

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool
õenduse õppetool

Kati Suur

**TÖÖST TULENEVAD TERVISERISKID KIIRABIS TÖÖTAVATE ÕDEDE
TERVISELE JA TERVISERISKIDE ENNETAMISMEETMED**

Lõputöö

Tallinn 2012

Olen koostanud käesoleva diplomitöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Diplomitöö autori allkiri:

Kuupäev "....." 2012 a.

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja:

/nimi ja akadeemiline kraad/

.....

/allkiri/

Kuupäev "....." 2012 a.

KOKKUVÕTE

Kati Suur (2012). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Tööst tulenevad terviseriskid kiirabis töötavate õdede tervisele ja terviseriskide ennetamismeetmed. Lõputöö 35 leheküljel, 59 kirjandusallikat. Lõputöö eesmärk on kirjeldada kiirabis töötavate õdede tööst tulenevaid riske nende tervisele ning terviseriskide ennetamismeetmeid.

Lõputöö on kirjanduse ülevaade, mis on kvalitatiivne uurimistöö meetod. Kirjanduse otsingul kasutati elektroonilisi andmebaase EBSCOhost: *Academic Search Premier*, *MEDLINE*, *Health Source: Nursing/Academic Edition*. Lisaks on kasutatud ka Sotsiaalministeeriumi, Terviseameti elektroonilisi riigiportaale ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli diplomitööd. Teadusartiklite leidmiseks toetuti tõenduspõhise artikli tunnustele. Uurimistöö koostamisel töötati läbi 64 kirjandusallikat, millest leidis kasutust 59.

Tulenevalt tööiseloomust on terviseriskid spetsiifilised ja võivad koonduda kompleksse probleemide kogumina, kus omavahel on tihedalt seotud nii vaimsed kui ka füsioloogilised tervisehäired. Sagedamini esinevad tervisehäiretest psüühilised probleemid, nagu traumajärgne stress, depressioon, läbipõlemissündroom, vaimne ja füüsiline töövägivald. Füsioloogilistest tervisehäiretest on enimlevinud luu-, lihaskonna probleemid ja südame-veresoonkonna haigused. Füüsilised vigastused võivad tekkida kiirabiautoga juhtunud avariis või vägivaldse patsiendi rünnaku ohvriks langedes. Infektsioonhaigustest on probleemiks C-hepatiit, HIV-viirus, tuberkuloos, gripp ja teised viirusinfektsioonid.

Töökoha tervise- ja ohutusprogrammid peaksid seadma eesmärgiks ohtlike ja ebatervislike töötingimuste ning ohtlike toimingute kõrvaldamise või ohu minimaliseerimise. Tööst tulenevate terviseriskide vältimiseks või vähendamiseks on vajalikud regulaarsed täiendkoolitused teadlikkuse tõstmiseks ja tegevussuunitlusega koolitustused lihasluukonna vaevuste vähendamiseks ning ärahoidmiseks. Infektsioonhaiguste vältimiseks on vajalik regulaarne immuniseerimine ja kaitsevahendite kasutamine. Oluline on töökoha toetus kriitiliste sündmuste järgsel perioodil ja taastumisvõimaluste pakkumine.

Võtmesõnad: tervis, töörisk, terviserisk, ennetamine, õde, kiirabi

SUMMARY

Kati Suur (2012). Tallinn Health College, Nursing Department. Health risks from the work of nurses working in ambulance service and opportunities of preventing of health risks. A diploma thesis on 35 pages, 59 literature sources. A objective of diploma thesis is to describe the work risks for health of nurses working in ambulance and the preventive measures of those health risks.

A diploma thesis is a literature review, which is a qualitative research method. Literature search in electronic databases *EBSCOhost: Academic Search Premier, MEDLINE* and *Health SOURCHS: Nursing / Academic Edition* were used. In addition, the electronic sources of Ministry of Social Affairs, of the Health Board and Tallinn Health College diploma works have also been used. Features of evidence-based research articles were considered to find Articles. The research was developed through the of 64 literature sources, 59 from those was actually used.

Depending from job character the specific health risks is a complex problem and can aggregate to form, which is closely related to each other, both spiritual and physiological disorders. More common health disorders are mental problems, such as post-traumatic stress, depression, burnout syndrome, mental, and physical violence at work. From physiological health problems are the most common bone disorders, musculoskeletal problems and cardiovascular diseases. Physical injuries can occur in an ambulance car accident or in case of the patient's violent attack. Flu, C-hepatit, HIV-virus, tuberculosis and other infectious diseases are most frequent problems from viral infections.

Workplace health and safety programs should aim to dangerous and unhealthy working conditions, and minimization or elimination of risk of hazardous procedures. To prevent or reduce health risks regular trainings will needed to raise awareness. Action-oriented trainings are needed to reduce and prevent musculoskeletal disorders. Regular immunization and using of others protective measures to prevent infectious diseases is needed. The support and offers for recovering from side of employers are important in the period after critical events.

Key words: health, occupational risks, health risks, prevention, nurse, ambulance

SISUKORD

KOKKUVÕTE

SUMMARY

SISSEJUHATUS	5
1. UURITAV MATERJAL JA UURIMISTÖÖ METOODIKA	8
2. TÖÖST TULENEVAD TERVISERISKID.....	10
2.1 Kiirabis töötavate õdede tervislik seisund	10
2.2 Kiirabis töötavate õdede vaimsed terviseriskid	11
2.2.1 Traumajärgse stressi terviserisk	11
2.2.2 Läbipõlemise terviserisk	13
2.2.3 Töövägivalla terviserisk	15
2.3 Kiirabis töötavate õdede füsioloogilised terviseriskid.....	16
2.4 Kiirabis töötavate õdede füüsilised terviseriskid	18
2.5 Kiirabis töötavate õdede bioloogilised terviseriskid.....	19
3. TERVISERISKIDE ENNETAMINE.....	21
3.1 Terviseriskide hindamine.....	21
3.2. Meetmed terviseriskide ennetamiseks	22
4. ARUTELU	26
JÄRELDUSED.....	30
KASUTATUD KIRJANDUS	31
LISAD	35

Lisa 1. Enesevalitsemise, läbipõlemise, stressi ja kognitiivse kohanemise esinemine õdede seas.

SISSEJUHATUS

Lõputöö teema on tööst tulenevad terviseriskid kiirabis töötavate õdede tervisele ja terviseriskide ennetamismeetmed.

Miljonid töötajad surevad, saavad vigastada või jäävad haigeks töökoha ohtude tulemusena. Inimelu tähenduses on kannatused ülisuured, samal ajal kui suutmatuse tõttu kindlustada töotervishoid ja -ohutus kujunevad majanduslikud kulutused niivõrd suureks, et võivad õhnestada riigi majandusliku ja sotsiaalse säästliku arengu püüdlusi. Edukas tervishoiu- ja ohutuspraktika tugineb koostööl ja heal tahtel, samuti asjaomaste inimeste arvamuste arvestamisel (Alli 2002: 7).

Järjest enam leiab tunnustust, et elu ja tervise kaitse töökohas on töötajate põhiõigus, teiste sõnadega, inimväärne töö tähendab ohutut tööd. Lisaks sellele on töötajad kohustatud hoolitsema oma tervise eest, samuti ükskõik, kelle ohutuse eest, keda võiks nende tehtav või tegemata jääv mõjutada. See tähendab õigust teada ja lõpetada töö otsese ohu korral tervisele või turvalisusele. Oma tervise ja ohutuse eest hoolitsemiseks peavad töötajad mõistma riske ja ohtusid (Alli 2002: 22). Töökeskkond on osa töötajat ümbritsevast keskkonnast, kus toimub tööprotsess. Seal võib olla mitmeid ohutegureid. Tööohutusnõuete mitteamestamine võib kaasa tuua tervisehäireid – kutsekahjustusi (Loogna 2007: 17).

Erakorralises meditsiinis on kiirabis töötav õde sageli esimene, kes puutub kokku patsiendiga, kelle diagnoos on veel selgusetu. Töötades kriisisituatsioonides ja välitingimustes, on kiirabis töötavatel õdedel oht nende elule ja tervisele suurem kui teistes tervishoiuvaldkondades töötavatel õdedel. Aastatel 1988 ja 1992 Põhja-Iirimaal läbiviidud piirkondlikus uuringus leiti suur ühine näitaja kiirabis töötavatel õdedel enneaegsele pensionile jäämisel meditsiinilistel põhjustel (Sterud jt 2006: 5).

Uurimistöö probleemiks on kiirabis töötavate õdede tervislik seisund ja vähene tähelepanu tööst tulenevatele terviseriskidele kiirabis töötavatel õdedel. Erakorraline meditsiin on eriala, kus on kindlatele kriteeriumitele vastavad tegevusjuhised patsiendi käsitlemiseks erinevate haigusjuhtumite puhul, kaasaegne ja pidevalt täienev varustus, treeningud erakorralise haige käsitlemiseks. Samas on vähest tähelepanu pööratud kiirabis

töötavate õdede endi tervisele ja tööga kaasnevatele terviseriskidele (Ash jt 2008: 37; Gates jt 2011: 64; Halpern jt 2009: 187).

Tervishoiu tegevusala on endiselt tuvastatud, kui üks kõige suurema ohuga töökohti, kus võib kogeda vägivalda ja erakorraline meditsiin on üks suurima vägivallariskiga töövaldkondi. Selles kontekstis on leitud, et õdedel on suur tõenäosus kogeda vägivaldsust patsientide poolt. Uuringutes tõstab 60 – 90% õdedest esile neile patsientide poolt osaks langenud sõnalist ja füüsilist vägivalda (Pich jt 2010: 268).

Mitmete uuringute põhjal esineb kiirabis töötavatel õdedel rohkem terviseprobleeme kui ülejäänud töötajatel. Neil esineb rohkem ängi ja depressiooni sümptomeid ning on oht somaatilisteks ja vaimseteks häireteks. Samuti kannatavad nad unehäirete ja lihas- ning luukonna valude all (Sterud jt 2008: 1).

Kiirabiautode avariid on oluline risk kiirabis töötavatele õdedele, patsientidele keda transportitakse ja teistele liikluses osalejatele. Urbaniseerunud elukeskkond on eriti ohtlik tegutsemispiirkond kiirabidele. Avariid on kiirabis töötavatele õdedele kõige suurem ja tõenäolisem oht saada vigastatud. Erakorralise meditsiini personalil on hoopis suurem risk sattuda avariisse kui teistel operatiivtöötajatel ja tuletõrjujatel (Grant jt 2011: 3; Sanddal jt 2010: 1).

Lõputöö eesmärgiks on kirjeldada kiirabis töötavate õdede tööst tulenevaid riske nende tervisele ning terviseriskide ennetamise meetmeid.

Lõputöö ülesanneteks on:

- Kirjeldada kiirabis töötavate õdede tööst tulenevaid terviseriske.
- Kirjeldada võimalikke meetmeid terviseriskide vähendamiseks.

