

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Annaliis Tähe

LAMATISTE ENNETAMINE JA HOOLDUS KODUÕE TÖÖS

Lõputöö

Tallinn 2026

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

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Angela Eensalu-Lind, RN MA

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Annaliis Tähe (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Lamatiste ennetamine ja hooldus koduõe töös. Lõputöös on 25 lehekülge ja töös on kasutatud 38 kirjandusallikat.

Lõputöö on kirjanduse ülevaade, mille eesmärgiks on kirjeldada lamatiste ennetamist ja hooldust patsientidel koduõenduses. Töö koostamisel on kasutatud eestikeelseid ja inglisekeelseid eelretsenseeritud teemakohaseid artikleid, mis on avaldatud aastatel 2016-2026. Lõputöös kasutati allikate otsimiseks andmebaase PubMed, ScienceDirect ja SageJournals, otsingumootorit Google Scholar, e-kataloog ESTERit ning Google otsingusüsteemi.

Lamatiste tekkepõhjusteks on nii välised kui ka sisemised riskitegurid. Olulisemateks välisteks riskiteguriteks on pikaajaline surve, nihkejõud, hõõrdumine ja naha niiskus. Need tekitavad kudede verevarustuse häireid, isheemiat ja nekroosi. Sisemisteks riskiteguriteks, mis soodustavad lamatiste teket on vereringehäired, alatoitumus ja aneemia. Need vähendavad kudede vastupanuvõimet ning aeglustavad haavade paranemist.

Lamatiste ennetamine koduõenduses on individuaalne lähenemine, mis koosneb riskihindamisest, regulaarsest asendimuutusest, naha seisundi jälgimisest ja sobivate abivahendite kasutamisest. Oluline on patsiendi ja tema lähedaste juhendamine, kuna ennetusmeetmete pidev rakendamine sõltub suurel määral hooldajate teadmistest ja oskustest. Ennetust mõjutab ka koduõenduse teenuse kättesaadavus, mis on Eestis piirkonniti erinev.

Lamatiste hooldus koduõenduses keskendub haava paranemise soodustamisele, tüsistuste ennetamisele ning patsiendi elukvaliteedi parandamisele. Hooldus tähendab haava regulaarset hindamist, sobivate haavasidemete kasutamist ja patsiendi seisundi pidevat jälgimist. Hoolduse oluline osa on ka valu käsitlemine, infektsioonide ennetamine ja piisava toitumise tagamine. Koduõel on keskne roll haavahoolduse korraldamisel ning patsiendi ja lähedaste juhendamisel. Lamatiste käsitus koduõenduses eeldab terviklikku lähenemist, kus lisaks meditsiinilistele teadmistele on oluline patsiendi ja tema lähedaste aktiivne kaasamine protsessi.

Võtmesõnad: lamatised, koduõendus, ennetamine, haavahooldus, riskitegurid, asendimuutus, lähedased

SUMMARY

Annaliis Tähe (2026). Tallinn Health University of Applied Sciences, Chair of Nursing. Prevention and Care of Pressure Ulcers in Home Nursing Practice. The thesis consists of 25 pages and includes 38 references.

This thesis is a literature overview. The aim of this thesis is to describe the prevention, and care of pressure ulcers in patients receiving home nursing care.

Estonian and English peer-reviewed articles published between 2016-2026 were used. The databases PubMed, Science Direct and SageJournals, the search engine Google Scholar, the e-catalogue ESTER, and the Google search system were used to identify relevant sources.

The development of pressure ulcers is associated with both external and internal risk factors. The most significant external risk factors include prolonged pressure, shear forces, friction, and skin moisture. These factors lead to impaired blood circulation, ischemia, and tissue necrosis. Internal risk factors contributing to pressure ulcer development include circulatory disorders, malnutrition, and anemia, which reduce skin tolerance and delay wound healing.

Prevention of pressure ulcers in home nursing requires an individual approach, including risk assessment, regular repositioning, monitoring of skin condition, and the use of appropriate assistive devices. Patient and caregiver education is essential, as the consistent implementation of preventive measures largely depends on the knowledge and skills of caregivers. Prevention is also influenced by the availability of home nursing services, which varies regionally in Estonia.

Care of pressure ulcers in home nursing focuses on promoting wound healing, preventing complications, and improving the patient's quality of life. Care includes regular wound assessment, the use of appropriate dressings, and continuous monitoring of the patient's condition. Pain management, infection prevention, and adequate nutrition are also essential components of care. Home nurses play a central role in organizing wound care and educating both patients and caregivers. The management of pressure ulcers in home nursing requires a holistic approach that includes not only medical knowledge but also active involvement of the patient and their caregivers.

SISUKORD

KOKKUVÕTE	3
SISSEJUHATUS	6
1. METOODIKA	8
2. LAMATISTE TEKKEPÕHJUSED.....	11
2.1. Lamatiste tekkemehhanism.....	11
2.2. Lamatiste teket soodustavad tegurid patsientidel koduõenduses.....	12
3. LAMATISTE ENNETUS JA HOOLDUS LAMAVATEL PATSIENTIDEL KODUÕENDUSES	14
3.1. Koduõe roll ja eripära lamatiste ennetamisel võrreldes hooldusasutusega.....	14
3.2. Lamatiste ennetamine koduõenduses.....	14
3.3. Lamatiste hooldus koduõenduses	16
4. ARUTELU.....	19
JÄRELDUSED	21
KASUTATUD KIRJANDUS.....	22

SISSEJUHATUS

Koduõendus on oluline tervishoiuteenuse osa, mis võimaldab pakkuda patsiendile õendusabi tema kodus keskkonnas ning vähendada haiglaravil või hooldusasutuses viibimise vajadust. Kodune keskkond toetab patsiendi turvatunnet ja elukvaliteeti ning võimaldab pereliikmetel aktiivselt osaleda hooldus- ja raviprotsessis. (Andrade jt, 2017).

Lamatiste levimuse näitajad on koduõenduse patsientide seas varieeruvad, sest täpsete näitajate määramise teeb keeruliseks see, et kõik lamatiste esinemiste juhud ei jõua tervishoiutöötajateni (Haesler, 2019). Hooldamata lamatishaavandite tagajärjeks võib olla sepsis, mis võib lõppeda patsiendi surmaga (Gabison jt, 2022). Peamiseks lamatiste tekkepõhjuseks on see, et patsientide asendeid ei muudeta piisavalt tihti ning nad lamavad ühes asendis liiga kaua. Tihti ei ole patsiendid võimelised oma asendit ise muutma ning ka lähedastel, kes patsienti kodus hooldavad, puuduvad teadmised lamatiste tekke ennetamisest ning asendivahetuse olulisusest. (Alkhatieb jt, 2025).

