

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Priit Tamra

**SIHTASUTUS PÕHJA-EESTI REGIONAALHAIGLA KIIRABIKESKUSE
TÖÖTAJATE TAJUTUD OHUTUSKLIIMA JA OHUTUNNET MÕJUTAVAD
TEGURID TÖÖKESKKONNAS**

Lõputöö

Tallinn 2026

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

Lõputöö autor Priit Tamra

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Jaana Sepp PhD

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Priit Tamra (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Sihtasutus Põhja-Eesti Regionaalhaigla kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliima ja ohutunnet mõjutavad tegurid töökeskkonnas. Lõputöö maht on 40 lehekülge, 1 lisa. Töös on 3 tabelit, 12 joonist ja viiteid kirjandusallikatele 30.

Lõputöö eesmärk on hinnata PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliimat ning selgitada välja töökorralduslikud ja töökeskkonnast tulenevad tegurid, mis mõjutavad nende subjektiivset ohutunnet. Teema on aktuaalne, kuna kiirabitöoga kaasnevad füüsilised, psühhosotsiaalsed ja organisatsioonilised riskid, mis võivad mõjutada töötajate ohutunnet, töövõimet ja heaolu.

Uurimistöö empiiriline osa viidi läbi kvantitatiivse küsitlusuuringuna PERH kiirabikeskuse töötajate seas. Andmete kogumiseks kasutati veebipõhist küsimustikku, mille põhiosa moodustas NOSACQ-50 eestikeelne versioon. Küsimustikku täiendati taustaküsimuste, 18 lisaküsimuse ja vabatekstiväljaga. Andmeid analüüsiti kirjeldava statistika abil, rühmadevahelisi erinevusi võrreldi Mann–Whitney U-testiga ning vabatekstivastuseid käsitleti kvalitatiivse sisuanalüüsi põhimõttel. Küsitlus saadeti 254 töötajale, kellest uuringus osales 75.

Tulemused näitasid, et PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliima ei olnud kõigis valdkondades ühtlaselt tugev. Kõige kõrgemalt hinnati töötajate ohutusalast pühendumust ja usaldust ohutussüsteemide tõhususe suhtes, tugevustena ilmnesid ka meeskonnatasandi koostöö ja kolleegide tugi. Kõige nõrgemaks valdkonnaks osutus töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine, mis viitab sellele, et osa riske võidakse tajuda tavapärase töö osana. Juhtimisega seotud hinnangud jäid pigem mõõdukale tasemele. Lisaküsimustest selgus, et töötajate subjektiivset ohutunnet mõjutasid eelkõige töökorralduses väsimusega arvestamine, tööohutuse tagatus keerulistes välitingimustes, vaimse heaolu väärtustamine ning ohuolukordade raporteerimissüsteemi selgus. Uurimisküsimused said vastuse ja töö eesmärk saavutati.

Võtmesõnad: tööohutus, ohutuskliima, subjektiivne ohutunne, kiirabitöötajad, NOSACQ-50, PERH

SUMMARY

Priit Tamra (2026). Tallinn Health University of Applied Sciences, chair of nursing. Perceived Safety Climate and Factors Influencing Employees' Sense of Safety in the Work Environment at the Ambulance Centre of North Estonia Medical Centre Foundation (NEMC). Thesis length is 40 pages, 1 appendix. Thesis contains 3 tables, 12 figures, and 30 references.

The aim of the thesis was to assess the perceived safety climate among employees of the ambulance centre of NEMC and to identify work organisation and work environment factors that influence their subjective sense of safety. The topic is relevant because ambulance work involves physical, psychosocial, and organisational risks that may affect employees' sense of safety, work ability, and well-being.

The empirical part of the study was conducted as a quantitative survey among employees of the NEMC ambulance centre. Data were collected using a web-based questionnaire, the main part of which consisted of the Estonian version of the NOSACQ-50. The questionnaire was supplemented with background questions, 18 additional questions, and an open-ended response field. The data were analysed using descriptive statistics, group differences were compared with the Mann–Whitney U test, and the open-ended responses were examined according to the principles of qualitative content analysis. The questionnaire was sent to 254 employees, of whom 75 participated in the study.

The results showed that the perceived safety climate among NEMC ambulance centre employees was not equally strong across all dimensions. The highest ratings were given to employees' safety commitment and trust in the effectiveness of safety systems, while the weakest dimension was employees' safety priority and non-acceptance of risk, indicating that some risks may be perceived as a normal part of the job. The additional questions showed that employees' subjective sense of safety was primarily influenced by fatigue, safety in difficult outdoor conditions, mental well-being, and the clarity of the incident reporting system. The research questions were answered and the aim of the thesis was achieved.

Keywords: occupational safety, safety climate, subjective sense of safety, ambulance personnel, NOSACQ-50, NEMC

SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS.....	6
1. TEOREETILINE TAUST	8
1.1. Ohutuskliima tervishoiu ning kiirabitöö kontekstis.....	8
1.2. Kiirabitöö eripärad ja peamised tööohutuse riskid	10
1.3. Ohutuskliima seos ohutuskäitumise ja juhtimisega	12
1.4. NOSACQ-50 kui ohutuskliima hindamise vahend.....	13
2. METOODIKA	14
2.1. Uurimisdisain ja uurimismeetodi valik.....	14
2.2. Uuringu sihtrühm ja valim	14
2.3. Uurimisinstrument	15
2.4. Andmekogumise korraldus.....	15
2.5. Andmete analüüs.....	16
2.6. Uurimistöö usaldusväärsus.....	18
2.7. Eetilised kaalutlused ja andmekaitse	19
3. TULEMUSED	20
3.1. Vastajate üldiseloostus	20
3.2. Töötajate hinnangud ohutuskliimale NOSACQ-50 põhjal	21
3.2.1. Juhtimisega seotud ohutuskliima hinnangud	22
3.2.2. Töötajate omavaheline ohutuskäitumine ja riskide tajumine	25
3.2.3. Ohutusalane suhtlus, õppimine ja usaldus ohutussüsteemide vastu.....	27
3.2.4. Rühmadevahelised erinevused	29
3.3. Kiirabitöö praktilisi tööolukordi käsitlevate lisaküsimuste tulemused.....	30
3.4. Vabatekstivastuste tulemused.....	32
4. ARUTELU.....	33
4.1. Ettepanekud	35
5. JÄRELDUSED	36
KASUTATUD KIRJANDUS	38

LISAD:

Lisa 1. NOSACQ-50 Estonian

SISSEJUHATUS

Tööohutus tervishoius hõlmab töötajate kaitset füüsiliste, psühhosotsiaalsete ja töökorralduslike riskide eest ning on tihedalt seotud nii töötajate heaolu kui ka teenuse kvaliteediga (Halligan ja Zecevic, 2011). Tervishoiutöötajate hinnangud töökeskkonna ohutusele mõjutavad nende valmisolekut riske märgata, probleemidest teada anda ning ohutusreegleid järgida (Halligan ja Zecevic, 2011; Singer jt, 2009b). Halligan ja Zecevic (2011) rõhutavad, et tugev ohutuskliima tervishoiuasutuses on oluline eeltingimus kvaliteedi ja patsiendiohutuse parandamiseks. Singer jt (2009b) leidsid, et töötajate hinnangud ohutuskliimale on seotud organisatsiooni tegelike ohutustulemustega. Samuti on leitud, et töötajate valmisolekut ohutusprobleemidest märku anda mõjutavad psühholoogiline ohutus, õiglane juhtimine ja organisatsiooni ohutuskultuur (Alingh jt, 2019; O'Donovan ja McAuliffe, 2020a; O'Donovan ja McAuliffe, 2020b).

Kiirabitöö toimub kiiresti muutuvates, sageli ettearvamatutes ja osaliselt kontrollimatutes tingimustes. Sellega kaasnevad töötajatele nii füüsilised kui ka psühhosotsiaalsed riskid, mis võivad mõjutada nende töövõimet, heaolu ja ohutunnet. Uuringud on näidanud, et kiirabitöö mõjutab töötajate psühholoogilist, füüsilist ja sotsiaalset heaolu kumulatiivselt ning haiglaeelses erakorralises tervishoius kujuneb ohutuskliima ebaühtlaselt, sõltudes muu hulgas töökorraldusest, organisatsioonilisest toest ja juhtimiskäitumisest (Lawn jt, 2020; Kosydar-Bochenek jt, 2023). Seetõttu ei saa kiirabitöötajate ohutust käsitleda ainult objektiivsete ohutegurite või üksikute tööõnnetuste kaudu. Lisaks osutavad Lawn jt (2020) ning Kosydar-Bochenek jt (2023), et kiirabitöös kujuneb töötajate ohutunne lisaks objektiivsetele riskidele ka töökorralduse, organisatsioonilise toe ja juhtimiskäitumise mõjul.

Käesoleva lõputöö uurimisprobleem seisneb selles, et ei ole piisavalt selge, milline on PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliima ning millised töökorralduslikud ja töökeskkonnast tulenevad tegurid mõjutavad töötajate subjektiivset ohutunnet (Halligan ja Zecevic, 2011; Lawn jt, 2020; Kosydar-Bochenek jt, 2023). Sellest tulenevalt on lõputöö eesmärk hinnata PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliimat ning selgitada välja töökorralduslikud ja töökeskkonnast tulenevad tegurid, mis mõjutavad töötajate subjektiivset ohutunnet.

Lõputöös hinnatakse PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliimat standardiseeritud küsimustiku NOSACQ-50 eestikeelse versiooni abil (National Research Centre for the Working Environment, 2019). Kines jt (2011) kirjeldavad NOSACQ-50 küsimustikku

tööohutuse ja ohutuskliima hindamise vahendina. Küsimustikku täiendati uurija koostatud PERH kiirabitöö-spetsiifiliste lisaküsimustega, mis käsitlesid töökorralduslikke ja töökeskkonnast tulenevaid riske, mida NOSACQ-50 eestikeelne versioon ei hõlma.

Töös püstitati järgmised uurimisküsimused:

1. Millised on PERH kiirabikeskuse töötajate hinnangud ohutuskliimale NOSACQ-50 seitsme dimensiooni lõikes?
2. Millised töökorralduslikud ja töökeskkonnast tulenevad tegurid mõjutavad töötajate hinnangul nende subjektiivset ohutunnet?
3. Millised on Põhja-Eesti Regionaalhaigla kiirabitöös esinevad peamised ohutuse parendusvaldkonnad töötajate hinnangul?

Käesolevas uurimistöös hüpoteesi ei püstitatud, kuna töö eesmärk oli kirjeldada töötajate hinnanguid ohutuskliimale ja subjektiivset ohutunnet mõjutavatele teguritele, mitte kontrollida põhjuslikku oletust.

Töö kesksed mõisted on järgmised:

- tööohutus – töötaja kaitstud tööprotsessis esinevate füüsiliste, psühhosotsiaalsete ja organisatsiooniliste ohutegurite eest (Halligan ja Zecevic, 2011);
- ohu tajumine – töötaja subjektiivne hinnang sellele, milliseid ohte ta oma töös märkab ja kui tõsiseks ta neid peab (Lawn jt, 2020);
- subjektiivne ohutunne – töötaja isiklik kogemus sellest, kui võrd ohutuna ta oma töökeskkonda tajub (Alingh jt, 2019; O'Donovan ja McAuliffe, 2020a);
- ohutuskultuur – organisatsiooni ühised väärtused, hoiakud ja normid, mis suunavad ohutusega seotud käitumist (Halligan ja Zecevic, 2011);
- ohutuskliima – töötajate jagatud arusaam organisatsiooni tegelikust suhtumisest ohutusse ja ohutuse prioriteetsusest (Zohar, 1980; Halligan ja Zecevic, 2011);
- psühhosotsiaalsed riskid – töökorraldusest, suhtlusest, töökoormusest ja emotsionaalsest pingest tulenevad tegurid, mis võivad kahjustada töötaja vaimset või sotsiaalset heaolu (Lawn jt, 2020; O'Donovan ja McAuliffe, 2020a);
- NOSACQ-50 (Nordic Safety Climate Questionnaire) – standardiseeritud küsimustik töötajate tajutud ohutuskliima hindamiseks (Kines jt, 2011);
- PERH – Sihtasutus Põhja-Eesti Regionaalhaigla.

Edasises töös kasutatakse nimetatud mõisteid eeltoodud tähenduses.

1. TEOREETILINE TAUST

1.1. Ohutuskliima tervishoiu ning kiirabitöö kontekstis

Tööohutus tervishoius tähendab töötajate kaitset füüsiliste, psühhosotsiaalsete ja organisatsiooniliste riskide eest ning eeldab töökeskkonda, kus ohutus on sisuline töökorralduslik prioriteet, mitte üksnes formaalne nõue (Halligan ja Zecevic, 2011). Tervishoiuvaldkonnas on tööohutus seotud samaaegselt töötajate heaolu, töö kvaliteedi ja patsiendiohutusega (Halligan ja Zecevic, 2011; Singer jt, 2009b). Seetõttu ei saa tööohutust käsitleda ainult tööõnnetuste või üksikute ohutegurite kaudu, vaid seda tuleb vaadelda ka organisatsiooni toimimise ja juhtimiskultuuri kontekstis (Halligan ja Zecevic, 2011).

Ohutuskultuur viitab organisatsiooni ühistele väärtustele, normidele, hoiakutele ja praktikatele, mis kujundavad suhtumist ohutusse. Ohutuskliima seevastu väljendab töötajate tajutud hinnanguid sellele, kuidas ohutus organisatsioonis tegelikult avaldub igapäevases töös (Zohar, 1980; Halligan ja Zecevic, 2011). Ohutuskliima on seega ohutuskultuuri nähtavam ja mõõdetavam avaldumisvorm. Töötajate hinnangud sellele, kas juhtkond väärtustab ohutust, kas probleemidest võib avatult rääkida ja kas ohutusalane käitumine on organisatsioonis toetatud, annavad olulist teavet organisatsiooni tegeliku ohutusalase toimimise kohta (Singer jt, 2009b).

Tervishoiuorganisatsioonides on ohutuskliima oluline, sest see mõjutab töötajate valmisolekut järgida ohutusreegleid, teatada probleemidest ning osaleda parendustegevustes (Halligan ja Zecevic, 2011; Singer jt, 2009b). Kui töötajad tajuvad, et organisatsioon väärtustab õppimist, õiglast kohtlemist ja avatud suhtlust, on suurem tõenäosus, et nad käsitlevad ohutust ühise vastutusena, mitte individuaalse kohustusena (Halligan ja Zecevic, 2011; Churruca jt, 2021).

Ohutuskliima oluline osa on psühholoogiline ohutus, mis tähendab töötajate tajutud kindlustunnet, kus küsimuste esitamine, kahtluste väljendamine, vigade tunnistamine ja ohutusprobleemidest rääkimine ei too kaasa alandamist ega karistust (O'Donovan ja McAuliffe, 2020a). Tervishoiutiimides on leitud, et psühholoogilist ohutust toetavad muu hulgas patsiendiohutuse selge prioriteetsus, õppimisele suunatud töökultuur, kolleegide ja juhtide tugi, kaasatus ning madalam hierarhilisus (O'Donovan ja McAuliffe, 2020a). Samuti on näidatud, et psühholoogiline ohutus toetab töötajate valmisolekut juhtida tähelepanu riskidele, vigadele ja ohutusega seotud murekohtadele (O'Donovan ja McAuliffe, 2020b; Alingh jt, 2019).

Kui töötajad tunnevad, et neid kuulatakse ning probleemide tõstatamine on aktsepteeritud, suureneb tõenäosus, et riske märgatakse varakult ja ohtlik käitumine korrigeeritakse enne kahju tekkimist (Alingh jt, 2019). Vastupidiselt võib vaikimist, karistamist või tugevat hierarhiat soodustav töökultuur vähendada probleemidest teatamist ning nõrgendada nii ohutuskliimat kui ka töötajate subjektiivset ohutunnet (O'Donovan ja McAuliffe, 2020b; Alingh jt, 2019).

