

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Õenduse õppetool  
Terviseteadus  
Mag2Io

Heiko Porval  
Heiki Porval

**TAKTIKALISE ESMAABI KOOLITUSPROGRAMMI VÄLJATÖÖTAMINE JA  
PILOTEERIMINE POLITSEI- JA PIIRIVALVEAMETIS**

Arendusprojekt

Tallinn 2022

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

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja: Jekaterina Šteinmiller, RN, PhD

/nimi ja akadeemiline kraad/

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Juhendaja Rauno Roosimägi, MA

/nimi ja akadeemiline kraad/

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

## KOKKUVÕTE

Heiko Porval, Heiki Porval (2022). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool. Terviseteaduse magistriõpe. Taktikalise esmaabi koolitusprogrammi väljatöötamine ja piloteerimine Politsei- ja Piirivalveametis. Arendusprojekt. Töö on esitatud 36 leheküljel, kasutatud on 23 kirjandusallikat. Töö sisaldab 1 joonist ja 6 tabelit. Lisasid on 1, kokku 3 leheküljel.

Käesoleva arendusprojekti **eesmärgiks** oli taktikalise esmaabi koolitusprogrammi väljatöötamine ja piloteerimine Politsei- ja Piirivalveametis.

Käesolev töö koosneb: teoreetilisest osast, mis kirjeldab raskelt vigastatud kannatanu käsitlemise tõenduspõhiseid põhimõtteid; projekti metoodikast, kirjeldades antud projekti elluviimist; arendusprojekti ülevaatest tuues välja konkreetseid tegevused ajalise graafiku alusel, riskianalüüsist, kvaliteedihindamisest ja arutelust.

Teoreetiline raamistik on esitletud kirjanduse ülevaadena, käsitledes endas ülevaadet raskelt vigastatud kannatanu käsitlemise tõenduspõhistest põhimõtetest. Kirjanduse analüüsi tulemusena selgus, et TCCC (*Tactical Combat Casualty Care*) MARCH mnemoonikum sobib esmareageerijatel taktikalises esmaabis rakendamiseks.

Käesolev arendusprojekt on üks osa suuremast taktikalise esmaabi kontseptsioonist. Esmareageerijate esmaabi täiendkoolituste süsteemi loomine on Politsei- ja Piirivalveameti reageerimise ja erioperatsioonide võimekuse strateegiline eesmärk, mis on kajastatud PPA võimekuste strateegia oluliste ülesannete nimistus. Arendusprojekti eesmärk sai täidetud, tulemusena valmis taktikalise esmaabi koolitusprogramm, mis sai ka edukalt piloteeritud politseinike seas.

**Võtmesõnad:** taktikaline esmaabi, koolitusprogrammi väljatöötamine, politsei- ja piirivalveamet

## **SUMMARY**

Heiko Porval, Heiki Porval (2022). Tallinn Health Care College. Health sciences Master's program. Developing and piloting a tactical first aid training program in the Estonian Police and Border Guard Board. Development project is presented on 36 pages, total of 23 reference sources are used. Development project contains 1 figures and 6 tabels. 1 appednixes on 3 pages.

**The aim of this development project** was to develop and pilot a tactical first aid training program in the Estonian Police and Border Guard Board.

This development project contains: theoretical section, which describes evidence-based principles of rendering primary life saving care for seriously injured persons; project methodical section, which describes how project was carried out; overview of the development project describing specific actions according to the time schedule, risk assessment, quality assessment and discussion.

Theoretical framework is based on literature review, which describes the principles of rendering primary life saving care for seriously injured persons. The mnemonic MARCH described in the TCCC principles are the most suitable version for rendering care by law enforcement officers.

This development project is a part of a larger national Tactical Medical Conception which is currently under development. Creating a systematic approach of training of a tactical first aid in the Estonian Police and Border Guard Board is the strategic goal of first response and special operations capabilities. The aim of the development project was achieved, the tactical first aid training program was developed and piloted successfully among law enforcement officers.

**Keywords:** tactical first aid, developing a training program, Police and Border Guard Board

## SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	6
1. TEOREETILINE RAAMISTIK .....	9
1.1 Politsei ja kiirabi tegutsemise võimalused kõrge riskiga taktikalises situatsioonis .....	9
1.2 Elupäästva abi osutamise põhimõtted .....	11
2. METOODIKA.....	18
3. ARENDUSPROJEKT .....	22
3.1. Tegevus- ja ajakava.....	22
3.2 Kommunikatsioonikava ja meeskonnatöö planeerimine.....	23
3.3. Projekti eelarve ja ressursside kaasamine .....	25
3.4. Riskijuhtimise plaan.....	26
3.5. Monitooring ja kvaliteedikontroll .....	27
4. TULEMUSED.....	31
5. JÄRELDUSED.....	33
KASUTATUD KIRJANDUS .....	34
LISAD.....	37

## SISSEJUHATUS

Politseiametnikul on kohustus osutada abi vastavalt Korrakaitseaduse §77 Abi andmine vigastatud isikule. Kui vahetu sunni kohaldamisega tekitatakse isikule kehavigastus, on korrakaitseorgan kohustatud tagama isikule esimesel võimalusel esmaabi andmise ning vajaduse korral kiirabi kutsumise. (Riigikogu, 2011). Taktikaline olukord on oma olemuselt kiiresti progresseeruv, ohtlik ja dünaamiline. Ühest küljest on see sõjakunsti osa, mis käsitleb lahingu ettevalmistust ja juhtimist. Teisest küljest aga on teatud eesmärgi saavutamiseks koostatud tegevuskava, sh eesmärgi saavutamise vahendid ja viisid. (Eesti keele seletav sõnaraamat, 2009). Sellest tulenevalt, oma olemuse ja kõrgendatud ohu tõttu ei ole mõeldav olukord, kus ohualasse tuuakse tsiviilstruktuurid, kellel puudub vastav ettevalmistus ja eriotstarbeline isikukaitsevarustus.

Eesti Vabariigi õigusruumis kvalifitseerub vastavaks struktuuriks kiirabi, mille oskuse nõuded ja varustus on kinnitatud tervise- ja tööministri määrusega nr. 65 18.12.2018-st. Nimetatud määruse lisades 3 ja 4 ei nõuta brigaadi liikmetelt taktikalisi oskusi ega ole nõutud ballistilist varustust. Lisaks, vastavalt nimetatud määruse § 9 lg 1 p9 –le omab brigaadijuht õigust viivitada abi andmisega või keelduda abi andmisest juhul, kui esineb potentsiaalne oht kiirabibrigaadi liikmete elule, mida taktikaline situatsioon vaieldamatult ka on. (Kiirabibrigaadi koosseisu..., 2018: § 9)

Ajavahemikus 2017-2021 Eestis toimunud ja meedias kajastatud tulistamised (Vabaduse väljakul, Lihulas, Haeskas) tule alla jäid ka kiirabitöötajad lisaks teistele kannatanutele. Tuginedes Politsei- ja Piirivalveameti (edaspidi PPA) turvataktika analüüsile on viimaste aastate jooksul toimunud keskmiselt 50 rünnet politseiametnike suhtes teenistusülesannete täitmise ajal. Kõrgendatud ohu tingimustes peab politsei osutama elupäästvat abi võimaluste piires, tingituna sündmuseliigist võib olla kiirabi ligipääs sündmusele keelatud. Tagamaks maksimaalset elupääste võimet on tekkinud vajadus koolitusprogrammi järele, mis tagaks esmareageerijatele ehk politseiametnikele kõrgendatud ohuga väljakutsetel elupäästva abi osutamise oskust.

Politsei- ja Piirivalvekolledžist baasõppena saadav esmaabi kursus (Sisekaitseakadeemia, politsei- ja piirivalvekolledž, 2021) on ülesehituselt ja mahult sarnane klassikalisele,

tsiviilelanikkonnale õpetatavale esmaabi põhikoolitusele (Eesti Punane Rist. Esmaabi põhikoolitus 16 tundi). Sisekaitseakadeemia Politsei- ja Piirivalvekolledžist antav esmaabi baaskoolitus ei valmista ette politseiametnikku osutama esmaabi politsei spetsiifilistes ülesannetes, mille hulka kuuluvad ka taktikalised ülesanded. Välitööd teostav politseiametnik peab olema suuteline iseseisvalt vastu võtma elupäästva esmaabi andmise otsuseid, efektiivselt osutama abi nii endale kui vigastada saanud teisele politseiametnikule kui ka võimalusel sündmuskohal vigastatud, eluohtlikus olukorras viibivale tavakodanikule. Antud kontekstis mõeldakse politseiametniku all isikut, kellel puudub mis tahes meditsiiniline taust. Olgu selleks politsei tavatööd teostav ametnik või politsei spetsialiseeritud üksuse operaator.