Eestis pakuvad koduõenduse teenust mitmed haiglad ja koduõenduskeskused ning Tervisekassaga on sõlmitud lepingud 52 teenuseosutajal üle Eesti (Õendusabi teenuse..., 2026). Teenuse kättesaadavus ei ole piirkonniti ühtlane, seda osutatakse peamiselt linnades, samas kui maapiirkondades on teenuse kättesaadavus piiratum ning selle osutamist raskendavad pikad vahemaad ja transpordivõimaluste puudumine. (Koduõenduse tegevusjuhend, 2015).

Varasemates uurimistöodes on käsitletud koduõendust ja lamatise eraldi, kuid nende seost koduõenduse kontekstis on uuritud vähesel määral. Sellest tulenevalt on vajalik käsitleda lamatiste ennetamist ja hooldust koduõenduse vaatenurgast.

Uurimistöö probleem: Lamatised on üks sagedasemaid kroonilisi haavaprobleeme koduõenduse patsientide seas ning nende teke on seotud nii patsiendi tervisliku seisundi, liikumatusest tingitud riskide kui ka hoolduse kvaliteediga. Ebapiisav lamatiste ennetus võib viia haavandite tekkeni ja süvenemiseni, infektsioonide ja sepsiseni ning raskematel juhtudel suurendab suremuse riski. Uuringud näitavad, et lamatiste esinemissagedus ja tüsistused on koduõenduses oluline tervishoiuprobleem, mis nõuab koduõe aktiivset sekkumist ning patsiendi lähedaste juhendamist. (Gabison jt, 2022; Jaul jt, 2018; Kottner jt, 2018). Lamatised

kujutavad endast olulist koormust õdedele kõikides ravikeskkondades ning nende ennetamine nõuab süsteemset ja järjepidavat lähenemist (Durmuş Sarıkahya, 2024).

Uurimistöö eesmärgiks on kirjeldada lamatiste ennetamist ja hooldust patsientidel kodusõenduses.

Eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised uurimistöö **ülesanded**:

1. Kirjeldada lamatiste tekkepõhjuseid.
2. Kirjeldada lamatiste ennetust ja hooldust patsientidel kodusõenduses.

Kesksed mõisted:

Lamatised ja lamatishaavand (*bedsores, pressure ulcer*) – on lokaalne vigastus nahal ja kudedel, mis tekib surve tagajärjel (Vera-Salmerón jt, 2022).

Kodusõendus (*home nursing*) – on teenus, mille puhul viiakse läbi õendustegevusi -ja abi patsiendile, kes ei vaja haiglaravi, patsiendi kodus (Tervisekassa, 2026).

Kodusõendusteenus (*home care nurse services*) – on õendusabi teenus, mis sisaldab patsiendile personaalset õendusabi, ennetavat hooldusabi ja vaimset toetust (Brabers jt, 2019).

1. METOODIKA

Käesolev uurimistöö on kirjanduse ülevaade, mille eesmärgiks on koondada ja analüüsida olemasolevat teaduskirjandust lamatiste ennetamise ja hoolduse kohta koduõenduses. Kirjanduse ülevaade on uurimisprotsessi osa, mis hõlmab teemakohaste allikate süstemaatilist otsimist, valikut ning analüüsi (Õunapuu, 2014: 93-94).

Kirjandusallikate leidmiseks kasutati andmebaase PubMed, ScienceDirect ja SageJournals, otsingumootorit Google Scholar, e-kataloog ESTERit ning Google otsingusüsteemi. Täiendava info leidmiseks kasutati organisatsioonide ametlike veebilehti. Otsingul kasutati järgnevaid inglisekeelseid märksõnu ja otsingukombinatsioone: koduõendus ja lamatised (*home nursing AND bedsores*), kogukonna õendus ja lamatised (*community nursing AND pressure ulcers*), koduõendus ja survehaavand (*home nursing AND pressure ulcer*), geriaatriline patsient ja koduõendus (*geriatric patient AND home nursing*), koduõendus ja koduhooldus teenus (*home nursing AND home care service*).

Allikate valikul lähtuti järgmistest kriteeriumitest: teemakohasus, tõendus põhjus, ilmumisaasta ning täisteksti kättesaadavus. Kasutati nii inglise- kui ka eestikeelseid eelretsenseeritud teadusartikleid ja erialast kirjandust. Kirjandusallikate ilmumisaasta jäi vahemikku 2016-2026. Erandina kasutati ühte varasemat allikat (2015), sest tegemist on koduõenduse tegevusjuhendiga, mis on endiselt asjakohane ning kajastab praktikas kasutatavaid põhimõtteid koduõenduses. Kirjandusallikate otsingu ja valiku protsessis lähtuti PRISMA 2020 juhistest (Page jt, 2021), mis toetavad läbipaistvat ja süstemaatilist kirjanduse otsimist ja sõelumist.

Esialguses otsingus leiti 185 kirjandusallikat. Pärast duplikaatide eemaldamist hinnati allikaid pealkirjade ja kokkuvõtete alusel. Seejärel analüüsiti täistekste ning lõplikku valimisse kaasati 38 allikat, mis vastasid eelnevalt seatud kriteeriumitele.

Kirjandusallikate analüüsimisel kasutati temaatilist sisuanalüüsi, mille käigus jaotati andmed uurimisküsimustest lähtuvalt kategooriatesse. Peamisteks teemadeks kujunesid lamatiste riskitegurid, ennetusmeetodid ning koduõende roll lamatiste ennetamisel koduõenduses.

Uurimistöö koostamise protsess koosnes mitmest etapist. Esmalt valis töö autor teema, lähtudes koduõenduses esinevatest probleemidest. Seejärel otsiti eelnevalt välja toodud andmebaasidest kriteeriumitele vastavaid eelretsenseeritud õendusala teadusartikleid,

mille pealkirjad ja märksõnad vastasid töö teemale. Leitud artiklite sobivust hinnati esmalt pealkirjade ja kokkuvõtete alusel ning seejärel täistekstide põhjal. Valikul eelistati allikaid, mis käsitlesid lamatiste ennetamist ja hooldust koduõenduse kontekstis. Kuna teemakohaseid koduõenduse spetsiifilisi allikaid oli piiratud hulgal, kaasati ka uuringuid, mis käsitlesid lamatiste ennetamist ja hooldust üldisemalt või teistes tervishoiu kontekstides. Selline lähenemine võimaldas saada terviklikuma ülevaate lamatiste tekkepõhjustest, ennetamisest ja hooldusest. Uurimistöö probleem püstitati olemasolevatele allikatele tuginedes ning allikate sisu refereeriti ja sünteesiti.

Uurimistöö koostamisel on lähtutud bioetikute Tom Beauchampi ja James Childressi poolt loodud meditsiinieetika neljast põhiprintsiibist: uuritava isikuautonoomia austamine, hea tegemine, mittekahjustamine ja õiglus (Soosaar, 2016). Kuna tegemist on teoreetilise narratiivse kirjanduse ülevaatega, ei ole töös kogutud esmaseid andmeid ega osalenud ühtegi inimest või patsienti. Kõik analüüsitud andmed pärinevad olemasolevatest avaldatud teadusallikatest.

