

TARTU ÜLIKOOL

Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Triin Karis

**Tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid Eesti
füsioterapeutide seas**

*Barriers to implementing evidence-based physiotherapy among Estonian
physiotherapists*

Magistritöö

Füsioteraapia õppekava

Juhendajad:

füsioteraapia õppekava programmijuht, K. Medijainen (PhD)

laste füsioteraapia assistent, M. Mets (MSc)

Tartu, 2024

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID.....	3
Töö lühiülevaade.....	4
Abstract	5
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	6
1.1. Tõenduspõhine meditsiin ja füsioteraapia.....	6
1.2. Tõenduspõhise meditsiini rakendamine	7
1.3. Takistuste uurimise meetodikad.....	9
1.4. Magistritöö koostamise vajalikkus.....	9
2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED	11
3. METOODIKA	12
3.1. Uuringu korraldus.....	12
3.2. Uuritavate värbamise ja uuritavate kirjeldus.....	12
3.3. Tõenduspõhise praktika rakendamisel esinevad takistused	13
3.4. Andmete statistiline analüüs.....	15
4. TÖÖ TULEMUSED	16
4.1. Uuritavate taustaandmed	16
4.2. Tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite ulatus.....	16
4.3. Levinumad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid Eesti füsioterapeutide seas	17
4.4. Levinumad takistused Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala alakategooriate lõikes	18
4.5. Olulisemad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid.....	18
4.6. Uurimistulemuste rakendamist takistavad tegurid erinevate haridustasemetega lõikes	19
5. ARUTELU.....	22
5.1. Töö piirangud ja tugevused	25
6. JÄRELDUSED	27
7. KASUTATUD KIRJANDUS	28
LISA 1. Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala	32
LISA 2. Olulisemad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel esinevad takistused	33
Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks	35

KASUTATUD LÜHENDID

BARS	<i>Barriers to Research Utilization Scale</i> ; Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala inglisekeelne originaalversioon
EBM	<i>Evidence based medicine</i> ; tõenduspõhine meditsiin
EBP	<i>Evidence based physiotherapy</i> ; tõenduspõhine füsioteraapia
FT6	Füsioterapeudid kutsekvalifikatsiooniga „Tase 6“
FT7	Füsioterapeudid kutsekvalifikatsiooniga „Tase 7“
MAG	Füsioteraapia õppekava magistrandid
URTS	Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala; <i>Barriers to Research Utilization Scale</i> eestikeelne, antud uuringu raames füsioterapeutidele kohandatud takistuste hindamise küsimustik

Töö lühiülevaade:

(Tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid Eesti füsioterapeutide seas)

Eesmärk: Magistritöö eesmärgiks oli selgitada Eesti füsioterapeutide kliinilises praktikas tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite ulatuslikkus ja levimus ning kas takistused erinevad füsioterapeudi haridustasemest lähtuvalt.

Metoodika: Uuringusse kaasati 146 erialal töötavat Eesti füsioterapeuti. Andmete kogumise põhiviisiks oli veebiküsimustik *LimeSurvey* keskkonnas. Takistuste kaardistamiseks kasutati Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaalat. Haridustaseme mõju uurimiseks tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel kitsendati valimit. Kaasati uuritavad, kes väitsid end rakendavat tõenduspõhist füsioteraapiat. Kaasatud 134-st uuritavast moodustati haridustaseme alusel kolm uurimisgruppi. Andmeid koguti perioodil september 2022 – september 2023.

Tulemused: Keskmiselt esines Eesti töötaval füsioterapeudil $5,7 \pm 3,4$ takistust 29-st võimalikust Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala alusel. Levinuim tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistav tegur oli vähene aeg teadusallikate lugemiseks. Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala alakategooriatest oli levinuim organisatsioonist tulenevad takistused. Olulisemad takistused olid valdavalt seotud töökeskkonna ja ajapuudusega. Haridustasemetest lähtudes selgus, et magistrantuuris õppivad füsioterapeudid tajusid organisatsioonist tulenevaid takistusi oluliselt rohkem ($p < 0,05$) kui magistrikraadiga või kõrgema haridustasemega füsioterapeudid. Teistes takistuste alakategooriates haridustasemete gruppide vahel erisusi ei täheldatud ($p > 0,05$).

Kokkuvõte: Eesti töötavatel füsioterapeutidel esineb mitmeid takistusi tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel, seejuures on levinumad ja olulisemad takistused seotud ajapuuduse ja töökeskkonnaga. Haridustase mõjutab mõningal määral takistuste tajumist, kuid valdavalt oli tõenduspõhise füsioteraapia takistuste tajumine haridusgruppide lõikes sarnane. On vajalik teha täiendavaid kaardistavaid uuringuid ning leida lahendusi tõenduspõhise füsioteraapia rakendamise soodustamiseks, sealhulgas vähendada töökeskkonna ning ajapuudusega seotud takistusi.

Märksõnad: tõenduspõhine füsioteraapia, EBP, takistused, füsioterapeut

Abstract:

(Barriers to implementing evidence-based physiotherapy among Estonian physiotherapists)

Aim: The aim of the Master's thesis was to clarify the extent and prevalence of barriers to implementing evidence-based physical therapy in the clinical practice of Estonian physiotherapists and whether the obstacles differ based on the physiotherapists' level of education.

Methods: The study included 146 physiotherapists working in Estonia. The main method of data collection was an online questionnaire in the LimeSurvey environment. Modified Barriers to Research Utilization Scale was used to map obstacles. To study the impact of education level on the implementation of evidence-based physiotherapy, the sample was narrowed down. The study included those who claimed to implement evidence-based physiotherapy. Of the 134 included subjects, three research groups were formed based on education level. Data was collected from September 2022 to September 2023.

Results: The most common barrier to implementing evidence-based physical therapy was lack of time to read scientific sources. Among the subcategories of the modified Barriers to Research Utilization Scale, the most common obstacles arose from the organization. The most significant obstacles were mainly related to the working environment and lack of time. Based on the level of education, it turned out that physiotherapists studying for a master's degree perceived the obstacles arising from the organisation significantly more ($p < 0.05$) than physiotherapists with a master's degree or higher level of education. No differences were observed in other subcategories of obstacles between groups of levels of education ($p > 0.05$).

Conclusion: Working physiotherapists in Estonia face several obstacles in implementing evidence-based physiotherapy, with the most common and significant obstacles being related to lack of time and the work environment. The level of education affects the perception of obstacles to some extent, but predominantly, the perception of obstacles to evidence-based physiotherapy in this study was similar across education groups. It is necessary to conduct additional studies on this topic and find solutions to promote the implementation of evidence-based physiotherapy, including reducing obstacles related to the work environment and lack of time.

Keywords: evidence-based physiotherapy, EBP, barriers, physiotherapist

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1. Tõendus põhine meditsiin ja füsioteraapia

Tõendus põhise meditsiini (ingl k. *evidence based medicine*, edaspidi EBM) mõiste ilmus meditsiinikirjanduses esmakordselt 1990. alguses (Dawes *et al.*, 2005; Vidaeff *et al.*, 2022) ning nüüdseks on EBM muutunud lahutamatuks osaks tervishoiutöötajate praktikas (Sheridan & Julian, 2016). Vajadus suurema objektiivsuse järele meditsiiniliste otsuste tegemisel põhjustas 1990. aastatel EBM liikumise. Kahtluse alla seati senine ekspertarvamusele tuginemine kliiniliste otsuste tegemisel, rõhutades selle asemel uuringute kaudu saadud parimate teaduslike tõendite tähtsust (Sheridan & Julian, 2016; Vidaeff *et al.*, 2022).

Levinuim definitsioon sõnastab EBM-i kui „praeguste parimate tõendite täpset, selget ja kaalutletud kasutamist üksikute patsientide ravi puudutavate otsuste tegemisel“ (Sackett *et al.*, 1996). Hiljem on EBM-i definitsiooni täiendatud määratledes seda kui „süsteematilist lähenemisviisi kliiniliste probleemide lahendamisel, integreerides omavahel parimad olemasolevad teaduslikud tõendid, kliinilised kogemused ja patsiendi väärtused“ (Sackett, 2000, viidatud Veras *et al.*, 2016 järgi). Veras *et al.* (2016) hinnangul ei hõlmanud Sacketti täiendatud definitsioon veel kõiki EBM-i iseloomustavaid elemente ning pakuti välja uus määratlus: „uurimise, teadustöö ja praktika valdkond, kus kliinilised otsused põhinevad parimatel kättesaadavatel tõenditel integreerides kliinilise kogemuse eetiliste põhimõtetega“.

Tervishoiutöötaja jaoks on EBM elukestev probleemipõhine õppeprotsess – patsientide eest hoolitsemine tekitab vajaduse kliiniliselt olulise informatsiooni järele (näiteks diagnoosi, prognoosi, ravi kohta) (Young *et al.*, 2014). Praktikas hõlmab EBM-i rakendamine viit olulist alljärgnevalt välja toodud sammu, millest igaüks nõuab spetsiifilisi teadmisi ja oskusi (Dawes *et al.*, 2005; Masic *et al.*, 2008; Young *et al.*, 2014):

1. Probleemi kohta uurimisküsimuse sõnastamine.
2. Parimate teaduslike tõendite otsimine.
3. Leitud tõendite kriitiline hindamine.
4. Tõendite rakendamine kliinilises praktikas.
5. Tulemuslikkuse ja tõhususe hindamine sammude 1 kuni 4 teostamisel.

Eesmärgiks on pakkuda parimat võimalikku ravi, vältides seejuures eksimuste teket ning tõstes patsiendile osutatava tervishoiu teenuse kvaliteeti (Sackett *et al.*, 1996). EBM-i osaks on kriitiliselt hinnata kliiniliste tegevuste tagajärgi ja tõhusust, sealjuures loetakse oluliseks moraalseks

kohustuseks vähendada tarbetuid teste ja protseduure (Vidaeff *et al.*, 2022). Viimastele kulub 30% tervishoiuressurssidest (Walewska-Zielecka *et al.*, 2021).

Teenuse paremat tulemuslikkust, kvaliteeti ja tervishoiutöötaja rahulolu seostatakse EBM-i põhimõtete rakendamisega (Poiroux *et al.*, 2024). Kõikides tervishoiu valdkondades, sh meditsiini, õenduse, füsioteraapia, tegevusteraapia, toitumise ja hambaravi valdkonnas, peetakse EBM-i rakendamist kasulikuks (da Silva *et al.*, 2014; Young *et al.*, 2014).

Füsioteraapia valdkonnas on EBM-i põhimõtete kasutamine koondatud mõiste alla „tõendus põhine füsioteraapia“ (ingl. k. *evidence based physiotherapy*, edaspidi EBP) (Muntessu *et al.*, 2024). Maailma Füsioteraapia Konföderatsioon (ingl. k. *World Confederation for Physical Therapy*) on EBP määratlenud kui „pühendumuse kasutada parimaid olemasolevaid tõendeid üksikisikute füsioterapeutilises käsitluses otsuste tegemisel, mis hõlmab füsioterapeudi professionaalse hinnangu integreerimist süstemaatilise uurimistöö käigus kogutud tõenditega“. Veras *et al.* (2016) määratlusel hõlmab EBP endas uute teadmiste omandamist, teaduspõhise info loomist ja kliinilist praktikat, kus integreeritakse parimad saadaolevad tõendid kliiniliste kogemuste ja eetiliste põhimõtetega.

