

# Kiristyssiteen käyttö poliisityössä

Sonja Ahonen

10/2024

**Ahonen, Sonja : Kiristysiteen käyttö poliisityössä**

**Opinnäytetyön muoto: toiminnallinen**

**Julkisuusaste: Julkinen**

**Ohjaaja: Mika Kyrönviita ja Jari Saari**

**Tutkinto: Poliisi (AMK)**

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on ollut tehdä kertausmateriaaliksi poliisina työskenteleville soveltuva opas kiristysiteen käytöstä. Oppaan on tarkoitus olla selkeä, tiivis ja lyhyt. Sellainen, joka on helppo katsoa läpi, jos tuntee kaipaavansa muistinvirkistystä kiristysiteen käytöstä tai asioista, jotka täytyy ottaa huomioon kiristyssidettä käyttäessä.

Opas on laadittu käyttäen lähteenä luotettavia terveydenhoitoalan sivustoja, kuten Terveyskirjastoa. Lisäksi opasta tehdessä on otettu huomioon poliisin ammatin erityispiirteet ja lainsäädäntö, sekä poliisiammattikorkeakoulussa annettava koulutus. Opinnäytetyötä varten on haastateltu TEMS-henkilöitä. Oppaan kuvalliset kiristysiteen käyttöohjeet on tehty ajatellen poliisilla tämän opinnäytetyön tekohetkellä käytössä olevaa kiristyssidemerkkiä C-A-T (Combat Application Tourniquet).

Työn raportti käsittelee laajemmin massiiviseen henkeä uhkaavaan verenvuotoon liittyviä riskejä ja käy syvällisemmin läpi poliisin roolia tilanteessa, jossa täytyy antaa ensiapua. Opas keskittyy nimenomaan kiristysiteen käyttöön. Kiristyssidettä pitäisi kuitenkin käyttää keinona verenvuodon hallintaan vain sellaisissa tilanteissa, joissa muut lievemmat keinot eivät ole riittäviä. Tästä syystä käydään raportissa pintapuolisesti läpi myös muita tapoja hallita verenvuotoa.

---

**Sivumäärä: 22**

**Tarkastuskuukausi ja vuosi: 12/24**

**Avainsanat: poliisikoulutus, poliisilaki, ensiapu**

# ABSTRACT

**Ahonen, Sonja : The Use Of Tourniquet At Policework**

**Type of thesis: Practical**

**Publicity: Public**

**Supervisor: Mika Kyrönviita and Jari Saari**

**Degree: Bachelor of police services**

---

The purpose of this thesis has been to make a guide on the use of tourniquets suitable for those who work as a police officer. The guide is meant to be clear, compact and short. One that is easy to look through if you feel like you need to refresh your memory about how to use a tourniquet or things to consider when using a tourniquet.

The guide has been prepared using reliable sites related to the health care sector as a source, such as *Terveyskirjasto*, and taking into account the special characteristics of the police profession and legislation, as well as the training provided at the Police University of Applied Sciences. The graphic tourniquet usage instructions in the guide have been made with the C-A-T (Combat Application Tourniquet) brand of tourniquet that is in use by the police at the time of writing this thesis.

The report of the work is about the risks related to massive life-threatening bleeding and the role of the police in a situation where first aid must be given. The guide focuses specifically on the use of tourniquet, but since tourniquet should be used as a last way to control bleeding and only in situations where other methods are not helpful, the report also reviews other ways to control bleeding.

---

**Pages: 22**

**Month and year of review: 12/24**

**Keywords: police education, police law, first aid**

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	2
1.1 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	2
1.2 Haastattelut opinnäytetyössä .....	3
1.3 Työn tarpeellisuus ja aiheen valinta .....	3
1.4 Haasteet .....	4
1.5 Produktin kuvaus .....	4
1.6 Aikaisemmat työt ja tutkimukset aiheesta .....	4
2 POLIISIN ROOLI ENSIAVUNANTAJANA .....	5
2.1 Ensiapu osana poliisikoulutusta .....	5
2.2 Milloin kiristyssidettä tulee käyttää .....	6
2.3 Millaiseen vammaan kiristyssidettä käytetään .....	7
3. Haastattelu .....	8
4. Verenkierto ja verenvuoto .....	9
4.1 Verenkierto .....	9
4.2 Runsaan verenvuodon riskit .....	9
4.3 Vammatyypit .....	11
5. Kiristyssiteen käyttö .....	11
5.1 Mitä riskejä kiristyssiteen käyttöön liittyy potilaan näkökulmasta? .....	11
5.2 Mitä riskejä kiristyssiteen käyttöön liittyy käyttäjän näkökulmasta? .....	11
5.3 Kuinka kiristyssidettä käytetään? .....	12
5.4 Milloin kiristysside ja milloin paineside? .....	13
5.5 Voisiko kiristyssiteen laittaa eläimelle? .....	13
5.6 Poliisin käytössä oleva kiristysside .....	14
5.7 Ensiapuvälineet poliisilla .....	14
6. POHDINTA .....	14
6.1 Itsearviointi .....	14
LÄHTEET .....	15
LIITE 1. Opas kiristyssiteen käyttöön poliisille .....	17

# 1 JOHDANTO

Poliisin työtehtävissä loukkaantumisen riski on aina olemassa ja toisaalta poliisina voi myös itse joutua pysäyttämään toisen toiminnan sillä seurauksella, että henkilölle aiheutuu vakavaa hengen ja terveyden vaaraa. Eteen voi myös tulla tilanteita, joissa poliisin saapuessa paikalle vastassa on vakavasti loukkaantunut henkilö ja poliisi joutuu antamaan ensiapua terveydenhoidon ammattilaisia odottaessa.