Analüüsitavates artiklites on uuritavate autonoomiat austatud ning patsiente on käsitletud üldistavalt, ilma konkreetsete isikute tuvastamiseta. Heategemise ja mittekahjustamise printsiipidest on lähtutud allikate hoolika valiku ning tasakaalustatud ja eksitust vältiva esitamise kaudu. Õigluse printsiibist on kinni peetud korrektse viitamisega, autorite austamisega ning plagiaadi vältimisega. Kõik kasutatud allikad on viidatud vastavalt nõuetele ning esitatud kirjanduse loetelus.

Uurimistöö usaldusväarsuse tagavad töös kasutatud tõenduspõhised eelretsenseeritud kirjandusallikad, mis on välja valitud viimase 10 aasta jooksul avaldatud uurimisteamiga sobivate allikate hulgast. Hea tegemise ja mittekahjustamise printsiipidest lähtuti töö koostamisel selliselt, et kasutatud allikad valiti hoolikalt ning nende käsitlemisel välditi eksitava või kahjustava teabe esitamist. Õigluse printsiibist kasutati allikaid korrektselt ning viidati neile nõuetekohaselt tagades tööde ja nende autorite austamise. Allikate analüüsimisel oldi neutraalsed ja objektiivsed, esitades erinevaid seisukohti tasakaalustatult ja moonutamata uurimistulemusi.

Uurimistöo kirjutamisel on lähtunud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendist. Inglisekeelsete allikate tõlkimiseks ning inglise keelse kokkuvõtte tegemiseks tehisintellekt ChatGPT-d.

2. LAMATISTE TEKKEPÕHJUSED

2.1. Lamatiste tekkemehhanism

Lamatised jaotatakse nelja astmesse. Esimese astme korral on lamatise piirkond punetav ja valus ning nahk võib olla soe. Teise astme korral on nahal villid või lahtised haavandid ning haavandi ümbrus on punane ning põletikuline. Kolmanda astme korral võib olla näha rasvkude ning nahas on sügav auk või kanal, millest tuleb eritist. Neljanda astme puhul esineb sügav haavand ning lihas ja luu on nähtavad. (Abojaab jt, 2023).

Lamatiste teke on seotud mehaanilise survega, mis avaldub kudedele naha ja toetuspinna vahel. Surve põhjustab pehmete kudede kokku surumist ning häirib verevarustust ja hapniku transporti kudedesse. (Haesler, 2019). Suurem risk lamatishaavandite tekkeks on geriaatrilistel patsientidel, sest neil esinevad füsioloogilised muutused, mille tõttu on füüsiline iseseisev liikumine raskendatud. Lamatishaavandid võivad esineda nahal, nahaalusel koel, lihastel ja luudel. Sageasemad lamatiste tekkekohad on kandade ja ristluu piirkonnad, sest lamavatel patsientidel esineb nendel kehaosadel enim survet. (Jansen jt, 2020).

Pikaajalise surve tagajärjel tekib kudede deformatsioon, mille tulemusena kujuneb hüpoksia ja kudede kahjustus (Haesler, 2019). Surve võib tekkida näiteks kõva madratsi ja muu kõva pinna, millel on patsiendiga kontakt. Lisaks survele on lamatiste tekke välisteks riskiteguriteks ka hõõrdumine, nihkejõud ja naha niiskus. (Zaidi & Sharma, 2024). Uuringu tulemused näitasid, et surve suurenemisel kasvab ka pindmine hõõrdumine ja nahaalune nihkejõud. Nihkejõud tekib kudedes surve ja hõõrdumise koosmõjul ning mõjutab nii naha pinda kui ka sügavamaid koekihte. Luulised eendid ehk luulised väljaulatuvad osad suurendavad lokaalset survet ja tekkivad nihkejõude, mis kahjustavad nahaaluseid kudesid. (Nagao jt, 2022).

Naha niiskus võib olla seotud higistamise, uriini- ja roojainkontinentsi või imavate hooldusvahendite kasutamisega. Niiske nahk on mehaanilistele jõududele vastuvõtlikum ning kaitsefunktsioon on vähenenud, see suurendab lamatiste tekkeriski. (Kottner jt, 2018). Gray jt (2018) uuringu tulemusena leiti, et liikumatutel patsientidel, kellel esines inkontinentsus, oli lamatiste tekke tõenäosus ristluu piirkonda 3.5 korda suurem kui liikuvatel patsientidel.

Lisaks välimistele riskiteguritele mõjutavad lamatiste tekkimist ka sisemised tegurid nagu aneemia, alatoitumus, kudede verevarustuse ja perfusioonihäired. Sisemised riskitegurid

vähendavad kudede vastupanuvõimet mehhaanilistele jõududele ja suurendavad seeläbi lamatiste tekkeriski ka lühemaajalise surve korral. (Zaidi & Sharma, 2024). Jaul jt (2018) uuringus toodi välja, et aneemia korral ei ole organismis piisavalt punaseid vereliblesid, mille tagajärjel on kudede hapnikuga varustatus häiritud ning suureneb isheemia risk, mis soodustab lamatiste teket.

Kliinilises uuringus toodi välja, et alatoitumus on seisund, kus organism ei saa piisavalt toitaineid ning mis mõjutab keha struktuuri, kudesid ja funktsioneerimist. Alatoitumuse korral väheneb kehas kollageeni süntees. Kollageeni ülesandeks on taastada rakustruktuure ja koekihte ning selle vähese sünteesi korral on haavade paranemisprotsess aeglustunud. (Neloska jt, 2016). Kudede verevarustuse ja perfusioonihäired mõjutavad samuti lamatiste tekkeriski. Need tegurid mõjutavad kudede hapnikuga ja toitainetega varustatust ning vähendavad naha vastupanuvõimet mehaanilisele koormusele. Halvenenud perfusiooni korral on koed juba eelnevalt kahjustunud ning see muudab need vastuvõtlikumaks surve ja nihkejõu mõjudele. (Haesler, 2019).

2.2. Lamatiste teket soodustavad tegurid

Lamatishaavandid tekivad lamavatel patsientidel, seetõttu, et nende asendit ei jälgita ning ei muudeta piisavalt tihti, sest hooldajatel ja pereliikmetel puuduvad teadmised ennetuse osas. Uuringust, mille käigus hinnati pereliikmetest hooldajate teadlikkust lamatiste ennetamisest selgus, et nad olid teadlikud asendimuutuse vajalikkusest, kuid ei ole saanud professionaalset koolitust lamatiste ennetamise kohta. (Sen & Kilic, 2024). Chen jt (2025) kvalitatiivse uuringu tulemused, kus vaadeldi ja viidi läbi intervjuud lähedastega, näitasid, et hooldajate vähene kogemus, väsimus, ajapuudus ja sobivate abivahendite piiratud kättesaadavus võivad takistada lamatiste tekke õigeaegset avastamist ja ennetusmeetmete järjepidevat rakendamist.