Muntessu *et al.* (2024) toob välja, et kuigi füsioteraapia praktikaga seotult on viimase kahekümne aasta jooksul avaldatud mitmeid EBP suuniseid, on leitud, et füsioterapeudid kulutavad väga vähe aega teadusartiklite lugemisele ning kasutavad tehnikaid, mida nad õppisid oma baasõppe ajal või mis põhinevad eelkõige kliinilistel kogemustel. Scurlock-Evans *et al.* (2014) leidsid, et füsioterapeutide EBP rakendamine ei ole pidev ning EBM põhimõtete rakendamise kvaliteet on varieeruv. On asjakohane eeldada, et füsioterapeutidel esineb EBP rakendamisel mitmeid takistusi, mida on vajalik kaardistada EBP rakendamise soodustamise võimaluste leidmiseks.

1.2. Tõendus põhine meditsiini rakendamine

Vaatamata sellele, et tervishoiutöötajate uskumused EBM-i olulisuse kohta teenuse kvaliteedi ja tulemuslikkuse parandamisel on ülekaalukalt positiivsed kõigis tervishoiu valdkondades, ei mõjuta need uskumused alati spetsialistide käitumist teadustulemuste rakendamisel praktikas (Poiroux *et al.*, 2024). Eelnevaga on kooskõlas Scurlock-Evans *et al.* (2014) teaduskirjanduse süstemaatilise analüüsi ning Koršunova (2023) uurimistöö tulemused, millest järeldub, et füsioterapeutide suhtumine, nii mujal kui ka Eestis, EBM-i on positiivne, kuid see positiivne hoiak ei kajastu püsivas EBM-i rakendamises.

Teadustulemuste ja kliinilise praktika vahel on täheldatav märkimisväärne lõhe, seejuures on peamisteks takistusteks EBM-i põhimõtete rakendamisel piiratud teadustulemuste kättesaadavus ja raskused uuringute tulemuste mõistmisel (Poiroux *et al.*, 2024). Meditsiiniõdede takistused EBM-i

rakendamisel hõlmavad nii vähest teadlikkust EBM-i põhimõtetest kui ka puudulikke teadmisi ja oskusi laiemalt. Levinum takistus EBM-i rakendamisel meditsiiniõdede seas on ajapuudus teadusartiklite lugemiseks ja/või EBM-i poolt nõutud muudatuste teostamiseks (Alatawi *et al.*, 2020).

Põhjuseid, miks füsioterapeudid ei rakenda EBM-i põhimõtteid, on teaduskirjanduses välja toodud mitmeid. Paci *et al.* (2021) ja Scurlock-Evans *et al.* (2014) teostatud teaduskirjanduse süstemaatilistest anlüüsidest tulenevalt on olulised takistavad tegurid, sarnaselt meditsiiniõdedele, terapeutide puudulikud oskused, vähene ajaressurss, väärarusaamad EBP-st ning uurimistöö kvaliteedist. Mitmes uuringus olid uurijate poolt potentsiaalsete takistustena välja toodud järgmised aspektid (Harding *et al.*, 2014; Castellini *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2015):

- 1) ajapuudus;
- 2) puudulikud võimalused ja vahendid (sh ligipääs arvutile, teadusartiklite kättesaadavus);
- 3) vähesed oskused/teadmised info otsimisel, analüüsimisel;
- 4) teaduskirjanduse vähene rakendatavus praktikas;
- 5) spetsialisti huvipuudus;
- 6) keelebarjäär.

Käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole seni uuritud, millised takistused esinevad Eesti füsioterapeutidel EBM põhimõtete rakendamisel. On informatiivne kaardistada, kas ja millised takistused esinevad Eesti füsioterapeutidel EBP rakendamisel, muuhulgas aitamaks soodustada selle laialdasemat rakendamist

Tõenduspõhise praktika soodustamiseks on oluline alustada EBM/EBP-alaste põhimõtete õpetamist võimalikult varakult ning jätkata teadmiste kinnistamist õppeprogrammi edenedes (Young *et al.*, 2014). Haridustase ja õpingute käigus EBP kontseptsiooniga tutvumine võivad mõjutada tõenduspõhise info tundmist ja rakendamist (sh takistuste tajumist) (Scurlock-Evans *et al.*, 2014). Castellini *et al.* (2020) kohaselt erinesid teadmised EBP-st sõltuvalt vastaja haridustasemest – nimelt leiti, et suurem EBP rakendamine ja EBM-ga seonduvate teadmiste tase oli seostatav magistriõppeprogrammi lõpetamisega, samas kui lühiajaliste jätkuõppekursuste tõhusus oli vähene. Kõrgem haridustase võib peegeldada soovi elukestvaks õppeks, mida on tuvastatud kui peamist EBP rakendamise soodustajat (Scurlock-Evans *et al.*, 2014). EBP teadmiste tase on mõjutatud ajast, mis on möödunud kooli lõpetamisest. Castellini *et al.* (2020) täheldasid lisaks, et hiljutised lõpetajad rakendavad EBP-d tõenäolisemalt kui füsioterapeudid, kellel on rohkem kliinilist kogemust. Seega arvestades, et haridustase võib mõjutada EBP rakendamist, on käesoleva töö autori hinnangul EBP rakendamise kaardistamisel oluline arvesse võtta hariduse võimalikku mõju.

1.3. Takistuste uurimise meetodikad

Meditsiiniõdede seas on EBM-i rakendamisel esinevaid takistusi laialdaselt uuritud, kasutades Funk *et al.* 1991.a avaldatud *Barriers to Research Utilization Scale* (edaspidi BARS) skaalat (Jabonete & Roxas, 2022). Eelmainitud skaala eesmärgiks on kaardistada teadustulemuste praktikas kasutamist. Piir (2012) toob välja, et varasemad uurimistööd on tõestanud, et BARS mõõdab stabiilselt meditsiiniõdede seisukohti EBM-i takistavate tegurite kohta. Skaala koosneb 29-st väitest, kus iga väide esindab ühte võimalikku uurimistulemuste praktikasse rakendamist takistavat tegurit. Takistavad tegurid on omakorda jaotatud alakategooriatesse vastavalt sellele, millest takistus tuleneb:

- 1) meditsiiniõdest;
- 2) organisatsioonist;
- 3) teadustöö omadustest;
- 4) teadustöö esitlusest.

Skaalale vastajatel palutakse hinnata, kui võrd nad tajuvad iga väidet takistusena teadustulemuste rakendamisel. Takistavaid tegureid hinnatakse neljapunktiskaalal (1 = üldse mitte, 2 = veidi, 3 = mõõdukalt, 4 = suurel määral). Vastajatel on võimalik valida ka „pole arvamust“ variant. Lisaks takistuselementidele hindamisele, kutsutakse vastajaid lisama ja kaardistama teisi võimalikke takistusi, järjestama kolm suurimat takistust ning loetlema tegureid, mida nad tajuvad EBM-i edendajatena (Funk *et al.*, 1991; Piir 2012).

Käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole füsioteraapia valdkonnas olemas ühtselt kasutatavat meetodikat tõendus põhise praktika rakendamisel esinevate takistavate tegurite uurimiseks. Füsioterapeutide EBP rakendamisel tajutavate takistuste kaardistamiseks on kasutatud nii küsimustikke (Castellini *et al.*, 2020; da Silva *et al.*, 2014; Iles & Davidson, 2006), intervjuerimist (Hubeishy *et al.*, 2022) kui mõlema meetodi kombinatsiooni (Harding *et al.*, 2014). Mitmetel juhtudel on uurijad, lähtudes teaduskirjandusest, koostanud uue, enda uurimistöö eesmärkidega kooskõlas oleva uurimisinstrumendi. Näiteks on tõendus põhise praktika (sh takistuste) uurimiseks uusi küsimustikke koostatud nii Austraalias (Iles & Davidson, 2006), Brasiilias (da Silva *et al.*, 2014) kui Itaalias (Castellini *et al.*, 2020). Küsimustikkudes on uuritavad pidanud hindama takistusi nii Likerti skaala alusel (da Silva *et al.*, 2014; Iles & Davidson, 2006) kui järjestama takistusi nende olulisuse alusel (Castellini *et al.*, 2020).

1.4. Magistritöö koostamise vajalikkus

Tõendus põhise praktika rakendamine hõlmab endas tõendus põhise info, kliinilise kogemuse ja patsiendi väärtuste kombineerimist tervishoiutöötaja kliinilises praktikas. Tõendus põhise praktika rakendamine on kompleksne protsess, nõudes tervishoiutöötajalt spetsiifilisi teadmisi, oskusi ja

ressursesse. On tõendeid, et EBM-i rakendamisel vähenevad tervishoiukulud, paraneb teenuste kvaliteet, tulemuslikkus ja patsiendi kogemus. Vaatamata EBM-i rakendamise kasuteguritele on leitud, et kuigi suhtumine EBM-i on positiivne, jääb rakendamine madalale tasemele nii mujal kui ka Eestis. Takistavaid tegureid on varasemalt uuritud Eesti meditsiiniõdede seas, kuid käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole seni Eesti füsioterapeutidel esinevaid EBM-i rakendamist takistavaid tegureid uuritud. On informatiivne kaardistada füsioterapeutidel esinevad takistused EBP rakendamisel, kuna see võimaldab pakkuda lahendusi takistuste vähendamiseks ning leida võimalusi EBP rakendamise soodustamiseks. Lisaks on oluline kaardistada hariduse mõju EBP edendamisele ja takistuste tajumisele.

2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED

Magistritöö eesmärgiks oli selgitada Eesti füsioterapeutide kliinilises praktikas tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite ulatuslikkus ja levimus ning kas takistused erinevad füsioterapeudi haridustasemest lähtuvalt.

Vastavalt töö eesmärgile olid püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- 1) Selgitada välja Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala abil tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite levimus ja ulatuslikkus.
- 2) Selgitada välja Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala abil levinumad takistused tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel.
- 3) Analüüsida Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala takistuste alakategooriate osakaale tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel.
- 4) Tuvastada, milliseid takistusi loevad Eesti füsioterapeudid olulisemateks tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel.
- 5) Analüüsida, kas erineva haridustasemega Eesti füsioterapeutide tõenduspõhise praktika rakendamise takistuste osas ilmneb Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala alusel erinevusi.

3. METOODIKA

3.1. Uuringu korraldus

Käesolev magistritöö on osa Tartu Ülikooli Sporditeaduste ja füsioteraapia instituudis käimasolevast suuremast uuringust, mille eesmärgiks on uurida tõendus põhise füsioteraapia mõistmist ja rakendamist Eesti füsioterapeutide ja füsioteraapia eriala üliõpilaste seas. Uuring on kooskõlastatud Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteega (loa number 371/M-7). Uuringu käigus kogutakse andmeid kolmeosalise küsimustikuga, millest esimese osa eesmärgiks on taustaandmete kogumine, teine osa hindab EBP erinevate osade mõistmist ning rakendamist, kolmas osa keskendub põhiosas takistustele EBP rakendamisel. Magistritöö autor osales uuritavate värbamisprotsessis ning EBP rakendamisel esinevate takistustega seotud andmete analüüsimisel.

