

Tartu Ülikool
Meditšiiniteaduste valdkond
Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut
Õendusteaduse õppetool

Nele Kõiv

**ERAKORRALISE MEDITSIINI OSAKONNA ÕDEDE HINNANGUD ENDA
VALMISOLEKULE KATASTROOFIOLUKORRAKS: KÜSITLUSUURING PÕHJA-
EESTI REGIONAALHAIGLAS JA TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUMIS**

Magistritöö

Tartu 2022

Juhendaja (vastutav): Gerli Usberg, MSc (õendusteadus)

Juhendaja: Eduard Gusarov, MSc (õendusteadus)

Retsensent: Kätlin Pallo, MSc (õendusteadus)

Magistritöö on lubatud kaitsmisele juhendajate otsusega 02.05.2022.

Otsus on protokollitud õendusteaduse õppetoolis.

LIHTLITSENTS LÕPUTÖÖ REPRODUTSEERIMISEKS JA ÜLDSUSELE KÄTTESAADAVAKS TEGEMISEKS

Mina, Nele Kõiv,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Erakorralise meditsiini osakonna õdede hinnangud enda valmisolekule katastroofiolukorraks: küsitlusuuring Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ja Tartu Ülikooli Kliinikumis“, mille juhendajad on Gerli Usberg ja Eduard Gusarov, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, alates 01.06.2024 kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Nele Kõiv

02.05.2022

KOKKUVÕTE

Erakorralise meditsiini osakonna õdede hinnangud enda valmisolekule katastroofiolukorras: küsitlusuuring Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ja Tartu Ülikooli Kliinikumis.

Katastroofide arv maailmas on viimastel kümnenditel suurenenud ning üha aktuaalsem on ka õdede, eriti erakorralise meditsiini osakonna (edaspidi EMO) õdede katastroofiks valmisolek. Varasematest uurimistöödest on selgunud, et õed hindavad enda katastroofiks valmisolekut pigem madalaks või keskmiseks. Eestis puudub teave selle kohta, kuidas hindavad EMO õed enda valmisolekut katastroofiolukordadeks. Magistritöö eesmärgiks oli kirjeldada EMO õdede hinnanguid enda valmisolekule katastroofiolukorras ning selgitada seoseid taustaandmete ja katastroofiks valmisoleku vahel.

Põhja-Eesti Regionaalhaigla ja Tartu Ülikooli Kliinikumi EMO-s töötavate õdede (n=38, vastamismäär 37%) hulgas läbi viidud küsitlusuuringu jaoks koguti andmeid veebipõhise enesehindamisel põhineva DPET (*Disaster Preparedness Evaluation Tool*) küsimustikuga 2021. a maist kuni 2021. a septembrini. Andmete analüüsimiseks kasutati kirjeldavat statistikat, dispersioonianalüüsi (*analysis of variance*-ANOVA) koos Bonferroni parandusega ning avatud lõpuga küsimuste analüüsimiseks deduktiivse ja induktiivse sisuanalüüsi kombinatsiooni.

Uurimistöö tulemustest selgus, et EMO õed hindasid valmisolekut katastroofi erinevates kategooriates madalast kuni keskmise tasemeni. Kõrgeimaks hinnati teadlikkust triaazipõhimõtetest katastroofiolukorras, madalaimaks osalust kohalike või riiklike kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamises. Katastroofialase väljaõppe olid õed saanud valdavalt täiendkoolitusel, asutusesisesel katastroofiõppusel või õe põhiõppes. Õed vajavad väljaõpet erinevatel katastroofiolukordadega seotud teemadel, kõige enam bioloogiliste mõjutegurite, ägeda ja posttraumaatilise stressihäire ning kriisi sekkumise teemadel.

Katastroofiks valmisolek oli seotud vanuse ja tööstaažiga. Enam kui 15 aasta pikkuse tööstaažiga EMO õed hindasid enda katastroofialaseid oskusi statistiliselt oluliselt kõrgemaks, kui lühema tööstaažiga õed. Üle 40 aasta vanused õed hindasid katastroofis tegutsemise oskuseid statistiliselt oluliselt kõrgemaks kui 30-39 aasta vanused õed. Tulemused tõstatavad vajaduse tegeleda järjepidevalt EMO õdede katastroofivalmiduse suurendamisega ning pöörata tähelepanu ka lühema tööstaažiga õdede valmisoleku suurendamisele.

Märksõnad: katastroof, katastroofiks valmisolek, erakorralise meditsiini osakonna õed, erakorralise meditsiini osakond

SUMMARY

Emergency Room Nurses' Assessments of their Disaster Preparedness: A Survey at the North Estonia Medical Centre and Tartu University Hospital

The number of disasters has increased worldwide in recent decades, and the need for disaster preparedness among nurses, especially emergency room (ER) nurses, has become increasingly relevant. Previous research has shown that nurses tend to rate their disaster preparedness as low to medium. No research has previously been conducted on this issue in Estonia, and therefore it is not known how Estonian ER nurses rate their disaster preparedness. The objective of this master's thesis was to describe ER nurses' assessments of their disaster preparedness and to elucidate the links between nurses' backgrounds and disaster preparedness.

From May 2021 to September 2021, data were collected using the DPET (Disaster Preparedness Evaluation Tool) web-based self-assessment questionnaire for a cross-sectional survey of nurses working at the emergency departments of the North Estonia Medical Centre and Tartu University Hospital (n = 38, response rate 37%). The data were analysed by means of descriptive statistics, analysis of variance (ANOVA) with Bonferroni correction, and open-ended questions were analysed through combined deductive and inductive content analysis.

The results of the research showed that the ER nurses rated their disaster preparedness in different categories from low to medium. The ratings were highest for awareness of triage principles in disaster situations and lowest for participation in local or national crisis plan and guideline development processes. The nurses had mostly received disaster training during in-service training or in-house disaster drills and basic nursing training. The nurses believe that they need training on a variety of topics related to disaster situations, particularly biological agents, acute and post-traumatic stress disorder, and crisis intervention.

Disaster preparedness was related to the nurses' age and length of service. ER nurses with more than 15 years of experience rated their disaster response skills statistically significantly higher than nurses with less experience. Nurses over 40 years of age rated their disaster response skills statistically significantly higher than nurses aged 30–39 years. The results of the research indicate the need to consistently address the disaster preparedness of ER nurses and to also pay attention to increasing the preparedness of less experienced ER nurses.

Keywords: disaster, disaster preparedness, emergency room nurses, emergency department

SISUKORD

KOKKUVÕTE

SUMMARY

1. SISSEJUHATUS	4
2. KATASTROOFI OLEMUS JA ERAKORRALISE MEDITSIINI OSAKONNA ÕDEDE KATASTROOFIKS VALMISOLEK	6
2.1. Töö kesksed mõisted ja katastroofi etapid.....	6
2.2. EMO õdede valmisolek katastroofiolukorraks	7
2.3. EMO õdede katastroofiolukordade ja nendeks valmisolekuga seotud teadmised ja oskused	9
2.4. Katastroofivalmiduse seosed õdede taustaandmetega	11
3. METOODIKA	13
3.1. Magistritöö metodoloogilised lähtekohad	13
3.2. Uuritavad	13
3.3. Andmete kogumine.....	14
3.4. Andmete analüüs	15
3.5. Uurimistöö usaldusväärsus	16
4. TULEMUSED	18
4.1. Uuritavate taustaandmed	18
4.2. Õdede hinnangud katastroofi valmisoleku etapis.....	18
4.3. Õdede hinnangud katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapis.....	19
4.4. Õdede hinnangud katastroofi hindamis- ja taastumisetapis	20
4.5. Õdede katastroofialane väljaõpe ning katastroofiks valmisolekuga seotud vajadused	21
4.6. Seosed katastroofiks valmisoleku ning õdede taustaandmete vahel	23
5. ARUTELU	27
5.1. Olulisemad tulemused ja nende võrdlus varasemate uurimistöödega	27
5.2. Eetilised aspektid.....	32
5.3. Uurimistöö usaldusväärsus ja kitsaskohad	33
5.4. Tulemuste olulisus, rakendatavus ja uued uurimisprobleemid.....	34
6. JÄRELDUSED	35
KASUTATUD KIRJANDUS	36
LISAD	43
Lisa 1. Tõlgitud küsimustik	43
Lisa 2. Luba küsimustiku autorilt	49
Lisa 3. Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee kooskõlastus 340/T-3.....	50
Lisa 4. Üleskutse uuringus osalemiseks	52

1. SISSEJUHATUS

Kogu maailmas suureneb üha enam looduslike ja inimtegevusest tingitud katastroofide arv (Baack ja Alfred 2013, Mitchell jt 2016), mis nõuab õdedelt suurõnnetustele reageerimiseks piisavat valmisolekut. Maailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization*, edaspidi WHO) andmetel seisavad inimesed kogu maailmas silmitsi võimalike laialdaste tervisega seotud eriolukordade ning katastroofijuhtumitega. Maailmas on viimase 30 aasta jooksul katastroofide arv 30% võrra kasvanud (Mitchell jt 2016). Need hõlmavad nakkuslikke haiguspuhanguid, looduslikke ohte, kiirgusjuhtumeid, hoonete varisemist, transpordiõnnetusi, vee- ja toidupuudust, õhusaastet, kliimamuutuste mõju ja muid ohuallikaid (World Health Organization 2019). Viimasel kümnendil on loodusnähtused nagu maavärinad, tsunamid, maalihked, tsüklonid, kuumalained, üleujutused ja tugevad külmad ilmad mõjutanud enam kui 2,6 miljardit inimest. (World Health Organization 2019, Al Harthi 2020.) Ka Põhjamaades on esinenud inimtekkelisi ning looduslikult põhjustatud katastroofe (Nilsson jt 2016). Eestis on suurema hukkunute arvuga suurõnnetused olnud 1994. aastal parvlaev Estonia uppumine ja 2001. aastal Pärnu metanoolitragöödia (Suurõnnetustel meditsiiniteenistuste juhtimine ... 2016). Estonia katastroofis päästeti 138 inimest ning hukkus 860 inimest. Metanoolitragöödia tagajärjel hospitaliseeriti 154 mürgistuskahtlusega patsienti ning hukkus 68 inimest. Seetõttu on ka oluline, et tervishoiusüsteem oleks valmis pakkuma asjakohast abi erinevate võimalike katastroofide korral.

WHO ja Rahvusvaheline Õdede Nõukogu (*International Council of Nurses*) peavad oluliseks, et õed oleks katastroofiolukordadeks valmis (Nilsson jt 2016, Gowing jt 2017). Sageli on just õdedel hädaolukorra või katastroofi ajal määratud juhtkohustused kogukonna ja haigla tasandil, mistõttu tuleks katastroofide ohjamise efektiivsuse parandamiseks õdede katastroofideks valmisolekut ja vajalikke teadmisi ning oskusi pidevalt täiendada (Wagner 2018). EMO õed töötavad tervishoiusüsteemi eeslinil ning annavad katastroofiolukorras abi ettearvamatule hulga erineva raskusastme ja abivajadusega patsientidele (Baack ja Alfred 2013, Brewer jt 2019, Wang jt 2021). Vaatamata püüdlusele õdede valmisolekut parandada (Labrague jt 2017), kinnitavad uurimistööd, (Hammad jt 2011, Baack ja Alfred 2013, Grochtdreis jt 2016, Jeong ja Lee 2020, Sanjaya Putra ja Rusca Putra 2020) et õdedel on vähene valmisolek ulatuslikeks õnnetusteks ja nad on abi osutamisel ebakindlad (Hammad jt 2012, Baack ja Alfred 2013) ning peavad enda valmisolekut ebapiisavaks (Al Khalaileh jt 2012). Põhjustena on välja toodud järjepidevate kooolituste ja väljaõppe puudulikkust, vähest kokkupuudet reaalsete katastroofidega ning õdede selge rolli puudumist katastroofiolukorras (Hammad 2011, Rivera-Rodriguez 2017, Al Hathi 2020). Enesekindlamad on õed, kes omavad eelnevalt väljaõpet ning on varasemalt traagiliste juhtumitega

kokku puutunud (Baack ja Alfred 2013). Ka 2019. aastal puhkenud covid-19 pandeemia ja sellega kaasnenud globaalne kriis on esile toonud tervishoiusüsteemis valitsevaid kitsaskohti ning näidanud puudulikku valmisolekut ulatusliku kriisiga toimetulekuks (Fernandez jt 2020). Hiinas, Itaalias, Iraanis ja USA-s on covid-19 haiguspuhangut nimetatud enneolematuks katastroofiks, mis eriti mõjutas tervishoiu-, sotsiaal- ja majandusvaldkonda (Di Gennaro jt 2020).

Katastroofiks valmisolek on globaalse tähtsusega teema, mida on Eestis käsitletud nii riiklikes (Suurõnnetustel meditsiiniteenistuste juhtimine ... 2016, Tervishoiusündmuse riskianalüüs 2018) kui asutusesisestes kriisiplaanides. Teadmised õdede, sh EMO õdede katastroofivalmiduse kohta Eestis on napid, kuivõrd temaatilisi uurimistöid autorile teadaolevalt varasemalt teostatud ei ole. Valmisolekut katastroofiolukordadeks Eesti õdede hulgas on eelnevalt uuritud kirjanduse ülevaatenähtena Tallina Tervishoiu Kõrgkooli lõputöös (Vabrit 2017) ning EMO triaaziõdede näitel ühe arendusprojekti raames (Märtson 2019). Hoolimata sellest, et õdede katastroofivalmiduse mõõtmiseks kasutatakse erinevaid mõõdikuid, on varasemates uurimistöödes kõlama jäänud järeldus, et õed pole katastroofideks piisavalt ette valmistatud (Labrague jt 2017). Arusaam sellest, milliseks hindavad EMO õed oma valmisolekut ning sellega seotud teadmisi ja oskusi on vajalik, et valmistuda tuleviku katastroofiolukordadeks. Seeläbi on võimalik tagada patsientidele asjakohane abi ning selleks vajalik ressurss. Käesoleva uurimistöö tulemused aitavad planeerida tegevusi EMO õdede katastroofiks valmisoleku parandamiseks, teadmiste ja oskuste kujundamiseks. Magistritöö eesmärgiks on kirjeldada EMO õdede hinnanguid enda valmisolekule katastroofiolukorraks ning selgitada seoseid uuritavate taustaandmete ja katastroofiks valmisoleku vahel.

Eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- 1) Kuidas hindavad EMO õed enda valmisolekut katastroofiolukorras?
- 2) Kuidas on EMO õed enda katastroofialased teadmised ja oskused saanud?
- 3) Millised on seosed EMO õdede taustaandmete ja katastroofiks valmisoleku vahel?

2. KATASTROOFI OLEMUS JA ERAKORRALISE MEDITSIINI OSAKONNA ÕDEDE KATASTROOFIKS VALMISOLEK

2.1. Töö kesksed mõisted ja katastroofi etapid

Käesolev magistritöö keskendub neljale põhimõistele, milleks on katastroof, katastroofiks valmisolek, erakorralise meditsiini osakonna õed ning erakorralise meditsiini osakond. Autor valis antud mõisted, kuna need aitavad kõige paremini selgitada uurimistöö olemust ja põhiprobleemi. Uurimistöös käsitletakse katastroofi mõistet tuginedes Bond ja Beaton (2005) definitsioonile. Antud definitsioon on võetud uurimistöös kasutatavast (*Disaster Preparedness Evaluation Tool*, edaspidi DPET) küsimustikust ning on kooskõlas käesoleva magistritöö temaga: “**Katastroof** (*disaster*) on inimtekkeline või looduslik erakorraline sündmus, mis esitab süsteemile väljakutse kiireks reageerimiseks ja ületab tavapärasest reageerimisvõimet koos infrastruktuuri häiretega.” Katastroofi ei saa defineerida kindla hukkunute või vigastatute arvu järgi. Masskannatanutega juhtum on osa katastroofist, aga kõigi katastroofidega ei kaasne alati massiliselt kannatanuid. Katastroofi korral on teatud aja jooksul tõusnud tervishoiuabi vajavate patsientide hulk nii suureks, et tervishoiuteenuste osutajad ei suuda olukorda tavapärase ressursidega hallata ning võivad vajada täiendavat abi (National Association of ... 2016). Samuti ei ole peale erakorraliste abinõude rakendamist võimalik säilitada normaalseid elustandardeid (Suurõnnetustel meditsiiniteenistuste juhtimine ... 2016).

Katastroofi juhtimine on järjestikune ja pidev protsess, mida nimetatakse katastroofiriski juhtimise tsüklikuks ning see koosneb neljast etapist (Al Thubaiti jt 2019). Kõige olulisem katastroofide mõju vähendamiseks on valmisoleku etapp (Taskiran ja Baykal 2019). **Katastroofiks valmisolekut** (*disaster preparedness/readiness*) nimetatakse katastroofi ohjamise esimeseks etapiks, mis tähendab seda, et kõik meetmed on rakendatud juba enne katastroofilist sündmust. Valmisoleku etapp hõlmab endas hoiatussüsteemide kavandamist, evakuatsiooni planeerimist, transporti, vee ja toidu säilitamist, katastroofiõppuste korraldamist ning juhtimisstrateegiate rakendamist. Katastroofi teises etapis toimub ennetamine, mis hõlmab tegevusi katastroofi mõju vähendamiseks, täpsemalt ohu ja riskide hindamine, rahaliste ressursside jaotamine ning töötajate koolitamine (Al Thubaiti jt 2019). Katastroofide ennetamise meetmed need, mis kõrvaldavad või vähendavad ohtude mõju ja riske enne hädaolukorra või katastroofi toimumist. Tervishoiujuhid peavad hindama võimalikke hädaolukordi või katastroofe, mis võivad mõjutada nõudlust teatud teenuste ja tarnete järele ning seejärel töötama välja plaani, mis neid vajadusi rahuldaks (Wagner 2018). Kolmandaks etapiks on reageerimine, kus toimub katastroofiplaani õigeaegne

rakendamine, juhtkonna aktiveerimine, staabikomplektide ja varustuse mobiliseerimine, ravi ja muud abistamistegevused nagu ravimid ja kannatanutele peavarju leidmine. Neljandaks etapiks on taastumine, milles püütakse kannatanute heaolu edendada ja teenuseid taastada. See võib kesta nädalaid kuni aastaid, enne kui kahjustatud piirkond taastub. (Al Thubaiti jt 2019.)

