

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGGKOO



Õenduse õppetool
Õe õppekava

Steven Allik ja Emilia Cirulis

**LEVINUMAD ÕDEDE TÕÕÕNNETUSED JA NENDE
ESMAABI KÄSITLEMINE TÕÕKESKKONNAS**

Lõputöö

Tallinn 2026

Oleme koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, kirjandusallikatele ja mujalt pärinevatele andmetele on viidatud. Lubame Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukoguprogrammis.

Lõputöö autorite allkirjad

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja

Viktoria Repina, MSc

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Steven Allik ja Emilia Cirulis (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õe õppekava. *Levinumad õdede tööõnnetused ja nende esmaabi käsitlemine töökeskkonnas*. Lõputöös on 23 lehekülge ning kasutatud on 33 kirjandusallikat.

Lõputöö eesmärk oli kirjeldada õdede seas sagedamini esinevaid tööõnnetusi ning analüüsida nende korral rakendatavaid esmaabi meetmeid töökeskkonnas. Uurimistöö metoodikana kasutati kirjanduse ülevaadet, mille käigus analüüsiti teadusartikleid ja erialaseid allikaid teadusandmebaasidest PubMed, SAGE Journals ja Wiley Online Library ning otsingumootoritest Google Scholar ja Google Books; raamatute leidmiseks kasutati lisaks Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu ESTER kataloogi. Allikate valikul lähtuti teemakohasusest, tõendus põhisusest ja ajakohasusest.

Töö tulemustest selgus, et õdede seas esinevad kõige sagedamini torkevigastused, kukkumised, patsiendi põhjustatud vigastused ning muskuloskeetaalsed vigastused. Torkevigastused on kõige levinumad ning kujutavad endast lisaks füüsilisele vigastusele ka nakkusohtu. Samuti on tööõnnetuste esinemine seotud suure töökoormuse, ebapiisavate ohutusmeetmete ning töökeskkonna riskiteguritega.

Järeldustest ilmnes, et tööõnnetuste ennetamiseks ja nende tagajärgede vähendamiseks on oluline tõhustada ohutusnõuete järgimist, suurendada töötajate teadlikkust ning tagada korrektne ja õigeaegne esmaabi osutamine töökeskkonnas.

Võtmesõnad: tööõnnetused, õendus, esmaabi, torkevigastused, tööohutus

SUMMARY

Steven Allik and Emilia Cirulis (2026). Tallinn Health University of Applied Sciences, Nursing Curriculum. *The Most Common Occupational Injuries Among Nurses and Their First Aid Management in the Workplace*. The thesis consists of 23 pages and includes 33 references.

The aim of this thesis was to describe the most common occupational injuries among nurses and to analyse the first aid measures applied in the workplace in such situations. The research method used was a literature review, based on scientific articles and professional sources retrieved from the scientific databases PubMed, SAGE Journals and Wiley Online Library, and from the search engines Google Scholar and Google Books; books were also searched through the ESTER catalogue of the Tallinn Health University of Applied Sciences library. The selection of sources was based on relevance, evidence-based quality, and publication date.

The results of the study showed that the most common occupational injuries among nurses are needlestick injuries, falls, patient-caused injuries, and musculoskeletal disorders. Needlestick injuries were identified as the most prevalent and pose not only a physical risk but also a significant risk of infection. The occurrence of occupational injuries is associated with factors such as high workload, insufficient safety measures, and workplace-related risks.

The conclusions indicate that in order to prevent occupational injuries and reduce their consequences, it is important to strengthen adherence to safety regulations, increase staff awareness, and ensure timely and appropriate first aid in the workplace.

Keywords: occupational injuries, nursing, first aid, needlestick injuries, workplace safety

SISUKORD

KOKKUVÕTE	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	6
1. METOODIKA	8
2. TÖÖÕNNETUSED	11
2.1. Torkevigastused	11
2.2. Kukkumised	11
2.3. Patsiendi põhjustatud vigastused	12
2.4. Muskuloskeetaalsed vigastused	13
3. ESMAABI TÖÖKESKKONNAS	14
3.1. Torkevigastused	14
3.2. Kukkumised	14
3.3. Patsiendi põhjustatud vigastused	15
3.4. Muskuloskeetaalsed vigastused	15
4. ARUTELU	17
JÄRELDUSED	19
KASUTATUD KIRJANDUS	20

SISSEJUHATUS

Õed on tervishoius kõige suurem töötajate rühm ja nende töö on iga päev seotud patsientide eest hoolitsemisega ning erinevate protseduuride tegemisega. Tegemist on töötajatega, kelle igapäevatöö on nii füüsiliselt kui ka vaimselt raske, mistõttu on tööõnnetuste ja kutsehaiguste risk suur. See võib mõjutada nii õdede endi tervist kui ka osutatava tervishoiuteenuse kvaliteeti (International Council of Nurses, 2025). Õdede heaolu ja patsientide ohutuse vahel on otsene seos: kui õde tunneb end tööl hästi ja turvaliselt, suudab ta ka paremini patsientide eest hoolitseda (Amberson jt, 2024). Töötervishoiuõendust on küll eraldi suunana tunnustatud, kuid selle arengut on takistanud erialase tunnustuse vähesus, väike otsustusõigus ja selgete reeglite puudumine, mistõttu on tööõnnetuste ennetamine ja käsitlemine haiglates keeruline (González-Caballero, 2024).

Eri riikides tehtud uuringud näitavad, et tööõnnetused on õdede seas levinud ja toovad endaga kaasa suuri kulusid. Washingtoni osariigis vaadati 13 aasta jooksul (2007–2019) registreeritud õdede tööõnnetuste kindlustusjuhtumeid ning leiti, et kõige sagedamini esinesid lihas- ja luukonna vigastused, terariistadega seotud vigastused ja vägivaldajuhtumid; nendega seotud kogukulu oli üle 65 miljoni USA dollari (Amberson jt, 2024). Türgis tehtud üleriigilises uurin-gus, mis hõlmas 68 563 tervishoiutöötaja tööõnnetust, oli kõige rohkem torkevigastusi (55,3%), neile järgnesid libisemised ja kukkumised (13,2%) ning vägivallast tekkinud vigastused (8,2%) (Medeni jt, 2024). Sarnaseid tulemusi sai Sanjobo jt (2025) uuring, kus torkevigastused moodustasid 63,5% õdede tööõnnetustest ja kukkumised olid järgmise levinuima vigastuse hulgas; ka Hispaania õdede seas tehtud uuring kinnitas, et terariistade ja füüsilise koormusega seotud vigastused on õdede seas sagedased (Rey-Merchán jt, 2022). Sanjobo jt (2025) tõid lisaks välja, et 28,8% õdedest oli viimase aasta jooksul kogenud vähemalt ühte tööõnnetust, mis mõjutab nii nende tervist ja töövõimet kui ka osutatava abi kvaliteeti. Neid uuringuid arvestades käsitletakse käesolevas lõputöös tööõnnetusi järgmises järjekorras: torkevigastused, kukkumised, patsiendi põhjustatud vigastused ja muskuloskeletaalsed vigastused.