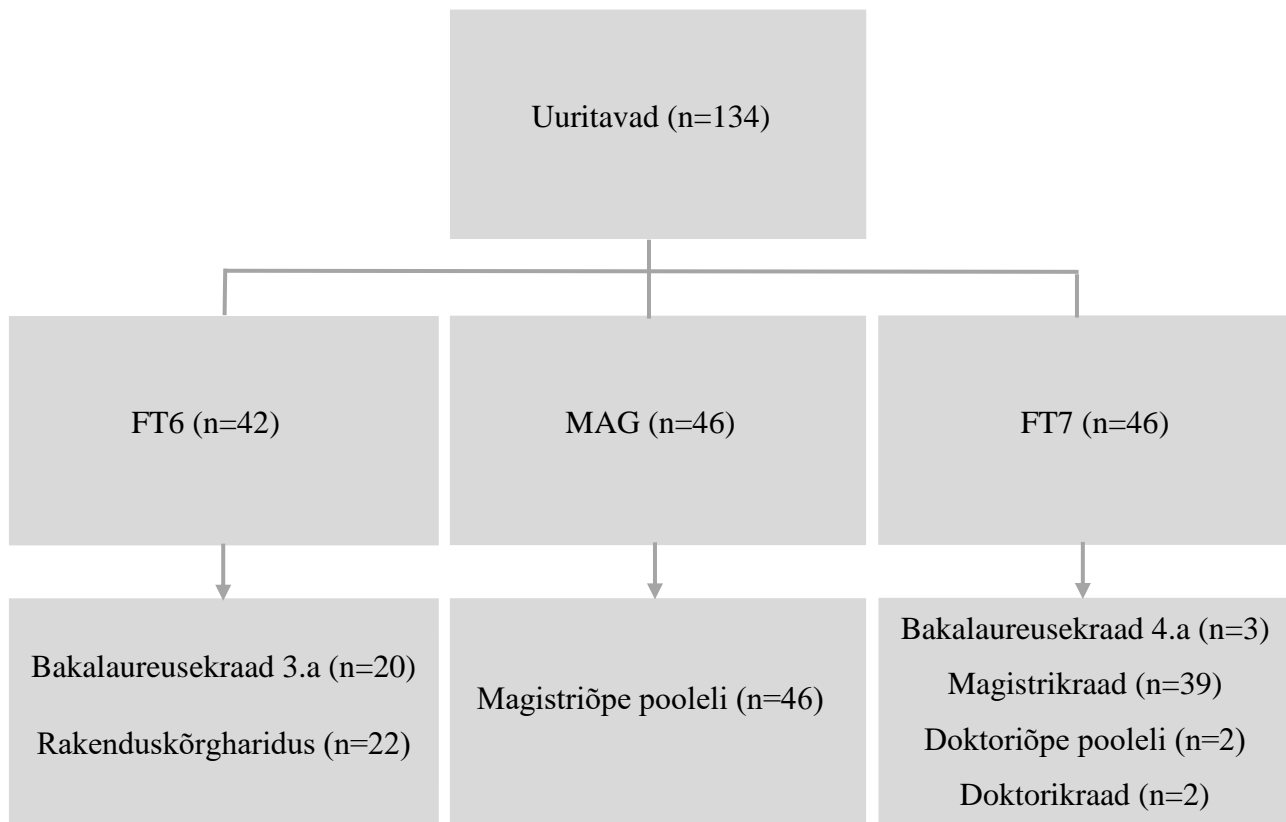
3.2. Uuritavate värbamise ja uuritavate kirjeldus

Antud magistritöös analüüsitud andmeid koguti vahemikus september 2022 – september 2023. Andmete kogumise põhiviisiks oli veebiküsimustik *LimeSurvey* keskkonnas. Veebiküsimustiku linki edastasid uuritavatele magistritöö autor ning teised uurimisgrupi liikmed. Lisaks oli uuritavatel soovi korral võimalus küsimustikku täita paber kandjal, mille üleandmise ja kokku korjamise korraldasid uurimisgrupi liikmed. Täidetud paber kandjal küsimustikud tagastati suletud ümbrikus. Uuritavate anonüümsuse tagamiseks ei kogutud küsimustikus nende isikustamist võimaldavaid andmeid nagu nimi, sünniaeg, isikukood, töökoht. Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning uuritaval oli õigus sellest igal ajahetkel loobuda, ilma põhjendusi jagamata.

Üldvalimi moodustasid erialal töötavad Eesti füsioterapeutid. 2023. aasta septembri lõpuks oli küsimustikku avatud 289-l korral. Uuritavatest 147 olid vastanud käesolevas magistritöös fookuses olevatele takistusi kaardistavatele küsimustele, kes tulenevalt kaasati antud magistritöö valimisse. Andmete analüüsi käigus arvestati valimist välja üks uuritav, kes vastamise hetkel õppis magistriõppes, kuid ei töötanud erialal. Lõppvalimisse kvalifitseerus 146 uuritavat, kellest 110 olid naised ja 35 mehed ning ühe uuritava puhul oli sugu täpsustamata.

Uurimaks, kas haridustase mõjutab EBP rakendamise takistuste tajumist, kitsendati valimit veelgi. Arvesse võeti ainult uuritavad, kes väitsid end rakendavat EBP-d. Väitele „Kasutan oma kliinilises praktikas tõendus põhise füsioteraapiat“ vastasid seitse uuritavat „ma ei tea“, kaks uuritavat oli jätnud vastuse täpsustamata ning kolm uuritavat vastasid „ei“. Need 12 uuritavat arvestati tulenevalt valimist välja ning lõplikusse valimisse kvalifitseerus 134 uuritavat, kellest moodustati kolm alagrupi. Esimese grupi (edaspidi FT6) moodustasid bakalaureusekraadiga (3.a) ja rakenduskõrgharidusega ehk 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeutid. Teise

gruppi moodustasid töötavad füsioteraapia õppekava magistrandid (edaspidi MAG). Kolmandasse gruppi (edaspidi FT7) kuulusid 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid ehk füsioterapeudid, kelle kõrgeim erialane haridustase oli magistrikraad, magistriharidusega võrdsustatud 4.a bakalaureusekraad, doktorikraad või kes õppis doktoriõppes (Joonis 1).



Joonis 1. Uuringus osalenud füsioterapeutide jagunemine gruppidesse vastavalt haridustasemele

3.3. Tõenduspõhise praktika rakendamisel esinevad takistused

Käesoleva töö andmestiku moodustasid kolmeosalise küsimustiku ühe osa, EBP rakendamise takistuste, küsimuste vastused. Antud magistritöös võeti takistuste uurimisel eeskuju Piir (2012) uurimistööst, mis keskendus tõenduspõhise praktika rakendamist takistavate tegurite uurimisele Eesti meditsiiniõdedes seas, tuginedes omakorda Funk *et al.* (1991) poolt avaldatud BARS skaalale, sh saades loa küsimustiku kasutamiseks ning tõlkimiseks eesti keelde. Käesoleva töö autorile teadaolevalt puudub füsioteraapia valdkonnas üldlevinud hindamismeetod EBP takistuste uurimiseks. Sellest tulenevalt lähtuti antud magistritöös, Eesti füsioterapeutide EBP rakendamisel esinevate takistuste kaardistamise uurimisel, BARS skaalast.

Uurimaks füsioterapeutidel tõenduspõhise praktika rakendamisel esinevaid takistusi, tegid uurimisgruppi liikmed muudatusi Piir (2012) poolt eesti keelde tõlgitud BARS küsimustikus, kohandades küsimustiku vastavaks uuringu eesmärkidega. Järjestusskaala asendati „jah/ei“ vastusevariantidega ning muudeti skaala väidete sõnastust, võttes arvesse, et sihtrühmaks on

füsioterapeudid, mitte meditsiiniõed. Lisaks paluti peamiste takistuste kaardistamiseks uuritavatel vabas vormis välja tuua kuni viis olulist takistust. Vastajatel ei palutud järjestada olulisemaid takistavaid tegureid ega loetleda uurimistulemuste praktikasse rakendamist soodustavaid tegureid. Käesolevas töös kasutatud Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaalas (edaspidi URTS) eristati analoogselt originaalsele BARS-ile järgnevad takistuste alakategooriad:

- 1) füsioterapeudist tulenevad;
- 2) organisatsioonist tulenevad;
- 3) teadustöö esitlusest tulenevad,
- 4) teadustöö omadustest tulenevad.

Organisatsioonist tulenevate takistuste alakategooriaosas erinesid BARS ja URTS vähesel määral. Esialgses BARS skaalas oli organisatsioonist tulenevate takistuste alakategoorias kaheksa väidet, kuid käesolevas magistritöös oli antud alakategoorias seitse väidet. Võrreldes Piir (2012) kasutatud skaalaga koondati väited „Arstid ei tee uurimistulemuste rakendamisel koostööd“ ja „Muu personal ei toeta uurimistulemuste rakendamist“ ühe väite alla („Tunnen, et kolleegid (sh arstid, õed jt) ei tee minuga uurimistulemuste kliinilisse praktikasse rakendamisel koostööd“).

Uurimisgrupi liikmed lisasid skaalasse alakategooriate välise väite „Mul pole huvi tõenduspõhise füsioteraapia vastu“. Lisaks, esialgse BARS-i väidet „Teaduskirjanduse ülemäärane maht“ ei kategoriseeritud ühtegi alakategooriasse, kuna on leitud, et see ei sobitu ühegi kategooriaga (Williams *et al.*, 2015). Antud magistritöös kasutati seega EBP rakendamist takistavate tegurite uurimiseks modifitseeritud BARS skaalat, mida antud magistritöö kontekstis nimetatakse „Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala“ ehk URTS (välja toodud Lisas 1).

Piir (2012) toob välja, et varasemad uurimistööd on tõestanud, et BARS mõõdab stabiilselt meditsiiniõdede vaatekohti EBM-i takistavate tegurite kohta. Käesoleva töö autor hindas URTS-i sisemist valiidsust *Cronbachi alfa* koefitsiendiga. Selgus, et URTS-i *Cronbachi alfa* koefitsient oli 0,75, jäädes seega aktsepteeritud vahemikku ($0,7 \leq \alpha \leq 0,9$) (Tavakol & Dennick, 2011).

Andmete analüüsimiseks arvutati iga uuritava kohta, igale alakategooriale vastav takistuste skoor. Skoori moodustas vastavas alakategoorias esinenud takistuste arv. Vastavalt alakategooriatele eristusid:

- 1) organisatsioonist tulenevate takistuste skoor (edaspidi O-skoor);
- 2) füsioterapeudist tulenevate takistuste skoor (edaspidi F-skoor);
- 3) teadustöö esitlusest tulenevate takistuste skoor (edaspidi E-skoor);
- 4) teadustöö omadustest tulenevate takistuste skoor (edaspidi T-skoor).

Lisaks arvutati iga uuritava URTS-i koguskoor (nelja eelmainitud skoori summana).

Olulisemad EBP rakendamist takistavad tegurid kaardistati küsimusega „Palun märgi KUNI viis peamist tegurit, mis takistavad Sul kliinilises praktikas tõendus põhise füsioteraapia kasutamist (ei pea olema tähtsuse järjekorras)“, mille vastuste analüüsimise ja tulemuste esitamise lihtsustamiseks jagas käesoleva magistritöö autor uuritavate vastused kuude kategooriasse:

- 1) töökeskkonnast;
- 2) ajapuudusest;
- 3) füsioterapeudist;
- 4) patsiendist;
- 5) teaduskirjandusest;
- 6) ja muudest aspektidest tulenevad takistused.

Olulisemate EBP-d takistavate tegurite analüüsimisel võttis käesoleva töö autor arvesse vastuste arvu, tulemused esitatakse vastuste osakaaluna koguvastustest. Olulised takistused haridusgruppide lõikes esitatakse vastuste osakaaluna koguvastusest antud haridusgrupis. Vastuseid oli kokku 377, millest 99 vastust andsid FT6 liikmed, 145 vastust MAG liikmed ja 133 vastust FT7 grupi liikmed.