EMO-s korraldavad **erakorralise meditsiini osakonna õed** (*emergency room nurse*) patsientide esmast hindamist ja juhivad tähelepanu ravi vajaduse kiirele rakendamisele (Proffitt ja Hooper 2020). Käesolevas uurimistöös käsitletakse EMO õde, kui eriväljaõppe saanud õde, kes võtab patsiente vastu ja reguleerib neid ööpäevaringses triaazivalves (Erakorralise meditsiini eriala 2012:9). Õdede ülesanneteks katastroofi reageerimise etapis on triaaz, ohu tuvastamine, patsiendi otsene hooldus, vigastuste korral abi andmine ja hädaolukordadele reageerimine (Rivera-Rodriguez 2017). Eesti EMO õdedena töötavad paljuski põhiõppe läbinud ja üldõe ettevalmistusega õed. Samuti on ka eriõe ettevalmistusega õdesid, kellel on olnud võimalus õppida magistriõppes intensiivieriala suunal.

Erakorralise meditsiini osakonnas (*emergency department/unit*) vajab katastroofi ajal esmaabi ettearvamatult hulk ning erineva raskusastmega patsiente (Kirkegaard jt 2018). Eesti erakorralise meditsiini arengukavas on välja toodud, et Euroopa riikides on täheldatud üha enam süvenevat EMO-de ülekoormust ja haiglates voodikohtade vähesust ning meditsiinipersonali puudust. Lisaks EMO igapäevasele suurele koormusele ei tohi ära unustada, et EMO-l on strateegiliselt oluline roll sarnaselt päästeteenistusele, politseile, kiirabile ja teistele operatiivteenistustele täita siseriikliku turvalisuse tagamises tava-, suurõnnetuste, kriisi- ja hädaolukordades. EMO igapäevatöö keskendub vältimatult abi vajavate patsientide ravimisele, kelleks on ägeda haigestumise, trauma või mürgitusega patsiendid, olenemata soost või vanusest. Lisaks eelnevale on neil kohustus reageerida ootamatutele kriisi- või katastroofiolukordadele. (Erakorralise meditsiini eriala 2012:3.) EMO-d on jagatud kolmeastmeliselt: I, II ja III. Kõige kõrgema, III astme EMO-s on ööpäevaringselt valves vähemalt 4 arsti, kellest kaks on EMO arstid, tagatud on radioloogi valve ning laboriteenistus. Eestis on kolm regionaalhaiglat: Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Tartu Ülikooli Kliinikum ja Tallinna Lastehaigla, mis on varustatud vastavalt III astme intensiivravi nõuetele. (Erakorralise meditsiini eriala 2012:3.)

2.2. EMO õdede valmisolek katastroofiolukorras

Suure osa tervishoiupersonalist moodustavad õed, kes on vahetult kontaktis patsientidega, mistõttu peetakse neid katastroofide järgse olukorra ohjamise võtmeisikuteks (Nilsson jt 2016, Rivera-

Rodriguez 2017, Shabbir jt 2017, World Health Organization 2020, Al Harthi jt 2020, Murphy jt 2021). Teaduskirjandusest on aga välja tulnud tõsiasi, et õed ei ole katastroofideks piisavalt valmis (Baack ja Alfred 2013, Labargue jt 2017, Sanjaya Putra ja Rusca Putra 2020). Õdede katastroofivalmidus on uurimistöodes varieerunud madalast kuni keskmise tasemeni (Hammad jt 2011, Martono jt 2018, Amberson jt 2020, Murphy jt 2021, Wang jt 2021). Rivera-Rodriguez (2017) tõi välja olulise tähelepanekuna, et õed peaksid katastroofi ajal oma rolli paremini mõistma ning selge rolli puudumine katastroofi ajal ei ohusta ainult õendusabi, vaid ka kogu elanikkonda. Asjakohase väljaõppe, tõendus põhiste juhendite rakendamisel ulatuslike suurõnnetuste ajal on võimalik päästa rohkem ohvreid (Olchin ja Krutz 2012).

Al Harthi jt (2020) on välja toonud, et peamised takistused, millega tänapäeval õed silmitsi seisavad on katastroofieriala uudsus, ebapiisav valmisoleku tase, haridustase, uuringute puudumine ning probleemid, mis on seotud õdede rolliga katastroofis. Autorid selgitavad, et haiglajuhid peavad õdesid katastroofideks ettevalmistama, et nad oleksid võimelised kiiresti ja efektiivselt reageerima. Samas peab arvestama, et katastroofiolukorras võimekuse suurendamiseks ja kvaliteetse patsiendihoolduse tagamiseks peab olema asutuses piisavalt personali (Stangeland 2010, Sanjaya Putra ja Rusca Putra 2020). Ka covid-19 pandeemia ajal mõjutas õdede võimekust lisaks töökoormuse suurenemisele ka töötajate puudus osakonnas. Õdedele oli suurim väljakutse tervisekriisi ajal töötades valmisoleku puudumine nii juhtimis- kui ka tervishoiusüsteemis (Fernandez jt (2020). Näiteks Eestis loodi ohvriabi seadusega (Valitsus kiitis heaks ... 2020) võimalus kaasata erakorralise olukorra ajal vabatahtlikke ja värvata tööle inimesi, kellel polnud erialast valmisolekut. Kehtestatud hädaolukorra seadus on Eesti kriisi reguleerimissüsteemi alus, mis näeb ette hädaolukorra ennetamist, valmistumist ja selle lahendamist. Seadus lähtub neljast põhimõttest, milleks on detsentraliseeritus, ametkondade ülene koostöö, ülesannete jäävuse põhimõte ning subsidiaarsus (Hädaolukorra seadus 2001, Kriisireguleerimispoliitika ülevaade 2021).

Shabbir jt (2017) uurimistööst selgub, et arengumaad on vastuvõtlikumad erinevatele katastroofidele, kuna seal peetakse õdede katastroofiks valmisolekut puudulikuks. Näiteks Pakistani näitel ei seisa riik ainult silmitsi looduslike katastroofidega, vaid ka terrorismiga seotud katastroofiliste juhtumitega. 2009 aastal registreeriti Pakistanis 1906 terrorirünnakut, milles sai surma tuhandeid ja vigastada sadu tuhandeid inimesi. (Shabbir jt 2017.) Seevastu Amberson jt (2020) kirjeldasid, et kõrgema katastroofivalmidusega riikides nagu Indoneesia ja Malaisia, kus enamik uuringus osalejatest olid osalenud katastroofile reageerimisel omasid piisavaid teadmisi. Samas Martono jt (2018) Indoneesias läbi viidud uurimistööst selgus, et ka sealsete õdede

valmisoleku tase oli madal. Ka Labrague jt (2017) uurimistöös hindas 80% filipiinlastest õdedest, et nad ei ole piisavalt valmistunud katastroofiliseks olukorraks. Hammad jt (2011) tehtud Lõuna-Austraalia uuringust selgus tõsiasi, et seal töötavad õed ei ole adekvaatselt valmistatud katastroofidele reageerimiseks. Üheks põhjuseks toodi õdede vähest kokkupuudet reaalsete ning simulatsiooni katastroofidega. Tunnistati, et EMO õed ei ole saanud asjakohast, järjepidevat katastroofialast haridust ning koolitust, mis on kaasa toonud madala teadmiste taseme.

EMO õdede valmisolek katastroofidele reageerida ja suutlikus katastroofiolukorras töötamiseks on vähene (Hammad jt 2012, Labrague jt 2015). Ka Rootsis on uuritud EMO õdede katastroofiks valmisolekut (Nilsson jt 2016, Murphy jt 2021). Uuringu läbiviimiseks kasutati spetsiaalselt katastroofi kompetentsi mõõdikut ning tulemusena selgus, et nende valmisoleku tase oli madal (Murphy jt 2021). Seevastu Nilsson jt (2016) tehtud uurimistööst selgus, et Rootsi EMO õdedel on keskmine valmisoleku tase ning nad hindavad enda katastroofialast võimekust oluliselt paremaks võrreldes teiste haigla osakonna õdedega. Tulemused kinnitasid ka, et töötamine raskete juhtumitega tõstab õdede võimekust ja hakkama saamist erinevates situatsioonides: vägivaldsed juhtumid, töötamine ohutusreeglite järgi ning katastroofimeditsiini põhimõtete järgimine suurõnnetuse ajal.

2.3. EMO õdede katastroofiolukordade ja nendeks valmisolekuga seotud teadmised ja oskused

Katastroofiõendus sai oluliseks I maailmasõja ajal ning sellele pani aluse õendusteaduse rajaja Florence Nightingal (Al Harthi 2020). Florence Nightingale näitas kogu maailmale, et õdedel on eesliinil katastroofide ohjamisel juhtiv roll (Shabbir jt 2017). Ta oli ka esimene tervishoiutöötaja, kes pani aluse triaazisüsteemile. Tänapäeval aga peetakse katastroofiõendust pigem uueks eriala suunaks, kuna hetkel pole veel täielikult välja arendatud selgeid standardeid ja kontseptsioone (Al Harthi 2020). Sõja- ja katastroofimeditsiini õpe annab tervishoiutöötajatele oskused töötada sõja või muude katastroofide ajal. Alates 2011. aastast on Eestis võimalik omandada teadmisi ja oskusi sõja- ja katastroofimeditsiinist Kaitseväge Akadeemias (Varblane jt 2014). Lisaks on õdedel võimalik läbida kursust, kus õpetatakse meditsiiniliseks suurõnnetuseks valmistumist ja selles tegutsemist: MIMMS (*Major Incident Medical Management and Support*) suurõnnetustel meditsiiniteenistuste juhtimine ja korraldus. MIMMS on välja töötatud Inglismaal ning sellel on kolm eri suunitlust- sõjavägi, kiirabi ning haigla. Samuti on see ka NATO liikmesriikide sõjaväe standard. (Kaju 2016.)

Tichy jt (2009) selgitavad õdedele katastroofiks vajalikke pädevusi, mis hõlmavad endas asutuse rolli kirjeldamist kriisi lahendamisel, käsuliini mõistmist ja kirjeldamist. Oluline on, et õed teaksid kriisiplaani asukohta, oskaksid kirjeldada isikute rolle selles plaanis, kasutada olulisemaid varustuse elemente ja suudaksid kirjeldada kommunikatsiooni rolle ning tuvastada teabe lünki. Lisaks, et nad oskaksid ära tunda kriisi situatsioone ning nendele vastavalt reageerida ja tegutseda ning võtta osa täiendväljaõppest. (Tichy jt 2009.) Hädaabi kommunikatsiooni tagamist selgitab ka Firouzkouhi jt (2021), et tähtis on juhtimine ning kommunikatsioon, kuna korraldada tuleb ka ametijuhendite määramist. Oskused ja teadmised pärast katastroofi toimumist hõlmavad endas suures osas hindamist, ümberkorraldusi ja rehabilitatsiooni meetmeid. Suure osa moodustab õdede töös ka patsientide hooldus ning ellujäänutele psühholoogilise toe pakkumine. (Firouzkouhi jt 2021.)

Hughes jt (2007) on välja toonud, et katastroofiolukorras on oluline, et õdedel oleksid teadmised ja oskused pakkuda kannatanutele tõhusat sotsiaalset ning psühholoogilist abi. Seeläbi on võimalik minimeerida kannatanute vaimsete probleemide ilmnemist. Kuna õed moodustavad suure osa tervishoiutöötajate hulgast, siis on oluline, et neil oleksid teadmised ja oskused vaimsest tervisest enne hädaolukorra toimumist. Tagajärgede hindamisel on tähtis oskus hinnata post-traumaatilise stressihäire (PTSH) sümptomeid. PTSH tekib peale traumeerivat sündmust. Peamisteks sümptomiteks võivad olla korduvalt läbi elatud sündmuse kujutluspildi nägemine, unenäod läbi elatud sündmusest, emotsionaalne kurnatus, suhtlemise vältimine, huvi puudumine. PTSH korral on olulised järgmised õendussekkumised, mille abil õendusabi eesmärki saavutada: julgustada kannatanut läbi elatud sündmusest rääkima ning selgitada, et selline reaktsioon on normaalne ja seda on võimalik ravida. (Hughes jt 2007.)

Al Harthi jt (2020) toovad välja tõsiasja, et õed pole valmis katastroofidele reageerima, kuna neil puudub antud valdkonnas kogemus ja ametlik haridus. Siinkohal on oluline arendada katastroofialaste koolituste ja õppekava täiendamist, et suurendada õdede pädevust ning enesekindlust tõstmaks nende vastutuse tahet. Ka Firouzkouhi jt (2021) kirjeldavad regulaarse väljaõppe ja harjutuste olulisust. Õde peab tundma varustust ja teadma, kuidas seda nõuetekohaselt kasutada. Õdede kliinilised oskused kriisiolukorras hõlmavad aga tehnilisi oskusi eriseadmetega, patsiendi füüsilist läbivaatust, kliiniliste otsuste tegemist, triaaži- ja traumaoskusi. Lisaks sellele sisaldavad oskused teadmisi anatoomiast, ravi rakendamist ilma arsti otsuseta, patsiendi läbivaatust ilma kõrgtehnoloogiliste seadmeteta, erinevate haigustega ja patsientide hooldamist kriisikeskkonnas. Kokkuvõttes hõlmavad olulised katastroofialased oskused enne suurõnnetuse

toimumist endas oluliste aspektide eristamist mitte olulisest ning teadmisi hädaolukorra lahendamise plaanidest (Firouzkouhi jt 2021.)

Mitmetes riikides üle kogu maailma on katastroofiõpe õe õppekavas tagasihoidlikult kaetud või puudub sootuks Grochtdreis jt (2016). Õenduserialal puudub piisav väljaõpe katastroofi valdkonnas, mistõttu on õdede teadmised tööle minnes vähesed. Duong (2009) Lõuna-Austraalias läbi viidud uuringu eesmärgiks oli välja selgitada EMO õdede teadmised ja arusaamad katastroofidele reageerimisest. Uuringust selgus, et 95% EMO õdedest pidasid katastroofiõpet oluliseks. 39% polnud kunagi katastroofi alastel koolitustel osalenud ning 63% väitsid, et polnud kunagi ka katastroofiolukordadele reageerinud. Antud tulemuse põhjuseks on autorid välja toonud piiratud hariduse võimalust ning puudulikku katastroofidele reageerimise kogemust, mis on põhjustanud EMO õdedes enesekindluse ja katastroofialaste teadmiste vähenemist. (Duong 2009.) Park ja Kim (2017) selgitavad samuti, et katastroofialane haridus ning sellega seotud koolitused on ebapiisavad. Autorite meelest on oluline välja selgitada põhjused, mis mõjutavad EMO õdede põhipädevusi, et seeläbi välja töötada koolitusprogrammid pakkumaks õdedele tõhusamaid viise valmisoleku pädevuse arendamiseks. EMO õdesid on oluline harida ning koolitada, kuna EMO on haigla süsteemi arvestades esimene koht, kuhu patsient katastroofi korral vastu võetakse (Park ja Kim 2017, Murphy jt 2021).

Varblane jt (2014) toovad 2013. aasta hädaolukorra riskianalüüsi tulemustest välja, et Eestis on võimalik 26 eri hädaolukorra teke, kaasaarvatud sõda. Eestis muutus sõja- ja katastroofimedit siini kursus kohustuslikuks Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis alates 2014. aastast. Erakorralise meditsiini eriala arengukavas on välja toodud, et üha enam panustatakse kriisiplaanide väljatöötamisele ning katastroofimedit siinialaste teadmiste ja oskuste õpetamisele ning harjutamisele (Erakorralise meditsiini eriala 2012:5). Eestis on näiteks aja jooksul läbi viidud mitmeid katastroofi legendiga seotud suurõppusi, et tervishoiutöötajad oleksid valmis kriisiajal efektiivselt reageerima. Näiteks 2019. aastal viidi läbi õppus “Pattaya tuul”, mille eesmärgiks oli harjutada kiirabi ja haigla meditsiinipersonali tegutsemist viirusnakkuse korral.

2.4. Katastroofivalmiduse seosed õdede taustaandmetega

Õdede katastroofiks valmisolekul võib olla erinevaid seoseid taustaandmetega nagu vanus, sugu, haridus või kogemused. Hodge jt (2017) on välja toonud, et vanus ja kogemused on seotud valmisoleku tasemega katastroofideks. Samuti märgati uuringus seost, et EMO õded hindasid enda valmisolekut võrreldes teiste osakondade õdedega kõrgemalt. Viimasele järeldusele tulid enda

uuringu tulemuste põhjal ka Nilsson jt (2016). Nilsson jt (2016) tõid välja seoseid lisaks vanusele ka vahetustega töö ja töökoha. Selgus, et kõrgema vanusega õed, kes tegid öiseid vahetusi ja töötasid EMO osakonnas oli kõrgem katastroofiks valmisoleku kompetents. Ka Brewer jt (2019) tõid välja seose varasema katastroofi kogemuse ja katastroofiks valmisoleku vahel.