Lõputöö keskseteks mõisteteks on:

Tervis (*health*) – inimese füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisund, mitte ainult puuete ja haiguste puudumine (Rahvatervise seadus...1995: §2).

Töörisk (*occupational risk*) – tervishoiu tegevusala on tuvastatud töökohana, kus esineb kõige enam tervisele ohtlikke olukordi ja erakorralise meditsiini eriala on üks suurima riskiga töövaldkond, kus seda kogeda (Pich jt 2010: 268). Töökoha riski hindamisega

suudetakse määrata ohtude iseloomu, riski taset ja nende negatiivset mõju töötajate tervisele (Reinhold jt 2010: 1).

Terviserisk (*health risk*) – paljud faktorid, mis on seotud töökeskonnaga, töö iseloomuga ja organisatsiooniliste tingimustega, toimivad koosmõjus töötajate isikuomadustega ja kultuurilise taustaga, mõjutavad nende töötulemusi, rahulolu tööga ja tervist. Teatud tööd ja isegi töökeskkonnad on töötajate tervisele riskantsemad kui teised (Durmusoglu 2007: 209).

Õde (*nurse*) – Rahvusvaheline Õdede Nõukogu defineerib õe rolli kui õendusala lõpetanud ja registreeritud õde kes on koolitatud kompleksse ettevalmistusega spetsialist ja omab kliinilist pädevust tõendavat dokumenti töötamiseks õenduspraktikas omal maal (Chang jt 2010: 2321). Iseseisvat tervishoiuteenust osutab kiirabis töötav õde kiirabi tegevusloa alusel kiirabiettevettes (Kiirabibrigaadi koosseisu... 2002: §3).

Ennetamine (*prevention*) – mingi ebasoovitava nähtuse või protsessi tekkimise vältimiseks või selle arengu pidurdamiseks tehtav töö (Richard jt 2010: 454).

Kiirabi (*ambulance*) – ambulatoorne tervishoiuteenus eluohtliku haigestumise, vigastuse või mürgituse esmaseks diagnoosimiseks ja raviks ning vajaduse korral abivajaja transpordiks haiglasse (Tervishoiuteenuste korraldamise... 2002: §16).

1. UURITAV MATERJAL JA UURIMISTÖÖ METOODIKA

Lõputöö on kirjanduse ülevaade, mis on teoreetiline ja kvalitatiivne uurimistöö meetod. Teoreetiline uurimus on süstemaatiline protsess, mille eesmärk on esitada uurimistöö kesksed mõisted ja nende seletused, uuritava nähtuse kirjeldus ja varasemate uurimuste tulemused (Laherand 2008: 271).

Lõputöö koostamisel kasutatakse inglise- ja eestikeelset teaduskirjandust. Lõputöö kirjutamisel kasutatakse teemaga seotud õenduslaseid teadusartikleid ja diplomitööd. Kirjandusallikate otsingul kasutatakse elektroonilisi andmebaase EBSCOhost: *Academic Search Premier*, *MEDLINE*, *Health Source: Nursing/Academic Edition*. Lisaks on kasutatud ka Sotsiaalministeeriumi, Terviseameti elektroonilisi riigiportaale ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli diplomitööd.

Kirjanduse leidmiseks kasutatakse ingliskeelseid otsingusõnu õdede tervis (*nurses health*), töörisk (*occupational risk*), terviseriskid ja ennetamine (*health risks and prevention*), kiirabi (*ambulance*), kiirabiauto ja avarii (*ambulance and crash*), töövägivald ja kiirabis töötav õde (*violence at works and ambulance nurse*), läbipõlemine ja kiirabis töötav õde (*burnout and emergency nurse*) terviserisk ja kiirabis töötav õde (*health risks and emergency nurse*), tööstress ja kiirabis töötav õde (*work stress and emergency nurse*), nakkushaigused ja kiirabis töötav õde (*infectious disease and emergency nurse*), kiirabi ja õendus (*ambulance and nursing*).

Uuritava materjali valiku kriteeriumid:

- eesti ja inglise keel;
- esialgne otsing viimase 10 aasta jooksul avaldatud materjali osas;
- eelistatult õenduslased artiklid;
- kiirabis töötavate õdede terviseriskide kirjeldust käsitlevad teadusartiklid;
- kiirabis töötavate õdede terviseriskide mõju tervisele käsitlevad teadusartiklid;
- kiirabis töötavate õdede terviseriskide ennetusmeetmeid käsitlevad teadusartiklid.

Leitud artiklid valiti välja lõputöös esitatud eesmärgi ja ülesannete põhjal. Otsitavad kirjandusallikad on avaldatud ajavahemikus alates aastast 2002 kuni aastani 2012.

Lõputöö usaldusvääruse tagamiseks on kasutatud eelretsenseeritud artikleid ja tõendus põhise kirjandust. Uurimistöös viidatakse kõikidele kirjandusallikatele. Autor on uurimistöös koostanud iseseisvalt.

Lõputöö koostamise protsess koosnes erinevatest etappidest. Esiteks sõnastati uurimisprobleem ja esialgne eesmärk, seejärel toimus teemakohase kirjanduse otsimine ja läbitöötamine, võõrkeelse materjali tõlkimine ja kokkuvõtte tegemine.

Lõputöö koostamisel töötati läbi 64 kirjandusallikat, millest leidis kasutamist 59. Neist 35 on teadusartiklit, millest 8 on õendusteaduslikud. Uurimistöös kasutatud kirjandusallikatele on viidatud ning need on tähestikulises järjekorras välja toodud kasutatud kirjanduses.

Lõputöö vormistati vastavalt Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis kehtivale üliõpilastööde koostamise ja vormistamise juhendile.

2. TÖÖST TULENEVAD TERVISERISKID

2.1 Kiirabis töötavate õdede tervislik seisund

Üldiseid töökeskkonnaga seotud riske ja ohutegureid käsitletakse laialdaselt nii teaduslikes töödes kui tööohutuslikes metoodilistes või juhendmaterjalides. Nii näiteks defineeritakse töökeskkonna ohutegureid järgnevalt. Füsioloogilised ohutegurid on liigset väsimist põhjustavate sündasendite või –liigutuste esinemine töös. Psühholoogilised ohutegurid on monotoonne töö, töötaja mittevastamine tehtavale tööle, halb töökorraldus ja pikaajaline töötamine üksinda, mis aja jooksul võib põhjustada muutusi töötaja psüühilises seisundis. Füüsiliste ohutegurite hulka kuuluvad müra, vibratsioon, õhu- ja veerõhu muutused, kiirgusenergia jt. Bioloogiliste tegurite hulka kuuluvad bakterid, viirused, seened, õietolm jms. (Loogna 2007: 19-20).

Kiirabis töötavate õdede tööst tulenevad terviseriskid on spetsiifilised, tulenevalt nende tööiseloomust, ja moodustavad sageli kompleksse probleemide kogumi, kus on omavahel seotud psüühilised ja füsioloogilised tervisehäired. Enimlevinud probleemideks kiirabis töötavatel õdedel on traumajärgse stressi sümptomid, vaimsed ja kehalised probleemid, vigastused, surmaga lõppevad õnnetused ja nakkushaigused. Kiirabis töötavate õdede tervislikku seisundit on uuritud mitmetes riikides. Suuremad uuringud on läbi viidud USA-s (21), Inglismaal (6), Põhja-Iirimaal (3), Rootsis (4), Hollandis (3), Kanadas (3), Austraalias (2) ning veel Prantsusmaal, Saksamaal, Uus-Meremaal, Jaapanis ja Šotimaal, kus on läbi viidud üks uuring. Uuringutest selgub psühholoogiliste ja füsioloogiliste näidustuste oluliselt kõrgem esinemine kiirabis töötavate õdede seas kui elanikkonnal üldiselt, samuti psühholoogiliste ja füsioloogiliste näidustuste omavaheline seotus (Sterud jt 2006: 10).

Kiirabis töötavad õed puutuvad tihti oma töös kokku pingeliste ja kriitiliste olukordadega, mis nõuavad kiiret tegutsemist, sagedased pingeolukorrad võivad tekitada füüsilisi või emotsionaalseid probleeme (Halpern jt 2009: 173). Põhja-Iirimaal 1988 ja 1992 aastal tehtud uuringutes tuvastati sage meditsiinilistel põhjustel enneaegsele pensionile jäämine kiirabis töötavate õdede hulgas. Peamiseks enneaegsele pensionile jäämise põhjuseks olid lihas-luukonnahaigused, südame-veresoonkonna haigused ja psühhikahäired. Lisaks esineb ka küllatki palju alkoholi liigtarbimist (Sterud jt 2006: 5).

2.2 Kiirabis töötavate õdede vaimsed terviseriskid

2.2.1 Traumajärgse stressi terviserisk

Psühhosotsiaalsed ohutegurid mõjutavad tervist üldjuhul läbi stressireaktsiooni. Iseseisvalt ei ole stress haigus, kuid pikaajaline viibimine stressikeskkonnas võib viia vaimse või füüsilise terviserikkeni. Stressiga kaasneb organismi üldine pingeseisund – vererõhu tõus, lihaspinge, immuunsüsteemi nõrgenemine, mistõttu on stress riskifaktoriks paljudele haigustele (Wang 2010: 10).

Kiirabis töötavad õed puutuvad oma karjääri jooksul kokku arvukate stressirohketega ja potentsiaalselt traumaatiliste sündmustega (Declercq jt 2011: 133). Kiirabis töötavatel õdedel on seoses stressirohke tööga ja sagedastes kriisisituatsioonides viibimisega suur oht mitmesugusteks terviseprobleemideks. Ägedad stressorid on seotud selliste terviseprobleemidega nagu väsimus, läbipõlemine ja traumajärgse stressi sümptomid (Halpern jt 2009: 174; Van der Ploeg jt 2003: 2). Kõrgendatud ametioskuste nõuded kiirabis töötavate õdede tööle soodustavad tööstressi ning füüsiliste ägedate ja krooniliste haiguste teket (Gevers jt 2010: 1573). Tööstressi esinemine töökeskkonnas on vältimatu kogemus, kuid selle mõju suurus, kordumine ja kestvus on igale töötajale individuaalselt erinev (Erenel jt 2011: 759).

Traumajärgne stressihäire kujuneb välja, kui traumaatilised sündmused on vastuolus inimese põhiväärtustega. Kui inimene ei suuda traumaatilisi sündmusi kognitiivselt restruktureerida, kaotatud elu mõtet taasleida ega põhiuskumusi taastada, võivad kujuneda välja depressioon ja süütunne (Owens jt 2009: 654). Traumajärgne stressihäire on tõsine, kuid mööduva iseloomuga. See kujuneb reaktsioonina ebatavaliselt tugevale stressile, mille põhjustas läbi elatud traumaatiline sündmus. Traumaatiline stressihäire kuulub rahvusvaheliste haiguste klassifikatsiooni RHK-10-ne järgi raskete stressireaktsioonide ja kohanemishäirete hulka. Traumajärgse stressihäire eelduseks on trauma, mille all kannataja ei pea olema ise trauma ohver, vaid võib olla ka pealtnägija, päästja, süüdlane vms. Traumajärgse stressihäirega kaasneb sageli depressioon, ängistus, psühhotroopsete ainete tarvitamise sagenemine. Samuti võib süveneda suitsetamisharjumus (Krjutškova 2009: 20).

