

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Johanna Tikka, Diana Tõkke

**MUUSIKATERAAPIA KASUTAMINE PALLIATIIVSES RAVIS**

Lõputöö

Tallinn 2022

Oleme koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Lubame Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukogu programmis.

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja

*Merle Talvik Phd*

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

## KOKKUVÕTE

Johanna Tikka (2021) ja Diana Tökke (2021). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Muusikateraapia kasutamine palliatiivses ravis. Lõputöö on 36 leheküljel, 60 kirjandusallikat ja 1 lisa kolmel leheküljel.

Uurimistöö eesmärk oli kirjeldada muusikateraapia kasutamist palliatiivses ravis. Lõputöö on teoreetiline uurimus, mis põhineb kirjanduse ülevaatel. Lõputöö koostamisel kasutati eelretsenseeritud täismahus 3 eesti-, 1 saksa-, 1 soome-, 1 vene-, 1 horvaatia- ja 44 inglise keelset teaduspõhist artiklit. Aastatel 2010 - 2020 ilmunud meditsiini ja õenduse alaseid kirjandusallikaid otsiti elektroonilistest andmebaasidest *EBSCOhost* otsingumootoris (*Medline, Academic Search Complete, CINAHL Complete*), *PubMed, Google Scholar, Google, MPDI, ESTER*.

Üks haigla ja eriti intensiivravi palatite probleem haigete jaoks oli helide keskkond (piiksuvad monitorid jms), mis elu lõpu patsientide jaoks ei ole hea. Selle leevendamiseks saaks muuta palati heli keskkonda. Tõendus põhineb, toetudes erinevatele maailmas tehtud uuringutele, saab öelda, et muusikateraapia mõjub rasketele haigetele pigem leevendavalt. Uuringud näitavad, et muusika valik on otsustav ja vale muusika valik võib tekitada kurbust ning meeleolu langust. Seda riski tuleb arvestada.

Muusikateraapia rakendamisel on parem olukord, kus seda saab läbi viia muusikaterapeut. Kuna muusikateraapia ei ole Eestis raviteenuste nimekirjas ja selleks ei jätku piisavalt raha ega inimressurssi, on tõenäoline, et muusikaterapeuti saab rakendada vaid konsultatsioonideks. Samas näitavad uuringud, et hästi valitud ning salvestatud muusikal on samuti rahustav ja mõnikord ka valu leevendav mõju. Õed, kes on valikainena omandanud algteadmised muusikateraapiast, saaksid seda edukalt rakendada.

Muusikateraapia üks, vähem riske sisaldav viis on kasutada rahustavaid ja salvestatud loodusheliseid, mida ka muusikateraapia alase koolitusega õed saaksid rakendada. Siin on oluline arvestada patsiendi seisundi, tema vajaduste ja autonoomiaga (kui ta on veel seisundis, kus ta saab oma eelistusi ja soove väljendada).

Võtmesõnad: muusikateraapia, palliatiivne ravi, õde.

## SUMMARY

Johanna Tikka (2021) and Diana Tökke (2021). Tallinn Health Care College, Chair of Nursing. The topic of the dissertation is use of music therapy in palliative care. The dissertation is on 36 pages, 60 literature sources and 1 appendix on three pages.

The aim of the research was to describe music therapy in palliative care. The dissertation is a theoretical study based on a review of the literature. The dissertation was compiled using a evidence-based scientific peer-reviewed full-text texts 3 in Estonian, 1 in German, 1 in Finnish, 1 in Russian, 1 in Croatian and 44 in English article. Literature in medicine and nursing were searched from electronic databases in EBSCOhost search engine (*Medline, Academic Search Complete, CINAHL Complete*), *PubMed, Google Scholar, Google, MPDI, ESTER*.

One problem for the hospital, especially for intensive care units, is the sound environment (beeping monitors, etc.), which is not good for end-of-life patients. To alleviate the problem, it is possible to change the sound environment in the ward. Based on research, it can be said that music therapy has a palliative effect for severely ill patients. Studies show that the choice of music is decisive and the wrong music can cause sadness and mood swings. This risk must be taken into account.

When using music therapy, there is a better situation where it can be performed by a music therapist. As music therapy is not on the list of medical services in Estonia and there is not enough money or human resources for it, it is probable that a music therapist can only be employed for consultations. At the same time research shows that well-chosen and recorded music also has a calming and sometimes pain-relieving effect. Nurses who have acquired a basic knowledge of music therapy as an elective could apply it successfully.

One less risky way to use music therapy is to use soothing and recorded natural sounds that even nurses without music therapy training can use. Here it is important to take into account the patient's condition, needs and autonomy (if he is still in a position where he can express his preferences and wishes).

Keywords: music therapy, palliative care, nurse.

## SISUKORD

KOKKUVÕTE	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	6
1. UURIMISTÖÖ METOODIKA	9
2. PALLIATIIVNE RAVI	12
2.1 Palliativse raviteenuse olemus	12
2.2 Palliativne ravi intensiivravi osakonnas	15
3. MUUSIKATERAAPIA JA SELLE KASUTAMINE PALLIATIIVSES RAVIS	16
3.1 Muusikateraapia olemus	16
3.2 Muusikateraapia kasutamine palliativses ravis	17
3.3 Loodushelide mõju	20
3.4 Õe võimalused muusikateraapia kasutamiseks palliativse ravi patsiendil	22
4. ARUTELU	24
JÄRELDUSED	27
KASUTATUD KIRJANDUS	28
LISAD	34
Lisa 1	34

## SISSEJUHATUS

Haigus ja surm on alati inimkogemuste lahutamatud osad. Viis, kuidas me püüame tuvastada surijate ainulaadseid ja individuaalseid vajadusi ning neile reageerida, näitab meie kui ühiskonna küpsust. Palliatiivse ravi eesmärk ei ole surma kiirendada ega edasi lükata. See on kaugelearenenud ja progresseeruva haigusega patsientide aktiivne ravivorm, mille eesmärk on lisaks psühholoogilisele, sotsiaalsele ja vaimsele toele tagada ka valu ning muude sümptomite pärssimine. Palliatiivne ravi püüab tagada patsientidele ja nende peredele parimat võimalikku elukvaliteeti. (Škrbina jt, 2011: 415).

*The Worldwide Hospice Palliative Care Alliance* (2015) on veendumusel, et keegi, kellel on elu piirav seisund, näiteks vähk või AIDS, ei tohiks elada ja surra tarbetu valu ning ängistusega. Üldine vajadus palliatiivse ravi järele kasvab jätkuvalt elanikkonna vananemise ning haiguste suureneva koormuse tagajärjel (*WHO*, 2020). Alates 2008 aastast on olemas ülemaailmne haiglate palliatiivse hoolduse liit - *WHPCA* (*Worldwide Hospice Palliative Care Alliance*). Selle rahvusvahelise heategevusorganisatsiooni eesmärgiks on soodustada ja edendada taskukohase ning kvaliteetse palliatiivse ravi osutamist kogu maailma riikide praktilises tervishoius. (Connor ja Gwyther, 2018: 112). Palliatiivne ravi ei ole siiski kõigile kättesaadav. *WHO* 2020 aasta andmetel vajab igal aastal umbes 40 miljonit inimest maailmas palliatiivset ravi, kuid umbes 14 % saab seda. Selle tagajärjel sureb välditava valu ja kannatustega 18 miljonit inimest. Põhjusteks on muu hulgas tugevatele valuvaigistitele juurdepääsu puudumine ja palliatiivse ravi alal koolituse saanud tervishoiutöötajate puudus. (Connor ja Gwyther, 2018: 112).

Riiklikud strateegiad, eesmärgiga muuta ravi kvaliteetsemaks ja kättesaadavamaks patsientidele, on välja töötatud sellistes riikides nagu näiteks Austraalias, Uus-Meremaal, Iirimaa, Suurbritannias, Austrias ja Hispaanias, aga ka Ugandas, Gruusias, Rumeenias. Need strateegiad hõlmavad palliatiivse ravi teenust, rahastust, koolitust, haridust ja uuringuid. Kui on olemas riiklik strateegia, saab analüüsida ja mõõta teenuse toimimist. (Meier jt, 2017).

Eestis on välja töötatud "Vähihõrje tegevuskava", mis hõlmab lisaks vähihõrjele, vähihõrjele võrgustiku loomisele, teadusuuringutele, diagnostika-, ravi-, jälgimisjuhistele, ka palliatiivset ravi (Vähihõrje tegevuskava 2021- 2030, 2021: 6-7). Eesti Riiklik Vähistrateegia (2021-2030) peab oluliseks luua toimiv ning kvaliteetne palliatiivse- ja hooldusravi teenuste võrgustik. Selle eesmärgiks on tagada raske haigusega patsiendile parim võimalik elukvaliteet ning

terminaalstaadiumis patsiendile inimväärne elust lahkumine. (Vähitõrje tegevuskava, 2021: 54-60).

Muusika kasutamine palliatiivses ravis on osutunud väga tõhusaks mitmesuguste efektide jaoks, mida muusika patsientides tekitab. (Škrbina jt, 2011: 415). Muusika reguleerib meeleolu ning edendab füüsilist ja psühholoogilist heaolu (Ecomindou jt, 2012: 366; Chanda jt, 2013: 179). Muusika on taskukohane ja hõlpsasti kättesaadav hoolduse element. Muusikalistest sekkumistest kasu saamise eelduseks ei ole musikaalsus ega varasem muusikaga tegelemine. Muusika eeliseid võib seostada selliste tegurite moduleerimisega, mille puhul tavapärased ravimid ei ole tavaliselt tõhusad: näiteks hirm ja katastroofilised mõtted. (Pitkäniemi, 2020: 1847).

Muusikat on kasutatud läbi ajaloo tervendava jõuna leevendamaks haigusi ja stressi. Idee muusika tervendavast mõjust on vähemalt sama vana kui Aristotelese ja Platoni kirjutised, kus kunst, religioon ja meditsiin moodustasid terviku ning haigust käsitleti kui inimese füüsilise ja psüühilise harmoonia ebakõla (*imbalance*). (Ecomindou jt, 2012: 366).

Uurimisprobleem: üks autoritest märkas praktilisel olulises etapis, et elulõpu staadiumis patsiendid veetsid enda viimased päevad ja surid haigla müra keskel. Autoritel tekkis huvi, kuidas saaks õde palliatiivset ravi vajava patsiendi allesjäänud päevi või hetki haigla tava- ja intensiivravi osakondades liigsete (või suurte) lisakuludeta vääriliseks, intiimsemaks ning kodukeskkonnale sarnasemaks muuta.