Katastroofiks valmisolekut peetakse seotuks teadmiste ja kogemustega, mis on omandatud katastroofiõppe ja koolituse käigus (Hammad jt 2012, Shabbir jt 2017). Lisaks eelnevale on Shabbir jt (2017) leidnud seoseid perekonnaseisu ja teadmiste vahel, kvalifikatsiooni ja praktika vahel ning ametikoha ja teadmiste vahel. Stangeland (2010) uuringust selgus, et pika tööstaažiga õed pidasid katastroofiks valmisolekuks oluliseks just kogemusi ja tööstaaži. Eelnevad kogemused võimaldavad rasketes ja pingelistes olukordades paremini toime tulla. Varasemate kogemustega õdedel on teatavad ootused ja arusaamad sellest, mis võib katastroofi korral ees oodata. Samamoodi on ka tööstaaži osas vanemad õed suuremate kogemustega kui nooremad (Hammad jt 2012). Lisaks varasematele kogemustele katastroofi olukordades, mis annavad õdedele suurema eelise ulatuslike suurõnnetuste ajal paremini toime tulla (Baack ja Alfred 2013, Nilsson jt 2016), suurendavad katastroofidele reageerimise valmisolekut ka katastroofialased koolitused (Brewer 2019). Gowing jt (2017) selgitab, et igat tüüpi katastroofideks valmisolekuga seotud tegevused viivad katastroofideks vajalike teadmiste, oskuste ja suhtumise paranemisele.

3. METOODIKA

3.1. Magistritöö metodoloogilised lähtekohad

Käesolev uurimistöö on empiiriline, kvantitatiivne ja kirjeldav. Varasemalt on uuritud õdede valmisolekut katastroofiks nii kvantitatiivse (Olchin ja Krutz 2012, Baack ja Alfredm 2013, Nilsson jt 2016, Labrague jt 2015, Brewer jt 2019) kui ka kvalitatiivse (Stangeland 2010, Hammad jt 2012, Grochtdreis jt 2016, Gowing jt 2017, Labrague jt 2017) meetodiga. Töö autor valis kvantitatiivse uurimismeetodi, kuna see meetod võimaldab kõige paremini saavutada uurimistöö eesmärgi ja on kooskõlas uurimisprobleemi ja uurimisülesannetega. Kvantitatiivne meetod võimaldab ka küsitleda suurt hulka inimesi (Daniel 2016, Rahman 2016, Kaiser 2019) ning leida vastuseid küsimustele nähtusega seotud muutujaid mõõtes (Rahman 2016). Kogutud andmed seotakse konkreetsete muutujatega ja andmete kogumiseks kasutatakse standardiseeritud meetodeid. Muutujaid saab väljendada numbrilises vormis ning andmematerjali saab kirjeldada tabelite, graafikute või statistiliste mõõtmistena, näiteks keskmised, dispersioonid ja korrelatsioonid. (Kaiser 2019.)

3.2. Uuritavad

Uurimistöö sihtgrupiks olid Eesti kahe peamiselt täiskasvanud patsientide teenindamisele keskendunud Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH) ja Tartu Ülikooli Kliinikumi (TÜK) EMO-s töötavad õed. Regionaalhaiglatel on katastroofiolukorras keskne roll, kuna III astme EMO peab olema valmis reageerima ning juhtima haigla meditsiinikorraldust kogu teeninduspiirkonna hädaolukorra- ning kriisisituatsioonis. Uurimistöösse ei kaasatud teisi Eesti haiglaid, arvestades uurija ressursi ja magistritöö mahtu. Terviseameti registri andmetel on Eestis erakorralise meditsiini kvalifikatsiooniga õdesid 648 (Terviseameti Register 2020), ent kuivõrd tegemist on kvalifikatsiooni-, mitte ametikohapõhise määratlusega, siis ei peegelda need andmed tegelikku arvu haiglates. Käesolevas töös käsitleti EMO õena EMO-s töötavat õde. TÜK vanemõdede andmetel töötas 27.01.21 EMO-s 60 õde ning PERH andmetel töötas samal ajal 43 EMO õde. Seega moodustas magistritöö üldpopulatsiooni 103 EMO õde. Kaasamiskriteeriumid uuritavatele olid järgmised:

- uuritav töötas andmete kogumise ajal EMO õena;
- uuritav ei viibinud uurimistöö läbiviimise ajal lapsehoolduspuhkusel;
- uuritav oli võimeline täitma küsimustikku eesti keeles.

Uurimistöös kasutati kõikset valimit ning uurimistöö kutse koos küsitluse veebilingiga saadeti uurimiskeskondade kontaktisikutele, kes jagasid kutset edasi erakorralise meditsiini osakonna õdedele. Üleskutse uurimistöös osalemiseks prinditud versioon paluti lisada asutuste kontaktisikutel ka personali puhkeruumide infotahvlitele. Üleskutset korraldati asutuste kontaktisikute kaudu vähemalt neljal korral.

3.3. Andmete kogumine

Uuritavate värbamine ja andmete kogumine toimus mai 2021 kuni september 2021. Andmete kogumiseks kasutati usaldusväärset ning rahvusvaheliselt testitud küsimustikku *DPET* (lisa 1) (Al Khalaileh jt 2012), millele oli ligipääs Tartu Ülikooli serveris asuva *LimeSurvey* platvormi kaudu. Tichy jt (2009) loodud küsimustiku esmane originaal versioon pärineb Ameerika Ühendriikidest, mille algne eesmärk oli uurida õdede katastroofi juhtimise valmisolekut. 2012. aastal modifitseerisid Al Khalaileh jt (2012) küsimustiku ümber, et saaks hinnata õdede ettekujutust katastroofivalmidusest Jordaania. Küsimustik on spetsiaalselt välja töötatud õdedele, et hinnata ja mõõta nende hinnanguid oma teadmiste ja oskuste seoses katastroofi, sellele reageerimise ja katastroofi juhtimisega. *DPET* küsimustikku on kasutatud erinevates riikides nagu Ameerika Ühendriigid, Jaapan, Hiina, Indoneesia, Taiwan, Iraan, Jordaania, Saudi Araabia ja Korea (Han ja Chun 2021, Wang jt 2021). Ka Inglismaal, Lõuna-Walesi piirkonnas on *DPET* küsimustikku kasutatud (Brewer jt 2019). Enesehindamisel baseeruv küsimustik koosnes 68, peamiselt 6-pallilisest („ei nõustu üldse“ kuni „nõustun täielikult“) Likerti skaala küsimusest, mis olid teemade kaupa rühmitatud kolme kategooriasse.

Inglise keelne originaalküsimustik tõlgiti töö autori poolt eesti keelde ning kohandati lokaalseks kasutamiseks sobivaks. Täitmise mugavuse huvides koondati ühe küsimuse alla kokku taustaandmed: sugu, sünniaasta, tööstaaž õena ja tööstaaž õde-spetsialistina. Kuna küsimustiku kutses anti uuritavatele teada, et küsimustikuga seotud küsimused ja kommentaarid on oodatud vabatahtlikkuse alusel meilile, siis eemaldati avatud küsimus, kus küsiti kas uuritav soovib uurijale anda küsimustiku osas kommentaare. Küsimustik nõudis vastamist kõigile küsimustele enne kui sai edasi liikuda järgmise küsimuse juurde. Kohustuslik täitmine oli kõigil Likerti skaala küsimustel, kuid avatud küsimuste korral ei nõutud kohustuslikku vastamist. Kohustuslik täitmine võimaldas vältida poolikult täidetud küsimustikke. Küsimustiku kasutamiseks ning tõlkimiseks taotleti luba küsimustiku autorilt. Tõlgitud ja kohandatud küsimustik kooskõlastati juhendajatega, tõlke vastavuse originaalile on kinnitanud Luisa Tõlkebüroo. Küsimustiku kasutamiseks, modifitseerimiseks ja tõlkimiseks oli olemas luba originaalküsimustiku autorilt (lisa 2).

Eesti keelde tõlgitud ning modifitseeritud küsimustik koosnes 64 küsimusest. Esimene kategooria oli seotud katastroofieelse ehk valmisoleku etapiga (25 küsimust) ja jagunes teadmised katastroofiolukorras tegutsemisest, oskused katastroofiolukorras tegutsemiseks, perekonna valmisolek katastroofiolukorras alamkategooriaks ning sisaldas küsimusi katastroofialaste teadmiste, oskuste ja individuaalse valmisoleku kohta. Teine kategooria keskendus leevendamise- ja reageerimisetapile (16 küsimust) ja jagunes eriteadmised reageerimisetapis tegutsemisest, patsiendi käsitlemine reageerimisetapis alamkategooriaks ning sisaldas küsimusi katastroofi ja patsiendi hoolduse kohta. Kolmas kategooria puudutas hindamis- ning taastumisetappi (6 küsimust) ja jagunes eriteadmised taastumisetapis tegutsemisest, patsiendi käsitlemine taastumisetapis alamkategooriaks ning sisaldas küsimusi katastroofialaste teadmiste ja juhtimise kohta.

Töö autor ei viinud läbi prooviuuringut, kuna selleks ei olnud piisavalt ajalist ressursi. Küll aga kogus uurija enne põhiuuringu läbi viimist tagasisidet viielt õe õppekava haridusega isikutelt, kes andsid tagasisidet seoses küsimustiku muutmise ja toimimisega. Lisaks anti uurijale tagasisidet seoses vastamiseks kulunud ajaga ning seeläbi oskas uurija paremini arvestada täitmiseks kuluvat aega. Peamised muudatused toimusid peale tagasisidestamist Limesurvey keskkonnas, täpsemalt modifitseeriti veebipõhiste küsimuste vastamise variantide valikuid.

3.4. Andmete analüüs

Analüüsiprotsessi kaasati 38 täielikult täidetud ning andmebaasi esitatud küsimustikku. Andmete analüüs koosnes kolmest etapist. Esimeses etapis toimus andmete ettevalmistamine, mis hõlmas andmete eksportimist LimeSurvey keskkonnast Microsoft Excel 2016 programmi, andmete kontrollimist ja andmebaasi korrastamist. Andmete transportimiseks STATA-sse muudeti Likerti skaala sõnalised vastused numbrilisteks (ei nõustu üldse=1, ei nõustu=2, pigem ei nõustu=3, pigem nõustun=4, nõustun=5, nõustun täielikult=6) ning tühjad lahtrid tähistati nulliga. Teises etapis teostati andmete esmane analüüs reliaabluse hindamiseks ning kirjeldav statistika. Nominaaltunnuste kirjeldamiseks kasutati sagedusi ja pidevate tunnuste kirjeldamiseks keskmiseid (M), standardhälvet (SD) ja 95% usaldusvahemikku (95% UV). Likerti skaalal antud hinnangute keskmiste tulemuste tõlgendamiseks kasutati originaalautori (Tichy jt 2009) soovitatud ja ka varasemates uurimistöodes kasutatud (Al Khalaileh jt 2012, Al Thubaiti jt 2019, King jt 2019) tõlgendusi vastavalt: 1.00-2.99 madal, 3.00-4.99 keskmine ja 5.00-6.00 kõrge hinnang valmisolekule. Täpsemalt hinnati seda, kas on võimalik andmete tulemusel vastata

uurimisküsimustele ning kas tulemused vastavad uurimisprobleemile ning on kooskõlas uurimistöö eesmärgiga.

Kolmandas etapis toimus seoste analüüsimine EMO õdede katastroofiks valmisoleku etappide ja uuritavate taustaandmete vahel. Analüüsiva statistika jaoks kasutati programmi STATA 17 (*Statistical software for data science 17*) ning tabelite koostamiseks tekstitöötlusprogrammi Microsoft Word 2016. Taustaandmetena kirjeldati uuritavate vanust, tööstaaži õena, tööstaaži õde-spetsialistina ning haridustaset. Seoste analüüsimiseks vastajate taustaandmed grupeeriti vanuse puhul (<29 aasta, 30-39 ja 40>), tööstaaži puhul õena ja õde-spetsialistina (<6, 7-14 ja 15>) ning kuu jooksul töötatud töötundide puhul (80-159, 160-239 ja 240-319). Seoste analüüsimisel on ka varasemates uurimistöödes vanuse osas sama grupeerimist kasutatud (Al Thubaiti jt 2019). Vastajate sugu seoste analüüsi ei kaasatud, kuna selle tunnuse protsentuaalne jaotus gruppides oli liialt erinev. Arvestades eetilisi aspekte, siis ei kaasatud seoste analüüsi ka uuritavate töökohta. Taustaandmete ja katastroofi etappide vaheliste seoste leidmiseks kasutati dispersioonianalüüsi (*analysis of variance*-ANOVA). ANOVA abil on võimalik hinnata kolme rühma vahelist erinevust, aga see ei näita missuguste keskmiste vahel on erinevus. Statistiliselt olulise erinevuse ilmnemisel gruppide vahel tehti paariviisilised võrdlused grupisestest rühmade tasandil koos Bonferroni parandusega, et välja selgitada milliste rühmade vahel seosed esinesid. Statistilise olulisuse nivoona kasutati p -väärtust $< 0,05$.

Avatud küsimuste vastuseid analüüsiti deduktiivse ja induktiivse sisuanalüüsi kombineeritud meetodil. Vastavalt teooriale tuletati uusi andmetel põhinevaid koode. Kogu teave uuritavate vastuste kohta analüüsiti ja rühmitati küsimustiku avatud küsimuste järgi (Elo ja Kyngäs 2008). Substantiivsetest koodidest tehti alakategooriad induktiivsel viisil ja edasi paigutati need deduktiivselt etteantud ülakategooriate alla. Ülakategooriad pealkirjastati küsimustiku avatud küsimustest, millele järgnes alakategooria ning substantiivne kood. Avatud küsimuste sisu analüüsimiseks selekteeriti andmebaasist avatud küsimuste vastused, materjali loeti korduvalt ning grupeeriti vastavalt üla- ja alakategooriaks. Alakategooriad jagunesid omakorda substantiivne kood ning näide.

3.5. Uurimistöö usaldusväärsus

Käesoleva uurimistöö valiidsust ja reliaablust kinnitasid sobivad uuritavad ja rahvusvaheliselt testitud küsimustik, mille Cronbachi alfaks on 0,90 (Al Khalaileh 2012, Brewer jt 2019, Wang jt 2021). Küsimustiku reliaabluse määramiseks arvutati uurimistöös küsimustiku erinevate osade

Cronbachi alfa väärtused, mis jäid vahemikku 0,88-0,93 (tabel 1). Kogu küsimustiku Cronbachi alfaks oli 0,95. Ühel kategoorial oli sisemine kooskõla 0,93, mida loetakse väga heaks ning teisel kahel oli sisemine kooskõla 0,88 ja 0,89 mida loetakse usaldusväärseks. (Taber 2017).

Tabel 1. Küsimustiku Cronbachi alfa väärtused kategooriate järgi

Kategooriad I-III	Cronbachi alfa väärtused
I Katastroofi valmisoleku etapp	0,89
II Katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapp	0,93
III Katastroofi hindamis- ning taastumisetapp	0,88
Kokku	0,95

Magistritöös on põhjalikult kirjeldatud andmekogumise, andmebaasi loomise ja andmete analüüsimise protsessi. Andmeid kontrolliti korduvalt ja esitati täpselt. Kombineeritud deduktiivse ja induktiivse sisuanalüüsi korral nõudis uuritavate vastuste analüüsimine korduvat lugemist, et leida ülesse sarnaseid mõtteid. Usaldusväärsuse suurendamiseks olid juhendajad kaasatud tulemuste esitamise selguse hindamisse. Pärast magistritöö kaitsmist avaldatakse töö Tartu Ülikooli elektroonilises veebikeskkonnas DSpace, kus on kõigil võimalik uurimistööga tutvuda.

4. TULEMUSED

4.1. Uuritavate taustaandmed

Uurimistöös osales 38 õde (37%). Uuritavate keskmine vanus oli 34,4 aastat (vahemikus 23-57, SD=10,99). Enamik uuritavatest olid kõrghariduse (45%) või õde-spetsialisti haridusega (34%). Keskmine tööstaaž õena oli 9,6 aastat (vahemikus 1 kuni 32 aastat, SD=8,08) ning õde-spetsialistina 5 aastat (vahemikus 0 kuni 30 aastat, SD=7,38). Keskmine kuus töötatud tundide arv oli 174,5 (vahemikus 80-300, SD=47,88). Uuritavate taustaandmete detailsem jaotus on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Uuritavate taustaandmed

Taustaandmed (n=38)		n (%)
Sugu	Mees	5 (13)
	Naine	33 (87)
Vanus	< 29	13 (34)
	30-39	16 (42)
	40>	9 (24)
Tööstaaž õena	< 6	16 (42)
	7-14	14 (37)
	15>	8 (21)
Tööstaaž õdespetsialistina	< 6	27 (71)
	7-14	7 (18)
	15>	4 (11)
Haridustase	Keskeriharidus	2 (5)
	Kõrgharidus	17 (45)
	Magistrikraad või magistrikraadiga võrdsustatud haridus	6 (16)
	Õde-spetsialisti õpe	13 (34)
Töötunnid	80-159	11 (29)
	160-239	24 (63)
	240-319	3 (8)
Töökoht	Põhja-Eesti Regionaalhaigla	13 (34)
	Tartu Ülikooli Kliinikum	25 (66)

n = vastajate arv, % = sagedus

4.2. Õdede hinnangud katastroofi valmisoleku etapis

Katastroofiks valmisoleku etapis hindasid vastajad kõige kõrgemaks oma teadlikkust triaazipõhimõtetest katastroofiolukorras (M 4,81, SD 1,16) ja madalaimaks osalemist kohalikus ja/või riiklikus kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessis (M 1,63, SD 0,82). Keskmine valmisoleku skoor antud kategoorias oli 3,206 (SD 1,202). Uuritavate poolt antud keskmised hinnangud on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 3.