3.4. Andmete statistiline analüüs

Magistritöö käigus kogutud andmete statistiliseks analüüsiks kasutati Microsoft Excel (2019) arvutusprogrammi (Microsoft, USA) ja statistikaprogrammi IBM SPSS 20 (IBM, USA). Statistiliselt olulise erinevuse hindamiseks kasutati *Mann-Whitney U Testi*. Statistilise erinevuse olulisuse nivooks loeti $p < 0,05$. Andmeanalüüsi teostamisel kodeeriti uuritavate vastused ümber numbriteks. Andmete analüüsimeetoditena kasutati kirjeldavat statistikat. Kirjeldava statistikaga leiti vastuste osakaalud koguvastustest ja levimuse protsent, aritmeetiline keskmine, standardhälve (SD), mediaan.

4. TÖÖ TULEMUSED

4.1. Uuritavate taustaandmed

Uuritavatest 78 (53%) oli vanusevahemikus 20–29 aastat, 54 (37%) vanusevahemikus 30–39 aastat, 9 (6%) vanusevahemikus 40–49 aastat ja viie (3%) uuritava vanus oli võrdne või suurem kui 50 aastat. Valdavalt oli uuritavate kutsekvalifikatsiooni kestvuseks kuni 10 aastat. Uuritavatest 78-l (53%) oli kutsekvalifikatsiooni kestvuseks vähem kui 5 aastat, 37-l uuritaval (25%) 5–10 aastat, 18-l uuritaval (12%) 11–15 aastat ja 12-l (8%) uuritaval rohkem kui 15 aastat. Suurem osa uuritavatest oli MAG grupis vanuses 20–29 aastat, FT7 grupis 30–39 aastat. Grupis FT6 olid ligikaudu pooled uuritavad vanuses 20–29 aastat ja teine pool uuritavatest vanuses 30–39 aastat (Tabel 1).

Tabel 1. Uuritavate vanus haridustasemete lõikes

	20–29	30–39	40–49	≥50
FT6	20 (48%)	18 (43%)	3 (7%)	1 (2%)
MAG	39 (85%)	6 (13%)	1 (2%)	0
FT7	8 (17%)	28 (61%)	5 (11%)	0

FT6 – 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; FT7 – 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; MAG – füsioteraapia õppekava magistrandid

Kvalifikatsiooni osas moodustasid FT6 ja MAG grupis enamuse <5 aastase töökogemusega füsioterapeudid, FT7 grupis 5–10 aastase kogemusega füsioterapeudid (Tabel 2).

Tabel 2. Uuritavate kutsekvalifikatsiooni kestvus haridustasemete lõikes

	< 5 aastat	5–10 aastat	11–15 aastat	> 15 aastat
FT6	21 (50%)	13 (31%)	6 (14%)	1 (2%)
MAG	42 (91%)	1 (2%)	1 (2%)	2 (4%)
FT7	9 (20%)	19 (41%)	10 (22%)	8 (17%)

FT6 – 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; FT7 – 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; MAG – füsioteraapia õppekava magistrandid

4.2. Tõendus põhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite ulatus

Uuritavate EBP rakendamisel esinevate takistuste arv varieerus vahemikus 0–15. Ühtki takistust ei esinenud neljal uuritaval 146-st. Enamikul uuritavatest ehk 93-l (64%) esines 3–9 erinevat takistust. Kaks või vähem takistust esines 30-l (21%) uuritaval. Kümme või rohkem takistust esines 23-l (16%) uuritaval. Keskmiselt esines ühel uuritaval $5,7 \pm 3,4$ takistust 29-st võimalikust, takistuste arvu mediaanväärtus oli 5.

4.3. Levinumad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid Eesti füsioterapeutide seas

Takistused, nende esinemissagedus ja kategooriad on välja toodud Tabelis 3. Eesti töötavate füsioterapeutide levinuim EBP rakendamist takistav tegur URTS-i alusel oli vähene aeg teadusallikate lugemiseks. Kõige vähem esinevad takistavad tegurid olid seotud terapeudi huvipuudusega, sh EBP mitte väärtustamisega terapeudi poolt ja arvamus, et EBP-l on minimaalne kasutegur patsiendi jaoks (Tabel 3).

Tabel 3. Eesti töötavate füsioterapeutide uurimistulemuste praktikasse rakendamist takistavate tegurite pingerida (n=146)

Koht	EBP rakendamist takistav tegur	Kategooria	Levimus % (n)
1	Mul pole teadusallikate lugemiseks piisavalt aega	organisatsioon	58% (85)
2	Teadusinfo maht on lihtsalt ülemäära suur, et kursis olla	-	46% (68)
3	Kirjanduses on palju vastuolulisi tulemusi	teadustöö	45% (66)
4	Uurimistööd/teadusartiklid on mulle raskesti kättesaadavad	esitlus	38% (56)
5	Asjakohane teaduskirjandus ei ole koondatud ühte kohta	esitlus	36% (53)
6	Võimalused ja vahendid minu töökohas on ebapiisavad	organisatsioon	34% (50)
7	Mul puudub võimalus uurimistulemuste üle spetsialistidega arutleda	füsioterapeut	31% (46)
8	Ma tunnen, et ei oska hinnata uuringute kvaliteeti	füsioterapeut	30% (44)
9-10	Mul pole piisavalt aega, et uusi ideid ellu viia	organisatsioon	25% (37)
9-10	Uuringutes esineb metodoloogilisi puudusi, tulemused pole usaldusväärsed	teadustöö	25% (37)
11	Tunnen, et kolleegid ei tee minuga koostööd EBP rakendamisel	organisatsioon	22% (32)
12-13	Uuringutes teostatud statistilised analüüsid pole mulle arusaadavad	esitlus	21% (31)
12-13	Uurimistulemuste rakendatavus ei ole minu jaoks selgelt esitatud	esitlus	21% (31)
14	Uurimistulemused ei tundu usaldusväärsed, uuringut pole korduvalt teostatud	teadustöö	20% (29)
15	Tunnen, et mul pole enda töökeskkonnas piisavalt autoriteeti	organisatsioon	18% (26)
16	Uurimistulemused pole ülekantavad minu patsientidele	organisatsioon	16% (24)
17	Minu teadlikkus olemasolevast teaduskirjandusest on vähene	füsioterapeut	13% (19)
18	Uurimistulemused pole minu töö kontekstis olulised	esitlus	12% (17)
19	Uurimistöid on mul keeleliselt raske lugeda	esitlus	11% (16)
20	Mul pole tõendeid enda töö muutmise vajaduse kohta	füsioterapeut	9% (13)
21-22	Ma ei taha patsienditöös katsetama hakata	füsioterapeut	7% (11)
21-22	Kahtlen uurimistulemuste paikapidavuses	teadustöö	7% (11)
23-24	Uurimistulemuste avaldamine on liiga aeglane	teadustöö	5% (8)
23-24	Uurimistulemuste rakendamisest on kliinilises töös mulle vähe kasu	füsioterapeut	5% (7)
25-26	Uurimistööde järeldused pole õigustatud	teadustöö	3% (5)
25-26	Juhtkond ei võimalda mul uurimistulemusi rakendada	organisatsioon	3% (4)
27-29	Minu arvates on EBP rakendamise kasutegur patsiendi jaoks minimaalne	füsioterapeut	1% (2)
27-29	Mul pole huvi tõenduspõhise füsioteraapia vastu	-	1% (1)
27-29	Ma ei väärtusta uurimistulemuste rakendamist praktikas	füsioterapeut	1% (1)

4.4. Levinumad takistused Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala alakategooriate lõikes

Vaadeldes Eesti füsioterapeutide poolt tajutavaid takistusi URTS-i alakategooriate lõikes, saab välja tuua, et vähemalt üks takistus esines organisatsiooni alakategoorias 121-l (83%) uuritaval. Vähemalt üks takistus teadustöö esitlusest tulenevate takistuste alakategoorias oli 104-l (71%) uuritaval, füsioterapeutidist tulenevate takistuste alakategoorias 86-l (59%) uuritaval ja teadustöö omadustest tulenevate takistuste alakategoorias 82-l (56%) uuritaval.

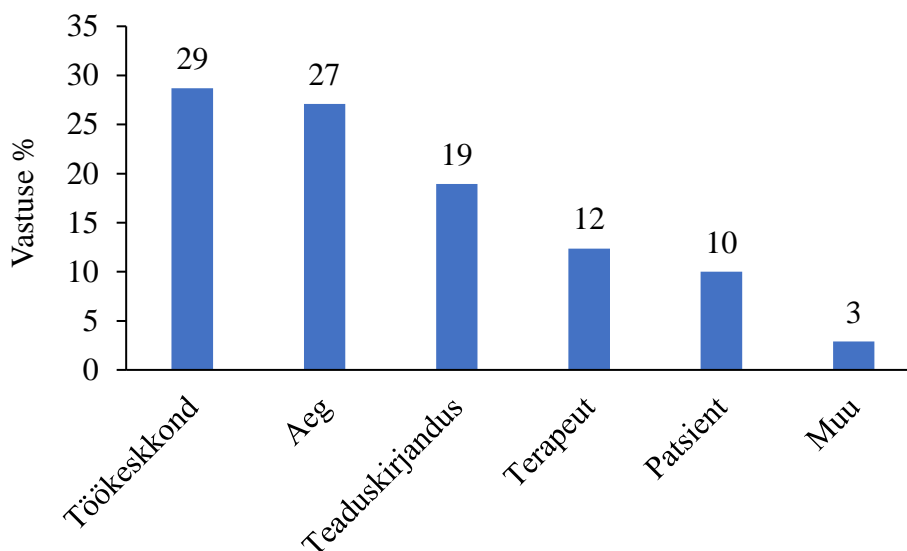
Keskmiselt esines ühel uuritaval $1,8 \pm 1,4$ organisatsioonist tulenevat takistust 7-st võimalikust, $1,4 \pm 1,2$ teadustöö esitlusest tulenevat takistust 6-st võimalikust, $1,0 \pm 1,0$ füsioterapeutidist tulenevat takistust 8-st võimalikust ning $1,1 \pm 1,3$ teadustöö omadustest tulenevat takistust 6-st võimalikust. Organisatsioonist tulenevatest takistustest oli levinuim ajapuudus teaduskirjanduse lugemiseks, füsioterapeutidist tulenevatest takistustest spetsialistidega aruteluvõimaluse puudumine. Teadustöö omadustest tulenevatest takistusest oli levinuimaks vastuolulised tulemused kirjanduses, teadustöö esitlusest tulenevatest takistusest uurimistööde raske ligipääsetavus ja aspekt, et asjakohane info ei ole koondatud ühte kohta (Tabel 3).

4.5. Olulisemad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid

Küsimusele „Palun märgi KUNI viis peamist tegurit, mis takistavad Sul kliinilises praktikas tõenduspõhise füsioteraapia kasutamist (ei pea olema tähtsuse järjekorras)“ vastas 118 uuritavat, sealjuures iga vastaja tõi keskmiselt välja $3,2 \pm 1,5$ olulist takistust. Enamjaolt olid vastused seotud töökeskkonna ja ajapuudusega (Joonis 2). Enim välja toodud olulised takistused olid järgnevad:

- 1) ajapuudus, sh vähene aeg teaduskirjanduse lugemiseks;
- 2) puudulikud võimalused/vahendid töökeskkonnas;
- 3) puudused teaduskirjanduses;
- 4) vähene koostöö kolleegidega;
- 5) füsioterapeudi vähesed oskused või teadmised.

Olulisemate takistuste alakategooriad, vastavate takistuste levimus ning näited vastustest on välja toodud Lisas 2.