Mitmed uuringud näitavad, et kiirabis töötavate õdede seas esinevad valdavas enamuses traumajärgse stressi sümptomid. Suurimas traumajärgse stressi sümptomite uuringus

Rootsis, kus küsitleti 362 töötajat ja vastas neist 72,4%, kasutati Traumajärgsete Sümptomite Skaalat (PTSS-10), mille järgi kannatas traumajärgset stressi 12% töötajatest. Kasutades erinevaid kriteeriumeid Sündmuse Mõju Skaalal (IES) kannatas traumajärgse stressi all 15% või 21% töötajatest. Autorid leiavad, et traumajärgse stressi sümptomite esinemine on kiirabis töötavate õdede seas oluliselt kõrgem (21,5%) kui üldisel elanikkonnal Rootsis (2,6%). USA-s tehtud uuringutes oli valdav osa traumajärgse stressi all kannatajatest kiirabis töötavad õed (20%), mis on kõrgem kui elanikkonnal keskmiselt (meestel 5% ja naistel 10%) (Sterud jt 2006: 3).

Uuringud on näidanud, et 94% õdedest on kogenud vähemalt ühe korra traumajärgset stressi ja ängistust peale vägivalla sündmust, neist 17% -l on stressi näitajate tase niivõrd kõrge, et neid võib arvestada stressi all kannatajatena. Laposa ja Alden (2003) uurisid kiirabis töötavaid õdesid ja leidsid, et 12% neist kannatavad traumajärgse stressi all ja 20% traumajärgse stressile viitavate sümptomite all ning kiirabis töötavatel õdedel on rohkem traumajärgset stressi kui ülejäänud töötajaskonnal (Gates jt 2011: 59-60). Kanadas tehtud uuringus oli traumajärgse stressi sümptomite esinemine kiirabis töötavatel õdedel ülekaalukalt suur võrreldes ülejäänud töötajaskonnaga (20% vs 1-3%), (Halpern jt 2009: 173-174; Sterud jt 2006: 3).

Stressi ilmingud kiirabis töötavatel õdedel omavad olulist mõju füüsiliste terviseprobleemide, psühhilise stressi ja ärevuse tekkele (Regehr jt 2008: 295-296). Kuigi surma ja vigastuste pealtnägemine on kiirabis töötavate õdede seas suhteliselt tavapärase võrreldes muu töötajaskonnaga, teadvustab vaid väike osa õdedest neid sündmusi kui traumaatilist kogemust. See näitab, kui vähe pööratakse tähelepanu traumajärgsetele sümptomitele ja ei teadvustata probleemi tõsidust (Halpern jt 2009: 174). Töö intensiivsus ja suur vastutus teeb erakorralisest meditsiinist väljakutseid pakkuva eriala, kus stress võib olla selle lahutamatu osa ja pikaajaline kutsealane stress võib viia läbipõlemiseni (Ersoy-Kart 2009: 171). Alljärgnev tabel 1 iseloomustab võrdlust traumajärgse stressi esinemise kohta kiirabis töötavate õdede ja üldise elanikkonna hulgas.

Tabel 1. Traumajärgse stressi esinemise võrdlus. (Halpern jt 2009: 173-174; Sterud jt 2006: 3)

Uuringu teostanud riik	Kiirabis töötavad õed	Üldine elanikkond
Rootsi	21,5%	2,6%
USA	20%	5-10%
Kanada	20%	1-3%

Ägedad stressisituatsioonid võivad viia füüsilise ja psüühilise distressini. Psühholoogilise distressiga kaasnev suurenenud ärevuse kogemine võib viia mingi kindla situatsiooni hindamise ja töövõime languseni. Peale ägeda stressi situatsiooni kogemist väitis 60% kiirabis töötavatest õdedest oma töövõime halvenemist (Regehr jt 2008: 296-301).

Kiirabis töötav õde peab vahel töötama sellistes rasketes oludes, nagu kehv valgus, halvad ilmastikuolud, kolmandate isikute negatiivne sekkumine, ohtlik keskkond (tulekahjud, üleujutus, keemiakatastroof jne) või kriitilised sotsiaalsituatsioonid (tänavarahutused, relvastatud kallaletung). Kõik see tõstab psühhotraumaatilise riski taset erakorralise meditsiini praktikas (Popa jt 2010: 211). Veelgi enam, neil tuleb sageli tegemist teha ettearvamatu ja mittespetsiifilise hädaohuga, nagu võimalus saada haigus patsientidelt või langeda vaimselt ebastabiilsete ja vägivaldsete inimeste rünnaku ohvriks (Sterud jt 2006: 2). Need riskifaktorid on toodud välja kui väga suured stressi tekitajad kiirabis töötavatel õdedel võrreldes teistes tervishoiu aladel töötajatega (Popa jt 2010: 207).

2.2.2 Läbipõlemise terviserisk

Esmane läbipõlemissündroomi definitsioon pärineb aastast 1973 USA psühhoanalüütikult Herbert Freudenbergerilt. Läbipõlemissündroom on seisund, mis tekib, kui ei saavutata ihaldatud eesmärke või suhteid, ning põhjustab motivatsiooni kadumise. Läbipõlemissündroom avaldub emotsionaalses kurnatuses, vähenenud jõudluses ning meeolus (USA psühholoogide C. Maslachi ja S. E. Jacksoni järgi). Kurnatusseisundis on tööjõudlus madal ja sündroomiga kaasneb alati madal eneseteostus, inimene ei realiseeri oma võimeid täielikult. Teeninduses kaasneb läbipõlemissündroomi korral koos kurnatusega n-õ enesekaitseks teenindaja üleolev ja halvustav suhtumine nii kõikidesse

klientidesse, iseendasse kui ka oma töökohustustesse. Läbipõlemissündroom ohustab eriti neid, kelle tööülesanneteks on inimeste ärakuulamine, abistamine, õpetamine, vaimne turgutamine ja väljapääsu otsimine keerukatest olukordadest. Töötajad, kes kuulavad oma klientide lugusid hirmust, valust, kannatustest, võivad ka ise läbi elada samasuguseid emotsioone. Kuulata ja mõista kellegi kannatust tähendab seda ka ise tunda (Krjutškova 2009: 22).

Mitmed uurimused omavad tõendust läbipõlemise sündroomi olemasolust kiirabis töötavate õdede seas. Lähikontakt patsientidega ja suur töökoormus on peamisi põhjuseid läbipõlemise sündroomi tekkeks. Läbipõlemise sündroom on Maailma Tervise Organisatsiooni poolt tunnustatud kaalukaks tööriskiks (Pereda-Torales jt 2009: 399). Kiirabis töötavad õed kurdavad kõige enam emotsionaalse kurnatuse ja isiksusehäirete üle (Browning jt 2007: 250). Erinevalt teistest tervishoiutöötajatest, kes eesmärgipäraselt süvenevad oma patsientide tundemaailma, on kiirabis töötavad õed, kelle kokkupuude patsiendiga on lühiajaline, on asetatud emotsionaalselt haavatavasse olukorda ja see võib neid ennast kahjustada (Halpern jt 2009: 186).

Tööga ülekoormatus ja konfliktid muutuvate tõekspidamiste osas mõjutavad suuresti läbipõlemissündroomi teket (Pereda-Torales jt 2009: 399). Emotsionaalne kurnatus või üldine läbipõlemine soodustab, eriti kiirabis töötavate õdede seas, enesetapu mõtteid ja alkoholi kuritarvitamist (Popa jt 2010: 214). Hollandis, USA- s ja Šotimaal tehtud uuringus läbipõlemise sündroomi esinemisest töötajaskonna seas leiti et, kiirabis töötavatel õdedel on eriti suur risk läbipõlemise sündroomi tekkeks võrreldes muu elanikkonnaga 8,6% vs 5,3% (Sterud jt 2006: 4).

Läbipõlemise sündroomi esinemise uuringus, mis viidi läbi USA 30 osariigi 228 õe seas, küsitleti õdesid kolmelt õe erialalt: praktiseerivad õed, õendusjuhid ja kiirabis töötavad õed. Regressioonanalüüsi abil uuriti, millised on erialade lõikes erinevused enesekontrolli, läbipõlemise, stressi ja tunnetusliku kohanemise osas. Kõrgem tulemus näitab väiksemat kontrolli kadu, suuremat kurnatust, suuremat stressi, vähem optimismi. (vt lisa 1). Kiirabis töötavatel õdedel oli enesevalitsemise, läbipõlemise, stressi ja kognitiivse kohanemise esinemise näitajad oluliselt halvemad kui teistel erialadel töötavatel õdedel (Browning jt 2007: 250).

Iisraelis tehtud uuringus kannatab läbipõlemise sündroomi all 16% kiirabis töötavatest õdedest. Uurides iga läbipõlemise aspekti eraldi, selgus, et 35% õdedest, kes läbipõlemist kurtsid, võtsid seda kui füüsilise väsimuse vormi, 7% kaebasid kognitiivset läbipõlemist ja 9% emotsionaalset kurnatust (Nirel jt 2008: 545).

Termini „kriitilised intsidendid“ defineeris Mitchell (1983) järgnevalt – mistahes situatsioon, millega erakorralise meditsiini töötaja kokku puutub, mis põhjustab neile tugevate emotsioonidega ebaharilikke läbielamisi, millel on potentsiaalne oht tekitada neile funktsionaalseid või vaimseid häireid kohe või edaspidi (Halpern jt 2009: 174). Kiirabis töötavad õed puutuvad tihti rohkem kokku mitmesuguste stressirohkete ja traumaatiliste sündmustega (kriitilised intsidendid) kui teised töövaldkonnad (Declerq jt 2011: 133). Uuringus Šoti kiirabis töötavate õdede seas leiti esinevat ka teistsuguseid kriitiliste sündmuste kategooriaid nagu liiklusavariid, enesetapud ja vägivalla intsidendid. Need situatsioonid on kõik olulised stressiallikad erakorralises meditsiinis. Kui küsitleti Toronto kiirabis töötavaid õdesid kriitiliste intsidentide kohta, siis tõid õed välja, et isiklik kokkupuude ohvritega või leinavate sugulastega on oluline faktor tööstressi tekkeks (Halpern jt 2009: 175).

2.2.3 Töövägivalla terviserisk

Töövägivalla mõiste hõlmab üldiselt organisatsiooniväliste inimeste poolt tekitatud solvanguid, ähvardusi, füüsilist või psühholoogilist kallaletungi töötaja vastu, mis seab ohtu tema tervise, ohutuse ja heaolu (Töötervishoid ja...2012: 1). Töökoha vägivalla tagajärjed sisaldavad füüsilisi (personali vigastused, füüsiline tervis) ja psühhosotsiaalseid tagajärgi (traumajärgset stressi, stressihäireid, ärevust, hirmu, abitust, mõnuainete kuritarvitamist, suhteprobleeme, haiguspuhkust), mis viib õdede töökvaliteedi languseni (Hegney jt 2010: 189).