Tabel 3. Õdede hinnangud katastroofi valmisoleku etapis

Teadmised katastroofiolukorras tegutsemisest (n=38)	M	SD	95% UV
Olen osalenud kriisiplaani koostamises ja kriisireguleerimise kavandamises oma kogukonnas.	2.0	0.90	1.7–2.3
Tean, kellega oma kogukonnas katastroofiolukorras ühendust võtta (käsuliini järgides).	3.45	1.51	3.0–4.0
Osalen regulaarselt katastroofiks valmisoleku täiendkoolitustel, seminaridel või konverentsidel.	3.34	1.41	2.9–3.8
Loen katastroofiks valmisolekut käsitlevaid artikleid.	3.18	1.39	2.7–3.6
Olen teadlik katastroofiks valmisoleku ja kriisireguleerimise koolitusvõimalustest, mida pakutakse näiteks töökohal, ülikoolis või kogukonnas.	3.08	1.22	2.7–3.5
Olen huvitatud spetsiifiliselt riigi ja piirkonna eripärasid arvestavatest katastroofiks valmisoleku koolitustest.	4.5	1.35	4.1–5.0
Teaduskirjandus, mis käsitleb katastroofiks valmisolekut ja sellega toimetulekut, on minu hinnangul hõlpsasti kättesaadav.	3.39	1.08	3.0–3.8
Katastroofiks valmisolekut käsitlev teaduskirjandus on minu hinnangul arusaadav.	3.58	1.0	3.3–3.9
Asjakohase teabe leidmine piirkonna tõenäoliste katastroofide ja nendeks valmistumise kohta on minu valmisolekut takistav tegur.	3.66	1.09	3.3–4.0
Tean, kust leida asjakohaseid uurimistulemusi ja/või teavet, et parandada oma teadmisi katastroofiks valmisoleku ja sellega toimetuleku alal.	3.34	1.04	3.0–3.7
Minu töökohal on olemas katastroofiolukorras vajalikud kontaktid (näiteks terviseamet jne). Tean, kuhu katastroofiolukorras pöörduda või teisi suunata.	3.53	1.25	3.1–3.9
Arvan, et katastroofiolukorras on olemas piisav kohaliku omavalitsuse ja/või riigi ametnike tugi.	2.84	1.30	2.4–3.3
Osalen/olen osalenud kohalikus ja/või riiklikus kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessis.	1.63	0.82	1.4–1.9
Olen teadlik võimalikest katastroofidest oma piirkonnas (nt maavärin, üleujutused, terror jne).	3.74	1.20	3.3–4.1
Olen teadlik oma teadmiste, oskuste ja õiguste piiridest õena katastroofiolukorras tegutsedes ja teaksin, kui neid ületan.	3.95	1.35	3.5–4.4
Olen teadlik kohalikust kriisireguleerimissüsteemist katastroofiolukorras.	2.55	1.03	2.2–2.9
Oskused katastroofiolukorras tegutsemiseks (n=38)	M	SD	95% UV
Osalen regulaarselt katastroofiõppustel oma töökohas.	3.29	1.61	2.8–3.8
Olen enda hinnangul katastroofiolukorras tegutsemiseks ette valmistatud.	3.42	1.29	3.0–3.8
Oleksin oma kogukonnas katastroofiolukorras oluline võtmeisik.	2.66	1.17	2.3–3.0
Tean, kuidas kasutada isikukaitsevahendeid bioterrorismi / bioloogilise rünnaku korral.	3.5	1.18	3.1–3.9
Tean, kuidas täita nakkustõrje protseduure bioterrorismi / bioloogilise rünnaku korral.	2.89	1.16	2.5–3.3
Tean, kuidas isoleerida inimesi kogukonna kaitseks bioterrorismi/bioloogilise rünnaku korral.	2.87	1.04	2.5–3.2
Olen teadlik triaazipõhimõtetest katastroofiolukorras.	4.81	1.16	4.4–5.2
Perekonna valmisolek katastroofiolukorras (n=38)	M	SD	95% UV
Mul on katastroofiolukorras olemas isiklik/perekondlik kriisiplaan.	2.71	1.37	2.3–3.2
Mul on lähedaste ja pereliikmetega kokku lepitud, kuidas käituda meie isikliku/perekondliku kriisiplaani täitmiseks.	2.24	1.12	1.9–2.6

M = keskmine väärtus, SD = standardhälve, 95% UV = usaldusvahemik

4.3. Õdede hinnangud katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapis

Kõige kõrgemalt hindasid õed väidet, et õena tunneksid nad end vahetu abi andjana eesliinil kindlalt (M 3,92, SD 1,09) ja kõige madalamaks väidet, et on kursis organisatsiooni logistika ja rollidega kriisiolukorras omavalitsuse ja riigi tasandil (M 2,89, SD 1,18). Keskmine valmisoleku

skoor antud kategoorias oli 3,51 (SD 1,15). Uuritavate poolt antud keskmised hinnangud on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Õdede hinnangud katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapis

Eriteadmised reageerimisetapis tegutsemisest (n=38)	M	SD	95% UV
Olen kursis psühholoogiliste sekkumiste, käitumisteraapia, kognitiivsete strateegiate, tugigruppide ja juhtumi ülevaatamisega emotsionaalse ja/või füüsilise traumaga patsientide korral.	3.42	0.98	3.1–3.7
Oskan kirjeldada oma rolli katastroofile reageerimise etapis oma töökohal, ühiskonnas, meedias ja isiklike kontaktide kontekstis.	3.63	1.15	3.3–4.0
Uurimistulemused näitavad, et õed tunnevad end katastroofiolukorras tegutsedes piiratuna hirmu tõttu ravivigade ees ja/või piiratud tegutsemisõiguse tõttu. See on ka minu jaoks piirav asjaolu.	3.71	1.21	3.3–4.1
Olen kursis organisatsiooni logistika ja rollidega kriisiolukorras omavalitsuse ja riigi tasandil.	2.89	1.18	2.5–3.3
Patsiendi käsitlemine reageerimisetapis (n=38)	M	SD	95% UV
Oskan tuvastada sarnaste sümptomitega patsientide põhjal võimalikke ulatuslikule haigestumisele viitavaid indikaatoreid.	3.87	0.90	3.6–4.2
Oskan tegeleda kannatanute sagedasemate afektiivsete, käitumuslike, kognitiivsete ja füüsiliste sümptomite ja reaktsioonidega.	3.89	0.98	3.6–4.2
Olen tuttav bioloogiliste relvade (siberi katk, katk, botulism, rõuged jne) põhirühmadega (A, B, C) ning nende tunnuste, sümptomite ja efektiivse raviga.	2.95	1.23	2.5–3.4
Tunnen ära võimalike bioloogiliste mõjurite põhjustatud kõrvalekalded tervises seisundis.	3.5	0.86	3.2–3.8
Õena tunneksin end vahetu abi andjana eesliinil kindlalt.	3.92	1.09	3.6–4.3
Õena tunneksin end varjupaiga juhi või koordinaatorina kindlalt.	3.5	1.29	3.1–3.9
Õena tunneksin end nakkustõrje meeskonna liikmena piisavalt kindlalt.	3.42	1.26	3.0–3.8
Bioloogilise ohu/rünnaku korral tean, kuidas kindlate bioloogiliste mõjurite puhul võtta anamneesi ja hinnata seisundit.	3.34	1.17	3.0–3.7
Tunneksin end kindlalt triaaziõena töötades ja välihaigla rajamisel katastroofiolukorras.	3.89	1.45	3.4–4.4
Tunneksin end üsna kindlalt, rvides katastroofiolukorras patsiente iseseisvalt (ilma arsti juhendamiset).	3.63	1.30	3.2–4.1
Tunneksin end kindlalt kriisiplaani järgimisel, evakuatsiooniprotseduuride ja muude sarnaste funktsioonide rakendamisel.	3.42	1.24	3.0–3.8
Tunneksin end kindlalt, õpetades patsiente stressi ja trauma tagajärgede teemal.	3.18	1.09	2.8–3.5

M = keskmine väärtus, SD = standardhälve, 95% UV = usaldusvahemik

4.4. Õdede hinnangud katastroofi hindamis- ja taastumisetapis

Kõige kõrgemaks hindasid õed oskust märgata ägeda stressihäire ja posttraumaatilise stressihäire sümptomeid (M 3,55, SD 0,72) ja kõige madalamaks teadmisi, kuidas teha seisundi hindamist PTSH korral (M 2,81, SD 1,13). Keskmine valmisoleku skoor antud kategoorias oli 3,195 (SD 1,02). Õdede poolt antud keskmised hinnangud on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Õdede hinnangud katastroofi hindamis- ja taastumisetapis

Eriteadmised taastumisetapis tegutsemisest (n=38)	M	SD	95% UV
Olen kursis, milline peaks olema minu roll õena katastroofijärgses olukorras.	3.5	1.11	3.1–3.9
Patsiendi käsitlemine taastumisetapis (n=38)	M	SD	95% UV
Tunneksin end kindlalt, õpetades traumaatilise kogemusega patsientidele nende toimetulekut parandavaid oskusi.	3.34	0.97	3.0–3.7
Oskan märgata ägeda stressihäire ja posttraumaatilise stressihäire (PTSH) sümptomeid.	3.55	0.72	3.3–3.8
Osalen katastroofiks valmisoleku ja sellele reageerimise oskuste vastastikusel hindamisel.	3.08	1.24	2.7–3.5
Tean, kuidas teha seisundi hindamist PTSH korral.	2.81	1.13	2.4–3.2
Tunnen end kindlalt, tegeledes (ravi, hindamine) ägeda stressihäire või PTSH emotsionaalsete tagajärgedega multidistsiplinaarses koostöös (suunamised, järelkontroll vm) ja tean, mida järgmistel kuudel oodata.	2.89	0.95	2.6–3.2

M = keskmine väärtus, SD = standardhälve, 95% UV = usaldusvahemik

4.5. Õdede katastroofialane väljaõpe ning katastroofiks valmisolekuga seotud vajadused

Uuritavatel paluti kirjeldada, kuidas nad tajuvad oma võimet katastroofiolukorras reageerida ning millised on nende katastroofiks valmisolekuga seotud vajadused. Küsimustiku kolme avatud küsimuse hindamiseks kasutati kombineeritud deduktiivset ja induktiivset sisuanalüüsi meetodit. Andmetest moodustus kolm üla- ja kuus alakategooriat ning üksteist koodi (tabel 6). Avatud küsimusele: “Palun kirjeldage ühte aspekti, mis parandaks teie valmisolekut katastroofiolukorras.” vastas 28 uuritava. Tulemustest selgus, et enamik uuritavaid pidasid oluliseks regulaarsete koolituste (n=19) ning (n=9) õppuste korraldamist. Avatud küsimusele: “Palun kirjeldage, kui tähtsaks peate katastroofiks valmisoleku ja sellele reageerimise väljaõpet, kui see oleks osa riiklikust õppekavast.” vastas 35 uuritavat ning tulemustest selgus, et enamik uuritavatest (n=34) pidasid katastroofiõpet väga oluliseks. Avatud küsimusele: “Kuidas tajute oma praegust võimet reageerida erinevatele katastroofiolukordadele?” vastas 35 uuritavat ning tulemustest selgus, et suur osa uuritavatest pidasid enda taset ebapiisavaks (n=21).

Tabel 6. Õdede katastroofiks valmisoleku substantiivsed koodid, alakategooriad ja ülakategooriad

Ülakategooria	Alakategooria	Substantiivne kood	Info andmebaasist
Aspektid, mis parandavad katastroofiolukorras tegutsemist	Teadmiste ja oskuste arendamine (28)	Koolitused (19)	”Rohkem koolitusi...”

(järgneb)

		Õppused (9)	"Kaitseväe ja riikliku meditsiini õppused ühildatud samade eesmärkide nimel ja üldse toimuks õppusi regulaarselt..."
	Juhtimissüsteemi arendamine (8)	Tegevusjuhendid (5)	"Kui riiklikel ja kohalikel tasanditel paika pandud tegutsemisjuhendid kriisilukorras oleks ka teada meditsiinitöötajatele..."
		Kriisiplaan (3)	"Küll oleks kena, kui meil oleks need kogukonna riskihinnangud ja kriisiplaanid..."
Katastroofiks valmisoleku ja väljaõppe tähtsus	Katastroofiõpe on oluline (34)	Oluline, et oleks osa riiklikust õppekavast (34)	"...kohustuslikult koolis õpetama..."
	Katastroofiõpe ei ole oluline (1)	Liialt mahukas (1)	"...katastroofi õppus on väga suur ja mahukas õppus, selleks, et kõik oleksid selles piisavalt pädevad, on õppusi vaja korraldada iga poole aasta tagant..."
Võime reageerida katastroofilukordadele	Piisav tase (14)	Normaalne, hea (13)	"Keskmine, saaksin hakkama, aga tahaks tunda..."
		Väga hea (1)	"...olen koolitusi saanud militaar- ja tsiviilvaldkonnas katastroofilukordades, siis olen valmis võimalikeks kriisisituatsioonideks"
	Ebapiisav tase (21)	Vähesed teadmised (7)	"Konkreetsed teadmised puuduvad..."
		Ebakindlus (3)	"... kindlalt ennast ei tunneks..."
		Nõrk/halb taju (11)	"...nõrk, sest puuduvad selged juhendid, õppused..."

Uuritavatel paluti märkida ka katastroofialase väljaõppe asukoht (tabel 7). Kõik vastajad võisid valida rohkem, kui ühe vastuse. Pooled uuritavatest olid väljaõppe saanud katastroofialastel täiendkoolitustel ning 45% õe põhiõppes. 10,5% uuritavatest vastas, et on osalenud reaalses katastroofis ning täpsustati muu variandina: koroonapandeemia, haiglaõppus, kaitseväes, maaväris Tšiilis, liiklusõnnetus hulgi kannatanutega.

Tabel 7. Õdede katastroofialane väljaõpe

Katastroofialase väljaõppe asukoht	n (%)
Sain katastroofialase väljaõppe õe põhiõppes	17 (45)
Sain katastroofialase väljaõppe magistriõppes	1 (3)
Sain katastroofialase väljaõppe spetsialistiõppes	8 (21)
Olen läbinud asutusesisese katastroofiõppuse õena	15 (39.5)
Olen osalenud / osalen katastroofialastel täiendkoolitustel	19 (50)
Olen osalenud reaalses katastroofilukorras	4 (10.5)

Järgnevad küsimused puudutasid õdede valmisolekut ning selle kujunemist (tabel 8). Uuritavatel oli võimalik vastata kahe või kolme võimaliku vastusevariandi vahel ("Jah", "Ei", "Pole kindel"). Enamik uuritavatest (94,7%) vastasid, et ei ole ametlikult ette valmistatud tegutsemiseks bioterrorismi olukordades. 60,5% uuritavatest olid teadlikud töökohas kehtestatud hädaolukorra

ajal tegutsemise plaanist. 55,3% uuritavatest ei olnud kindel hädaolukorral kehtestatud plaani elluviidavuses. 79% uuritavatest vastasid, et neil ei ole oma töökohas regulaarselt katastroofi- või hädaolukorraõppuseid. Reaalse katastroofiolukorra lahendamises oli osalenud 7,9% uuritavatest. Uuritavad ei tundud ennast katastroofi lahendamise olukorras väga pädevalt ning kirjeldasid, et kogemus õpetas meeskonnatööd ning suurendas õpihimu.

Tabel 8. Õdede valmisolek katastroofiks ning selle kujunemine

Õdede valmisolek katastroofiks ning selle kujunemine	n (%)		
	Jah	Ei	Pole kindel
Kas olete ametlikult ettevalmistatud tegutsemiseks bioterrorismi olukordades?	2 (5.3)	36 (94.7)	-
Kas olete teadlik, et teie töökohas on kehtestatud hädaolukorra ajal tegutsemise plaan?	23 (60.5)	5 (13.2)	10 (26.3)
Kas arvate, et teie töökohas kehtestatud hädaolukorra plaan oleks katastroofi korral elluviidav?	12 (31.6)	5 (13.2)	21 (55.3)
Olen teadlik, milline on tervishoiusüsteemi valmisoleku tase minu piirkonnas.	8 (21.1)	15 (39.5)	15 (39.5)
Kas teil on oma töökohas regulaarselt katastroofi- või hädaolukorraõppused?	8 (21.1)	30 (79.0)	-
Kui jah, siis kas tunnete, et need on tõhusad ja asjakohased?	13 (34.2)	13 (34.2)	-
Kas olete õena kunagi osalenud reaalse katastroofiolukorra lahendamises?	3 (7.9)	33 (86.8)	-

Uuritavatel paluti kirjeldada ka enda katastroofiväljaõppe vajadusi. Selgus, et kõige enam sooviti väljaõpet järgmistes valdkondades: bioloogilised mõjurid ning viisid nende tunnuste ja sümptomite tuvastamiseks ning taastumisperiood: äge stresshäire, posttraumaatiline stresshäire ja kriisi sekkumine (tabel 9).