Tilanteessa, jossa joku taistelee hengestään, jokainen varmaankin haluaa omien ensiaputaitojensa olevan sillä tasolla, että pystyy auttamaan oikealla tavalla. Tällainen yllättävä ensiaputilanne nostaa myös stressitasoja, jolloin toivoisi mielessä olevan selkeästi kuinka eri ensiapuvälineitä käytetään. Kun tieto- ja taitopohja ovat kunnossa, pystyy toimimaan paremmin myös paineistavassa ja äkillisessä tilanteessa.

Vakavasti loukkaantuneiden potilaiden estettävissä olevista kuolinsyistä yleisin on verenvuoto. (Halonen, 2018) Sen vuoksi koin tärkeäksi, että opinnäytetyöni keskittyy välineeseen, millä verenvuodon voi pysäyttää. Tavoitteeni oli laatia selkeä opas, jonka avulla lukija saa täsmällisen kuvan, miten ja missä tilanteissa kiristyssidettä tulee käyttää.

Käytännön harjoittelua kirjalliset ohjeet eivät pysty korvaamaan, mutta monilla käytännön asioiden oppiminen perustuu siihen, että ymmärtää minkä vuoksi tietyllä tavalla täytyy toimia. Tämän vuoksi koen kiristyssiteen kirjalliset ohjeet kuitenkin hyödylliseksi ja oppaasta pystyy tarvittaessa helposti kertaamaan asioita.

## 1.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tehdään jokin tuotos, kuten esimerkiksi opas tai vaikka jokin yleisötapaus. Toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosainen. Tuotoksen lisäksi se pitää sisällään raportin, jossa opinnäytetyön tekijä näyttää aiheeseen perehtyneisyytensä. (Vilkkä ja Airaksinen, 2003, 9)

Toiminnallinen opinnäytetyö kuvaa opiskelijan taitoa soveltaa teoretieto käytännön työhön sekä kykyä raportoida se kirjallisesti. Raportissa selvitetään viitekehys aiheeseen sekä millaisia vaiheita opinnäytetyön tekeminen sisälsi. Aineiston keruussa hyödynnetään usein haastatteluita. Muita opinnäytetyön toteutustapoja ovat tutkimuksellinen tai portfoliomuotoinen. (Haikansalo ja Korander, 2024)

Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyy opas kiristyssiteen käyttöön poliisille ja aineistonkeräyksessä hyödynnetään kahta haastattelua. Opinnäytetyö toteutetaan siis kaksiosaisena, jonka vuoksi toiminnallinen opinnäytetyö sopii parhaiten toteutustavaksi.

Opinnäytetyöt voidaan jakaa karkeasti laadulliseen (kvalitatiiviseen) ja määrälliseen (kvantitatiiviseen) tutkimustapaan. Laadulliselle tutkimukselle ei ole olemassa yhtä selkeää määritelmää, sillä lähestymis- ja analyysitapoja on hyvin monia. Tiettyjä ominaispiirteitä voidaan kuitenkin määritellä. Tässä opinnäytetyössä täyttyviä laadullisen tutkimuksen piirteitä ovat kvalitatiivisen ja strukturoimattoman aineiston suosiminen sekä keskittyminen toimintaan. Kvalitatiivisen aineiston suosimisella tarkoitetaan empiirisiä aineistoja, jotka tässä työssä tarkoittavat haastatteluja. Laadullisessa tutkimuksessa aineistojen irrottamista kontekstista koitetaan välttää ja haastattelutilanteet ymmärretään vuorovaikutustilanteena. (Juhila, 2021)

## 1.2 Haastattelut opinnäytetyössä

Haastattelun avulla tutkimusaineiston tuottaminen on nykyään hyvin yleistä ja erilaisia tapoja tutkimushaastattelun toteuttamiseen löytyy useita. Ennen haastattelun toteuttamista tulee suunnitella ja perustella miten haastattelun toteuttaa. Kysymysten muotoilulla, rajaamisella ja tyyllillä pystytään vaikuttamaan haastattelun kulkuun sekä millaisia vastauksia saadaan. Haastattelun suunnitteluvaiheessa tulee pohtia, millaista tietoa tavoitellaan ja miten saatu tieto rajataan. Haastatteluiden analysointi voi pohjautua tosiasioihin, kokemuksiin tai kulttuurisiin merkityksiin. Näiden eri osa-alueiden pohjalta pystytään määrittämään järkevin haastattelun toteuttamisen tapa. Haastattelutyypit jaetaan strukturoituihin ja puolistrukturoituihin. Haastatteluiden eri vaihtoehtoja ovat teemahaastattelu, asiantuntijahaastattelu, ryhmähaastattelu, kertomushaastattelu ja puhelinhaastattelu. Asiantuntija haastatteluissa pyritään todenmukaisiin kuvauksiin, ryhmäkeskustelussa vireään keskusteluun ja kertomushaastattelussa mahdollisimman vapaaseen puheeseen. (Hyvärinen, Suoninen, Vuori, 2021)

Strukturoitu haastattelu toteutetaan aina täysin samoilla kysymyksillä koko tutkimuksen ajan kaikilta haastateltavilta. Tästä haastattelumuodosta käytetään myös käsitettä lomakehaastattelu. Haastattelun vastaukset ovat hyvin ennalta rajattuja, jonka vuoksi tämä toteutustapa ei sovellu hyvin kvalitatiiviseen työhön. Puolistrukturoitu haastattelu sisältää valmiiksi mietittyjä kysymyksiä ja kaikille haastateltaville samoja, mutta valmiit vastausehdot puuttuvat. Tämä haastattelutapa on siis vapaampi kuin strukturoitu. (Näppärä 2017)