Joonis 2. Olulisemad EBP rakendamist takistavad tegurid Eesti töötavate füsioterapeutide seas, vastuste jaotumine kategooriatesse

4.6. Uurimistulemuste rakendamist takistavad tegurid erinevate haridustasemetega lõikes

Tabelis 3 on välja toodud kolme haridusgrupi keskmised URTS-i alakategooriate skoorid koos standardhälbega ning p -väärtused. URTS-i koguskoor oli numbriliselt suurim MAG grupis (Tabel 3). Takistuste arvu mediaanväärtus URTS-i järgi oli MAG grupis 6, FT6 grupis 5 ja FT7 grupis 4. Takistavate tegurite skooride võrdluses URTS-i alusel leiti, et MAG grupi O-skoor oli statistiliselt olulisel määral suurem ($p=0,021$) võrreldes FT7 grupi O-skooriga.

Kõigis kolmes haridusgrupis oli URTS-i alusel levinuim takistus ajapuudus teadusallikate lugemiseks (Tabel 4, ülejärmisel leheküljel). URTS-i väidete levimuse võrdluses leiti, et MAG grupi liikmetel olid statistiliselt olulisel määral levinumad järgmised takistused võrreldes FT7 grupiga:

1. „Tunnen, et kolleegid ei tee minuga koostööd EBP rakendamisel“ ($p=0,026$).
2. „Tunnen, et mul pole enda töökeskkonnas piisavalt autoriteeti, et muuta senist patsiendikäsitlust“ ($p=0,001$).
3. „Uurimistöid on mul keeleliselt raske lugeda“ ($p=0,027$).

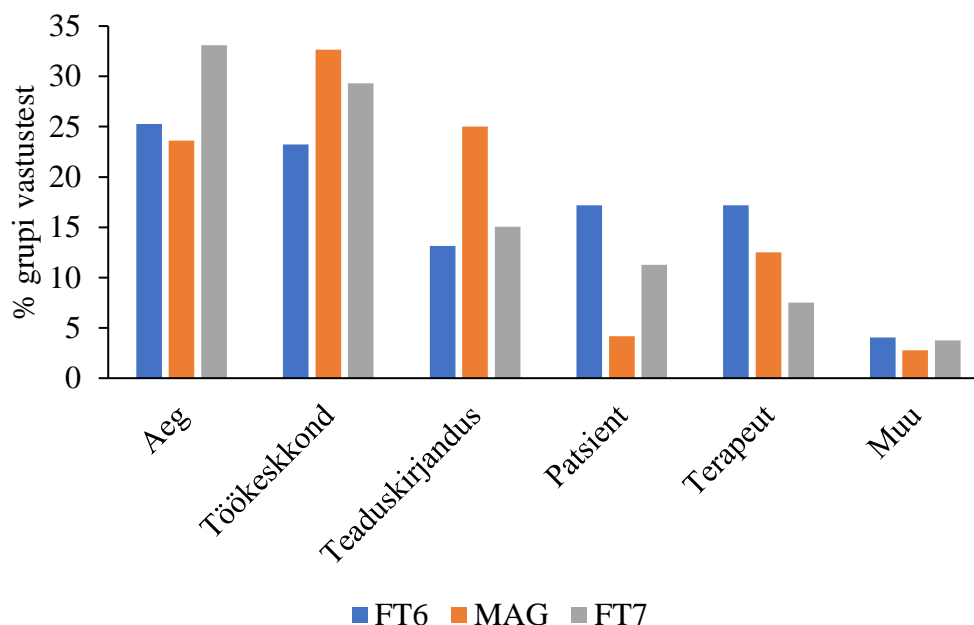
Grupi FT6 liikmed tajusid statistiliselt oluliselt rohkem takistusena „Tunnen, et mul pole enda töökeskkonnas piisavalt autoriteeti, et muuta senist patsiendikäsitlust“ ($p=0,031$) võrreldes FT7 grupiga. Grupi FT6 liikmed tajusid statistiliselt oluliselt rohkem takistusena „Uurimistulemuste avaldamine on liiga aeglane“ ($p=0,017$) võrreldes MAG grupiga.

Tabel 3. URTS-i alusel Eesti füsioterapeutide uurimistulemuste praktikasse rakendamist takistavate tegurite skoorid (keskmine±SD) haridustasemete lõikes

Grupp	O-skoor	F-skoor	E-skoor	T-skoor	Koguskoor
FT6	1,6±1,2	0,9±0,9	1,6±1,2	1,1±1,4	5,6±3,4
MAG	2,2±1,5	1,0±0,9	1,3±1,2	1,0±1,0	5,9±3,0
FT7	1,5±1,2	0,8±1,1	1,2±1,1	1,1±1,4	5,0±3,5
p-väärtus					
FT6-MAG	0,074	0,784	0,287	0,652	0,582
FT6-FT7	0,528	0,219	0,159	0,925	0,315
MAG-FT7	0,021*	0,111	0,773	0,608	0,093

FT6 – 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; FT7 – 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; MAG – füsioteraapia õppekava magistrandid; SD-standardhälve; *p < 0,05; O-skoor – organisatsioonist tulenevate takistuste skoor; F-skoor – füsioterapeudist tulenevate takistuste skoor; E-skoor – teadustöö esitlusest tulenevate takistuste skoor; T-skoor – teadustöö omadustest tulenevate takistuste skoor

Olulisi takistusi tõi välja 35 FT6 grupi liiget, 41 MAG grupi liiget ja 42 FT7 grupi liiget. Üks FT6 gruppi kuuluv uuritav tõi keskmiselt välja 2,8±1,4 olulist takistust, MAG gruppi kuuluv uuritav 3,5±1,5 olulisemat takistust ja FT7 gruppi kuuluv uuritav 3,2±1,4 olulisemat takistust. Ajapuudus oli FT6 ja FT7 grupi vastustest suurima osakaaluga takistus ning grupis MAG oli selleks töökeskkond (Joonis 3).



Joonis 3. Olulisemad EBP rakendamist takistavad tegurid Eesti töötavate füsioterapeutide seas, vastuste jaotumine kategooriatesse haridustasemete lõikes

FT6 – 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; FT7 – 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; MAG – füsioteraapia õppekava magistrandid

Tabel 4. URTS-i alusel uurimistulemuste praktikasse rakendamist takistavate tegurite levimus erineva haridustasemega Eesti füsioterapeutide seas

EBP rakendamist takistav tegur	FT6	MAG	FT7
Mul pole teadusallikate lugemiseks piisavalt aega	55% (23)	59% (27)	57% (27)
Teadusinfo maht on lihtsalt ülemäära suur, et kursis olla	45% (19)	48% (22)	46% (21)
Kirjanduses on palju vastuolulisi tulemusi	38% (16)	50% (23)	41% (19)
Uurimistööd/teadusartiklid on mulle raskesti kättesaadavad	48% (20)	30% (14)	39% (18)
Asjakohane teaduskirjandus ei ole koondatud ühte kohta	45% (19)	30% (14)	28% (13)
Võimalused ja vahendid minu töökohas on ebapiisavad	24% (10)	41% (19)	39% (18)
Mul puudub võimalus uurimustulemuste üle spetsialistidega arutleda	29% (12)	37% (17)	30% (14)
Ma tunnen, et ei oska hinnata uuringute kvaliteeti	31% (13)	30% (14)	24% (11)
Mul pole piisavalt aega, et uusi ideid ellu viia	24% (10)	30% (14)	20% (9)
Uuringutes esineb metodoloogilisi puudusi, tulemused pole usaldusväärsed	21% (9)	24% (11)	26% (12)
Tunnen, et kolleegid ei tee minuga koostööd EBP rakendamisel*	21% (9)	33% (15)	13% (6)
Uuringutes teostatud statistilised analüüsid pole mulle arusaadavad	29% (12)	15% (7)	22% (10)
Uurimistulemuste rakendatavus ei ole minu jaoks selgelt esitatud	19% (8)	26% (12)	17% (8)
Uurimistulemused ei tundu usaldusväärsed, uuringut pole korduvalt teostatud	24% (10)	20% (9)	20% (9)
Tunnen, et mul pole enda töökeskkonnas piisavalt autoriteeti*	19% (8)	30% (14)	4% (2)
Uurimistulemused pole ülekantavad minu patsientidele	19% (8)	15% (7)	13% (6)
Minu teadlikkus olemasolevast teaduskirjandusest on vähene	14% (6)	9% (4)	7% (3)
Uurimistulemused pole minu töö kontekstis olulised	5% (2)	11% (5)	13% (6)
Uurimistöid on mul keeleliselt raske lugeda*	12% (5)	15% (7)	2% (1)
Mul pole tõendeid enda töö muutmise vajaduse kohta	7% (3)	9% (4)	9% (4)
Ma ei taha patsienditöös katsetama hakata	5% (2)	9% (4)	7% (3)
Kahtlen uurimistulemuste paikapidavuses	10% (4)	7% (3)	7% (3)
Uurimistulemuste avaldamine on liiga aeglane*	12% (5)	0	7% (3)
Uurimistulemuste rakendamisest on kliinilises töös mulle vähe kasu	5% (2)	4% (2)	2% (1)
Uurimistööde järeldused pole õigustatud	2% (1)	0	7% (3)
Juhtkond ei võimalda mul uurimistulemusi rakendada	0	7% (3)	2% (1)
Minu arvates on EBP rakendamise kasutegur patsiendi jaoks minimaalne	2% (1)	0	0
Mul pole huvi tõenduspõhise füsioteraapia vastu	0	0	0
Ma ei väärtusta uurimistulemuste rakendamist praktikas	0	0	0

FT6 – 6. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; FT7 – 7. kutsestandardile vastava kvalifikatsiooniga füsioterapeudid; MAG – füsioteraapia õppekava magistrandid; *p<0,05

5. ARUTELU

Käesoleva magistritöö autorile teadaolevalt uuriti EBP rakendamisel esinevaid takistusi Eesti füsioterapeutide seas esmakordselt. Tulemuste kohaselt esines URTS-i alusel Eesti töötaval füsioterapeutidel keskmiselt 5,7 takistust 29-st võimalikust. Alqahtani *et al.* (2022) uuringust, mis keskendus meditsiiniõdedele, selgus, et enamik meditsiiniõdesid kogeb mõõdukat takistuste ulatust EBM-i rakendamisel. Mohsen *et al.* (2016) ning Da'seh ja Rababa (2021) on leidnud, et meditsiiniõded seisavad EBM-i rakendamisel silmitsi rohkete takistustega. Vaatamata BARS-i laialdasele kasutamisele, on takistuste arvu uuringutes vähe välja toodud (sh füsioterapeutide kontekstis), seega on võrdlusmomenti teiste riikidega keeruline välja tuua. Avestades, et Eesti füsioterapeutide suhtumine EBP-sse on kõrgem, kui selle rakendamine (Koršunova, 2023), viitab keskmiselt ligi kuue takistuse esinemine, et Eesti füsioterapeutide jaoks on EBP rakendamine raskendatud. Töö autori hinnangul vajab seega EBP rakendamise soodustamine rohkem tähelepanu. On oluline teha täiendavaid kaardistavaid uuringuid, sh suurema valimiga, et leida kinnitust antud töö tulemustele.