Eestis on õdede tööõnnetustest kõige rohkem uuritud nõelatorkevigastusi. Parm jt (2025) uurisid Eesti õdede seas torkevigastusi ning leidsid, et need on meil laialt levinud ja seotud ohutusnõuete järgimise puudujääkidega, suure töökoormuse ning sellega, et õed ei tea piisavalt, mida pärast torget tegema peab. Uuring tõi välja ka selle, et tööõnnetustest ei teatata Eestis alati, mistõttu vajavad nii ennetus kui ka esmaabi koolitamine kindlasti suuremat tähelepanu (Parm jt, 2025). Lisaks füüsilistele vigastustele võib tööõnnetusega kaasneda ka nakkusoht, kui õde puutub kokku patsiendi vere või muude kehavedelikega. Sellistel juhtudel on õigeaegne esmaabi väga oluline: see vähendab nakatumise ja muude tüsistuste riski, aitab paranemisele kaasa ning võimaldab kiiremini tööle naasta. Uuringud aga näitavad, et tööõnnetustest ei räägita alati ja ka

esmaabis on puudusi – see kinnitab, et õed vajavad selles teemas rohkem teadmisi ja selgemaid juhiseid (Parm jt, 2025).

Lõputöö probleem seisneb selles, et õdede tööõnnetused on jätkuvalt sagedased – ja seda hoolimata olemasolevast teadlikkusest, regulaarselt tehtavatest koolitustest ning sellest, et tööohutusse investeeritakse palju raha. Lisaks ei ole esmaabi käsitlemine pärast tööõnnetust ühtselt kirjeldatud ega rakendatud (Amberson jt, 2024; González-Caballero, 2024; Parm jt, 2025). Sellest tulenevalt sõnastatakse uurimisprobleem järgmiselt: millised on kõige levinumad tööõnnetused õenduses ning milline on nende korral esmaabi osutamine töökeskkonnas?

Töö eesmärk on kirjeldada õdede seas sagedamini esinevaid tööõnnetusi ning analüüsida, milliseid esmaabi meetmeid neile töökeskkonnas rakendatakse.

Uurimisülesanded on:

- kirjeldada sagedasemaid tööõnnetusi õenduses;
- kirjeldada esmaabi osutamist töökeskkonnas kõige sagedasemate tööõnnetuste korral.

Lõputöös kasutatakse järgmisi keskseid mõisteid (inglisekeelsed vasted on esitatud sulgudes):

- **Tööõnnetus** (*occupational accident*) – ootamatu sündmus või olukord töökohal, mille tagajärjel saab töötaja vigastada või haigestub (International Council of Nurses, 2025)
- **Esmaabi** (*first aid*) – haavatule, vigastatule või äkki haigestunule (enne arsti saabumist) antav esialgne abi (Eesti Keele Instituut, 2026)
- **Töökeskkond** (*work environment*) – olud, milles inimene töötab (Eesti Keele Instituut, 2026)
- **Õde / õenduspersonal** (*nurse / nursing personnel*) – tervishoiutöötajad, kelle peamine tööülesanne on patsientide eest hoolitsemine: nende tervise jälgimine, hooldus ja toetamine erinevate haigusseisundite puhul (International Council of Nurses, 2025).

1. METOODIKA

Lõputöö uurimismeetodiks on kirjanduse ülevaade, mille eesmärk on anda süstemaatiline ja tõenduspõhine ülevaade varasematest teadusuuringutest, juhenditest ja raportitest, mis käsitlevad õdede seas esinevaid tööõnnetusi ning nende korral rakendatavaid esmaabi meetmeid töökeskkonnas. Kirjanduse ülevaate eesmärk on näidata, mida on varasemalt uuritud, milliseid meetodeid ja järeltõlget on kasutatud, ning kuidas uus uurimus seostub olemasoleva teaduskirjandusega (Snyder, 2019). Antud teema puhul sai kirjanduse ülevaade meetodiks valitud seetõttu, et olemasolev teaduskirjandus loob teoreetilise aluse ning annab rahvusvaheliselt laia ülevaate õdede tööõnnetustest ja esmaabi käsitlest, mida on võimalik tulevikus edasi uurida; eri allikatest pärit teabe kokkuvõtmine ja võrdlemine aitab paremini mõista peamisi põhjuseid, seoseid ja seniseid teadmiste puudujääke, millele saavad tulevikus toetuda nii uued uuringud kui ka praktilised lahendused tervishoius (Snyder, 2019). Kirjanduse ülevaade võimaldab koondada olemasolevaid teaduslikke tulemusi, analüüsida ning tuua esile olulisemad probleemid ja ennetusvõimalused õenduse valdkonnas. Kirjanduse ülevaate koostamine algas uurimisprobleemi, uurimiseesmärgi ja uurimisülesannete püstitamisega, millele järgnes sihipärane teemakohase kirjanduse otsing. Leitud allikaid hinnati nende asjakohasuse, usaldusväärsuse ja tõenduspõhise alusel ning viimases etapis analüüsiti ja tõlgendati süstemaatiliselt läbi töötatud kirjanduse põhjal saadud tulemusi.

Uurimistöö koostamine sai alguse 2024. aastal õppeaine „Uurimistöö alused II” raames, mille käigus valisid töö autorid uurimisteema ja koostasid esialgse uurimisprojekti. Teemat arendati edasi õppeainetes „Lõputöö I” ning „Lõputöö II”, mille tulemusena kujunes välja käesolev lõputöö. Lähtuvalt valitud uurimismeetodist on töö autorid püstitanud uurimisprobleemi, uurimiseesmärgid ja uurimisülesanded, mis suunavad kogu töö struktuuri ja analüüsi. Lõputöö on koostatud kahe autori koostöös ning mõlemad autorid panustasid võrdselt: kirjandusotsing, allikate hindamine, sissejuhatuse, meetodika, sisupeatükkide ja arutelu kirjutamine ning toimetamine jagati omavahel kõigi peatükkide lõikes ning kõik osad arutati ja parandati ühiselt enne juhendajale esitamist.