Tervishoiutöötajatel on puudulikud arusaamad palliatiivse ravi olemusest (Ziehm jt, 2016; Lazenby jt, 2016). Glasgows tehtud uurimuses toovad Mercadente jt (2018: 4) välja, et paljudel õdedel puudub enesekindlus ja teadmised, mida on vaja palliatiivse ravi patsientide hooldamiseks. Kuna muusika võib toimida patsientide meeleolu tõstvalt, depressiooni tõrjuvalt, lõõgastavalt ja ka uinumist soodustavalt (Ecomindou jt, 2012: 366), siis võiks see olla rakendatud palliatiivses ravis. Eesti meditsiinisüsteemis on muusikateraapiat kui ravimeetodit siiani vähe kasutatud (Luik, 2016: 748).

Lõputöö eesmärgiks on anda kirjanduse põhjal ülevaade muusikateraapia kasutamise võimalustest palliatiivses ravis. Palliatiivse ravi patsiente vaevavad ebameeldivad füüsilised ja psühholoogilised sümptomid nagu valu, nõrkus, isutus, hingamisraskused, unetus, ärevus, depressioon ja vähenenud teadvuse tase (Leow jt, 2010: 48-52; Gallagher jt, 2017: 1769),

mida on võimalik vähendada muusika abi. Muusikateraapia on võimalus, mida võiks teostada mitte üksnes terapeutid, vaid ka õed (Weise jt, 2020).

Lähtuvalt püstitatud eesmärgist on uurimistöö ülesanneteks:

1. Kirjeldada palliatiivravi olemust.
2. Kirjeldada muusikateraapia olemust ja õe võimalusi selle kasutamiseks haiglateskkonnas palliatiivravil olevale patsiendile.

### **Lõputöö kesksed mõisted:**

**Palliatiivne ravi** (*palliative care*) – Maailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization - WHO*) definitsiooni alusel on palliatiivne ravi lähenemisviis, mis parandab eluohtrliku haigusega seotud probleemidega silmitsi seisvate patsientide ja nende perede elukvaliteeti, ennetades ja leevendades kannatusi. Kõrvuti füüsiliste kaebuste raviga võetakse tähelepanu alla ka psühholoogilised, sotsiaalsed ja spirituaalsed probleemid.

**Muusikateraapia** (*music therapy*) – Ülemaailmne Muusikateraapia Föderatsioon (*World Federation of Music Therapy - WFMT*) sõnastab muusikateraapiat kui raviviisi, kus professionaalne muusikaterapeut kasutab muusikat ja muusikalisi tegevusi ravi eesmärgil, seda süstemaatiliselt ja eesmärgipäraselt inimese füüsilise ja psüühilise tervise säilitamiseks või parandamiseks, haiguste ning häirete ennetamiseks.

**Õde** (*nurse*) – on tervishoiutöötaja, kes on registreeritud Terviseametis. Osutab tervishoiuteenuseid omandatud eriala piires. (Tervishoiuteenuste korraldamise ..., 2011: § 3).

## 1. UURIMISTÖÖ METOODIKA

Käesolev töö on kirjanduse ülevaade (*literature review*). Kirjanduse ülevaate funktsioonide kohta väidavad Hopia jt (2016), et kiirelt kasvav ja kumuleeruv teaduskirjanduse hulk vajab sünteesi ja hindamist (Hopia jt, 2016: 662). Selline analüüs võimaldab uurijatel olla paremini kursis põhiliste uurimistulemustega. Kirjanduse ülevaadete loomisel kasutavad teadlased erinevaid protseduure ja tehnikaid sõltuvalt *kirjanduse ülevaate* täpsematest eesmärkidest. (Hopia jt, 2016: 662).

Aveyard ja Bradbury-Jones eristavad viit tüüpi „kirjanduse ülevaadet“, kuid käesolev lõputöö sarnaneb eelkõige kahele kirjanduse ülevaate tüübile. Ulatusülevaade on *kaardistav ülevaade*, mille eesmärk on valdkonnas saadaval oleva uurimuste ja tõendite väljaselgitamine. Ulatusülevaade ei sisalda tavaliselt hinnanguid ega analüüsi. Fokuseeritud kaardistav ülevaade ja süntees (*FMRS - Focused mapping review and Synthesis*) on *kirjanduse ülevaade*, mille eesmärgiks on tuvastada erinevaid trende akadeemilistes publikatsioonides. Vajadus *FMRS*-i järgi tekkis teadlastel, kes uurivad kindlas valdkonnas kasutatavaid meetodeid. (Aveyard ja Bradbury-Jones, 2019: 2).

Hopia jt annavad ülevaate *integreeriva kirjanduse ülevaatest (integrative review)*. Integreeriva ülevaate puhul tuleb vastata viiele uurimisküsimusele: Probleemi identifitseerimine ja uurimisküsimuse formuleerimine; Kirjanduse otsimine erinevate otsimisviisidega; Andmete hindamine, mis keskendub metodoloogilise kvaliteedi hindamisele, esitatud informatsiooni väärtuse hindamisele; Saadud andmete analüüs, mille hulka kuulub ka andmete vähendamine, võrdlemine ja järelduste tegemine; Tulemuste esitamine. (Hopia jt, 2016: 664-667). Antud uurimistöös kasutatud meetod on kõige lähemal integreerivale ülevaatele, kuid autorid kasutasid ka *FMRS* tüüpi ja *ulatusülevaatele* omaseid lähenemisviise.

Kirjandusallikaid otsiti elektroonilistest andmebaasidest *EBSCOhost* otsingumootoris (*Medline, Academic Search Complete, CINAHL Complete*), *PubMed, Google Scholar, Google, MPDI, ESTER*. Otsingukriteeriumiteks olid täistekstid, mis on välja antud aastatel 2010-2020. Otsingusõnad olid muusika (*music*), palliatiivne ravi (*palliative medicine*), muusikateraapia (*music therapy*), vähk (*cancer*), valu leevendamine (*pain relief*), muusika neurokeemia (*neurochemistry of music*), loodushelid (*nature sounds*), õendus (*nursing*), intensiivravi osakond (*ICU - intensive care unit*), müra (*noise*), kulukomponendid (*cost*

*components*), elulõpu hooldus (*end-of-life-care*), haigla (*hospital*), hosiits (*hospice*), globaalne (*global*), ülevaade (*review*), otsingumeetodid (*research methods*), süstemaatiline ülevaade (*systematic review*), kirjanduse ülevaated õenduses (*literature reviews in nursing*), koduhooldus (*home care*), toetav hooldus (*supportive care*), patsiendikeskne hooldus (*patient centered care*), tervishoiutöötajad (*health care professionals*), õed (*nurses*), kommunikatsioon (*communication*), perekond (*family*), riiklik strateegia (*national strategy*). Võõrkeelsed artiklid tõlgiti, analüüsiti, selekteeriti ja refereeriti (vt Lisa 1). Andmebaasidest otsiti märksõnade ja märksõna kombinatsioonidega. Selles faasis ei tegelenud autorid tulemuste analüüsiga.

Käesoleva töö mahtu arvestades jätsid autorid välja õendusega seotud palliatiivse ravi kohta avaldatud uurimistööde ajalise analüüsi (mis perioodil on millised tendentsid ilmunud). Need kõik olid teadlikud otsused ja tulenesid lõputöö mahu nõuetest.

Küll aga kasutati vähesel määral nn „ulatuse ülevaadet“, saamaks aimu, milliste erinevate valdkondadega (nt. palliatiivse ravi vähihaigetel, palliatiivse ravi maksumus; palliatiivse ravi erinevat tüüpi haiglates/hooldusasutustes) tegelevates uurimustes avatakse palliatiivse ravi erinevaid tahke. Autorid jätsid välja palliatiivse ravi õenduse koduses keskkonnas, sest keskkond on erinev haigla omast. Ulatuse ülevaatele iseloomulikult hoidusid autorid uuringutele hinnangute andmisest.

Hopia jt (2016: 662) toovad välja, et õenduses on lõimiva kirjanduse ülevaate puhul probleemiks suur hulk erinevaid andmeallikaid, mis teeb leitud andmete hindamise ja seleksiooni protsessi väga mahukaks. Antud uurimistöös saadi erinevate märksõnakombinatsioonidega otsinguid tehes enam kui 10 000 tulemust. Nii nagu Hopia jt (2016: 665) välja toovad, tegid ka autorid vähendamise abstraktide baasil.

Lõpptulemusena valiti välja 51 artiklit, nendest 12 õendusteaduslikku artiklit. Uurimistöö koostamiseks kasutati usaldusväärseid teemakohaseid teadusartikleid, raamatuid ja internetis avaldatud allikaid. Kasutatud artiklid olid eesti-, inglise-, horvaatia-, saksa-, soome- ja venekeelsed. Teiste autorite mõtted on tekstis viidatud ja kõik allikad on välja toodud kirjanduse loetelus tähestikulises järjekorras.

ESTER e-kataloogist otsiti muusikateraapia-teemalisi üliõpilastöid. Leiti 32 vastet. Lõputöö autorid tutvusid kahe varem Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis ja ühe TÜ Viljandi Kultuuriakadeemias sarnasel teemal kirjutanud lõputööga.

Nendest esimeses andsid autorid ülevaate operatsioonijärgse valu leevendamisest täiskasvanud patsientidel (Aljas jt, 2013: 11-21). Teises lõputöös kirjeldasid autorid muusikateraapia kasutamise võimalusi meditsiiniliste protseduuride teostamisel õdede töös (Tamberg-Stenkin, 2020: 11-20). Kolmas lõputöö uuris SA Pärnu Haigla Psühhiaatrikliiniku päevakeskuse klientide hinnangut, kuidas nad hindasid muusikateraapia toimet vaimsele tervisele. (Kuningas, 2017). Erinevus teiste lõputöödega seisneb selles, et käesoleva töö autorid keskenduvad palliatiivse ravi patsiendi keskkonna ja elukvaliteedi parandamisele.

Käesolev lõputöö on koostatud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli 2019 a. välja antud üliõpilastööde koostamise ja vormistamise juhendi järgi. Uurimistöö koostamisel on autorid järginud eetika nõudeid. Kõigi lõputöö osade kirjutamisse panustasid töö autorid koos ja võrdses ulatuses. Lõputöös ei ole kasutatud plagiaati.

## 2. PALLIATIIVNE RAVI

### 2.1 Palliativse raviteenuse olemus

Palliativse ravi väärtus seisneb selles, et elamine viimase hetkeni oleks soovitud kvaliteediga (Škrbina jt, 2011: 421). Palliativse ravi osakondade ja haiglate ajalugu ulatub mitu sajandit tagasi. Esimesteks palliativse ravi ja haiglate prototüüpideks peetakse keskaegseid ristirüütlike teekonnal asuvaid kloostrid, kus mungad hoolitsesid haavatud ja haigete palverändurite eest. Nüüdseks on need mugavad kaasaegsete diagnostika- ja ravi seadmetega kliinikud, kus töötavad kõrgelt kvalifitseeritud arstid ja õed. (WHPCA, 2015).

