, *40*(2), 502–509. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>
- Neo, J., Fettes, L., Gao, W., Higginson, I. J., & Maddocks, M. (2017). Disability in activities of daily living among adults with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treatment Reviews*, *61*, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2017.10.006>
- Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D., & Schenkman, M. (2012). Intensive care unit-acquired weakness: Implications for physical therapist management. *Physical Therapy*, *92*(12), 1494–1506. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110117>
- Parker, A. M., Sricharoenchai, T., & Needham, D. M. (2013). Early Rehabilitation in the Intensive Care Unit: Preventing Impairment of Physical and Mental Health. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, *1*(4), 307–314. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0027-9>
- Pozzi, C., Tatzer, V. C., Álvarez, E. A., Lanzoni, A., & Graff, M. J. L. (2020). The applicability and feasibility of occupational therapy in delirium care. *European Geriatric Medicine*, *11*(2), 209–216. <https://doi.org/10.1007/s41999-020-00308-z>
- Pozzi, C., Tatzer, V. C., Strasser-Gugerell, C., Cavalli, S., Morandi, A., & Bellelli, G. (2023). Innovative Non-Pharmacological Management of Delirium in Persons with Dementia: New Frontiers for Physiotherapy and Occupational Therapy? *Geriatrics (Switzerland)*, *8*(2), 1–11. <https://doi.org/10.3390/geriatrics8020028>
- Prohaska, C. C., Sottile, P. D., Nordon-Craft, A., Gallagher, M. D., Burnham, E. L., Clark, B. J., Ho, M., Kiser, T. H., Vandivier, R. W., Liu, W., Schenkman, M., & Moss, M. (2019). Patterns of utilization and effects of hospital-specific factors on physical, occupational, and speech therapy for critically ill patients with acute respiratory failure in the USA: Results of a 5-year sample. *Critical Care*, *23*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2467-9>
- Provancha-Romeo, A. F., Hoffman, A. L., Malcolm, M. P., Coatsworth, J. D., Laxton, L. R., Freeman, K. M., & Schmid, A. A. (2019). Mind-body interventions utilized by an occupational therapist in a medical intensive care unit: An exploratory case study. *Work*, *63*(2), 191–197. <https://doi.org/10.3233/WOR-192920>
- Rahvastiku terwise arengukava 2020-2030. (2021). Sotsiaalministeerium. [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta\\_05.05.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta_05.05.pdf) (30.03.2024).
- Rains, J., & Chee, N. (2017). The role of occupational and physiotherapy in multi-modal approach to tackling delirium in the intensive care. *Journal of the Intensive Care Society*, *18*(4), 318–322. <https://doi.org/10.1177/1751143717720589>

- Rapolthy-Beck, A., Fleming, J., & Turpin, M. (2022). Occupational therapy service provision in adult intensive care units in Australia: A survey of workload practices, interventions and barriers. *Australian Occupational Therapy Journal*, 69(3), 316–330.  
<https://doi.org/10.1111/1440-1630.12794>
- Rapolthy-Beck, A., Fleming, J., Turpin, M., Sosnowski, K., Dullaway, S., & White, H. (2021). A comparison of standard occupational therapy versus early enhanced occupation-based therapy in a medical/surgical intensive care unit: study protocol for a single site feasibility trial (EFFORT-ICU). *Pilot and Feasibility Studies*, 7(1), 1–17.  
<https://doi.org/10.1186/s40814-021-00795-2>
- Ratcliffe, J., & Williams, B. (2019). Impact of a Mobility Team on Intensive Care Unit Patient Outcomes. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 31(2), 141–151.  
<https://doi.org/10.1016/j.cnc.2019.02.002>
- Rawal, G., Yadav, S., & Kumar, R. (2017). Post-intensive care syndrome: An overview. *Journal of Translational Internal Medicine*, 5(2), 90–92.  
<https://doi.org/10.1515/jtim-2016-0016>
- Schefold, J. C., Wollersheim, T., Grunow, J. J., Luedi, M. M., Z'Graggen, W. J., & Weber-Carstens, S. (2020). Muscular weakness and muscle wasting in the critically ill. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 11(6), 1399–1412.  
<https://doi.org/10.1002/jcsm.12620>
- Smith, S., & Rahman, O. (2023). Post Intensive Care Syndrome. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558964/>
- Soosaar, A. (2016). *Meditisiinieetika*. Tartu Ülikooli Kirjastus.  
<http://www.digar.ee/id/et/nlib-digar:294891> (23.03.2023).
- Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli Akadeemilise Eetika Koodeks. (2019).  
<https://www.ttk.ee/sites/ttk.ee/files/2.1.%20TTK%20akadeemilise%20eetika%20koodeks.pdf>  
 (27.02.2024).
- Tegevusterapeut, tase 7. Kutsestandard. (2023). Tervishoiu Kutsenõukogu. Tallinn.  
<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/exportPdf/11213687/?nocache=c95deba864>  
 (03.02.2024).
- Ten Hoorn, S., Elbers, P. W., Girbes, A. R., & Tuinman, P. R. (2016). Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: A systematic review. *Critical Care*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1483-2>
- Tobar, E., Alvarez, E., & Garrido, M. (2017). Cognitive stimulation and occupational therapy for delirium prevention. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 29(2), 248–252.  
<https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170034>
- Uurimissuunad ja rakendusuuringud Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis. (2021). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.  
<https://www.ttk.ee/et/uurimissuunad-ja-rakendusuuringud-tallinna-tervishoiu-k%C3%B5rgkoolis> (12.09.2023).
- Vanhorebeek, I., Latronico, N., & Van den Berghe, G. (2020). ICU-acquired weakness.