Tämän opinnäytetyön haastatteluosuus perustuu kertomushaastattelun ja puhelinhaastattelun yhdistämiseen. Kyseessä on vähän strukturoitu laadullinen haastattelu. Haastattelun tavoitteena oli saada mahdollisimman vapaa kertomus haastateltavalta omista kokemuksista annetusta aiheesta. Haastateltavalta päädyttiin kysymään vain kaksi aiheeseen johdatteluvaa kysymystä: "Millaisissa tilanteissa olet itse joutunut käyttämään kiristyssidettä?" ja "Ovatko poliisin ensiaputaidot yleensä mielestäsi riittävällä tasolla?". Haastatteluja ei tietoisesta päätöksestä nauhoitettu, vaan haastattelija kirjasi suoraan haastattelun aikana haastateltavan kertomuksen täysin samassa muodossa. Toista haastateltavaa taas pyydettiin kertomaan näkökulmansa muutamiin epäselväksi jääneisiin asioihin. Kiristyssiteen käytöstä löytyi lähteestä riippuen vähän erilaista tietoa. Näin ollen oli tarpeen varmistaa muutama kysymykseen liittyen, kumpi tapa olisi poliisityön kannalta järkevin. Kysymykset koskivat kiristyssiteen käyttökynnystä ja sijoituspaikkaa. Haastateltavien henkilöllisyydet on ilmoitettu opinnäyteohjaajille.

## 1.3 Työn tarpeellisuus ja aiheen valinta

Poliisikoulussa saatu ensiapukoulutus on mielestäni hyvä ja pitää sisällään kaiken tarpeellisen. Kuitenkin se on melko tiivis paketti erittäin tärkeästä aiheesta ja kuten monessa muussakin osa-alueessa, niin myös ensiaputaitojen kannalta omaa osaamista on hyvä pyrkiä aktiivisesti ylläpitämään.

Halusin kirjoittaa oppaan, johon on kerätty kaikki oleellimmat asiat kiristyssiteestä. Opas on tarkoitettu jo poliisityötä tekeville sekä alan opiskelijoille. Sen tarkoituksena on tarjota tiiviissä paketissa kaikki oleellisin tieto kiristyssiteen käytöstä poliisin työnkuva huomioiden. Opasta voi käyttää esimerkiksi apuna oman ammattitaidon ylläpitämisessä ja ensiaputaitojen mieleen palauttamisessa.

Poliisin työnkuva on laaja ja omaa ammattitaitoa pitäisi ylläpitää yhtä aikaa monella eri osa-alueella. Tästä syystä tarkoituksena oli tehdä oppaasta mahdollisimman lyhyt, selkeä ja ottaa siihen mukaan vain ne asiat, joilla oikeasti on poliisin kannalta väliä.

Raportissa avaan aiheen taustoja enemmän lääketieteellisiä julkaisuja, lakitekstejä, poliisityöhön liittyvää kirjallisuutta sekä haastatteluja hyödyntäen. Itse oppaasta halusin kuitenkin tehdä selkeän, jonka lukeminen ei vie liikaa aikaa. Sellaisen, josta löytyy se tieto, mikä on poliisin kannalta oleellista siinä kohtaa, kun kiristyssiteelle tulee tarvetta.

Aihevalintani oppaalle oli kiristysseite, koska se on väline, jota jokainen poliisi kentällä kantaa mukanaan. Kiristysseiteä ei kovin usein joudu käyttämään, mutta silloin kun joutuu, niin voi olla jonkun henki ja terveys vaarassa. Näin ollen kiristysiteen käyttöön ei ehkä ole samanlaista rutiinia, kuin johonkin sellaiseen toimenpiteeseen, jota työssä enemmän kohtaa. Taito tulisi silti hallita hyvin, jotta sen toteuttaminen onnistuu myös äkillisessä ja nopeaa ajattelua vaativassa tilanteessa.

## 1.4 Haasteet

Haasteeksi työtä tehdessä muodostui sopivien lähteiden löytäminen. Terveysalan julkaisuja löytyi kyllä paljon, mutta työstä ei saanut tulla liikaa siihen näkökulmaan painottuva. Tuntui, että parhaiten poliisinäkökulmaa opinnäytetyöhön sai lisättyä pohtimalla sitä, mitä koulussa on opetettu ja kirjoittamalla esimerkkitalanteiden muodossa auki, kuinka poliisina tulisi toimia erilaisissa ensiaputoimenpiteitä vaativissa tilanteissa. Esimerkkien oikeellisuus on myös varmistettu itseäni kokeneempien konsulttien toimesta. Lisäksi oman haasteensa toi se, että itse en ole koskaan todellisessa tilanteessa edes joutunut käyttämään välinettä, jonka käytöstä kirjoitan opasta. Tämä ongelma ratkesi haastatteleamalla ihmisiä taktisesta ensihoidosta, koska heillä on välineen käytöstä oikeaa kokemusta.

Toiseksi haasteeksi nousi aiheen rajaus melko kapealle alueelle. Yleisiä ensiapuoppaita on tehty paljon ja myös yksi verenvuotopotilaan ensiapuopas on jo tehty. Halusin välttää sitä, että työni olisi jo kirjoitettujen töiden toistamista ja näin ollen päätin pitää työn rajauksen haasteista huolimatta kiristysiteessä.

## 1.5 Produktin kuvaus

Oppaassa kerrotaan mitä tulee ottaa huomioon ennen ensiavun antamisen aloittamista, eli siis poliisin roolista, työturvallisuudesta ja suojarusteista. Sitten laitan oppaaseen kuvalliset ohjeet kiristysiteen laittamiselle ja kuinka varmistua, että kiristysseite on laitettu oikein. Oppaasta tulee pienikokoinen, sellainen mikä mahtuisi haalarin rintataskuun ja siinä on jokin kirkas väri esimerkiksi reunoilla, jotta se ei sekoittuisi muiden paperien joukkoon.