Tervishoiu tegevusala peetakse endiselt töövaldkonnaks, kus on kõige suurem võimalus kogeda vägivalda patsientide poolt ja sealhulgas on erakorraline meditsiin omakorda üks suurima vägivalla riskiga töövaldkondi, 60-90% õdedest on kurnanud sõnalise ja füüsilise vägivalla kogemist töökohal (Pich jt 2010: 268). Vägivald tervishoiu valdkonnas mõjutab töötajaid, tööandjaid ja patsiente. Lisaks tulenevad veel sellest füüsilised traumad, töövõimetus, kroonilised valud ja lihaspinged. Töötajad, kes kogevad vägivalda,

kannatavad psühholoogiliste probleemide all nagu unepuudus, õudusunenäod ja sündmuste taasläbielamine (Gates jt 2011: 60). Vägivalla esinemine õdede elukutses on ülemaailmselt oluline küsimus. Rahvusvaheline Õdede Nõukogu on avaldanud seisukoha, et mõistab hukka igasugusel kujul esinevad solvangud ja vägivalla (Pich jt 2010: 268).

Uurijad on leidnud, et kiirabis töötavatele õdedele langeb väga palju osaks füüsilist vägivalda patsientide ja nende lähedaste poolt. Vägivalla kogemine töökohal on oluline stressor kiirabis töötavate õdede seas. Vägivalla sündmus avaldab mõju õdedele niivõrd, et selle tulemuseks on hoolivuse langus patsientide suhtes (Gates jt 2011: 59). Asjaolu, et kiirabis töötavad õed satuvad väga tihti sõnaliste ja füüsiliste solvangute alla, on viinud selleni, et seda lausa peetakse sellele ametikohale omaseks. Rahvusvahelise kogemuse ja Austraalia õdede seas läbiviidud uuringu põhjal tuvastati kiirabis töötava õe eriala kui elukutse, kus on kõige suurem oht kogeda patsientidega seotud vägivalla akte (Pich jt 2010: 268).

2.3 Kiirabis töötavate õdede füsioloogilised terviseriskid

Füsioloogiliste pingutuskriteeriumide alusel saab eristada kehaliselt väsitavat ja mitteväsitavat tööd. Kui organismile ei võimaldata pärast väsitavat tööd küllaldast puhkust, tekivad funktsioonihäired ja haigestumised, mis avalduvad ülepingutussündroomina või ülekoormushaigusena. Töö, mis ei võimalda organismis toimuvaid biokeemilisi ja füsioloogilisi muutusi puhkusega kompenseerida, põhjustab kroonilisi kahjustusi mitte ainult luu- lihaskonna, vaid ka närvi- ja vereringesüsteemis. Ei saa jätta nimetamata ka psühh-emotsionaalse stressi võimalikku osalust füüsiliste ülekoormushaiguste patogeneesis. Stressi korral aktiveerub sümpato-adreanaalne süsteem, mille tulemusena kiireneb südame tegevus, tõuseb vererõhk ja suureneb katehholamiinide sekretsioon, mille mõjul suureneb sünapside tundlikkus ja lihaskiudude pinge. Püsiva stressiseisundi korral vallandub kroonilise lihaspinge tagajärjel lihastes valu (Kahn jt 2003: 11-12).

Erakorralises meditsiinis tuleb tihti erakorralisi patsiente transportida raamiga, kandetooliga või kandelinaga. Tuleb tõsta patsiente ühelt tasapinnalt teisele, transportida haigeid alla treppidest ja teistest kõrgustest ning sageli töötada ebamugavas asendis. Kõik see on suur füüsiline koormus, mille tagajärjeks võivad olla mitmesugused tervisekaebused. Suures uuringus Jaapanis, kus uuriti 1551 õde, mis oli suunatud kiirabis

töötavate õdede füüsilistele terviseprobleemidele leiti, et kolmandik kiirabis töötavatest õdedest kaebasid tööga kaasnevaid probleeme kaelas, õlgades ja põlvedes võrreldes ülejäänud töötajaskonnaga. Märgiti ära ka probleeme seljaga, kuid see näitaja oli võrreldes muu töötajaskonnaga madalam. Inglismaal tehtud uuringus kaebasid kiirabis töötavad õed (n = 52) enam füüsilisi terviseprobleeme kui ülejäänud töötajad (15,1% vs 13,85%), (Sterud jt 2006: 5).

Võrreldes ülejäänud elanikkonnaga on kiirabis töötavatel õdedel rohkem kaebusi valudele kaela piirkonnas (14,7% vs 11,2%), ülaseljas (9,4% vs 6,0%) ja alaseljas (22,1% vs 14,0%). Luu-lihaskonna valud on kõige sagedasemad arsti poole pöördumise põhjused tervishoiu erialal, kui arvata välja töötervishoiu õed. Samuti on kiirabis töötavate õdede visiidid kiropraktikute vastuvõtule sagedasemad kui ülejäänud elanikkonnal (Sterud jt 2008: 7). Ameerikas on selgunud, et peamised luu-ja lihaskonna vaevused, mis sunnivad lahkuma töölt või seda kaaluma, on järgmised: 12% õdedest on pidanud alaseljavalude tõttu pikalt töölt puuduma; 20% õdedest on teinud ajutiselt kergemat tööd; 12% õdedest on kaalunud lahkumist töölt; 38% õdedest on alaseljavalud nii tugevad, et edasi töötada on olnud väga raske; 6%, 8% ja 11% õdedest on vaevused vastavalt kaelas, õlas ja alaseljas (Siinor 2009: 15).

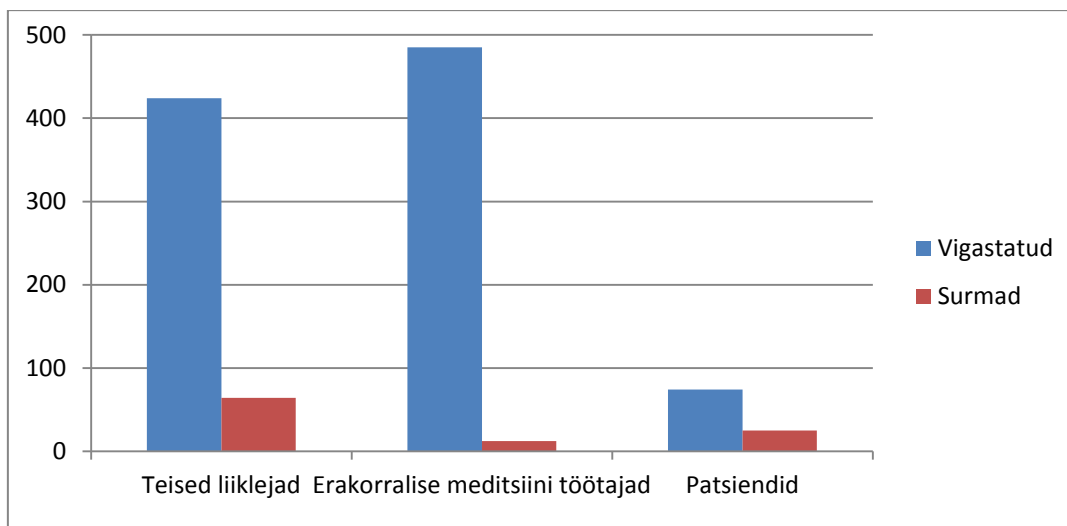
Uuringus, mis tehti kiirabis töötavate õdede seas Põhja-Iirimaa, leiti oluliselt suurem keskmine süstoolne ja diastoolne vererõhk kui ülejäänud elanikkonnal. Kiirabis töötavatest õdedest oli 21% süstoolne rõhk 140 mmHg ja 7% oli süstoolne rõhk 160 mmHg kõrgem üle normväärtuse. See loob eelduse, et kiirabis töötavatel õdedel on oluliselt kõrgenenud risk surra südame-veresoonkonna haigustesse, mis on sagedaseim surma põhjus kiirabitöötajate seas. Samuti esineb kiirabis töötavatel õdedel rohkem kõiki kasvaja haiguseid võrreldes muu töötajaskonnaga. Rootsis korraldatud suures üleriigilises uuringus, kus osales 1189 isikut, kaebas neljandik uuritavatest naistest ja üks viiendik meestest, kes töötasid eraskorralises meditsiinis, kaks korda enam terviseprobleeme nagu peavalusid, kõhuga seotud sümptomeid ja unehäireid (Sterud jt 2006: 5-6). Lihas-luukonna probleemidest esineb kiirabis töötavatel õdedel sageli seljavalusid, jäsemete suremistunnet ja valu. Nende põhjuseks peetakse patsiendi kohal kummardumist, patsiendi tõstmist põrandalt ja tõstjate erinevat pikkust (Siinor 2009: 35).

2.4 Kiirabis töötavate õdede füüsilised terviseriskid

Suurim uuring suremusest kiirabis töötavate õdede seas on tehtud Inglismaal, perioodil 1979-1983. Uuringus osales 714 erakorralise meditsiini töötajat. Selles leiti, et kiirabis töötavatel õdedel esineb vähesel määral normist kõrgem suremus kui ülejäänud elanikkonna hulgas. USA-s, aastatel 1992-1997 tehtud uuringus leiti suhteliselt suur surmajuhtumite arv kiirabis töötavate õdede seas, võrreldes teiste elanikega. Kutsealaste vigastuste uuringus USA-s oli põhikohaga kiirabis töötavate õdede vigastuste suhe 34,6 vigastust 100 täiskohaga töötaja kohta (Sterud jt 2006: 6). Kiirabis töötavate õdede töös tuleb vastu astuda ohtlikele ja oskusi vajavatele olukordadele, mis sisaldavad riski võimalikele vigastustele. Potentsiaalsete traumaatiliste põhjuste tõttu omavad kiirabis töötavad õded riski terviseprobleemide tekkele peale õnnetusjuhtumeid (Morren jt 2007: 1279).

Kiirabis töötavad õded on haigla eelses etapis need, kes kõige sagedamini saavad vigastada kiirabiautodega juhtuvates avariides, 271 USA-s kiirabiautoga juhtunud avariis sai vigastada 172 (63%) kiirabis töötavat õde, 79 surmaga lõppenud avariis sai surma 99 isikut (Sandall jt 2010: 4). USA-s põhjustavad igal aastal erakorralise meditsiini sõidukite kokkupõrked suuri vigastusi, surma ja varalist kahju, mille tulemuseks on hilinemine abivajaja juurde ning hilinenud patsiendi transport haiglasse (Custalow jt 2004: 175). Avariid kiirabiautodega juhtuvad suurima tõenäosusega pimedas ja ajavahemikus päikeseloojangul, tiptunni ajal. Lisaks nendele faktoritele on oht saada avariis tõsiselt vigastada, suurel kiirusel ja halva nähtavusega kõrvalteelt väljasõidul (Grant jt 2011: 34).