Palliativne ravi peab olema **patsiendikeskne** ja lähtuma tema vajadustest. Pfaff ja Markaki toovad oma artiklis välja, et kvaliteetse palliativse ravi märksõnadeks on empaatiavõime, koostöö, patsiendikesksus, perekonna kaasamine, jagatud otsustamine, austus, partnerlus ja eesmärkide püstitamine. Tulemus peaks olema patsiendi ja tema perekonna rahulolu, töötajate läbipõlemise vältimine ja tõhusam meeskonnatöö. (Pfaff ja Markaki, 2017).

Palliativne ravi ei viita konkreetsele haigusele, kuid see hõlmab ajavahemikku kaugele arenenud haiguse diagnoosimisest leina lõpuni. Palliativravi kohaldatakse **erinevates eagruppides** olevatele haigetele - lastest raukadeni. Palliativsete patsientide levinumad vaevused on valu ja hingamisraskused. Palliativne ravi pole ainult vähiravi, vaid rakendatakse ka teiste **kauglearenenud krooniliste** haiguste korral nagu näiteks AIDS-i, Parkinsoni, Sclerosis Multiplex-i, kopsu-, neeru-, südamehaiguste ja dementsuse puhul. Paljud vähki surevad patsiendid kannatavad lõpufaasis düspnoe ja deliiriumi all. Patsientidele, kes on saanud keemia- või kiiritusravi, kelle immuunsüsteem on nõrk ja kurnatud, tekitavad need sümptomid lisastressi. Seega on oluline tegeleda sümptomite leevendamisega ja võimaldada rahulikku ning kannatustevaba suremisprotsessi. (Barton, 2016: 244-246).

Palliativne ravi kui kompleksne ravivorm peaks pakkuma teenuseid, mis tulenevad mitmete **professionaalide meeskonnatööst** (Škrbina jt, 2011: 417). Võrdselt tähtis roll on nii arstidel, õdedel, hooldajatel, füsioterapeutidel kui ka psühholoogidel (WHO, 2020). Igal raskelt haige patsiendiga tegeleva töötajal peaks olema vähemalt palliativse ravi baasväljaõpe (Connor ja Gwyther, 2018: 114). Eesmärk on olla paindlik ja rahuldada professionaalse toe abil patsiendi meditsiinilisi, sotsiaalseid, psühholoogilisi ning vaimseid vajadusi (Škrbina jt, 2011: 417).

Palliativse ravi vajadus võib varieeruda mitmest aastast mitme nädala või päevani. Seega on oluline, milline on **palliativse ravi maksumus**. Hageman jt (2020: 21) toovad Šveitsi Ülikooli Kliinikumi andmetel põhinevas uurimuses välja, et palliativse ravi kulud on väiksemad kui tavahoolduse kulud (*usual care*). Autorid nendivad siiski, et Euroopas on palliativse ravi kulu-uuringuid tehtud vähe, domineerivad USA uurimused. Samuti on meetodid, kuidas otseseid ja kaudseid kulusid arvutatakse, väga erinevad. Hageman jt (2020, 23, 27) koostasid avaldatud publikatsioonide põhjal päevase kulude loetelu ja maatriksi, mis on käesoleva uurimistöö taustal oluline. Esmalt määrab kulu, millises osakonnas saab patsient ravi. Erakorralises osakonnas on palliativse ja tavaravi kulud sarnased. Radioloogias ja kirurgias on aga palliativse ravi kulud madalamad. Ravimite, labori ja materjalide kulud olid palliativse ravi patsientide puhul madalamad, söögi ja ruumi kulud kõrgemad. **Tavahooldusest kulukam ongi palliativse ravi puhul õdede töö, nõustamine, teraapia. Arstide kulu oli aga tavahoolduses kõrgem kui palliativses ravis.**

Põhjused, miks patsiendid ei saa õigeaegselt palliativset ravi ja kannatavad rohkem kui peaks, on raskus otsustamisel, kas jätkata inimese ravimisega või määrata palliativne ravi, lisaks meditsiini ja tervishoiu töötajate puudulikud arusaamad palliativse ravi olemusest. Samuti ebapiisav kommunikatsioon kolleegide, patsientide ja nende lähedastega ning ebaselged vastutusosalad töökorralduses (Ziehm jt, 2016; Lazenby jt, 2016). Seepärast surevad paljud kannatades valu käes või läbivad protseduure, mida nad poleks soovinud. Samuti said patsiendid intensiivravi osakonnas elu viimasel nädalal halvema hoolduse osaliseks kui need, kes seal polnud. Veel tuuakse välja, et patsiendid või nende lähedased ei tea, mis on palliativne ravi ning sellega kaasnevad võimalused. (Perrin ja Kazanowsky, 2015; Nouvet jt, 2016). Samuti on probleemiks, et palliativravi määratakse liiga hilja. Saksamaal Freiburgi Ülikooli haiglas tehtud uurimuse kohaselt otsustati sureva patsiendi palliativse ravi kasuks keskmiselt 3,8 päeva enne surma. Uurimus käsitleb 2004. aasta juulist kuni septembrini haiglas surnute palliativse ravi teostamist, pärast otsust, et inimest enam päästa ei anna. Seda, et inimene sureb, märgati keskmiselt 3,8 päeva enne surma ja märgiti dokumentides 38% puhul surnutest. Elustamiskeeld (*Do Not Resuscitate*) avaldused olid 65 %-l surevatest patsientidest ja dokumenteeriti keskmiselt 5,9 päeva enne surma (*MedlinePlus*, 2020). Suremisprotsessi märgati ja dokumenteeriti rohkem vähi kui südamehaiguste patsientidel. Palliativse ravi plaanid täideti täies mahus 14% ja osaliselt 27% patsientide puhul. Keskmiselt rakendati palliativse ravi plaani üheksa päeva enne suremist ja rohkem vähi- kui

südamehaigetel. Surevatest patsientidest 59%-l polnud rakendatud palliatiivravi plaani ja üks kolmandik patsientidest sai suremise protsessi ajal aktiivset ravi. (Becker jt, 2007: 711-719).

On omaette küsimus, **mil määral patsiendid saavad oma elu lõpu hoolduse küsimustes kaasa rääkida**. Brainbridge ja Seow (2018: 459), küsitledes hooldatavaid, toovad välja, et vaid veidi üle poole (56%) hooldatavatest said ise kaasa rääkida, kus nad elulõpu hoolduse saavad, 31% said selles osas kaasa rääkida „mõningal määral“.

Broad jt (2013: 257) toovad välja, et veidi üle poolte (45 riigi) surmadest toimub haiglates. Samas uurimuses on esitatud statistika (Broad jt, 2013: 60), kus Eestis suri haiglates aastatel 2008- 2010 54%, hooldekodudes (tekstis *residential aged care*) 11% ja kodus ning mujal 36% inimest. Walesis tehtud uurimuses selgus, et 2004 - 2014 aastal ametlikult registreeritud surmade järgi surid inimesed enamasti haiglas (60%), teisena kodus (21%), kolmandana hooldekodus (care home) (13%) ja kõige vähem hospiitsis (3%). See tähendab, et rohkem kui pooled surevad haiglas (Ziway jt, 2017: 1). De Boer jt 2016. aastal Madalmaades tehtud uuringus selgus surnud patsientide lähedaste hinnangust, et kõrgeima palliatiivse ravi hinde sai hospiits 9,1 punktiga kümnest, koduhooldus sai 8,9 punkti ja haigla madalaima 7,8 punkti. Küsimustik koosnes kolmekümnest eelstruktureeritud küsimusest, millel oli neli vastusevarianti. Erinevate näitajate kokkuvõttes hindasid patsientide lähedased kõige kõrgemalt kodust palliatiivset ravi ja madalaimalt haigla palliatiivset ravi (De Boer jt, 2017: 1-8).

Bainbridge ja Seow (2018: 456-457; 460) võrdlevad kolmel viimasel elukuul palliatiivravi saanud haigete ravi Kanada haiglates, hospiitsides, hooldekodudes ning kodus. Autorid nendivad, et kuigi haiglates on hooldus tagatud ööpäevaringselt, jääb puudu privaatsusest ning hooldajad roteeruvad pidevalt, samuti jääb haiglates puudu patsiendi emotsionaalsete vajaduste rahuldamisest. Autorid toovad ka välja, et patsientide suurem rahulolu kodus või hospiitsis põetamisega võib olla seotud kommunikatsiooniga. Ka Coelho ja Yankasas (2016: 223) toovad välja, et (just intensiivravis) patsientide/perede ja haigla töötajate kommunikatsiooni puudulikkus on patsientide ja nende perede rahulolematuse üks peamisi põhjuseid.

Kokkuvõttes, hea kommunikatsioon koos ekspertluse, pühendunud hooldamise ja usaldussuhtega on elemendid, mida elu-lõpu patsiendid vajavad (Coelho ja Yankasas, 2016: 461).

## 2.2 Palliatiivne ravi intensiivravi osakonnas

Eraldi küsimus on, kas ja millisel määral on oluline kasutada palliatiivse ravi võtteid **intensiivravi osakondades**, kuivõrd intensiivravi ja palliatiivse ravi eesmärgid on väga erinevad. Intensiivravi osakondades on suremus 20-35% (Coelho ja Yankasas, 2016; Mercadante jt, 2018:1), seetõttu on ravi, hooldust ja elu-lõppu puudutavad otsused selles osakonnas igapäevased.

Kuigi intensiivravis on elu lõppemine sagedane, on intensiivravi osakonnas keeruline rakendada palliatiivse ravi võtteid. Trankle toob välja, et **intensiivravi osakonna akuutne ja kiire iseloom takistab palliatiivse ravi hoolduse planeerimist**. Olukorras, kus patsientide seisund võib kiirelt halveneda, keskendutakse pigem olukordadele, kus elu päästa saab. Autor toob välja, et intensiivosakonna elupäästev tegevus võib olla vastuolus “hea surma” ideega. (Trankle, 2014: 1-11).