Haiglaeelse erakorralise tervishoiu uuring näitas, et ajasurve ja kontrollimatute sündmuskohtade tõttu võib ohutu töökeskkond nõrgeneda, samal ajal kui parem ohutuskliima seostub ohutuma käitumisega. Oruç ja Gümüç (2025) tõid praktiliste parenduskohtadena välja tööaja korralduse, personali piisavuse, ohutuskoolituse, ohutusosalase suhtluse ja füüsiliste töötingimuste parandamise. Lisaks on kiirabitööd käsitlev kvalitatiivne uurimistöö näidanud, et organisatsioonikultuur võib aidata kaasa vägivald ja teiste riskide alaraporteerimisele, kui riskidega harjutakse ning nende tähtsust hakatakse töökultuuris vähendada (Mausz jt, 2022).

Singer jt (2009a) leidsid 92 USA haiglat hõlmanud uuringus, et ohutuskliima erineb töövaldkondade ja erialade lõikes ning erakorralise meditsiini töötajad hindasid ohutuskliimat mitmest teisest töörühmast negatiivsemalt. See viitab sellele, et kiire töötempo, suur vastutus ja pingelised töötingimused võivad muuta ohutuskliima puudujäägid töötajatele selgemini tajutavaks.

Kosydar-Bochenek jt (2023) leidsid, et haiglaeelse erakorralise tervishoiu töötajate tajutud ohutuskliima ei olnud ühtlaselt tugev ning hinnangud erinesid organisatsiooniliste tunnuste lõikes. Autorid rõhutasid, et haiglaeelne keskkond on kiire, füüsiliselt ohtlik ja stressirohke ning vajab järjepidevat ohutuskliima arendamist. See sobib ka käesoleva töö raamistikuga, mille kohaselt kujuneb töötajate subjektiivne ohutunne suurel määral sellest, kuidas organisatsioon ohutust juhib, kuidas töötajad tajuvad juhtkonna pühendumust ning milline on meeskonnasisene koostöö ja usaldus.

Psühhosotsiaalsete riskide hulka kuulub ka vägivald ning ähvardav käitumine. Kiirabipersonal võib kokku puutuda verbaalse vägivald, füüsilise ründe, seksuaalse ahistamise ja hirmutamise patsientide, nende lähedaste või teiste sündmuskohal viibivate isikute poolt. Maguire jt (2018) süstemaatiline ülevaade näitas, et vägivald kiirabipersonali vastu on rahvusvaheliselt levinud probleem. Seetõttu tuleb vägivallariski käsitleda kiirabitöö tavapärase tööohutuse ühe keskse komponendina, mitte juhusliku kõrvalnähtusena.

Käesoleva lõputöö seisukohalt on oluline rõhutada, et töötajate subjektiivne ohutunne kujuneb muu hulgas organisatsioonilise keskkonna, ohutusjuhtimise ja psühholoogilise ohutuse mõjul (Halligan ja Zecevic, 2011; Alingh jt, 2019). Churruca jt (2021) tõid välja, et tervishoiu ohutuskultuuri hindamisel on keskse tähtsusega juhtimine, suhtlus ja töökorralduslik kontekst, sest just nende kaudu kujunevad töötajate praktilised hinnangud töökeskkonna ohutusele.

Töötaja hinnang oma töö turvalisusele sõltub muu hulgas sellest, kas juhtkond reageerib riskidele, kas kolleegide vahel on usaldus, kas vigu käsitletakse õppimisvõimalusena ning kas ohutusega seotud probleemidest teatamine on aktsepteeritud (Halligan ja Zecevic, 2011; Alingh jt, 2019; O'Donovan ja McAuliffe, 2020a; O'Donovan ja McAuliffe, 2020b). Seega on põhjendatud käsitleda subjektiivset ohutunnet ohutuskultuuri ja ohutuskliima ühe väljendusena, mitte eraldiseisva nähtusena (Alingh jt, 2019; Halligan ja Zecevic, 2011).

1.2. Kiirabitöö eripärad ja peamised tööohutuse riskid

Kiirabitöö erineb paljudest teistest tervishoiuvaldkondadest selle poolest, et töö toimub sageli ettearvamatutes, kiiresti muutuvates ja osaliselt kontrollimatutes tingimustes. Kiirabitöötajad tegutsevad patsiendi kodus, avalikus ruumis, liikluses või muus keskkonnas, kus samaaegselt tuleb hinnata kliinilist seisundit, tagada abi osutamine ning tulla toime keskkondlike ja sotsiaalsete riskidega. Seetõttu ei saa kiirabitöötajate ohutust taandada üksnes tehnilistele nõuetele või individuaalsele ettevaatlikkusele, vaid seda mõjutavad otseselt ka töökorraldus, meeskonnatöö ja organisatsiooniline tugi (Lawn jt, 2020; Kosydar-Bochenek jt, 2023).

Kiirabitöötajate füüsiliste riskide hulka kuuluvad patsiendi tõstmine ja teisaldamine, sundasendid, korduv füüsiline koormus, kokkupuude nakkusohuga, terariistavigastused ning liiklusega seotud ohud väljakutsetele sõitmisel. Need riskid ei esine enamasti eraldiseisvalt, vaid koos ajasurve, vähese tööruumi, ebasoodsate ilmastikutingimuste ja piiratud ressursidega, mis suurendab vigastuste, väsimuse ja töövõime languse tõenäosust (Lawn jt, 2020; Allison jt, 2022).

Füüsiliste riskide kõrval on kiirabitöös kesksel kohal ka psühhosotsiaalsed riskid. Kiirabitöötajad puutuvad regulaarselt kokku traumade, surmajuhtumite, raskete kliiniliste olukordade, lähedaste emotsionaalsete reaktsioonide, agressiivse käitumise ja pingeliste otsustusolukordadega. Jenkins jt (2025) leidsid, et erakorralise meditsiini töötajad ja 911-valdkonna töötajate seas on vaimse tervise probleemid ja tööalane stress laialt levinud ning

ebasoodsamate tulemustega seostuvad suurem traumakokkupuude, kõrgem töökoormus, pikemad tööajad ja suurem läbipõlemine. Sama suunda toetab Lochmannová jt (2025) uuring, mille järgi tööga seotud stress on seotud suurema psühholoogilise distressi ja väiksema ametis püsimise kavatsusega.

Oluline tööohutuse aspekt kiirabitöös on väsimus, mida võivad süvendada vahetustega töö, öötöö, pikad töövahetused, ebaregulaarsed tööajad, suur töökoormus ja ebapiisav taastumine. Need tegurid võivad mõjutada töötajate tähelepanu, otsustusvõimet, reaktsioonikiirust ja töösooritust ning suurendada psühhosotsiaalset stressi. Allison jt (2022) näitasid, et tööajad, uni ja väsimus seostuvad avaliku turvalisuse sektoris muu hulgas töösoorituse, vigastuste, psühhosotsiaalse stressi ja krooniliste terviseprobleemidega. Sarnasele järeldusele jõudsid Bardhan ja Byrd (2023), kelle uuringus seostusid pikad tööajad, öövahetused, ebaregulaarsed tööajad ja suur töökoormus erakorralise meditsiini töötajate psühhosotsiaalse stressiga.

Erakorraliste teenistuste valdkonda käsitlevas süstemaatilises ülevaates näitasid Bachmann jt (2026), et psühhosotsiaalsed ohud hõlmavad muu hulgas kõrget töökoormust, traumaatiliste sündmustega kokkupuudet, vähest kontrolli töö üle, ebapiisavat juhivoolset toetust, vägivalda, kiusamist ja ahistamist. Sama ülevaate järgi ei peaks psühhosotsiaalsete riskide juhtimine piirduma üksnes juhtumijärgse toetusega, vaid hõlmama ka ennetavaid organisatsioonilisi sekkumisi, näiteks vahetuste ümberkorraldamist, töökoormuse kohandamist, juhivoolse toe suurendamist, juhtide koolitamist ning struktureeritud taastumisvõimaluste loomist. Proaktiivsed sekkumised seostusid parema töö- ja eraelu tasakaalu, suurema töörahulolu ning väiksema läbipõlemise ja tööpingega (Bachmann jt, 2026). Seetõttu ei ole väsimus ja psühhosotsiaalsed riskid kiirabitöös üksnes töötajate heaolu küsimus, vaid organisatsioonilise ohutusjuhtimise keskne osa.

Eeltoodust nähtub, et kiirabitöötajate tööohutus on mitmeteguriline nähtus, mille kujunemisel põimuvad objektiivsed töötingimused, psühhosotsiaalne koormus ja organisatsiooniline ohutuskliima. Seetõttu on töötajate tajutud ohutuskliima uurimine põhjendatud, kuna see võimaldab hinnata, kuidas ohutusega seotud väärtused, juhtimiskäitumine ja töökorraldus töötajate igapäevases töökeskkonnas avalduvad.

1.3. Ohutuskliima seos ohutuskäitumise ja juhtimisega

Ohutuskliima tähtsus seisneb selles, et see mõjutab töötajate ohutuskäitumist ja organisatsiooni ohutusosalast toimimist. Kui töötajad tajuvad, et juhtkond väärtustab ohutust järjekindlalt, reageerib probleemidele õiglaselt ning toetab ohtudest ja vahejuhtumitest teatamist, suureneb tõenäosus, et töötajad järgivad ohutusreegleid, sekkuvad ohtlikku käitumisse ning annavad probleemidest teada (Zohar, 1980; Alingh jt, 2019). Vastupidisel juhul võib kujuneda olukord, kus riskide võtmist nähakse töö tavapärase osana ning probleemide raporteerimist ei peeta vajalikuks.

Juhtkonna roll ohutuskliima kujundamisel on keskne (Halligan ja Zecevic, 2011; Lee jt, 2023). Juhtimine mõjutab seda, milliseid käitumisviise organisatsioonis soositakse, kuidas käsitletakse vigu ja vahejuhtumeid ning kas töötajad tajuvad end kaasatuna ohutusalasesse tegevusse (Halligan ja Zecevic, 2011; Alingh jt, 2019). Lee jt (2023) süstemaatiline ülevaade näitas, et tõhus juhtimine seostub paremate ohutustulemustega, sealhulgas suurema vearepoteerimise ja parema hoolduskvaliteediga. Alingh jt (2019) tõid välja, et pühendumusel põhinev ohutusjuhtimine toetab psühholoogilist ohutust ja suurendab töötajate valmisolekut probleemidest rääkida. Sellest tulenevalt ei ole juhtkonna käitumine ohutuskliima kontekstis taustategur, vaid üks selle kujunemise põhimehhanisme (Halligan ja Zecevic, 2011; Lee jt, 2023; Alingh jt, 2019).

Samuti on oluline seos tööalase stressi ja ohutuskliima vahel. Zabin jt (2023) süstemaatiline ülevaade näitas, et tööalane stress on seotud patsiendiohutuskultuuriga ning suurem stress võib soodustada vigu ja nõrgendada ohutuskliimat. Kiirabitöös on see seos eriti oluline, sest füüsiline koormus, traumakokkupuude, väsimus ja ajasurve kuhjuvad. Seetõttu ei ole põhjendatud käsitleda töötajate stressi, vaimset heaolu ja ohutuskliimat eraldi teemadena, vaid neid tuleb vaadelda vastastikku seotud nähtustena.

Kiirabitöös on üheks oluliseks ohutuskliima riskikohaks riskide normaliseerumine, mille puhul hakatakse ohtlikke olukordi, väikeõnnetusi või reeglitest kõrvalekaldumist pidama töö tavapäraseks osaks (Mausz jt, 2022). See on eriti tõenäoline töökeskkonnas, mida iseloomustavad ajasurve, keerulised välitingimused, kontrollimatud sündmuskohad ja suur vastutus (Oruç ja Gümüő, 2025). Riskide normaliseerumist käsitletakse ka NOSACQ-50 eestikeelse versiooni dimensioonis „töötajate ohusprioriteet ja riskide mittetolereerimine“, mis hõlmab muu hulgas suhtumist riskidesse kui vältimatusse; väikeõnnetuste pidamist

igapäevase töö tavapäraseks osaks; ohtliku käitumise aktsepteerimist seni, kuni õnnetusi ei ole; ning ohutusreeglite rikkumist tööga õigeaegselt valmis jõudmiseks (Kines jt, 2011; National Research Centre for the Working Environment, 2019). Seetõttu on see dimensioon kiirabikeskkonna hindamisel eriti oluline.

1.4. NOSACQ-50 kui ohutuskliima hindamise vahend

Ohutuskliima hindamiseks on välja töötatud mitmeid mõõtevahendeid, millest üks laialdasemalt kasutatav ja tugeva teoreetilise alusega instrument on Nordic Safety Climate Questionnaire ehk NOSACQ-50. Kines jt (2011) töötasid küsimustiku välja eesmärgiga mõõta töötajate tajutud ohutuskliimat usaldusväärselt ja eri töövaldkondades võrreldavalt. NOSACQ-50 koosneb 50 väitest ja hõlmab seitset dimensiooni: juhtkonna ohutusprioriteet, pühendumus ja pädevus; juhtkonna ohutusalane võimestamine; juhtkonna õiglus ohutusküsimustes; töötajate ohutusalane pühendumus; töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine; ohutusalane suhtlus, õppimine ja usaldus kaastöötajate ohutuspädevuse vastu; ning töötajate usaldus ohutussüsteemide tõhususe suhtes (Kines jt, 2011).

Samal ajal tuleb arvestada, et ükski standardiseeritud küsimustik ei kirjelda kogu ohutuskliima ja ohutuskultuuri täielikku keerukust. Churruca jt (2021) järeldasid, et ükski üksik mõõtevahend ei hõlma kõiki ohutuskultuuri tahke ning kvalitatiivsed või avatud küsimused võivad aidata avada kontekstispetsiifilisi probleeme, mida standardiseeritud küsimustik ei pruugi täielikult tabada. Seetõttu on põhjendatud täiendada NOSACQ-50 küsimustikku lisaküsimustega, mis võimaldavad siduda ohutuskliima hindamise konkreetsete kiirabitöö olukordadega, näiteks väsimuse, keeruliste välitingimuste, vaimse heaolu ja raporteerimissüsteemi selgusega.

2. METOODIKA

Metoodika peatükis kirjeldatakse kasutatud meetodit, valimit, andmekogumist, andmeanalüüsi, usaldusväarsust ning eetilisi ja andmekaitselisi aspekte.

2.1. Uurimisdisain ja uurimismeetodi valik

Käesolev lõputöö on empiiriline uurimus, milles kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit. Uuring viidi läbi küsitlusuuringuna, kasutades struktureeritud veebiküsimustikku. Kvantitatiivne lähenemine sobis töö eesmärgiga, kuna see võimaldas koguda standardiseeritud andmeid suuremalt hulgalt vastajatelt ning kirjeldada töötajate hinnanguid tööohutusele, ohu tajumisele ja subjektiivset ohutunnet mõjutavatele teguritele võrreldaval kujul. Uurimismeetodi valik oli põhjendatud ka sellega, et töö eesmärk ei olnud üksikjuhtumite süvitsi analüüsimine, vaid üldiste mustrite ja seoste kaardistamine töötajate hinnangutes.

Uuringu keskmeks oli töötajate tajutud tööohutus PERH kiirabikeskuses. Kuna ohutaju kujuneb lisaks objektiivsetele töötingimustele ka organisatsiooniliste ja sotsiaalsete tegurite mõjul, võimaldas küsimustikupõhine andmete kogumine nii töötajate hinnangute kui ka neid mõjutavate taustategurite kohta.

2.2. Uuringu sihtrühm ja valim

Uuringu sihtrühmaks olid PERH kiirabikeskuse töötajad ning üldpopulatsioonina käsitleti kõiki uuringu läbiviimise ajal PERH kiirabikeskuses töötanud isikuid, kelle töö oli seotud kiirabikeskuse igapäevase tegevusega. Valimi moodustamisel lähtuti kõiksusvalimi põhimõttest, mis tähendas, et uuringus osalemise võimalus anti kõigile sihtrühma kuuluvatele töötajatele. Tegemist ei olnud juhuvalimiga, vaid vabatahtlikult osalenud vastajate valimiga. Uuringusse kaasamise kriteeriumiks oli töötamine PERH kiirabikeskuses andmekogumise perioodil, uuringust jäeti välja isikud, kes ei kuulunud sihtrühma või ei andnud nõusolekut uuringus osalemiseks.