Lõputöö teemast lähtuvalt otsiti teaduslikku kirjandust peamiselt rahvusvahelisest teadusandmebaasist PubMed, mis sisaldab eelretsenseeritud ja rahvusvaheliselt tunnustatud biomeditsiini- ja õendusvaldkonna teadusartikleid. Lisaks PubMedile kasutati teadusandmebaase SAGE Journals ja Wiley Online Library, mis võimaldasid juurdepääsu õendus-, töötervishoiu- ja tööohutusvaldkonna eelretsenseeritud ajakirjadele. Täiendavalt kasutati otsingumootorit Google Scholar, raamatute leidmiseks Google Booksi (books.google.com) ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu kaudu kättesaadavat ESTER kataloogi. Google Scholar ja Google Books ei ole teadusandmebaasid, vaid otsingumootorid, mistõttu kasutati neid eelkõige täien-

davate allikate leidmiseks ning täisteksti kättesaadavuse kontrolliks; nende otsingumootorite kaudu leitud allikate päritolu ja usaldusväärsust kontrolliti seejärel originaalajakirja või kirjas-taja kodulehel. Lumepallimeetodit lõputöö koostamisel ei kasutatud.

Kirjandusallikate leidmiseks kasutati järgmisi ingliskeelseid märksõnu ja nende kombinat-sioone, mis on moodustatud Boole'i operaatoritega JA (AND) ning VÕI (OR); asteriskiga * tähistatud märksõnad lubavad tüve järel erinevaid lõpuliideid:

- („*needlestick injury*“ VÕI „*needle stick injury*“ VÕI „*NSI*“ VÕI „*sharp injury*“) JA (*nurs**);
- („*occupational injury*“ VÕI „*workplace accident*“) JA („*first aid*“ VÕI „*immediate res-ponse*“) JA (*nurs**);
- („*slip*“ VÕI „*trip*“ VÕI „*fall*“) JA (*nurs** VÕI „*healthcare worker*“);
- („*musculoskeletal disorder*“ VÕI „*MSD*“) JA (*nurs**) JA („*patient handling*“ VÕI „*lifting*“);
- („*workplace violence*“ VÕI „*patient aggression*“ VÕI „*injuries from patients*“) JA (*nurs**);
- („*biological hazard*“ VÕI „*bloodborne pathogen*“) JA (*nurs**).

Eestikeelseteks otsingusõnadeks olid: „tööõnnetused“ JA „õed“; „torkevigastused“ JA „esma-abi“; „tööohutus“ JA „tervishoid“; „kukkumised“ JA „tervishoiutöötajad“.

Kirjandusallikate valikul lähtuti järgmistest kriteeriumitest: ilmumisaasta (*newest*), asjakohasus ja teemakohasus (*relevance*), täisteksti (*full text*) ja PDF-täisteksti (*PDF full text*) kättesaadavus, eelretsenseeritus (*peer reviewed*) ning keel (*english* või eesti). Lõputöös on kasutatud peamiselt allikaid, mis on ilmunud aastatel 2016–2026, et tagada käsitletava teema ajakohasus. Lõputöösse valiti kokku 33 allikat: 31 ingliskeelset ning 2 eestikeelset (Soosaari (2016) raamat „Medit-siinieetika“ ja Eesti Keele Instituudi (2026) Sõnaveebi sissekanne). Allikate hulka kuu-luvad eelretsenseeritud teadusartiklid (sealhulgas süstemaatilised ülevaated ja metaanalüüsid), Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) ja Rahvusvahelise Õdede Nõukogu (ICN) juhendid ning kaks raamatut, mida kasutati metoodika ja eetika viidetena. Õendusvaldkonnaga otseselt seotud allikaid oli 24, ülejäänud allikad käsitlesid tervishoiutöötajaid või tööõnnetusi laiemalt. Kõik teadusartiklid on avaldatud eelretsenseeritud ajakirjades ning igale allikale on korrektselt viidatud kasutatud kirjanduse loetelus.

Üle kümne aasta vanu allikaid on lõputöös kasutatud kolm: Maailma Terviseorganisatsiooni (2016) HIV-postekspositsiooniprofülaktika juhend, mille soovitusel haava esmaseks puhasta-miseks ja PEP-i alustamiseks on tänini kehtivad rahvusvahelised tegevusjuhised; Choi & Brings (2016) süstemaatiline kirjanduse ülevaade ülekaaluliste patsientide käsitlemise muskuloskele-taalsetest riskidest, mis on endiselt enimviidatud allikas selles kitsas teemavaldkonnas; ning Soosaar (2016) raamat „Medit-siinieetika“, mis on ainus eestikeelne süsteemne käsitus medit-siinieetika neljast põhiprintsiibist ning seetõttu kasutatud lõputöö eetika osas.

Käesolev lõputöö käsitleb õenduse valdkonda ning keskendub enim juhtuvatele õenduspersonali tööõnnetustele ja esmaabi osutamisele töökeskkonnas. Kõik kasutatud kirjandusallikad on tõenduspõhised.

Lõputöö eetika tagamisel on lähtunud meditsiinieetika neljast põhiprintsiibist: isikuautonoomia austamine, mittekahjustamine, heategemine ja õiglus (Soosaar, 2016). Isikuautonoomia austamine: kuna lõputöö põhineb kirjanduse ülevaatel, ei kaasatud käesolevasse töösse uuritavaid isikuid ega töödeldud isikuandmeid; töös refereeritud uuringutes oli osalemine vabatahtlik ja toimus uuritavate teadlikul nõusolekul, mis on iga refereeritud teadusartikli puhul kontrollitud eetikakomitee loa olemasolu kaudu. Mittekahjustamine: töö ei käsitle ühtegi konkreetset asutust, töötajat ega patsienti viisil, mis võiks neid kahjustada; tööõnnetustest ja vägivallajuhumitist räägitakse anonüümselt ja üldistatud kujul, mistõttu ei kahjusta töö ühegi huvirühma vaimset ega füüsilist tervist. Heategemine: lõputöö sihtrühmaks on õe õppekava üliõpilased ning praktiseerivad õed, kelle teadlikkust enim esinevatest tööõnnetustest ja õigest esmaabist soovitakse tõsta, et vähendada nende tervisele tekitatavat kahju ning toetada turvalisemat töökeskkonda. Õiglus: refereeritud uuringud on valitud läbipaistvate kriteeriumide alusel, eelistatud on eelretsenseeritud ja avalikult kättesaadavaid teadusartikleid, mille valim oli esinduslik ja rahastamine läbipaistev; ühtegi uuringut ei jäetud tahtlikult välja seetõttu, et tulemused ei sobinud autorite eelhoiakutega.