Glasgows tehtud uurimuses toovad Mercadante jt (2018: 4) välja, et paljudel tervishoiu töötajatel puudub enesekindlus ja teadmised, mida on vaja palliatiivravi patsientide hooldamiseks. Intensiivravis kasutatakse valdavalt kahte palliatiivse ravi mudelit: **integreeritud mudel**, mille kohaselt rakendataksegi palliatiivse ravi võtteid kõikide kriitilises seisus olevate patsientide ja nende perede suhtes. Teine on „**konsulteerimismudel**“, mille puhul intensiivravi arst kaasab palliatiivse ravi spetsialisti patsientide jaoks, kelle puhul on surm tõenäoline. Integreeritud mudelit saab kohaldada juhul kui palliatiivravi spetsialiste on vähe. Oluline on rakendada palliatiivse ravi põhimõtteid proaktiivselt ja saada aru, et intensiiv- ja palliatiivne ravi ei ole mitte üksteisele järgnevad protsessid, vaid üksteist täiendavad.

Oluline palliatiivset ravi takistav komponent on seotud intensiivravi osakonna **füüsilise keskkonna ja müraga**. Simons jt (2018: 1-6) toovad Hollandi kuue intensiivravi osakonna põhjal tehtud uurimuste tulemusena välja, et taustamüra mõjutas negatiivselt patsientide une kvaliteeti. Intensiivravi osakondades on müra tase soovitatavast 35 detsibellist kõrgem ja seda ka öösel.

### 3. MUUSIKATERAAPIA JA SELLE KASUTAMINE PALLIATIIVSES RAVIS

#### 3.1 Muusikateraapia olemus

Muusika teraapilise kasutamise ajaloo juhtfiguur on Kreeka filosoof Pythagoras (6. saj eKr). Teda teatakse muusikaliste intervallide matemaatilise aluse avastajana. Pythagoras koos oma jüngritega oli esimene, kes kasutas süstemaatiliselt **muusikat kui teraapiavahendit**. (West, 2000: 59–60). Tänapäevane teaduspõhine muusikateraapia rajati 1944. aastal Michigani Riiklikus Ülikoolis Ameerika Ühendriikides muusikateraapia erialaõpe avamisega. Eelmise sajandi teisel poolel jõudis tänapäevane muusikateraapia USA-st üle ookeani teistesse maailma riikidesse, 1980. ka Eestisse. Teadusuuringud on viimastel aastakümnetel tõestanud, et muusikateraapial on kindel ja aktsepteeritud koht tervishoius. (Luik, 2016: 747).

Muusika-sekkumised jagatakse kahte rühma: koolitatud terapeudi teostatud muusikateraapiaks ja muul viisil rakendatud, tavaliselt passiivseks muusika kuulamiseks. Ravivormid võivad olla vastuvõtule orienteeritud ehk retseptiivsed või muusika loomisele orienteeritud ehk produktiivsed. (Pitkäniemi jt, 2020: 1843-1848)

Mitmete muusikatehnikate abil, nagu muusikaline improvisatsioon, laulukirjutamine ja fantaasia juhtimine muusikaga, on võimalik erinevaid eesmärke saavutada. Need meetodid võimaldavad lõdvestuda ning vähendada valu, ärevust ja stressi. (Škrbina jt, 2011: 415). Muusikapõhised teraapiad on mitteinvasiivsed ning neil on minimaalsed või olematud kõrvaltoimed. Samuti on need odavad, mugavad ja täiesti "loomulikud". (Chanda jt, 2013: 189). **Muusika on lihtne vahend tekitamiseks intiimset keskkonda**. See elab inimeses kes seda kuulab ja sellel on oluline koht seal kus sõnad kaotavad jõu. Muusikatehnikate laialdane valik ja rakendamine palliatiivses ravis aitab patsiendil võimalikult head elukvaliteeti saavutada. (Škrbina jt, 2011: 415).

Muusika pakub tähelepanu kõrvalejuhtimist ja leevendab seeläbi ärevust ning hingamisraskusi (Leow jt, 2010: 52). Muusika mõjutab aju mittespetsiifilisi struktuure ja toimemehhanisme tekitades naudingutunde, mille tagajärjel kerkivad mälusoppidest esile mälestusküllud. Nõndanimetatud muusikakeskus asub mittedominantse ehk rohkem aju parema poolkera oimusagaras. Kuna muusika mälu ja sõnalise mälu mehhanismid on mõnevõrra erinevad, on jõutud ideeni, kas muusika meeldetuletamise kaudu saaks ajus aktiveerida keskuseid, mida

sõnad ei suuda. (Taba, 2016: 749). Peamised muusika mõju mehhanismid inimese kehale on vahendatud kesk- ja autonoomse närvisüsteemi kaudu, tänu millele kasutatakse seda edukalt valu, depressiooni ja unehäirete leevendamiseks. Muusikateraapia on osutunud ohutuks ja tõhusaks meetodiks patoloogiliste adrenergiliste mõjude pärssimiseks. See efekt suurendab vere küllastumist hapnikuga ning aitab stabiliseerida hemodünaamikat. Kurbus, kaotus ning pettumus võivad olla suureks väljakutseks nii tervishoiule kui ka patsiendile. **Muusikal on eriline väärtus sureva inimese kannatuste leevendamise vahendina.** (Gutgsell, 2012: 822-831; Berezutsky, 2018: 263; Pitkäniemi jt, 2020: 1843-1848).

Aastal 1970 töötas doktor Helen Bonny välja omalaadse teadvust laiendava muusikateraapia. Bonny-meetodil koolitatud terapeutid valivad patsiendi vajadustest lähtuvad eesmärgistatud klassikalise muusika palad, mis stimuleerivad kujutlusvõime rännakuid. Teraapia eesmärgiks on teadvustamata tunnete ja mälestuspiltide stimuleerimine. Bonny meetod on leidnud laialdast kasutamist palliatiivses ravis kuna seda saab hästi kohandada vähenenud energia ja piiratud tähelepanu korral. See terapeutiline ravi **võib aidata leevendada psühholoogilist valu.** Emotsionaalse vabastamise kaudu võib see olla füüsiliste sümptomite leevendaja. Bonny meetodi seansid pakuvad oma klientidele võimalusi visualiseerida oma haigus, püüdes enda olukorda mõista ja **saavutada kontroll oma tunnete üle.** (Clements-Cortés, 2016: 26).

### **3.2 Muusikateraapia kasutamine palliatiivses ravis**

Muusikateraapia kasutamine palliatiivses ravis algas 1970-ndate lõpus. Kanadalasest muusikaterapeut Susan Munro, kes töötas Royal Victoria Hospitali palliatiivse ravi patsientidega, pakkus välja, et **muusikateraapia võib olla kasulik tööriist leevendamaks patsientide kannatusi.** Ta kirjeldas esimesena muusikateraapia psüühilist, füüsilist, sotsiaalset ja spirituaalset mõju patsientidele ning nende perekondadele (Munro ja Mount, 1978).

Hindamaks muusikateraapia efektiivsust palliatiivse ravi patsientide elukvaliteedi parandamisel, viidi Põhja-Iirimaal onkoloogia osakonnas läbi randomiseeritud kontrollitud uuring. Kaheteistkümne kuu jooksul värvati 51 osalejat, kes jagati kahte rühma. Esimese rühma liikmed said lisaks tavapärasele hooldusele 3 nädala jooksul kuni 6 individuaalset muusikateraapia seanssi. Teise rühma liikmed said ainult tavalist hooldust. Muusikateraapia

efektiivsust mõõdeti McGilli *Quality of Life* (elukvaliteedi) küsimustikuga. Vastustest selgus, et valdav osa patsientidest pidas muusikateraapiat efektiivseks ning kasulikuks. Patsientide **psüühiline ja eksistentsiaalne heaolu paranes**. (Porter jt, 2018: 1-9).

Kasutades realistlikku hindamismeetodit viis sama meeskond Põhja-Iirimaa hospitaalsüsteemi läbi kvalitatiivse uuringu, mis hõlmas erinevaid lähenemisviise. Need koosnesid patsientidele koostatud avatud küsimustikust, eesmärgiga välja selgitada, kuidas muusikateraapia aitas nende vajadusi rahuldada. Samuti viidi läbi intervjuud palliatiivse ravi personaliga (seitse arsti, seitse õendustöötajat, kaks sotsiaaltöötajat ja kolm sellega seotud tervishoiutöötajat). Uuriti milline on nende arvates muusikateraapia mõju töökeskkonnale ja mis mõjutab selle edukat rakendamist. Vastustest selgus, et valdav osa patsientidest ja personalist pidas muusikateraapiat efektiivseks ning kasulikuks.. Leiti, et muusikateraapia terapeutiliste eesmärkide ja palliatiivse ravi eesmärkide vahel on sünergia. **Muusikateraapial näis olevat võime taastada õnnelikke mälestusi**. (Porter jt, 2017: 1-12).

Samuti lisavad Warth jt (2014: 98-111), et muusikateraapia parandab enesetunnet ja elukvaliteeti. Muusikateraapia **mõjutab valu intensiivsust** ning autonoomset närvisüsteemi. Sõltuvalt patsiendi seisundist valitakse teraapia läbiviimise meetod. Aktiivse meetodi puhul on patsiendil võimalik osaleda muusika loomises. Passiivse meetodi korral patsient kuulab muusikat.

Bradt jt (2021: 1) toovad oma randomiseeritud kontrollitud uuringute ülevaates välja, et muusikateraapia **leevendab hirmu** ning sellel on **tugev positiivne mõju depressiooniga patsientidele**. Autorid hoiatavad, et viimasesse tuleb aga kriitiliselt suhtuda. Samuti ei näidanud tulemused mõju stressile ja meeleolule. Uuringute kokkuvõttest selgus, et muusikateraapia võib veidi langetada pulsi- ja hingamissagedust ning vererõhku, aga ei mõjuta saturatsiooni. Seitsmes uuringus toodi välja muusikateraapia märkimisväärne valuvähendav mõju, kuid autorid viitavad vähe kvaliteetsetele tõenditele. Muusikateraapia mõju väsimusele oli väike kuni mõõdukas. Muusikateraapia mõju füüsilisele seisundile ei leitud. Uurimustest tuli aga välja muusikateraapia positiivne mõju elukvaliteedile. Kokku analüüsiti 81 uuringut, millest 74 olid täiskasvanute ja seitse uuringut alaealiste vähihaigete patsientide kohta.