Ensimmäisille sivuille tulee ennen kiristysiteen käyttöä huomioon otettavia asioita. Siinä muistutettaisiin varmistamaan ensin tilan turvallisuus ennen ensiaputoimenpiteiden aloittamista, jotta enempää vahinkoja ei pääse syntymään. Seuraavaksi oppaassa muistutettaisiin hansikkaiden ja hengityssuojaimen käytöstä ja se sisältäisi maininnan siitä, että verikontakti aiheuttaa riskin erilaisten tautien tartumisesta. Ottaen huomioon poliisin tyypillinen asiakaskunta, on tämä riski aika olennainen tiedostaa, minkä vuoksi se on hyvä mainita myös oppaassa.

Seuraavaksi ohjattaisiin pyrkiä tyrehdyttämään verenvuoto ensisijaisesti kivuttomammalla keinolla ja käyttämään kiristysseiteä vain siinä tapauksessa, että esimerkiksi paineside ei olisi riittävä.

Seuraaville sivuille tulisi kuvat kiristysiteen laitosta lyhyine kuvateksteineen. Sopiva määrä kuvia yhdelle sivulle voisi olla kaksi kappaletta. Silloin kuvat eivät jää epäselvän pieniksi, mutta oppaaseen ei myöskään tulisi liian montaa sivua. Loppuun tulisi vielä maininta loukkaantuneen lämpimänä pitämisen tärkeydestä.

## 1.6 Aikaisemmat työt ja tutkimukset aiheesta

Ensiapu -teemaisia opinnäytetöitä on kirjoitettu useita. Lähimpänä minun valitsemani aiheita oli Janne Karjalaisen ja Jimi Raivion vuonna 2021 kirjoittama ”Verenvuotopotilaan hätäensiapuopas poliisille”. Työssä käsiteltiin verenvuotovammoja ja niiden vaatimaa ensiapua yleisesti ja työn tuotteena oli ohjekortti verta vuotavan potilaan ensiavun tueksi.

Lisäksi aiheesta on kirjoitettu monta yleisemmin poliisin näkökulmasta ensiapua käsittelevää opinnäytetyötä, esimerkiksi ”Ensiapuopas poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen tueksi”, jonka ovat kirjoittanut Tiina Palomäki ja Alekski Laaksonen vuonna 2019.

Aihettani sivuaa myös Oskari Leskisen 2017 kirjoittama, ”Veriteitse tarttuvat taudit työturvallisuusriskinä poliisissa”, johon olen viitannut myös omassa työssäni.

## 2 POLIISIN ROOLI ENSIAVUNANTAJANA

Tässä kappaleessa käsitellään poliisin roolia tilanteissa, joissa ensiapua täytyy antaa ja pohditaan oikeaa hetkeä aloittaa ensiavun antaminen. Lisäksi käydään läpi, missä tilanteissa kiristyside on hyvä ottaa käyttöön.

### 2.1 Ensiapu osana poliisikoulutusta

Poliisitutkinnon opetussuunnitelman mukaisesti koulutuksen jälkeen opiskelija osaa tehdä ensiarvion potilaan kunnosta, tunnistaa tavallisimmat sairauskohtaukset ja pystyy antamaan hätäensiapua, eli välitöntä hengen pelastamiseksi annettavaa ensiapua. (Poliisi AMK -tutkinnon opetussuunnitelma, 180 op, 2024–2026)

Poliisin on kuitenkin muistettava oma roolinsa tapahtumapaikalle mennessä. Poliisin ensisijainen tehtävä on kuitenkin Poliisilain 1 luvun 1§:n mukaisesti ”oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen, kansallisen turvallisuuden suojaaminen, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen, sekä rikosten ennalta estäminen, paljastaminen, selvittäminen ja syyteharkintaan saattaminen.

On inhimillistä, että kun näkee ihmisen vakavasti loukkaantuneena, herää tarve auttaa. Tapahtumapaikalle mennessä siellä saattaakin olla vastassa, vaikka sivullisena loukkaantunut lapsi tai työtehtävissä voi loukkaantua vaikka oma työkaveri. Silloin voi olla vaikea suhtautua tilanteeseen viileän ammattimaisesti. Silti sellaisissakin tapauksissa poliisin tulisi kyetä arvioimaan tilannetta ennen ensiavun aloittamista.

Asiat tulisi osata laittaa kiireellisyysjärjestykseen. Mikäli poliisi unohtaa oman ensisijaisen tehtävänsä ja ryhtyy toissijaisiksi katsottaviin ensiaputoimiin ennen niiden hoitamista, voi pahimmassa tapauksessa syntyä lisää loukkaantuneita. Myös työturvallisuuden kannalta on tärkeää, että tehtävät hoidetaan oikeassa järjestyksessä.