Lõputöö usaldusväärsus on tagatud sellega, et töö koostamisel ja vormistamisel on lähtunud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendist ning viitamisel on kasutatud APA 7 viitamissüsteemi. Autorid on koostanud lõputöö iseseisvalt, kasutades ainult viidatud ja usaldusväärseid allikaid.

2. TÖÖÕNNETUSED

2.1. Torkevigastused

Torkevigastused (*needle stick injuries*, NSI) on üks sagedasemaid tööõnnetusi õdede seas. Torkevigastus tähendab naha läbistavat vigastust terava instrumendiga, mis võib olla saastunud vere või teiste kehavedelikega (Hosseinipalangi jt, 2022).

Torkevigastuste levimus on õdede seas kõrge. Ühe analüüsi järgi, mis hõlmas 153 uuringut ja 267 237 õde 35 riigist, oli levimus 40,97% (95% CI: 31,29–50,63%) (Abdelmalik jt, 2023). Teise analüüsi põhjal, mis hõlmas 113 uuringut ja 525 798 tervishoiutöötajat, oli torkevigastuste üldine esinemissagedus 43%, kusjuures õed moodustasid suurima vigastatute rühma (56,28%). Need tulemused viitavad, et märkimisväärne osa õdedest kogeb oma töö jooksul vähemalt ühte torkevigastust (Hosseinipalangi jt, 2022).

Torkevigastuste esinemissagedus varieerub piirkonniti, olles kõrgem madalama sotsiaalmajandusliku arengutasemega riikides ning Aafrika piirkonnas. Seda seostatakse eelkõige ohutusnõuete puudulikkuse, suure töökoormuse ning ebapiisava teadlikkusega (Abdelmalik jt, 2023; Hosseinipalangi jt, 2022).

Peamisteks torkevigastuste põhjusteks on nõelte taassulgumine (*recapping*), süstete tegemine, jäätmete käitlemine ning veenikanüülide paigaldamine (Hosseinipalangi jt, 2022). Uuringud näitavad, et nõelaga seotud vigastused moodustavad suure osa juhtudest (62,77%) ning kõige sagedamini on vigastatud sõrmed (79,17%) (Almoliky jt, 2024).

Torkevigastused kujutavad endast olulist nakkusohtu, kuna nendega võib kaasneda kokkupuude vere kaudu levivate haigustekitajatega. Torkevigastused põhjustavad märkimisväärse osa tööga seotud B-hepatiidi (36,7%), C-hepatiidi (39%) ja HIV-infektsioonidest (4,4%) tervishoiutöötajate seas. Kokkuvõttes on torkevigastused õdede seas laialt levinud tööõnnetused, millel on nii kõrge esinemissagedus kui ka potentsiaalselt tõsised tervisemõjud, mis viitab vajadusele tõhustada ennetusmeetmeid ja ohutusnõuete järgimist (Abdelmalik jt, 2023; Hosseinipalangi jt, 2022).

2.2. Kukkumised

Kukkumised, sealhulgas libisemised ja komistamised samal tasapinnal, on tervishoiusektoris üks sagedasemaid tööõnnetuste liike ning põhjustavad märkimisväärset töövõime langust ja töölt eemalolekut. Tervishoiuasutustes on kukkumiste esinemissagedus kõrgem kui paljudes teistes tegevusvaldkondades ning need kuuluvad sagedasemate töölt eemalolekut põhjustavate vigastuste hulka. Kukkumised võivad põhjustada nii ägedaid kui ka pikaajalisi tervisekahjustusi, sealhulgas lihasevigastusi, luumurde ja seljaprobleeme, mis võivad viia töövõimetuseni (Boros & Balogh, 2024).

Samal tasapinnal kukkumised tekivad tasakaalu kaotuse tagajärjel, mis võib olla põhjustatud libisemisest, komistamisest või ootamatust liikumishäirest. Selliste õnnetuste tekkimisel mängivad olulist rolli nii keskkondlikud kui ka töökorralduslikud tegurid, sealhulgas töötempo ja töötingimused. Kukkumiste tagajärjel kahjustuvad sageli erinevad kehapiirkonnad, sealhulgas alajäsemed, ülajäsemed ja selg, ning vigastused võivad ulatuda kergematest nikastustest ja venitustest kuni raskemate traumadeni (Batiha, 2025).

Kukkumiste riskifaktoriteks on märjad või libedad põrandad, ebapiisav valgustus, takistused liikumisteedel ning suur töökoormus. Tegemist on mitmetegurilise probleemiga, mida mõjutavad nii töökeskkond kui ka organisatsioonilised tegurid. Kukkumiste ennetamiseks on seetõttu oluline tegeleda nii keskkondlike ohutegurite vähendamisega kui ka organisatsiooniliste meetmetega, sealhulgas piisava töökoormuse ja korraliku valgustuse tagamisega (Batiha, 2025; Boros & Balogh, 2024).

2.3. Patsiendi põhjustatud vigastused

Patsiendi põhjustatud vigastused hõlmavad olukordi, kus õendustöötaja saab füüsilisi või psühholoogilisi kahjustusi patsiendi või tema lähedaste agressiivse käitumise tagajärjel. Tegemist on olulise tööohutuse riskiteguriga tervishoiusüsteemis, mis võib viia tööõnnetuste ja vigastuste tekkimiseni, eriti õdede seas (Qasem & Gillespie, 2025). Süstemaatiliste ülevaadete koondülevaade kinnitab, et tööga seotud vägivald on üleilmne rahvatervise ja tööohutuse probleem, mille mõju ulatub nii töötajate tervisele kui ka tervishoiuteenuse kvaliteedile (Rossi jt, 2023).