Vastajate iseloomustamiseks koguti taustandmeid, sealhulgas vanus, sugu, tööstaaž, ametikoht, töökoormus ning tööaja iseloom. Taustaandmete kogumine võimaldas kirjeldada vastajaid ning vajaduse korral võrrelda erinevate töötajarühmade hinnanguid.

2.3. Uurimisinstrument

Andmete kogumiseks kasutati veebipõhist struktureeritud küsimustikku. Küsimustiku põhiosa moodustas NOSACQ-50 eestikeelne versioon. NOSACQ-50 on ohutuskliima hindamiseks välja töötatud standardiseeritud mõõtevahend, mis koosneb 50 väitest ja seitsmest dimensioonist ning võimaldab hinnata töötajate tajusid seoses juhtkonna ohutusalase tegevuse, töötajate ohutuskäitumise, riskide aktsepteerimise, ohutusalase suhtluse ja ohutussüsteemide toimimisega (Kines jt, 2011).

Käesoleva töö seisukohalt on NOSACQ-50 sobiv vahend, sest see võimaldab hinnata ohutust mitmest omavahel seotud vaatenurgast: juhtimise, töötajate hoiakute, riskidesse suhtumise, õppimise, suhtluse ja ohutussüsteemide toimimise kaudu. See on oluline just kiirabitöö kontekstis, kus töötajate ohutunnet ei kujunda ainult objektiivne riskikoormus, vaid ka see, kuidas organisatsioon riske juhib ja kuidas töötajad seda tajuvad. Seetõttu võimaldab küsimustik siduda töötajate subjektiivsed hinnangud laiemate organisatsiooniliste protsessidega.

Lisaks NOSACQ-50 väidetele sisaldas küsimustik, mis on toodud lisas 1, taustaküsimusi vastajate sotsiaaldemograafiliste ja tööalaste tunnuste kohta. Küsimustikku täiendati 18 kiirabitöö-spetsiifilise lisaküsimusega, mis käsitlesid PERH kiirabikeskuse töö eripärast tulenevaid töökorralduslikke ja töökeskkonnaga seotud riske. Samuti sisaldas küsimustik vabatekstivälja, kuhu vastajad said soovi korral kirjutada oma tähelepanekuid, kogemusi ja ettepanekuid töökeskkonna ohutuse parandamiseks.

Küsimustiku kasutamine oli põhjendatud, sest see võimaldas hinnata töötajate subjektiivseid tajusid ühtsel alusel ning seostada neid organisatsiooniliste ja töökorralduslike teguritega. Standardiseeritud küsimustiku kasutamine toetas ka uuringu usaldusväarsust, kuna vastajad said samad küsimused samas vormis.

2.4. Andmekogumise korraldus

Andmed koguti veebiküsitluse teel ning küsimustik avaldati Microsoft Forms platvormil, mis võimaldas anonüümset vastamist ja vastuste automaatset koondamist. Enne andmekogumise alustamist konsulteeris töö autor PERH-i teadusuuringute spetsialistiga. Uuringu läbiviimiseks viidi PERH-is läbi majasisene kooskõlastusring, mille tulemusena sai töö autor nõusoleku

uuringu läbiviimiseks. Küsimustik edastati sihtgrupile pärast kooskõlastuse saamist ning osalemine oli vabatahtlik. Veebipõhine andmekogumine toimus ajavahemikul 07.10.2025-13.12.2025, kokku 67 päeva.

Uuringus osalemine oli vabatahtlik. Küsimustiku sissejuhatuses informeeriti vastajaid uurimistöö eesmärgi, uuringu sisu, andmete kasutamise, anonüümsuse ning uuringus osalemisest loobumise võimaluse kohta. Küsimustiku täitmist alustati alles pärast seda, kui vastaja oli tutvunud uuringu infoga.

Andmekogumise käigus ei küsitud vastajatelt nime, isikukoodi, kontaktandmeid ega muid otseselt isikut tuvastavaid andmeid. Selline korraldus vähendas vastajate tuvastamise võimalust ning aitas kaasa ausamate vastuste andmisele, eriti küsimustes, mis puudutasid tööohutust, juhtimist ja organisatsioonisisest ohutuskliimat.

2.5. Andmete analüüs

Pärast andmekogumise lõppu eksporditi vastused CSV-vormingus andmefaili ning korrastati analüüsiks. Kvantitatiivsete andmete analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat, et esitada vastajate taustaandmeid ning küsimustiku väidete ja koondskooride jaotusi.

Tulemuste kirjeldamisel kasutati sagedusi, protsente, aritmeetilisi keskmisi ja standardhälbeid. Standardhälbed on tulemustes märgitud SD lühendina. Aritmeetiline keskmine näitab vastuste keskmist taset ning standardhälve vastuste hajuvust keskmise ümber. Väiksem standardhälve viitab vastajate hinnangute suuremale kooskõlale. Suurem standardhälve aga sellele, et hinnangud olid varieeruvad. Käesolevas töös võimaldas standardhälve hinnata, kas teatud dimensioonide või väidete puhul esines vastajate seas pigem ühtne arusaam või olid hinnangud ebaühtlasemad. Seetõttu kasutati standardhälvet tulemuste tõlgendamisel keskmiste kõrval täiendava näitajana.

NOSACQ-50 eestikeelse versiooni analüüsimisel lähtuti küsimustiku ametlikust skoorimisjuhendist. Kõik väited hinnati neljapallisel vastusskaalal, kus vastusevariantidele omistati arväärtused 1–4. Positiivselt sõnastatud väited kodeeriti otse, negatiivselt sõnastatud väited pöördkodeeriti, et kõrgem tulemus tähistaks kõigis dimensioonides soodsamat ohutuskliimat. Seejärel arvutati iga vastaja kohta seitsme NOSACQ-50 dimensiooni keskmised tulemused vastatud väidete aritmeetilise keskmisena. Kui vastaja oli vastanud vähem kui 50%-

le ühe dimensiooni väidetest, jäeti selle dimensiooni koondskoor vastava vastaja puhul arvestusest välja. Pärast üksiktasandi koondskooride leidmist arvutati kogu valimi kohta iga dimensiooni keskmine kui vastajate dimensioonikeskmiste aritmeetiline keskmine (Kines jt, 2011; National Research Centre for the Working Environment, 2019).

NOSACQ-50 dimensioonide tulemuste tõlgendamisel lähtuti ametlikust seisukohast. Tõlgendamise alused on teksti illustreerimiseks esitatud ka tabelis 1. Dimensiooni keskmine üle 3,30 viitab heale tasemele, mis võimaldab olemasolevaid praktikaid säilitada ja edasi arendada. Tulemused vahemikus 3,00–3,30 osutavad üsna heale tasemele vähese parendusvajadusega. Vahemik 2,70–2,99 näitab üsna madalat taset ja parendusvajadust ning tulemus alla 2,70 viitab madalale tasemele ja suurele parendusvajadusele. Tõlgendamisel arvestati seejuures, et NOSACQ-50 peegeldab töötajate tajusid ohutuskliimast, mitte otseselt objektiivselt mõõdetud tööohutuse taset (National Research Centre for the Working Environment, 2019).

Tabel 1. NOSACQ-50 tõlgendusalsused

Skoor	Tase	Tõlgendus
> 3,30	Hea	Praktikaid säilitada ja edasi arendada
3,00-3,30	Üsna hea	Vähene parendusvajadus
2,70-2,99	Üsna madal	Parendusvajadus
< 2,70	Madal	Suur parendusvajadus

Rühmadevaheliste erinevuste hindamiseks võrreldi NOSACQ-50 dimensioonide tulemusi kahe tunnuse alusel: soo järgi (naised ja mehed) ning juhtival ametikohal töötamise järgi (juhtival ametikohal töötavad ja mittejuhtivad töötajad). Kuna võrreldavad rühmad olid väikesed ja ebavõrdse suurusega ning andmed põhinesid hinnanguskaalal, kasutati rühmade võrdlemiseks mitteparameetrilist Mann–Whitney U-testi. Statistiliselt oluliseks loeti erinevust juhul, kui $p < 0,05$.

PERH kiirabikeskuse töö eripära puudutavaid lisaküsimusi analüüsiti samuti kirjeldava statistikaga. Nende väidete puhul arvutati vastuste sagedused, protsendid, aritmeetilised keskmised ja standardhälbed, et selgitada välja, millised konkreetset tööolukorrad mõjutasid vastajate hinnangul enim nende subjektiivset ohutunnet.

Vabatekstivastuseid analüüsiti kvalitatiivse sisuanalüüsi põhimõttel. Selleks loeti vastused korduvalt läbi, eristati tähenduslikud üksused ning koondati sisult sarnased tähelepanekud

teemadeks. See võimaldas täiendada kvantitatiivseid tulemusi töötajate enda sõnastatud kogemuste ja tähelepanekutega ning tuua esile küsimustikuväidetest väljapoole jäävaid probleemkohti.

2.6. Uurimistöö usaldusväärsus

Käesoleva uuringu vastamismäär oli 29,5% (75 vastajat 254-st). Tervishoiu ohutuskultuuri ja ohutuskliima küsimustike vastamismäärad võivad erineda sõltuvalt uuringu korraldusest, sihtrühmast, küsimustiku edastusviisist ja organisatsioonilisest kontekstist, mistõttu tuleb vastamismäära käsitleda tulemuste tõlgendamisel ühe võimaliku piiranguna (Ellis jt, 2022; Halbesleben ja Whitman, 2013). See on madalam kui tervishoiutöötajate veebipõhiste küsitluste keskmine, mis jääb kirjanduse andmetel vahemikku 35–46% (Meyer jt, 2022). Samas on see võrreldav teiste kiirabitöötajate uuringute tulemustega: USA riiklikult sertifitseeritud kiirabitöötajate uuringu vastamismäär oli 34,0% (Gage jt, 2024) ning Schmuhi jt (2010) uuringus jäi kiirabitöötajate veebiküsitluse vastamismäär alla 32%. Madalamat vastamismäära võivad kiirabitöö kontekstis selgitada mitmed tegurid: ebaregulaarne ja vahetustepõhine töökorraldus, piiratud aeg töövälisel perioodil, küsitlusväsimus ning võimalik usaldamatus anonüümsuse suhtes tundliku teema puhul. Samuti võis 67-päevane vastamisperiood, ehkki pikk, soodustada vastamise edasilükkamist.

Uurimistöö usaldusväärsete tagamiseks kasutati mitut võtet. Esiteks põhines küsimustiku põhiosa standardiseeritud ja valideeritud mõõtevahendil NOSACQ-50, mida on kasutatud tööohutuse ja ohutuskliima hindamisel erinevates töökeskkondades (Kines jt, 2011). Lisaks toetas uurimistöö usaldusväärset see, et NOSACQ-50 tulemuste töötlemisel lähtuti küsimustiku ametlikust skoorimis- ja tõlgendusjuhendist, mis tagas koondskooride arvutamise ühtsetel alustel. (Kines jt, 2011)

Teiseks kasutati kõigi vastajate jaoks ühesugust küsimustikku ning andmed koguti ühetaolise protseduuri alusel. See vähendas mõõtmisest tulenevat varieeruvust ja toetas andmete võrreldavust. Kolmandaks toimus vastamine anonüümselt, mis aitas vähendada sotsiaalselt soovitatavate vastuste andmise survet. See oli oluline eelkõige küsimustes, mis puudutasid juhtkonna ohutusprioriteete, riskikäitumist või ohutusprobleemidest rääkimist.

Uurimistöö usaldusväärset võib samas mõjutada see, et uuringus osalemine oli vabatahtlik. Vabatahtliku küsitlusuuringu puhul võib tulemusi mõjutada mittevastamise kallutatus, kuna

vastanute hinnangud ei pruugi täielikult kattuda nende töötajate hinnangutega, kes uuringus ei osalenud (Halbesleben ja Whitman, 2013). Seetõttu ei pruugi vastanute hulk ja koosseis täielikult peegeldada kogu üldpopulatsiooni. Samuti põhinevad tulemused vastajate enesehinnangutel ja subjektiivsetel tajudel, mitte objektiivselt mõõdetud ohutustasemel. See ei vähenda siiski uuringu sisulist asjakohasust, sest käesoleva töö eesmärk oligi uurida töötajate tajutud ohutuskliimat ja subjektiivset ohutunnet töökeskkonnas.

2.7. Eetilised kaalutlused ja andmekaitse

Käesolevas uurimistöös lähtuti meditsiinieetika põhiprintsiipidest, milleks on isikuautonoomia austamine, mittekahjustamine, heategemine ja õiglus (Beauchamp ja Childress, 2019). Isikuautonoomia austamine väljendus selles, et uuringus osalemine oli vabatahtlik ning enne küsimustiku täitmist tutvustati uurimistöö eesmärki, meetodikat, andmete kasutamist ja osalemise võimalusi. Vastajal oli õigus jätta uuringus osalemata või katkestada küsimustiku täitmine igal hetkel ilma negatiivsete tagajärgedeta.

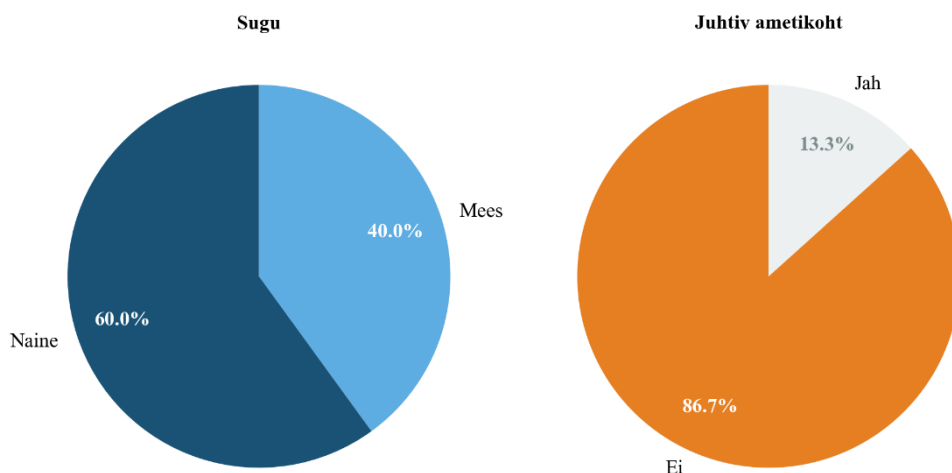
Mittekahjustamise põhimõtet järgiti sellega, et uuring põhines anonüümsel küsimustikul. Vastajatelt ei kogutud otseseid isikuandmeid, mistõttu oli nende tuvastamise risk viidud miinimumini. Heategemise põhimõtte väljendus selles, et uuringu eesmärk oli saada tõenduspõhist teavet töötajate ohutunde ja töökeskkonna riskide kohta, et toetada võimalikke parendustegevusi organisatsioonis. Õigluse põhimõtet järgiti sellega, et uuringus osalemise võimalus oli kõigil sihtrühma kuulunud töötajatel võrdsetel alustel.

Andmekaitse tagati kogu uurimisprotsessi vältel. Vastused koguti anonüümselt ning andmefail eksporditi CSV-vormingus ja salvestati parooliga kaitstud seadmesse. Andmetele oli ligipääs ainult töö autoril. Kogutud andmeid kasutati üksnes käesoleva lõputöö koostamiseks ning neid ei edastatud kolmandatele isikutele isikustataval kujul. Andmed kustutatakse pärast lõputöö kaitsmist, hiljemalt kuu jooksul. Isikuandmete töötlemisel lähtuti isikuandmete kaitse põhimõtetest, sealhulgas minimaalsuse, eesmärgipärasuse ja turvalise säilitamise nõudest (Isikuandmete kaitse ..., 2018: § 5–6).