Koduõenduses mõjutavad lamatiste ennetamist lisaks meditsiinilistele teguritele ka koduse keskkonna eripärad, patsiendi koostöövalmidus ning lähedaste teadmised ja oskused. On leitud, et patsiendid ei pruugi alati järgida soovitatud ennetusmeetmeid ning hooldajad ei pruugi varajasi nahamuutuseid õigeaegselt märgata, mis suurendab lamatiste tekkeriski. (McGraw, 2019).

Liikumatus ja vähene asendi muutmine on lamatiste tekke peamine põhjus lamavatel

patsientidel. Pikaajaline surve luulistele eenditele nagu kannad ja ristluu ilma regulaarse asendivahetuseta viib kudede isheemiani ja nekroosini juba kahe kuni kolme tunni jooksul, eriti kui patsient ei suuda ise ennast keerata. Lisaks surve kestusele mõjutab lamatiste teket ka surve intensiivsus ning kudede taluvus, mis on patsientidel erinev. Kahjustused võivad tekkida mõnel patsiendil kiiremini kui teistel, sõltuvalt individuaalsetest riskiteguritest. (Haesler, 2019).

Lamatiste tekkeriski suurendab ka sobivate abivahendite puudumine kodus keskkonnas. Paljudel lamavatel patsientidel ei ole kodus spetsiaalseid hooldusvoodeid, survejaotavaid madratseid ega asendipatju, mis vähendaksid survet luulistele eenditele. (Sen & Kilic, 2024). Survet vähendavate abivahendite puudumisel on patsient pikemat aega samas asendis ning koormus kudede suureneb ning see soodustab lamatiste teket. Sobivate abivahendite kasutamine aitab jaotada survet ühtlasemalt ning vähendab kudede kahjustuse riski. (Tomova-Simitchieva jt, 2018). Kliinilises juhendis on välja toodud, et ennetusvahendite puudumine võib oluliselt vähendada lamatiste ennetamise efektiivsust kodustes tingimustes (Haesler, 2019).

Lamatiste riski mõjutab oluliselt ka patsiendi üldine tervislik seisund. Eakatel ja krooniliste haigustega patsientidel on suurem risk lamatiste tekkimiseks. Näiteks diabeet, vereringehäired ja neuroloogilised haigused võivad põhjustada kudede verevarustuse halvenemist ning vähendada naha vastupanuvõimet survele. (Jaul jt, 2018). Samuti mõjutab lamatiste teket alatoitumus, mille korral ei saa organism piisavalt toitaineid ja energiat, et koed saaksid taastuda ning lamatiste tekkerisk suureneb. Uuringus leiti, et alatoitumus mõjutab kudede taastumisvõimet ning aeglustab haavade paranemist, mis omakorda soodustab lamatiste süvenemist. (Neloska jt, 2016).

Lamatiste tekkimisel ei toimi riskitegurid eraldiseisvalt. Riskitegurite koosmõju suurendab kudede kahjustuse riski. Liikumatus, alatoitumus ja vereringehäired võivad ühel ajal esinedes kiirendada kudede vastupanuvõimet survele. On oluline hinnata patsienti terviklikult ning arvestada kõigi riskiteguritega, et ennetusmeetmed oleksid tõhusad ja individuaalsed. (Haesler, 2019).

3. LAMATISTE ENNETUS JA HOOLDUS LAMAVATEL PATSIENTIDEL KODUÕENDUSES

3.1. Koduõe roll lamatiste ennetamisel võrreldes hooldusasutusega

Koduõe ja hooldusasutuses töötava õe roll lamatiste ennetamisel ja hoolduses erineb eelkõige töökeskkonna, vastutuse ulatuse ning töö iseloomu poolest. Koduõde tegutseb patsiendi kodus keskkonnas, kus tal tuleb kohaneda olemasolevate tingimustega ning sageli töötada iseseisvalt. See tähendab, et lisaks otsesele õendusabile on koduõel oluline roll patsiendi ja tema lähedaste juhendamisel ning õpetamisel, kuna igapäevane hooldus jääb suuresti nende kanda. (Andrade jt, 2017; Fjørtoft jt, 2021). Koduõde peab arvestama patsiendi elukeskkonna, võimalike abivahendite olemasolu ning lähedaste võimekusega hooldustoiminguid teostada. Seetõttu on tema töö fookuses lisaks lamatiste ennetamisele ja ravile ka teadlikkuse tõstmine ja toetava keskkonna kujundamine. (Singh jt, 2019).

Hooldusasutuses töötaval õel on seevastu võimalik tegutseda struktureeritumas keskkonnas, kus tööprotsessid on standardiseeritud ning olemas on vajalikud vahendid ja meeskonnatugi. Lamatiste ennetamine ja hooldus toimub seal kindlate juhendite ja protokollide alusel ning vastutus jaguneb erinevate meeskonnaliikmete vahel. (Haesler, 2019). Õel on võimalus teha tihedamat koostööd teiste tervishoiutöötajatega ning patsienti jälgitakse pidevalt, mis võimaldab kiiremini reageerida seisundi muutustele. Samas võib hooldusasutuses jääda vähem rõhku patsiendi ja tema lähedaste individuaalsele juhendamisele, kuna igapäevane hooldus on tagatud personali poolt. (Lavallée jt, 2018).

Seega seisneb peamine erinevus selles, et koduõde täidab lisaks kliinilisele rollile ka õpetaja, nõustaja ja koordineeri rolli, toetades patsiendi toimetulekut kodus keskkonnas (Fjørtoft jt, 2021). Hooldusasutuse õe töö on rohkem meeskonnapõhine ja protsessikeskne, keskendudes standardiseeritud hooldusele ning pidevale jälgimisele. Mõlemas keskkonnas on eesmärk ennetada lamatiste teket ja tagada nende tõhus hooldus, kuid koduõendus nõuab see suuremat paindlikkust, iseseisvust ja individuaalset lähenemist. (Singh jt, 2019; Haesler, 2019).

3.2. Lamatiste ennetamine koduõendus

Lamatiste ennetamine koduõendus on oluline osa koduõe igapäevasest tööst ning hõlmab riskihindamist, regulaarset asendi muutmist, naha seisundi jälgimist, sobivate abivahendite kasutamist ning patsiendi ja tema lähedaste juhendamist. Koduõde vastutab ennetusmeetmete

planeerimise ja rakendamise eest, mille eesmärgiks on vähendada kudedele avalduvat pikaajalist survet, parandada kudede verevarustust ning säilitada naha terviklikkus. (Haesler, 2019).