Warth jt (2014: 98-111; 2015: 788-793) kirjeldavad randomiseeritud kontrollitud uuringus muusika olulist rolli terminaaelses seisundis patsientide ravis. St. Vincentius Hospital-i

palliatiivse ravi osakonnas hospitaliseeritud 84 patsienti jagati kahte ravirühma. Esimese rühma patsientide muusikateraapia sekkumine koosnes kahest elaval muusikal põhinevast lõdvestusharjutusest. Teise kontrollrühma patsiendid kuulasid verbaalset lõdvestusharjutust. Kokku viidi läbi 78 teraapiaseansi. Esmased tulemusnäitajad olid lõõgastumise, heaolu ja ägeda valu enesehinnangud. Patsiendid hindasid visuaalse analoogskaala (VAS) abil enda näitajaid vahemikus 0-10 enne ja pärast igat seansi. Seejärel analüüsiti füsioloogilisi näitajaid. Mõõdeti südametööd ja muutuseid lõõgisageduses (heart rate variability). Muusikateraapia sekkumise **lõõgastav ja heaolu edendav mõju** tuvastati nii patsientide enesehinnangute kui ka füsioloogiliste andmete hindamise põhjal. Sekkumise pikaajalisi mõjusid ei registreeritud, kuna neid on uuritavas populatsioonis raske mõõta. Samuti ei täheldatud erinevusi kahe grupi valu vähenemisel, kuid autorid oletasid, et see tuleneb uuritavate efektiivsest valuravi skeemist.

Saksamaal uuriti kahes palliatiivse ravi osakonnas 104 patsienti. Haiged jagati kahte rühma. Üks rühm sooritas lõõgastusharjutusi ja teine osales muusikateraapias. Mõlema rühmaga viidi läbi kolm seansi. Muusikateraapia sekkumises kasutati äsja välja töötatud tehnikat, mis on spetsiaalselt mõeldud psühho-vaimsete vajaduste rahuldamiseks elu lõpuprotsessi kontekstis. Selleks kasutati biograafiliselt tähendusrikast laulu - *Song of Life* (Elu Laul). Teise grupiga viidi läbi juhitud lõõgastumine, keskenduti hingamisharjutustele ja teadvelolokule (*mindfulness*). Hinnati biopsühholoogilisi stressimarkereid ning analüüsiti kvalitatiivselt tajutud tugevusi ja nõrkusi. Antud uurimus aitab mõista muusika emotsionaalset, spirituaalset ja psühholoogilist mõju ning psühhosotsiaalsete sekkumiste potentsiaali parandamatult haigete patsientide jaoks. *Song of Life* sekkumine toimus emotsionaalsel ja vaimsel tasandil, parandades patsientide **vaimset heaolu ning vähendades stressi**. (Warth jt, 2019: 1-8).

Gallagher jt (2017: 1769-1778) analüüsisid muusikateraapia mõju palliatiivse ravi patsientide pereliikmetele. Uuringu esmane eesmärk oli mõista kuidas pereliige koges muusikateraapia mõju. Vaadeldi muusikateraapia seansi mõju pereliikme stressi tasemele ja meeleolule. Samuti hinnati mõju patsiendi sümptomitele (valule, ärevusele, õhupuudusele ning depressioonile) enne ja pärast igat muusikateraapia seansi. Patsientide pereliikmed teatasid kohesest positiivsest mõjust patsiendile ja endale. Patsientide pereliikmed kasutasid kogemuse kirjeldamiseks mitmesuguseid sõnu - **lõõgastav, rahustav, ilus, lohutav, meeldiv, hingeline ja lootusrikas**. Samuti tõid patsiendid ja pereliikmed muusikateraapia positiivsete emotsioonide põhjustena välja laulude tähenduslikkuse, tuttavlikkuse ning mälestused.

Schmid jt (2018: 1-9) analüüsisid kirjanduse ülevaate põhjal (9 kvantitatiivset ja 3 kvalitatiivset uuringut) patsientide ja tervishoiuteenuse osutajate vaatenurki muusikateraapia mõjule palliatiivses ravis. Uurimistööde läbiv teema oli muusikateraapia kaudu toimuv psühho-füsioloogiline mõju. Kvantitatiivsetes uuringutes märkisid patsiendid valu vähenemist. Samas kvalitatiivsetes uuringutes mainisid nad harva sellist konkreetset sümptomit nagu valu. Nad kirjeldasid **füüsilise mugavuse paranemist** koos kehalise teadlikkuse ja emotsionaalse kergendusega. Patsiendid seostasid muusikateraapiat positiivsete ja innustavate emotsioonide ning heaolu suurenemisega. Nii patsiendid kui ka tervishoiuteenuse osutajad tõid välja muusikateraapia positiivse mõju suhtekogemustele.

Alates septembrist 2016 kuni maini 2017 viidi Saksamaal Supportive Care in Cancer vähiravi keskuses läbi muusikateraapia mõju uuring. Vaadeldi sadat patsienti, kes kuulusid spetsiaalselt neile kohandatud muusikat. Analüüsimiseks palus muusikaterapeut patsiente enne ja pärast sekkumist hinnata enda sümptomeid Edmontoni sümptomite hindamise skaalal (*Edmonton System Assessment Scale – ESAS*). *ESAS* sisaldab kümmet põhisümptomit – valu, väsimus, iiveldus, depressioon, ärevus, uimasus, söögiisu, heaolu, õhupuudus ja uni. Hinnatakse skaalal 0-10, kus 10 on halvim võimalik.. Andmed võeti kokku kirjeldava statistikaga. Ravi alguses olid kõrgeimad (halvimad) hinnangud unehäiretel (5,7) ja heaolul (5,5). Suurimat kliinilist ravivastust täheldati ärevuse, depressiooni ja valu korral. Statistiliselt ja kliiniliselt täheldati keskmist paranemist uimasuse, iivelduse, väsimuse, õhupuuduse ning söögiisu näitajates. Uuringust järeldati, et muusikateraapia sekkumine aitas märkimisväärselt **vähendada** onkoloogia patsientide **füüsilist ja psühhosotsiaalset stressi**. (Lopez jt, 2019: 4207-4212).

### 3.3 Loodushelide mõju

Vinkel jt (2011: 79-91) uurisid Tallinna Ülikooli pilootuurimuses looduslike helitaustade salvestiste kuulamisel tekkivaid enesetunde muutusi ja nende seoseid kuuldava helikõrguse ning rütmilisusega. Katseisikute (36 tudengit) stimuleerimiseks katseruumis kasutatud helisalvestised olid "Meri panga all" (Vinkel 1999) ja "Linnuhommik Matsalu metsas" (Vinkel 2006). Helitaustade muusikalist struktuuri hinnati kümne 7-punktilise muusikalise tunnuste bipolaarse skaala abil. Enesetunde muutusi mõõdeti kahekümne kolme 7-punktilise omadussõnade skaalaga. Uuringu tulemustest lähtuvalt **võivad madalamad helisagedused**

**lõõgastust soodustada**, kuid hüpotees kõrgemate helisageduste pingestavusest ning muusika rütmika ergastavusest jäid kinnitusetu.

2010. aastal uuriti Stokholmis helide mõju stressitaseme langetamisele. Uuringust võttis osa 40 tudengit, kellel mõõdeti naha elektrijuhtivuse taset (*skin conductance level*) ja kõrge sagedusega südame löögisageduse varieeruvust (*high frequency heart rate variability*). Uurimuse hüpotees oli, et pärast psühholoogilist stressi peaks naha juhtivuse tase vähenema kiiremini ja südame löögisagedus kiirenema pärast meeldiva loodushääle kuulamist kui ebameeldiva heli kuulamist. Stressisituatsiooni loomiseks kasutati ajapiiranguga arvutusülesannete testi, pärast mida järgnes lõdvestusperiood. Lõdvestusperioodidel kasutati loodusheli (50 dB), liikluseheli (80dB), madalat liikluseheli (50dB) ja ebamäärast tagahoovi taustaheli (40dB). Tulemustest selgus, et naha elektrijuhtivuse tase vähenes kiiremini võrreldes muude helidega kui pärast stressiolukorda kuulati loodushelid. Südame löögisageduse varieeruvuses muutusi ei täheldatud. Autorid järeldasid, et **loodushelide kuulamine mõjutab sümpaatilist närvisüsteemi**. (Alvarsson jt, 2010: 1036-1046).

Rootsis, Alnarpis uuriti 12 nädalat ümbritsevate helide mõju 59 patsiendil, kellel oli diagnoositud stressiga seotud vaimne häire. Uuring toimus looduskeskses rehabilitatsiooni aias. Helid jaotati looduslikeks, tehnikapõhisteks ja inimõhisteks. Uuritavad seostasid looduslikke helid **vaikse ja meeldivaga, mis toetas taastumist**. Tehnoloogilisi helid (näiteks liikluseheli) peeti häirivateks. Samas polnud see väga häiriv inimestele, kes olid harjunud sellise keskkonnaga. Inimheli mõju sõltus hääle valjusest. Vali hääli hinnati ebameeldivaks, samas kui terapeudi mahe, õrn hääli hinnati pigem meeldivaks. (Czerwén jt, 2016: 1229).

Iraanis ülikooli haigla intensiivravi osakonnas uuriti loodushääle mõju mehaanilise (*mechanical*) ventilatsiooni all olevatele patsientidele. Patsiendid olid teadvusel ja võimelised kuulama ja andma käega märku. Uuriti, kas loodushääled vähendavad stressi. Kahjuks ei kirjeldatud, mille põhjal valiti uuringus kasutatud loodushääled ja kas kaasati ka muusikaterapeut. Uuringu läbiviimiseks kasutati randomiseeritud platseebokontrollitud uuringut. Uuringus mõõdeti pulssi, vererõhku ja hingamissagedust enne ja pärast katse algust ja iga 30 minuti järel. Patsiendid kuulasid 90 minutit kõrvaklappidest loodushääli. Helikõrgus oli 25-50 dB. Valida sai CD linnulaulu, vihma, langeva veejoa, jõe ja “metsa jalutuskäigu” vahel. Ärevuse taseme hindamiseks kasutati Faces Anxiety skaalat and Richmond Agitation

Sedation'i skaalat. Tulemus näitas, et katsegrupil olid **oluliselt madalamad vererõhu näitajad ja ärevuse madalam tase** kui kontrollgrupil. (Saadatmand jt, 2012: 895-904).

### 3.4 Õe võimalused muusikateraapia kasutamiseks palliatiivse ravi patsiendil

Eeltoodud kirjanduse ülevaate kokkuvõttena saab öelda, et muusikateraapiat kasutatakse tervishoius patsientide kannatuste leevendamiseks ((Lopez jt, 2019: 4207-4212; Saadatmand jt, 2012: 895-904), aga see eeldab enamasti muusikaterapeudi juuresolekut. Kuna muusikateraapia ei kuulu raviteenuste nimekirja (Luik, 2016: 747-748), keskendume allpool esitatud kirjanduse ülevaates küsimusele, kas uuringutele toetudes saab mõelda teraapia võimalustele, kus õde saaks tegutseda ka muusikaterapeudi igapäevase kohalolekuta.