Politsei spetsialiseeritud üksustes on olemas ja määratud täitma üksuse meediku kohustusi, kiirabitehniku pädevus-tasemel ettevalmistusega isikud (Kaitseväge parameedik). Samas puudub PPA sisene, kehtiv, ametlikult kooskõlastatud, koolitusprogramm, mis valmistaks ette ametnikku taktikalises olukorras elupäästva abi osutamiseks. Käesolev arendusprojekti väljund toetab Rahvastiku Tervise Arengukavas 2020–2030 seatud vigastuste ennetamise prioriteeti, mille abil suurendatakse elupäästva esmaabi andmise valmidust. (Sotsiaalministeerium, 2021). Lisaks eelnevale on esmareageerijate esmaabi täiendkoolituste süsteemi loomine PPA reageerimise ja erioperatsioonide võimekuse strateegiline eesmärk, mis on kajastatud PPA võimekuste strateegia oluliste ülesannete nimistus.

Projekt on üks osa suuremast projektist, mille raames esmakordselt luuakse Politsei- ja Piirivalveametile taktikalise esmaabi kontseptsioon, mis hõlmab endast teoreetilist ja praktilist väljaõpet, sh simulatsioonõpet. Projekti raames soetatakse taktikaliste esmaabi vahendeid, nii väljaõppe jaoks kui reaalses situatsioonis vajaminevaid tarvikuid.

Käesoleva **arendusprojekti eesmärk** on töötada välja struktureeritud ja ühtne koolitusprogramm elupäästva esmaabi alaste teadmiste ja oskuste õpetamiseks Politsei- ja Piirivalveametis ning seda piloteerida. Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised ülesanded:

- kirjeldada TCCC, PHTLS, ATLS õppematerjalide põhjal elupäästva abi osutamise põhimõtteid, mis on aluseks koolitusprogrammi koostamisel;
- koostada taktikalise esmaabi osutamise koolitusprogramm;

- viia läbi taktikalise esmaabi alaseid koolitusi Politsei- ja Piirivalveametis, eesmärgiga piloteerida arendusprojekti käigus koostatud taktikalise esmaabi koolitusprogrammi.

Töö koosneb: teoreetilisest osast, mis kirjeldab raskelt vigastatud kannatanu käsitluse tõenduspõhiseid põhimõtteid, projekti metoodikast, mis kirjeldab, kuidas antud projekti ellu viidi; arendusprojekti detailsest ülevaatest, mille raames tuuakse välja konkreetsed tegevused ajalise graafiku alusel, riskianalüüsist, kvaliteedihindamisest ja arutelust. Arendusprojekti koostamisel on tööjaotus jagunenud töö autorite vahel järgnevalt: Heiko Porval on juhtrühma juhina vastutanud projekti algatamise ja töövoogude jälgimise ning info edastamise eest käesoleva töö autoritelt ametisiseselt kõrgemale tasemele. Lisaks, lähtudes teaduskirjandusest, planeerinud väljaõpet ajalisel ja sisuliselt, osalenud väljaõppe protsessis instruktori ja hindajana. Heiko Porval on vastutanud taktikalise esmaabi ajakava koostamise eest, osalenud juhtrühmas liikme rollis, ning väljaõppe protsessis instruktori ja hindajana. Mõlemad autorid otsisid asjakohast kaasaegset tõenduspõhist kirjandust ning panustasid võrdväärselt arendusprojekti valmimisse tervikuna.

# 1. TEOREETILINE RAAMISTIK

## 1.1 Politsei ja kiirabi tegutsemise võimalused kõrge riskiga taktikalises situatsioonis

Vigastus on õnnetuse või rünnaku tagajärjel tekitatud füüsiline vigastus või kahju kehale. (Cambridge Dictionary, 2021). Vigastused – nii tahtmatud kui ka vägivallaga seotud – võtavad igal aastal maailmas 4,4 miljoni inimese elu ja moodustavad peaaegu 8% kõigist surmajuhtumitest, neist vägivallaga seotud vigastused tapavad igal aastal 1,25 miljonit inimest. Vigastused on Eestis laste ja noorte seas peamine surma põhjus (Sotsiaalministeerium, 2021).

Analüüsidest toimunud sündmusi ja tuginedes EV seadusandlusele (Korraldusseadus, 2011: §77) võib eeldada, et politseilistel sündmustel on politseiametnikel suurem tõenäosus kokku puutuda raskelt vigastatutega või saada ise vigastada. Sellest tulenevalt on vaja võtta tegelemine vigastuste ja vigastatutega taktikalise esmaabi põhifookuseks, sest politseiametnik on sellises olukorras esimene elupäästev ressurss. (Jacoby jt, 2020)

Viimastel aastatel on suurenenud vägivaldsed ründed tsiviil-keskkonnas ülemaailmselt, mis on viinud vajaduseni uute lahenduste järele, mis hõlmaksid endast tegelemist ohuga ja kannatanutega üheaegselt. On kasvanud vajadus teostada ohtlikus alas elupäästvaid võtteid ilma professionaalse meditsiini personali juuresolekuta. Politseiametnikud leiavad end taktikalises olukorras, kus kannatanud vajavad meditsiinilist abi, kuid sündmuskohal pole personali, kes abi osutaks, sest puudub ettevalmistus sellises situatsioonis tegutsemiseks. Selleks, et tõsta elulemust kirjeldatud situatsioonis on võimalik rakendada erinevaid süsteeme. Üks võimalus on õpetada kiirabi personalile taktikalisi baastadmisi ja varustada personal eriotstarbelise kaitsevarustusega ning relvadega, mida ei toeta hetkel seadusandlus ja mis on finantsiliselt kulukas. Teise võimaliku süsteemi järgi on abi osutajateks ja evakueerijateks politseiametnikud ise. (Tierney, 2016).

Politseiametnikud, keda on õpetatud osutama taktikalist esmaabi on suutelised teostama toiminguid kõrge riskiga taktikalises situatsioonis. Väljaõppe baseerub, verejooksude peatamises, hingamisteede avatuse tagamises, ventiilpingelise õhkrinna identifitseerimises ja lahendamises ja vaegsoojumuse ennetamises. (Martaindale & Blair, 2019). Martaindale ja Blair (2019) on kirjeldanud oma töös, et politseiametnike poolt osutatav elupäästev abi, kõrge

riskiga taktikalises situatsioonis, võib märkimisväärselt vähendada suremust. Politsei üksuses töötavad sellistes olukordades printsiibil: neutraliseeri oht ja osuta abi. Sõltumata sellest, et otsene oht võib olla likvideeritud ei ole teatud tingimustes võimalik lubada kiirabil siseneda endiselt võimalikku ohualasse. Selleks, et päästa võimalikult suurel hulgal elusid vajavad politseiametnikud eriettevalmistust elupäästvate tegevuste läbiviimiseks. Ettevalmistuse tagamiseks sobivad kõige enam *Tactical Combat Casualty Care (TCCC)* või *Tactical Emergency Casualty Care (TECC)* meetodid. Lisaks ettevalmistusele vajavad politseiametnikud ka varustust millega abi osutada (Martaindale & Blair, 2019).

TCCC tuntud kui lahingkannatanu käsitlemise printsiibid on sobilikud ülevõtmiseks tsiviil situatsiooni masskannatanute situatsioonis. TCCC püstitab 3 eesmärki, milleks on: 1) osuta abi vigastatutele, 2) väldi uute kannatanute teket ja 3) täida ülesanne. Antud kontseptsiooni rakendamine on käesoleval hetkel ainus toimiv mudel üksustele, mille eesmärk on lahendada kõrge riskiga sündmusi. (Tierney, 2016: 78).