Esimerkkitalanne:

*Lähtötietoina tehtävälle mennessä on, että kerrostaloasunnosta kuuluu kovaäänistä naisen ja miehen riitelyä. Paikalle saavutaan yhden partion voimin. Partion saavuttua asunnosta ei kuulu enää riitelyä. Oven avaa hysteerinen ja sekava mieshenkilö, joka hokee, ettei ole tehnyt mitään väärää. Peremällä asunnossa makaa nainen, jonka reidestä pulppuaa hallitsemattomasti verta. Hän on välittömän ensiavun tarpeessa. Nainen ei ole siinä kunnossa, että pystyisi kertomaan tilanteesta mitään.*

*On selvää, että naista täytyy auttaa. Poliisin on kuitenkin ennen ensiaputoimia otettava muitakin asioita huomioon. Oven avannut mies on mahdollisesti vamman aiheuttaja. Häntä ei saa päästää lähtemään paikalta. Lisäksi hänellä saattaa olla hallussaan aseita tai muuta vastaavaa, mikä vaarantaa muut paikalla olevat. Asunnossa voi myös olla muitakin loukkaantuneita tai ehkä tekijä on itse vielä piilossa jossakin asunnon sisällä.*

*Käytännössä hyvä järjestys asioiden hoitamiseksi voisi olla ovelle tulleen miehen fyysinen kiinniotto käsiä hallitsemalla ja mahdollisesti käsiraudoin kahlitseminen, turvallisuustarkastus taskut läpikäymällä vaarallisten esineiden varalta, tilan tarkistaminen muiden henkilöiden varalta, ambulanssin kutsuminen ja sitten vasta ensiaputoimenpiteiden aloittaminen. Miehen kiinniottaminen suoritettaisiin partiona, mutta muut toimenpiteen etenisivät päällekkäin ja lomittain.*

## **2.2 Milloin kiristyssidettä tulee käyttää**

Tässä kappaleessa pohditaan, milloin vamma on sen laatuinen, että kiristysside tulisi ottaa käyttöön. Sen lisäksi mielestäni on tärkeä huomioida myös se, että koska tämä on poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö ja se on tehty poliisintyötä ajatellen, niin milloin todellisuudessa on se hetki, kun poliisi voi aloittaa ensiaputoimet.

Otetaan esimerkiksi tilanne, jossa partio saapuu työtehtävälle, josta lähtötiedot eivät ole vielä kovin tarkat. Ensimmäisenä paikalle saavuttuaan partio huomaakin paikalla loukkaantuneen ihmisen, jolla on runsaasti verta vuotava vamma. Sen sijaan, että partio kiirehtii auttamaan loukkaantunutta saman tien, tulisi ensin huomioida mistä kyseinen vamma on tullut. Vamman aiheuttaja saattaa olla yhä paikalla ja aiheuttaa vaaraa muillekin ihmisille, mukaan lukien ensiapua antavalle poliisille.

Poliisilain 1 luvun 6§:ssä säädetään tehtävien hoidosta ja tärkeysjärjestyksestä. Olosuhteiden vaihtuessa tehtävät on asetettava tärkeysjärjestykseen. Ensiavun antamista tärkeämmäksi tehtäväksi voidaan katsoa sen varmistaminen, ettei mahdollisesti paikalla olevan vaarallisen henkilön toiminta jatku sillä seurauksella, että kohta loukkaantuneita on useampia.

*Turun puukotus:*

*18.8.2017 Turun kauppatorilla mies puukotti naista, naista auttamaan tullutta miestä ja sitten toista naista. Sitten mies jatkoi matkaansa kauppatoria pitkin ja puukotti muitakin vastaantulevia henkilöitä. Ilmoituksen saatuaan, lähimpänä ollut partio lähti ajamaan puukottajan perään. Partio pysähtyi puukotuksen uhrin kohdalle vain vähäksi aikaa ja jatkoi sitten heti matkaansa tekijää kohti kauppatorilla olleiden ihmisten osoitettua hänen kulkusuuntansa.*

*Toinen partio ajoi puukottajaa vastaan, jalkautui ja ampui häntä alaraajaan. Toinen partion jäsen käytti etälamautinta. Mies menetti toimintakykynsä ja poliisipartio sai hänet otettua kiinni noin kolmen minuutin kuluttua ensimmäisestä puukotuksesta. Pian kiinnioton jälkeen poliisille alkoi muodostua käsitys siitä, että tekijöitä oli vain yksi, mutta asiasta ei ollut ihan täyttä varmuutta.*

*Sivulliset ja läheisen lääkäriaseman henkilökunta antoivat uhreille hätäensiapua. Poliisi turvasi tapahtuma-alueen, osallistui hätäensivun antamiseen ja antoi sitä myös tekijälle, sekä ilmoitti hätäkeskukselle uhrien sijainnit. Osa poliisipartioista selvitti tilannetta partioimalla ympäristössä.*

*Ensihoidolle tuli ensin tieto, että vain yhtä henkilöä olisi puukotettu. Sitten uhrien määräksi ilmoitettiin kaksi ja tuli tieto, että alueella on ammuttu. Seuraavaksi uhreja kerrottiin olevan viisi tai kuusi. Tiedot tapahtuneesta olivat alkuun epäselviä. Ensihoidolla ei ollut varmaa tietoa oliko alueelle turvallista mennä, kuka oli käyttänyt aseita ja kuinka monta tekijää tapahtumassa oli. Ensihoito jäi odottamaan ensin poliisilta tietoa kohteen turvallisuudesta.*

*Kun hätäkeskus ilmoitti, että tekijä oli poliisin hallussa ja että aseiden käyttäjä oli poliisi, pystyi ensihoito siirtymään alueelle auttamaan uhreja.*

*Lopulta puukotettujen määrä oli kymmenen, joista kaksi menehtyi. (Onnettomuustutkintakeskus)*

Turun puukotukset ovat kuvaava esimerkki siitä, miksi poliisiin tulee tehtävällä muistaa aina oma ensisijainen roolinsa. Tekijä saatiin kiinni vain noin kolme minuuttia ensimmäisen puukotuksen jälkeen, mutta noinkin lyhyessä ajassa hän oli silti ehtinyt puukottaa kymmentä ihmistä. Mikäli poliisi ei olisi keskittynyt ensiksi tekijän pysäyttämiseen, olisi uhriluku voinut olla vielä suurempi.