Uuringute kohaselt on patsiendi agressiivsest käitumisest tulenevad juhtumid laialt levinud – hinnanguliselt kogeb neid aasta jooksul 31–75% õdedest (Cannizzaro jt, 2026). 32 süstemaatilist ülevaadet ja metaanalüüsi hõlmav koondülevaade näitas, et tööga seotud vägivald üldine levimus tervishoiutöötajate seas võib ulatuda kuni 78,9%-ni ning kõige tugevamalt puudutab probleem psühhiaatriaosakondade õdesid (Rossi jt, 2023). Kõige sagedamini esineb verbaalne agressioon, millele järgnevad füüsiline agressioon ja ähvardused. Sellised olukorrad võivad viia otsese tööõnnetusteni, sealhulgas traumade ja vigastusteni (Cannizzaro jt, 2026).

Levinumad patsiendi agressiivse käitumise vormid on karjumine, solvamine, tõukamine, löömine ning esemete viskamine. Füüsiline agressioon võib põhjustada kehavigastusi, kuid sellega kaasnevad sageli ka psühholoogilised tagajärjed, nagu ärevus, depressioon, unehäired ja posttraumaatiline stress. Lisaks on leitud, et selliste olukordadega kokku puutunud õed võivad kogeda kognitiivseid häireid ning suurenenud tööalast kurnatust (Arnetz jt, 2025; Cannizzaro jt, 2026).

Patsiendi põhjustatud vigastuste mõju avaldub ka organisatsiooni tasandil, suurendades läbipõlemist, vähendades töörahulolu ning suurendades töölt lahkumise kavatsust (Luo jt,

2024). Pagnucci jt (2022) skoopülevaates rühmitati vägivalda ennustajad kolme kategooriasse: isikuomadused (nagu töötaja vanus, töökogemus ja koolitustaust), keskkondlikud ning organisatsioonilised tegurid (suur töökoormus, personali puudus, pikad ooteajad, puudulik turvalisus) ning kurjategija omadused (patsiendi või tema lähedaste käitumuslikud ja kliinilised tegurid). Kokkupuude agressiivsete patsientidega on sagedasem kõrge riskiga osakondades, näiteks erakorralise meditsiini ja psühhiaatria valdkonnas, mis suurendab nendes keskkondades tööõnnetuste ohtu (Cannizzaro jt, 2026; Qasem & Gillespie, 2025).

2.4. Muskuloskeletaalsed vigastused

Muskuloskeletaalsed vigastused hõlmavad lihaste, liigeste, kõõluste, sidemete ja lülisamba kahjustusi, mis tekivad või süvenevad tööülesannete täitmise käigus ning avalduvad valu, funktsioonihäirete ja liikumisvõime langusena. Õendustöö on füüsiliselt koormav ning hõlmab sageli patsientide pööramist, liigutamist ja tõstmist, mis põhjustab korduvat ülekoormust eelkõige alaselja, õlavöötme ja alajäsemete piirkonnas. Perioperatiivsete õdede seas läbi viidud uuring näitas, et muskuloskeletaalsed häired esinevad suurel osal töötajatest, kusjuures 12 kuu levimus oli alaseljas 62%, põlvedes 47%, õlavöötmes 44% ja kaelas 39% (Clari jt, 2021).

Alaseljavalu on õdede seas üks sagedasemaid kaebusi ning on tugevalt seotud patsientide käsitsi tõstmise ja liigutamisega. Kumulatiivne füüsiline koormus võib viia nii ägedate vigastuste kui ka krooniliste valusündroomide kujunemiseni (Clari jt, 2021; Richarz jt, 2023). Oluliseks riskiteguriks on ülekaaluliste ja rasvunud patsientide käsitlemine, mis suurendab märkimisväärselt lülisamba ja ülemiste jäsemete koormust ning vigastuste riski (Choi & Brings, 2016).

Muskuloskeletaalsed vigastused kujunevad sageli välja järk-järgult korduva koormuse tagajärjel ning võivad avalduda lihasvenituste, sidemete rebendite ja seljatraumadena. Sellised vigastused võivad põhjustada pikaajalist töövõime langust ning mõjutada õdede tervist ja töövõimet. Seetõttu on oluline pöörata tähelepanu ennetusmeetmetele, sealhulgas abivahendite kasutamisele ja korrektsele tõstetehnikale, et vähendada õdede füüsilist koormust (Clari jt, 2021; Richarz jt, 2023).

3. ESMAABI TÖÖKESKKONNAS

3.1. Torkevigastused

Torkevigastused kujutavad endast olulist riski õenduses, kuna nendega võib kaasnedä kokkupuude vere ja teiste kehavedelikega ning seeläbi oht nakatuda vere kaudu levivatesse haigustesse, nagu B-hepatiit (HBV), C-hepatiit (HCV) ja inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV). Torkevigastuse korral tuleb esmaabi alustada koheselt vigastuse tekkimise hetkel. Vigastatud piirkonnal tuleb lasta lühiajaliselt vabalt veritseda, vältides haava agressiivset pigistamist. Seejärel tuleb haav pesta viivitamatult voolava vee ja seebiga ning pärast pesemist desinfitseerida antiseptikumiga. Limaskestade kokkupuute korral tuleb silmi või suud loputada rohke veega või füsioloogilise lahusega, et vähendada võimalike haigustekitajate hulka (Parm jt, 2025).

Esmaabi esmane eesmärk on vähendada nakkusriski ja eemaldada võimalikult kiiresti kokkupuutunud bioloogiline materjal. Pärast kohese esmaabi andmist tuleb hinnata kokkupuute riski ning vajadusel alustada posteksponeerimisprofülaktikat (PEP) võimalikult kiiresti, kuna selle efektiivsus väheneb aja möödudes. Varajane tegutsemine on oluline nakkusohu vähendamisel ja võimalike tüsistuste ennetamisel (World Health Organization, 2016).

Lisaks kohesele esmaabile on oluline järgneva käsitluse tagamine, sealhulgas seroloogilised uuringud ja järelkontroll vastavalt kehtivatele juhistele. B-hepatiidi vastu vaksineerimata töötajatel tuleb hinnata immuniseerimise vajadust ning tagada edasine jälgimine tervishoiutöötajate ohutuse tagamiseks. Järelkontrolli tähtsus seisneb nii võimaliku nakatumise varases avastamises kui ka töötaja psühholoogilise toe ja töövõime säilitamisel (Parm jt, 2025).

3.2. Kukkumised

Kukkumised, sealhulgas libisemised ja komistamised, võivad põhjustada erineva raskusastmega vigastusi, alates kergematest venitustest kuni luumurdude ja seljatraumadeni. Kukkumise järgselt tuleb esmaabi andmisel esmalt hinnata kannatanu üldseisundit, sealhulgas teadvust, hingamist ja võimalikku tugevat valu. Varajane seisundi hindamine võimaldab kiirelt tuvastada raskemad vigastused, mis vajavad viivitamatut meditsiinilist sekkumist (Liddle jt, 2024).