Enamik kõrgeriskiga politseilisi operatsioone tsiviilkeskkonnas võib oma olemuselt kategoriseerida pääste operatsioonideks. Varieeruvate ohutasemega piirkondades, olgu selleks mets või hoonestatud alas kuum tsoon, on iga ametniku pädevuses osutada taktikalise esmaabi. Meeskonnad, kes tegutsevad sellistes tingimustes ei saa alati loota meeskonna siseselt määratud medikule või meeskonna välisele meditsiini komponendile. (Callaway, 2017). Andes politseiametnikele vahendid taktikalise esmaabi teostamiseks on suutelised ametnikud aitama iseennast, teist politseiametnikku või osutama abi juba sündmuskohal olevatele vigastatutele, kui sündmus on külmutatud või on lokaliseeritud ja ala muudetud ohutumaks. (Tierney, 2016: 86)

Kiirabi ressursil puubub praktiliselt igasugune ettevalmistus tegutsemaks kõrge riskiga taktikalises situatsioonis, lisaks eelnevale puuduvad neil ka vahendid millega neutraliseerida ohtu ja kaitsta iseennast võimaliku ohu eest. Riskide minimeerimiseks kiirabi komponendile on võimalus jätta nad ohtlikust alast välja ohutusse alasse (Hick, jt, 2016).

Ideaalis kiirabi osutab abi ründe korral koheselt kui oht on neutraliseeritud, kuid kuna kiirabitöötajad ei ole saanud vastava ettevalmistusega koolitust, ei saa nad siseneda ohtlikkuse alasse. Äkkrünnaku korral, kui laskja on veel vabaduses võib kannatanute evakuatsioon võtta aega tunde, ning selle aja jooksul võivad kannatanud hukkuda, sest osad

vigastused on rasked ja/või eluohtlikud ning nõuavad kiiret sekkumist (Martaindale & Blair, 2019). Hetkel, Eesti Vabariigis kehtivate koostöö kordade järgi, kui sündmuse lahendamine kuulub politsei pädevusse, peab politsei tagama ka koostööpartneri turvalisuse. Sellest johtuvalt kui ei ole võimalik muuta ala turvaliseks, peab vigastada saanud isikud evakueerima ohualast välja politsei üleandmaks kiirabile. Tingituna viimasena kirjeldatud kohustusest on vaja politseiametnikel paremat ettevalmistust osutama elupäästvate abi ohtlikkus alas sees (Kiirabi, haiglate..., 2018, § 6, lg 4).

## **1.2 Elupäästva abi osutamise põhimõtted**

Vigastustesse suremuse klassikalise trimodaalse mudeli esimene tipp on vahetu surm, mis saabub mõne minuti jooksul pärast vigastust. Need patsiendid kuulutatakse surnuks sündmuskohal või nad surevad varsti pärast haiglasse saabumist. Enamikus avaldatud aruannetes hõlmavad need surmajuhtumeid sündmuskohal, surmajuhtumeid, mis toimusid ühe tunni jooksul pärast haiglasse saabumist ja kõiki surmajuhtumeid erakorralise meditsiini osakonnas. Need surmad on tavaliselt raskete ja tõenäoliselt eluks sobimatute vigastuste tagajärg (Sobrin, 2013: 120-123).

*Advanced Trauma Life Support* - ATLS-i järgi, vigastused tapavad teatud reprodutseeritavates ajaraamides, näiteks hingamisteede sulgus tapab kiiremini kui hingamisvõime kaotus, samas tapab kiiremini kui ringleva vere mahu kaotus. Laieneva koljusisese lisamassi esinemisest tekitatud kahjustus on järgmine surmav probleem. Seega mnemooniline ABCDE määratleb konkreetseid hinnanguid ja sekkumisi, mida tuleb järgida kõigil vigastatud patsientidel (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018).

Vigastatu küsitlus, objektiivne uurimine ja abi andmine toimuvad paralleelselt, ning käsitluse eripäraks on vigastatu kahekordne ülevaatus: esmane ja teisene vaatlus, ning koos sellega läbiviidavad menetlused võitluseks vigastusest või vigastustest põhjustatud šokiga. (Prehospital Trauma Life Support - PHTLS, 2016)

Nii TCCC, PHTLS kui ATLS mis keskendudes tegevustele haiglas, järgi jaotub vigastusega kannatanu käsitus 2 etappi:

– esmane ülevaatus (*primary survey and resuscitation*) koos elupäästvate menetlustega,

– teisene ülevaatus (*secondary survey*).

**Esmane ülevaatus**, olles vigastusega kannatanu käsitlemise esimeseks sammuks, eesmärgiga saamaks kannatanu seisundist võimalikult kiiret ülevaadet, samas olles juhendumiseks vajamineva ressursi planeerimisel, ravimite ja lahuste/verepreparaatide valikul. Juhistes kasutatakse tähtkombinatsioonilisi mälutööriistu (mnemoonikud). Iga täht tähendab elulemust ohustavat probleemi mille tuvastamine nõuab kohest lahendust ning alles siis liigutakse järgmise tähe juurde. Esmase ülevaatus mnemoonikuid on kirjanduse põhjal antud kaks – MARCH ja XABCDE, millede võrdlus ja ülevaatus käigus rakendatavad elupäästvate tegevuste lühikokkuvõtte on alltoodud järgneva tabelina (tabel 1).

**Tabel 1.** Metoodikate võrdlus ja sekkumiste kokkuvõte

TCCC Guidelines, 2020		Tähelepanu raskuspunktid	Osutatav elupäästev abi	Prehospital Trauma Life Support, 2016
<b>M</b>	<i>Massive hemorrhage</i> – massiivne verejooks	Otsene surve haavale, rõhkside, hemostaatikum Kaudne kompressioon (surve arterile) iTClamp (klamberõmblus-seade, TCCC 2020) Žgutt (TCCC 2020)		<b>X</b> <i>Exanguinating hemorrhage</i> – suur verejooks
<b>A</b>	<i>Airway</i> – Hingamisteed	Hingamisteede käsitlel lähtutakse protseduuri keerukusest ja teostaja kogemustest/oskustest, millest tulenevalt jaotatakse kolme klassi – manuaalsed, lihtsad ja keerulised:	Manuaalsed: Alalõua tõstmine / Hingamisteede aspireerimine Lihtsad: Nina-neelutoru / Suu-neelutoru Keerulised: Ekstraglotilised vahendid (kõrimask/ kõritoru või iGel- hetkel soovitatuid (TCCC 2020) Endotrahheaalne intubatsioon / Intubatsioon ravimite abil Krikotoomia (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018: 22- 41)	<b>A</b> <i>Airway</i> – Hingamisteed

<b>R</b>	<i>Respirations</i> – Hingamine	<p>PHTLS ei anna kindlaid juhiseid, millest lähtuda, ATLS-i järgi pöörata tähelepanu kannatanu jumele, hingamissagedusele, hingamismehhaanika sümmeetriale, abilihaste kasutamisele, kuulatlusel otsida normikõrvalekaldeid hingamiskahinates, koputlusel tuvastada nihked kõlas, rakendada pulssoksümeetriat, - kapnograafiat. (ATLS 2018: 27), TCCC: lähtepunktid samad, põhirõhk varakult tuvastada ja lahendada pingeline õhkrind (TCCC guidelines 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hapniku manustamine saavutamaks hapniku saturatsiooni väärtust, mis on kõrgem kui 94%</li> <li>– Vajadusel abistav hingamine</li> <li>– Ventüilpingelise õhkrinna lahendamine (TCCC, 2020)</li> <li>– Lahtise õhkrinna sulgemine (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018: 64-74 kui ka TCCC, 2020)</li> </ul>	<b>B</b>	<i>Breathing</i> – Hingamine
----------	------------------------------------	--	--	----------	---------------------------------

C	Circulation – vereringe	Vereringe hindamine ja kõikide verejooksude peatamine on nii TCCC, PHTLS kui ATLS materjalides sarnane ning keskendub šoki ennetamisele, äratundmisele ja ravile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pulsi kontroll (A. <i>radialis</i>)</li> <li>– Naha kontroll: värvus, niiskus, temperatuur</li> <li>– Vaagnalahase paigaldamine</li> <li>– Kristalloidlahuse infusioon saavutamaks süstoolset vererõhku 80mmHg (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018: 52)</li> <li>– Kesknärvisüsteemi vigastuse korral eesmärk MAP 85-90 mmHg</li> </ul>	C	Circulation – vereringe
---	----------------------------	---	--	---	----------------------------