Eesti töötavate füsioterapeutide sagedamini esinev takistus EBP rakendamisel oli ajapuudus, mis on kooskõlas mitmete varasemalt tehtud uuringutega tervishoiutöötajate ja füsioterapeutide seas (Alatawi *et al.* 2020; Alsaadi, 2022; Alqahtani *et al.*, 2022; Bajracharya *et al.*, 2019; Bevacqua & Intelangelo, 2023; Castellini *et al.*, 2020; Da'seh & Rababa, 2021; Harding *et al.*, 2014; Leach & Veziari, 2022; Mohsen *et al.*, 2016; Mwololo *et al.*, 2021, Piir 2012, ShahAli *et al.*, 2023, Scurlock-Evans *et al.*, 2014, Worum *et al.*, 2020). Ajapuudus võib olla seotud mitmete erinevate teguritega, sh töökoormuse, meeskonnapuuduse ja ajaplaneerimise oskutega (Da'seh & Rababa, 2021). Ka Piir (2012) arutleb oma töös, et Eesti meditsiiniõded võivad tajuda vähest aega EBM-i rakendamiseks liiga suure töökoormuse ja personali puuduse tõttu. Austraalia füsioterapeutide hinnangul on neil nädalas keskmiselt 30 minutit või vähem teaduskirjandusse süvenemiseks, seejuures on takistusteks teised konkureerivad nõudmised (Gleadhill *et al.*, 2022). Harding *et al.* (2014) ning ShahAli *et al.* (2023) leidsid, et patsientide voo tagamine oli füsioterapeutide jaoks prioriteetsem kui EBM põhimõtete rakendamine. Melnyk *et al.* (2023) on leidnud, et EBP põhimõtete mittetähtsustamise põhjus võib ulatuda organisatsiooni tasemele – EBP ei ole sageli organisatsiooni esmane prioriteet ning eelarvest eraldatakse minimaalselt ressursse EBM rakendamise soodustamiseks. Käesoleva töö autori hinnangul on ka Eesti kontekstis fookus eelkõige teenuste arvu maksimeerimisel ning eraldi aega enesearenduseks pakuvad tööandjad pigem harva ning kui, siis pigem eraldi koolitustena. Näib, et on oluline soodustada EBP põhimõtete prioritseerimist organisatsiooni tasemel. Lisaks on nii mujal kui ka Eestis vajalik täiendavalt uurida ajapuuduse tagamaid, sealhulgas oleks kasulik teada, mida näevad füsioterapeutid ajapuuduse lahendusena. Arusaam võimaldaks potentsiaalselt leida lahendusi, kuidas tõsta EBP rakendamist ja seeläbi füsioteraapia teenuse kvaliteeti Eestis.

Levinumaks URTS-i alakategooriaks oli Eesti füsioterapeutide seas organisatsioonist tulenevad takistused. Da'seh ja Rababa (2021) ja Alqahtani *et al.* (2022) meditsiiniõdede seas läbiviidud uuringutest selgus samuti, et BARS-i alakategooriatest olid organisatsioonist tulenevad takistused sagedamini esinevad. Jabonete & Roxas (2022) süstemaatilises ülevaates leiti, et kaasatud uuringutest kolmveerandis olid töökeskkonnaga seotud tegurid levinumaks takistusteks EBM rakendamisel. Piir (2012) uurimistöö tulemustest selgus, et SA Tartu Ülikooli Kliinikumi statsionaarsetes osakondades töötavate õdede vaatekohast esinesid EBM takistuste esikümnes suuremalt jaolt organisatsioonist tulenevad takistused. Fernández-Domínguez *et al.* (2022) leidsid sarnaselt, et Hispaania füsioterapeutid peavad töökeskkonnaga seotud tegureid peamiseks takistuseks EBP rakendamisel, seejuures tajuti organisatsioonist tulenevate takistustena väheseid ressursse ja võimalusi (sh vähesed koolitusvõimalused ja tugiteenused, personali puudus). Eesti füsioterapeutid pidasid samuti üheks oluliseks takistusteks organisatsioonist tulenevaid piiratud ressursse (sh ligipääs tasulistele artiklitele). Käesoleva töö autori hinnangul on organisatsioonilised strateegiad võtmetähtsusega EBP rakendamise soodustamiseks. Antud töö tulemused viitavad vajadusele tegeleda EBP soodustamisega organisatsiooni tasemel, kaasates kogu meeskonna EBM põhimõtete rakendamise soodustamisega.

Hubeishy *et al.* (2022) ja Mwololo *et al.* (2021) uuringus osalenud füsioterapeutid tajusid samas sagedasema takistava tegurina kahtlusi uurimistulemuste paikapidavuse ja rakendatavuse osas. Sarnaseid tulemusi on saanud Pitsillidou (2021), leides, et meditsiiniõdede peamiseks takistuseks oli uurimistulemuste vähene rakendatavus kliinilises praktikas. Kuigi käesolevast tööst selgus, et uurimistulemuste paikapidavus ja rakendatavus olid vähemlevinumad takistused, tajusid Eesti töötavad füsioterapeutid, et esineb palju vastuolulisi tulemusi ning teaduskirjanduse maht on ülemäära suur. Eesti füsioterapeutid tajusid lisaks takistatud ligipääsu teaduskirjandusele. Sarnaselt on leidnud Bajracharya *et al.* (2019), et Nepali füsioterapeutid peavad ajapuuduse kõrval oluliseks takistuseks EBP rakendamisel raskusi täisartiklitele juurdepääsul. Tuginedes eelnevale, on käesoleva töö autori hinnangul füsioterapeutide ja laiemalt tervishoiutöötajate EBP rakendamise soodustamiseks oluline, et teadusartiklid oleksid kättesaadavad, kliinilises praktikas rakendatavad, kvaliteetsed ning järjepidevad (vähendamaks vastuoluliste tulemuste esinemist).

Lisaks ajapuudusele, töökeskkonnast ja teaduskirjandusest tulenevatele teguritele, võivad EBP rakendamist takistavad tegurid olla seotud patsiendiga. Fernández-Domínguez *et al.* (2022) uuringus tõid Hispaania füsioterapeutid välja, et takistuseks EBM-i rakendamisel on aspekt, et patsiendid ei nõua, et nende ravimeetodid põhineksid tõendusmaterjalil. Lisaks on Gleadhill *et al.* (2022) leidnud, et patsiendist tulenevaid takistusi tajuvad ka Austraalia füsioterapeutid – uuritavate hinnangul olid patsientide ootused suureks takistuseks EBP rakendamisel praktikas. Olulisemate takistuse kaardistamisel tõid Eesti füsioterapeutid välja ka patsiendist tulenevaid takistusi. Kuigi patsiendist

tulenevate tegurite osakaal oli vähene, näeb käesoleva töö autor, et patsientide täiendav harimine tõendus põhise teenuse osas on asjakohane.

Argentiina füsioterapeutide seas uurisid EBP rakendamise takistusi esmakordselt Bevacqua ja Intelangelo (2023). Sarnaselt käesoleva töö ning mitmete teiste uuringutega (Alatawi *et al.* 2020; Alsaadi, 2022; Alqahtani *et al.*, 2022; Bajracharya *et al.*, 2019; Castellini *et al.*, 2020; Da'seh & Rababa, 2021; Harding *et al.*, 2014; Leach & Veziari, 2022; Mohsen *et al.*, 2016; Mwololo *et al.*, 2021, Piir 2012, ShahAli *et al.*, 2023, Scurlock-Evans *et al.*, 2014, Worum *et al.*, 2020) leiti, et peamised takistused ja piirangud olid seotud ajaga, mis on vajalik EBP sammude rakendamiseks. Küll aga olid Argentiina füsioterapeutidel peamisteks takistusteks ajapuuduse kõrval raskused statistiliste meetodite mõistmisel ning keelebarjää (Bevacqua & Intelangelo, 2023). Alsaadi (2022) uuringutulemused olid kooskõlas Bevacqua ja Intelangelo (2023) leituga. Saudi-Araabia füsioterapeutid tajusid levinuima takistusena EBP rakendamisel vähest aega, millele järgnes madal teadmiste/oskuste tase tõendusmaterjali leidmisel ja teadusuuringute tulemuste kliinilisse praktikasse rakendamisel (Alsaadi, 2022). Füsioterapeutide puudulikke oskusi ja teadmisi on täheldanud lisaks Castellini *et al.* (2020) uuringus olid madalad oskused kirjandust kriitiliselt hinnata, ajapuuduse järel, levimuselt teiseks takistuseks. Scurlock-Evans *et al.*, (2014) süstemaatilises analüüsis selgus, et EBP takistusena tajuvad füsioterapeutid madalaid kriitilise hindamise ja statistika mõistmise oskusi ning keelebarjääri.

Käesoleva töö tulemustest selgus, et Eesti füsioterapeutidel olid raskused teadustöö statistilisel mõistmisel ja keelebarjäär vähemlevinumad kui nt Argentina ja Saudi-Araabia füsioterapeutidel. Autori hinnangul võib see olla seotud aspektiga, et Eestis on EBP/EBM põhimõtted edukalt integreeritud kraadiõppe programmidesse. Bevacqua & Intelangelo (2023) toovad välja, et Argentinast ei ole EBP osa füsioteraapia kraadiõppes, millest tulenevalt esines uuritavatel küsimusi EBP olulisuse, potentsiaalsete eeliste kohta. Alsaadi (2022) leiab oma töös, et kuigi uuritavad olid lõpetanud erialase bakalaureuseõppe, viitasid uuringu tulemused, et EBP osa kraadiõppes on vähene. On teada, et Austraalias on EBM/EBP alane koolitamine kraadiõppes olulisel kohal. Gleadhill *et al.*, (2022) uuringus osalejad väljendasid, et nad teavad, kuidas tõendeid leida, mis tähendab, et oskused ja teadmised ei olnud takistuseks. On leitud, et akadeemilise ettevalmistuse tase on positiivses seoses EBP alaste teadmistega, vähemate takistustega EBP rakendamisel ning seega suurema EBP rakendamisega (Scurlock-Evans *et al.*, 2014). Käesoleva töö autori hinnangul on EBM/EBP oluline osa kraadiõppe programmides soodustades EBP rakendamist, vähendades füsioterapeutide tajutavaid takistusi, mis on seotud madalate oskuste/teadmistega EBP-st.

Eelnev uurimiskogemus ja positiivne suhtumine tulevaste uurimistevõtte läbiviimisele on seotud kõrgema EBP rakendamisega (Scurlock-Evans *et al.*, 2014). Fernández-Domínguez *et al.* (2022) toob tulemuste selgitusena välja, et töötamine akadeemilises keskkonnas või rohkem aega

päevas teadusega seotud ülesannetele toob kaasa kõrgemad skoorid EBP rakendamise seotud teguritele ja madalamad tajutud takistuste skoorid EBP rakendamisele. Scurlock-Evans *et al.* (2014) hinnangul võib kõrgem kvalifikatsioon kajastada valmidust elukestvaks õppeks, mis on oluline EBP soodustav aspekt. Käesoleva töö tulemustest slegus, et kuigi magistrikraadi või kõrgema haridustasemega füsioterapeutide keskmine kogutakistuste arv oli teistest haridusgruppidest madalam, ei olnud see statistiliselt oluline. Vajalikud oleksid lisauuringud suurema valimiga, et hinnata haridustaseme mõju takistuste tajumisele.

Töö tulemustest selgus, et magistriõppes olevad füsioterapeutid tajusid magistrikraadi või kõrgema haridustasemega füsioterapeutidest enam, et kolleegid ei tee nendega koostööd ja et neil ei ole piisavalt autoriteeti muutuste elluviimiseks töökohal. Füsioterapeutid, kes õppisid magistriõppes, võisid tajuda rohkem organisatsioonist tulenevaid takistusi, kuna neil oli kõige vähem kliinilist kogemust. Samas on Castellini *et al.* (2020) leidnud, et hiljutised lõpetajad rakendavad tõenäolisemalt EBP-d kui füsioterapeutid, kellel on rohkem kliinilist kogemust. Magistrantide rohkemate organisatsioonist tulenevate takistuste tajumine võib olla seotud ka vanusega. Scurlock-Evans *et al.* (2014) leidsid, et vanemate kolleegide vaadete ja praktikate väljakutsete vaidlustamine oli takistuseks noorematele füsioterapeutidele. Nooremad ja vähesema töökogemusega füsioterapeutid tajuvad mitmeid organisatsioonist tulenevaid takistusi EBM rakendamisel ning näib, et nendele kollektiivse toe pakkumine on oluline. Sellele viitab ka Muntessu *et al.* (2024) uuring, kus füsioterapeutid tõid välja, et kolleegide ja juhtkonna tugi olid peamisteks motivaatoriteks EBP rakendamiseks.