3. TULEMUSED

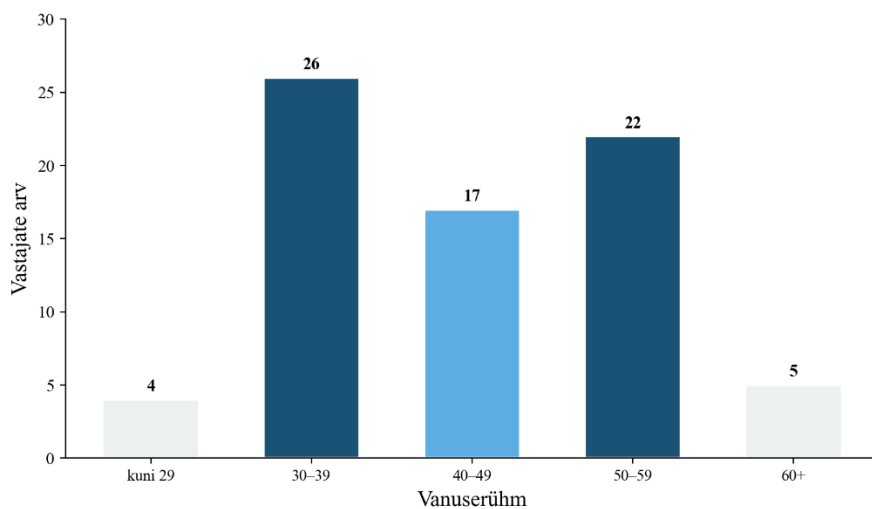
3.1. Vastajate üldiseloostus

Uuringus osales kokku 75 PERH kiirabikeskuse töötajat, mis moodustas 29,5% kõigist küsitluse saanud töötajatest (N = 254). Vastanutest 45 (60,0%) olid naised ja 30 (40,0%) mehed. Juhtival ametikohal töötas 10 vastajat (13,3%) ning mittejuhtival ametikohal 65 vastajat (86,7%).



Joonis 1. Vastajate üldiseloostus

Jooniselt 1 nähtub, et vastajate hulgas oli rohkem naisi kui mehi ning valdav osa vastanutest ei töötanud juhtival ametikohal.



* üks vastaja sisestas sünniaasta valesti

Joonis 2. Vastajate jaotus vanuserühmade järgi (n=74)

Vanuse kirjeldamisel lähtuti vastajate sünniaastast. Ühel juhul esines sünniaasta väljal sisestusviga, mistõttu vanuselist jaotust kirjeldatakse 74 vastaja andmete põhjal. Vastajate keskmine vanus oli 44,7 aastat ning mediaanvanus 46 aastat. Kõige suurema rühma moodustasid 30–39-aastased töötajad (n = 26; 35,1%), millele järgnesid 50–59-aastased töötajad (n = 22; 29,7%) ja 40–49-aastased töötajad (n = 17; 23,0%). Kuni 29-aastaseid vastajaid oli 4 (5,4%) ning 60-aastaseid ja vanemaid 5 (6,8%). Vastajate üldiseloostus on esitatud joonisel 2.

3.2. Töötajate hinnangud ohutuskliimale NOSACQ-50 põhjal

NOSACQ-50 tulemuste põhjal arvutati seitsme dimensiooni keskmised ja standardhälbed ning võrreldi rahvusvaheliste tulemustega. Tabelis 2 ja Joonisel 3 on esitatud dimensioonide tulemused.

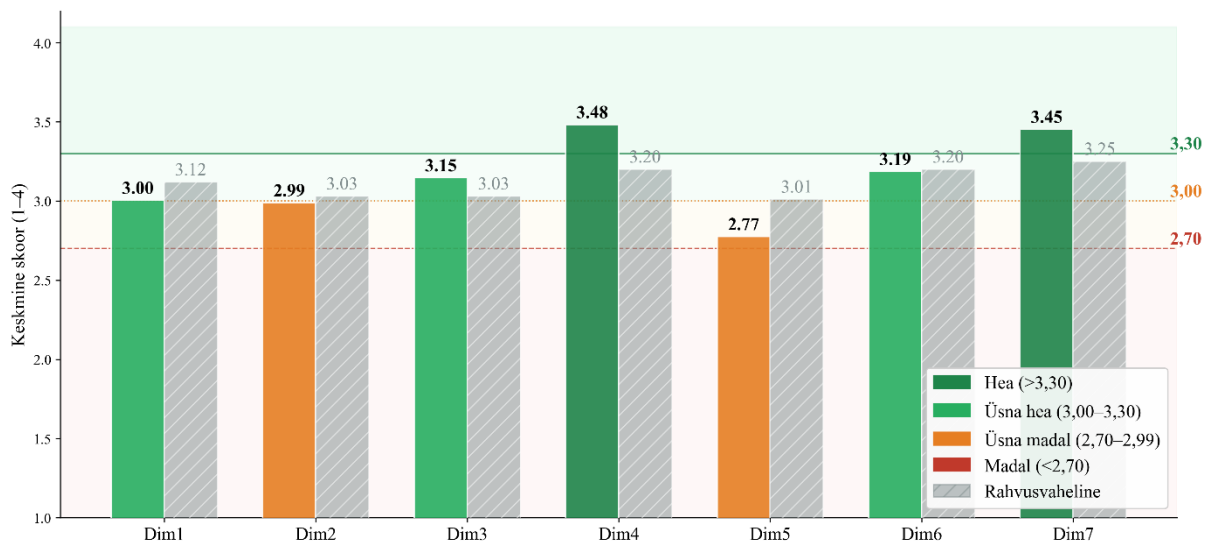
Tabel 2. NOSACQ-50 dimensioonide tulemused

Dimensioon	PERH M	Rahvusvaheline M	Vahe	Tase	SD
Juhtkonna ohutusprioriteet (Dim1)	3,00	3,12	-0,12	Üsna hea	0,58
Juhtkonna võimestamine (Dim2)	2,99	3,03	-0,04	Üsna madal	0,64
Juhtkonna õiglus (Dim3)	3,15	3,03	+0,12	Üsna hea	0,68
Töötajate pühendumus (Dim4)	3,48	3,20	+0,28	Hea	0,54
Riskide mittetolereerimine (Dim5)	2,77	3,01	-0,23	Üsna madal	0,59
Ohutusalane suhtlus (Dim6)	3,19	3,20	-0,01	Üsna hea	0,51
Usaldus ohutussüsteemide vastu (Dim7)	3,45	3,25	+0,20	Hea	0,50

Rahvusvahelised keskmised põhinevad NOSACQ-50 andmebaasi töötajate andmetel (n = 103 489), mis olid uuendatud 06.05.2026 seisuga (National Research Centre for the Working Environment, 2026).

Jooniselt 3 nähtub, et kõrgeim keskmine tulemus ilmnes töötajate ohutusalase pühendumuse dimensioonis (Dim4; M = 3,48; SD = 0,54). Sellele järgnesid töötajate usaldus ohutussüsteemide tõhususe suhtes (Dim7; M = 3,45; SD = 0,50) ning ohutusalane suhtlus, õppimine ja usaldus kaastöötajate ohutuspädevuse vastu (Dim6; M = 3,19; SD = 0,51). Madalaim keskmine tulemus ilmnes dimensioonis töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine (Dim5; M = 2,77; SD = 0,59). Juhtkonnaga seotud kolmest dimensioonist

oli kõrgeim juhtkonna õiglus ohutusküsimustes (Dim3; $M = 3,15$; $SD = 0,68$) ning madalaim juhtkonna võimestamine (Dim2; $M = 2,99$; $SD = 0,64$).

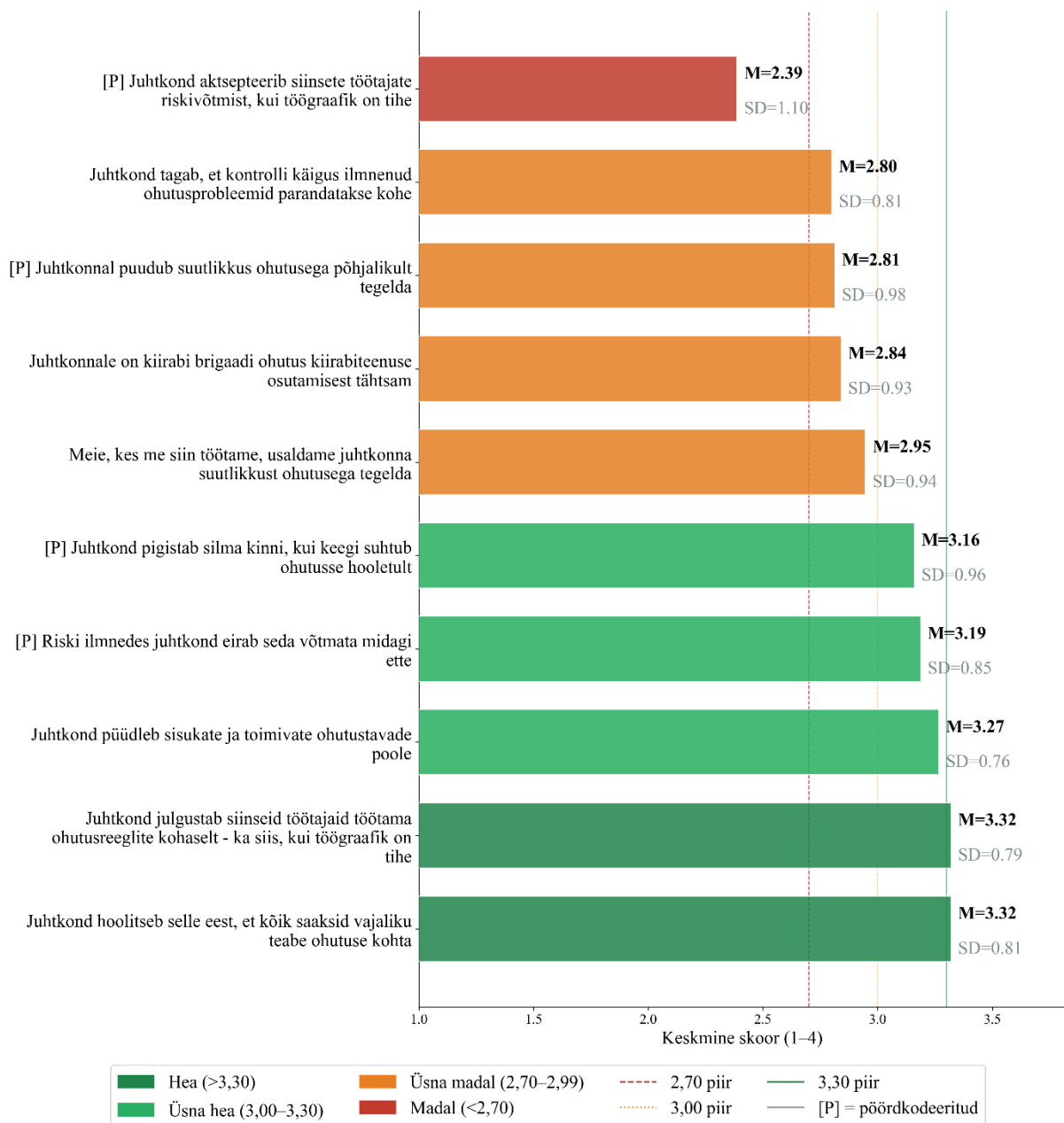


Joonis 3. NOSACQ-50 dimensioonide tulemused seitsme dimensiooni lõikes: PERH vs rahvusvaheline

3.2.1. Juhtimisega seotud ohutuskliima hinnangud

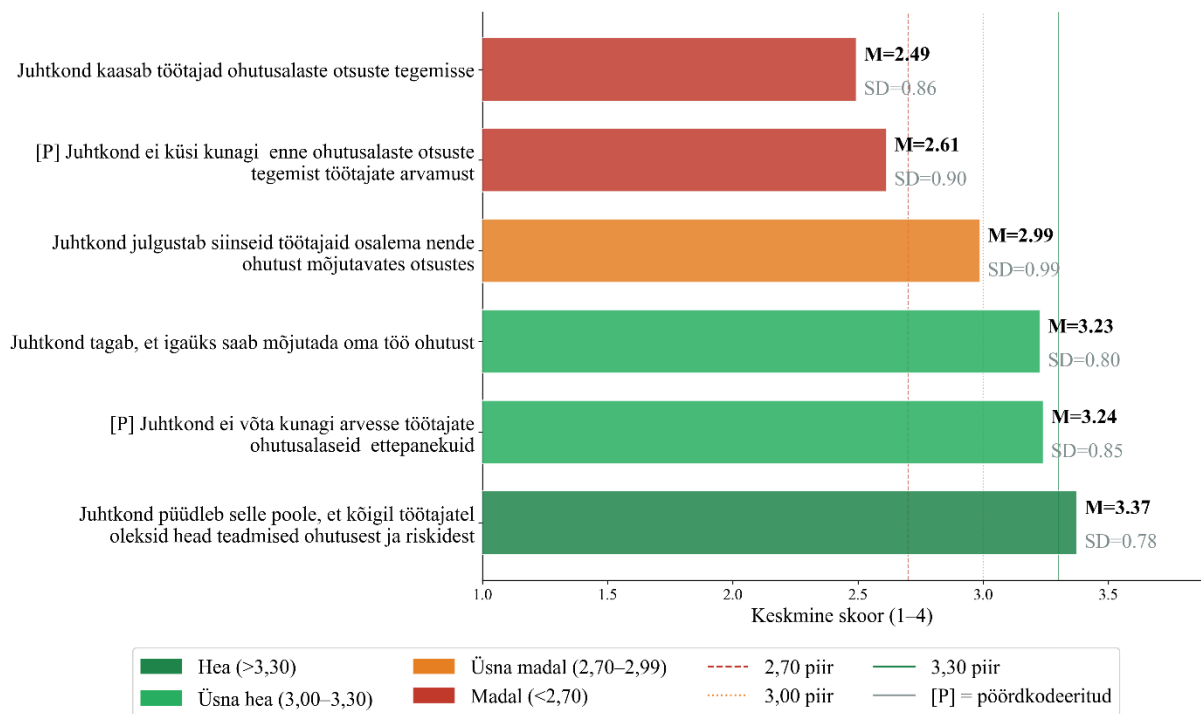
Juhtimisega seotud dimensioonides jäid tulemused vahemikku 2,99–3,15. Juhtkonna ohutusprioriteeti, pühendumust ja pädevust kirjeldava dimensiooni (Dim1) keskmine oli 3,00 ($SD = 0,58$), juhtkonna ohutusalase võimestamise dimensiooni (Dim2) keskmine 2,99 ($SD = 0,64$) ning juhtkonna õigluse dimensiooni keskmine (Dim3) 3,15 ($SD = 0,68$). Üksikväidete tulemused on esitatud joonistel 4, 5 ja 6.

Dim1 dimensiooni üksikväidetest (Joonis 4) said kõrgeimad hinnangud väited, mis puudutasid juhtkonna poolt vajaliku ohutusalase teabe tagamist ($M = 3,32$; $SD = 0,81$) ning töötajate julgustamist töötama ohutusreeglite kohaselt ka siis, kui töögraafik on tihe ($M = 3,32$; $SD = 0,79$). Madalaimad tulemused ilmsesid väites „Juhtkond aktsepteerib siinsete töötajate riskivõtmist, kui töögraafik on tihe“ (pöördkodeeritud; $M = 2,39$; $SD = 1,10$) ning väites „Juhtkond tagab, et kontrolli käigus ilmnenu ohutusprobleemid parandatakse kohe“ ($M = 2,80$; $SD = 0,81$).