	<p><i>Head</i> –  <b>H</b> kesknärvisüsteem</p>	<p>Neuroloogilise staatuse kontrolliks saab hinnata PHTLS käsiraamatu järgi patsiendi teadvuse taset AVPU skaala abil</p> <p>ATLS käsiraamatus kirjeldatakse neuroloogilise staatuse hindamist Glasgow Kooma Skaala (GKS) abil (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018: 10) PHTLS käsiraamatus kirjeldatakse, et GKS motoorne osa on täiesti piisav haiglaeelses etapis hindamaks raske ajutrauma võimalikkust patsiendil. Motoorse osa komponentide summa peab olema &lt; 6 (Prehospital Trauma Life Support, 2016: 270-273) Neuroloogilise staatuse hindamisel mitte unustada pupillide hindamist. Enne analgeesia või anesteesia kasutamist hinnata neuroloogilist staatust, saamaks ülevaadet protseduurile eelneva seisundi kohta. Teadvushäire korral kontrollida ka veresuhkrut. (Advanced Trauma Life Support Student Course Manual, 2018: 10)</p>	<p><b>D</b></p>	<p><i>Disability</i> –  neuroloogiline  staatus</p>
--	---	--	-----------------	---

	<p><i>Hypothermia</i> – vaegsoojumuse ennetus</p>	<p>– Hüpotermia ennetus – Valuravi – Endogeense fibrinolüüsi tõkestamine</p> <p>– Patsiendi monitoriseerimine</p> <p>Pulssoksümeetria Kapnograafia Südame elektrilise aktiivsuse monitoriseerimine</p> <p>Vererõhu mõõtmine Lahastamine Haavade ja põletuste sidumine (Prehospital Trauma Life Support, 2016: 414)</p>	<p><b>E</b></p>	<p><i>Expose/Environment</i> tee nähtavaks / keskkond</p>
--	---	--	-----------------	---

**Teisest ülevaatus** ei viida läbi nn. „abi tule all” faasis. Ülevaatus on küll kannatanu detailsem uurimine leidmaks esmasel ülevaatusel tuvastamata vigastusi. Tegevused kui ka teostuse järjekord kattuvad nii PHTLS, ATLS kui ka TCCC poolsetes soovitusel, erinevused tulevad sisse abistaja teadmistes/ oskustes/ vahenditega varustatuses. Seega, teisene ülevaatus ei oma kandvat tähtsust käesoleva arendusprojektiga lahendamata probleemistikus, mistõttu seda ka laiemalt ei käsitleta.

## 2. METOODIKA

Arendusprojekt viiakse ellu Politsei- ja Piirivalveametis sihtsuunitlusena esmareageerijetele<sup>1</sup>. Projekti koostamisel on kasutatud metoodikate hübriidi milleks on vaatlus, narratiivid ja tõenduslik teemakohane kirjandus.

Käesoleva arendusprojekti mõlemad autorid on kiirabis töötavad õed-kiirabibrigaadi juhid, staažiga 11 ja 26 aastat. Sündmuskohtadel tegutsedes on vestlustest sündmustel viibinud politseiametnikega ilmnenuid politseiametnike esmaabi alaste teadmiste defitsiit, mida nad ka ise tunnistavad ning abi osutamiseks kasutada olevate vahendite nappus või nende puudumine.

Tulenevalt probleemist on üks töö autoritest liikunud Politsei- ja Piirivalveameti ridadesse, tegelemaks taktikalise esmaabi alase olukorra kaardistamise, lahenduste leidmise ja pakkumisega. Teine autoritest jätkab tööd kiirabis õde brigaadijuhina, omades ühtlasi 10 aastast tegevteenistuse kogemust Kaitseväes, on läbinud sõjameditsiini baaskursuse täies mahus Kaitseväe Akadeemias. Seoses teenistusülesannetega viis korduvalt läbi TCCC-l baseeruvaid esmaabi koolitusi ajateenijatele sõduri baaskursuse raames.

Arendusprojekti ideed on tutvustatud asutusesiseselt teenuseomanikele ning on saadud ka kinnitus projektiga edasi liikumiseks. Heiko Porvalile on määratud tööülesandeks luua PPA-le taktikalise esmaabi kontseptsioon ning väljatöötamise järgselt saadud nõusolek teenuseomanikelt koolitusprogrammi piloteerimiseks politsei esmareageerijate seas.

Teoreetiline raamistik on koostatud tuginedes tõendus põhisele erialakirjandusele ning esitatud kirjanduse ülevaatenä. Analüüsitud kirjandus on leitud paberandjal väljaannetena ja kasutades *Google Scholar* ning *Scencedirect* andmebaase. Allikate kasutamise kriteeriumiks olid kättesaadavus täistekstina, väljaandmise aasta al 2010. Artiklid kirjeldasid politsei poolt osutatavat esmaabi taktikalistes olukordades, elupäästva abi põhimõtteid, mis on teaduspõhised ja välja antud eriala organisatsiooni poolt. Kasutatud eelistatult Euroopa ja Põhja-Ameerika väljaandeid, tingituna asjaolust, et nendes regioonides on olnud ka suurim

---

<sup>1</sup> Esmareageerija hulka loetakse järgnevad tööliinid: patrull, liiklus, koerajuhid, kiirreageerimine.

tõenduspõhine kirjeldus mis haakub arendusprojektis kirjeldatud teemaga. Asjakohase materjalini jõuti kasutades ingliskeelseid otsingusõnu: *law enforcement, tactical medicine, active shooter*. Teadusartiklite andmete väljavõtuleht on esitatud lisas 1.

Kirjanduse ja arutelude tulemusena selgus, et taktikaline esmaabi on oluline osa politseiametniku oskustest ja et taktikaline esmaabi sellises formaadis ja väljaõppe sageduses ei kata ära ametiülesannete täitmisel tekkida võivaid vajadusi. Politsei- ja Piirivalveameti ametnikud nõustuvad, et probleem on aktuaalne ja ametiseselt on vajadus tõsta taktikalise esmaabi alaseid oskusi eelkõige politseiametnikest esmareageerijate seas. Ühtlustatud koolitusprogrammi loomine ja koolituste läbiviimine tõstab politseiametnike teadmisi ja oskusi teostada taktikalise esmaabi programmis kirjeldatud elupäästvaid võtteid. Läbi oskuste tõstmiste paraneb politseiametnikel oskus sekkuda eluohtlike vigatuste korral.

Projekti koostamisel lähtuti Kotteri kvaliteedijuhtimise 8-sammu teooriast "*Leading change*", millele toetudes tekib ajajoon koos tegevustega, mis on vajalikud protsessi juhtimise tagamiseks. Projekti käivitamisel, **esimese sammuna**, oli vaja luua arusaam, et muudatuse vajadus on kiireloomuline. Kiireloomulisuse loomine, **teise sammuna** selle selgitamine organisatsiooni tippjuhtidele, justkui võimaluse aknana, mis täna avatud, kuid võib sulgeda järgmisel päeval. Sellise taju tekitamine **kolmanda sammuna, neljandana** koondab inimesed üheks tervikuks ja annab neile suuna kuhu suunata energia. (Kotter, 2018). Niinimetatud sammud said kinnitust vestlustest politseiametnikega ja leidnud aset sündmustest, kus ilmnes probleem ja viisid järgnevate tegevusteni - lahenduste otsimisele ja pakkumisele, mis osaliselt on juba töös ja rakendunud. Ametis tekkis teadmine, et taktikalise esmaabi arendamine on vajalik, ning iga ametnik peab olema suuteline osutama sündmuskohal elupäästvat abi.

Taktikalise esmaabi areng, hetkeseisuga, PPAs on olnud väga kiire, kui mitte öelda tormiline, mis esmapilgul võib tekitada arvamust, et tegevus oleks justkui koordineerimata. Tegelik põhjus seisneb selles, et protsessi arendatakse korraga mitmes erinevas tööliinis, millel igaühel neist on oma spetsiifika, mis võib tekitada mulje, et üritatakse kitsas ajaraamistikus läbi viia suuremahulisi muudatusi.