Töökohal kiirabiautodega juhtuvates avariides on õnnetusjuhtumite tase USA-s, võrreldes teiste kutsealadega neli korda kõrgem (Sanddal jt 2010: 1). USA-s aastatel 1992-1997 tehtud uuringus leiti suhteliselt suur number surmajuhtumite osas kiirabis töötavate õdede seas (12,7 isikut 100 000 elaniku kohta) võrreldes ülejäänud töötajaskonnaga (5 isikut 100 000 elaniku kohta). Enamus vigastustega lõppevaid õnnetusi juhtub transpordiavariides (Sterud jt 2006: 6). Alates maist 2007 kuni aprillini 2009 USA-s juhtunud 358 avariist mis põhjustasid vigastusi, oli kannatanute arvuks 982 isikut ja neist vigastada saanud kiirabis töötavaid õdesid oli 485 (Sanddal jt 2010: 4). (vt joonis 1).



Joonis 1. Võrdlus vigastuste ja surmade vahel. (Sandall jt 2010: 4).

Enamikes juhtunud avariides, mis tekitasid vigastusi, said vigastada kaks või enam kiirabis töötavat õde. Suurem oht kiirabiautodel avariisse sattuda on linnas, maapiirkondades kus liiklustihedus on väiksem, juhtub avariisid harvemini. Samuti on oluline osa avariide juhtumisel autojuhtimisel alkoholi- või narkojoobes (Sanddal jt 2010: 5).

2.5 Kiirabis töötavate õdede bioloogilised terviseriskid

Nakkus on patogeense mikroorganismi tungimine makroorganismi, millele järgneb nende vastastikune bioloogiline toime. Nakatumisele ei järgne alati haigusnähud, kuid kui nad ilmnevad, on tegemist nakkushaigusega. Paljud väliskeskonna tegurid nõrgestavad makroorganismi ja soodustavad nakkushaiguse arengut. Näiteks meteoroloogilised tingimused (külm, niiskus, ülekuumenemine), sotsiaalsed tegurid (ebahügieeniline ümbrus, viletsad korteriolud) või professionaalsed tegurid (tolm, tuuletõmbus, kokkupuude infitseeritud materjaliga) (Parm jt 2002: 13-14).

Erakorralise meditsiini eriala on töövaldkond mis omab kõige enam potentsiaalselt kõrget riski saada patsientidelt nakkushaigus. Kiirabis töötavad õded abistavad erakorralistes situatsioonides kriitilisi ja eluohtlike seisunditega haigeid enne haiguse diagnoosimist. See suurendab võimalust saada patsientidelt C-hepatiidi või HIV-viirus (Parmeggiani jt 2010: 1). C-hepatiit on üks kõige enam vere kaudu edasi antud viirusinfektsioon terves maailmas. Umbes 75 % isikust kes on C-hepatiidi viirusega nakatunud, ei ole teadlikud oma

haigusest, sest neil ei ole kliinilisi kaebusi (Chifu jt 2010: 439). Aastatel 2004-2005 Venemaal, Samaaras läbiviidud uuringus selgus, et kiirabis töötavatel õdedel on väga suur oht saada patsientidelt tuberkuloosi viirus. Neist suurema haigestumisriskiga on ainult tuberkuloosihaigetega töötavad tervishoiutöötajad (Drobniewski jt 2007: 273).

Kokkupuude potentsiaalsete nakkusohlike patsientidega asetab kiirabis töötavad õed, võrreldes muu elanikkonnaga, suurde ohtu saada nakkushaigus patsientidelt. Saksamaal, Bavaria regioonis tehtud uuringus osales 129 õde ja 129 kontoritöötajat, neist 40 õel oli tööalane kontakt gripihaigega ja ainult 12 kontoritöötajal oli kokkupuude gripihaigega (Bernard jt 2009: 1438). Gripp on väga suur terviseprobleem, mis hõlmab kõiki vanusegrupe ning on kliiniliselt tähtis ja sotsiaalmajanduslikult koormav. Erakorralises meditsiinis on kokkupuude gripinähtudega patsientidega tihedam ja personal omab suuremat riski saada gripiviirus patsientidelt (Esposito jt 2008: 10). Gripp on tõsine respiratoorne viirus, mis näiteks läheb igal aastal Austraalia tervishoiusüsteemile maksma 115 miljonit dollarit. Kiirabis töötavad õed omavad suuremat riski saada töökohal gripiviirus (Ward jt 2010: 135).

Keemiliste, bioloogiliste ja radioloogiliste intsidentide juhtumitel on momendil tähtis osa erakorralises meditsiinis, kuna õed on suurim tööjõud selliste intsidentide korral. Tänapäeval on mitmete nakkushaiguste levik, nagu SARS ja linnugripp, toonud globaalsed turvalisuse väljakutsed. Need epideemiad asetavad ka erakorralise meditsiini töötajad suurde nakkusohu (Considine jt 2009: 482). Ülemaailmne SARS-i epideemia tuletas meelde ohtlikud respiratoorsed haigused. Kanadas, Hong Kongis, Singapuris ja mujal oli erakorralise meditsiini kokkupuude SARS-ga suurenenud riskiks saada infektsioon, mille tulemuseks võib olla surm. Taiwanis 2003 aastal SARS-i epideemia ajal hospitaliseeriti 664 SARS-i patsienti, nende seas kaasaarvatult 119 kiirabis töötavat õde, kes olid nakkuse saanud patsientidelt (Yen jt 2010: 510). Samuti levivad tihti personali seas teised respiratoorsed haigused, nagu gripp ja respiratoor-süntsütsiaal viirusinfektsioon (RS), mis on saadud patsientidelt ja võivad põhjustada surma (Ferguson 2009: 575).

3. TERVISERISKIDE ENNETAMINE

3.1 Terviseriskide hindamine

Haigestumisi põhjustavaid ohutegureid on kahte liiki: ühed, mis on seotud tööprotsessiga ja teised, mis on seotud töö ebaõige ja ebaratsionaalse korraldamisega (Soon jt 2003: 22). Tervisele mõjuvate riskitegurite realiseerumise tingimustel võivad olla järgmised põhjused. Tegur toimib mingil põhjusel väga intensiivselt ja toime tulemuseks on äge haigestumine, vigastus vms. Teiseks põhjuseks võib olla tagasihoidliku intensiivsusega, ent püsiva toimega tegur, mille tagajärjeks võib olla krooniline haigusprotsess. Kolmandaks põhjuseks on erinevate, ehkki väikese intensiivsusega tegurite kombinatsioon, mille puhul konkreetset haigust ei kujune, kuid organismis tekib stress (Soon jt 2003: 26-27).

Iga tööandja on kohustatud tundma töökoha ohtusid ja nendest tulenevaid riske, et tagada töötajate ohutus. Riskide hindamise eesmärgiks on anda tööandjale infot töötajat ähvardavate ohtude kohta. Riski hindamise läbiviimiseks on vaja kindlaks määrata ohud ja ohustatud isikud, anda hinnang selle kohta, kas riski saab kõrvaldada ja kui ei saa, siis rakendatavad lisaabinõud riskide vähendamiseks (Töötervishoiu ja... 2012).

Meetodeid, kuidas hinnata riske ja neid analüüsida, on arvukalt. Meetodi valik on tööandja enda otsustada. Ohuteguritest tulenevate riskide analüüsimine on subjektiivne, toetudes hindajate varasemale praktilisele kogemusele, omandatud teadmistele, analüütilisele mõtlemisele, töötajate küsitlusele ning hindaja isiksusest tulenevale võimele teha teemakohaseid üldistusi. Riskianalüüsi protseduuri võib tinglikult süstematiseerida viieks erinevaks etapiks: teabe kogumine, ohutegurite ja ohustatute kindlakstegemine, ohuteguritega seotud riski hindamine, tegevuste kavandamine riski kõrvaldamiseks või vähendamiseks ning riski dokumenteerimine. Riskianalüüsi käigus tehakse kindlaks, milliseid tööõnnetusi võib töö käigus juhtuda ning millised kutsehaigused ja tervisehäired võiksid töötajaid ohustada. Samuti analüüsitakse, kuidas saaks ohtu kontrollida, vähendada (Töötervishoiu alased...2012).

Olukorras, kus töötajad puutuvad kokku ohtudega, on tööandjatel kohustus teavitada töötajaid kõigist nende tööga seotud teadaolevaist ohtudest ja terviseriskidest ning vastavatest preventiiv- ja kaitsemeetmetest ning teostada asjakohaseid meetmeid nende ohtudega kokkupuutest tulenevate riskide kõrvaldamiseks või minimeerimiseks (Alli 2002:

83). Töökeskonna ohutegurite väljaselgitamine ja nendega arvestamine on tervishoiuasutustes tavapärane, kuid vähe on rakendatud tööohutuse ja tervishoiu juhtimissüsteeme, mis keskenduksid kutsehaigustele ja psühhosotsiaalsetele tervisemõjuritele (Eesti õenduse...2011).

Üldise konsensuse järgi avaldab stress kahjulikku mõju nii indiviidi tervisele, elukvaliteedile, organisatsioonile, kus ta töötab, tema töö kvaliteedile ja produktiivsusele, aga ka ühiskonnale tervikuna. See mõju on suhteliselt suur, millega on seletatav ka riikide kasvav huvi teemaga tegeleda (Seppo jt 2010: 9). Tööandja ja töötaja peavad teadvustama, et kannatamine töövägivalda all ei pruugi põhjustada muutusi üksnes psüühilises seisundis, vaid psühhilise pingega kaasnevad ka kindlad muutused organites ja organsüsteemides. Põhjuseks on kogu organismi haarav stress – situatsioon, mis kasvab üle distressiks. Selle tulemusena võidakse muutuda vastuvõtlikumaks haigustele või võivad kujuneda psühhosomaatilised haigused või tervisehäired (Töötervishoiu ja... 2012).

Lihis- ja luukonna haigused on üle terve maailma juhtival kohal kutsealaste vigastuste ja töövõimetuse esinemisel töötajaskonna hulgas. Lihis- ja luukonna probleemide varajane avastamine, ennetamine, õige tööjuhtimine ja töökohas esinevate riskifaktorite kõrvaldamine või minimeerimine võib vähendada lihis- ja luukonna probleemide süvenemist ja tagajärgi, mis viivad töövõimetuseni (Shafiezadeh 2011: 163). Kiirabis töötavate õdede töö on füüsilist ja psüühilist tähelepanu nõudev. Personali turvalisus on keemiliste, bioloogiliste ja radioloogiliste intsidentide korral oluline eeldus selle töö teostamiseks (Considine jt 2008: 492). Maailma Kaubanduskeskuse (WTC) rünnaku ajal sai surma suur hulk erakorralise meditsiini töötajaid, mille tulemusena vaadati läbi ohutusabinõud, juhtimine ja juhirollid kiirabis töötavate õdede seas (Considine jt 2008: 483).