Lee jt (2017) viisid Lõuna-Koeras läbi uuringu, kus jälgiti 125 eakat patsienti, kellel olid juba eelnevalt lamatised ning kes said koduõendus teenust. Analüüsi patsientide naha seisundit ja lamatiste muutuseid aja jooksul. Uuringu tulemused näitasid, et koduõe regulaarsed visiidid aitasid vältida lamatiste seisundi halvenemist ning vähendasid hospitaliseerimise vajadust. Koduõde jälgis patsiendi naha seisundit ning juhendas nii patsienti kui ka lähedasi asendivahetuse teostamisel, mis toetas ennetusmeetmete järjepidevat rakendamist koduses keskkonnas. (Lee jt, 2017). Lamatiste ennetamine koduõenduses nõuab koduõelt mitmetasandilist lähenemist, mis hõlmab nii personali koolitamist, regulaarset riskihindamist, naha hooldust, toitumise jälgimist kui ka patsiendi asendi muutmist (Singh jt, 2019). Lamatiste ennetamine peab olema süsteemne ja individuaalne protsess, kus tuleb arvestada patsiendi seisundit, riskitegureid ja keskkonda (Haesler, 2019).

Õendusabi eesmärk lamaval patsiendil lamatise ennetamisel on teha kindlaks lamatise tekkerisk ja rakendada lamatise ennetavaid meetodeid (Kennerly jt, 2022). Selleks, et haavandite astet ja tekkeriski määrata kasutatakse Bradeni skaalat (Jansen jt, 2020). Bradeni skaala jaguneb kuueks alaskaalaks: tundlikkus, niiskusaste, aktiivsus, liikuvus, toitumine ja hõõrdumine. Igal alaskaalal saab hinnata punktide abil riski ning punkte on võimalik märkida ühest neljani. Hindamise lõppetapis liidetakse alaskaalade tulemused omavahel ning mida madalam on punktisumma, seda suurem on lamatiste tekkerisk. Riski tuleb hinnata pidevalt, sest patsiendi seisund võib ajas muutuda. (Kennerly jt, 2022).

Samas leidsid Kohta jt (2017), et riskihindamise skaalade kasutamine ei ole koduõenduses alati laialdaselt levinud ning nende rakendamine igapäevases praktikas võib olla piiratud teadmiste, koolituste puuduste ja ajapuuduse tõttu. Samuti leiti, et koduõenduse kontekstis võivad olemasolevad riskihindamise vahendid olla raskemini kättesaadavad võrreldes haiglakeskkonnaga. (Kohta jt, 2017).

Üheks tõhusamaks lamatiste tekke ennetamise meetodiks on patsiendi asendi regulaarne muutmine (Jocelyn Chew jt, 2018). Asendimuutuse eesmärk on vähendada survet luuliste väljaulatuvatele osadele ning aidata parandada kudede verevarustust (Yapp jt, 2019). Asendit

soovitatakse muuta iga 2-4 tunni tagant, kuid patsiendi liigutamine sõltub ka tema üldseisundist, individuaalsest lamatiste tekkeriskist (Gillespie jt, 2021).

Asendimuutuse sagedusele lisaks on oluline ka selle teostamise kvaliteet. Valesti teostatud asendivahetus ei pruugi survet piisavalt vähendada. Õiged tõstmis- ja liigutamisevõtted aitavad vähendada ka nihkejõudude mõju kudedele. (Haesler, 2019). Lavallée jt (2018) kvalitatiivne uuring on näidanud, et lamatiste ennetamise tõhusus sõltub oluliselt tervishoiutöötajate teadmistest ja oskustest ning koostööst. Sageli hinnatakse oma teadmisi lamatiste ennetamisest heaks, võib tegelik teadmiste tase olla kesine ning ennetuseks vajalike meetmeid ei rakendata piisavalt ja õigesti. (Lavallée jt, 2018).

Kuigi koduõdedel on positiivne hoiak lamatiste ennetamise suhtes, võivad teadmiste ja oskuste puudujäägid takistada ennetusmeetmete tõhusat rakendamist praktikas. Seetõttu on oluline pöörata tähelepanu koduõdede koolitamisele ning teadmiste arendamisele, et tagada efektiivse lamatiste ennetus koduses keskkonnas. (Sari jt, 2021). Samuti ei kasutata individuaalseid riskihindamisi vaid kõigile patsientidele rakendatakse sarnaseid ennetusmeetmeid ja ei arvestata nende individuaalseid lamatiste tekke riskitegureid. Olulist rolli lamatiste ennetamisel mängivad töötajate koolitus, suhtlemisoskus ja meeskonnatöö. Regulaarne koolitus aitab hoida teadmised ajakohased. Olulised on ka kommunikatsioon ja dokumenteerimine, mis võimaldavad jälgida patsiendi seisundi muutuseid ja rakendada õigeaegseid ennetusmeetmeid. (Lavallée jt, 2018).

Uuringust selgus, et lamatiste ennetamine koduõenduses on keerukam kui haiglas või hooldekodus ning nõuab suhtlemist, koostööd ja individuaalset lähenemist patsiendile. Koduõdedel on oluline roll lamatiste süvenemise ennetamisel, kuna nad kohandavad ennetusmeetmeid vastavalt patsiendi seisundile ning pööravad tähelepanu nii riskihindamisele, toitumisele kui ka surve vähendamisele. (Singh jt, 2019).

3.3. Lamatiste hooldus koduõenduses

Wu jt (2022) süstemaatilise kirjanduse ülevaate ja meta-analüüsi põhjal selgus, et lamatiste hooldusel on oluline roll õdede teadmistel ja oskustel. Piisavad teadmised lamatiste tekkepõhjustest ja ennetusmeetmetest võimaldavad õdedel pakkuda kvaliteetset ja tõenduspõhist õendusabi. Regulaarne koolitus ja ajakohane teadmine lamatiste ennetusest

aitavad parandada hoolduse kvaliteeti ning vähendada lamatiste esinemissagedust patsientide seas. (Wu jt, 2022). Brabers jt (2019) leidsid uuringu põhjal, et koduõdede poolt rakendatavad hooldusmeetodid võivad erineda, mõjutab otseselt patsiendi hoolduse kvaliteeti ja järjepidevust. Seetõttu on oluline, et koduõed lähtuksid oma töös ühtsetest ravijuhenditest, mis aitavad tagada hoolduse kvaliteedi sõltumata sellest, kus patsient hooldusel on. Standardiseeritud hoolduspraktikate kasutamine vähendab hoolduses tehtud vigade riski ja toetab patsiendi paranemist ja ohutust. (Haesler, 2019).