Käesoleva arendusprojektis tekkis autorite hinnangul juhtgrupp just kui spontaanselt, kui temaatikaga igapäevaselt kokku puutuvad isikud hakkasid nägema muudatuste vajadust. Teostades hilisemat materjali analüüsi, jõudsid autorid järeldusele, et juhtgrupp moodustus eneseteadmata Kotteri grupi moodustumise mudeli järgi: “Üks isik, kes tunnetab olukorra möödapääsmatust tõmbab endaga kaasa esimesed inimesed, see järel valitakse isikud, kellel on vajalikud võimed õiges vahekorras. Meeskond luuakse inimesi ligi tõmmates ja mõnikord neid eemale tõugates. Suurtes organisatsioonides moodustatakse madalamatel tasemetel lisa töörühmad.” (Kotter, 2002: 46-47).

Arendustöö käigus on olnud korduvalt momente, kus peab selgitama teatud nüansse, ning ka paljud asjad ei ole sõltuvad arendustöö läbiviimise, ametnikud kes saavad sellest suurimat kasu ehk teadmisi, tahavad saada seda kiiremini kui oleme hetkel kohati suutnud pakkuda. Selleks, et oleks võimalik ellu viia mastaapseid muudatusi on vaja luua juhtrühm, kes tegeleks suunatud muutuse elluviimiseks. Arendusprojekti juhtgrupp on toiminud 2 aastat, ning omab visiooni kuhu suunas edasi liikuda. Visioon on selge, ning indikaatorid näitavad, et ka reaalselt rakenduv. Põhjus mis võib visiooni rakendumist oluliselt pärssida on eelarvelised võimalused. Suuremad muudatused vajavad peaaegu alati ka suuremaid rahalisi vahendeid, mis tõttu eelarve planeerijad võivad arendustööd mingil määral pärssida, sest vaadeldakse muudatustest tingitud eelarvedefitsiiti.

Muudatuse edukaks elluviimiseks oli vaja edastada oma sõnum toetuse saamiseks, peale visiooni paika panemist tutvustasid autorid idee juhtidele, kes võtsid seda ühe olulise lülina organisatsioonist tervikuna. Ühest küljest tingib selle muudatuse vajaduse ka seadusest tulenev kohustus ning organisatsioon on selle kirjeldanud lahti ka oma arengustrateegias. Visiooni tutvustati ka politseiametnikele, keda see otseselt puudutab, ning huvi väljaõppe vastu oli suurem kui esialgu hüpoteetiliselt võis oodata.

Edasised sammud Kotteri teooriast, ehk järeltegevused, nagu **anna tegevusvabadus, saavuta lühiajalised tulemused, tegutse edasi, kinnista muudatus (e. sammud 5.-8.)**, on praegusel hetkel alles käivitumas. Teada on, et suuremahulised muudatused võtavad aega aastaid, mis tõttu praegusel hetkel oleme ootel järgmisse faasi üleminekul (osaliselt on ka see faas alanud, sest juhid on meile kui projekti eestvedajatele andnud tegevusvabaduse jätkata projekti elluviimisega). Kotteri teooria üheks nõrgemaks küljeks peetakse asjaolu, et ei saa liikuda

edasi järgmisesse etappi enne kui eelmine pole lõppenud, teooria lineaarsus on ühtlasi nii tugevaks kui ka nõrgaks küljeks.

### 3. ARENDUSPROJEKT

#### 3.1. Tegevus- ja ajakava

Tegevuste ajaline raamistik koos kommentaaridega esitatud tabelis 2.

**Tabel 2.** Arendusprojekti ajaline raamistik

Aeg	Tegevus	Kommentaar
Sept–Okt 2020	Probleemipüstitus, sihtstruktuuride väljaselgitamine, meeskonna koostamine	Koosolekud juhtidega sihtstruktuur väljaselgitamiseks ja seisukoha saamiseks, mis ulatuses väljaõppe programmi vajatakse
Nov 2020	Meeskonna moodustamine, toimunud esimene koosolek	Koostöös meeskonnaga selgitatud välja kõige sobivam süsteem väljaõppeprogrammi loomiseks ja vajamineva varustuse soetamiseks
Dets 2020	Koolitusprogrammi esimese versiooni loomine ja vahendite soetamine koolituste läbiviimiseks	Esimene versioon koolitusprogrammist loodud, esitatud taotlus vahendite soetuseks.
Jaan–Aug 2021	Koolituste läbiviimine, saadud tagasisidele tuginev koolitusprogrammi täiendamine. Igakuiselt meeskonna-veebikoosolekud.	Tagasisidet on saadud koolituse järgselt osalejatelt suuliselt ja ei ole esitatav tagasiulatuvalt mis tahes infokandjal. Meeskonnalt saadud soovitusi koolitusprogrammi parendamise osas
Sept 2021	Valitud üksuses teoreetiliste teadmiste testimine (viimane koolitus läbitud mai 2021)	Viidud läbi teoreetiliste teadmiste test, selgitamaks välja teadmiste kinnistumist, tulemused esitatud arendusprojekti lisa 2

Okt – nov 2021	Koolituste läbiviimine ja koolituste planeerimine aastasse 2022 lähtudes koostatud arendusprojektist	Koolitusprogramm on ennast õigustanud ja ameti soov on sellega jätkata vastavalt ametnike tööajaressursile.
Dets 2021	Arendusprojekti esitamine	Projekti esitamisele järgneb kaitsmine 13.1.2022

### 3.2 Kommunikatsioonikava ja meeskonnatöö planeerimine

Projekti läbiviimiseks moodustati meeskond, kuhu kuuluvad lisaks projekti autoritele veel kuus inimest: spetsialiseeritud üksuse parameedikud (5), kes on piloteerimisel viinud läbi koolituse esmareageerijate seas, eesmärgiga tuvastada võimalikud kitsaskohad koolitusprogrammis; ning teenusejuht, kes on taganud võimaluse korral vahendite soetuse koolituste läbiviimiseks. Meeskonna sisesed koosolekud on toimunud kogu arendusprojekti vältel perioodiliselt, nii füüsiliste koos viibimistena kui ka kasutades suhtlusplatvorme, iga kuu teisel neljapäeval. Koosoleku pikkused varieerusid poolest tunnist kuni kahe tunnini. Uue vajaliku info ilmnemisel edastasid projekti autorid informatsiooni meeskonna liikmetele meili teel, helistades või kasutades grupivestlus platvorme.

Koos meeskonnaga on välja valitud taktikalisse situatsiooni kõige sobilikum elupäästva abi süsteem TCCC, ning seda on mugandatud tsiviil keskkonnale sobivamaks ehk kasutatud ka suuniseid PHTLS ja ATLS süsteemidest. Valdaval enamikul esmareageerijatel puudub meditsiinilise väljaõppe taust, millest tulenevalt ei ole nendel võimalik, kehtivast seadusandlusest tulenevalt teostada invasiivseid protseduure. Arendusprojekti koostades on loobutud sekkumistest, mis hõlmavad endast invasiivseid protseduure.

Koostatud koolitusprogrammile on saadud sisuline tagasiside positiivsete ja negatiivsete aspektide kohta, ning on jooksvalt sisse viinud parandused. Koolitusprogrammi lõplik piloteerimine lõpeb veebruaris 2022 ning märtsis 2022 valmib ka taktikalise meditsiini kontseptsioon, kus ka kinnitatakse taktikalise esmaabiga seonduvad temaatikad Politsei- ja Piirivalveametis. Kontseptsiooni rakendumise lõplikku tähtaega ei ole võimalik

arendusprojekti koostamise ajal määratleda, tingituna asjaolust, et rakendamine leiab aset peale arendusprojekti esitamist ja kaitsmist.

Piloteerimise vältel toimus esmareageerijate koolitamine elupäästvate võtete ja vahendite osas. Koolitusi viisid läbi nii projekti autor kui ka meeskonna liikmed 2021 aasta jooksul lähtudes koolitusprogrammist, mille olid koostanud arendusprojekti autorid. Programmi koostamisel pidi arvestama ka töötajate tööajaga ja teiste koolitustega, mistõttu kujunes taktikalise esmaabi koolituse ajaliseks formaadiks piloodi ajal üks õppepäev kestusega kaheksa tundi (Tabel 3.). Kinnitatud on fakt, et koolitus vajab ka edaspidist käsitlust. Tagamaks maksimaalne efektiivne ajakasutus viivad koolitust läbi kaks instruktorit, kus grupi suurus mitte rohkem kui 18 õppurit korraga.