3.2. Meetmed terviseriskide ennetamiseks

Töökoha tervise- ja ohutusprogrammid peaksid seadma eesmärgiks ohtlike ja ebatervislike töötingimuste ning ohtlike toimingute kõrvaldamise. Preventatsiooni võimalike riskiallikate ja ohte vallandavate põhjuste vähendamise või kõrvaldamise abil võib teostada mitut moodi – tehnilise kontrolli, riske minimeeriva ohutu töö süsteemide kavandamise,

haldus- või organisatsiooniliste meetodite ning isikukaitsevahendite kasutamisega (Alli 2002: 81).

Meetmete rakendamine töötajate tervise kaitseks ja töökeskkonna tervislikuks muutmisel on komplitseeritud, kuivõrd see peab olema lisaks reguleeritud ka mitmete seadusandlike aktidega ja olema kooskõlas majanduslike ja sotsiaalpoliitiliste teguritega (Soon jt 2003: 13-14). Vaimse tervise teemat on käsitletud tööohutuse ja töötervishoiu seaduses (TTOS). Selle seaduse järgi on tööandja kohustatud tegelema psühholoogiliste ohutegurite riskianalüüsiga ning võtma kasutusele meetmed nende mõju vähendamiseks. TTOS-i §9 lg2 järgi on psühholoogilised ohutegurid töökohal need asjaolud, mis võivad aja jooksul põhjustada muutusi töötaja psühhilises seisundis (Töötervishoiu ja...1999: §9).

Töökoha toetuse olemasolu on oluline kriitilise sündmuse järgsel perioodil, kroonilistest töökoha stressoritest paranemiseks läbi koolituste. Kiirabis töötavad õed on esile tõstnud võimalust arutada kriitiliste intsidentide juhtumeid mitte-hinnangulises formaadis. Läbi koolituse, kuidas toime tulla erinevate kriitiliste intsidentidega, väheneb negatiivne mõju kiirabis töötavate õdede endi vaimsele tervisele (Halpern jt 2009: 187). Stressiga toimetulekuks on vaja muuta käitumist. Vajalik on õppida kasutama ja rakendama endale sobilikke toimetulekustrateegiaid igapäevaelus. Kognitiivsed ja käitumuslikud tehnikad aitavad inimestel teadvustada oma suhtumisi, mõtteid, väärtushinnanguid ja uskumisi, proovida nende kattuvust reaalsusega. Stressi ärahoidmise koolitustel ja stressijuhtimise treeningutel on soovitatav kasutada mitmekesiseid meetodeid, näiteks kombineerida infomaterjale, videoid, rollimänge ja mudelõpet. Uurimustega on tõestatud, et stressi sümptomeid leevendab lihaste lõdvestamine, meditatsioon ja autogeenne treening (Vaimne tervis...2011: 10-11).

Praktikas kinnitust leidnud meetmed tööõhkkonna parandamiseks on ühiskoolitused ja koostöötreeningud, näiteks suhtlemispsühholoogia, kehtestamise, koostöö, stressi reguleerimise, läbipõlemise vältimise, konfliktide juhtimise, läbirääkimiste ja meeskonnatöö teemal. Koolituste kõrval on sagenenud tööõnustamine. Ühisaruteleusi kutsutakse vahendama nõustaja, kelle ülesanne on hõlbustada kriitiliste juhtumite ja probleemide arutelu. Mõnedes sotsiaal- ja tervishoiuasutustes on tavaks korraldada regulaarseid arutelusid ja vestlusringe teemal, kuidas tulla toime töös paratamatute raskete olukordade ning häiritud seisundis või keeruliste isiksustega (Vaimne tervis...2011: 28-29).

Haiguse vältimine on alati parem kui põdemine. Vaktsineerimine on väga tõhus ning ohutu viis kaitsta end tõsiste nakkushaiguste eest. Vaktsineerimine on osa elukindlustusest nakkushaiguste vastu (Vaktsineerimine ja...2012). Iga-aastane gripi vastu vaktsineerimine on soovituslik kõigile tervishoiu töötajatele, kaasa arvatud neile kes töötavad erakorralises meditsiinis (Ward jt 2010: 135, Esposito jt 2008: 1). Kõikidel kiirabis töötavatel õdedel on vahetu kontakt patsientidega ja seega on vajalik vaktsineerimine, et kindlustada nende immuunsüsteemi. Vaktsineerimine vähendab riski haigestuda B-hepatiiti, tuberkuloosi, leetritesse, tuulerõugetesse, grippi ja läkakõhasse (Ferguson 2009: 580).

Kinnaste, maskide, kaitseprillide kasutamine ja kätehügieen peale kinnaste eemaldamist on turvameetmed mis tagavad väiksema ohu saada patsientidelt kehavedelikega ülekanduvad nakkushaigused nagu C-hepatiit või HIV-viirus (Parmeggiani 2010: 1). Üks kolmandik kiirabis töötavatest õdedest peab takistustuseks tööle isikukaitsevahendite vähest kasutamist erakorraliste intsidentide korral. See on oluline organisatoorne küsimus, mis tõstab esile tõsised puudujäägid keemiliste, bioloogiliste ja radioloogiliste intsidentide koolituses ja nõuab tähelepanu juhtimist organisatoorsel ja riiklikul tasandil. Koolitusvõimaluste vajaduste suurendamine ja asjakohasus, vahendid ja erialane koolitus peaks toimuma regulaarsete ajavahemike tagant (Considine jt 2008: 495-496).

Luu-lihaskonna vaevuste vähendamiseks ja ärahoidmiseks on soovitav osalus tegevussuunitlusega koolitustel nagu näiteks regulaarsed aeroobikatreeningud, mis arendavad paremini kõhulihaste tugevust, elastsust ja vastupidavust ning seljalihaseid ja südameveresoonkonna tegevust (Shafiezzadeh 2011: 164). Uuringutes on esile tõstetud tervisliku eluviisi näitajatena optimaalset vererõhku, normaalset kolesteroolitaset, mittersuitsetamist ja normaalset vööümberrõõtu, mis vähendab riski haigestuda südame-veresoonkonna haigustesse. Oluline on õige toitumine, liikumine, piisav uni ja puhkus, mittersuitsetamine, alkoholi minimaalne tarbimine (Burns jt 2010: 187).

Kogemused ja koolitused on väga tähtis töölaseks ohutuseks. Väga hästi on teada asjaolu, et töölased vigastused esinevad sagedamini neil töötajatel, kellel on vähene töökogemus ja puudulik tööalane ettevalmistus ning kes ei ole hästi kohanenud töökohaga (Blagojevic jt 2011: 32). Tööandja on kohustatud korraldama enne töötaja tööleasumist vastava tööohutus –ja tervishoiualase juhendamise ja väljaõppe. Juhendamist või väljaõpet tuleb korrata, kui töövahendeid või tehnoloogiat vahetatakse või uuendatakse (Töötervishoiu ja... 1999: §13).

Tööst tulenevate terviseriskide leevendamiseks ja vältimiseks on oluline tervisedendusala teavitus, õppepäevade võimaldamine enesetäiendamiseks, psühholoogilise toe pakkumine rasketel aegadel. Samas võiks tervise taastamiseks ja stressi vältimiseks tööandja pakkuda töötajale taastusravi- ja lõõgastuspakette, kuid see on jõukohane ainult suurtele ja jõukatele organisatsioonidele (Vaimne tervis...2011: 29-30). Samas võib lihtsalt ka positiivne töökliima, kindlad tegevusjuhised ning töö tunnustamine anda inimesele tema eesmärgid, tõsta tema enesekindlust ning olla seeläbi üks peamiseid tervistedendavaid faktoreid elus (Seppo jt 2010: 9).

Töötajate tervise kaitseks korraldatavaid koolitusi on siiani olnud väga vähe. Kuid paistab, et probleemi tõsidust on mõistnud ka Eesti Kiirabiliit. Võrreldes 2009 aastaga, kus Tallinna Kiirabi koolituskeskuse 36 koolitusest käsitles 1 kiirabis töötavate õdede tööstressi, on käesoleva aasta Tartu ja Tallinna Kiirabide koolituskeskuste koolitusprogrammides, kus 64-st erinevast koolitusest on juba 4 koolitust, milles käsitletakse kiirabis töötavate õdede terviseriske ja kuidas tulla toime ohtlike situatsioonidega (Koolitused...2012).

4. ARUTELU

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli kirjeldada kiirabis töötavate õdede tööst tulenevaid riske nende tervisele ning terviseriskide ennetamismeetmeid. Kiirabis töötavatel õdedel on ette nähtud küll igal aastal 60 tundi täiendkoolitust, kuid enamikes pakutatavates koolitusprogrammides käsitletakse patsiendiõpetust. Kiirabis töötavate õdede endi terviseriske ja ohutust käsitlevaid koolitusi on harva. Lõputöö on kirjutatud lähtuvalt autori enese huvist teema vastu. Töötades ise kiirabis erakorralise meditsiini õena, tuleb tööpraktikas tihti ette olukordi, kus tekib küsimus, millise piirini tuleks riskida või siis kuidas lahendada tekkinud suhtlusprobleeme patsiendi ja tema sugulastega. Töö, mis toimub igasugustes sise- ja välistingimustes, suured kiirused patsiendi transpordil, kontaktid patsiendiga, kelle diagnoos on veel selgusetu või psüühiliselt ebastabiilsete patsientidega, on suureks ohuallikaks kiirabis töötava õe tervisele. Sellest tulenevalt on väga tähtis, et õed oskaksid neid ohte vältida või vähendada ja oskaksid abi otsida tööst lähtunud terviseprobleemidele.

Maailmas on tehtud antud teemal mitmesuguseid uuringuid. Eesti keeles on antud teemal tõenduspõhist kirjandust minimaalselt, sama kehtib ka õendusalase erialakirjanduse kohta. Näiteks statistikat kiirabiautodega juhtunud avariide kohta ei seda koostata. Samal ajal võime ajakirjanduses ilmunud informatsioonile toetudes väita, et viimastel aastatel on õnnetused kiirabiga sagenenud. Seetõttu oleks vajalik läbi viia Eestis uurimus kiirabis töötavate õdede teadlikkusest terviseriskide vältimise või vähendamise suhtes. Antud uurimus annaks erakorralise meditsiini korraldajatele informatsiooni hetkeseisu kohta Eestis ja võimaldaks saada ülevaate, millised on tugevad ja nõrgad kohad terviseriskide ennetamisel nii teoorias kui ka praktikas. Saadud informatsioon oleks aluseks olemasoleva olukorda muutusvajaduse hindamisel ja õppekavadesse vastavate koolituste lisamiseks.