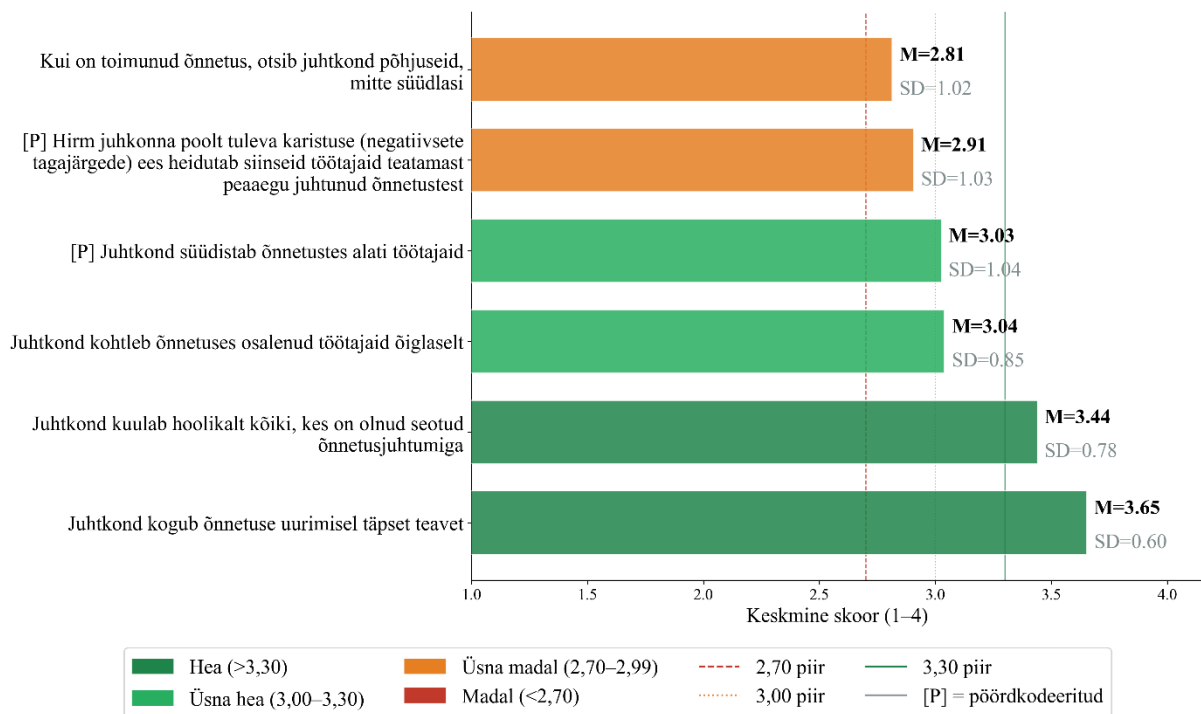
Joonis 4. Juhtkonna ohutusprioriteet, pühendumus ja pädevus (Dim1) — üksikväited

Dim2 dimensiooni üksikväidetest (joonis 5) said kõrgeimad hinnangud väited, mis puudutasid juhtkonna püüdlust tagada töötajatele head teadmised ohutusest ja riskidest ($M = 3,37$; $SD = 0,78$) ning seda, et igaüks saab mõjutada oma töö ohutust ($M = 3,23$; $SD = 0,80$). Madalaimad tulemused ilmnesisid väidetes „Juhtkond kaasab töötajad ohutusalaste otsuste tegemisse“ ($M = 2,49$; $SD = 0,86$) ning „Juhtkond ei küsi kunagi enne ohutusalaste otsuste tegemist töötajate arvamust“ (pöördkodeeritud; $M = 2,61$; $SD = 0,90$).



Joonis 5. Juhtkonna ohutuslane võimestamine (Dim2) — üksikväited

Dim3 dimensiooni üksikväidetest (joonis 6) said kõrgeimad hinnangud väited, mis puudutasid õnnetuse uurimisel täpse teabe kogumist ($M = 3,65$; $SD = 0,60$) ning õnnetusjuhtumiga seotud töötajate ärakuulamist ($M = 3,44$; $SD = 0,78$). Madalaimad tulemused ilmsid väidetes „Kui on toimunud õnnetus, otsib juhtkond põhjuseid, mitte süüdlasi“ ($M = 2,81$; $SD = 1,02$) ning „Hirm juhtkonna poolt tuleva karistuse ees heidutab töötajaid teatamast peaaegu juhtunud õnnetustest“ (pöördkodeeritud; $M = 2,91$; $SD = 1,03$).

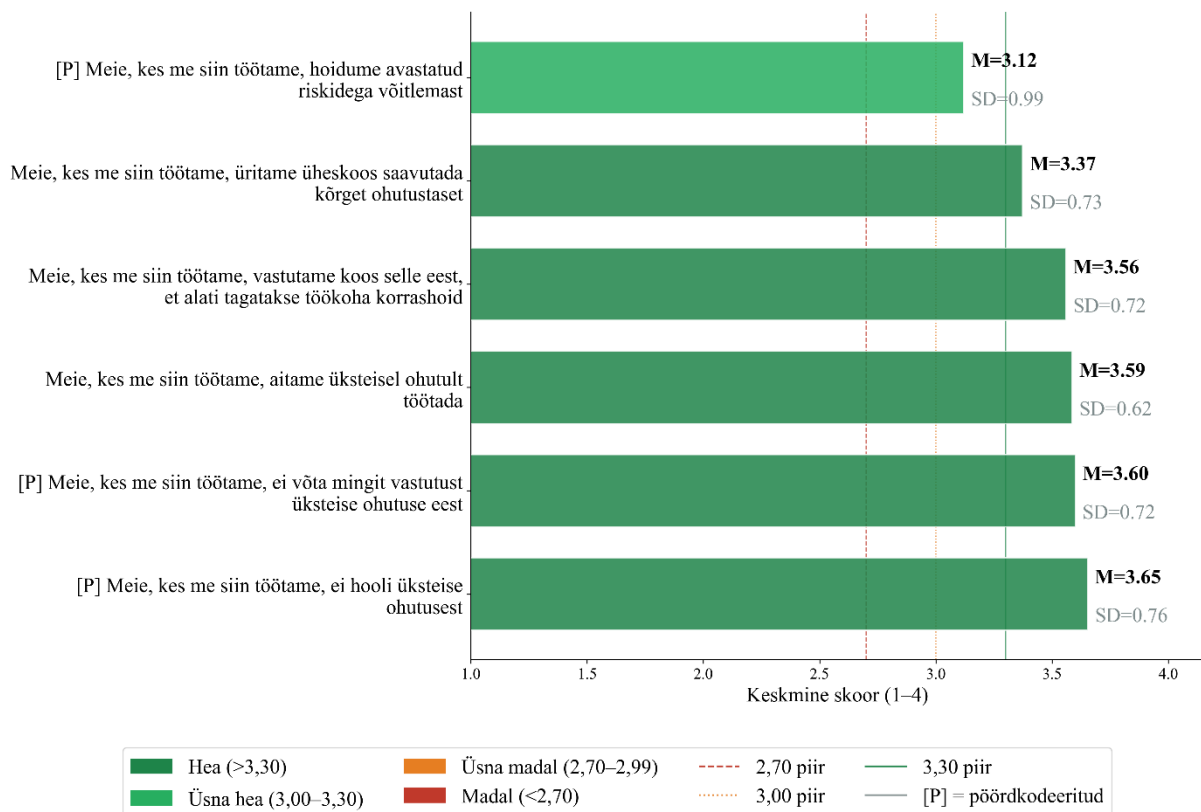


Joonis 6. Juhtkonna õiglus ohutusküsimustes (Dim3) — üksikväited

Kokkuvõttes olid juhtimisega seotud dimensioonide hinnangud mõõdukal tasemel. Kõrgemalt hinnati ohutusalase teabe jagamist, töötajate juhendamist ning õnnetusjuhtumite uurimisega seotud tegevusi. Madalamad tulemused viitasid eelkõige töötajate vähesele kaasamisele, ohutusprobleemide lahendamise kiirusele ning ajasurvega seotud riskivõtmise aktsepteerimisele.

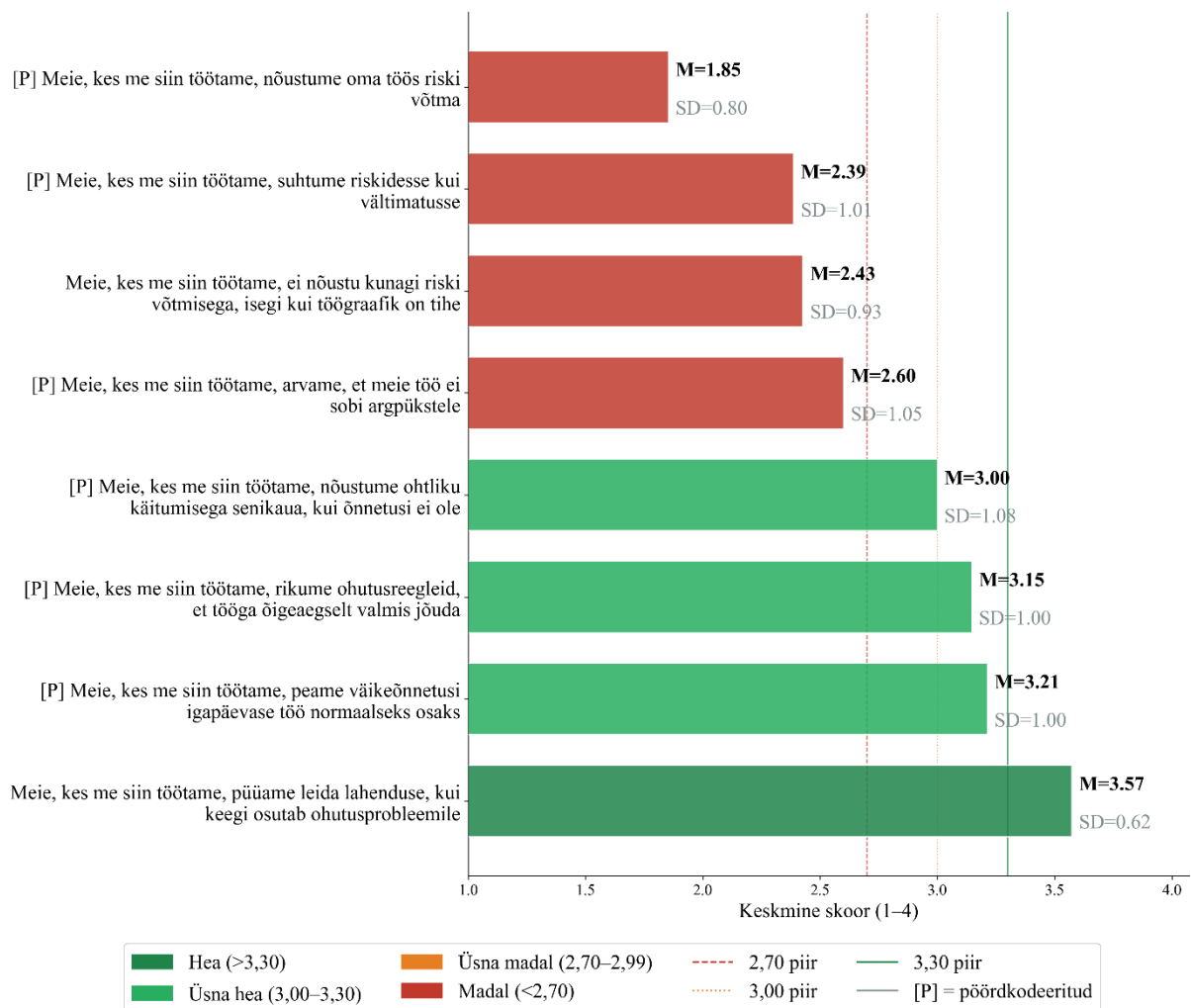
3.2.2. Töötajate omavaheline ohutuskäitumine ja riskide tajumine

Kõrgeima tulemuse sai dimensioon töötajate ohutusalane pühendumus (Dim4), mille keskmine oli 3,48 (SD = 0,54). Selles plokis olid kõrgemad üksikväidete keskmised seotud kolleegide ohutusest hoolimisega (pöördkodeeritud M = 3,65; SD = 0,76), üksteise aitamisega ohutult töötada (M = 3,59; SD = 0,62), vastutusega töökoha korrashoiu eest (M = 3,56; SD = 0,72) ning üksteise ohutuse eest vastutuse võtmisega (pöördkodeeritud M = 3,60; SD = 0,72). Üksikväidete tulemused on esitatud joonisel 7.



Joonis 7. Töötajate ohutusalane pühendumus (Dim4) — üksikväited

Madalaim tulemus kogu NOSACQ-50 küsimustikus ilmnes dimensioonis töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine (Dim5), mille keskmine oli 2,77 (SD = 0,59). Üksikväidete tulemused on esitatud joonisel 8.



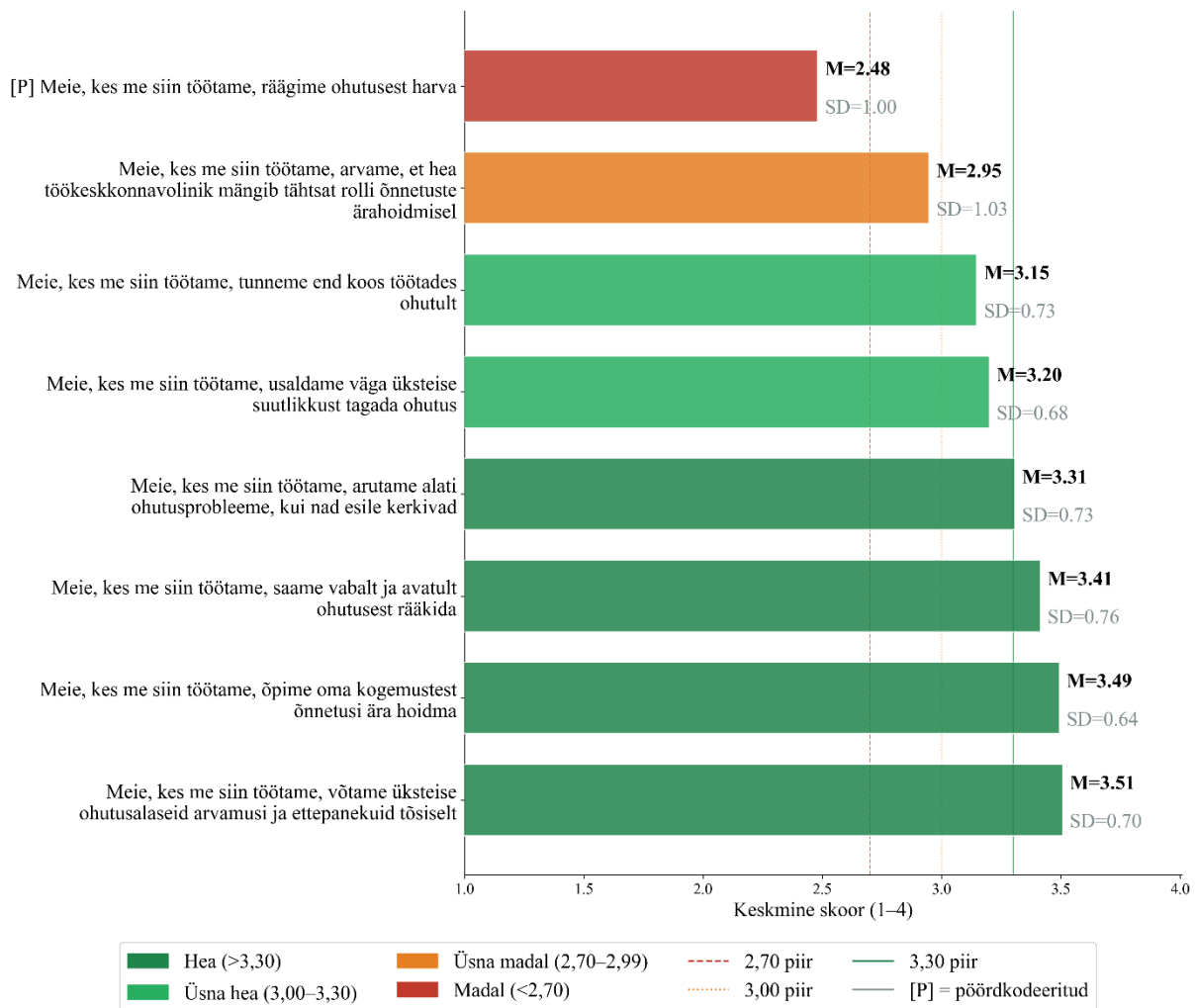
Joonis 8. Töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine (Dim5) — üksikväited

Madalaim üksikväide selles plokis oli „Meie, kes me siin töötame, nõustume oma töös riski võtma” (pöördkodeeritud $M = 1,85$; $SD = 0,80$). Madalamad tulemused ilmnesisid väidetes „Meie, kes me siin töötame, suhtume riskidesse kui vältimatusse” (pöördkodeeritud $M = 2,39$; $SD = 1,01$), „Meie, kes me siin töötame, ei nõustu kunagi riski võtmisega, isegi kui töögraafik on tihe” ($M = 2,43$; $SD = 0,93$) ning „Meie, kes me siin töötame, arvame, et meie töö ei sobi argpükstele” (pöördkodeeritud $M = 2,60$; $SD = 1,05$).