USA-s teostati uuring, milles võrreldi muusikaterapeudiga läbi viidud seansi ja muusikasalvestise kuulamise mõju. Uuringus osalesid 31 vähihaiget. Patsientidega viidi läbi kaks muusikateraapia seanssi. Esimeses teraapias osalesid patsiendid aktiivselt muusika loomises. Teises teraapias kuulasid patsiendid muusikasalvestist. Enne ja pärast seanssi koguti andmed nende meeleolu, hirmu, lõdvestuse ja valu kohta. Lõpus viidi läbi intervjuu. Tulemusena selgus, et **teraapiaviiside mõju ei erinenud üksteisest märgatavalt**. Küll aga eelistas 77,4% osalejatest muusikaterapeudi kohalviibimist. Kvalitatiivsed andmed näitasid, et muusika parandab sümptomite juhtimist (*symptom management*) läbi reaalse olukorra unustamise kuulamise hetkel. Muusika annab lootust ellu jääda ja aitab kontakti saavutada haiguseelse Minaga. Samas võib muusika esile tuua ka kaotusevalu ja trauma. Muusikateraapia ergutas patsiendi mängulisust ja loovust ning aitas väljendada emotsioone läbi muusika tegemise. Autorid soovivad ka helisalvestise kuulamise puhul muusikaterapeudi poolt valitud muusikat, kuna muusika võib patsiendis esile kutsuda tugevaid emotsioone. See omakorda võib vajada psühhoterapeudi sekkumist. (Bradt jt, 2014:1).

Bradt ja Dileo (2014: 2) uurimuste kokkuvõtte (*review*) koostati kopsude mehhaanilisel ventilatsioonil olevate patsientide kohta. Autorid töötasid läbi 14 uurimust 805 uuritavaga. Muusika kuulamine oli peamine tegevus. Uurimistöödest 13-s kuulati muusikat ilma muusikaterapeudita. 11-s uurimuses kasutati patsiendi poolt valitud muusikat ning kolmes uurimuses muusikaterapeudi valitud muusikat. Tulemused näitasid, et muusika kuulamine võib hirmu vähendada. Samuti langes uuritavatel muusika kuulamise ajal hingamissagedus ja

alanes vererõhk. Kolmes uurimuses toodi välja, et tänu muusikateraapiale vähenes valuvaigistite tarbimine. Kuid ühes uurimuses valuvaigistite tarbimine suurenes. Muusika kuulamine ei parandanud saturatsiooni.

Kanadas viidi läbi uuring 40 terminaalses faasis patsiendiga. Patsientidel esines valu, nad võtsid valuvaigisteid, said aru inglise keelest, olid võimelised täitma küsimustikku ja kuulama muusikat. Uuringus võrreldi elava muusika ja salvestatud muusika mõju patsiendi valule ning füüsilisele heaolule. Uuritavad täitsid enne ja pärast teraapiat McGilli valu küsimustiku, VAS-skaala ja *Present Pain Intensity (PPI)* skaala. Salvestatud muusika grupis kuulasid uuritavad salvestatud muusikat, mille valik koostati koos muusikaterapeutiga, kes ka lood sisse laulis ja kitarril saatis. Elava muusika grupis laulis ja saatis kitarril muusikaterapeut. Uuritavad kuulasid kahel päeval korra päevas 15 minutit muusikat ja täitsid küsimustiku. Selgus, et nii **elav muusika kui ka salvestatud muusika on mõlemad efektiivsed valu vähendamisel ja füüsilise mugavustunde parandamisel**, kuid muusikaterapeuti läbiviidud seanss oli efektiivsem. (Clemens- Cortes, 2011: 105-121).

Saksamaa hooldekodus uuriti muusika mõju dementsetele patsientidele. Esimene eesmärk oli välja töötada dementsetele inimestele vahend muusika mõju uurimiseks. Teine eesmärk oli uurida muusika mõju dementsetele patsientidele vahetult pärast muusika seanssi. Uuringus osales 20 hooldekodu elanikku. Uuringut teostas kohapeal hooldekodu personal, kes varem läbis vastava koolituse. Uuritavatele meeldiv individuaalne muusika valiti välja küsimustiku, intervjuu ja lähedaste informatsiooni põhjal. Uuritavad kuulasid neli nädalat MP3- mängijaga kõrvaklappidest igal teisel pärastlõunal 30 minutit varem välja valitud muusikat. Personal jälgis ja hindas elanike emotsionaalseid ja motoorseid muutuseid antud uurimuseks loodud hindamissüsteemi põhjal. Nelja nädala jooksul hinnati hooldekodu elanike emotsionaalseid ja motoorseid muutuseid kohe pärast muusika kuulamise seanssi. Vaatlejate hinnangutest selgus, et elanikud väljendasid pärast muusika kuulamist positiivset reaktsiooni rohkem kui negatiivset. **Näiteks liigutasid elanikud ennast muusika taktis, naeratasid või olid rahulikumad ning orienteeritumad pärast muusika kuulamist.** (Weise jt, 2020: 309-317).’

#### 4. ARUTELU

Üle poole inimestest sureb haiglas, mida aga ei hinnata suremise paigana (Broad jt, 2013; Ziwayr jt, 2017). Tuginedes eelnevatele uuringutele (Schmid jt, 2018), oletavad autorid, et haiglas, sh. intensiivosakonnas, saab ära kasutada muusikateraapiat ja õdede poolt teostatavat muusikalist sekkumist, et tõsta palliatiivse ravi kvaliteeti ning vähendada inimeste kannatusi. Muutes seeläbi haiglakeskkonna intiimsemaks, kodukeskkonnale sarnasemaks.

Hageman (2020); Škrbina jt (2011) kirjeldavad palliatiivse ravi maksumuse ja inimressursiga seotud probleeme. Barton (2016) kohaselt ei viita palliatiivse ravi kontseptsioon konkreetsele haigusele, vaid hõlmab tegevusi kaugemale arenenud haiguse diagnoosimisest elu lõpuni. Seega palliatiivse ravi teenus on kompleksne, võib olla pikaajaline ja on tervishoiusüsteemile kulukas. Käesoleva töö autoreid huvitas küsimus, kuidas tõsta õdede teadlikkust ja märkamise võimekust palliatiivse ravi rakendamise osas, pidades samal ajal silmas asjaolu, et õdede töökoormus ei tohiks palliatiivse ravi rakendamise tulemusena oluliselt tõusta.

Kuna palliatiivne ravi on väga kompleksne (Škrbina, 2011), siis võib olla tõhus hakata seda haiglates rakendama konkreetsete probleemide leevendamiseks. Konkreetsele probleemile osutas Simons jt (2016) tehtud uurimus, mis tõendas, et intensiivse ravi osakonna mürarohke taust mõjutab negatiivselt patsientide une kvaliteeti. Siit tulenes autorite jaoks praktiline küsimus, kuidas on võimalik palliatiivset ravi saavate patsientide heaolu toetada palliatiivse ravi võtetega, mis parandavad patsientide tajutavat keskkonda.

Perrin jt (2015), aga ka teised palliatiivse ravi rakendamist uurinud autorid Ziehm jt (2016); Lazenby jt (2016); Nouvet jt (2016); Hagemann jt (2020) toovad välja, et palliatiivse ravi rakendamise piirangud ei ole seotud ainult raha puudusega. Probleemiks on ka õdede ja haigla töötajaskonna vastav ekspertlus ja lähedaste teadlikkus. Trankle (2014); Coelho ja Yankasas (2016); Mercandante jt (2018) rõhutavad, et oluliseks probleemiks intensiivravi osakonnas on töökorraldus, mis on suunatud eeskätt akuutsele ravile. Terminaalses faasis patsiendi vajadused võivad jääda märkamata. Käesoleva lõputöö üks autor koges, kuidas terminaalses faasis patsient viidi voodiga koridori ootama, sest oli vaja palateid ümber korraldada. Patsient suri koridoris, ilma et ta oleks saanud surra rahulikus keskkonnas. See näide on kooskõlas eelnimetatud uuringute järeldustega: sõltumatult riigist ja tervishoiusüsteemist, on palliatiivse ravi rakendamise probleemiks haigla töötajate puudulikud teadmised ja hajunud fookus.

Palliatiivse ravi kasutamine haiglates on küll seda ravi vajavate patsientide jaoks vajalik, aga kuna palliatiivse ravi (kannatuste leevendamine) ja ravi (elu pikendamine) on osakondades pigem erisuunalised, ei ole tõenäoline, et Eesti haiglates palliatiivse ravi rakendamine kõikide palliatiivse ravi põhimõtete järgi võiks toimuda.

Kui Simons jt (2016) uurimus tegeles intensiivravi osakonna mürataseme kui probleemiga, siis muusikateraapia alased uurimused küsivad, kas ja milline patsiendi heaolu parandav mõju võib olla muusikal. Teisisõnu – suur osa autorite poolt leitud uuringutest keskendusid küsimusele, millised on muusikateraapiaga seotud võimalused ja tingimused.

Chanda jt (2013) näitasid, et muusikapõhised teraapiad on mitteinvasiivsed. Gutgsell (2012); Berezutsky (2018); Pitkäniemi (2020) on välja toonud, et muusika mõju haigetele inimestele on palju uuritud ja on tunnustatud palliatiivse ravi meetod. Uurimistöö autorite poolt leitud uurimused tõendavad, et muusikateraapial on valu vähendav ja lõõgastav mõju, kuid erinevate muude sümptomite leevendamise osas on tulemused mitmeti tõlgendatavad (Warth jt, 2014; Bradt jt, 2016; Porter jt, 2017).

Kirjanduse põhjal võib öelda, et kuna muusikateraapia puhul on palju erinevaid faktoreid, mis teraapia mõju määravad (muusika valik, kuulamise kestvus, helifoon, kohandatus konkreetsetele patsientidele), siis tõenäoliselt ongi tõendus põhised raske välja tuua, milline muusika, millisel viisil kuulatuna millist tüüpi vaevuseid leevendab.

Küll aga saab järeldada, et muusikateraapia rakendamine nõuab muusikaterapeudi vastavaid ekspertteadmisi. Seega, et õde saaks patsiendi jaoks rakendada muusikateraapiat, on vaja et muusikaterapeut, kes viib kokku patsiendi vajadused ja olukorrast tulenevad võimalused, annab täpsed soovitused. Kuna muusikateraapia ei ole Eestis raviteenuste nimekirjas (Luik, 2016), on tõenäoline, et muusikaterapeuti saab rakendada vaid konsultatsioonideks. Õed toimiksid täpselt muusikaterapeudi juhiseid järgides. Sellisel juhul teevad õde ja muusikaterapeut koostööd, õde rakendab sekkumist.

Muusikateraapia üks spetsiifiline ja võibolla õdede poolt lihtsamini rakendatav võimalus on parandada patsientide auditiivset keskkonda loodushääle kuulamise abil. Saadatmand jt (2012) uurisid mehhaanilise ventilatsiooni all olevaid intensiivravi patsiente, kes kuulasid loodushääli kõrvaklappidega. Uurijad tõendasid, loodushääled vähendasid ärevust.