Poliisin työn luonteeseen kuuluu myös se, että saattaa joutua tilanteeseen, missä itse on saattanut joutua kohdistamaan henkilöön voimakeinoja sillä seurauksella, että henkilö loukkaantuu vakavasti. Poliisilain 8 luvun 6§:ssä todetaan seuraavaa; ” Toimenpiteen suorittamisen yhteydessä vammoja saaneelle on viivytyksettä annettava hoitoa ja järjestettävä tarvittaessa lääkärin apua.” Tällä tarkoitetaan sitä, että vaikka hetkeä aiemmin poliisi olisi joutunut ampumaan henkilöä pysäyttääkseen henkilön vaarallisen toiminnan, on poliisilla seuraavassa hetkessä velvollisuus pyrkiä pelastamaan samaisen ihmisen henki suorittamalla tarpeelliset ensiaputoimenpiteet.

## 2.3 Millaiseen vammaan kiristyssidettä käytetään

Milloin sitten vamma on sen laatuinen, että kiristysside on tarpeen? Kiristysside on tarkoitettu hengenvaarallisen raajaverenvuodon tyrehtyttämiseen. Kiristyssidettä käytetään, kun verenvuotoa ei saada tyrehtytettyä painesiteellä tai käsin painamalla. Kiristyssidettä ei tule käyttää ensisijaisena toimenpiteenä, vaan vasta siinä kohtaa, kun verenvuotoa ei saada muilla keinoilla tyrehtytetyksi. (Castren, Korte, Myllyrinne, 2022)

Tässäkin on kuitenkin otettava huomioon tilannekohtainen arvio siitä, kuinka paljon aikaa ja resursseja hätäensiapuun on mahdollista kohdistaa. Käytännössä voi olla, että ei ehditä tehdä muuta, kuin asettaa potilaalle kiristysside ja kääntää hänet kylkiasentoon.

Entä mistä tunnistaa hengenvaarallisen raajaverenvuodon?

Raja on vaikea vetää, mutta määritelmänä voidaan nähdä potilaan tarve kymmenelle punasoluyksikölle ensimmäisen hoitovuorokauden aikana. (Halonen, 2018)

Käytännössä työtehtävällä ensiapua antaessa ei ole tarkoituksenmukaista alkaa epäilemään sen suhteen, että vuotaako potilas nyt ”tarpeeksi”, että kiristyssiteen voisi laittaa. Kuten jo aiemmin todettu, niin verenhukka on yleisin estettävissä oleva traumapotilaan kuolinsyy. Näin ollen, mikäli verta vuotaa runsaasti, eikä sen tyrehtyttäminen painesiteellä vaikuta riittävältä toimenpiteeltä, on kiristysside syytä laittaa.

Massiivisen ulkoisen verenvuoron kriteerit ovat se, että verta vuotaa suihkuamalla tai pulppuamalla, veri vuotaa vaatteiden läpi tai muodostaa potilaan alle verilammikon. Massiivista verenvuotoa tulisi aina alkuvaiheessa hoitaa kiristyssiteellä. Kiristyssiteen tarpeellisuutta voi arvioida uudestaan myöhemmässä vaiheessa. Pahimmissa tapauksissa massiivinen verenvuoto isosta valtimosta voi tappaa jopa kymmenissä sekunneissa.

Lievemmat verenvuotovammat hoituvat painesiteellä.

(Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoidon kenttäjohtaja, TEMS-ryhmäläinen)

Kiristyssiteen käyttö tulee kyseeseen myös tilanteessa, jossa potilaalta on repeytynyt raaja kokonaan irti. Tällöin puhutaan amputaatiovammasta. Amputaatiovammaan liittyy yleensä runsas verenvuoto. Raajan tynkä tulisi asettaa kohoasentoon ja siihen laittaa kiristysside, jotta verenvuoto saadaan lakkaamaan.

Amputaatiovamman ensiavussa tulee huomioida potilaan lisäksi myös häneltä irronnut raaja. Joissakin tapauksissa raajan kiinnittäminen takaisin voi olla mahdollista. Mahdollisuuksiin saada raaja takaisin kiinnitettyä vaikuttaa se, kuinka se on repeytynyt irti. Lapsilla kiinnitystä yritetään riippumatta siitä, mistä ruumiinosasta on kyse. Lihaskudosta sisältävät ruumiinosat on saatava kiinnitetyksi 6–8 tunnin sisällä. Irronnut raaja kuljetetaan potilaan mukana sinne, minne hänet viedään hoidettavaksi.

Irronnut raaja tulee mahdollisuuksien mukaan laittaa puhtaaseen, vedenpitävään pussiin ja pussi upottaa jääveteen. Raajan jäätymistä tulee kuitenkin välttää. (Saarelma, 2022)

Tärkeintä on kuitenkin huolehtia, että potilas ei vuoda kuiviin ja kiristysside on tehty huolella ja tarkoitustaan vastaavasti. Menetetty raaja on kuitenkin pieni hinta siitä, että henki säilyy.

### 3. HAASTATTELU

Haastateltavana ensihoidon kenttäjohtaja ja Etelä-Suomen TEMS-ryhmäläinen. Haastattelu on suoritettu puhelimitse ja samalla vastauksia ylös kirjaten.

#### **Kysymys: Millaisissa tilanteissa olet joutunut itse käyttämään kiristyssidettä?**

Vastaus: ”Yhdessä tilanteessa oli itseaiheutettu, puukolla tehty vamma. Siinä henkilö oli viiltänyt reiden sisäpuolelle syvän viillon ja siitä oli syntynyt massiiviverenvuoto. Partio oli laittanut onnistuneesti kiristyssiteen. Henkilö oli ollut kalsareissa, mikä helpotti kiristyssiteen laittoa ja vuoto saatiin hallintaan.”