Tabel 9. Õdede katastroofiväljaõppe vajadused

Tahaksin saada rohkem väljaõpet järgmistel teemadel (märkige sobivad)	n (%)
Minu roll (tegevusvaldkond, oskused) õena katastroofiolukordades	34 (89.5)
Millised on minu kogukonna võimalikud nõrkused/ohud/kitsaskohad katastroofiolukorras?	33 (86.8)
Kuidas reageerida ja tagada tervise edendamine, kaitse ja haiguste ennetamine	32 (84.2)
Bioloogilised mõjurid ning viisid nende tunnuste ja sümptomite tuvastamiseks	35 (92.1)
Bioloogilised mõjurid ning nende diferentsiaaldiagnostika ja ravi	33 (86.8)
Kogukondlikud/ühiskondlikud ressursid, näiteks suunamisasutused, tervishoiuosakonnad	34 (89.5)
Taastumisperiood: äge stressihäire, posttraumaatiline stressihäire ja kriisi sekkumine	35 (92.1)
Kas ma olen katastroofiks hästi valmistunud?	31 (81.6)

4.6. Seosed katastroofiks valmisoleku ning õdede taustaandmete vahel

Taustaandmetest esinesid olulised seosed katastroofialaste teadmiste ja tööstaaži õena ($p=0,004$) ning õde-spetsialistina vahel ($p=0,003$). Enam kui 15 aastase tööstaažiga õed hindasid oma katastroofialaseid teadmisi statistiliselt oluliselt kõrgemaks, kui väiksema tööstaažiga õed (vastavalt $p=0,012$ ja $p=0,005$). Enam kui 15 aastase õde-spetsialisti tööstaažiga õed hindasid oma

katastroofialaseid teadmisi statistiliselt oluliselt kõrgemaks, kui õdedel, kes olid töötanud alla 6 aasta vastavalt ($p=0,006$). Statistiliselt olulised seosed ilmnesid ka katastroofialaste oskuste ja vanuse ($p=0,021$) ning tööstaaž õena vahel ($p=0,013$). Vanemad kui 40 a õed hindasid oma katastroofialaseid oskusi statistiliselt oluliselt kõrgemaks võrreldes 30-39 aasta vanuste õdedega vastavalt ($p=0,039$). Enam kui 15 aasta tööstaažiga õed hindasid oma katastroofialaseid oskusi oluliselt kõrgem, kui õed, kes olid töötanud 7-14 aastat vastavalt ($p=0,010$). Perekonna valmisoleku ja tööstaaž õena ($p=0,032$) ning tööstaaž õde-spetsialistina ($p=0,042$) vahel ilmnesid samuti olulised seosed. Enam kui 15 aastase tööstaažiga õed hindasid oma perekonna valmisolekut oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes olid töötanud alla 6 aasta vastavalt ($p=0,033$). Enam kui 15 aastase õde-spetsialisti tööstaažiga õed hindasid oma perekonna valmisolekut oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes olid töötanud alla 6 aasta vastavalt ($p=0,050$). Kokkuvõtlikult on esitatud seosed katastroofiks valmisoleku etapi ja taustaandmete vahel tabelis 10.

Tabel 10. Seosed katastroofiks valmisoleku ja õdede taustaandmete vahel

Taustaandmed (n=38)		Katastroofi valmisoleku etapp					
		Teadmised katastroofi olukorras tegutsemisest		Oskused katastroofi olukorras tegutsemisest		Perekonna valmisolek katastroofi olukorras	
		M	SD	M	SD	M	SD
Vanus	< 29	3,038	0,38	3,582	0,62	0,077	0,28
	30-39	3,336	0,75	2,929	0,80	0,281	0,52
	40>	3,340	0,87	3,762	0,89	0,389	0,65
	p-väärtus	0,477		0,021		0,311	
Tööstaaž õena	< 6	3,109	0,51	3,348	0,73	0,094	0,20
	7-14	3	0,62	2,969	0,86	0,179	0,46
	15>	3,898	0,69	4,018	0,56	0,625	0,74
	p-väärtus	0,004		0,013		0,032	
Tööstaaž õde-spetsialistina	< 6	3,030	0,56	3,159	0,82	0,13	0,36
	7-14	3,536	0,76	3,735	0,84	0,357	0,56
	15>	4,094	0,46	3,964	0,21	0,75	0,87
	p-väärtus	0,003		0,074		0,042	
Haridustase	Keskeriharidus	2,688	0,35	3	1,21	-	-
	Kõrgharidus	3,14	0,66	3,134	0,76	0,147	0,39
	Magistrikraad	3,438	0,64	2,976	0,65	0,25	0,61
	Õde spetsialist	3,351	0,74	3,857	0,79	0,385	0,58
	p-väärtus	0,477		0,048		0,543	
Töötunnid	80-159	2,955	0,58	2,909	0,51	-	0,22
	160-239	3,354	0,69	3,458	0,87	0,354	0,56
	240-319	3,313	0,82	4,095	0,79	0,167	0,29
	p-väärtus	0,268		0,047		0,134	

n= uuritavate arv, M= keskmine väärtus, SD= standardhälve, (Boldis märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Taustaandmetest esinesid olulised seosed reageerimisetapi eriteadmiste ja tööstaaži õena ($p=0,044$) ning õde-spetsialistina vahel ($p=0,033$). Enam kui 15 aasta tööstaažiga õed hindasid oma eriteadmisi oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes olid töötanud 7-14 aastat ($p=0,051$). Enam kui 15 aasta õde-spetsialisti tööstaažiga õed hindasid oma eriteadmisi oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes

olid töötanud alla 6 aasta ($p=0,032$). Reageerimisetapis patsiendi käsitlemise ja taustaandmete vahel ei ilmnenud olulisi seoseid. Kokkuvõtlikult on esitatud seosed katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapi ning taustaandmete vahel tabelis 11.

Tabel 11. Seosed katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapi ning taustaandmete vahel

Katastroofi leevendamise- ja reageerimisetapp					
Taustaandmed (n=38)		Eriteadmised reageerimisetapis tegutsemisest		Patsiendi käsitlemine reageerimisetapis	
		M	SD	M	SD
Vanus	< 29	3,365	0,56	3,506	0,75
	30-39	3,406	0,71	3,302	0,96
	40>	3,5	0,72	4,028	0,70
	p-väärtus	0,894		0,128	
Tööstaaž õena	< 6	3,5	0,5	3,417	0,62
	7-14	3,107	0,64	3,321	1,01
	15>	3,781	0,74	4,188	0,78
	p-väärtus	0,044		0,053	
Tööstaaž õde-spetsialistina	< 6	3,315	0,59	3,377	0,77
	7-14	3,357	0,70	3,869	1,23
	15>	4,188	0,52	4,104	0,34
	p-väärtus	0,035		0,159	
Haridustase	Keskeriharidus	3,125	0,18	3,333	0,35
	Kõrgharidus	3,441	0,81	3,358	0,81
	Magistrikraad	3,125	0,44	3,263	0,69
	Õde-spetsialist	3,558	0,50	3,949	0,97
	p-väärtus	0,533		0,225	
Töötunnid	80-159	3,455	0,37	3,182	0,68
	160-239	3,375	0,76	3,608	0,88
	240-319	3,583	0,63	4,361	0,90
	p-väärtus	0,852		0,090	

n= uuritavate arv, M= keskmine väärtus, SD= standardhälve, (Boldis märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Taustaandmetest esinesid olulised seosed taastumisetapi eriteadmiste ja tööstaaž õde spetsialistina vahel ($p=0,027$). Enam kui 15 aasta õde-spetsialisti tööstaažiga õdede hinnangud eriteadmistest taastumisetapis olid oluliselt kõrgemad, kui õdedel, kes olid töötanud alla 6 aasta ($p=0,024$). Statistiliselt olulised seosed ilmnesid ka taastumisetapis patsiendi käsitlemise ja tööstaaž õena ($p=0,011$) ning õde-spetsialistina vahel ($p=0,015$). Enam kui 15 aasta tööstaažiga õed hindasid patsiendi käsitlemist taastumisetapis oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes olid töötanud alla 6 aasta ($p=0,038$) ja 7-14 aastat ($p=0,012$). Enam kui 15 aasta õde-spetsialisti tööstaažiga õed hindasid patsiendi käsitlemist taastumisetapis oluliselt kõrgemalt, kui õed, kes olid töötanud alla 6 aasta ($p=0,017$). Kokkuvõtlikult on esitatud seosed katastroofi hindamis- ja taastumisetapi ning taustaandmete vahel tabelis 12.

Tabel 12. Seosed katastroofi hindamis- ja taastumisetapi ning taustaandmete vahel

Katastroofi hindamis- ning taastumisetapp					
Taustaandmed (n=38)		Eriteadmised taastumisetapis tegutsemisest		Patsiendi käsitlemine taastumisetapis	
		M	SD	M	SD
Vanus	< 29	3,154	0,90	2,892	0,71
	30-39	3,312	1,20	3,238	1,02
	40>	3,667	0,5	3,311	0,33
	p-väärtus	0,479		0,40	
Tööstaaž öena	< 6	3,313	0,95	3,025	0,77
	7-14	3,071	0,92	2,857	0,64
	15>	3,875	0,99	3,85	0,78
	p-väärtus	0,172		0,011	
Tööstaaž öde-spetsialistina	< 6	3,148	0,95	2,941	0,74
	7-14	3,429	0,53	3,343	0,60
	15>	4,5	1	4,1	0,87
	p-väärtus	0,027		0,015	
Haridustase	Keskeriharidus	3	0	2,6	0,57
	Kõrgharidus	3,412	1,18	3,129	0,92
	Magistrikraad	2,833	0,75	3,3	0,78
	Öde spetsialist	3,538	0,78	3,154	0,71
	p-väärtus	0,484		0,779	
Töötunnid	80-159	3,182	0,75	2,873	0,47
	160-239	3,458	1,06	3,283	0,92
	240-319	3	1	2,933	0,50
	p-väärtus	0,611		0,344	

n= uuritavate arv, M= keskmine väärtus, SD= standardhälve, (Boldis märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

5. ARUTELU

5.1. Olulisemad tulemused ja nende võrdlus varasemate uurimistöödega

Käesolev uurimistöö on teadaolevalt esimene Eestis, mis kirjeldab EMO õdede hinnanguid enda valmisolekule katastroofiolukorraks ning selgitab seoseid uuritavate taustaandmete ja katastroofiks valmisoleku vahel. Kuigi tegemist on riikliku tähtsusega teemaga ning õdede roll katastroofidele reageerimisel keskne, puuduvad õdede katastroofivalmiduse kohta Eestis empiirilised andmed ning varasemate uurimistööde pagas on väga napp. Seetõttu leiab magistr töö autor, et katastroofiks valmisoleku teema uurimine EMO õdede seas on oluline. Uurimistöö tulemused võimaldavad kaardistada EMO õdede hinnanguid enda valmisolekule katastroofiolukorras. Katastroofideks valmisolekut ja selleks vajalikke teadmisi ning oskusi õdede hulgas tuleb pidevalt täiendada, et parandada katastroofide ohjamise efektiivsust. See on tähtis, et meil oleksid teadmised, millises osas õdede katastroofiks valmisolekule rohkem tähelepanu pöörata ja puudujääkide korral seda vastavate koolituste ning väljaõppega saaksime parandada.

Käesoleva uurimistöö enamik uuritavatest olid kõrghariduse ning õde-spetsialisti õppe lõpetanud. Pooled õdedest olid omandanud enda katastroofialased teadmised katastroofialastel täiendkoolitustel ning veidi vähem kui pooled õe põhiõppes. EMO õdede hinnangud katastroofiks valmisolekule katastroofi valmisoleku-, reageerimis- ning leevendamisetapis, hindamis- ning taastumisetapis jäid vahemikku madal kuni keskmine valmisoleku tase. Täpsemalt jäid kategooriate keskmised vahemikku 3-4,99, mis tähendab DPET skoori järgi keskmist valmisoleku taset, kuid kui vaadata jagunemist võrreldes madal, keskmine ja kõrge valmisolek, siis õdede hinnangud jäid pigem vahemikku madal kuni keskmine valmisolek. Antud tulemused viitavad sellele, et EMO õed ei ole piisavalt valmistunud katastroofilisteks olukordadeks. Ka Al Thubaiti jt (2019) on pööranud tähelepanu sellele, et isegi keskmine valmisoleku tase ei ole piisav, et katastroofiolukordadele tõhusalt ja täielikult reageerida.

Uurimistöö autori kogemusel on EMO õe üks olulisemaid ülesandeid triaaz. Esmase triaazikategooria määrab triaaziõde, kes vastavalt vajadusele saab küsida abi valvearstilt. Seetõttu ei tulnud üllatuseks, et EMO õed katastroofiks valmisoleku kategoorias teadlikkust triaazipõhimõtetest katastroofiolukorras kõige kõrgemaks hindasid, kuna see on nende igapäevane töö. See erineb aga varasematest uurimistöödest ilmnenust, mille kohaselt Märtsen (2019) arendusprojekti tulemustest selgus, et masskannatanutega situatsioonis esinevad õdede töös puudujäägid, mis viitavad ebapiisavatele teadmistele katastroofisituatsioonis triažeerimisel. Ka

Vabrit (2017) Eestis tehtud uurimistöö tulemustest selgus, et õdedel on vähesed teadmised, kliinilised oskused, triaazioskused katastroofideks ning suurõnnetusteks reageerimiseks ja õendusabi osutamiseks. Võrreldes tulemusi veel teiste uurimistöödega (Tichy jt 2009, King jt 2019, Al Thubaiti jt 2019, Al Khalaileh jt 2012) võib öelda, et käesolevas uurimistöös osalenud EMO õed hindasid enda triaazi teadlikkust paremaks. Samuti näitasid EMO õed huvi spetsiifiliselt riigi ja piirkonna eripärasid arvestavate katastroofi valmisoleku koolituste vastu. Uurimistöö autor leiab, et riigi ja piirkonna eripärasid arvestavad katastroofiks valmisoleku koolitused on vajalikud. Seeläbi on võimalik läbi harjutada erinevaid reaalseid katastroofilisi juhtumeid. Ka varasemad uurimistööd on kinnitanud, et täiendavad koolitused ning kursused oleksid kasulikud õdede valmisoleku taseme tõstmisel (Duong 2009, Al Khalaileh jt 2012, Baack ja Alfred 2013, Park ja Kim 2017).

Katastroofiks valmisoleku kategoorias hindasid EMO õed aga kõige madalamaks osalemist kohalikus ja riiklikus kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessis. Uurimistöö autori arvates võiks olla põhjuseks võib olla see, et EMO õdedel puudub kokkupuude kohalike või riiklike kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessis. Ilmselt ei kaasata õdesid sellisesse protsessi ning neil puudub võimalus antud teemal kaasa rääkida. Küll aga on kaasamine oluline, et neil tekiks arusaam, kuidas kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsess toimub. Antud teemadel kaasa rääkimine võimaldaks EMO õdedel anda panuse kvaliteetsete juhiste ning plaanide valmimisse, arvestades seda, et neid peetakse katastroofiolukorras olulisteks võtmeisikuteks. Samuti hinnati madalamalt osalemist kriisiplaani koostamises ja kriisireguleerimise kavandamises oma kogukonnas. Autori hinnangul näitab ka see väide, et tegelikkuses ei kaasata õdesid antud protsessidesse. Ideaalis võiksid õed selle teemaga kokku puutuda, kuid Eestis kehtestab hädaolukorra lahendamise plaani nõuded ja koostamise korra kriisireguleerimise koordineerimise eest vastutav minister määrusega (Hädaolukorra seadus 2001, Kriisireguleerimispoliitika ülevaade 2021). See on kooskõlas ka Al Khalaileh jt (2012) uurimistööst ilmnenu, mille kohaselt hindasid õed samuti kõige madalamaks osalemist kriisiplaani koostamises ja kriisireguleerimise kavandamises oma kogukonnas.

Katastroofi leevendamise- ning reageerimisetapis hindasid uuritavad kõige kõrgemalt, et õena tunneksid nad ennast vahetu abi andjana eesliinil kindlalt. Uurimistöö autor leiab, et see on üks olulisi aspekte katastroofiks valmisoleku eeldusena, sest EMO-s töötamiseks peab õdedel olema piisavalt enesekindlust ja julgust. Samas aga võiksid EMO õed sarnaselt triaazi teadlikkusega hinnata ennast enesekindlalt, kuna see on osa nende igapäeva tööst. Ka Brewer jt (2019) kinnitasid, et katastroofiks valmisolek ei seisne ainult hariduses ning väljaõppes. Olulised on ka

isikuomadused, mis on omandanud läbi kogemuste nagu eneseusk ja enesekindlus. Sarnane tulemus tuli ka Al Thubaiti jt (2019) uurimistööst, kus hinnati samuti vahetu abi andjana ennast eesliinil kindlalt. EMO õed on eesliini töötajad ning on oluline, et nad tunneksid ennast eesliinil kindlalt, mida ka käesoleva uurimistöö tulemused kinnitavad. Üsna kõrgelt hinnati ka, et osatakse tegeleda kannatanute sagedasemate afektiivsete, käitumuslike, kognitiivsete ja füüsiliste sümptomite ja reaktsioonidega ning et tuntakse ennast kindlalt triaaziõena töötades ja välihaigla rajamisel katastroofiolukorras. Autori arvates võib siinkohal tuua ka selgituseks, miks EMO õed hindasid antud väidet kõrgeks on ka see, et nad puutuvad igapäevaselt tööl kokku väga erinevate patsientidega, kaasaarvatud vaimsete häiretega patsientidega. Vaimsete häiretega patsientidega suhtlemisel on olulised kannatlikkus ja oskus läbirääkimisi pidada ning selles osas on EMO õed arvestades kogemusi üsna osavad. Kõige madalamaks aga hinnati antud kategoorias, et ollakse kursis organisatsiooni logistika ja rollidega kriisiolukorras omavalitsuse ja riigi tasandil ning et ollakse vähem tuttavad bioloogiliste relvade põhirühmadega ning nende tunnuste, sümptomite ja efektiivse raviga. Siinkohal leiab uurimistöö autor, et taaskord ei ole EMO õdesid piisavalt antud protsessidesse kaasatud. Teisalt aga on mõttekoht see, kas EMO õdedel on vajalik olla kursis logistika ning rollidega kriisiolukorras. Veel vähem on neil kokkupuudet seoses bioloogiliste relvade ning seetõttu on ka antud küsimused EMO õdedele vähem tuttavad, kuna nad ei puutu sellega igapäevaselt kokku.