Erilist tähelepanu tuleb pöörata pea- ja selgroovigastuse kahtlusele: kui esineb kahtlus selgroovigastusele, ei tohi kannatanut liigutada ning tuleb kutsuda viivitamatult abi. Vigastatud kehapiirkonna puhul tuleb hinnata deformatsiooni, turset ja liikumisvõimet. Luumurru või tõsise vigastuse kahtluse korral tuleb vigastatud jäse immobiliseerida ning hoida seda liikumatuna (European Agency for Safety and Health at Work, 2022).

Kergemate vigastuste, nagu nikastuste ja venituste korral, tuleb kahjustatud piirkond asetada puhkeasendisse ning vajadusel rakendada külma turse ja valu vähendamiseks. Esmaabi eesmärk kukkumiste korral on vältida vigastuse süvenemist, stabiliseerida kannatanu seisund ning tagada

vajadusel edasine meditsiiniline abi. Õigeaegselt ja korrektselt osutatud esmaabi võib oluliselt lühendada töölt eemalolekut ning vähendada pikaajaliste tagajärgede riski (Health and Safety Authority, 2023; Liddle jt, 2024).

3.3. Patsiendi põhjustatud vigastused

Töoga seotud vägivalda tagajärjel võivad tekkida nii füüsilised kui ka psühholoogilised kahjustused ning esmaabi käsitus sõltub vigastuse iseloomust. Esmaabi andmisel on esmaseks prioriteediks ohutuse tagamine – tuleb eemaldada ohtlikust olukorrast ning tagada nii kannatanu kui ka abiandja turvalisus (Qasem & Gillespie, 2025). Füüsilise vägivalda korral tuleb hinnata kannatanu seisundit ning rakendada esmast vigastuse käsitlust, näiteks peatada verejooks, puhastada ja siduda haavad ning vajadusel immobiliseerida vigastatud piirkond. Tegemist on tööõnnetusega, mis on tekkinud vägivalda tagajärjel, mistõttu käsitletakse vigastusi vastavalt selle iseloomule (Cesare jt, 2026).

Psühholoogilise mõju korral hõlmab esmaabi kannatanu rahustamist, turvalise keskkonna tagamist ning vajadusel suunamist edasisele psühholoogilisele abile. Õigeaegne psühholoogiline toetus aitab vähendada pikaajaliste vaimsete tervisemõjude riski, näiteks ärevuse, depressiooni, unehäirete ja posttraumaatilise stressi kujunemist, mida on tööga seotud vägivalda kogunud õdedel sageli kirjeldatud (Arnetz jt, 2025; Cannizzaro jt, 2026). Esmaabi vägivalda tagajärjel tekkinud tööõnnetuste korral seisneb seega nii ohutuse tagamises ja füüsiliste vigastuste esmasel käsitluses kui ka kannatanu vaimse seisundi stabiliseerimises ja toetamises (Cannizzaro jt, 2026; Qasem & Gillespie, 2025).

3.4. Muskuloskeletaalsed vigastused

Muskuloskeletaalsed vigastused tekivad sageli füüsilise ülekoormuse, tõstmise või korduvate liigutuste tagajärjel ning avalduvad valu, turse ja liikumispiiratusena. Esmaabi eesmärk on vähendada vigastuse süvenemist ning leevendada sümptomeid. Vigastuse tekkimisel tuleb viivitamatult katkestada koormust põhjustav tegevus ning asetada kahjustatud kehapiirkond puhkeasendisse. Vajadusel tuleb vigastatud piirkond immobiliseerida ning valu ja turse vähendamiseks rakendada külmakompressi (Flor-Unda jt, 2025).

Uuringud näitavad, et varajane sekkumine ja koormuse vähendamine on olulised tegurid muskuloskeetaalsete vigastuste süvenemise ennetamisel. Töökeskkonnas on oluline vältida edasist füüsilist koormust ning jälgida sümptomite arengut, et ennetada krooniliste probleemide kujunemist. Selline lähenemine aitab vähendada töövõimetust ja toetab töötaja taastumist (Bos jt, 2018).

Lisaks on leitud, et õigete töövõtete ja kehaasendite kasutamine ning vigastusejärgne kohene reageerimine aitavad vähendada lihaskoormuse kahjustuste raskust. Tugeva valu, liikumisvõi-

metuse või tõsise vigastuse kahtluse korral tuleb kannatanu suunata edasisele meditsiinilisele hindamisele. Seega keskendub esmaabi muskuloskeetaalsete vigastuste korral kohesele koormuse vähendamisele, kahjustatud piirkonna stabiliseerimisele ning sümptomite leevendamisele (Dennerlein jt, 2017).

4. ARUTELU

Käesoleva lõputöö eesmärk oli kirjeldada õdede seas sagedamini esinevaid tööõnnetusi ning analüüsida nende korral rakendatavaid esmaabi meetmeid töökeskkonnas. Töö tulemustest selgus, et õenduses on kõige levinumateks tööõnnetusteks torkevigastused, millele järgnevad kukkumised, patsiendi põhjustatud vigastused ning muskuloskeletaalsed kahjustused. Saadud tulemused on kooskõlas varasemate teadusuuringutega, mis samuti toovad esile torkevigastuste kõrge levimuse tervishoiutöötajate seas (Hosseinipalangi jt, 2022; Medeni jt, 2024). Lõputöö autorite arvates kinnitab tulemuste sarnasus eri riikide ja kultuuride lõikes, et torkevigastuste ennetamine peab olema õenduses süsteemne ja igapäevatööst lahutamatu osa, mitte ühekordne koolitusteema.

Analüüs näitas, et tööõnnetuste esinemine on seotud mitmete teguritega, sealhulgas suure töökoormuse, töökeskkonna riskide ning ohutusnõuete ebapiisava järgimisega. Sarnaseid riskitegureid on kirjeldanud ka Qasem & Gillespie (2025), kes rõhutavad, et töötingimused ja organisatsioonilised tegurid mõjutavad otseselt töötajate ohutust. Samuti ilmnes, et kuigi esmaabi põhimõtted on üldiselt teada, ei pruugi nende rakendamine alati olla järjepidev, mis on kooskõlas Parm jt (2025) uuringuga, kus toodi esile puudujäägid tööõnnetuste käsitlemisel ja raporteerimisel. Lõputöö autorite kogemuste järgi näitavad need leiud, et probleem ei seisne pelgalt töötajate teadmistes, vaid pigem süsteemis, mis ei toeta piisavalt järjepidevat ohutuskultuuri ega anna õdedele aega ja vahendeid juhtumeid kohe registreerida.