”Siinä vaiheessa, jos lähtee paljastamaan vammakohtia ja leikkaamaan vaatteita, niin aikaa kuluu jonkun verran. Silloin kun vammautumisen seurauksena on syntynyt jonkunlainen reikä, niin pääasiassa henkilö on lähes yltä päältä veressä, jos on massiivinen ulkoinen verenvuoto. Tarkkaa vammakohtaa on todella vaikea paikallistaa vaatteiden päältä katsottuna. Tämän takia olisi hyvä, että kiristysside laitetaan aina raajaan mahdollisimman ylös, eli tyveen, high and tight.”

”Toisessa tilanteessa työmies oli pudonnut kolmisen metriä rakennuksen katolta ja hänen syliinsä, raajojen päälle oli tullut vielä muutaman tonnin painoinen metallihäkkyrä. Jalat olivat aivan murskana, jonka seurauksena muodostui massiivinen ulkoinen verenvuoto. Raajoista toinen oli kokonaan poikki ja toinen oli osittain vielä kiinni. Molemmissa oli massiivinen ulkoinen verenvuoto. Ensimmäinen poikiolleeseen raajaan laitettu kiristysside oli laitettu liian alas. Siinä on hyvä esimerkki, miksi se kannattaa laittaa niin ylös kuin saa. Sillä miehellä oli paksut työhousut, niin katsomalla ei oikein nähnyt, mistä kohtaa reisi oli poikki. Kiristysside oli laitettu vammakohdan päälle. Jouduin asettamaan uuden kiristyssiteen siihen jalkaan.”

”Yhdessä tilanteessa taas henkilö oli potkaissut lumilinkoon jumiin jäänyttä keppiä, jonka seurauksena linko lähti käyntiin ja sorvaisi häneltä jalan osittain pois. Raajassa oli enää semmoista silponnutta kudosta ja lihasta, sekä luut jäljellä. Vammakohta oli käytännössä polven yläpuolelta varpaisiin asti. Kiristyssidettä käytettäessä on kaikkein tärkeintä tehdä huolellinen ja napakka esikiristys. Jos esikiristys jää löysäksi, niin sidettä ei välttämättä enää ruuvaamalla saa tarpeeksi kireälle.”

”Toisessa tilanteessa oli ollut henkilöauton ulosajo suoraan puuta päin. Kuljettaja oli jäänyt puristuksiin jaloista. Toisessa reidessä oli reisiluun avomurtuma, joka oli vaurioittanut myös ison verisuonen ja näin aiheuttanut massiivisen ulkoisen verenvuodon. Kiristyssiteen laitto jalkaan ei ollut helppo homma. Kyllä se kuitenkin siihen meni ja saatiin vammakohdan suurin vuoto hallintaan.”

”Eräällä henkilöllä räjähti tuntematon räjähdde käteen, jonka seurauksena käsi oli kyynärvarresta amputoitunut. Kiristyssiteellä saatiin suurin vuoto hallintaan.”

#### **Kysymys: Ovatko poliisin ensiaputaidot yleensä mielestäsi riittävällä tasolla?**

Vastaus: ”Melko riittävällä tasolla. Asia vaatii tietysti järjen käyttöä ja omavastuuta, että ymmärtää mikä on tärkeää osata ja mihin kannattaa panostaa. Jos ei mitään muuta jää mieleen, niin ainakin kiristyssiteen käyttö itseapuna on tärkeää ja olisi syytä jokaisen poliisihenkilön osata. Onnistunut kiristyssiteen käyttö oikeassa tilanteessa vaatii omatoimista harjoittelua, jotta sellainen kädentaito tulee ja jotta jäisi lihasmuistiin ne liikkeet. Jos käy niin huonosti, että tarvitsee sitä itseapua, niin siinä tilanteessa ei kuitenkaan mitään ylisuorituksia tule.”

”Silloin kun olen itse ollut koululla opettamassa kiristyssiteen käyttöä, niin ainakin sen jälkeen koulutuksen käyneet on ollut hyvällä tasolla asian kanssa. Sitten taas niillä, jotka ei ole käynyt sitä koulu-

tusta, voi olla vähän heikompi taso. Kuitenkin ihan ok tasolla poliisin taidot, mutta ylläpitoa ja muistuttamista se kyllä vaatii. TEMS kouluttaa paljon poliisin ja muun viranomaisten erikoisryhmien medicejä, poliisin erityisryhmien osaaminen on kyllä hyvällä tasolla.”

”Seuraava askel, mihin pyritään kiristyssiteen laitton jälkeen, on konvertoiminen lievempään toimenpiteeseen, eli hemostaatti – paineside yhdistelmä. Sitä olisi mielestäni syytä ottaa myös poliisin peruskoulutukseen mukaan mainintana. Kiristysside on ensitoimenpide, mutta sen jälkeen terveydenhuollon ammattilaisen tulisi tehdä konvertoiminen, eli paljastaa vammakohta, pakata haava esimerkiksi hemostaattisella siteellä ja asettaa paineside, jonka jälkeen avata kiristysside tarkastaen, että onko riittävä. Jos pakkaus pitää, niin sitten jätetään kiristysside löystettynä paikoilleen. Mediceille voi ehkä ajatella, että sitä aletaan opettaa. Mutta ei ole kuitenkaan realistista, että jokainen poliisihenkilö osaisi tehdä sellaista, eikä ole tarvettakaan.”

## 4. VERENKIERTO JA VERENVUOTO

Tämä kappale keskittyy verenkiertoon ja riskeihin, joita liittyy runsaaseen veren menetykseen. Lisäksi tutustutaan ”kuoleman kolmioon”, joka on toisiaan vahvistavien tapahtumien kierre tilanteessa, jossa ihminen menettää runsaasti verta.