Kutsehaigustena registreeritakse pigem kroonilisi ja töövõimet piiravaid haigusi. Nii jäävad sageli registreerimata ja piisava tähelepanuta ägedad tööga seotud haigestumised, millest paranemine toimub kiiresti ning töötajal ei teki konflikti tööandjaga. Sama juhtub tõenäoliselt tööga seotud kergemate krooniliste haigustega, mis siiski võimaldavad töötajail tööd jätkata (Soon jt 2003:18). Ägedad haigused on tervishoiu alal vähese tähelepanu all, sest uuringud keskenduvad põhiliselt kroonilistele kutsehaigustele ja nende mõjule töötervishoius (Gevers jt 2010: 1580).

USA-s läbiviidud uuringus tuli välja, et kiirabis töötavad õed on kogunud suuremat kontrollikaotust, suuremat läbipõlemist, suuremat vaenulikkust ja depressiooni sümptomeid, suuremat stressi kui üldõed (Browning jt 2007: 253). Suurem osa õdedest ei kannu ette nendega juhtunud intsidentidest, uskudes, et intsidentidest ettekanndmine näitab nende ebakompetentsust ja vähest võimet tulla toime kokkupõrgetega. Probleemide tähelepanuta jätmise suurendab võimalust stressi tekkeks ja töövõime languseks (Gates jt 2011: 64).

Stressisümptomitega toimetulekuks kasutavad kiirabis töötavad õed emotsioonide mahasurumist. Pidev olukordade lahendamatus on soodsaks pinnaseks stressile, eriti kui arvestada, et kiirabis töötavad õed pöörduvad vaimse pingega harva arsti poole (Siinor 2009: 3). Oluline on anda informatsiooni õdedele neid ümbritsevatest kutsehaiguste arstide süsteemist ja kuidas saada abi oma probleemidele (Sterud jt 2008: 8). Eriti oluline on stressiga toimetulekuks organisatoorne abi ja selles valdkonnas on veel küllaltki suuri puudujääke. Peale suurõnnetusi oleks väga vajalik kohene ja pikaajaline nõustamine, sest traumajärgse stressiga toimetulekus kasutavad kiirabis töötavad õed emotsioonide mahasurumist, mis omakorda viib tööstressi tekkeni (Morren jt 2007: 1279).

Autori enda kogemuse põhjal, kui toimus 2010 aastal Haapsalu Väikelastekodu põleng, pakkus tööandja töötajatele võimalust psühholoogiga vestelda mitu päeva hiljem ja seda alles siis kui sellele vajadusele tähelepanu juhiti. Siinori (2009) läbiviidud küsitluses kiirabis töötavate õdede seas selgus, et õed on oma stressoritega toimetulekuks jäetud sageli üksi, mis võib lõpptulemusena viia teiste terviseprobleemide tekkimiseni. Kuna paljud kiirabis töötavad õed töötavad mitmel töökohal, ei pruugi neil olla piisavalt aega taastumiseks väljaspool tööaega. Olulised on oskused töökeskkonnast tulenevate stressoritega toimetulekuks, märgata ja osata vältida stressi, läbipõlemist ja teisi vaimse tervise häireid põhjustavaid probleeme.

Käesoleva töö tulemusena selgub, et enam esineb kiirabis töötavatel õdedel füüsilise tervise probleemidest luu- ja lihaskonna probleeme, samas ei saa mainimata jätta ka südame,- veresoonkonna probleeme (Sterud jt 2006: 5). Kõige rohkem esinevad valud alaseljas ja kaelas, mille põhjuseks peetakse patsiendi tõstmist, ümberpaigutamist ja ebamugavat tööasendit, kus käed on ettesirutatud ja selg kummargil (Siinor 2009: 33). Autori enda kogemuse põhjal on kõige enam selga koormav tegevus patsiendi transport treppidest, kus koormus seljale toimib pikemat aega. Korduv tööstress töökeskkonnas

põhjustab südame-, veresoonekonna haigusi, migreene, lihaspingeid, unetust, väsimust, psühholoogilisi probleeme, alkoholi liigtarbimist ja töövõime langust (Erenel jt 2011: 759, Sterud jt 2006: 5-6). Ülemäärane pinge muudab organismi vastuvõtlikuks nakkustele ja soodustab krooniliste haiguste kulgu. Seega on üksteisega tihedalt seotud stress ja üldise füüsilise tervise seisund, hea füüsiline tervis tagab parema vaimse tervise.

Asjaolu, et viimastel aastatel on suurenenud liiklustihedus, seab suuremasse ohtu ka kiirabis töötavad õed. Avariid kiirabiautodega on ka Eestis aina sagedasemad. Eriti ohtlikud on olukorrad, kus tuleb tegutseda kriitilises seisundis patsiendiga ja õel ei ole turvavöö kinnitatud. USA-s, aastatel 1989-1997 kiirabidega toimunud avariides ainult 75% kasutas sireene ja vilkureid ning 71% juhtudest jäi süüdi kiirabijuht (Custalow jt 2004: 175). USA-s tehtud uuringus, vahemikus mai 2007 kuni aprill 2009 kiirabiautodega juhtunud avariidest selgus, et 358 juhtunud avariis sai vigastada 485 kiirabis töötavat õde, mis on väga mõtlemisainet pakkuv faktor (Sandall jt 2010: 2).

Enesekaitsevahendite kasutamine kiirabis töötavatel õdedel on paranenud. Kuid kiirust nõudvates kriisisituatsioonides võib siiski mõni ettevaatusabinõu ununeda. Kiirabis töötavad õed omavad head taset teadmistes ja positiivset suhtumist oma töösse, kuid puudulik suhtumine ettevaatusabinõude standarditesse näitavad selgelt välja tungivat vajadust selgitada töötajatele kui oluline on järgida terviseriske ennetavaid meetmeid, mis aitaksid vältida nakatumist C-hepatiiti või HIV-viirusesse (Parmeggiani jt 2010: 6).

Suureks takistuseks gripivastases vaktsineerimises kiirabis töötavate õdede seas on puudulikud teadmised vaktsinatsiooni kasulikkusest, õdede hirm vaktsineerimisest tulenevate võimalike komplikatsioonide ees ja õdede hinnang, et vaktsineerimine annab vaid lühiajalise kaitse viiruste vastu. Samas on soovitatav end igal aastal uuesti vaktsineerida (Esposito jt 2008: 6; Ward jt 2010: 139). Itaalias tehtud uuringus leiti väga madal gripi vastu vaktsineerimise tase tervishoiutöötajate seas, eriti kiirabis töötavate õdede hulgas oli see 17,6%, võrreldes teiste tervishoiu töötajatega, kellest vaktsineeritud oli 24,3% (Esposito jt 2008: 1). See näitab, kui vähe õed teadvustavad suurt riski haigestuda nakkushaigustesse ja sellest tulenevatesse tüsistustesse. Probleem on väga aktuaalne, sest tänapäeval levivad nakkushaigused nagu SARS, linnugripp jt, võivad haigestumisel lõppeda letaalselt. See asjaolu viitab vajadusele viia läbi hariduslikke programme, et eemaldada barjäärid ja töötajad mõistaksid vaktsinatsiooni vajalikkust (Esposito jt 2008: 6).

Ettepanekud:

- Positiivse hinnangu korral esitada käesolev lõputöö ettekandena Eesti Kiirabiliidu konverentsil, pööramiseks tähelepanu vajadusele käsitleda Eesti Kiirabiliidu poolt korraldavates koolitusprogrammides rohkem kiirabis töötavate õdede tööga seotud terviseriske ja meetmeid nende vältimiseks.
- Viia läbi magistritööna kvantitatiivne uuring Eesti kiirabis töötavate õdede hulgas, mis puudutaks õdede teadlikkust neid ohustavatest terviseriskidest ja oskustest terviseriske vältida või vähendada.

JÄRELDUSED

Käesoleva lõputöö autor teeb läbitöötatud kirjandusallikate põhjal järgmised järeldused:

1. Kiirabis töötavate õdede töö on seotud mitmete terviseriskidega. Tulenevalt töö iseloomust on terviseriskid spetsiifilised ja võivad koonduda kompleksse probleemide kogumina, kus omavahel on tihedalt seotud nii vaimsed kui ka füsioloogilised tervisehäired. Sagedamini esinevad tervisehäiretest psüühilised probleemid, nagu traumajärgne stress, depressioon, läbipõlemissündroom, vaimne ja füüsiline töövägivald. Füsioloogilistest tervisehäiretest on enimlevinud luu- ja lihaskonna probleemid ning südame- ja veresoonkonna haigused. Samas on kiirabis töötavatel õdedel ka suur oht füüsilistele vigastustele, nad võivad saada vigastada kiirabiautoga juhtunud avariiis või langeda vägivaldse patsiendi rünnaku ohvriks. Nakkushaigustest on probleemiks C-hepatiit, HIV-viirus, tuberkuloos, gripp ja teised viirusinfektsioonid.
2. Terviseriskide vältimiseks või vähendamiseks on vajalik tõsta kiirabis töötavate õdede teadlikkust läbi täiendkoolituste. Luu- ja lihaskonna probleemide vähendamiseks ja ennetamiseks tuleb läbi viia tegevussuunitlusega koolitusi. Infektsioonhaiguste vältimiseks on vajalik regulaarne immuniseerimine. Oluline on töökoha toetus kriitiliste sündmuste järgsel perioodil ja taastumisvõimaluste pakkumine. Töökoht peab seadma eesmärgiks ohtlike ja ebatervislike töötingimuste ning ohtlike toimingute kõrvaldamise või ohu viimise miinimumini.

KASUTATUD KIRJANDUS

Alli, B. O. (2002). Töötervishoiu ja tööohutuse aluspõhimõtted. Tallinn: EV Sotsiaalministeerium.

Ash, J. S., Smallman, C. (2008). Rescue missions and risk management: highly reliable or over committed? *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 16 (1), 37-52.

Bernard, H., Fischer, R., Mikolaczyk, R. T., Krezschmar, M., Wildner, M. (2009). Nurses contacts and Potential for infectious disease transmission. *Emerging Infectious Diseases*, 15 (9), 1438-1444.

Blagojevic, L., Stosic, L., Petrovic, B., Spasic, D., Drljevic, M. (2011). Workplace injuries in the clinical center of Serbia in the period 2005-2009. *Acta Medica Medianae*, 50 (3), 27-33.

Browning, L., Ryan, C. S., Thomas, S., Greenberg, m., Rolniak, S. (2007). Nursing specialty and burnout. *Psychology, Health and Medicine*, 12 (2), 248-254.

Burns, K., Gross, B., Zanin, M. (2010). Cardiovascular risk study: a comprasion between Northeast Ohio cardiovascular nurses and the nation. *Journal of community Health Nursing*, 27: 187-196.

Chang, A.M., Gardner, G.E., Duffield, C., Ramis, M-A. (2010). A Delphi study to validate an advanced practice nursing tool. *Journal of Advanced nursing*, 66(10), 2320-2330.

Chifu, M., Chifu, M., Sin, A., Bui, L. (2010). Study of a risk factor: blood exposure accidents on health care workers. *Acta Medica Marisiensis*, 56(5), 439-441.