Katastroofi hindamis- ning taastumisetapis hindasid EMO õed kõige kõrgemaks oskust märgata ägeda stressihäire ja posttraumaatilise stressihäire sümptomeid. Kõige madalamaks hinnati teadmisi, kuidas teha seisundi hindamist PTSH korral ning et tuntakse ennast kindlalt, tegeledes ägeda stressihäire või PTSH emotsionaalsete tagajärgedega multidistsiplinaarses koostöös ja teatakse, mida järgmistel kuudel oodata. Tuginedes eeltoodule lähevad uurimistöö autori arvates siinkohal tulemused vastuollu. Vaatamata sellele, et õed hindasid, et nad oskavad PTSH seisundit märgata, ei oska nad PTSH seisundit hinnata. See sarnaneb varasemate uurimistöödega, mille kohaselt Brewer jt (2019) uuritavad hindasid samuti madalalt seisundi hindamist PTSH korral. Ka Al Thubaiti jt (2019) tehtud uurimistöös olid õdedel kõige madalam tase just katastroofi hindamis- ning taastumisetapis. Tulemused leidsid kinnitust, et katastroofialasetel koolitustel pööratakse antud etapile kõige vähem tähelepanu võrreldes teiste katastroofi etappidega. Hughes jt (2007) on kinnitanud aga, et katastroofiolukorras on oluline, et õdedel oleksid teadmised ja oskused psühholoogilist abi anda.

Käesolevast uurimistööst selgus ka, et enamik uuritavatest olid küll teadlikud, et nende töökohas on kehtestatud hädaolukorra ajal tegutsemise plaan, kuid pooled vastanutest ei olnud kindel, et see

oleks katastroofi korral elluviidav. Uurimistöö autor leiab, et põhjus, miks enam kui pooled uuritavad nii vastasid võib olla ka selles, et viimased aastad on näidanud tervishoiusüsteemi nõrku kohti seoses covid-19 pandeemiaga. Enamik vastajatest väitsid ka, et neil ei ole oma töökohas regulaarselt katastroofi- või hädaolukorraõppuseid. Siinkohal võib põhjus olla selles, et õed ei ole teadlikud katastroofi- ning hädaolukorraõppuste läbiviimisest. Ka Shabbir jt (2017) uurimuses selgus, et 69,2% uuritavatest ei teadnudki, et neil haiglas katastroofiõppused on toimunud.

Käesolevast uurimistööst peegeldusid õdede vajadused seoses regulaarsete koolituse ja õppuste näol. Kõige rohkem sooviti saada väljaõpet järgmistel teemadel: Bioloogilised mõjurid ning viisid nende tunnuste ja sümptomite tuvastamiseks ning taastumisperiood: äge stressihäire, posttraumaatiline stressihäire ja kriisi sekkumine. Käesolevalt viitavad antud tulemused sellele, et EMO õed mõistavad katastroofiks valmisoleku tähtsust ning soovivad olla selleks valmis. Sarnaselt eelnevatele tulemustele tõid välja ka Tichy jt (2009) ja Al Khalaileh jt (2012), et ka nende enamik uuritavaid olid huvitatud just bioloogilistest mõjuritest ja viisidest sümptomite tuvastamiseks. Al Khalaileh jt (2012) uurimuses peeti oluliseks ka teemat “Minu roll (tegevusvaldkond, oskused) õena katastroofiolukordades“. Käesolevas uurimustöös tunti uuritavate (81,6%) poolt kõige vähem huvi järgmise teema vastu: “Kas ma olen katastroofiks hästi valmistunud?“

Käesolevas uurimistöös kirjeldati taustaandmetena uuritavate vanust, tööstaaži õena, tööstaaži õde-spetsialistina, haridustaset ning töötunde. Seoste analüüsi tulemusena selgus, et pikema tööstaažiga õed, kes olid töötanud üle 15 aasta, hindasid enda valmisolekut katastroofiks oluliselt kõrgemaks, kui õed, kes olid töötanud alla 14 aasta. Magistriöö autori arvates võis erinevus seisneda selles, et pikema tööstaažiga õed omavad ka pikemat töökogemust antud valdkonnas ning on seetõttu võrreldes nooremate kolleegidega enesekindlamad. Samas võivad staažikamatel õdedel olla ka teatavad ootused ning arusaamad sellest, milleni katastroofiline sündmus võib viia ning see annab neile võrreldes noormate kolleegidega eelise. Stangeland (2010) uuringus toodi sarnaselt välja tõsiasi, et pika tööstaažiga õed pidasid katastroofiks valmisoleku eelduseks just tööstaaži. Ka varasematest uurimistöödest (Al Khalaileh jt 2012, Hammad jt 2012) on välja tulnud, et kogemustega õed hindasid enda valmisolekut oluliselt kõrgemalt, kui õed, kellel oli vähem kogemusi. Eeltoodut kinnitasid ka Brewer jt (2019) ning lisasid, et õed tundsid ennast enesekindlamalt töötades õega, kes oli varasemalt saanud katastroofialase väljaõppe või reaalses katastroofiolukorras ka osalenud. Seevastu Martono jt (2018) ei leidnud katastroofiks valmisoleku ja tööstaaži vahel ühtegi erinevust.

Uurimistööst leiti ka seos katastroofiks valmisoleku ja EMO õdede vanuse vahel. Autori arvates ei olnud see üllatav, et katastroofiks valmisoleku ja EMO õdede vanuse vahel seos leiti. Tulemused leidsid kinnitust just sellele, et üle 40 aasta vanuste uuritavate keskmine hinnang katastroofialastele oskustele oli oluliselt kõrgem kui 30-39 aasta vanuste uuritavate keskmine hinnang. See on kooskõlas varasemate uurimistöödega (Hodge jt 2017, Nilsson jt 2016), mis samuti kinnitavad seost katastroofiks valmisoleku ja vanuse vahel. Ka siinkohal leiab uurimistöö autor selgitusena, et vanemad õed omavad pikemat töökogemust ja seetõttu tunnevad ennast katastroofidele reageerimisel ka enesekindlamalt. Seega tuleb välja, et enam tähelepanu tuleks pöörata just noorematele õdedele, et nende valmisolekut suurendada. Samas on kohustuslikus korras enamik noori õdesid vastava hariduse alates 2014 a sõja- ja katastroofimeditiini kursusel omandanud. Küll aga jääb siinkohal puudu kogemustest, mida vanemad õed on saanud EMO-s töötades igapäevaselt rakendada. Seega tuleb välja, et töökogemus ning vanus on oluline eeldus katastroofiks valmisolekule. Samas aga erineb see Al Khalaileh jt (2012) uurimistööst, mille kohaselt puudub katastroofiks valmisolekul ning vanusel seos.

Sarnaselt käesolevale uurimistööle oli ka Al Khalaileh jt (2012) enamik uuritavaid omandanud enda katastroofialased teadmised bakalaureuseõppes (31%) ning õed hindasid enda valmisoleku taset madalalt. Küll aga ei leitud antud uurimistöös seoseid EMO õdede katastroofiks valmisoleku ja hariduse vahel. See on kooskõlas ka varasemate uurimistöödega (Al Khalaileh jt 2012 ja Martoni jt 2019), mis kinnitavad seose puudumist hariduse ja katastroofiks valmisoleku vahel. Autori arvates oli see üllatav, et katastroofiks valmisoleku ja hariduse vahel uurimistöös seoseid ei leitud. Küll aga on Park ja Kim (2017) ning Al Harthi jt (2020) välja toonud, et katastroofialane haridus ning sellega seotud koolitused on ebapiisavad. Antud väide viitab sellele, et madal valmisoleku tase võib olla tingitud ebapiisavast katastroofialasest haridusest ning väljaõppest. Lisaks on kinnitanud Hammad jt (2011), et EMO õed ei ole saanud asjakohast, järjepidevat katastroofialast haridust ning koolitust, mis on kaasa toonud madala teadmiste taseme.

Käesolevasse uurimistöösse ei kaasatud õdesid teistest osakondadest, kuna uurimistöö läbiviimine oleks läinud liialt mahukaks ning seetõttu keskenduti ainult katastroofiolukorras kesksel rolli omavate haiglate uurimisele. Küll aga on varasemates uurimistöödes uuritud ka õdesid, kes töötavad nii EMO osakonnas, kui ka teistest osakondades (Nilsson jt 2016, Hodge jt 2017). Võrdluse tulemusel selgus, et EMO õed on hinnanud enda valmisoleku taset oluliselt kõrgemaks, kui teiste osakondade õed. Autori arvates võib olla põhjus ka selles, et enamik EMO õed on spetsialiseerunud erakorralise meditsiini erialale ning seetõttu ei ole neile küsimused seoses katastroofiks valmisolekuga võõrad. Teisalt võib aga teistes osakondades töötavatele õdedele

tekitada raskusi katastroofiks valmisolekuga seotud küsimustest aru saamiseks, kuna küsimused võivad olla üsna spetsiifilised. See on ka põhjus, miks ei kaasanud käesoleva uurimistöö autor teistest osakondadest õdesid. Küll aga kaalus autor DPET küsimustiku tõlkimist vene keelde, et uuritavad saaksid võimalusel vastata küsimustele oma ema keeles. Siiski otsustas ta teisiti, sest arvestades seda, et kõik Eestis õppinud õed on pidanud õeks õppimisel omandama hariduse eesti keeles. Samuti tuleb neil igapäevaselt töö keskkonnas eesti keeles suhelda ning ühtlasi on see ka eelduseks, et nad peavad oskama vastavalt pädevusele eesti keeles küsimustikku täita.

5.2. Eetilised aspektid

Käesoleva uurimistöö teemavalikul lähtuti õendusega seotud teemade aktuaalsusest ning õenduspraktikaga seotud arenguvajadustest. Uurimistöö läbiviimiseks koostati esmalt uurimistöö kavand, mille läbi uurijal oli võimalik põhjalikult vastava teema kirjandusega tutvuda ning välja selgitada, kas materjalide hulk on piisav vastava uurimistöö läbiviimiseks. Uurimistöö läbiviimiseks taotleti kooskõlastused uurimiskeskondadelt ja Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt, protokolli number 340/T-3 (lisa 3). Andmete kogumist pikendati ühel korral, kuna esialgselt andmete kogumiseks planeeritud ajaga ei õnnestunud saavutada piisavat vastamismäära. Selleks paluti Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomiteelt eraldi avaldusega uuritavate küsitlemiseks lisaaega.

Tartu Ülikooli eerikakomitee juhiste (Akadeemilise teadusliku uurimistöö ... 2020) toetudes loodi uurimistöö kutse (lisa 4), kus oli uuritavatel võimalik saada ülevaade uurimistöö eesmärgist ja meetodikast, anonüümsuse tagamise printsiipidest, osalemise vabatahtlikkusest ja osalemisest loobumisest. Uurimistöös osalemine oli vabatahtlik ning uuritaval oli võimalik igal hetkel kuni oma vastuste esitamiseni osalemisest loobuda või küsimustiku täitmine pooleli jätta. Peale vastuste esitamist ei olnud võimalik uuritava andmeid andmebaasist eemaldamiseks tuvastada. Loobumisega ei kaasnud uuritava jaoks mingisuguseid tagajärgi. Nii uurimistöö kutsele kui ka küsimustikule lisati uurimistöö läbiviija kontaktandmed juhuks, kui uuritavatel peaks tekkima küsimusi seoses uurimistööga. Uurimistöö andmeid koguti isikustamata kujul LimeSurvey platvormil, mis tagas kogutud andmete jäämise Tartu Ülikooli serverisse. Uuritavate IP aadressidele uurijal ligipääs puudus. Kogu uurimistöö jooksul oli tagatud uuritavate konfidentsiaalsus ja ainult uurijal oli andmetele ligipääs. Kogutud andmeid hoiustati Tartu Ülikooli OneDrive pilveteenuses, mis võimaldas virtualiseeritud serverit, andmete salvestusmahtu ja võrguteenust ning oli kättesaadav otse veebilehelt. Lahendus vastas kõigile riiklikele turvastandarditele ja -nõuetele (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2015). Tulemused

esitati uurimistöös üldistatud kujul, neid kasutati ainult uurimistöö kirjutamise eesmärgil. Tulemused avaldatakse Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace'is pärast uurimistöö kaitsmist, hiljemalt 2024 a kevadel, kuna plaan on uurimistöö esitada ka teemakohase publikatsioonina. Kogutud andmed hävitatakse hiljemalt juuni 2024.

5.3. Uurimistöö usaldusväärsus ja kitsaskohad

Uurimistöös kasutati DPET tõenduspõhist küsimustikku, mis oli näidanud head usaldusväärsust Cronbachi alfaks 0,90 (Al Khalaileh 2012). Uurimistöö autor ei leidnud, et varasemalt oleks antud küsimustikku Eestis kasutatud. Valdavalt oli küsimustikku kasutatud Jaapanis, Hiinas, Indoneesias, Taiwanis, Iraanis, Jordaania, Saudi-Araabias ja Koreas (Han ja Chun 2021), siis võib esineda kultuurilisi eripärasid võrreldes meie keskkonnaga. Samas aga olid küsimustiku Cronbachi alfa väärtused käesolevas töös kõrged ja küsimustik oli piloteeritud, kust ei tulnud tagasisidet, mis viidanuks ebakõladele. Kuna tegemist oli enesehindamisel baseeruva DPET küsimustikuga võisid uuritavad hinnata enda teadmisi ja oskusi subjektiivselt. Küll aga ei võimalda läbilõikeuuring selgitada täpseid põhjus-tagajärg seoseid ning seetõttu tuleb tulemustesse suhtuda kriitiliselt.

Uurimistöö kitsaskohaks oli oodatust väiksem vastajate arv. Õdede valmisolekut ja võimalusi uurimistöös osaleda võis vähendada EMO õdede suur töökoormus covid-19 pandeemia ajal. Covid-19 pandeemia tõttu ei olnud võimalik ka uurimistööd planeeritult uurimiskeskondades tutvustada. Vastamisaktiivsust võis mõjutada ka küsimustiku pikkus ja tõsiasi, et küsimustikku oli võimalik täita vaid elektroonselt. Samas koosnes küsimustik valdavalt Likerti skaala küsimustest, millele vastamine on vastaja jaoks vähem koormav. Küsimustikku oli võimalik täita ühes arvutis vaid ühe korra, et vältida topelt täitmist sama isiku poolt. See võis olla samuti piiravaks teguriks ja takistada küsitluses osalemast erinevatel õdedel, kes soovinuks kasutada sama tööarvutit. Küsimustikku oli siiski võimalik täita ka nutitelefonis või isiklikus arvutis.

Kitsaskohaks oli ka see, et valdavalt käsitleti teaduskirjanduses õdesid üldiselt ning vähem oli teadusartikleid, mis käsitleks ainult katastroofiks valmisolekut ning ainult EMO õdesid. Seetõttu sai uurimistöösse kaasatud ka muid teaduslikke uurimistöid, kus uuriti katastroofiks valmisolekut ning teistest osakondadest õdesid, vastasel juhul oleks teadusartikleid liiga vähe olnud. See on ka põhjus, miks valdavalt uurimistöö läbilõikes on kasutatud eraldi mõistet õed ning EMO õed.

5.4. Tulemuste olulisus, rakendatavus ja uued uurimisprobleemid

Teadaolevalt puuduvad Eestis varasemad teadmised selle kohta, kuidas tajuvad EMO õded oma valmisolekut katastroofiks. Küll aga on teadmised olulised selleks, et valmisolekut parandada ja meil oleks vajalikud oskused võimalike katastroofide korral patsiente aidata. EMO õdede osalemine käesolevas töös aitab hinnata, milline on nende valmisolek katastroofiolukordadeks. Tulemused annavad ülevaate EMO õdede katastroofivalmidusest ning aitavad vajadusel planeerida sekkumisi, et õdede teadmisi ja oskusi antud valdkonnas täiendada.

Katastroof tabab ette hoiatamata ning olenemata ajast või kohast. Eesti on osa globaalsest kogukonnast ja me peame olema valmis andma abi ning teenindama patsiente erinevatel juhtudel. Näiteks kui katastroof otseselt leiab küll aset väljaspool Eestit, aga meil tuleb ikkagi anda abi või tuleb meil katastroofiga silmitsi seista seetõttu, et mujal toimuv katastroof mõjutab meid. Eestis on viimastel aastatel katastroofivalmiduse tõstmise vajadusele pööranud rohkem tähelepanu ning hiljutine globaalne covid-19 pandeemia on seda vajadust veelgi suurendanud. Võib öelda, et Eestis esineb katastroofe harva, kuid vaatamata sellele on oluline, et personal oleks vastavaks olukorraks valmis.