Käesoleva uurimistöö autorid oletavad, et intensiivravi palatis, kus on paratamatult mürarohke taust, ongi praktiline võimalus just auditiivset keskkonda parandada kõrvaklappide abil.

Käesoleva lõputöö autorid arvavad, et loodushäälte kasutamisel võib osutuda väga informatiivseks patsientidega töötavate õdede poolt igapäevaselt läbi viidud pikaajaline vaatlus, kus näiteks loodushäälte või muusika kuulamist võimaldatakse erinevatele palliatiivse ravi patsientidele, kelle vajadused on erinevad.

Lähtudes läbiviidud lõputööst teevad autorid ettepanekud:

1. Uurida magistr töö raames loodushäälte mõju (palliatiivse ravi patsiendile).
2. Luua rahustavate loodushelidega universaalsed enamusele palliatiivse ravi patsientidele sobivad CD-d.
3. Teha ettepanek lülitada Muusikateraapia põhitõed (või Sissejuhatus muusikateraapiasse) õendusõppe valikainete nimekirja.
4. Tutvustada lõputööd haiglate koolituspäevadel.

## JÄRELDUSED

Analüüsid eelkirjeldatud palliatiivse ravi põhimõtteid ja võimalusi käsitlevaid uuringuid ning muusika ja loodushelide kasutamist käsitlevad uuringud, saab teha järgmised järeldused palliatiivse ravi kasutamise võimaluste kohta:

1. Palliatiivse ravi väärtus seisneb selles, et elamine viimase hetkeni oleks soovitud kvaliteediga (Škrbina jt, 2011: 421). Seega on oluline tegeleda sümptomite leevendamisega ja võimaldada rahulikku ning kannatustevaba suremisprotsessi. (Barton, 2016: 244-246). Üks haigla ja eriti intensiivravi palatis probleem haigete jaoks on helide keskkond (piiksuvad monitorid jms), mis elu lõpu patsientide jaoks ei ole hea. Selle leevendamiseks saaks muuta palatis patsiendi heli keskkonda.
2. Tõenduspõhiselt, toetudes erinevatel maailmas tehtud uuringutele, saab öelda, et muusikateraapia mõjub rasketele haigetele pigem leevendavalt. Uuringud näitavad, et muusika valik on otsustav ja vale muusika valik võib tekitada ka kurbust ja meeleolu langust. Seda riski tuleb arvestada. Muusikateraapia rakendamisel on parem olukord, kus seda saab läbi viia muusikaterapeut. Samas näitavad uuringud, et hästi valitud ning salvestatud muusikal on samuti rahustav ja mõnikord ka valu leevendav mõju. Õed, kes on valikainena õppinud muusikateraapiat, saaksid seda edukalt rakendada. Muusikateraapia üks, vähem riske sisaldav viis on kasutada rahustavaid ja salvestatud loodushelid, mida ka muusikateraapia alase koolitusega õed saaksid rakendada. Siin on oluline arvestada patsiendi seisundi, tema vajaduste ja autonoomiaga (kui ta on veel seisundis, kus ta saab oma eelistusi ja soove väljendada).

## KASUTATUD KIRJANDUS

Aljas, A., Marks, A., Vlassova, V. (2013). Muusikateraapia kasutamise võimalused õendusabis operatsioonijärgse valu leevendamisel täiskasvanud patsientidel. Lõputöö. Tallinn: Tallinna Tervishoiu Kõrgkool. <http://dspace.ttk.ee:8080/bitstream/handle/123456789/121/AljasMarksVlassova.pdf?sequence=5&isAllowed=y> (12.11.2021).

Alvarsson, J.J., Wiens, S., Nilsson, M.E. (2010). Stress Recovery during Exposure to Nature Sound and Environmental Noise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(3), 1036-1046. <https://www.mdpi.com/1660-4601/7/3/1036/html> (18.02.2021).

Aveyard, H., Bradbury-Jones, C. (2019). An analysis of current practices in undertaking literature reviews in nursing: findings from a focused mapping review and synthesis. *BMC Medical Research Methodology*, 19(105), 1-9. <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-019-0751-7> (18.11.2021).

Bainbridge, D., Seow, H. (2018). Palliative Care Experience in the Last 3 Months of Life: A Quantitative Comparison of Care Provided in Residential Hospices, Hospitals, and the Home From the Perspectives of Bereaved Caregivers. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 35(3), 456-463. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28610431/> (08.05.2021)

Barton, B. (2016). Dyspnea and Delirium at the End of Life. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 20(3), 244-246. DOI: 10.1188/16.CJON.244-246 (05.11.2019).

Becker, K.O., Sarhatlic, R., Olschewski, M., Xander, C., Momm, F., Blum, H. E. (2007). End-of-Life Care in Hospital: *Current Practice and Potentials for Improvement*. *Journal of pain and symptom management*, 711-719. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.09.030> (06.11.2019).

Berezutsky, V. I., Berezutskaya, M. S. (2018). Does Hospice Need A Musical Therapy? *Journal of the Grodno State Medical University*, 16(3). DOI: 10.25298/2221-8785-2018-16-3-263-271.

Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, Diver, E., Gracely, E.J., Komarnicky-Kocher, L.T. (2014). The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: a mixed methods study. *Supportive care in cancer*, 23, 1261-1271. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25322972/> (03.02.2021).

Bradt, J., Dileo, C. (2014). Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, 1-22. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006902.pub3/epdf/full> (13.12.2021).

Brad, J., Dileo, C., Myers-Coffman, K., Biondo, J. (2021). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1.

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006911.pub4/full>  
(13.12.2021).

Broad, J., B., Gott, M., Kim, H., Boyd, M., Chen, H., Connolly, M., J. (2013). Where do people die? An international comparison of the percentage of deaths occurring in hospital and residential aged care settings in 45 populations, using published and available statistics. *Int J Public Health*, 58, 257-267. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22892713/> (09.05.2021).

Chanda, M. L., Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179-193. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>

Coelho, C., B., Yankaskas, J., R. (2017). New concepts in palliative care in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*, 29(2), 222-230. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28977262/> (09.05.2021).

Cerwén, G., Pedersen, E., Pálsdóttir, A. M. (2016). The Role of Soundscape in Nature-Based Rehabilitation: A Patient Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(12), 1229. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5201370/#B29-ijerph-13-01229> (20.02.12)

Clements-Cortés, A. (2011). The effect of live music vs. taped music on pain and comfort in palliative care. *Korean Journal of Music Therapy*, 13(1), 105-121. [https://www.researchgate.net/publication/293213116\\_Clements-Cortes\\_A\\_2011\\_The\\_effect\\_of\\_live\\_music\\_vs\\_taped\\_music\\_on\\_pain\\_and\\_comfort\\_in\\_palliative\\_care\\_Korean\\_Journal\\_of\\_Music\\_Therapy\\_131\\_105-121](https://www.researchgate.net/publication/293213116_Clements-Cortes_A_2011_The_effect_of_live_music_vs_taped_music_on_pain_and_comfort_in_palliative_care_Korean_Journal_of_Music_Therapy_131_105-121) (12.02.2021).

Clements-Cortés, A. (2016). An Overview of the Bonny Method & Its Use in Palliative Care Settings. *Music and Medicine*, 8(2), 26-29. <https://www.semanticscholar.org/paper/An-Overview-of-the-Bonny-Method-%26-Its-Use-in-Care-Clements-Cort%C3%A9s/feb96ba3fa66a70795089cb36399861329e0368d?p2df> (19.10.2019).

Connor, S. R., Gwyther, E. (2018). The Worldwide Hospice Palliative Alliance. *Journal of pain and symptom management*, 55(2), 112-116. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.03.020>

De Boer, D., Hofstede1, J.M., De Veer, J.M.A., Raijmakers, N.J.H., Francke, A.L. (2017). Relatives' perceived quality of palliative care: comparisons between care settings in which patients die. *BMC Palliative Care*, 16(41), 1-8. <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-017-0224-x> (03.11.2019).

Economidou E., Klimi A., Vivilaki V. G., Lykeridou K. (2012). Does music reduce postoperative pain? A review. *Health Science Journal*, 6(3), 365-377. <https://www.hsj.gr/abstract/does-music-reduce-postoperative-pain-a-review-3212.html> (19.02.2021).

Fachner, J., Gold, C., & Erkkela, J. (2013). Music Therapy Modulate Fronto- Temporal Activity in Rest-EEG in Depressed Clients. *Brain Topography*, 26(2), 338- 354. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22983820> (24.10.2019).

- Gallagher, L. M., Lagman, R., Bates, D., Edsall, M., Eden, P., Janaitis, J., Rybicki, L. (2017). Perceptions of family members of palliative medicine and hospice patients who experienced music therapy. *Support Care Cancer*, 25, 1769-1778. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=502da4fc-139a-4a58-8de7-e96afd0dc56c%40pdc-v-sessmgr01>
- Gutgsell, K. J., Schluchter, M., Margevicius, S., Harris, M., Mecklenburg, J., Wiencek, C. (2013). Music Therapy Reduces Pain in Palliative Care Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of pain and symptom management*, 45(5), 822-831. [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(12\)00330-2/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(12)00330-2/fulltext)
- Hagemann, M., Zambrano, S., C., MGPC, Butikofer, L., Bergmann, A., Voigt, K., Eychmuller, S. (2020). Which Cost Components Influence the Cost of Palliative Care in the Last Hospitalization? A Retrospective Analysis of Palliative Care Versus Usual Care at a Swiss University Hospital. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(1), 20-29. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31518631/> (09.05.2021).
- Hopia, H., Latvala, E., Liimatainen, L. (2016). Reviewing the methodology of an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(4), 662-669. <https://doi.org/10.1111/scs.12327> (18.11.2021).
- Kuningas, A. (2017). Muusikateraapia toime vaimsele tervisele. SA Pärnu Haigla Psühhiaatrikliiniku Päevakeskuse klientide hinnangul. Lõputöö. Viljandi: Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/58305/kuningas\\_annely.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/58305/kuningas_annely.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (12.11.2021).
- Lazenby, S., Edwards, A., Samuriwo, Riley, S.R., Murray, M.A., Carson-Stevens, A. (2016). End-of-life care decisions for haemodialysis patients – ‘We only tend to have that discussion with them when they start deteriorating’. *Health Expectations*, 20, 260-273. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/hex.12454> (05.11.2019).
- Leow, QM., Drury, VB., Poon, W. (2010). Experience of terminally ill patients with music therapy: a literature review. *Singapore Nursing Journal*, 37(3), 48-52. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=d96f035c-3758-4977-8246-968eebe2a4eb%40red> (22.10.2020).
- Lopez, G., Christie, A. J., Powers-James, C., Bae, M. S., Dibaj, S. S., Gomez, T., Williams, J. L., Brudera, E. (2019). The effects of inpatient music therapy on self-reported symptoms at an academic cancer center: a preliminary report. *Supportive Care in Cancer*, 27, 4207-4212. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=502da4fc-139a-4a58-8de7-e96afd0dc56c%40pdc-v-sessmgr01>
- Luik, M. (2016). Muusikateraapia meditsiinis. *Eesti Arst*, 95(11), 747-748. <http://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/13259/8305> (01.11.2019).
- McConnell, T., Scott, D., Porter, S. (2016). Music therapy for end-of-life care: an updated systematic review. *Palliative Medicine*, 1-24. [https://pureadmin.qub.ac.uk/ws/portalfiles/portal/18589719/music\\_therapy.pdf](https://pureadmin.qub.ac.uk/ws/portalfiles/portal/18589719/music_therapy.pdf) (22.10.2019).