5.1. Töö piirangud ja tugevused

Magistritöö peamise piiranguna saab välja tuua valimi väiksuse, edaspidised uuringud antud teemal peaksid kaasama rohkem füsioterapeute. Samuti on üheks puuduseks, et osade taustaandmete (nt vanus) kogumisel said uuritavad märkida valikvastusena vahemiku ning ei saanud sisestada konkreetset numbrit lühivastusena. Põhjuseks on aspekt, et suurema uuringu, mille osa antud magistritöö oli, koguküsimustiku koostamisel võeti eeskujuga spetsiaalselt füsioterapeutidele loodud Collebrusco EBP küsimustikust (Collebrusco *et al.*, 2021).

Töö nii tugevuseks kui piiranguks on autori hinnangul URTS-i kasutamine. URTS-i puuduseks on autori hinnangul väite "teaduskirjanduse maht on ülemäärane" arvamine skaalasse. Väide kuulus esialgsesse BARS skaalasse, kuid eemaldati hiljem instrumendist kuna leiti, et see ei sobitu ühegi skaala alakategooriaga (Williams *et al.*, 2015). Käesolevas töös said uuritavad vastata URTS-i väidetele „jah“ või „ei“, samas on teised BARS meetodikaga uuringud kasutanud Likerti skaalat. Seega oli käesoleva töö tulemuste võrdlemine teiste, BARS meetodikaga, uurimistöödega mõnevõrra raskendatud.

Samuti näeb käesoleva töö autor puudusena, et lisaks takistavatele teguritele ei uuritud EBP-d soodustavaid tegureid. Soodustavate tegurite kaardistamine oleks andnud täiendavalt olulist informatsiooni EBP rakendamise suurendavate aspektide osas. Samuti oleks antud töö autori hinnangul olulisemate takistuste analüüsimine olnud tõhusam, kui uuritavad oleksid saanud takistusi valida etteantud valikutest ning järjestanud takistused tähtsuse järjekorras. On vaja täiendavalt uurida olulisemaid takistust EBP rakendamisel Eesti füsioterapeutide seas. Limiteeringuks on veel aspekt, et vastaja pidi ise ennast hindama – sarnaste andmete kasutamisel võib esineda mitmeid probleeme, näiteks võivad uuritavad vastata objektiivse hinnangu asemel sotsiaalselt soovitatavas vormis (Scurlock-Evans *et al.*, 2014).

Käesoleva töö autor näeb nii puuduse kui tugevusena, et BARS skaalat on füsioterapeutide EBP takistuste uurimisel leidnud vähekasutust. BARS-i on laialdaselt kasutatud meditsiiniõdede takistuste uurimisel EBM-i rakendamisel, mis võimaldas käesolevas töös saadud infot võrrelda teiste tervishoiutöötajate tulemustega. Autori hinnangul võiks BARS meetodika edaspidiselt leida laiemat kasutust EBP rakendamise takistuste uurimiseks ka füsioterapeutide seas. URTS skaala kasutamine kiirendas andmete kogumise protsessi, kuna Piir (2012) oli juba saanud loa BARS-i kasutamiseks ning tõlkinud antud vahendi eesti keelde. Tugevusena võib veel välja tuua, et töös kasutatud URTS skaala oli piisava sisemise valiidsusega. Käesoleva töö tugevuseks oli teema asjakohasus ning esmakordne uurimine Eesti kontekstis. Töö annab esialgse ülevaate Eesti füsioterapeutide takistuste tajumisest EBP rakendamisel, andes väärtuslikku sisendit valdkonna õppe- ja täiendprogrammidele.

6. JÄRELDUSED

1. Eesti füsioterapeutide seas oli tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavate tegurite esinemine sage – vähesed uuritavad ei tajunud ühtki takistust, suurem osa uuritavatest tajus kuni üheksa takistust ning ligi viiendik uuritavatest kümme või enam takistust. Keskmiselt esines Eesti töötaval füsioterapeudil ligi kuus tõenduspõhise füsioteraapia praktiseerimist piiravat takistust.
2. Levinuim tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistav tegur Eesti töötavate füsioterapeutide seas oli ajapuudus teadusartiklite lugemiseks, millele järgnesid teaduskirjanduse ülemäära suur maht ja vastuolulised tulemused kirjanduses.
3. Eesti töötavad füsioterapeudid tajusid enim Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala organisatsioonist tulenevate takistuste alakategooria hulka kategoriseeritavaid takistusi.
4. Olulisemad Eesti töötavate füsioterapeutide tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid olid eelkõige seotud töökeskkonna ja ajapuudusega.
5. Magistrantuuris õppivad ja erialal töötavad füsioterapeudid tajusid magistrikraadi või kõrgema haridustasemega füsioterapeutidest enim organisatsioonist tulenevaid takistusi, kuid valdavalt oli tõenduspõhise füsioteraapia takistuste tajumine haridusgruppide lõikes sarnane.

7. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Alatawi, M., Aljuhani, E., Alsufiany, F., Aleid K., Rawah R., *et al.* (2020). Barriers of Implementing Evidence-Based Practice in Nursing Profession: A Literature Review. *Am. J. Nurs. Sci.*, 9(1): 35-42. Doi: 10.11648/j.ajns.20200901.16.
2. Alqahtani, J.M., Carsula, R.P., Alharbi, H.A., Alyousef, S.M., Baker, O.G., *et al.* (2022). Barriers to Implementing Evidence-Based Practice among Primary Healthcare Nurses in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Nurs Rep.*, 12(2): 313-323. Doi: 10.3390/nursrep12020031.
3. Alsaadi, S.M. (2022). Beliefs, Attitudes, and Behaviors of Saudi Physiotherapists Toward Evidence-Based Practice: A Multicenter, Cross-Sectional Study. *Saudi J Med Sci.*, 10(3): 227-235. Doi: 10.4103/sjmms.sjmms_357_21.
4. Bajracharya, S., Tharu, N.S., Bokaliyal, D. (2019). Knowledge, Attitude and Barrier to Evidence-based Practice among Physiotherapists in Selected Districts of Nepal. *J Nepal Health Res Counc.*, 17(2): 215-221. Doi: 10.33314/jnhrc.v0i0.1711.
5. Bevacqua, N., Intelangelo, L. (2023). Evidence-based practice in physiotherapy in Argentina: Barriers, perceptions and behaviors. *Physiother Res Int.*, 28(4): e2034. Doi: 10.1002/pri.2034.
6. Castellini, G., Corbetta, D., Cecchetto, S., Gianola, S. (2020). Twenty-five years after the introduction of Evidence-based Medicine: knowledge, use, attitudes and barriers among physiotherapists in Italy - a cross-sectional study. *BMJ Open.*, 10(6): e037133. Doi: 10.1136/bmjopen-2020-037133.
7. Collebrusco, L., Gambacorta, A., Visciano, G. (2021). Evidence-based Practice (EBP): beliefs, knowledge and behavior of physiotherapists. A survey research. *JAHc.*, 3(1). Doi: 10.36017/jahc202131118.
8. da Silva T.M., Costa, Lda. C., Garcia, A.N., Costa, L.O. (2014). What do physical therapists think about evidence-based practice? A systematic review. *Man Ther.*, 20(3): 388-401. Doi: 10.1016/j.math.2014.10.009.
9. Da'seh, A., Rababa, M. (2021). Military nurses' perspectives towards research utilization barriers. *Heliyon.*, 7(10): e08181. Doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08181.
10. Dawes, M., Summerskill, W., Glasziou, P., Cartabellotta, A., Martin, J., *et al.* (2005). Second International Conference of Evidence-Based Health Care Teachers and Developers. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ.*, 5(1): 1. Doi: 10.1186/1472-6920-5-1.
11. Fernández-Domínguez, J.C., De Pedro-Gómez, J.E., Jiménez-López, R., Romero-Franco, N., Bays Moneo, A.B., *et al.* (2022). Physiotherapists' Evidence-Based Practice profiles by HS-

- EBP questionnaire in Spain: A cross-sectional normative study. *PLoS One.*, 17(6): e0269460. Doi: 10.1371/journal.pone.0269460.
12. Funk, S.G., Champagne, M.T., Wiese, R.A., Tornquist, E.M. (1991). BARRIERS: the barriers to research utilization scale. *Appl Nurs Res.*, 4(1): 39-45. Doi: 10.1016/s0897-1897(05)80052-7.
 13. Gleadhill, C., Bolsewicz, K., Davidson, S.R.E., Kamper, S.J., Tutty, A., *et al.* (2022). Physiotherapists' opinions, barriers, and enablers to providing evidence-based care: a mixed-methods study. *BMC Health Serv Res.*, 22(1): 1382. Doi: 10.1186/s12913-022-08741-5.
 14. Harding, K.E., Porter, J., Horne-Thompson, A., Donley, E., Taylor, N.F. (2014). Not enough time or a low priority? Barriers to evidence-based practice for allied health clinicians. *J Contin Educ Health Prof.*, 34(4): 224-31. Doi: 10.1002/chp.21255.
 15. Hubeishy, M.H., Rolving, N., Poulsen, A.G., Jensen, T.S., Rossen, C.B. (2022). Barriers to the use of clinical practice guidelines: a qualitative study of Danish physiotherapists and chiropractors. *Disabil Rehabil.*, 46(1): 105-114. Doi: 10.1080/09638288.2022.2157501.
 16. Iles, R., Davidson, M. (2006). Evidence based practice: a survey of physiotherapists' current practice. *Physiother Res Int.*, 11(2): 93-103. Doi: 10.1002/pri.328.
 17. Jabonete, F.G.V., Roxas, R.E.O. (2022). Barriers to Research Utilization in Nursing: A Systematic Review (2002-2021). *SAGE Open Nurs.*, 8:23779608221091073. Doi: 10.1177/23779608221091073.
 18. Koršunova, A. (2023). Tõenduspõhine praktika Eesti füsioterapeutide seas: rakendamine, hoiakud ja pädevused lähtuvalt kvalifikatsiooni kestusest [Magistritöö]. Tartu Ülikool. <https://hdl.handle.net/10062/93281>.
 19. Leach, M.J., Veziari, Y. (2022). Enablers and barriers to evidence implementation in complementary medicine: A systematic review. *Integr Med Res.*, 11(4): 100899. Doi: 10.1016/j.imr.2022.100899.
 20. Masic, I., Miokovic, M., Muhamedagic, B. (2008). Evidence based medicine - new approaches and challenges. *Acta Inform Med.*, 16(4): 219-25. Doi: 10.5455/aim.2008.16.219-225.
 21. Melnyk, B.M., Hsieh, A.P., Messinger, J., Thomas, B., Connor, L., *et al.* (2023). Budgetary investment in evidence-based practice by chief nurses and stronger EBP cultures are associated with less turnover and better patient outcomes. *Worldviews Evid Based Nurs.*, 20(2): 162-171. Doi: 10.1111/wvn.12645.
 22. Mohsen, M.M., Safaan, N.A., Okby, O.M. (2016). Nurses' Perceptions and Barriers for Adoption of Evidence Based Practice in Primary Care: Bridging the Gap. *Am. J. Nurs.*, 4(2): 25-33. Doi: 10.12691/ajnr-4-2-1.