*Intensive Care Medicine*, 46(4), 637–653. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05944-4>

Volland, J., Fisher, A., & Drexler, D. (2015). Delirium and Dementia in the Intensive Care Unit: Increasing Awareness for Decreasing Risk, Improving Outcomes, and Family Engagement. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 34(5), 259–264. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000133>

Wahab, R., Yip, N. H., Chandra, S., Nguyen, M., Pavlovich, K. H., Benson, T., Vilotijevic, D., Rodier, D. M., Patel, K. R., Rychcik, P., Perez-Mir, E., Boyle, S. M., Berlin, D., Needham, D. M., & Brodie, D. (2016). The implementation of an early rehabilitation program is associated with reduced length of stay: A multi-ICU study. *Journal of the Intensive Care Society*, 17(1), 2–11. <https://doi.org/10.1177/1751143715605118>

Wang, S., Duane, A., You Na, K., Noll, C., & Babar, K. (2018). Aging and Post-Intensive Care Syndrome (PICS): A Critical Need for Geriatric Psychiatry. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(2), 212–221. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2017.05.016>

Weinreich, M., Herman, J., Dickason, S., & Mayo, H. (2017). Occupational Therapy in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. *Occupational Therapy in Health Care*, 31(3), 205–213. <https://doi.org/10.1080/07380577.2017.1340690>

Wolters, A. E., Peelen, L. M., Welling, M. C., Kok, L., De Lange, D. W., Cremer, O. L., Van Dijk, D., Slooter, A. J. C., & Veldhuijzen, D. S. (2016). Long-Term Mental Health Problems after Delirium in the ICU. *Critical Care Medicine*, 44(10), 1808–1813. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001861>

Woodard, M. M. (2020). *The occupational therapy intensive care unit guide: a practical guide for implementing occupational therapy services with people who are critically ill*. [Doktoritöö, Boston University Sargent College of Health and Rehabilitation Sciences]. <https://open.bu.edu/handle/2144/39318> (30.03.2023).

Yu, P., Wei, Q., & He, C. (2020). Early rehabilitation for critically ill patients with COVID-19: More benefits than risks. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(6), 468–469. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001445>

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu. Tartu Ülikool.

## Infootsingu raport.

<b>ANDMEBAAS</b>	<b>PIIRANGUD</b>	<b>OTSINGUSÕNAD</b>	<b>LEITUD ALLIKATE ARV</b>	<b>KASUTATUD ALLIKATE ARV</b>
<i>Google Scholar</i>	Date of publication: 2011-2021; Language:English	rehabilitation "ICU based"	153	4
<i>Google Scholar</i>	Date of publication: 2011-2021; Language:English	Post-Intensive care syndrome AND early intervention	17000	4
<i>Google Scholar</i>	Date of publication: 2018-2023; Language:English	occupational therapy interventions in ICU	6900	4
<i>Google Scholar</i>	Date of publication: 2013-2023; Language:English	Adults intensive care AND "early intervention" occupational therapy	17200	6
<i>Google Scholar</i>	Limiters-Linked Date of publication: 2018-2023; Language:English	„intensive care“ AND occupational therapy, "acquired weakness"	2270	2
<i>Google Scholar</i>	Date of publication: 2013-2023; Language:English	early mobilization AND "intensive care"	16500	5
<i>PubMed</i>	Full text;date of publication: 2011-2022; Language:English	„cognitive impairment“, intensive care	69	4
<i>PubMed</i>	Full text;date of publication: 2012-2022; Language:English	mental health problems "ICU"	205	3
<i>PubMed</i>	Free full text;date of publication: 2013- 2023; Language:English	Post Intensive care-Family	24	2

**Lisa 1 järg**

<i>PubMed</i>	Full text;date of publication: 2013-2023; Language:English	occupational therapy interventions adult "ICU"	202	5
<i>PubMed</i>				
<i>British Journal of Occupational Therapy</i>	Date of publication 2011- 2022	occupational therapy interventions ICU	5	1
<i>Australian Occupational Therapy Journal</i>	Full text;date of publication: 2011-2022; journals	Occupational therapy interventions ICU adults	159	1
<i>Wiley Online Library</i>	Date of publication 2011-2022; Journals; Open Access Content	Occupational therapy interventions "ICU"	205	3
<i>American Journal of Occupational Therapy</i>	Date of publication 2013-2023; adults	ICU interventions	18	0

**Pildid abivahenditest** (Koester et al., 2018: 181-182).



Ülevalt alla: tualetitangid, sokijalgatõmbaja, pika varrega pesemiskäs, riietumiskonks, pika varrega kingalusikas.



Vasakult paremale: jämeda käepidemega lusikas ja kahvel, spetsiaalne hakkimisnuga, universaalne mansett.