Lamatiste hoolduse eesmärk on soodustada haava paranemist, ennetada tüsistusi ning parandada patsiendi elukvaliteeti. Koduõel on oluline roll lamatiste seisundi hindamisel, haava hoolduse teostamisel ning patsiendi ja tema lähedaste juhendamisel. Hoolduse kvaliteet sõltub õe teadmistest ja oskustest ning tõendus põhiste meetodite rakendamisest. (Wu jt, 2022). Lisaks kliinilistele oskustele on oluline ka õe suhtlemisoskus, kuna patsiendi ja tema lähedaste juhendamine nõuab selget ja arusaadavat info edastamist. Hea kommunikatsioon aitab parandada hooldusprotsessi toimimist ning suurendab patsiendi ja lähedaste inimeste kaasatust. (Lavallée jt, 2018).

Lamatiste hoolduse aluseks on haava regulaarne hindamine ja dokumenteerimine. Õde hindab lamatiste suurust, sügavust, astet, eritiste hulka ning haava ümbruse seisundit. Regulaarne hindamine võimaldab jälgida haava paranemist ja teha vajadusel ravis muudatusi. (Haesler, 2019). Samuti aitab regulaarne jälgimine avastada infektsiooni tunnuseid nagu punetus, turse ja eritised, mis aitab tüsistusi ennetada (Gefen, 2018).

Oluline on käsitleda ja hinnata ka patsiendi valu, mis võib piirata patsiendi liikumist ja halvendada elukvaliteeti (Jaul jt, 2018). Lamatishaavade paranemist aeglustab alatoitumine. Kui patsient on kodus keskkonnas ning tema teadmised ning võimekus toitumisel ei ole piisavad, saab koduõde teda ning lähedasi juhendada ning vajadusel soovitada pöörduda toitumisnõustaja poole, et tagada piisav energia ja vedeliku tarbimine, mis toetab kudede taastumist ja haavade paranemist. (Stuart, 2020).

Haava hoolduses kasutatakse niiske haavaravi põhimõtteid, mis loovad haavale sobiva paranemiskeskkonna. Sobiva haavasideme valik sõltub haava astmest, eritise hulgast ja patsiendi üldseisundist. Õige sideme kasutamine aitab kaitsta haava väliste tegurite eest ning

soodustab kudede taastumist. (Haesler, 2019). Samuti aitab õige haavasideme valik säilitada vajaliku niiskustasakaalu ning vähendada infektsiooniriski (Kottner jt, 2018).

Oluline on, et lamatiste hooldusesse kaasataks patsient ning tema lähedased, kelle juhendamine aitab tagada järjepideva hoolduse ning lamatiste süvenemise riski vähenemise koduse hoolduse tingimustes (Sen & Kilic, 2024). Lamatised mõjutavad oluliselt ka patsiendi elukvaliteeti, põhjustades valu, liikumispiiranguid ja psühholoogilist stressi. Pikaajalised haavad võivad vähendada patsiendi iseseisvust ning suurendada sõltuvust lähedaste abist. Seetõttu ei ole lamatiste hooldus suunatud ainult haava paranemisele, vaid ka patsiendi üldise heaolu ja elukvaliteeti parandamisele. (Jaul jt, 2018).

Koduõde mängib olulist rolli patsiendi ja tema lähedaste juhendamisel ning õpetamisel, suunates neid igapäevaste hooldustoimingute teostamisel. Näiteks saab koduõde õpetada pereliikmetele lamatiste ennetamise võtteid, regulaarset asendimuutust ja naha seisundi jälgimist, mis aitavad vähendada tüsistuste teket ning toetavad patsiendi tervist. (Andrade jt, 2017). Fjørtoft jt (2021) kvalitatiivses uuringus, kus viidi läbi fookusgrupi intervjuud koduõdedega, selgus et koduõded on mõjutatud koduviisi ajalisest piirangust ning seepärast on neil võimalik keskenduda vaid patsiendi meditsiinilistele probleemidele ning vähem tema igapäevaelu toetamisele.

4. ARUTELU

Töö autor analüüsis erinevaid allikaid ja leidis, et lamatiste tekke põhjused on mitmetegurilised ning hõlmavad nii sisemisi kui ka välimisi riskitegureid. Haesler (2019) ja Zaidi & Sharma (2024) rõhutavad, et kõige sagedasemaks lamatiste tekkepõhjuseks on pikaajaline surve kudedele, mis viib verevarustuse häirete, isheemia ja nekroosini. Kottner jt (2018) toovad esile, et naha niiskus suurendab kudede kahjustuse riski, kuna niiske nahk on vastuvõtlikum hõõrdumisele ja mehaanilistele kahjustustele. Seega ei saa lamatiste teke seostada ainult ühe teguriga, vaid erinevate riskitegurite koosmõjuga.

Patsiendi üldine tervislik seisund mõjutab oluliselt lamatiste tekkimise riski. Jaul jt (2018) ning Neloska jt (2016) on toonud esile, et alatoitumus, aneemia ja vereringehäired vähendavad kudede vastupanuvõimet ning aeglustavad paranemist. Seetõttu on oluline hinnata patsienti terviklikult ning mitte keskenduda ainult lokaalsele haavahooldusele.

Koduõendusteenusel olevate patsientide kontekstis selgus, et lamatiste teket soodustavad mitmed tegurid ning peamiseks probleemiks koduõenduses on hooldajate ebapiisavad teadmised ja oskused lamatiste ennetamise. Sen ja Kilic (2024) leidsid, et kuigi pereliikmetest hooldajad on teadlikud asendimuutuse vajalikkusest, puuduvad neil sageli piisavad teadmised ja oskused lamatiste ennetusmeetmete rakendamiseks. Lisaks toovad Chen jt (2025) välja, et hooldajate ajapuudus, väsimus ja kogemuste vähesus takistavad järjepidevat hooldust. Seetõttu võib järeldada, et koduõenduses on ennetus keerukam kui institutsionaalses hoolduses.

Lamatiste ennetamises esineb sageli lõhe teoreetiliste teadmiste ja praktikas rakendamise vahel. Lamatiste ennetuse osas kinnitavad mitmed uuringud, et süsteemne lähenemine on kõige tõhusam. Haesler (2019) ja Gillespie jt (2021) rõhutasid riskihindamise, naha jälgimise ja asendimuutuse olulisust, leidsid Kohta jt (2017), et neid meetodeid ei rakendata koduõenduses alati järjepidevalt. See näitab, et lisaks teadmistele on oluline ka nende rakendamise toetamine praktikas.