3.2.3. Ohutusalane suhtlus, õppimine ja usaldus kaastöötajate ohutuspädevuse vastu

Dimensioonis ohutusalane suhtlus, õppimine ja usaldus kaastöötajate ohutuspädevuse vastu (Dim6) oli keskmine tulemus 3,19 ($SD = 0,51$). Kõrgemad tulemused ilmnesisid väidetes, mis puudutasid üksteise ohutusalaste arvamuste ja ettepanekute tõsiselt võtmist ($M = 3,51$; $SD = 0,70$), kogemustest õppimist õnnetuste ärahoidmiseks ($M = 3,49$; $SD = 0,64$) ning vaba ja

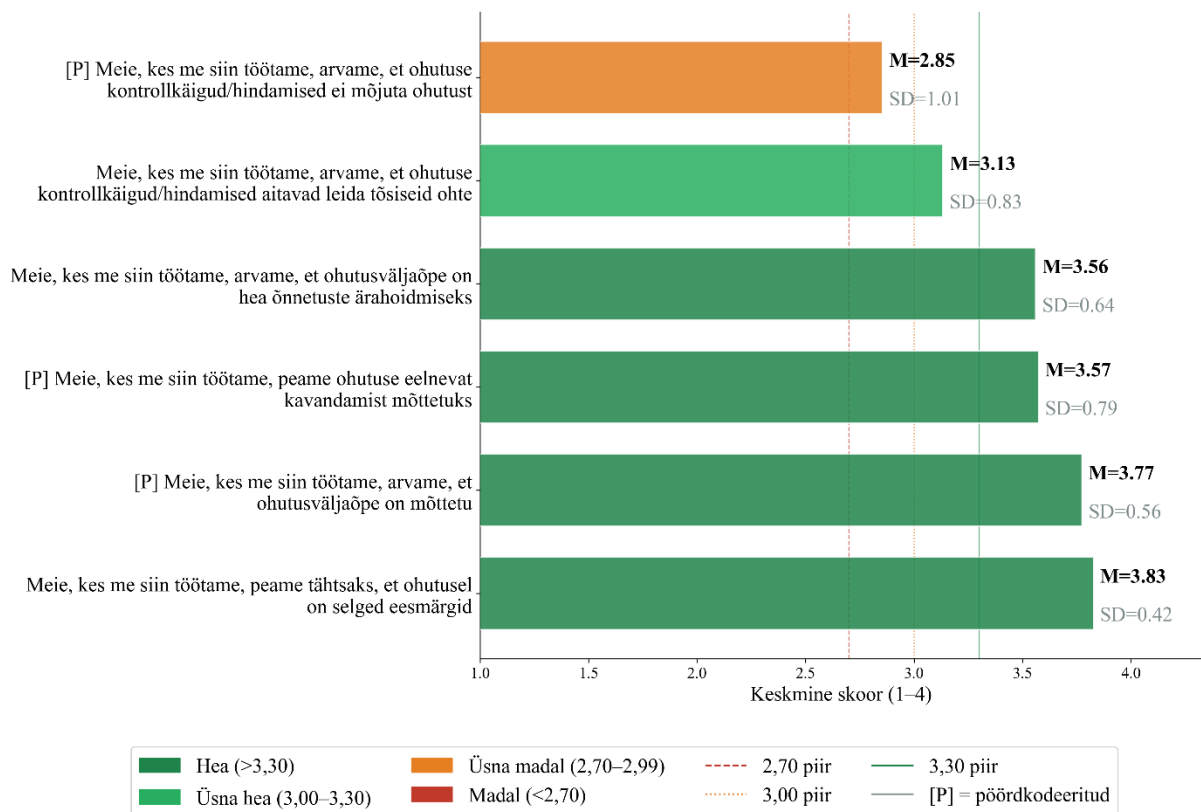
avatud ohutuselast suhtlust ($M = 3,41$; $SD = 0,76$). Üksikväidete tulemused on näha joonisel 9.



Joonis 9. Ohutuselane suhtlus, õppimine ja usaldus kaastöötajate vastu (Dim6) — üksikväited

Madalaim tulemus selles ploki ilmses väites „Meie, kes me siin töötame, räägime ohutusest harva” (pöördkodeeritud; $M = 2,48$; $SD = 1,00$), millele järgnes töökeskkonnavoliniku rolli hindamine õnnetuste ärahoidmisel ($M = 2,95$; $SD = 1,03$).

Dimensioonis töötajate usaldus ohutussüsteemide tõhususe suhtes (Dim7) oli keskmine tulemus 3,45 ($SD = 0,50$). Kõrgemad hinnangud said väited, mis puudutasid selgete ohutuseesmärkide tähtsust ($M = 3,83$; $SD = 0,42$), ohutusväljaõppe mõttekust (pöördkodeeritud; $M = 3,77$, $SD = 0,56$) ning ohutuse eelneva kavandamise vajalikkust (pöördkodeeritud; $M = 3,57$; $SD = 0,79$). Üksikväidete tulemused on esitatud joonisel 10.



Joonis 10. Töötajate usaldus ohutussüsteemide tõhususe suhtes (Dim7) — üksikväited

Madalamad tulemused ilmnemad väidetes, mis puudutasid ohutuse kontrollkäikude mõju (pöördkodeeritud; $M = 2,85$, $SD = 1,01$) ning ohutuse kontrollkäikude abi tõsiste ohtude leidmisel ($M = 3,13$; $SD = 0,83$).

3.2.4. Rühmadevahelised erinevused

NOSACQ-50 dimensioonide tulemusi võrreldi soo ja juhtival ametikohal töötamise alusel, kasutades mitteparameetrilist Mann–Whitney U-testi. Statistiliselt oluliseks loeti erinevust juhul, kui $p < 0,05$.

Soo järgi võrdluses ilmnemad, et naised hindasid enamikes dimensioonides ohutuskliimat mõnevõrra kõrgemalt kui mehed (Tabel 3), kuid ükski erinevus ei olnud statistiliselt oluline. Kõige suurem erinevus ilmnemad Dim1 dimensioonis, kus naiste keskmine oli 3,07 ($SD = 0,55$) ja meeste keskmine 2,91 ($SD = 0,61$), kuid erinevus ei osutunud statistiliselt oluliseks ($p = 0,269$).

Tabel 3. NOSACQ-50 dimensioonide tulemused soo ja ametikoha järgi (Mann-Whitney U test)

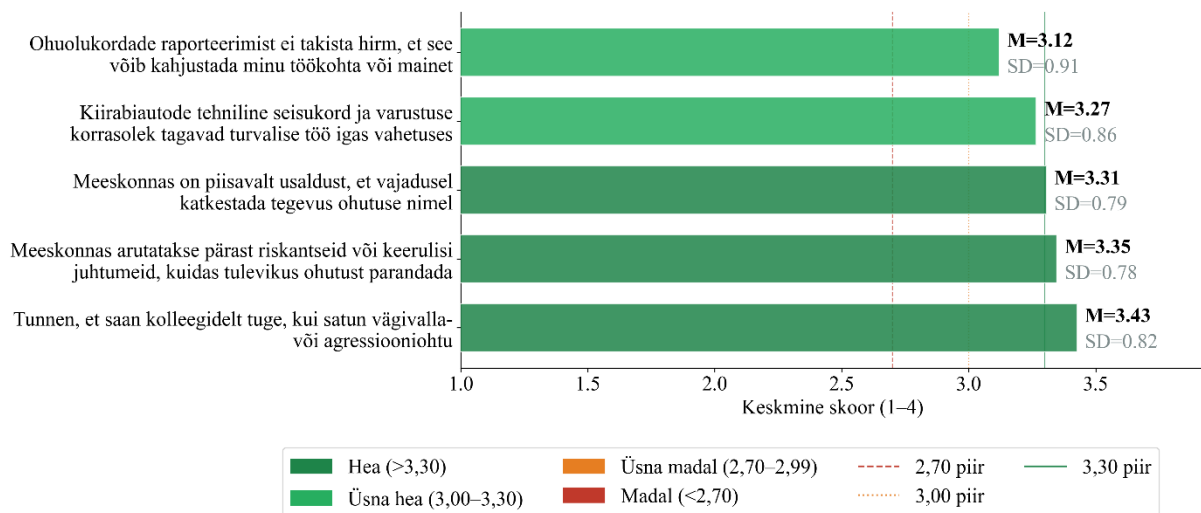
Dimensioon	Naised M (SD)	Mehed M (SD)	p	Juhtivad M (SD)	Mittejuhtivad M (SD)	p
Juhtkonna ohutusprioriteet (Dim1)	3,07 (0,55)	2,91 (0,61)	0,269	3,00 (0,54)	3,00 (0,59)	0,870
Juhtkonna võimestamine (Dim2)	3,02 (0,64)	2,94 (0,64)	0,624	2,87 (0,63)	3,01 (0,64)	0,402
Juhtkonna õiglus (Dim3)	3,13 (0,69)	3,17 (0,67)	0,836	3,25 (0,63)	3,13 (0,69)	0,672
Töötajate pühendumus (Dim4)	3,53 (0,49)	3,42 (0,60)	0,532	3,27 (0,81)	3,52 (0,48)	0,586
Riskide mittetolereerimine (Dim5)	2,81 (0,60)	2,72 (0,58)	0,502	2,69 (0,53)	2,79 (0,60)	0,601
Ohutusala suhtlus (Dim6)	3,21 (0,45)	3,15 (0,60)	0,815	3,17 (0,66)	3,19 (0,49)	0,938
Usaldus ohutussüsteemide vastu (Dim7)	3,50 (0,46)	3,39 (0,55)	0,376	3,37 (0,36)	3,47 (0,52)	0,220

Juhtival ametikohal töötamise järgi võrdluses ei ilmnenud samuti statistiliselt olulisi erinevusi üheski dimensioonis (Tabel 3). Mittejuhtivad töötajad hindasid Dim4 dimensiooni mõnevõrra kõrgemalt ($M = 3,52$; $SD = 0,48$) kui juhtivad töötajad ($M = 3,27$; $SD = 0,81$), kuid erinevus ei olnud statistiliselt oluline ($p = 0,586$). Seega ei ilmnenud käesolevas valimis statistiliselt olulisi erinevusi tajutud ohutuskliimas ei soo ega juhtival ametikohal töötamise järgi.

3.3. Kiirabitöö praktilisi tööolukordi käsitlevate lisaküsimuste tulemused

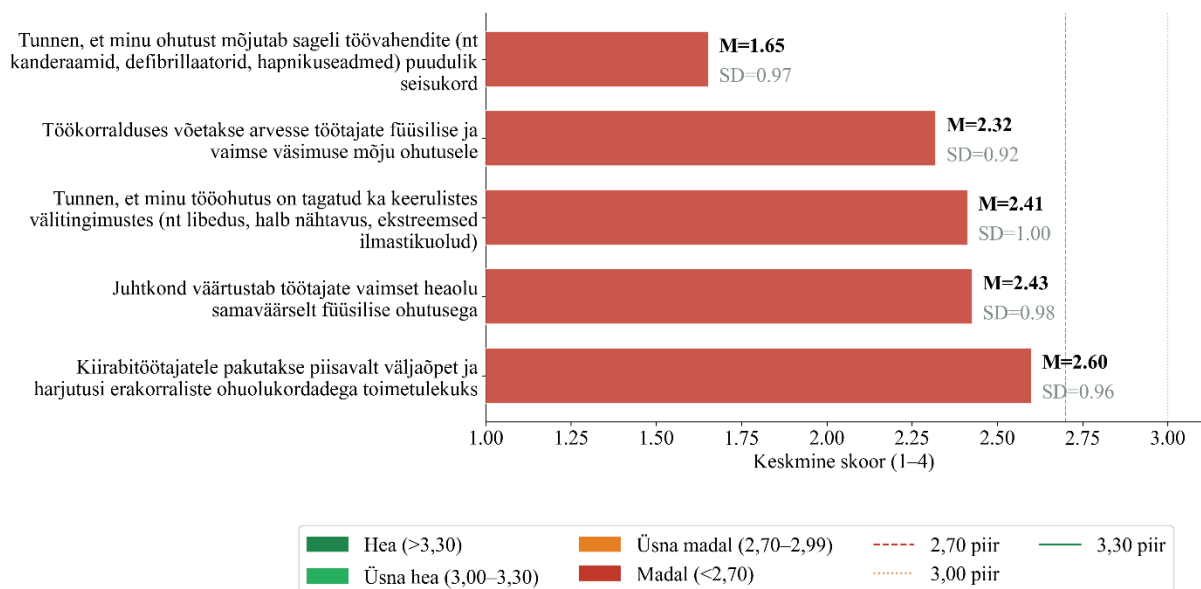
Lisaks NOSACQ-50 küsimustikule analüüsiti 18 lisaküsimust, mis käsitlesid kiirabitöö praktilisi tööolukordi. Lisaküsimuste keskmised hinnangud on esitatud joonisel 11 ja 12.

Lisaküsimuste tõlgendamisel tuleb arvestada, et enamik väiteid olid positiivselt sõnastatud, mistõttu kõrgem keskmine väljendab üldjuhul soodsamat hinnangut. Negatiivselt sõnastatud väidete puhul võib madalam keskmine seevastu viidata positiivsemale tulemusele.



Joonis 11. Lisaküsimuste 5 kõrgeima keskmisega väidet

Kõrgeimad keskmised (Joonis 11) ilmnest väidetes, mis puudutasid kolleegidelt saadavat tuge vägivalda- või agressiooniohu korral ($M = 3,43$; $SD = 0,82$), meeskonnasisest arutelu pärast riskantseid või keerulisi juhtumeid ($M = 3,35$; $SD = 0,78$) ning meeskonnas usaldust tegevuse katkestamiseks ohutuse nimel ($M = 3,31$; $SD = 0,79$). Samuti hinnati suhteliselt kõrgelt kiirabiautode tehnilist seisukorda ja varustuse korrasolekut ($M = 3,27$; $SD = 0,86$) ning ohuolukordade raporteerimist takistava hirmu puudumist ($M = 3,12$; $SD = 0,91$).



Joonis 12. Lisaküsimuste 5 madalama keskmisega väidet

Madalaimad keskmised (Joonis 12) ilmnest väidetes, mis puudutasid töövahendite puuduliku seisukorra mõju ohutusele ($M = 1,65$; $SD = 0,97$), töökorralduses füüsilise ja vaimse väsimuse mõjuga arvestamist ($M = 2,32$; $SD = 0,92$), juhtkonna poolse vaimse heaolu väärtustamist (M

= 2,43; SD = 0,98), tööohutuse tagatust keerulistes välitingimustes (M = 2,41; SD = 1,00) ning erakorraliste ohuolukordadega toimetuleku väljaõpet (M = 2,60; SD = 0,96). Väite „Tunnen, et minu ohutust mõjutab sageli töövahendite puudulik seisukord" madal keskmine viitab sellele, et vastajad pigem ei pidanud töövahendite puudulikkude seisukorda sagedaseks ohuteguriks.