**Tabel 3.** Pilootkoolitusel kajastatud teemad ajalise kestusega

<b>Teema</b>	<b>Eeldatav ajaline kestus minutites</b>
Sissejuhatus koolitusse taktikaline esmaabi	15
Abiandmise faasid	30
Suurte verejooksude tuvastamine, arteriaalse žguti kasutamine koos praktikumiga	45
Hingamisteede avatuse tagamine asendite andmisega	30
MARCH mnemooniku tutvustamine koos praktilise ettenäitamisega	120
MARCH drillid	60
Situatsioon-ülesannete lahendamine	180

### 3.3. Projekti eelarve ja ressursside kaasamine

Arendusprojekti ressursid moodustavad ajalised ja rahalised ressursid (Tabel 3). Kulunud rahalise ressursi on taganud Politsei- ja Piirivalveamet ning selle lõplik summa ei kuulu avalikustamisele arendusprojekti raames. Ajaline ressurss on projekti autorite ajaline ressurss, mida panustati arendusprojekti koostamise, planeerimise ja läbiviimisesse. Projekti raames teostatud koolitusprogrammi piloteerimine kattus ühe töö autori tööajaga, sest arendusprojekti viidi ellu ühe töö autori töökohas, ning teine tööautor panustas oma vabast ajast.

Arendusprojekti meeskonnaliikmed panustasid oma ajalise ressursiga oma tööajast.

**Tabel 4.** Eelarve arendusprojekti raames

<b>Ressurss</b>	<b>Rahaline ühik</b>	<b>Finantseerija</b>
Arendusprojekti autori aeg		Heiko Porvali puhul PPA tööandjana Heiki Porvali puhul isiklik aeg või käsunduslepingu alusel
Koolitusel osalejate aeg		Kajastus summaarses tööjaarvestuses PPA poolt tööandjana
Meeskonnaliikmete aeg		PPA tööandjana
Õppematerjalide koostamine	0	Arendusprojekti autorid
Väljaõppe vahendite soetamine		PPA

### 3.4. Riskijuhtimise plaan

**Tabel 5.** Potentsiaalsed riskid ja võimalikud lahendused

Võimalik risk	Riski esinemise tõenäosus	Riski ennetavad tegevused	Tegevused riski tekkimisel
<b>PPA ei pea arendusprojekti vajalikuks</b>	Madal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tõhus suhtlus ja selgitustöö</li> <li>- Arendusprojekti ja ameti eesmärkide samakõlastamine</li> <li>- Arendustegevuse seod RTA prioriteetsete suundadega</li> </ul>	Arendusprojekti kasulikkuse selgitamine tuginedes erialasele teabele ja ametnike ametiaalasele vajadusele.
<b>Projekti meeskond ei moodustu, puudulik meeskonnatöö</b>	Madal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida kogenud meeskonnaliikmed vastavalt sellele, kes tunnevad teema suhtes huvi</li> <li>- Meeskonnaliikmed on motiveeritud projektis osalema</li> </ul>	Asendada vajadusel meeskonna liikmed  Võimaliku probleemi lahendamine vastavalt võimalusele

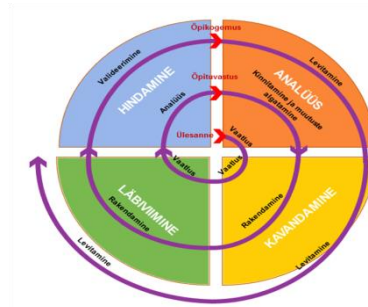
<b>Väljaõppe vahendite rahalise kaetuse defitsiit</b>	Keskmine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selgitada vahendite vajalikkust koolitamise vaates</li> <li>- Piisavalt varajane projekti tutvustamine eelarveliste vahendite planeerimiseks</li> </ul>	Leida koostööpartner, kellelt saab vahendeid ametiabi korras laenata
<b>Arendusprojekti autoritest mitte tingitud projekti rakendumise seisak – vääramatud jõud</b>	Kõrge	- Vältimatu	Arendusprojekti elluviimine asjaolude äralangemise järgselt

### 3.5. Monitooring ja kvaliteedikontroll

Arendusprojekti käigus peeti kinni teaduskirjandusel põhinevast teoreetilisest raamistikust, tihe koostöö autorite, meeskonna ja koolitavate vahel tagas autoritele pideva tagasiside, millest lähtuvalt oli võimalik autoritel muuta oma töö paindlikumaks - lähtuvaks koolitavate tasemest.

Arendusprojekti kvaliteedi ja monitooringu eest on vastutavad projekti autorid. Projekti piloteerimisel peeti kinni ajaraamistikust, eelarvelistest vahenditest ja riskijuhtimise plaanist (tabel 5). Kvaliteedi tagamiseks toetatakse kogu projekti vältel ja ka peale projekti valmimist Kaitseväge ja Kaitsealiidu väljaõppe eeskirjale, mis olles sõjaväelise väljaõppe alusdokumendina ideoloogiliselt lähim temaatiline dokument käesoleva projektiga lahendatavale projekti probleemistikule. Nimetatud dokumendiga sätestatakse SAT-mudeli (*Systems Approach to Training – SAT*, mis tähendab süsteemset lähenemist väljaõppele) kasutamine väljaõppe korraldamiseks ja läbiviimiseks, väljaõppe dokumentide hierarhia, väljaõppega seonduvad põhimõisted, väljaõppe eesmärk ja põhimõtted, väljaõppe üldkorraldus, **väljaõppe kvaliteedi tagamise osapooled ja vastutus**. (Kaitseväge ja... 2016).

Väljaõppe kvaliteedi tagamiseks kasutatakse SAT-mudelit, mis koosneb neljast etapist: 1) analüüsimine, 2) kavandamine, 3) läbiviimine, 4) hindamine (joonis 1).



Joonis 1 Õpitud õppetundide mudel põimituna SAT-mudelisse

Vaatlus – võimalike probleemide ja parimate praktikate kogumine ja dokumenteerimine. Analüüs – probleemi või parima praktika uurimine ja analüüsimine eesmärgiga leida probleemi või võimaluse esinemise põhjus ning parandav tegevus, mis koos moodustavad õpitu vastuse. Kinnitamine ja muutuste algatamine – väljaõppe juhi kinnitus õpitu vastusele ja parandavate tegevuste rakendusplaani koostamine. Rakendamine ja järelvalve – parandavate tegevuste rakendamise plaani elluviimine ja kontrollimine. Valideerimine – protsess, mille eesmärk on kontrollida, kas algne probleem sai lahendatud. Pärast valideerimist loetakse õpitu vastus õpikogemuseks. Levitamine – õpikogemuse publitseerimine ja jagamine väljaõppe osapooltega. SAT-mudeli iga etapi osal on kindel sisend, tegevuste kirjeldus, vastutav üksus ja väljund, mis on omakorda sisendiks järgmisele etapile. (Kaitsevæ ja... 2016).

Kvaliteedi tagamiseks toetuti ühtlasi ka ISO 9000:2015 standardile. (Tabel 6).