Considine, J., Mitchell, B. (2009). Chemical, biological and radological incidents: preparedness and perceptions of emergency nurses. *Diasters*, 33 (3), 482-497.

Custalow, C. B., Gravitz, C. S. (2004). Emergency medical vehicle collisions and potential for preventive intervention. *Prehospital Emergency Care*, 8 (2), 175-184.

Declercq, F., Meganck, R., Deheegher, J., Van Hoorde, H. (2011). Frequency of and subjective response to critical incidents in the predction of PTSD in emergency personnel. *Journal of Traumatic Stress*, 24 (1), 133-136.

Drobniewski, F., Balabanova, Y., Zakanova, E., Nikolayevskyy, V., Fedorin, I. (2007). Rates of latent tuberculosis in health care staff in Russia. *PloS Medicine*, 4(2), 273-279.

Durmusoglu, E., Aslan, S., Can, E., Bulut, Z. (2007). Health risk assessment of workers exposure to organic compounds in a tire factory. *Human and Ecological Risk Assessment*, 13 (1), 209-222.

Eesti õenduse ja ämmaemanduse arengustrateegia 2011-2020, (2012). *Eesti Õde*, 1

Erenel, A. S., Efe, S. Y., Vural, G. (2011). Determining the nurses health problems and work stress level in Turkey. *HealthMed*, 5 (4), 759-765.

Ersoy-Kart, M. (2009). Relations among social support, burnout, and experiences of anger: an investigation among emergency nurses. *Nursing Forum*, 44 (3), 165-174.

Esposito, S., Bosis, S., Pelucchi, C., Tremolati, E., Sabatini, C., Semino, M., Marchisio, P., Croce della F., Principi, N. (2008). Influenza vaccination among healthcare workers in a multidisciplinary University hospital in Italy. *BMC Public Health*, 8: 422.

Ferguson, J. K. (2009). Preventing healthcare – associated infection: risks, healthcare systems and behaviour. *Internal Medicine Journal*, 39, 574-581.

Gates, D. M., Gillespie, G. L., Succop, P. (2011). Violence against nurses and its impact on stress and productivity. *Nursing Economics*, 29 (2).

Gevers, J., Erven van P., Jonge de J., Maas, M., Jong de J. (2010). Effect of acute and chronic job demands on effective individual teamwork behaviour in medical emergencies. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (7), 1573-1583.

Grant, C. C.; Merrifield, B. (2011). Analysis of ambulance crash data. *Fire Protection Research Foundation*, Quincy Massachusetts USA, 1-103.

Halpern, J., Gurevich, M., Schwartz, B., Brazeau, P. (2009). What makes an incident critical for ambulance workers? Emotional outcomes and implications for intervention. *Work and Stress*, 23 (2), 173-189.

Hegney, D., Tuckett, A., Parker, D., Eley, R.M. (2010). Workplace violence: differences in perceptions of nursing work between those exposed and those not exposed: a cross-sector analysis. *International Journal of Nursing Practice*, 16, 188-202.

Kahn, H., Moks, M., Tuulik, V., Pille, V. (2003). Füüsilisest ülekoormusest põhjustatud ülajäsemete, kaela ja õlavöötme kutsehaiguste diagnoosimine ja preventatsioon. ETPV Trükikoja AS. Tallinn.

Kiirabibrigaadi koosseisu ja varustuse nõuded ning tööjuhend (RT I 2001, 39, 2061; 01.01.2002)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/120032012002> (04.04.12).

Koolitused 2012.Eesti Kiirabiliit.

<http://www.kiirabi.ee/> (08.04.12).

Krjutškova, K. (2009). Aprillirahutuste kajastamise võimalikud psüühilised reaktsioonid ja mõjud ajakirjanikele. Bakalaureusetöö. Tartu. Tartu Ülikool.

Laherand, M. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk.

Loogna, N. (2007). Kutsehaigused. Riskitegurid ja ennetamine. Tallinn: Teabekirjanduse OÜ.

Morren, M., Dirkzwager, A. J. E., Kessels, F. J. M., Yzermans, C. I. (2007). The influence of a disaster on the health of rescue workers: a longitudinal study. *Canadian Medical Association Journal*, 176 (9), 1279-1283.

Nirel, N., Goldwag, R., Feigenberg, Z., Abadi, D., Halpern, P. (2008). Stress, work overload, burnout, and satisfaction among paramedics in Israel. *Prehospital And Disaster Medicine*, 23 (6), 537-546.

Owens, G. P., Steger, M. F., Whitesell, A. A., Herrera, C. J. (2009). Posttraumatic stress disorder, guilt, depression, and meaning in life among military veterans. *Journal of Traumatic Stress*, 22 (6), 654-657.

Parm, Ü., Parv, V. (2002). Nakkushaigused. Härmametsa Talu kirjastus. Bookmill, Tartu. Lk 13-14.

Parmeggiani, C., Abbate, R., Marinelli, P., Angelillo, I.F. (2010). Healthcare workers and health care-associated infections: knowledge, attitudes, and behavior in emergency departments in Italy. *BMC Infectious Diseases*, 10 (35), 1-9.

Pereda-Torales, L., Celedonio, F.G.M., Vasques, M.T.H., Zamora, M.I.Y. (2009). Burnout syndrome in medical practitioners and paramedic personnel. *Salud Mental*, 32 (5), 399-404.

Pich, J., Hazelton, M., Sundin, D., Kabel, A. (2010). Patient-related violence against emergency department nurses. *Nursing and Health Sciences*, 12, 268-274.

Popa, F., Arafat, R., Purcărea, V.L., Lală, A., Popa-Velea, O., Bobirnac, G. (2010). Occupational burnout levels in emergency medicine - a nationwide study and analysis. *Journal Of Medicine And Life*, 3 (3), 207-215.

Rahvatervise seadus (RT I 1995, 57, 978; 21.07.1995)
<https://www.riigiteataja.ee/akt/115032011017> (08.04.12).

Reinhold, K., Tint, P. (2010). Chemicals in the air of the work environment and health risks. *Medical and Health Science Journal*, 2, 1-9.

Regehr, C., LeBlanc, V., Jelley, R. B., Barath, I. (2008). Acute stress and performance in police recruits. *Stress and Health*, 24, 295-303.

Richard, L., Gendron, S., Beaudet, N., Boisvert, N., Sauve, M. S., Garceau-Brodeur, M-H. (2010). Health promotion and disease prevention among nurses working in local public health organizations in Montreal, Quebec. *Public Health Nursing*, 27 (5), 450-458.

Sanddal, T. L., Sanddal, N. D., Ward, N., Stanley, L. (2010). Ambulance crash characteristics in the US defined by the popular press: a retrospective analysis. *Emergency Medicine International*, p1-7, 7p.

Seppo, I., Järve, J., Kallaste, E., Kraut, L., Voitka, M. (2010). Psühhosotsiaalsete riskide levik Eestis. Centar Eesti Rakendusuringute Keskus. Tallinn
http://www.stressivastu.ee/fileadmin/user_upload/CENTAR_16pparuanne.pdf. (14.03.12).

Shafiezadeh, K. R. (2011). Prevalence of musculoskeletal disorders among paramedics working in a large hospital in Ahwaz, Southwestern Iran in 2010. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2 (3), 157-165.

Siinor, A. (2009). Eesti kiirabipersonali stressi peamiseid põhjuseid ja füüsilisest ülepingest tekkinud sagedasemad kaebused. Diplomitöö. Tallinn: Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.

Soon, S., Soon, A. (2003). Töötervishoid ettevõttes. Tallinn: Kentaur.

Sterud, T., Ekeberg, Ø., Hem, E. (2006). Health status in the ambulance services: a systematic review. *BMV Health Services Research*, 6: 82.

Sterud, T., Hem, E., Ekeberg, Ø., Lau, B. (2008). Health problems and help-seeking in a nationwide sample of operational Norwegian ambulance personnel. *BMC Public Health*, 8: 3.

Tervishoiuteenuste korraldamise seadus (RT I 2001, 50, 284; 09.05.2001) <https://www.riigiteataja.ee/akt/110032011009> (22.03.12).

Töötervishoiu alased teenused ja tegevused. Riskianalüüs (2012). Terviseamet. Tallinn. <http://www.terviseamet.ee/> (21.03.12).

Töötervishoiu ja tööohutuse korraldus ettevõttes. Riskianalüüs (2012). Tööispeksioon. Tallinn <http://www.ti.ee/index.php?page=800&> (13.03.12).

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (RT I 1999, 60, 616; 26. 07.1999) <https://www.riigiteataja.ee/akt/110022012005> (12.04.12).

Töoga seotud stress: töövägivald (2012). Töötervishoiu Keskus. Tallinn. <http://osh.sm.ee/topics/vagivald.pdf> (13.03.12).

Vaimne tervis töökohal. Käsiraamat tööandjale ja töötajale (2011). Tervise Arengu Instituut. Tallinn.

Vaktsineerimine ja nakkushaigused (2012) Terviseamet. Tallinn. <http://www.terviseamet.ee/nakkushaigused/vaktsineerimine.html> (20.03.12).

Van der Ploeg, E., Kleber, R.J. (2003). Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occupational And Environmental Medicine*, 60 (1).

Wang, Y. (2010). Disaster and psychology: an investigation of psychological distress and symptoms of rescue workers: an literature review. Diplomitöö. Turu: Turu Kutsekõrgkool.

Ward, K., Seale, H., Zwar, N., Leask, J., MacIntyre, C. R. (2010). Annual influenza vaccination: coverage and attitudes of primary care staff in Australia. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 5, 135-141.

Yen, M-Y., Lu, Y-C., Huang, P-H., Chen, C-M., Chen, Y-C., Lin, Y. E. (2010). Quantitative evaluation of infection control models in the prevention of nosocomial transmission of SARS virus to healthcare workers: Implication to nosocomial viral infection control for healthcare workers. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 42, 510-515.

Enesevalitsemise, läbipõlemise, stressi ja kognitiivse kohanemise esinemine õdede seas. (Browning jt 2007: 250).

	Praktiseerivad õed	Õendusjuhid	Kiirabis töötavad õed
Enesevalitsemine			
Esmane	227,71	221,46	202,87
Olemas olev	236,42	233,80	198,57
Kaotus	228,39	229,44	205,10
Läbipõlemine			
Emotsionaalne			
kurnatus	21,21	23,78	26,81
Ebamäärasus	6,4	9,11	11,98
Isiklik võimekus	42,66	38,68	37,90
Stressi protsess			
Stressifaktorite			
kordumine	157,02	180,83	194,79
Stressi hindamine	34,75	31,86	22,91
Depressiivsed			
sümptomid	5,98	6,99	7,95
Vaenulikkus	0,75	0,74	1,09
Kognitiivne kohanemine			
Optimism	18,15	19,46	15,56
Oskuste valdamine	39,19	40,16	36,57
Enesehinnang	1271,60	1317,54	1228,28