3.4. Vabatekstivastuste tulemused

Vabatekstiväljale jättis kommentaari 7 vastajat. Kommentaaride vähese arvu tõttu käsitleti neid täiendava materjalina, mis aitas avada kvantitatiivsete tulemuste tausta. Sisuanalüüsi tulemusena eristus neli peamist teemat.

Esimene teema puudutas raporteerimise ja suhtluse probleeme. Vastajad kirjeldasid, et ohutusosalaste probleemide tõstatamine ei ole alati lihtne, mõne vastaja hinnangul võib sellega kaasneda negatiivsete tagajärgede kartus ning raporteerimissüsteemi ei peetud alati piisavalt toimivaks või arusaadavaks. Lisaks kirjeldati suhtluse puudujääke — oluliste ohutusküsimuste asemel kasutatakse infokanaleid ebaolulise teabe edastamiseks.

Teine teema oli seotud varustuse, töövahendite ja tehniliste tingimustega. Kommentaarides nimetati muu hulgas lahtisi esemeid salongis, kulunud rehve, aegunud enesekaitsevahendeid, raadiosideprobleeme ning puudujääke kaitsevarustuses ja ohuolukordadeks valmistumises. Lisaks toodi esile dekontaminatsioonivõimaluste ja kannatanute evakueerimise võimaluste puudumine keemilise saastumise korral, torkekindlate vestide puudumine, keemiakaitsevarustuse ja radiatsiooniohu tuvastamise vahendite ebapiisav kasutusoskus ning kindlustusega seotud probleemid.

Kolmanda teemana eristus väsimus ja töökorraldus. Vastajad tõid esile olukordi, kus töötatakse ilma piisavate pausideta, töötajad võivad tulla vahetusse teisest töökohast juba väsinuna ning töökoormus mõjutab ohutust — sh mainiti juhte, kes võivad roolis magama jääda.

Neljanda teemana ilmnis juhtimistasandite erinev tajumine ja küsimustiku tõlgendamise raskused. Mitmed vastajad tõid välja, et organisatsiooni eri tasanditel – osakond, keskus, kliinik, juhatus – on suhtumine ohutusküsimustesse erinev ning mida kaugemal töötajast, seda negatiivsem. Lisaks märkisid mõned vastajad, et küsimustikus puudus neutraalne vastusevariant ning mõisted nagu „juhtkond" ja „ohutus" võisid eri vastajatele tähendada erinevaid asju, mis võib mõjutada tulemuste tõlgendamist.

4. ARUTELU

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli hinnata PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliimat ning selgitada välja töökorralduslikud ja töökeskkonnast tulenevad tegurid, mis mõjutavad nende subjektiivset ohutunnet. Tulemused näitasid, et töötajate tajutud ohutuskliima ei olnud kõigis valdkondades ühtlaselt tugev. Kõige kõrgemad hinnangud anti töötajate ohutusosalase pühendumusele ning usaldusele ohutussüsteemide tõhususe suhtes, samas kui kõige nõrgemaks valdkonnaks osutus töötajate ohutusprioriteet ja riskide mittetolereerimine. See viitab, et töötajate omavaheline koostöö ja ohutusosalased hoiakud on tugevad, kuid organisatsioonilisel tasandil esineb valdkondi, kus ohutus ei avaldu töötajate hinnangul piisavalt järjepideva ja nähtava prioriteedina.

Saadud tulemused on kooskõlas varasemate uurimustega, mille järgi ei kujune tööohutus tervishoius üksnes objektiivsete riskide põhjal, vaid sõltub ka sellest kuidas töötajad tajuvad organisatsiooni ohutuskliimat, eeskätt juhtimiskäitumisest ja töötajatevahelisest suhtlusest. Halligan ja Zecevic (2011) ning Singer jt (2009a) on rõhutanud, et ohutuskliima peegeldab organisatsiooni tegelikku suhtumist ohutusse ning on seotud töötajate ohutuskäitumisega. Käesoleva töö tulemused toetavad seda käsitlust, sest hinnangud erinesid selgelt sõltuvalt sellest, kas küsimus puudutas töötajate omavahelist käitumist, juhtkonna tegevust või riskide aktsepteerimist. Võrreldes NOSACQ-50 rahvusvaheliste keskmistega, ilmnes PERH kiirabikeskuses erisus töötajate ohutusosalase pühendumuse kõrge taseme ja riskide mittetolereerimise madala taseme vahel. See viitab meeskonnatasandi tugevusele, kuid samal ajal riskide osalisele normaliseerumisele, kui tööga kaasneva normaalse osana.

Kõrgeim tulemus ilmnes töötajate ohutusosalase pühendumuse dimensioonis. See näitab, et vastajad tajuvad oma vahetus töökeskkonnas kolleegidevahelist hoolivust, koostööd ja valmisolekut üksteist ohutult töötamisel toetada. Saadud tulemus on kooskõlas varasemate käsitlustega, mille järgi vahetu meeskonnatugi ja psühholoogiline ohutus on tervishoius olulised kaitsetegurid, sest need soodustavad probleemidest rääkimist, ohutusosalast sekkumist ja ühist vastutust (Alingh jt, 2019; O'Donovan ja McAuliffe, 2020a). Kiirabitöö kontekstis on see oluline, sest töö toimub väikestes meeskondades, ajasurve tingimustes ning ettearvamatutes olukordades. Käesoleva uuringu põhjal võib järeldada, et PERH kiirabikeskuse üheks peamiseks tugevuseks on töötajate omavaheline koostöö ja kolleegidevaheline tugi.

Samas ilmnes kogu küsimustiku kõige nõrgem tulemus töötajate ohutusprioriteedi ja riskide mittetolereerimise dimensioonis. See on töö üks olulisemaid leide, sest viitab riskide osalisele normaliseerumisele. Üksikväite „Meie, kes me siin töötame, nõustume oma töös riski võtma“ madal keskvärtus viitab sellele, et vastajad nõustuvad sageli riske võtma. Kui töötajad hoolivad üksteise ohutusest, kuid samal ajal tajuvad riski võtmist teatud olukordades töö paratamatu osana, tähendab see, et ohutuskliimas esineb sisemine vastuolu. Sarnast mustrit on kirjeldatud ka haiglaeelse erakorralise tervishoiu uuringutes, kus ajasurve, välitingimused ja kontrollimatud olukorrad võivad soodustada riskide pidamist tavapäraseks (Kosydar-Bochenek jt, 2023; Oruç ja Gümüç, 2025; Mausz jt, 2022). Käesoleva töö tulemused viitavad, et tegemist on keskse teemaga, millele tuleb organisatsiooni tasandil tähelepanu pöörata.

Juhtimisega seotud dimensioonid jäid vahemikku 2,99–3,15. Tabeli 2 põhjal ilmnes juhtimisega seotud dimensioonidest üsna madal tulemus juhtkonna ohutusalase võimestamise puhul. See viitab sellele, et töötajad tajuvad, et nad ei ole piisavalt kaasatud ohutusalastes otsustesse – üksikväidetest said madalaimad hinnangud töötajate kaasamist puudutavad väited. Varasem kirjandus toetab seda tõlgendust, sest juhtimise kvaliteet, õiglane kohtlemine ja töötajate kaasamine on tervishoius otseselt seotud nii ohutuskliima kui ka probleemidest märku andmise valmisolekuga (Lee jt, 2023; Alingh jt, 2019). Seega võib järeldada, et PERHi kiirabikeskuses on juhtkonnaga seotud ohutuskliima dimensioonid valdavalt positiivsed, võimaldades sihipärast edasist arendamist, eeskätt töötajate kaasatuse suurendamise suunal.

Rühmadevahelises võrdluses ei ilmnenud statistiliselt olulisi erinevusi tajutud ohutuskliimas ei soo ega juhtival ametikohal töötamise järgi (kõik $p > 0,05$). See tähendab, et ohutuskliima tajumine oli suhteliselt ühtlane sõltumata soost või positsioonist organisatsioonis. Sarnasele tulemusele on jõudnud ka varasemad uuringud, mille järgi ohutuskliima dimensioonides ei pruugi soolised erinevused olla statistiliselt olulised, eriti väiksemates valimites (Kosydar-Bochenek jt, 2023).

Lisaväidete tulemused andsid lisateavet töötajate subjektiivset ohutunnet mõjutavate praktiliste tööolukordade kohta. Kõige kõrgemalt hinnati kolleegidelt saadavat tuge vägivalda- või agressiooniohu korral, meeskonnasisest arutelu pärast riskantseid juhtumeid ning võimalust katkestada tegevus ohutuse nimel. Madalamad tulemused ilmnemid töökorralduses väsimusega arvestamise, vaimse heaolu väärtustamise, tööohutuse tagatuse keerulistes välitingimustes ning raporteerimissüsteemi selguse puhul. See näitab, et töötajate jaoks ei võrdu ohutus üksnes tehniliste vahendite või füüsiliste tingimustega, vaid hõlmab ka taastumisvõimalust, vaimset

koormust ja organisatsioonipoolset toetust. Selline tulemus kattub varasemate uuringutega, mille järgi on kiirabitöös psühhosotsiaalne koormus, väsimus ja vägivalloht tööohutuse lahutamatu osa (Allison jt, 2022; Bardhan ja Byrd, 2023; Bachmann jt, 2026; Maguire jt, 2018). Vabatekstivastused toetasid kvantitatiivseid tulemusi, tuues lisaks esile raporteerimise ja suhtluse probleemid, varustuse ja töövahendite puudujäägid ning väsimusest tulenevad ohud.

Käesoleva uurimistöö piiranguteks olid ühe organisatsiooni põhine valim, 29,5% vastamismäär ning tulemuste tuginemine töötajate enesehinnangutele. Seetõttu ei saa tulemusi üldistada kogu Eesti kiirabisüsteemile. Samas on uuringul praktiline väärtus PERH kiirabikeskuse jaoks, sest see kirjeldab konkreetse organisatsiooni töötajate tajutud ohutuskliimat ja ohutunnet. Uuringu tugevuseks oli standardiseeritud NOSACQ-50 eestikeelse versiooni kasutamine koos kiirabitöö-spetsiifiliste lisaväidetega.

4.1. Ettepanekud

Käesoleva uurimistöö tulemuste põhjal tehakse järgmised ettepanekud PERH kiirabikeskuse töökeskkonna ohutuse ja töötajate subjektiivse ohutunde toetamiseks. Esiteks on oluline suurendada töötajate kaasamist ohutusalasest otsustesse, et ohutuse juhtimine oleks nähtavam ja järjepidevam ning seda toetab juhtkonna ohutuslase võimestamise dimensiooni madal tulemus. Teiseks tuleb organisatsiooni tasandil pöörata rohkem tähelepanu riskide mittetolereerimisele, kuna töötajate ohutusprioriteedi ja riskide mittetolereerimise dimensiooni madal tulemus ning väide „nõustume oma töös riski võtma” viitavad riskide osalisele normaliseerumisele. Kolmandaks tuleks töökorralduses enam arvestada füüsilise ja vaimse väsimuse mõjuga ohutusele, sest see oli lisaküsimustes üks madalaimalt hinnatud valdkondi.

Neljandaks on vajalik käsitleda vaimset heaolu tööohutuse osana, kuna selle väärtustamine sai madala hinnangu. Viieandaks tuleks muuta ohuolukordade raporteerimise süsteem selgemaks ja usaldusväärsemaks, sest selle selgus hinnati madalaks. Kuuendaks on oluline säilitada meeskonnatasandi tugevusi, eelkõige kolleegidevahelist tuge vägivallo- ja agressiooniohu korral ning riskantsete juhtumite järgset ühist arutelu, kuna need ilmsid peamiste kaitseteguritena.

5. JÄRELDUSED

Käesoleva uurimistöö põhjal saab järeldada, et PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliimas ilmnemiseid nii toimivad tugevused kui ka valdkonnad, millele tähelepanu pööramine on töötajate subjektiivse ohutunde seisukohalt oluline. Tugevustena tulid esile töötajate omavaheline ohutusala pühendumus, kolleegide tugi, meeskonnasisene koostöö ning usaldus ohutussüsteemide tõhususe suhtes. Juhtimisega seotud tulemustes ilmnemiseid positiivsete aspektidena ohutusala teabe jagamine, töötajate suunamine ohutusreeglite järgimisele ning õnnetusjuhtumite uurimisel teabe kogumine ja töötajate ärakuulamine. Samal ajal osutasid tulemused arendusvajadusele ohutusjuhtimise, töötajate kaasamise, riskide mittetolereerimise, väsimusega arvestamise, vaimse heaolu toetamise ja raporteerimissüsteemi selguse valdkonnas.

1. Esimese uurimisküsimuse põhjal selgus, et PERH kiirabikeskuse töötajate hinnangud ohutuskliimale NOSACQ-50 seitsme dimensiooni lõikes olid ebaühtlased. Kõrgeimad tulemused ilmnemiseid töötajate ohutusala pühendumuses ja usalduses ohutussüsteemide tõhususe suhtes, mis näitab, et töötajad hindavad positiivselt kolleegidevahelist vastutustunnet ja ohutussüsteemide tõhusust. Juhtimisega seotud dimensioonidest oli kõrgeim juhtkonna õiglus ohutusküsimustes, mille tulemused viitavad õnnetusjuhtumite käsitlemisega seotud toimivatele praktikatele. Madalamad tulemused ilmnemiseid juhtkonna ohutusala võimendamises ning töötajate ohutusprioriteedi ja riskide mittetolereerimise dimensioonis.
2. Teise uurimisküsimuse põhjal selgus, et töötajate subjektiivset ohutunnet mõjutasid nii töökorralduslikud, töökeskkonnast tulenevad kui ka psühhosotsiaalsed tegurid. Lisaküsimuste tulemuste põhjal olid madalamalt hinnatud valdkonnad töökorralduses füüsilise ja vaimse väsimusega arvestamine, tööohutuse tagatus keerulistes välitingimustes, töötajate vaimse heaolu väärtustamine juhtkonna poolt ning erakorraliste ohuolukordadega toimetuleku väljaõpe. Samal ajal ilmnemiseid töötajate ohutunnet toetavate teguritena kolleegide tugi vägivalla- või agressiooniohu korral, meeskonnasisene arutelu pärast riskantseid või keerulisi juhtumeid ning usaldus katkestada tegevus ohutuse nimel. Seega kujuneb töötajate ohutunne lisaks töövahenditele ja reeglitele ka töökoormuse, väsimusega arvestamise, meeskonnatöö, väljaõppe ja organisatsioonilise toe koosmõjus.

3. Kolmanda uurimisküsimuse põhjal selgus, et töötajate hinnangul on peamised ohutuse parendusvaldkonnad seotud riskide tajumise, töötajate kaasamise, väsimuse, vaimse heaolu, keerulistes välitingimustes töötamise ja raporteerimissüsteemi selgusega. Töötajate ohutusprioriteedi ja riskide mittetolereerimise madalam tulemus näitab, et osa riske võidakse tajuda kiirabitöö tavapärase osana. Vabatekstivastused täiendasid seda tulemust, tuues esile raporteerimise ja suhtluse, töövahendite ja tehniliste tingimuste, väsimuse ning juhtimistasandite erineva tajumisega seotud tähelepanekuid. Need tulemused osutavad, et töötajate ohutuskogemus kujuneb nii praktiliste töötingimuste kui ka organisatsioonilise suhtluse ja töökorralduse koosmõjus.

Rühmadevahelises võrdluses ei ilmnenu statistiliselt olulisi erinevusi tajutud ohutuskliimas ei soo ega juhtival ametikohal töötamise järgi. See näitab, et uuritud valimis olid ohutuskliima tajumise põhijooned suhteliselt sarnased ning esile tulnud tugevused ja arendusvajadused ei piirdunud ühe kindla töötajarühmaga.

Kokkuvõttes said kõik uurimisküsimused vastuse ja töö eesmärk saavutati. Uuringu tulemused näitasid, et PERH kiirabikeskuse töötajate tajutud ohutuskliima on mitmetahuline: meeskonnatasandi koostöö, kolleegide tugi ja töötajate ohutusalane pühendumus avaldusid tugevustena, samal ajal kui riskide mittetolereerimine, töötajate kaasamine, väsimusega arvestamine, vaimne heaolu, keerulised välitingimused ja raporteerimise selgus kujunesid töötajate ohutunnet mõjutavateks keskseteks valdkondadeks.