Käesoleva uurimistöö tulemused on olulised õdede täiendkoolituse valdkonnas. Teadmised EMO õdede koolitusvajadustest võimaldavad planeerida EMO õdedele koolitusi ja õppusi, mis omakorda aitaks tõsta õdede katastroofiks valmisoleku taset. Uurimistulemused on samuti aluseks tuleviku teadustööle, võimaldades katastroofiks valmisolekut järjepidevalt ja mitmekülselt uurida. Magistritöö autor leiab, et õdede katastroofiks valmisolekut oleks oluline uurida ka teistes Eesti haiglates ja seda nii EMO õdede hulgas kui ka teistel õenduse erialadel, sh kiirabis, et saada nähtusest terviklikum ülevaade. Samuti võiks nähtust uurida kõigi EMO õdede hulgas, mis võimaldaks välja selgitada, mis on Eestis üldine EMO õdede katastroofiks valmisoleku tase. Vastavalt tulemustele saaks vajadusel planeerida väljaõpet või koolitusi valmisoleku taseme tõstmiseks.

6. JÄRELDUSED

Uurimistöö tulemused näitavad, et EMO õed ei tunne ennast katastroofidele reageerimisel piisavalt enesekindlalt ja hindavad enda katastroofiks valmisolekut madalast kuni keskmise tasemeni. Kindlamini tuntakse ennast õendustegevuste osas, mis on osaks õdede igapäevatööst nagu teadlikkus triaazipõhimõtetest ja vahetu abi andmine eesliinil. Puudu jääb spetsiifilistest katastroofiga seotud teadmistest ja oskustest ning õdede kaasamisest kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessi kohaliku omavalitsuse tasandil ja riiklikult. Vähesed on ka õdede kokkupuuted logistika ja rollidega kohaliku omavalituse ja riigi tasandil ega olda kindlad, kas hädaolukorra ajal tegutsemise plaan on elluviidav. EMO õdesid on vaja rohkem kaasata ning teha vajalikku selgitustööd, mis puudutab hädaolukorras tegutsemise plaani.

Enamik EMO õdesid ei ole reaalse katastroofiga kokku puutunud ning on katastroofialased teadmised ja oskused omandanud õe põhiõppes, katastroofialastel täiendkoolitustel või asutusesisestel katastroofiõppustel. Õed vajaksid enda hinnangul katastroofiks valmisoleku parandamiseks regulaarseid katastroofi- ja hädaolukorraõppuseid, koolitusi ning selgeid juhendeid, eriti bioloogiliste mõjurite, ägeda stressihäire, posttraumaatilise stressihäire ja kriisi sekkumise kohta. Käesoleva uurimistöö tulemuste toel on võimalik planeerida sekkumisi õdede õppe ja täiendkoolituse valdkonnas ning kliinilises praktikas õdede oskuste parandamiseks ja katastroofivalmiduse tõstmiseks.

EMO õdede katastroofiks valmisolek oli seotud tööstaži ja vanusega, viidates praktilise töökogemuse tähtsusele valmisoleku ja enesekindluse kujunemisel. Kuna valmisolek kujuneb nii teadmiste kui kogemuste toel, siis tuleb seda õdede väljaõppes arvestada. Planeerida tuleks teadmiste taseme hoidmiseks regulaarseid praktilisi väljaõppeid ning pöörata tähelepanu ka väiksema töökogemusega EMO õdede valmisoleku kujundamisele.

KASUTATUD KIRJANDUS

Akadeemilise teadusliku uurimistöö (sh üliõpilastöö) taotluse esitamine Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteele. (2020).

<https://www.ut.ee/et/teadus/eetikakomitee/biomeditsiiniliste-psuhholoogiliste-ja-kaitumistea>
(28.01.2021).

Al Harthi, M., Al Thobaity, A., Al Ahmari, W., Almalki, M. (2020). Challenges for Nurses in Disaster Management: A Scoping Review. *Risk Manag Healthc Policy*, 13, 2627-2634.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7678497>. (02.03.22).

Al Khalaileh, M, A., Bond, E., Alasad, J, A. (2012). Jordanian nurses perception of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing*, 20, 14-23.

Al Thubaiti, W, A., Hamouda, G., El Seesy, N. (2019). Healthcare Providers Perception of Disaster Management Preparedness at Governmental Hospital in Jeddah City. *Journal of Nursing and Health Science*, 8, 26-35.

Amberson, T., Wells, C., Grossman, S., Jolla, L. (2020). Increasing disaster preparedness in emergency nurses: A quality improvement initiative. *Journal of Emergency Nursing*, 46(5): 654-665.

Baack, S., Alfred, D. (2013). Nurses Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45, 281-287.

Brewer, C. A., Hutton, A., Hammad, K. S., & Geale, S. K. (2019). A feasibility study on disaster preparedness in regional and rural emergency departments in New South Wales: Nurses self-assessment of knowledge, skills and preparation for disaster management. *Australasian Emergency Care*, 23(1): 29-36.

Daniel, E. (2016). The Usefulness of Qualitative and Quantitative Approaches and Methods on Researching Problem-Solving Ability in Science Education Curriculum. *Journal of Education and Practice*, 7(15): 91-100.

Di Gennaro, F., Pizzol, D., Marotta, C. Antunes, M., Racalbuto, V., Veronese, N., Smith, L. (2020). Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8): 1-11.

Duong, K. (2009). Disaster education and training of emergency nurses in South Australia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 12(3): 86–92.

Elo, S., Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1): 107-115.

Erakorralise meditsiini eriala arengukava aastani 2020. (2012). https://www.sm.ee/sites/default/files/contenteditors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Tervishoiusteem/Arstide_erialade_arengukavad/erakorralise_meditsiini_arengukava.pdf (11.01.2021).

Fernandez, R., Lord, H., Halcomb, E., Moxham, L. Middleton, R., Alananzeh, I., Ellwood, L. (2020). Implications for COVID-19: a systematic review of nurses' experiences of working in acute care hospital settings during a respiratory pandemic. *International Journal of Nursing Studies*, 111, 1-8.

Firouzkouhi, M., Kako, M., Abdollahimohammad, A., Balouchi, A., Farzi, J. (2021). Nurses Roles in Nursing Disaster Model: A Systematic Scoping Review. *Iran J Public Health*, 50(5): 879-887. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8223579/> (07.03.2022).

Gowing, J. R., Walker, K. N., Elmer, S.L., Cumming, E. A. (2017). Disaster Preparedness among Health Professionals and Support Staff: What is Effective. *Prehospital Disaster Medicine Journal*, 32(3): 321-328.

Grochtdreis, T., de Jong, N., Harenberg, N., Görres, S., Schröder-Bäck, P. (2016). Nurses roles, knowledge and experience in national disaster preparedness and emergency response: A literature review. *South Eastern European Journal of Public Health*, 1-19.

Han, S. J., Chun, J. (2021). Validation of the Disaster Preparedness Evaluation Tool for Nurses—The Korean Version. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3): 1-19.

Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K. M. (2011). Emergency nurses and disaster response: An exploration of South Australian emergency nurses' knowledge and perceptions of their roles in disaster response. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 14(2): 87–94.

Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., Hutton, A. (2012). Nursing in the emergency department (ED) during a disaster: A review of the current literature. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 15: 235-244.

Hodge, A. J., Miller, E. L., Dilts Skaggs, M. K. (2017). Nursing Self-perceptions of Emergency Preparedness at a Rural Hospital. *Journal of Emergency Nursing*, 43(1): 10-14.

Hughes, F., Grigg, M., Fritsch, K., Calder, S. (2007). Psychosocial response in emergency situations ? the nurse's role. *International Nursing Review*, 54(1): 19–27.

Hädaolukorra seadus. (2001). Riigikogu. Riigi teataja. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117052020003>. (10.02.2021).

Jeong, S., Lee, O. (2020). Correlations between emergency code awareness and disaster nursing competencies among clinical nurses: A cross-sectional study. *J Nurs Manag*, 28, 1326–1334.

Kaiser, M. (2019). Quantitative methods. Research ethics committees. Norway. <https://www.forskningsetikk.no/en/resources/the-research-ethics-library/methods/quantitative-methods/>. (03.12.20).

Kaju, H. (2016). Kuidas toimida suurõnnetuse korral haiglas? Tartu Ülikooli Kliinikum, <https://www.kliinikum.ee/leht/kliinikutes-teenistustes/1118-2016-10-27-05-50-53>. (02.03.22).

King, H. C., Spritzer, N., Al-Azzeh, N. (2019). Perceived Knowledge, Skills, and Preparedness for Disaster Management Among Military Health Care Personnel. *Military Medicine*, 184, 548-554.

Kirkegaard, L. M., Kiens, P., Nielsen, B. H., Garde, H. A. (2018). Occupational safety across jobs and shifts in emergency departments in Denmark. *Elsevier*, 70-75.

Kriisireguleerimispoliitika ülevaade (2021). Siseministeerium.
<https://www.siseministeerium.ee/ru/node/104>. (15.12.2021)

Labrague, L. J., Yboa, B. C., McEnroe-Petitte, D. M., Lobrino, L. R., & Brennan, M. G. B. (2015). Disaster Preparedness in Philippine Nurses. *Journal of Nursing*, 48(1): 98-105.

Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., Leocadio, M. C., Cayaban, A. R., Mirafuentes, E. C. (2017). Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature. *International Nursing Review*, 65, 41-53.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. (2015). Eesti riigipilve kontseptsioon.
https://riigipilv.ee/files/Eesti_riigipilve_kontseptsioon.pdf (08.02.2021).

Martono, M., Nursalam, N., Satino, S., Efendi, F., & Bushy, A. (2018). Indonesian nurses' perception of disaster management preparedness. *Chinese Journal of Traumatology*, 22(1): 41-46.

Mitchell, M., McKinnon, L., Aitken, L., Weber, S., Birgan, S., Sykes, S. (2016). Enhancing disaster preparedness of specialty nurses on a national scale. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 25(1): 11-26.

Murphy, J. P., Kurland, L., Rådestad, M., Magnusson, S., Ringqvist, T., Rüter, A. (2021). Emergency department registered nurses overestimate their disaster competency: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing*, 58, 1-6.

Märtson, T. (2019). Triaažiõdede valmisolek kannatanute käsitlemiseks katastroofi situatsioonis. Arendusprojekt, Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.

National Association of Emergency Medical Technicians., Pre-Hospital Trauma Life Support Committee., American College of Surgeons., Committee on Trauma. (2016). PHTLS: prehospital trauma life support. Jones & Barlett Learning, United States of America.

Nilsson, J., Johansson, E., Carlsson, M., Florin, J., Leksell, J., Lepp, M., Lindholm, C., Nordström, G., Theander, K., Wilde-Larsson, B., Gardulf, A. (2016). Disaster nursing: Self-reported competence of nursing students and registered nurses, with focus on their readiness to manage violence, serious events and disasters. *Nurse Education Practice. Elsevier Academic Journal*, 17:

102-108.

Olchin, L., Krutz, A. (2012). Nurses As First Responders in a Mass Casualty. *Journal of Trauma Nursing*, 19(2): 122-129.

Park, H. Y., Kim, J. S. (2017). Factors influencing disaster nursing core competencies of emergency nurses, *Applied Nursing Research*, 37, 1-5.

Proffitt, R. D., Hooper, G. (2020). Evaluation of the (qSOFA) Tool in the Emergency Department Setting Nurse Perception and the Impact on Patient Care. *Advanced Emergency nursing Journal*, 42(1): 54-62.

Rahman, M. S. (2016). The Advantages and Disadvantages of Using Qualitative and Quantitative Approaches and Methods in Language “Testing and Assessment” Research: A Literature Review. *Journal of Education and Learning*, 6(1): 102-112.

Rivera-Rodriguez, E. (2017). Role of the Nurse During Disaster Preparedness: A Systematic Literature Review and Application to Public Health Nurses. Walden University. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5353&context=dissertations>. (01.04.2021).

Putra, S. D. G., Putra, K. R., As, N. (2020). Emergency nurses perception of hospital facility support and disaster preparedness. *International Journal of Public Health Science*, 347-351.

Shabbir, R., Afzal, M., Sarwer, H., Gilani, S.A., Waqas, A. (2017). Nurses Knowledge and Practices Regarding Disasters Management and Emergency Preparedness. *Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences*, 6, 464-476.

Stangeland, P. A. (2010). Disaster Nursing: A Retrospective Review. *Journal of Elsevier*, 22, 421-436.

Suurõnnetustel meditsiiniteenistuste juhtimine ja korraldus. (2016). Tallinn, Tartu. <https://tems.ee/files/MIMMS.pdf>. (01.04.2021).

Taber, K.S. (2017). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research

Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1-24.

Taskiran, G., Baykal, U. (2019). Nurses' disaster preparedness and core competencies in Turkey: a descriptive correlational design.

Terviseameti register. (2020). <http://mveeb.sm.ee/Tervishoiutootajad/> (07.011.2020)

Tervishoiusündmuse riskianalüüs. (2018). Terviseamet. https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Tervishoid/tervishoiusundmuse_riskianaluus.pdf. (07.11.2020).

Tichy, M., Bond, E. A., Beckstrand, R., Heise, B. (2009). Nurse Practitioners' Perception of Disaster Preparedness Education. *American Journal for Nurse Practitioners*, 22, 1-10.

Vabrit, J. (2017). Õdede valmisolek õendusabi osutamiseks katastroofidel ja suurõnnetustel. Lõputöö, Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, Tallinn. <http://dspace.ttk.ee:8080/bitstream/handle/123456789/86/JaanaVABRIT.pdf?sequence=38&isAllowed=y>. (30.11.2020).

Valitsus kiitis heaks COVID-19 tõrjega seonduvad seaduse eelnõud. (2020). Vabariigi Valitsus. <https://www.valitsus.ee/uudised/valitsus-kiitis-heaks-covid-19-torjega-seonduvad-seaduse-eelnoud>. (30.11.2020).

Varblane, A., Nõmm, K., Reinhard, V. (2014). Sõja- ja katastroofi meditsiini õpe meditsiinitudengitele. *Eesti Arst*, 93(1): 10–11.

Wagner, J. (2018). Leadership and Influencing Change in Nursing, University of Regina Press, Canada. <https://ourspace.uregina.ca/bitstream/handle/10294/8365/Leadership-and-Influencing-Change-in-Nursing-PDF.pdf>. (29.11.2020).

Wang, J., Sun, X., Lu, S., Wang, F., Wan, M., Chen, H., Tan, Y. (2021). Disaster Preparedness and Associated Factors Among Emergency Nurses in Guangdong Province, China: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*.

World Health Organization. (2019). Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326106/9789241516181-eng.pdf?ua=1> (30.11.2020).

World Health Organization. (2020). State of the World's Nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership Accessed. <https://www.who.int/publicationsdetail/nursing-report-2020> (03.12.2020).

Lisa 1. Tõlgitud küsimustik

ÕDEDE VALMISOLEK KATASTROOFIOLUKORDADEKS

Katastroofi mõiste: inimtekkeline või looduslik erakorraline sündmus, mis esitab süsteemile väljakutse kiireks reageerimiseks ja ületab tavapärasest reageerimisvõimet koos infrastruktuuri häiretega (Bond ja Beaton, 2005).

Katastroofil on kolm etappi: valmisoleku etapp, leevendamise ja reageerimise etapp ning hindamise etapp. Selle küsimustiku eesmärk on hinnata kõiki kolme etappi.

Järgmised väited käsitlevad seda, kuidas näete oma professionaalset ja isiklikku valmisolekut katastroofiks. Hinnake väiteid skaalal 1–6, kus 1 = Ei nõustu üldse, 6 = Nõustun täielikult.

Need väited on seotud teie **VALMISOLEKUGA KATASTROOFIKS.**

	1 Ei nõustu üldse	2 Ei nõustu	3 Pigem ei nõustu	4 Pigem nõustun	5 Nõustun	6 Nõustun täielikult
1. Osalen regulaarselt katastroofiõppustel oma töökohas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
2. Olen osalenud kriisiplaani koostamises ja kriisireguleerimise kavandamises oma kogukonnas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
3. Tean, kellega oma kogukonnas katastroofiolukorras ühendust võtta (käsuliini järgides).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
4. Osalen regulaarselt katastroofiks valmisoleku täiendkoolitustel, seminaridel või konverentsidel.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
5. Loen katastroofiks valmisolekut käsitlevaid artikleid.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
6. Olen teadlik katastroofiks valmisoleku ja kriisireguleerimise koolitusvõimalustest, mida pakutakse näiteks töökohal, ülikoolis või kogukonnas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
7. Olen huvitatud spetsiifiliselt riigi ja piirkonna eripärasid arvestavatest katastroofiks valmisoleku koolitustest.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
8. Teaduskirjandus, mis käsitleb katastroofiks valmisolekut ja sellega toimetulekut, on minu hinnangul hõlpsasti kättesaadav.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
9. Katastroofiks valmisolekut käsitlev teaduskirjandus on minu hinnangul arusaadav.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
10. Olen enda hinnangul katastroofiolukorras tegutsemiseks ette valmistatud.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
11. Asjakohase teabe leidmine piirkonna tõenäoliste katastroofide ja nendeks valmistumise kohta on minu valmisolekut takistav tegur.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
12. Tean, kust leida asjakohaseid uurimistulemusi ja/või teavet, et parandada oma teadmisi katastroofiks valmisoleku ja sellega toimetuleku alal.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
13. Minu töökohal on olemas katastroofiolukorras vajalikud kontaktid (näiteks terviseamet jne). Tean, kuhu katastroofiolukorras pöörduda või teisi suunata.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐

Järgmised väited käsitlevad seda, kuidas näete oma professionaalset ja isiklikku valmisolekut katastroofiks. Hinnake väiteid skaalal 1–6, kus 1 = Ei nõustu üldse, 6 = Nõustun täielikult.