Meier, D. E., Back, A. L., Berman, A., Block, S. D., Corrigan, J. M., Morrison, R. S. (2017). A National Strategy for Palliative Care. *Health Affairs*, 36(7), 1265- 1273. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2017.0164> (09.04.2021).

MedlinePlus. (2020). Medical Encyclopedia. <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000473.htm> (26.05.2021).

Mercadante, S., Gregoretti, C., Cortegiani, A. (2018). Palliative care in intensive care units: why, where, what, who, when, how. *BMC Anesthesiology*, 18(106), 1-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30111299/> (08.05.2021).

Munro S, Mount B. (1978). Music therapy in palliative care. *Can Med Assoc J*, 119(9), 1029–1034. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1819041/pdf/canmedaj01433-0041.pdf> (01.02.2021).

Nouvet, E., Strachan, P., Kryworuchko, J., Downar, J., You, J.J. (2016). Waiting for the body to fail: limits to end-of-life communication in Canadian hospitals. *Mortality*, 21(4), 340–356. <http://dx.doi.org/10.1080/13576275.2016.1140133> (05.11.2019).

Perrin, K.O., Kazanowsky, M. (2015). Overcoming Barriers to Palliative Care Consultation. *Critical Care Nurse*, 35(5), 44-52. <http://dx.doi.org/10.4037/ccn2015357> (05.11.2019).

Pfaff, K., Markaki, A. (2017). Compassionate collaborative care: an integrative review of quality indicators in end-of-life care. *BMC Palliative Care*, 16(65), 1-24. <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-017-0246-4> (05.11.2019).

Pitkäniemi, A., Sihvonen, A. J., Särkamo, T., Soynila, S. (2020). *Lääkärilehti* 37/2020 VSK 75, 1843-1848. <https://core.ac.uk/download/pdf/335969355.pdf>

Porter, S., McConnell, T., Clarke, M., Kirkwood, J., Huges, N., Graham-Wisner, L., Regan, J., McKeown, M., McGrillen, K., Reid, J. (2017). A critical realist evaluation of a music therapy intervention in palliative care. *BMC Palliative Care*, 16, 1-12. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=502da4fc-139a-4a58-8de7-e96afd0dc56c%40pdc-v-sessmgr01>

Porter, S., McConnel, T., Graham-Wisner, L., Regan, J., McKeown, M., Kirkwood, J., Clarke, M., Gardner, E., Dorman, S., McGrillen, K., Reid, J. (2018). A randomised controlled pilot and feasibility study of music therapy for improving the quality of life of hospice inpatients. *BMC Palliat Care*, 17:125. 1-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6260709/> (14.10.2019).

Schmid, W., Rosland, J. H., von Hofacker, S., Hunsjär, I., Bruvik, F. (2018). Patients's and health care provider's perspectives on music therapy in palliative care – an integrative review. *BMC Palliative Care*, 17:32. 1-9. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=19&sid=502da4fc-139a-4a58-8de7-e96afd0dc56c%40pdc-v-sessmgr01>

Saadatmand, V., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadrissi, S.D., Zayeri, F., Vaismoradi, M., Jasper, M. (2013). Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: A randomised controlled trial. *International*.

*Journal of Nursing Studies*, 50, 895- 904.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748912004208?via%3Dihub>  
(20.02.2021).

Simons, K., S., Verweij, E., Lemmens, P., M., C., Jelfs, S., Park, M., Spronk, P., E., Sonneveld, J., P., C., Feijen, H-M., van der Steen, M., S., Kohlrausch, A., G., van den Boogaard, M., de Jager, C., P., C. (2018). Noise in the intensive care unit and its influence on sleep quality: a multicenter observational study in Dutch intensive care units. *Critical Care*, 22(250), 1-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30290829/> (08.05.2021).

Siseministeerium. Vähitõrje tegevuskava 2021-2030. (2021).  
[https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/Vahiravi/vahitorje\\_tegevuska\\_va\\_2021-2030.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/Vahiravi/vahitorje_tegevuska_va_2021-2030.pdf) (15.11.2021).

Škribina, D., Šimunovič, D., Šantek, V., Njegovan-Zvonarevič, T. (2011). Utreba glazbe u palletivnoj skribi. *Acta Med Croatica*, 65, 415-423.  
[https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=132700](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=132700) (10.10.2019).

Taba P. (2016). Muusika müstika: kas emotsionaalne nauding või ravimeetod? *Eesti Arst*, 95(11), 749. <https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/13260/8306> (28.02.2021).

Tamberg-Stenkin, S. (2020). Muusikaterapia kasutamise võimalused õenduses. Lõputöö. Tallinn: Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.  
<http://dspace.ttk.ee:8080/bitstream/handle/123456789/66/SelenaTAMBERG-STENKIN.pdf?sequence=61&isAllowed=y> (12.11.2021).

Tervishoiuteenuste korraldamise seadus (RT I 2001, 50, 284; 09.05.2001).  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/110032011009> (11.10.2021).

Trankle, S.A. (2014). Is a good death possible in Australian critical and acute settings?: physician experiences with end-of-life care. *BMC Palliative Care* 13(41), 1-14.  
<https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-684X-13-41> (17.02.2021).

Vinkel, I. (2012). Looduslike helitaustade salvestiste katseruumis kuulmisel tekkivatest enesetunde muutustest. *Kunstide vastastoimed: keha, tants ja muusika*, 1, 79-91, AS Rebellis.

Warth, M., Kesler, J., Hillecke, TK., Bardenheuer HJ. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliative Care* 13(1), 98-111.  
<https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-684X-13-60>

Warth, M., Kesler, J., Hillecke, TK., Bardenheuer HJ. (2015). Music Therapy in Palliative Care. *Deutsches Arzteblatt International*, 13(112) (46), 788-94. 788-793.  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=5&sid=defbb2ee-6ca8-4be3-b097-7f9597826877%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=26806566&db=cmedm> (28.01.2021).

Warth, M., Koehler, F., Weber, M., Bardenheuer, H., Ditzen, B. and Kessler, J. (2019). "Song of Life" study protocol: a multicenter, randomized trial on the emotional, spiritual and psychobiological effects of music therapy in palliative care. *BMC Palliative Care*. 18:14. 1-8.  
<https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-019-0397-6> (11.11.2019).

Weise, L., Töpfer, N. F., Wilz, G. (2020). Unmittelbare Reaktionen von Menschen mit Demenz auf individualisierte Musik. *Pflege*, 33(5), 309 - 317. <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1024/1012-5302/a000757> (04.02.2021).

WFMT. (2011). World Federation of Music Therapy. <https://wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/> (16.02.2021).

WHO. Palliative Care. (2020). World Health Organisation. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care> (17.02.2021).

WHPCA. (2015). The Worldwide Hospice Palliative Care Alliance. <https://www.thewhpc.org/about-us-3> (19.02.2021).

West, M. (2000). Music therapy in antiquity. Peregrine Horden (toim). *Music as medicine: The history of music therapy since antiquity*. Aldershot and Brookfield: Ashgate, 51-53.

Ziehm, J., Farin, E., Schäfer, J., Woitha, K., Becker, G., Köberich S. (2016). Palliative care for patients with heart failure: facilitators and barriers - a cross sectional survey of German health care professionals. *BMC Health Services Research*, 16, 36. <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-016-1609-x> (05.11.2019).

Ziway, S.R. , Samad, D., Johnson, C.D., Edwards, R.T. (2017). Impact of place of residence on place of death in Wales: an observational study. *BMC Palliative Care*, 16(72), 1-6. <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-017-0261-5> (17.02.2021).

## LISAD

### Lisa 1

#### Otsingu raport

Andmebaas	Piirangud	Otsingusõnad	Leitud allikate arv	Läbi töötatud allikate arv	Kasutatud allikate arv
CINAHL complete	full text, peer reviewed, years: 2010-2020	music therapy AND palliative medicine;	16	5	4
		music therapy AND pain relief AND cancer;	17	2	1
		palliative care AND music	193	7	9
Medline	full text, years: 2017-2021	research methods AND review OR systematic review AND nursing	78	2	2
PubMed	full text, peer reviewed, years: 2010-2020	palliative care AND hospital AND home care	148	6	1
PubMed	full text, review	palliative care AND hospital AND life support care	210	1	1
Pubmed	full text	end of life care AND palliative care AND cross-national research	24	1	1
Pubmed	full text, review	palliative care AND intensive care AND end-of-life-care	513	1	1
Pubmed	full text	palliative care AND intensive care unit AND noise	6	1	1

Pubmed	full text	palliative care AND cost components AND hospital	67	1	1
Pubmed	full text	palliative care AND hospice AND global	392	1	1
Pubmed	full text, review	end-of-life-care AND palliative care AND patient centered care	141	1	1
Pubmed	full text	palliative care AND end-of-life-care AND health care professionals AND nurses	1436	1	1
Pubmed	full text	palliative care AND communication AND family AND consultation	378	1	1
Pubmed	full text	national strategy AND palliative care	807	1	1
Google Scholar	since 2010	"muusika ravimeetod";	46	4	2
		musiikki-interventiot kipu;	30	2	1
		palliative care AND music therapy AND pain;	15400	5	4
		"use of music in palliative care"	18600	21	8
		"neurochemistry of music"	5320	1	1
		2010-2020, sort by relevance	"palliative AND music therapy AND nurs*"	6730	12
Google Search		"do not resuscitate definition"	3 390 000	1	1
Google Search		"literature reviews in	129 000 000	8	1

		nursing”			
MDPI		“nature sounds”	23	2	2
ESTER	üliõpilastööd	muusikateraapia	32	3	3