KASUTATUD KIRJANDUS

Alingh, C. W., van Wijngaarden, J. D. H., van de Voorde, K., Paauwe, J., & Huijsman, R. (2019). Speaking up about patient safety concerns: The influence of safety management approaches and climate on nurses' willingness to speak up. *BMJ Quality & Safety*, *28*(1), 39–48. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-007163>

Allison, P., Tiesman, H. M., Wong, I. S., Bernzweig, D., James, L., James, S. M., Navarro, K. M., & Patterson, P. D. (2022). Working hours, sleep, and fatigue in the public safety sector: A scoping review of the research. *American Journal of Industrial Medicine*, *65*(11), 878–897. <https://doi.org/10.1002/ajim.23407>

Bachmann, A., Vincent, G. E., Thomas, M. J. W., Ford, A., & Sprajcer, M. (2026). A systematic review of psychosocial hazard management across the emergency services sector. *Safety Science*, *195*, 107060. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2025.107060>

Bardhan, R., & Byrd, T. (2023). Psychosocial work stress and occupational stressors in emergency medical services. *Healthcare*, *11*(7), 976. <https://doi.org/10.3390/healthcare11070976>

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). Principles of biomedical ethics (8th ed.). Oxford University Press.

Churruca, K., Ellis, L. A., Pomare, C., Hogden, A., Bierbaum, M., Long, J. C., Olekalns, A., & Braithwaite, J. (2021). Dimensions of safety culture: A systematic review of quantitative, qualitative and mixed methods for assessing safety culture in hospitals. *BMJ Open*, *11*(7), e043982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043982>

Ellis, L. A., Pomare, C., Churruca, K., Carrigan, A., Meulenbroeks, I., Saba, M., & Braithwaite, J. (2022). Predictors of response rates of safety culture questionnaires in healthcare: A systematic review and analysis. *BMJ Open*, *12*(9), e065320. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065320>

Gage, C. B., Powell, J. R., Cooke, C. B., Kamholz, J. C., van den Bergh, S., Kurth, J. D., & Panchal, A. (2024). Not just 9-1-1: The expanded work environment of United States emergency medical service clinicians. *Cureus*, *16*(10), e72779. <https://doi.org/10.7759/cureus.72779>

Halbesleben, J. R. B., & Whitman, M. V. (2013). Evaluating survey quality in health services research: A decision framework for assessing nonresponse bias. *Health Services Research*, *48*(3), 913-930. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12002>

Halligan, M., & Zecevic, A. (2011). Safety culture in healthcare: A review of concepts, dimensions, measures and progress. *BMJ Quality & Safety*, *20*(4), 338–343. <https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.040964>

Isikuandmete kaitse seadus. (2018). *RT I*, 06.03.2026, 10, <https://www.riigiteataja.ee/akt/106032026010?leiaKehtiv>

- Jenkins, J. L., Roemer, E. C., Hsu, E. B., Everly, G. S., Jr., Han, G., Zhang, A., Sharma, R., Asenso, E., Jr., Bidmead, D., Vaidya, N., Bass, E. B., & Saldanha, I. J. (2025). *Mental health and occupational stress in the emergency medical services and 911 workforces*. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://doi.org/10.23970/AHRQEPCSR911>
- Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., Tomasson, K., & Törner, M. (2011). *Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate*. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(6), 634–646. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2011.08.004>
- Kosydar-Bochenek, J., Religa, D., Knap, M., Czop, M., Knap, B., Mędrzycka-Dąbrowska, W., & Krupa, S. (2023). Safety climate perceived by pre-hospital emergency care personnel—An international cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1192315. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1192315>
- Lawn, S., Roberts, L., Willis, E., Couzner, L., Mohammadi, L., & Goble, E. (2020). The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: A systematic review of qualitative research. *BMC Psychiatry*, 20(1), Article 348. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02752-4>
- Lee, S. E., Lee, H., & Sung, S. (2023). Nurse managers' leadership, patient safety, and quality of care: A systematic review. *Western Journal of Nursing Research*, 45(2), 176–185. <https://doi.org/10.1177/01939459221114079>
- Lochmannová, A., Šín, R., Kovalčinová, K., & Marek, P. (2025). Workplace stress, psychological distress, and job retention among emergency medical services personnel. *Journal of Workplace Behavioral Health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/15555240.2025.2565791>
- Maguire, B. J., O'Meara, P., O'Neill, B. J., & Brightwell, R. (2018). Violence against emergency medical services personnel: A systematic review of the literature. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(2), 167–180. <https://doi.org/10.1002/ajim.22797>
- Mausz, J., Johnston, M., & Donnelly, E. A. (2022). The role of organizational culture in normalizing paramedic exposure to violence. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research*, 14(2), 112–122. <https://doi.org/10.1108/JACPR-06-2021-0607>
- Meyer, V. M., Benjamens, S., El Moumni, M., Lange, J. F. M., & Pol, R. A. (2022). Global overview of response rates in patient and health care professional surveys in surgery: A systematic review. *Annals of Surgery*, 275(1), e75–e81. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004078>
- National Research Centre for the Working Environment. (2019). *NOSACQ-50-Estonian: Põhjamaade tööhutusõhkkonna küsimustik*. <https://nfa.dk/media/c4rlkv2i/nosacq-50-estonian2019.pdf>
- National Research Centre for the Working Environment. (2026). Interpreting the NOSACQ-50 results. <https://nfa.dk/vaerktoejer/spoergeskemaer/safety-climate-questionnaire-nosacq-50/>

- O'Donovan, R., & McAuliffe, E. (2020a). A systematic review of factors that enable psychological safety in healthcare teams. *International Journal for Quality in Health Care*, 32(4), 240–250. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa032>
- O'Donovan, R., & McAuliffe, E. (2020b). A systematic review exploring the content and outcomes of interventions to improve psychological safety, speaking up and voice behaviour. *BMC Health Services Research*, 20, 101. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4931-2>
- Oruç, M., & Gümüş, R. (2025). Association of safety climate with safety performance in pre-hospital emergency health services. *Frontiers in Public Health*, 13, 1624747. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1624747>
- Schmuhl, P., Van Duker, H., Gurley, K. L., Webster, A., & Olson, L. M. (2010). Reaching emergency medical services providers: Is one survey mode better than another? *Prehospital Emergency Care*, 14(3), 361–369. <https://doi.org/10.3109/10903121003760184>
- Singer, S. J., Gaba, D. M., Falwell, A., Lin, S., Hayes, J., & Baker, L. (2009a). Patient safety climate in 92 US hospitals: Differences by work area and discipline. *Medical Care*, 47(1), 23–31. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31817e189d>
- Singer, S. J., Lin, S., Falwell, A., Gaba, D. M., & Baker, L. C. (2009b). Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Services Research*, 44(2 Pt 1), 399–421. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2008.00918.x>
- Zabin, L. M., Abu Zaitoun, R. S., Sweity, E. M., & de Tantillo, L. (2023). The relationship between job stress and patient safety culture among nurses: A systematic review. *BMC Nursing*, 22(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01198-9>
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96–102. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.1.96>

NOSACQ-50-Estonian

Põhjamaade tööohutusõhkkonna küsimustik ja lisaküsimused seoses „Sihtasutus Põhja-Eesti Regionaalhaigla kiirabikeskuse töötajate ohutuse ja ohu tajumine töökeskkonnas“ lõputööga.

Küsimustele vastatakse järgnevates kategooriates (vaid üks märge iga küsimuse kohta):

- **Ei nõustu**
- **Osaliselt ei nõustu**
- **Osaliselt nõustun**
- **Nõustun**

Taustateave

Sünniaasta

Sugu

Kas töötad juhtival ametikohal, näiteks juhina, tööde juhatajana? Kui jah, siis millisel?

Järgnevas osas kirjelda, kuidas sa tunnetad sel töökohal juhtide ja vahetute juhtide ohutusega tegelemist.

Kuigi mõned küsimused võivad tunduda väga sarnastena, vasta neile kõigile. Vaid üks märge küsimuse kohta.

1. Juhtkond julgustab siinseid töötajaid töötama ohutusreeglite kohaselt ka siis, kui töögraafik on tihe
2. Juhtkond hoolitseb selle eest, et kõik saaksid vajaliku teabe ohutuse kohta
3. Juhtkond pigistab silma kinni, kui keegi suhtub ohutusse hooletult
4. Juhtkonnale on kiirabi brigaadi ohutus kiirabiteenuse osutamisest tähtsam
5. Juhtkond aktsepteerib siinsete töötajate riskivõtmist, kui töögraafik on tihe
6. Meie, kes me siin töötame, usaldame juhtkonna suutlikkust ohutusega tegelda
7. Juhtkond tagab, et kontrolli käigus ilmnenud ohutusprobleemid parandatakse kohe
8. Riski ilmnedes juhtkond eirab seda võtmata midagi ette
9. Juhtkonnal puudub suutlikkus ohutusega põhjalikult tegelda
10. Juhtkond püüdleb sisukate ja toimivate ohutustavade poole
11. Juhtkond tagab, et igaüks saab mõjutada oma töö ohutust
12. Juhtkond julgustab siinseid töötajaid osalema nende ohutust mõjutavates otsustes
13. Juhtkond ei võta kunagi arvesse töötajate ohutusalaalseid ettepanekuid
14. Juhtkond püüdleb selle poole, et kõigil töötajatel oleksid head teadmised ohutusest ja riskidest
15. Juhtkond ei küsi kunagi enne ohutusalaalse otsuste tegemist töötajate arvamust
16. Juhtkond kaasab töötajad ohutusalaalse otsuste tegemisse
17. Juhtkond kogub õnnetuse uurimisel täpset teavet
18. Hirm juhtkonna poolt tuleva karistuse (negatiivsete tagajärgede) ees heidutab siinseid töötajaid teatamast peaaegu juhtunud õnnetustest
19. Juhtkond kuulab hoolikalt kõiki, kes on olnud seotud õnnetusjuhtumiga
20. Kui on toimunud õnnetus, otsib juhtkond põhjuseid, mitte süüdlasi
21. Juhtkond süüdistab õnnetustes alati töötajaid
22. Juhtkond kohtleb õnnetuses osalenud töötajaid õiglaselt

Järgnevas osas kirjelda, kuidas sa tunnetad siinsete töötajate ohutusega tegelemist

23. Meie, kes me siin töötame, üritame üheskoos saavutada kõrget ohutustaset
24. Meie, kes me siin töötame, vastutame koos selle eest, et alati tagatakse töökoha korrashoid
25. Meie, kes me siin töötame, ei hooli üksteise ohutusest
26. Meie, kes me siin töötame, hoidume avastatud riskidega võitlemast
27. Meie, kes me siin töötame, aitame üksteisel ohutult töötada
28. Meie, kes me siin töötame, ei võta mingit vastutust üksteise ohutuse eest

Lisa 1 järg

29. Meie, kes me siin töötame, suhtume riskidesse kui vältimatusse
30. Meie, kes me siin töötame, peame väikeõnnetusi igapäevase töö normaalseks osaks
31. Meie, kes me siin töötame, nõustume ohtliku käitumisega senikaua, kui õnnetusi ei ole
32. Meie, kes me siin töötame, rikume ohutusreegleid, et tööga õigeaegselt valmis jõuda
33. Meie, kes me siin töötame, ei nõustu kunagi riski võtmisega, isegi kui töögraafik on tihe
34. Meie, kes me siin töötame, arvame, et meie töö ei sobi argpükstele
35. Meie, kes me siin töötame, nõustume oma töös riski võtma
36. Meie, kes me siin töötame, püüame leida lahenduse, kui keegi osutab ohutusprobleemile
37. Meie, kes me siin töötame, tunneme end koos töötades ohutult
38. Meie, kes me siin töötame, usaldame väga üksteise suutlikkust tagada ohutus
39. Meie, kes me siin töötame, õpime oma kogemustest õnnetusi ära hoidma
40. Meie, kes me siin töötame, võtame üksteise ohutusosalaseid arvamusi ja ettepanekuid tõsiselt
41. Meie, kes me siin töötame, räägime ohutusest harva
42. Meie, kes me siin töötame, arutame alati ohutusprobleeme, kui nad esile kerkivad
43. Meie, kes me siin töötame, saame vabalt ja avatult ohutusest rääkida
44. Meie, kes me siin töötame, arvame, et hea töökeskkonnavolinik mängib tähtsat rolli õnnetuste ärahoidmisel
45. Meie, kes me siin töötame, arvame, et ohutuse kontrollkäigud/hindamised ei mõjuta ohutust
46. Meie, kes me siin töötame, arvame, et ohutusväljaõpe on hea õnnetuste ärahoidmiseks
47. Meie, kes me siin töötame, peame ohutuse eelnevat kavandamist mõttetuks
48. Meie, kes me siin töötame, arvame, et ohutuse kontrollkäigud/hindamised aitavad leida tõsiseid ohte
49. Meie, kes me siin töötame, arvame, et ohutusväljaõpe on mõttetu
50. Meie, kes me siin töötame, peame tähtsaks, et ohutusel on selged eesmärgid

Järgnevad küsimused on lisatud uuringu läbiviija poolt. Kuigi mõned küsimused võivad tunduda väga sarnastena, vasta neile kõigile

51. Tunnen, et minu tööohutus on tagatud ka keerulistes välitingimustes (nt libedus, halb nähtavus, ekstreemsed ilmastikuolud)
52. Kiirabiautode tehniline seisukord ja varustuse korrasolek tagavad turvalise töö igas vahetuses
53. Töökorraldus arvestab, et patsiendini jõudmisel ei tohi kiirustamine vähendada töötajate ohutust
54. Meeskonnas arutatakse pärast riskantseid või keerulisi juhtumeid, kuidas tulevikus ohutust parandada
55. Juhtkond reageerib kiiresti ja tõsiseltvõetavalt, kui töötajad annavad teada ohtlikest olukordadest
56. Tunnen, et saan kolleegidelt tuge, kui satun vägivalla- või agressiooniohtu
57. Tunnen, et saan juhtkonnalt tuge, kui satun vägivalla- või agressiooniohtu
58. Kiirabitöötajatele pakutakse piisavalt väljaõpet ja harjutusi erakorraliste ohuolukordadega toimetulekuks
59. Ohuolukordade raporteerimist ei takista hirm, et see võib kahjustada minu töökohta või mainet
60. Ohuolukordade raporteerimise jaoks on loodud arusaadav raporteerimise süsteem
61. Meeskonnas on piisavalt usaldust, et vajadusel katkestada tegevus ohutuse nimel
62. Töökorralduses võetakse arvesse töötajate füüsilise ja vaimse väsimuse mõju ohutusele
63. Juhtkond väärtustab töötajate vaimset heaolu samaväärselt füüsilise ohutusega
64. Liiklusohutus on igapäevatöös piisavalt rõhutatud ja tagatud
65. Tunnen, et patsiendi keskkonnas (kodus, avalikus ruumis) esinevaid riske arvestatakse piisavalt töökorralduses
66. Meeskonnas on selged kokkulepped, kuidas käitutakse ohtlikes olukordades väljakutsel
67. Tunnen, et minu ohutust mõjutab sageli töövahendite (nt kandraamid, defibrillaatorid, hapnikuseadmed) puudulik seisukord
68. Pärast tõsist või ohtlikku juhtumit pakutakse töötajatele aktiivselt psühholoogilist tuge

Kui soovid üksikasjalikumalt kirjeldada mõnda oma vastust või kui sul on kommentaare seoses uurimusega, siis võid need kirjutada siia. Kommentaarid:

Suur tänu küsimustiku täitmise eest. Palun kontrolli, et oled teinud määrke esileheküljel olevasse ruutu, mis näitab, et oled andnud teadliku nõusoleku uuringus osalemiseks. Kõik andmed kustutatakse hiljemalt kuu jooksul pärast töö kaitsmist.