23. Muntessu, D.L.N., Ghassi, H.T., Buh, F.C., Nietho, A.W., Siewe, J.R., *et al.* (2024). Assessment of Evidence-Based Practice (EBP) among physiotherapists in Cameroon: a cross-sectional survey. *BMC Med Educ.*, 22;24(1): 332. Doi: 10.1186/s12909-024-05273-w.
24. Mwololo, T.K., Olivier, B., Karuguti, W.M., Matheri, J.M. (2021). Attitudes, perceptions and barriers around evidence-based practice in sports physiotherapy in Kenya. *South African Journal of Physiotherapy.*, 77(1):a1561.
25. Paci, M., Faedda, G., Ugolini, A., Pellicciari, L. (2021). Barriers to evidence-based practice implementation in physiotherapy: a systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care.*, 33(2). Doi: 10.1093/intqhc/mzab093.
26. Piir, K. (2012) Uurimistulemuste praktikasse rakendamise mõjutegurid – SA Tartu Ülikooli Kliinikumi õdede vaatekoht [Magistritöö]. Tartu Ülikool. <http://hdl.handle.net/10062/44309>.
27. Pitsillidou, M., Roupa, Z., Farmakas, A., Noula, M. (2021). Factors Affecting the Application and Implementation of Evidence-based Practice in Nursing. *Acta Inform Med.*, 9(4): 281-287. Doi: 10.5455/aim.2021.29.281-287.
28. Poiroux, L., Bruyneel, A., Larcin, L., Fossat, G., Kamel, T., *et al.* (2024). SRLF trial group. Barriers to research findings utilization amongst critical care nurses and allied health professionals: An international survey. *Intensive Crit Care Nurs.*, 81: 103610. Doi: 10.1016/j.iccn.2023.103610.
29. Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.A., Haynes, R.B., Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.*, 312(7023):71-2. Doi: 10.1136/bmj.312.7023.71.
30. Scurlock-Evans, L., Upton, P., Upton, D. (2014). Evidence-Based Practice in physiotherapy: a systematic review of barriers, enablers and interventions. *Physiotherapy.*, 100(3): 208–219.
31. ShahAli, S., Kajbafvala, M., Fetanat, S., Karshenas, F., Farshbaf, M., *et al.* (2023). Barriers and facilitators of evidence-based physiotherapy practice in Iran: A qualitative study. *Musculoskeletal Care.*, 21(4): 1507-1528. Doi: 10.1002/msc.1831.
32. Sheridan, D.J., Julian, D.G. (2016). Achievements and Limitations of Evidence-Based Medicine. *J Am Coll Cardiol.*, 68(2): 204-13. Doi: 10.1016/j.jacc.2016.03.600.
33. Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ.*, 2:53-55. Doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd.
34. Walewska-Zielecka, B., Religioni, U., Soszyński, P., Wojtkowski, K. (2021). Evidence-Based Care Reduces Unnecessary Medical Procedures and Healthcare Costs in the Outpatient Setting. *Value Health Reg Issues.*, 25:23-28. Doi: 10.1016/j.vhri.2020.07.577.
35. Veras, M., Kairy, D., Paquet, N. (2016). What Is Evidence-Based Physiotherapy? *Physiother Can.*, 68(2): 95-98. Doi: 10.3138/ptc.68.2.

36. Vidaeff, A.C., Turrentine, M.A., Belfort, M.A. (2022). Evidence based medicine - decades later. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 35(3): 472-475. Doi: 10.1080/14767058.2020.1722997.
37. Williams, B., Brown, T., Costello, S. (2015). A cross-cultural investigation into the dimensional structure and stability of the Barriers to Research and Utilization Scale (BARRIERS Scale). *BMC Res Notes.*, 8: 601. Doi: 10.1186/s13104-015-1579-9.
38. Worum, H., Lillekroken, D., Roaldsen, K. S., Ahlsen, B., Bergland, A. (2020). Reflections of older people about their experience of fall prevention exercise in the community- a qualitative study exploring evidence-based practice. *BMC public health.*, 20(1): 1671. Doi: 10.1186/s12889-020-09630-4.
39. Young, T., Rohwer, A., Volmink, J., Clarke, M. (2014). What Are the Effects of Teaching Evidence-Based Health Care (EBHC)? Overview of Systematic Reviews. *PLoS One.*, 9(1): e86706.

LISA 1. Uurimistulemuste Rakendamise Takistuste Skaala

Kliinilises praktikas takistavad tõendus põhise füsioteraapia kasutamist minul järgmised tegurid (palun märgi kõik, mis Sinu puhul kehtib):

- 1. Uurimistööd/teadusartiklid on mulle raskesti kättesaadavad (nt puudub ligipääs tasulistele artiklitele)
- 2. Uurimistulemuste rakendatavus kliinilises praktikas ei ole minu jaoks selgelt esitatud
- 3. Uuringutes teostatud statistilised analüüsid pole mulle arusaadavad
- 4. Uurimistulemused pole minu töö kontekstis olulised
- 5. Minu teadlikkus olemasolevast teaduskirjandusest on vähene
- 6. Võimalused ja vahendid minu töökohas on uurimistulemuste rakendamiseks ebapiisavad
- 7. Mul pole teadusallikate lugemiseks piisavalt aega
- 8. Uurimistulemused ei tundu mulle usaldusväärsed, sest samasugust uuringut pole korduvalt teostatud
- 9. Minu arvates on tõendus põhise füsioteraapia rakendamise kasutegur patsiendi jaoks minimaalne
- 10. Kahtlen uurimistulemuste paikapidavuses
- 11. Uuringutes esineb metodoloogilisi puudusi, mistõttu ei tundu tulemused mulle usaldusväärsed
- 12. Asjakohane teaduskirjandus ei ole koondatud ühte kohta
- 13. Tunnen, et mul pole enda töökeskkonnas piisavalt autoriteeti, et muuta senist patsiendikäsitlust
- 14. Uurimistulemused pole ülekantavad minu patsientidele
- 15. Mul puudub võimalus uurimistulemuste üle spetsialistidega (nt teadlastega) arutleda, et otsustada teadustulemuste asjakohasuse üle
- 16. Uurimistulemuste rakendamisest on kliinilises töös mulle vähe kasu
- 17. Uurimistulemuste avaldamine on liiga aeglane
- 18. Tunnen, et kolleegid (sh arstid, õed jt) ei tee minuga uurimistulemuste kliinilisse praktikas rakendamisel koostööd
- 19. Juhtkond ei võimalda mul uurimistulemuste rakendada
- 20. Ma ei väärtusta uurimistulemuste rakendamist praktikas
- 21. Mul pole tõendeid enda töö muutmise vajaduse kohta
- 22. Uurimistööde järeldused pole õigustatud
- 23. Kirjanduses on palju vastuolulisi tulemusi
- 24. Uurimistöid on mul keeleliselt raske lugeda
- 25. Ma ei taha patsienditöös katsetama hakata – teen, mida tean, et on varasemalt toiminud
- 26. Teadusinfo maht on lihtsalt ülemäära suur, et kursis olla
- 27. Ma tunnen, et ei oska hinnata uuringute kvaliteeti
- 28. Mul pole piisavalt aega, et uusi ideid ellu viia
- 29. Mul pole huvi tõendus põhise füsioteraapia vastu

Palun märgi KUNI viis peamist tegurit, mis takistavad Sul kliinilises praktikas tõendus põhise füsioteraapia kasutamist (ei pea olema tähtsuse järjekorras)

.....

LISA 2. Olulisemad tõenduspõhise füsioteraapia rakendamisel esinevad takistused

Kategooria (vastuste arv)	Vastus (esinemise arv)	Näited
Töökeskond (109)	<p>Puudulikud võimalused/vahendid (42)</p> <p>Puudulik koostöö kolleegidega (30)</p> <p>Puudulik ligipääs tasulistele artiklitele (18)</p> <p>Muu (19)</p>	<p>1) „Pole olemas kõiki uuemaid tehnilisi vahendeid, et kõiki tõendust leidnud meetodeid kasutada“</p> <p>2) „Teraapia keskkond ei võimalda“</p> <p>1) „Osakonna personali madal koostöövalmidus uudsete võtete kasutamiseks“</p> <p>2) „Kolleegid ei toeta mind“</p> <p>1) „Puudub ligipääs tasulistele artiklitele“</p> <p>2) „Artiklid on raskesti kättesaadavad, enamasti tasulised“</p> <p>1) „Tunnen, et mul pole enda töökeskonnas piisavalt autoriteeti, et muuta senist patsiendikäsitlust“</p> <p>2) „Juhtkond ei võimalda mul uurimistulemusi rakendada“</p>
Aeg (104)	<p>Puudulik aeg teadusallikate lugemiseks (47)</p> <p>Täpsustamata või muu (44)</p> <p>Vähene aeg patsiendiga (13)</p>	<p>1) „Mul pole teadusallikate lugemiseks piisavalt aega“</p> <p>2) „Ajapuudus regulaarselt teadusuudistega kursis olemiseks“</p> <p>1) „Ajaressursi nappus“</p> <p>2) „Vähene aeg teraapiate ettevalmistamiseks“</p> <p>1) „Liiga väga sessioone patsiendiga“</p> <p>2) „Vähe aega patsiendiga tegelemiseks“</p>
Teaduskirjandus (69)	<p>Puudused teaduskirjanduses (32)</p> <p>Vastuolulised tulemused (20)</p> <p>Suur maht (17)</p>	<p>1) „Uuringutes tihti puudusi, seega tulemused kaheldavad“</p> <p>2) „Teatud teemade kohta puuduvad piisava usaldusväärusega uuringud“</p> <p>1) „Kirjanduses on palju vastuolulisi tulemusi“</p> <p>2) „Artikleid on väga palju/väga palju erinevaid arvamusi ja lähenemisi“</p> <p>1) „Teadusinfo maht on lihtsalt ülemäära suur, et kursis olla“</p> <p>2) „Uut infot on nii palju, et kõigega on keeruline kursis olla“</p>

Terapeut (45)	<p>Puudulikud oskused või teadmised (28)</p> <p>Muu (17)</p>	<p>1) „Minu statistiliste analüüside tõlgendamisoskus on nõrk.“ 2) „Ma tunnen, et ei oska hinnata uuringute kvaliteeti“</p> <p>1) „Sisse juurdunud vanad teraapia meetodid“ 2) „Enese distsipliin“</p>
Patsient (37)	<p>Patsientide ootused/varasemad kogemused (16)</p> <p>Puudulikud ressursid (13)</p> <p>Muu (8)</p>	<p>1) „Patsiendi eeldus teraapiale ja varasem mitte-teaduspõhine kogemus“ 2) „Patsientide ootused võivad tugevalt vastupidised olla“</p> <p>1) „Madala jõudlusega patsiendid - enamus asju ei jaksa teha“ 2) „Patsient ei ole motiveeritud“</p> <p>1) „Patsientide ligipääs (regulaarselt) vajalikele treeningvahenditele“ 2) „Patsiendid vähe teadlikud“</p>
Muu (13)		<p>1) „Mul puudub info enda töö kohta - kas minu senised meetodid, mida olen kasutanud, on olnud kõige optimaalsemad ja omanud mõju“ 2) „Uuringutes käsitletavaid meetodeid ei ole kuskilt õppida“</p>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Triin Karis (sünnikuupäev: 23.09.1998)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Tõenduspõhise füsioteraapia rakendamist takistavad tegurid Eesti füsioterapeutide seas“, mille juhendajad on Kadri Medijainen ja Monika Mets reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.