**Tabel 6.** Kvaliteedijuhtimise põhimõtete rakendamine arendusprojekti elluviimisel vastavalt EVS-EN ISO 9000:2015 „Kvaliteedijuhtimissüsteemid. Alused ja sõnavara.“

	<b>Kvaliteedijuhtimise põhimõte</b>	<b>Arendusprojekti indikaatorid/kvaliteedi tagamine</b>
1	Kliendikeskus	-Arendusprojekti idee seisneb teaduspõhiste elupäästvate võtete rakendamises - Eesmärk on vigastustega patsientide elu ohustavate seisundite lahendamine
2	Eestvedamine	-Autoritepoolne projekti eestvedamine -Riskijuhtimise plaani olemasolu, ajakava ja selle järgimine -Juhtgrupi sisene ja väline kommunikatsioon -Visiooni tutvustamine ja jagamine
3	Inimeste kaasamine	-Meeskonna loomine -Sihgrupi koolitamine -Arvestamine tagasisidega
4	Protsessikeskne lähenemisviis	-Juhindumine erialakirjandusest -Koostatud koolitusprogrammi rakendamine -Kasutades ühtset programmi on tagatud ühtne lähenemine
5	Süsteemne lähenemine juhtimisele	-õppeprogrammi järgi koolitamine, ning õpitu rakendamine reaalses elus -tagasiside õppuritelt ja sündmuste analüüs

6	Pidev parendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Jätkuv personali koolitamine</li> <li>-Jätkuv õpetajate erialane koolitustel osalemine</li> </ul>
7	Faktipõhine lähenemine otsustamisele	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Õppeprogrammi teoreetilise raamistiku loomine</li> <li>-sündmuste analüüsimine, kus politseiametnikud on abi osutanud</li> <li>-tagasiside saamine kiirabipidajatelt</li> </ul>
8	Vastastikku kasulikud suhted tarnijaga	<p>-Uue oskuse/võime arendamine võib anda alguses vale arusaama, et politseiametnikul lasub ka edaspidi kohustus olla tavaolukorras kiirabibrigaadi asendaja. Selgitada, et tegemist pole otseselt uue kohustusega, vaid kehtivate kordadega kooskõlla viimisega, ning oskusega mida on võimalik rakendada enne kiirabi saabumist, ning luua eeltingimused kiirabil oma võime rakendamiseks.</p>

#### 4. TULEMUSED

Arendusprojekti idee tekkis autoritel enne magistriõpinguid, olles vestelnud sündmuskohtadel politseiametnikega, kes kirjeldasid teadmiste ja oskuste defitsiiti esmaabi valdkonnas. Sellest tulenevalt liitus üks projekti autoritest esialgu Politsei- ja Piirivalveametiga abipolitseinikuna ning alustas esialgu täiendkoolituste läbiviimist spetsialiseeritud üksuste parameedikutele. Teemad mida koolitustel õpetati leidsid rakendust reaalses elus, mille peale tehti ettepanek asuda tööle Politsei- ja Piirivalveametisse, eesmärgiga arendada taktikalise esmaabi tegevusi üleametkondlikult.

Tuginedes teaduslikule kirjandusele saab väita, et esmaabi andmise oskus on politseiametnikele väga vajalik oskus, tingituna asjaolust, et mõnedele sündmustele saabutakse enne kiirabiressursi saabumist ning on sündmuseid, mille lahendamise eest vastutab politsei. Arvestades asjaoluga, et sündmus oma ohtlikkuse astmest võib piirata kutselise meditsiiniabi kättesaamist sündmuses vigastada saanutele. Tingituna viimasest aspektist langeb, elupäästvate toimingute tegemine ja evakatsioon ohtlikust alast ohutusse alasse politsei vastutusalasse.

Ametnike oskused on väga varieeruvad, ning see tingis vajaduse ühtse õppeprogrammi järgi, mille alusel saaksid politseiametnikud elupäästvate oskuste alase väljaõppe. Esimese sammuna ühtlustamise suunas sai koolitusprogrammi testida ühes spetsialiseeritud üksuses, millega üks projekti autori on lähemalt seotud. Testimise tulemused näitasid, et programm õigustab ennast ja võib piloteerida politseiametnike hulgas laiemalt.

Suurema piloteerimisega alustati jaanuar 2021, mis kestis kaheksa kuud, mille tulemusena koolitati umbes 300 esmareageerijat, olles saanud osalejatelt tagasisidet on programm täiendatud jooksvalt. Pidev kommunikatsioon koolitavate ja meeskonna vahel tagas asjakohased muudatused koolitusprogrammis. Pikema piloteerimise tingis töö ülemaailmse pandeemia tingimustes. Sõltumata pandeemiast õnnestus viia läbi koolitused selles mahus mis oli soovitud.

Probleemid, mis tekkisid, olid seotud tööajaga, selles vaates, et koolitavatel ei pruukinud jätkuda ajalisi ressursse koolitustes osalemiseks. Tingituna pandeemiast, esines ka raskusi õppevahendite tarnetega välismaalt. Probleem ei olnud projekti halvav, sest vahendeid sai

soetada enne projekti algust piisava varuga. Esines üks tõenäoline risk, kus ei olnud võimalik soetada väljaõppe varustust, sest eelarvelisi vahendeid ei olnud planeeritud, kuid vahendite soetuseks raha siiski leiti. Politsei- ja Piirivalveametis on projekti väärtust tunnustatud ja soovitakse sellega jätkata ka tulevikus.

Kui ei esine vääramatuid asjaolusid, siis rakendub väljaõppeprogramm 2022 aasta I kvartalis. Arendusprojekti autorite hinnangul on projektil laiem praktiline väärtus, sest selle alusel viiakse läbi koolitust kogu ametkonnas ja seda üleriigiliselt. Nagu ka enne nimetatult on arendusprojekt üks osa taktikalise esmaabi kontseptsioonist Politsei- ja Piirivalveametis.

Arendusprojekti autorid on kogu projekti vältel panustanud projekti valmimisse, tegevused on täpsemalt kirjeldatud sissejuhatuses. Oluliseks peavad arendusprojekti autorid eelkõige teoreetilise raamistiku valmimist ja vajaduste selgitamist ametile. Projekti autorid, eelkõige olid tingituna töö suurest mahust pidevas ajalises defitsiidis ning esines olukordi, mis vajasid esmalt kiirelt lahendust ja seejärel toetati otsust teoreetiliselt.

Teoreetiline raamistik annab läbi teaduskirjanduse kinnistatud suunised väljaõppeprogrammi koostamiseks. Varasemalt oli temaatika tuttav, sest üks autoritest on TCCC litsenseeritud ja teine - ATCN litsenseeritud instruktorid. Mõlemad töö autorid on ka Eesti Punase Risti esmaabi õpetajad. Varasemalt oli teada ka see, et politseilistel sündmustel lasub abi andmine ja evakuatsioon politsei vastutusalasse, kuid selle kohta polnud varasemalt uuritud rahvusvahelist skaalat. Kirjanduse analüüsi tulemusena selgus see, et töö autorite koostatud programm ja selle analoogid on rahvusvaheliselt väga laialdaselt levinud.

Lähtuvalt tehtud tööst ja piloteerimisel ilmenud laiast mahust võib väita, et arendusprojekt on olnud edukas, arendusprojekti esialgne eesmärk täidetud. Arendusidee on oma vajadust tõestanud ja sellega jätkatakse ka edaspidiselt, amet näeb vajadust kirjeldatud teemal oma ametnike oskuste tõstmisel ja planeerib vahendeid järgnevatiks aastateks.

Tulevikus on vajadus hinnata rakendunud koolitusprogrammi mõju abi osutamise kvaliteedile. Lisaks on vajadus süsteemse koolitusvajaduse hindamise järele politseinike seas.

## 5. JÄRELDUSED

- Arendusprojekti käigus analüüsiti ja kirjeldati TCCC, PHTLS ja ATLS õppematerjalide põhjal elupäästva abi põhimõtteid, mida oleks võimalik rakendada koolitusprogrammi koostamisel, lähtuvalt analüüsist ja ameti ülesannetest selgitati välja sobivaim õppematerjal, milleks osutus TCCC. Elupäästva abi põhimõtted seisnevad MARCH menumoonikus suurte väliste verejooksude peatamises, avatud hingamisteede tagamises, hingamissüsteemi toimimise tagamises, vereringe süsteemi toimimise hindamises šoki varajaseks tuvastamiseks ja ennetuseks, vigastusest tingitud peajukahjustuse äratundmises ning vaegsoojumuse ennetamises.
- Tuginedes kasutatud materjalide tõenduspõhisusele, valmis taktikalise esmaabi koolitusprogramm. Arvestades asjaolu, et enamikel õppuritest puudub meditsiiniline haridus, programmist on eemaldatud kõik originaal-materjalides käsitletud invasiivsed protseduurid. Koolitusprogrammi maht on 8 tundi., käsitletavat teemat tuginevad MARCH- mnemoonikule.
- Projekti autorid koos oma meeskonnaga on piloteerinud taktikalise esmaabi koolitusprogrammi Politsei- ja Piirivalveametis. Saadud tagasiside põhjal arendati koolitusprogrammi, et vastata koolitatavate ootusele ja ameti vajadusele.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Advanced Trauma Life Support Student Course Manual. (2018). Chicago: American College of Surgeons.