Töö autor leiab, et koduõel on keskne roll lamatiste ennetamisel ja hooldusel. Lee jt (2017) ja Singh jt (2019) näitasid, et regulaarne koduõe visiit aitab vältida lamatiste süvenemist ning toetab ennetusmeetmete rakendamist, eriti juhendamise kaudu. Sellest tulenevalt on koduõde oluline lüli patsiendi ja tema lähedaste toetamisel. Kennerly jt (2022) rõhutasid lamatiste riski

varajasel hindamisel Bradeni skaala kasutamise olulisust. Lavallée jt (2018) töid välja, et tervishoiutöötajate teadmised ja meeskonnatöö mõjutavad otseselt ennetusmeetmete tõhusus. Samas ei realiseerita teadmisi alati praktikas, sest puuduvad selleks piisavad oskused või tingimused. Sageli ei rakendata individuaalset lähenemist ning see võib vähendada ennetuse efektiivsust. Seega võib järeldada, et koduõe roll on mitmetahuline ning hõlmab lisaks kliinilisele tegevusele ka patsientide ja lähedaste õpetamist, nõustamist ja terviklikku toetamist.

Võib järeldada, et lamatiste hoolduse kvaliteet otseselt seotud tõenduspõhiste meetodite rakendamisega. Wu jt (2022) ja Haesler (2019) rõhuvad regulaarse hindamise ja sobivate haavasidemete olulisust, samas kui Brabers jt (2019) toovad esile erinevused hoolduspraktikates. Käesoleva töö tulemused on nende seisukohtadega kooskõlas, viidates vajadusele järgida ühtseid juhiseid ja standardeid, et tagada kvaliteetne ja järjepidev õendusabi kodu tingimustes.

Töö autori hinnangul võivad koduõdede töötingimused piirata ennetus- ja hooldusmeetmete rakendamist. Fjørtoft jt (2021) uuring näitas, et koduvisiitide ajapiirangud võivad vähendada võimalust tegeleda patsiendi igapäevaelu toetamisega. See näitab, et lisaks teadmistele ja oskustele mõjutavad hoolduse kvaliteeti ka töökorralduslikud tegurid, ressursid ja organisatsioonilised tingimused.

Lamatiste ennetamine ja hooldus koduõenduses nõuab terviklikku lähenemist. Andrade jt (2017) ning Sen & Kilic (2024) on rõhutanud, et lisaks meditsiinilistele teadmistele on oluline ka patsiendi lähedaste kaasamine hooldusprotsessi. Peamisteks probleemideks on teadmiste ja ressursside puudus, mille tõttu tuleks rohkem tähelepanu pöörata hooldajate koolitamisele ja ennetusmeetmete kättesaadavuse parandamisele kodu tingimustes.

Uurimistöö autori ettepanek: Koostada patsientide lähedastele suunatud lihtne ja arusaadav juhendmaterjal lamatiste ennetamiseks ning tutvustada seda koduõendusteenust pakkuvates asutustes.

JÄRELDUSED

Lõputöö järeldusena selgub, et lamatiste teke on seotud mitmete teguritega, nii välimiste kui ka sisemiste riskiteguritega. Peamisteks põhjusteks on pikaajaline surve, nihkejõud, hõõrdumine ja naha niiskus. Samuti on olulisteks tekkepõhjusteks patsiendi üldine tervislik seisund, alatoitumus ja vereringehäired. Koduhoolduses suurendab lamatiste tekkeriski eelkõige patsiendi liikumatus, ebapiisav asendivahetus ning hooldajate vähesed teadmised ja piiratud ressursid.

Lamatiste ennetus ja hooldus koduõenduses nõuab süstemaatilist ning terviklikku lähenemist. Selle aluseks on riskihindamine, regulaarne asendimuutus, naha seisundi jälgimine, sobivate abivahendite ja haavasidemete kasutamine ning patsientide ja nende lähedaste aktiivne juhendamine ja toetamine. Koduõel on selles protsessis keskne roll, ta ei osale vaid ravi protsessis, vaid ka riski hindamises, juhendamises ja lähedaste toetamises, aidates tagada ennetusmeetmete järjepidevuse kodustes tingimustes.

Uurimistöö ülesanded said täidetud ja eesmärk on saavutatud.

KASUTATUD KIRJANDUS

Abojaab, M. Z., Alhazmi, A. M., Khobrani, F. E., Yankusari, A. S., Al-Tubiti, S. D., Mukhtar, M. W., AL-mowald, L. T., AL- Takrooni, M. R., AL- Abdulaziz, S. D., AL-Sulami, T. A., AL-Muwallad, A. K., AL-Zahrani, S. A., AL-Harbi, M. F., AL-Abdullaziz, N. S., AL-Muqati, F. N., Alhazmi, M. M., Sembilan, A. F., Felemban, S. A., AL- Harthi, S. Z., Alghamdi, M. I., Alazhrani, A. I., Alharby, M. A., Alzhrani, S. A., Alharbi, H. M., & Altthamali, M. A. (2023). The Role of Nursing Care for Bed Sore Patients. *Journal of Positive Psychology & Wellbeing*, 7(3), 528-532. ISSN 2587-0130
<https://journalppw.com/index.php/jppw/article/view/18122/11333>

Alkhatieb, M. T., Shigdar, R. W., Alkhalifah, Z. A., Alkhalifah, H. A., Alsabri, H. F., Attar, L. W., Fatani, H. Z., & Alnahdi, H. M. (2025). Knowledge and confidence regarding pressure ulcer prevention among caregivers of high-risk individuals: A pre- and post-education assessment in a single-center. *PEC innovation*, 6, 100393.
<https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2025.100393>

Andrade, A. M., Silva, K. L., Seixas, C. T., & Braga, P. P. (2017). Nursing practice in home care: an integrative literature review. *Revista brasileira de enfermagem*, 70(1), 210–219.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0214>

Brabers, A. E. M., de Groot, K., & Groenewegen, P. P. (2019). Practice variation among home care nurses. *Primary health care research & development*, 20, 136.
<https://doi.org/10.1017/S1463423619000707>

Chen, Y., Cai, T., Le, P., Zhang, L., Chen, Y., Wu, L., Chen, K., Yuan, C., & Lu, Y. (2025). Family caregivers' perceptions and challenges in the care of pressure injuries in daily life: a qualitative study. *BMC geriatrics*, 25(1), 490. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06114-1>

Durmuş Sarikahya, S. (2024). Investigation of factors associated with pressure ulcer in patients receiving home care services via path analysis. *Journal of tissue viability*, 33(2), 152–159. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.02.001>

Fjørtoft, A. K., Oksholm, T., Delmar, C., Førland, O., & Alvsvåg, H. (2021). Home-care nurses' distinctive work: A discourse analysis of what takes precedence in changing healthcare services. *Nursing inquiry*, 28(1), e12375. <https://doi.org/10.1111/nin.12375>

Gabison, S., Pupic, N., Evans, G., Dolatabadi, E., & Dutta, T. (2022). Measuring Repositioning in Home Care for Pressure Injury Prevention and Management. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 22(18), 7013. <https://doi.org/10.3390/s22187013>