Need väited on seotud teie **VALMISOLEKUGA**
KATASTROOFIKS.

	1 Ei nõustu üldse	2 Ei nõustu	3 Pigem ei nõustu	4 Pigem nõustun	5 Nõustun	6 Nõustun täielikult
14. Arvan, et katastroofiolukorras on olemas piisav kohaliku omavalitsuse ja/või riigi ametnike tugi.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
15. Osalen/olen osalenud kohalikus ja/või riiklikus kriisiplaanide ja juhiste väljatöötamise protsessis.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
16. Oleksin oma kogukonnas katastroofiolukorras oluline võtmeisik.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
17. Olen teadlik võimalikest katastroofidest oma piirkonnas (nt maavärin, üleujutused, terror jne).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
18. Olen teadlik oma teadmiste, oskuste ja õiguste piiridest õena katastroofiolukorras tegutsedes ja teaksin, kui neid ületan.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
19. Tean, kuidas kasutada isikukaitsevahendeid bioterrorismi / bioloogilise rünnaku korral.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
20. Tean, kuidas täita nakkustõrje protseduure bioterrorismi / bioloogilise rünnaku korral.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
21. Tean, kuidas isoleerida inimesi kogukonna kaitseks bioterrorismi/bioloogilise rünnaku korral.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
22. Olen teadlik kohalikust kriisireguleerimissüsteemist katastroofiolukorras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
23. Olen teadlik triaazipõhimõtetest katastroofiolukorras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
24. Mul on katastroofiolukorraks olemas isiklik/perekondlik kriisiplaan.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
25. Mul on lähedaste ja pereliikmetega kokku lepitud, kuidas käituda meie isikliku/perekondliku kriisiplaani täitmiseks.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐

Järgmised väited käsitlevad seda, kuidas näete oma professionaalset ja isiklikku valmisolekut katastroofiks. Hinnake väiteid skaalal 1–6, kus 1 = Ei nõustu üldse, 6 = Nõustun täielikult.

Need väited on seotud **KATASTROOFI LEEVENDAMISE JA SELLELE REAGEERIMISEGA.**

	1 Ei nõustu üldse	2 Ei nõustu	3 Pigem ei nõustu	4 Pigem nõustun	5 Nõustun	6 Nõustun täielikult
26. Oskan tuvastada sarnaste sümptomitega patsientide põhjal võimalikke ulatuslikule haigestumisele viitavaid indikaatoreid.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
27. Oskan tegeleda kannatanute sagedasemate afektiivsete, käitumuslike, kognitiivsete ja füüsiliste sümptomite ja reaktsioonidega.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
28. Olen kursis psühholoogiliste sekkumiste, käitumisteraapia, kognitiivsete strateegiate, tugigruppide ja juhtumi ülevaatamisega emotsionaalse ja/või füüsilise traumaga patsientide korral.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
29. Oskan kirjeldada oma rolli katastroofide reageerimise etapis oma töökohal, ühiskonnas, meedias ja isiklike kontaktide kontekstis.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
30. Olen tuttav bioloogiliste relvade (siberi katk, katk, botulism, rõuged jne) põhirühmadega (A, B, C) ning nende tunnuste, sümptomite ja efektiivse raviga.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
31. Tunnen ära võimalike bioloogiliste mõjurite põhjustatud kõrvalekalded tervises seisundis.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
32. Õena tunneksin end vahetu abi andjana eesliinil kindlalt.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
33. Õena tunneksin end varjupaiga juhi või koordinaatorina kindlalt.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
34. Õena tunneksin end nakkustõrje meeskonna liikmena piisavalt kindlalt.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
35. Bioloogilise ohu/rünnaku korral tean, kuidas kindlate bioloogiliste mõjurite puhul võtta anamneesi ja hinnata seisundit.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
36. Tunneksin end kindlalt triaaziõena töötades ja välihaigla rajamisel katastroofiolukorras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
37. Uurimistulemused näitavad, et õed tunnevad end katastroofiolukorras tegutsedes piiratuna hirmu tõttu ravivigade ees ja/või piiratud tegutsemisõiguse tõttu. See on ka minu jaoks piirav asjaolu.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
38. Tunneksin end üsna kindlalt, ravides katastroofiolukorras patsiente iseseisvalt (ilma arsti juhendamiset).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
39. Olen kursis organisatsiooni logistika ja rollidega kriisiolukorras omavalitsuse ja riigi tasandil.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
40. Tunneksin end kindlalt kriisiplaani järgimisel, evakuaatsiooniprotseduuride ja muude sarnaste funktsioonide rakendamisel.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
41. Tunneksin end kindlalt, õpetades patsiente stressi ja trauma tagajärgede teemal.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐

Järgmised väited käsitlevad seda, kuidas näete oma professionaalset ja isiklikku valmisolekut katastroofiks. Hinnake väiteid skaalal 1–6, kus 1 = Ei nõustu üldse, 6 Nõustun täielikult.

Need väited on seotud **KATASTROOFI HINDAMISEGA.**

42. Tunneksin end kindlalt, õpetades traumaatilise kogemusega patsientidele nende toimetulekut parandavaid oskusi.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
43. Oskan märgata ägeda stressihäire ja posttraumaatilise stressihäire (PTSH) sümptomeid.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
44. Olen kursis, milline peaks olema minu roll õena katastroofijärgses olukorras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
45. Osalen katastroofiks valmisoleku ja sellele reageerimise oskuste vastastikusel hindamisel.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
46. Tean, kuidas teha seisundi hindamist PTSH korral.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
47. Tunnen end kindlalt, tegeledes (ravi, hindamine) ägeda stressihäire või PTSH emotsionaalsete tagajärgedega multidistsiplinaarses koostöös (suunamised, järelkontroll vm) ja tean, mida järgmistel kuudel oodata.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐

48. Palun kirjeldage ühte aspekti, mis parandaks teie valmisolekut katastroofiolukorras tegutsemiseks.

49. Palun kirjeldage, kui tähtsaks peate katastroofiks valmisoleku ja sellele reageerimise väljaõpet, kui see oleks osa riiklikust õppekavast.

50. Kuidas tajute oma praegust võimet reageerida erinevatele katastroofiolukordadele?

51. Märkige kõik sobivad väited:

- ☐ Sain katastroofialase väljaõppe õe põhiõppes.
- ☐ Sain katastroofialase väljaõppe magistriõppes.
- ☐ Sain katastroofialase väljaõppe spetsialistiõppes.
- ☐ Olen läbinud asutusesisese katastroofiõppuse õena.
- ☐ Olen osalenud / osalen katastroofialastel täiendkoolitustel.
- ☐ Olen osalenud reaalses katastroofiolukorras. (Kirjeldage katastroofi tüüpi: _____)
- ☐ Muu, palun kirjeldage: _____

52. Kas olite ametlikult ette valmistatud tegutsemiseks bioterrorismi olukordades?

- ☐ Jah ☐ Ei

53. Kas olete teadlik, kas teie töökohas on kehtestatud hädaolukorra (katastroofi) puhul tegutsemise plaan?

- ☐ Jah ☐ Ei ☐ Pole kindel

54. Kas olete kindel, et teie töökoha hädaolukorra (katastroofi) puhul tegutsemise plaan oleks katastroofi korral hästi elluviidav?

- ☐ Jah ☐ Ei ☐ Pole kindel

55. Olen teadlik, milline on tervishoiusüsteemi valmisoleku tase minu piirkonnas.

☐ Jah ☐ Ei ☐ Pole kindel

56. Tahaksin saada rohkem väljaõpet järgmistel teemadel (märkige sobivad):

- ☐ Minu roll (tegevusvaldkond, oskused) õena katastroofiolukordades.
- ☐ Millised on minu kogukonna võimalikud nõrkused/ohud/kitsaskohad katastroofiolukorras?
- ☐ Kuidas reageerida ja tagada tervise edendamine, kaitse ja haiguste ennetamine katastroofiolukorras kogukonnas, näiteks kliinikutes või meditsiiniasutustes?
- ☐ Bioloogilised mõjurid ning viisid nende tunnuste ja sümptomite tuvastamiseks.
- ☐ Bioloogilised mõjurid ning nende diferentsiaaldiagnostika ja ravi.
- ☐ Kogukondlikud/ühiskondlikud ressursid, näiteks suunamisasutused, tervishoiuosakonnad, hädaabikontaktid, käsuliin ja kogukonna varjupaigad.
- ☐ Taastumisperiood: äge stressihäire, posttraumaatiline stressihäire ja kriisi sekkumine (fokuseeritud hindamine, ülevaadete strateegiad ning käitumuslik, kognitiivne või medikamentoosne ravi).
- ☐ Kas ma olen katastroofiks hästi valmistunud?

57. Kas teil on oma töökohas regulaarselt katastroofi- või hädaolukorraõppused?

☐ Jah
☐ Ei

58. Kui jah, siis kas tunnete, et need on tõhusad ja asjakohased?

☐ Jah
☐ Ei

59. Taustaandmed:

Sugu ☐ Mees ☐ Naine

Sünniaasta _____

Tööstaaž õena _____

Tööstaaž õde-spetsialistina/eriõena _____

60. Mis on teie kõrgeim lõpetatud haridustase?

- ☐ Keskeriharidus
- ☐ Kõrgharidus
- ☐ Õde-spetsialisti (eriõe) õpe
- ☐ Magistrikraad või magistrikraadiga võrdsustatud haridus (TÜ bakalaureusekraad õenduses)
- ☐ Doktorikraadiga õde

61. Kas olete õena kunagi osalenud reaalse katastroofiolukorra lahendamises?

☐ Jah (kui jah, siis palun vastake 62. küsimusele) ☐ Ei (kui ei, siis jätkake 63. küsimusega)
Kui jah, siis kirjeldage lühidalt: _____

62. Kui pädevana te ennast selles olukorras tundsite? Mida see kogemus teile õpetas?

63. Mis asutuses te töötate?

☐ Tartu Ülikooli Kliinikum

☐ Põhja-Eesti Regionaalhaigla

64. Kui palju **tunde kuus** te tavaliselt töötate? _____

TÄNAN KÜSIMUSTIKU TÄITMISE JA UURINGUS OSALEMISE EEST!

Lisa 2. Luba küsimustiku autorilt

"Disaster Preparedness Evaluation Tool"

Postkast x



Nele Kõiv

saajale

21. okt 2020 12:07



Hello!

My name is Nele Kõiv and I am studying nursing science in University of Tartu, Estonia. I would like to ask if it would be possible to read and familiarize your Disaster Preparedness Evaluation Tool (DPET). I am doing my masters thesis on a similar subject and it seems like your questionnaire dimensions are suitable and there might be some overlapping. If your questionnaire would be usable in my research, would you give me the permission to use it in there. What would be your conditions for using your questionnaire in my thesis? Would it be alright if i just translate it or is modifying also acceptable?

With best regards,

Nele Kõiv



Jafar Alasad Alshraideh

saajale mina ▾

26. okt 2020 20:06



Dear Nele

It is my pleasure to give you permission to use the tool and adapt/modify as appropriate to your study provided that you acknowledge and cite the source.

A copy of the tool is attached.

Best regards

Jafar

Jafar Alasad Alshraideh, PhD

Professor

School of Nursing

University of Jordan

PO Box 13865

Amman, 11942

Jordan

Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee

Protokolli number: 340/T-3

koosolek: 19.04.2021

Komitee koosseis:

Esimees

Aime Keis Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, meditsiinieetika nooremlektor

Aseesimees

Kristi Lõuk Tartu Ülikool, humanitaarteaduste ja kunstide valdkond, projektijuht / doktorant

Liikmed

Diva Eensoo	Tervise Arengu Instituut, analüütik
Margit Jäätsma	Riigikohus, tsiviilkolleegiumi nõunik
Katrin Kaarna	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, kliiniliste teadusuuringute üksuse tegevjuht
Annika Kask	Tartu Ülikool, sotsiaalteaduste valdkond, psühholoogia doktorant
Kalle Kisand	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, laborimeditsiini professor
Piret Koosa	Eesti Rahva Muuseum, teadur
Malle Kuum	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, farmakoloogia lektor / farmakoloogia teadur
Martin Mooses	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, treeningu füsioloogia lektor
Marje Oona	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, peremeditsiini dotsent / kliinilise meditsiini instituudi täienduskeskuse juhataja
Maire Peters	Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, geneetika kaasprofessor
Mare Remm	Tartu Tervishoiu Kõrgkool, bioanalüütiku õppekava dotsent
Atko-Sulhan Remmel	Tartu Ülikool, humanitaarteaduste ja kunstide valdkond, religiooniuuringute kaasprofessor

Otsus: Kooskõlastada uurimistöö

Uurimistöö nimetus: Erakorralise meditsiini osakonna õdede valmisolek katastroofi olukordadeks: küsitlusuuring Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ja Tartu Ülikooli Kliinikumis

Vastutav uurija (asutus):

Gerli Usberg (Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, 50411, Tartu)

Komitee poolt läbivaadatud dokumendid:

1. Uurimistöö avaldus kooskõlastuse saamiseks Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt, 29.04.2021
2. SA Tartu Ülikooli Kliinikum kooskõlastus uurimistöö läbiviimise kohta
3. Lisa 1. Originaalküsimustik
4. Lisa 2. Luba küsimustiku autorilt

5. Lisa 3. Infoleht ja küsimustik eesti keeles, 09.05.2021
6. Lisa 4. Üleskutse uuringus osalemiseks, 09.05.2021
7. Uurimistöö läbiviijate CVd (G. Usberg, E. Gusarov, N. Kõiv)

Tartu Ülikool tel 737 6215 grandikeskus
e-post etikakomitee@ut.ee Raekoja plats 9
www.ut.ee/teadus/etikakomitee
51004 Tartu
Uurimistöö lõpp: 31.06.2022

Komitee esimees: Aime Keis */allkirjastatud digitaalselt/*

Komitee sekretär: Kaire Kallak */allkirjastatud digitaalselt/*

Väljastatud: */viimase digitaalallkirja kuupäev/*

Lisa 4. Üleskutse uuringus osalemiseks

Lugupeetud erakorralise meditsiini osakonna õde!

Olen Tartu Ülikooli õendusteaduse õppetooli magistrant Nele Kõiv ning kutsun Teid osalema oma magistratöö raames läbiviidavas uurimistöös **”Erakorralise meditsiini osakonna õdede hinnangud enda valmisolekule katastroofiolukorraks: küsitlusuuring Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ja Tartu Ülikooli Kliinikumis”**. Eestis puudub varasem teave õdede katastroofivalmiduse ja sellega seotud oskuste ning teadmiste kohta. Uurimistöo eesmärgiks on kirjeldada Põhja-Eesti Regionaalhaigla ja Tartu Ülikooli Kliinikumi erakorralise meditsiini osakonna õdede hinnanguid oma teadmistele, oskustele ja valmisolekule.

Olete oodatud uurimistöös osalema kui töötate erakorralise meditsiini osakonnas õena ühes neist haiglatest, ei viibi hetkel lapsehoolduspuhkusel ning küsimustikule vastamine eesti keeles on Teile jõukohane. Teie osalemine aitab hinnata, milline on õdede valmisolek katastroofi olukordades toimetulekuks. Tulemused annavad ülevaate erakorralise meditsiini osakonna õdede katastroofivalmidusest ning aitavad vajadusel planeerida sekkumisi, et õdede teadmisi ja oskusi antud valdkonnas täiendada.

Uurimistöös osalemine tähendab Teile jaoks elektroonse küsimustiku täitmist, millele kulub orienteeruvalt 20-25 minutit. Osalemine on vabatahtlik, Teil on võimalik osalemisest loobuda või küsimustiku täitmine katkestada igal ajal kuni oma vastuste esitamiseni. Küsimustiku täitmist peetakse Teile nõusolekuks uurimistöös osalemisel. Peale vastuste esitamist ei ole Teile andmeid võimalik andmebaasist tuvastada. Uurimistöo jaoks kogutakse andmeid isikustamata kujul, neile on ligipääs ainult uurijal ning Teile on tagatud konfidentsiaalsus kogu uurimistöo vältel. Uuritavate IP aadressidele uurijal ligipääs puudub. Uurimistöo tulemusi kasutatakse ainult planeeritava magistratöö jaoks, need esitatakse üldistatud kujul.

Uurimistöo läbiviimiseks on luba Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomiteelt ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla erakorralise meditsiini osakonnast ning Tartu Ülikooli Kliinikumi erakorralise meditsiini osakonnast. Andmete kogumine toimub maist juulini 2021.

Uurimistöös osalemiseks palun täitke elektrooniline küsimustik:
<https://survey.ut.ee/index.php/144538?lang=et>

Uurimistööd puudutavate küsimuste osas pöörduge palun uurimistöo läbiviija poole.

Tänades ja meeldivat koostööd soovides!

Nele Kõiv

Õendusteaduse magistrant

Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

Tartu Ülikool, L. Puusepa 1a, 50406 Tartu