Cambridge Dictionary. Injury. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/injury> (28.11.2021)

Eesti Punane Rist. Esmaabi põhikoolitus 16 tundi. Õppekava [https://redcross.ee/wp-content/uploads/2021/05/Oppekava\\_EA16H012020-1.pdf](https://redcross.ee/wp-content/uploads/2021/05/Oppekava_EA16H012020-1.pdf) (18.06.2021)

EKSS (2009) Eesti keele seletav sõnaraamat.

<http://eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=taktikaline+olukord&F=M> (18.06.2021)

Hick, J.L. jt. (2016). Health and medical response to active shooter and bombing events. National academy of medicine. US. 17.06.2016

[https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Health+and+Medical+Response+to+Active+Shooter++and+Bombing+Events&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Health+and+Medical+Response+to+Active+Shooter++and+Bombing+Events&btnG=) 10.03.2021

Kaitseväe Peastaap Väljaõppeosakond (2016) Kaitseväe ja kaitsealiidu väljaõppe eeskiri  
Kaitseväe peastaap Väljaõppeosakond Kinnitatud Kaitseväe juhataja 13.12.2016 käskkirjaga nr 296

Kiirabi, haiglate, pääste- ja politseiasutuste ning Terviseameti kiirabialase koostöö kord.

(RT I, 22.12.2018, 22) <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122018022> (21.10.2021)

Kiirabibrigaadi koosseisu ja varustuse nõuded ning tööjuhend. (RT I, 21.12.2018, 40)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/121122018040?leiaKehtiv> (18.06.2021)

Korrakaitseseadus. (RT I, 22.03.2011, 4)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019095?leiaKehtiv> (11.07.2021)

Kotter, J.P. , Cohen, D.S. (2004). Muudatuste keskmes. Tallinn:Pegasus

Kotter, J.P. (2009). Edujanu. Tallinn:Äripäev

Kotter, J.P. (2021) 8-sammuline muudatuste juhtimise teooria. <https://www.kotterinc.com/8-steps-process-for-leading-change/> 10.03.2021

Martaindale, M.H., Blair, J.P. (2019). The Evolution of Active Shooter Response Training Protocols Since Columbine: Lessons From the Advanced Law Enforcement Rapid Response Training Center ; Journal of Contemporary Criminal Justice 2019, Vol. 35(3) 342–356 [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=The+Evolution+of+Active+Shooter+Response+Training+Protocols+Since+Columbine&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=The+Evolution+of+Active+Shooter+Response+Training+Protocols+Since+Columbine&btnG=) (10.03.2021)

Politseiametniku enesekaitsevahendite loetelu ja enesekaitsevahenditele esitatavad nõuded. (RT I, 10.06.2014, 3) <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062014003> (18.06.2021)

Prehospital Trauma Life Support. (2016). National Association of Emergency Medical Technicians US.

Sisekaitseakadeemia politsei- ja piirivalvekolledž (2021) „Politseiametniku õppekava moodulite rakenduskaava alates vastuvõtust õa. 2021/2022” <https://www.sisekaitse.ee/sites/default/files/inline-files/Politseiametniku%20%C3%B5ppekava%20moodulite%20rakenduskaava%20PaS%202021%202022%20%281%29.pdf> (18.06.2021)

Sobrin, J. (2013). Timing and causes of death after injuries. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3603725/?report=reader>

Sotsiaalministeerium. Rahvastiku Tervise Arengukaava 2020–2030.

[https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta\\_05.05.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta_05.05.pdf) (28.11.2021)

[TCCC guidelines 2020.pdf](#) 11.07.2021

Tierney M.T. (2016). *Facilitating the medical response into an active shooter hot zone.* [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=ACILITATING+THE+MEDICAL+RESPONSE+INTO+AN++ACTIVE+SHOOTER+HOT+ZONE&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=ACILITATING+THE+MEDICAL+RESPONSE+INTO+AN++ACTIVE+SHOOTER+HOT+ZONE&btnG=) (11.03.2021)

Jacoby, S., jt. (2020). Police-to-Hospital Transport for Violently Injured Individuals: A Way to Save Lives? The American Academy of Political and Social Science ANNALS, AAPSS, 687 , January 2020, 186-201

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002716219891698> (21.10.2021)

[Kiirabibrigaadi koosseisu ja varustuse nõuded ning tööjuhend–Riigi Teataja](#) (01.12.2021)

## LISAD

## Lisa 1

### Teadusartiklite väljavõtuleht

Artikli pealkiri	Allikas	Eesmärk	Metoodika	Artikli koostaja, aeg ja koht	Valim	Peamised tulemused
<i>Translating Tactical Combat Casualty Care Lessons Learned to the High-Threat Civilian Setting: Tactical Emergency Casualty Care and the Hartford Consensus</i>	<i>Wilderness &amp; environmental medicine</i>	Kirjeldada TCCC integratiooni tsiviilkeskkonda ja TECC vajalikkust üksuste seas, ning selgitada välja ühtse lahendus meetoodika vajalikkus	Kirjanduse ülevaade	David W. Callaway (2017, USA)	Otsene valimi kirjeldus artiklis puudub, materjal milles on lähtunud on tõendus põhine	TCCC rakendamine tsiviil keskkonda, kuidas TECC annab parema resultaadi kannatanute käsitlemises kõrgendatud riskiga tsiviil keskkonnas.
<i>Facilitating the medical response into an active shooter hot zone</i>	<i>Naval postgraduate school</i>	Kirjeldada süteemse lähenemise vajalikkust kõigis esmareageerijate üksustes	Kirjandus ülevaade	Martin T. Tierney (2016, USA)	10 äkkrünnaku sündmuse analüüs	Parema elulemuse äkkrünnaku situatsioonis annab, kui politsei ametnikud oskavad osutada esmaabi ja kiirabi ressursid oskab opereerida taktikalises situatsioonis.

<i>Health and Medical Response to Active Shooter and Bombing Events</i>	<i>National Academy of medicine</i>	Kirjeldada erinevate üksuste valmidust reageerima masskannatanute sündmusele	Kirjanduse ülevaade	Hick, J. L., Hanfling, D., Evans, B., Greenberg, S., Alson, R., McKinney, S (2016, USA)	Komplekssündmuste analüüs	Ametkondade vaheline koostöö aitab tagada parema elulemuse kõige riskiga situatsioonis, erinevad ametkonnad pole valis adapteerima teise ametkonna tööloike
<i>Timing and causes of death after injuries</i>	Baylor University Medical Center Proceedings	Kirjeldada suremust traumadesse läbi ajalise skaala	Kirjanduse ülevaade	Sobrino, J., Shafi S.(2013; USA)	Teaduskirjandus	Esmane suremuse põhjus on trauma iseloom, mis võib olla eluga kokku sobimatu, teiseks kujuneb välja hulgiorgan puudulikkus ja sepsis, kolmas põhjus ei pruugi olla otseses seotuses traumaga, kuid vajad edaspidist uurimist.

<p><i>The Evolution of Active Shooter Response Training Protocols Since Columbine: Lessons From the Advanced Law Enforcement Rapid Response Training Center.</i></p>	<p>Journal of Contemporary Criminal Justice</p>	<p>Kirjeldab reageerimist äkkrünnaku situatsiooni, ning võimelünga arendamist</p>	<p>Observatiivne, kirjedav</p>	<p>Martaindale, M., &amp; Blair, J. (2019; USA)</p>	<p>Andmete analüüs</p>	<p>Äkkrünnakutele reageerimise süsteemi täienemine aastate lõikes on arenenud</p>
<p><i>Police-to-Hospital Transport for Violently Injured Individuals: A Way to Save Lives?</i></p>	<p><i>The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science</i></p>	<p>Artikkel võrdleb, kas raske vigastustega isikute elulemusele aitaks kaasa politseipoolne transport ilma kiirabi osaluseta</p>	<p>Kirjanduse ülevaade</p>	<p>Jacoby, S.F., Reeping P.M., Branas C.C. (2020; USA)</p>	<p>Teaduskirjandus</p>	<p>Politsei poolse läbistava vigastusega patsiendi transpordil haiglasse on suur potentsiaal, kuid seda rakendatakse vähe. Olemasolev teave on piisavalt tugev selleks, et viia läbi edasisi uuringuid</p>