Esmaabi roll tööõnnetuste korral on kriitilise tähtsusega, kuna õigeaegne ja korrektne tegutsemine aitab vähendada tüsistuste riski ning toetab töötaja taastumist. Uuringud on näidanud, et kiire sekkumine ja korrektne käsitus, eriti torkevigastuste korral, võib oluliselt vähendada nakkusriski ning parandada töötajate tervisetulemusi (Parm jt, 2025). Samas viitavad leitud tulemused sellele, et ainult esmaabi oskustest ei piisa, vaid oluline on ka selge süsteem raporteerimiseks ja järelkontrolliks, mis toetab töötaja tervist pikemas perspektiivis. Lõputöö autorite hinnangul peaks iga tervishoiuasutus tagama, et töötajad teaksid täpselt, kelle poole pärast tööõnnetust pöörduda, kuhu juhtum dokumenteerida ning millised on järelkontrolli sammud, sest just selle ahela katkemine on praktikas suurim takistus tõhusale esmaabile.

Töö piiranguks võib pidada asjaolu, et tegemist on kirjanduse ülevaatega, mistõttu tulemused sõltuvad kasutatud allikate kvaliteedist ja kättesaadavusest (Aveyard, 2019). Eesti-spetsiifiliste uuringute vähesus piirab tulemuste otsest ülekandmist Eesti töökeskkonda, mistõttu on olulised edasised uuringud kohalikus kontekstis. Samuti ei kajasta kirjanduse ülevaade õdede isiklike kogemusi ega igapäevapraktikat, mille jaoks oleks sobilikum kvalitatiivne uurimismetoodika. Lõputöö autorid rõhutavad, et just kohalik intervjuu- või küsitlusuuring annaks selgema pildi

sellest, kuidas Eesti haiglate igapäevapraktika tegelikult vastab rahvusvaheliselt soovitud esmaabi käsitlusele.

Lõputöö autorite ettepanekud:

- autorid esitavad lõputöö tulemused PERH I kirurgia osakonna kolleegidele slideshow-ettekandena, et parandada töötajate teadlikkust ning rõhutada tööõnnetuste registreerimise tähtsust; võimalusel tutvustatakse tulemusi kogu kliiniku ulatuses;
- uurimistöo autorid plaanivad teemat põhjalikumalt edasi uurida magistriõpingutel.

JÄRELDUSED

Esimese uurimisülesande tulemustest järeldeb, et õdede seas esinevad tööõnnetused on sagedased ning mitmekesised, hõlmates eelkõige torkevigastusi, kukkumisi, patsiendi põhjustatud vigastusi ning muskuloskeletaalseid kahjustusi. Kõige sagedasemateks tööõnnetusteks on torkevigastused, millele järgnevad kukkumised ja patsiendi põhjustatud vigastused. Tööõnnetuste esinemist mõjutavad mitmed tegurid, sealhulgas suur töökoormus, töökeskkonna riskid ning ohutusnõuete ebapiisav järgimine.

Teise uurimisülesande tulemustest järeldeb, et tööõnnetuste korral on oluline kohene ja korrektne esmaabi osutamine, mis aitab vähendada tüsistuste riski ning toetab töötaja taastumist. Esmaabi käsitus erineb vigastuse iseloomust lähtuvalt: torkevigastuste korral on esmane samm haava pesemine ja desinfitseerimine ning vajadusel posteksponeerimisprofülaktika alustamine; kukkumiste korral kannatanu seisundi hindamine ja vigastatud piirkonna stabiliseerimine; vägivalda tagajärjel tekkinud vigastuste korral nii ohutuse tagamine ja kehavigastuste käsitlemine kui ka psühholoogiline toetus; muskuloskeetaalsete vigastuste korral koormuse vähendamine ja sümptomite leevendamine. Esmaabiteadmiste ja -oskuste puudulikkus võib viia olukorra halvenemiseni, mistõttu on oluline pöörata tähelepanu töötajate koolitamisele ja juhendamisele. Lõputöö eesmärk ja uurimisülesanded said täidetud.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Abdelmalik, M. A., Alhowaymel, F. M., Fadlalmola, H., Mohammed, M. O., Abbakr, I., Alenezi, A., Mohammed, A. M., & Abaoud, A. F. (2023). Global prevalence of needle stick injuries among nurses: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17–18), 5619–5631. <https://doi.org/10.1111/jocn.16661>
- Almoliky, M. A., Elzilal, H. A., Alzahrani, E., Abo-Dief, H. M., Saleh, K. A., Alkubati, S. A., Saad, M. S., & Sultan, M. A. (2024). Prevalence and associated factors of needle stick and sharp injuries among nurses: A cross-sectional study. *SAGE Open Medicine*, 12, 1–8. <https://doi.org/10.1177/20503121231221445>
- Amberson, T., Graves, J. M., & Sears, J. M. (2024). Overview of occupational injuries among registered nurses in Washington State, 2007 to 2019. *Workplace Health & Safety*, 72(4), 137–145. <https://doi.org/10.1177/21650799231214235>
- Arnetz, J. E., Baker, N., Arble, E., & Arnetz, B. B. (2025). Workplace violence, work-related exhaustion, and workplace cognitive failure among nurses: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 81(1), 271–285. <https://doi.org/10.1111/jan.16217>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care: A practical guide* (4. tr). Open University Press.
- Batiha, A.-M. (2025). Nurses' knowledge, self-efficacy, and workplace support in fall prevention: A cross-sectional study. *Journal of Research in Nursing*. <https://doi.org/10.1177/17449871251381165>
- Boros, E., & Balogh, Z. (2024). Fall prevention practices among nurses and the factors that influence them: A Hungarian study. *Kontakt*, 26(3).
- Bos, E. H., Krol, B., Star, A. Van der, & Groothoff, J. W. (2018). Interventions to reduce work-related musculoskeletal disorders among healthcare staff in nursing homes: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Studies*.
- Cannizzaro, D., Saguatti, I., Caleffi, D., Rovesti, S., & Ferri, P. (2026). Physical and psychological consequences for nurses affected by workplace violence: A scoping review. *BMC Nursing*, 25, 40. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-04182-7>
- Cesare, M., Di Nitto, M., Iovino, P., Caponnetto, V., Longobucco, Y., Marcomini, I., Zaghini, F., Alvaro, R., Burgio, A., Cicolini, G., Lancia, L., Landa, P., Manara, D. F., Mazzoleni, B., Rasero, L., Rocco, G., Zega, M., Sasso, L., & Bagnasco, A. (2026). Prevalence and determinants of workplace violence against nurses in the Italian home care settings: A cross-sectional multicentre study. *Journal of Clinical Nursing*, 35(5), 2288–2298. <https://doi.org/10.1111/jocn.70007>