Gefen, A. (2018). The future of pressure ulcer prevention is here: detecting and targeting inflammation early. *EWMA J*, 19(2), 7-13. <https://ttsafemed.dk/wp-content/uploads/Pressure-ulcer-prevention-article-about-study-by-Amit-Gefen.pdf>

Gillespie, B. M., Walker, R. M., Latimer, S. L., Thalib, L., Whitty, J. A., McInnes, E., Lockwood, I., & Chaboyer, W. P. (2021). Repositioning for pressure injury prevention in adults: An abridged Cochrane systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 120, 103976. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103976>

Gray, M., & Giuliano, K. K. (2018). Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury: A Multisite Epidemiologic Analysis. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 45(1), 63–67. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000390>

Haesler, E. (toim). (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. <https://static1.squarespace.com/static/6479484083027f25a6246fcb/t/6553d3440e18d57a550c4e7e/1699992399539/CPG2019edition-digital-Nov2023version.pdf>

Jansen, R. C. S., Silva, K. B. A., & Moura, M. E. S. (2020). Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. *Revista brasileira de enfermagem*, 73(6), e20190413 <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0413>

Jaul, E., Barron, J., Rosenzweig, J. P., & Menczel, J. (2018). An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC geriatrics*, 18(1), 305. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0997-7>

Jocelyn Chew, H. S., Thiara, E., Lopez, V., & Shorey, S. (2018). Turning frequency in adult bedridden patients to prevent hospital-acquired pressure ulcer: A scoping review. *International wound journal*, 15(2), 225–236. <https://doi.org/10.1111/iwj.12855>

Kennerly, S. M., Sharkey, P. D., Horn, S. D., Alderden, J., & Yap, T. L. (2022). Nursing Assessment of Pressure Injury Risk with the Braden Scale Validated against Sensor-Based Measurement of Movement. *Healthcare*, 10(11), 2330. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112330>

Koduõenduse tegevusjuhend. (2015). Eesti Õdede Liit, Eesti Haigekassa, & Koduõdede Seltsing. <https://www.ena.ee/wp-content/uploads/2022/04/Koduoenduse-tegevusjuhend.pdf>

Kohta, M., Kameda, Y., & Morita, S. (2017). Knowledge and practice for pressure injury prevention among care managers in a home care setting: a cross-sectional study. *Chronic Wound Care Management and Research*, 4, 99-105. <https://doi.org/10.2147/CWCMR.S140673>

Kottner, J., Black, J., Call, E., Gefen, A., & Santamaria, N. (2018). Microclimate: A critical review in the context of pressure ulcer prevention. *Clinical biomechanics (Bristol, Avon)*, 59, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2018.09.010>

Lavallée, J. F., Gray, T. A., Dumville, J., & Cullum, N. (2018). Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework. *International journal of nursing studies*, 82, 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.12.015>

Lee, H. J., Ju, Y. J., Park, E. C., Kim, J., & Lee, S. G. (2017). Effects of home-visit nursing services on hospitalization in the elderly with pressure ulcers: a longitudinal study. *European journal of public health*, 27(5), 822–826. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx110>

McGraw, C. A. (2019). Nurses' perceptions of the root causes of community-acquired pressure ulcers: Application of the Model for Examining Safety and Quality Concerns in Home Healthcare. *Journal of clinical nursing*, 28(3-4), 575–588. <https://doi.org/10.1111/jocn.14652>

Nagao, M., Ohura, T., Takahashi, M., & Osawa, M. (2022). Experimental Investigation of Subcutaneous Pressure and Shear Force Changes Using a Bone Protrusion Model as a Risk Factor for Pressure Ulcer Development. *Journal of plastic and reconstructive surgery*, 2(1), 9–16. <https://doi.org/10.53045/jprs.2021-0019>

Neloska, L., Damevska, K., Nikolchev, A., Pavleska, L., Petreska-Zovic, B., & Kostov, M. (2016). The Association between Malnutrition and Pressure Ulcers in Elderly in Long-Term Care Facility. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 4(3), 423–427. PMID: [27703567](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27703567/)

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372: n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Sari, S. P., Everink, I. H., Amir, Y., Lohrmann, C., Halfens, R. J., Moore, Z., Beeckman, D., & Schols, J. M. (2021). Knowledge and Attitude of Community Nurses on Pressure Injury Prevention: A Cross-sectional Study in an Indonesian City. *International wound journal*, 18(4), 422–431. <https://doi.org/10.1111/iwj.13527>

Sen, H., & Kilic, M. (2024). Determination of the family caregivers' level of knowledge on pressure injury prevention. *Journal of tissue viability*, 33(4), 625–630. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.06.003>

Singh, P., Damodaran, D., Thukral, G., Gaurav & C., Joseph, P. C. (2019). The Effectiveness of Home Based Nursing Care in Treatment of Hospital Acquired Pressure Ulcer (HAPU) in Participants Seeking Home Health Services: An Exploratory Study. *International Journal of Studies in Nursing*, 4(2), 88. <https://doi.org/10.20849/ijns.v4i2.589>

Soosaar, A. (2016). *Meditsiinieetika*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Stuart, E. (2020). Nutrition and wound care: what community nurses should know. *J. Community Nurs*, 34(6), 58-62. <https://www.jcn.co.uk/uploads/resources/bedb8db4355c3ab07127403a0bbae69b.pdf>

Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde juhend. (2023). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.

Õendusabi teenuse osutajad (2026). Tervisekassa. <https://tervisekassa.ee/tervisekassa-lepingupartnerid/oendusabi> (12.02.2026).

Tomova-Simitchieva, T., Lichterfeld-Kottner, A., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2018). Comparing the effects of 3 different pressure ulcer prevention support surfaces on the structure and function of heel and sacral skin: An exploratory cross-over trial. *International wound journal*, 15(3), 429–437. <https://doi.org/10.1111/iwj.12883>

Vera-Salmerón, E., Mota-Romero, E., Romero-Béjar, J. L., Dominguez-Nogueira, C., & Gómez-Pozo, B. (2022). Pressure Ulcers Risk Assessment According to Nursing Criteria. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *10*(8), 1438. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081438>

Wu, J., Wang, B., Zhu, L., & Jia, X. (2022). Nurses' knowledge on pressure ulcer prevention: An updated systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Frontiers in public health*, *10*, 964680. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.964680>

Yapp, J. H., Raja Ahmad, R. M. K., Mahmud, R., Mohtarrudin, N., Mohamad Yusof, L., Abdul Rahim, E., Ahmad, S. A., & Abu Bakar, M. Z. (2019). Determining weight-bearing tissue condition using peak reactive hyperemia response trend and ultrasonographic features: Implications for pressure ulcer prevention. *Wound repair and regeneration: official publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, *27*(3), 225–234. <https://doi.org/10.1111/wrr.12698>

Zaidi, S. R. H., & Sharma, S. (2024). Pressure ulcer. In StatPearls. PMID: 31971747

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