- Choi, S. D., & Brings, K. (2016). Work-related musculoskeletal risks associated with nurses and nursing assistants handling overweight and obese patients: A literature review. *Work*, 53(2), 439–448. <https://doi.org/10.3233/WOR-152222>
- Clari, M., Godono, A., Garzaro, G., Voglino, G., Gualano, M. R., Migliaretti, G., Gullino, A., Ciocan, C., & Dimonte, V. (2021). Prevalence of musculoskeletal disorders among perioperative nurses: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22, 226. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04057-3>
- Dennerlein, J. T., O'Day, E. T., Mulloy, D. F., Somerville, J., Stoddard, A. M., Kenwood, C., Teeple, E., Boden, L. I., Sorensen, G., & Hashimoto, D. (2017). Lifting and exertion injuries decrease after implementation of an integrated hospital-wide safe patient handling and mobilisation programme. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(5), 336–343. <https://doi.org/10.1136/oemed-2015-103507>
- Eesti Keele Instituut. (2026). *Töökeskkond. Vaadatud 07.04.2026*. Sõnaveeb. <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/t%C3%B6%C3%B6keskkond/1/est>
- European Agency for Safety and Health at Work. (2022). *Preventing work-related slips, trips and falls. Vaadatud 07.04.2026*. <https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-work-related-slips-trips-and-falls>
- Flor-Unda, O., Larrea-Araujo, C., Arcos-Reina, R., Bohórquez, N., Andino, W., Rosero, H., Luzuriaga, V., Suntaxi, C., Palacios-Cabrera, H., & Bustos-Estrella, A. (2025). Technologies for reducing musculoskeletal disorders in nursing workers: A scoping review. *Technologies*, 13(9), 378. <https://doi.org/10.3390/technologies13090378>
- González-Caballero, J. (2024). Occupational health nursing: Realities and challenges. *International Nursing Review*, 71(3), 582–590. <https://doi.org/10.1111/inr.12938>
- Health and Safety Authority. (2023). *Slips, trips and falls in health and social care*.
- HosseiniPalangi, Z., Golmohammadi, Z., Ghashghaee, A., Ahmadi, N., Hosseinifard, H., Meja-reh, Z. N., Dehnad, A., Aghalou, S., Jafarjalal, E., Aryankhesal, A., Rafiei, S., Khajehvand, A., Ahmadi Nasab, M., & Pashazadeh Kan, F. (2022). Global, regional and national incidence and causes of needlestick injuries: A systematic review and meta-analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 28(3), 233–241. <https://doi.org/10.26719/emhj.22.031>
- International Council of Nurses. (2025). *Occupational health and safety for nurses. Vaadatud 07.04.2026*. International Council of Nurses. <https://www.icn.ch/>
- Liddle, M., Nicholls, G., Leigh, D., Kinder, J., Curran, A., & Zand, M. (2024). Work-related slip, trip and fall injuries reported by National Health Service staff in Great Britain: How many are due to slipping?. *Injury Prevention*. <https://doi.org/10.1136/ip-2023-045210>

- Luo, Y., Zhang, M., Yu, S., Guan, X., Zhong, T., Wu, Q., & Li, Y. (2024). The impact of psychological violence in the workplace on turnover intention of clinical nurses: The mediating role of job satisfaction. *BMC Nursing*, 23, 844. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02477-9>
- Medeni, İ., Alagüney, M. E., & Medeni, V. (2024). Occupational injuries among healthcare workers: A nationwide study in Turkey. *Frontiers in Public Health*, 12, 1505331. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1505331>
- Pagnucci, N., Ottonello, G., Capponi, D., Catania, G., Zanini, M., Aleo, G., Timmins, F., Sasso, L., & Bagnasco, A. (2022). Predictors of events of violence or aggression against nurses in the workplace: A scoping review. *Journal of Nursing Management*, 30(6), 1724–1749. <https://doi.org/10.1111/jonm.13635>
- Parm, Ü., Pöiklik, T., & Tamm, A.-L. (2025). Understanding needlestick injuries among Estonian nurses: Prevalence, contributing conditions, and safety awareness. *Nursing Reports*, 15(5), 169. <https://doi.org/10.3390/nursrep15050169>
- Qasem, I., & Gillespie, G. L. (2025). Intervention and strategies to prevent workplace violence from patients and visitors against nurses: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jan.70192>
- Rey-Merchán, M. d. C., López-Arquillos, A., & Rey-Merchán, A. M. (2022). Characteristics of occupational injuries among Spanish nursing workers. *Healthcare*, 10(2), 220. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020220>
- Richarz, H.-U., Tamayo, A., Rahmig, J., Siepmann, T., & Barlinn, J. (2023). The impact of mechanical devices for lifting and transferring of patients on low back pain and musculoskeletal injuries in health care personnel—A systematic review and meta-analysis. *Journal of Occupational Health*, 65, e12423. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12423>
- Rossi, M. F., Beccia, F., Cittadini, F., Amantea, C., Aulino, G., Santoro, P. E., Borrelli, I., Oliva, A., Ricciardi, W., Moscato, U., & Gualano, M. R. (2023). Workplace violence against healthcare workers: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Public Health*, 221, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.05.021>
- Sanjobo, M. L., Senekane, M. F., & Lebelo, K. (2025). Prevalence and contributing factors of occupational injuries among nurses in Oshakati District, Namibia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(6), 912. <https://doi.org/10.3390/ijerph22060912>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Soosaar, A. (2016). *Meditšiinieetika*. Tartu Ülikooli Kirjastus.

World Health Organization. (2016). *Guidelines for HIV post-exposure prophylaxis and the use of co-trimoxazole prophylaxis for HIV-related infections among adults, adolescents and children*. Vaadatud 07.04.2026. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549448>