### 4.1 Verenkierto

Ihmisellä on kolmentyyppisiä verisuonia. Näitä ovat valtimot, laskimot ja hiussuonet.

Valtimot kuljettavat verta sydäimestä kudoksiin. Niiden seinät ovat joustavat, sillä niiden täytyy kestää kovaa painetta, joka aiheutuu sydämen supistumisesta. Valtimosta veri tulee myös ulos kovalla paineella pulputen, mikäli se vamman seurauksena rupeaa vuotamaan.

Veri etenee pienempiin valtimoihin ja sieltä ohuisiin hiussuoniin. Laskimoista veri virtaa takaisin sydämeen. Laskimoiden seinät eivät ole yhtä joustavat, kuin valtimoiden ja laskimoissa paine on alhaisempi, kuin valtimoissa. Valtimoissa ja laskimoissa virtaavan veren väri poikkeaa hieman toisistaan, johtuen hapen määrästä. (Biologiikka.com, sydän ja verenkiertoelimistö)

Poliisin näkökulmasta sillä ei ole väliä mistä suonesta verta vuotaa, vaan oleellista on se, että jos sitä vuotaa paljon niin vuoto pitää saada loppumaan. On kuitenkin hyvä ymmärtää taustalla olevat syyt, jos verta tuntuu pulppuavan paineella ulos.

### 4.2 Runsaan verenvuodon riskit

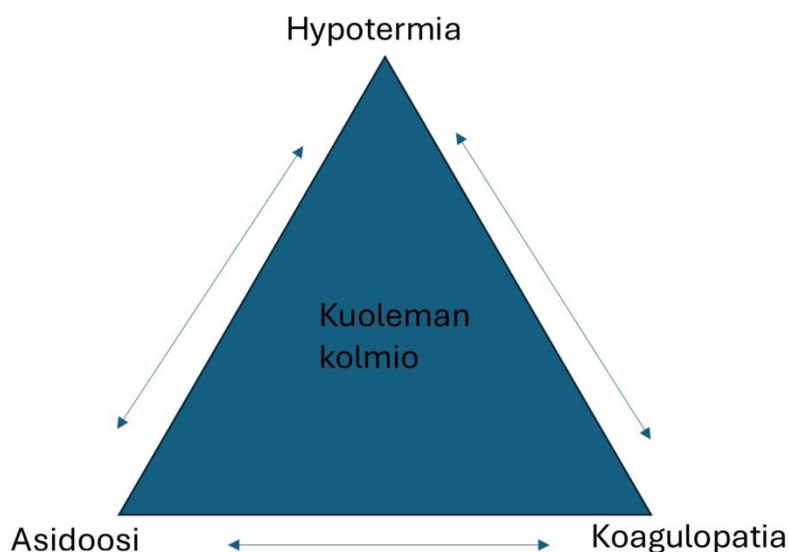
Ihmisen painosta verta on noin 6–8 %. Aikuisella miehellä tämä tarkoittaa keskimäärin viittä litraa ja naisella neljää. Veren tehtävänä on toimia välttämättömien aineiden kuljettajana ympäri kehoa. (Eerola, 2022)

Runsas verenvuoto on merkittävä, mutta mahdollisesti estettävissä oleva kuolinsyy vammapotilailla. Verenpaine alkaa laskea, kun ihminen menettää 15–30 % verestä. Verenpaineen laskemisen myötä kudosten hapensaanti heikkenee. Verenkierto alkaa painottua keskeisimpiin elimiin ja vähentyä raajojen ja suoliston alueella. Jos kudokset eivät saa riittävästi verta ja verenpaine laskee merkittävästi, voi ihminen joutua sokkitilaan. (Halonen, 2018) Sokkeja on olemassa monen tyyppisiä, mutta tässä työssä sokista puhuttaessa tarkoitetaan vakavasta verenmenetyksestä ja siitä seuraavasta elimistön hapensaannin heikkenemisestä johtuvaa hypovolemista sokkia.

Sokin oireita ovat kalpeus ja kylmänhikisyys, heikentynyt tiheä pulssi ja tiheä hengitys. Lisäksi sokissa olevan tajunnan taso saattaa vaihdella ja hänellä voi olla pahoinvointia. Siinäkin tapauksessa, että autettava menettää tajuntansa, on ensimmäisenä saatava verenvuoto hallintaan. Sokkiin joutunutta pyritään rauhoittamaan ja pitämään lämpimänä. Hänelle ei saa tarjota syötävää tai juotavaa. (Punainen risti, Verenkierron häiriötila eli sokki)

Hoitamattomana runsaasti verta vuotava vamma voi ajaa ihmisen niin kutsuttuun kuoleman kehään tai kuoleman kolmioon (kuva 1.) Tällä nimityksellä kutsutaan tilaa, jossa ihmisessä syntyvät reaktiot vahvistavat toisiaan ja johtavat lopulta kuolemaan. Nämä kolme reaktiota ovat koagulopatia, asidoosi ja hypotermia.

Koagulopatialla tarkoitetaan verenvuodon ja trauman itsessään aiheuttamaa veren hyytymishäiriötä, asidoosilla taas tarkoitetaan veren happamoitumista kudosten huonosta verenkierrosta johtuen ja hypotermia tarkoittaa alilämpöisyyttä. (Halonen, 2018)



Kuva 1. Kuoleman kolmio

Hypotermiasta voidaan puhua, kun ihmisen ruumiinlämpö laskee 35°C:seen tai sen alle. Lievässä hypotermiassa verenpaine kohoaa ja syke nousee. Verenvuoto lisää hypotermian riskiä ja hypotermia puolestaan heikentää veren hyytymistä. Hapenkulutus kasvaa, kun ääreisverisuonet supistuvat ja hengitystaajuus kohoaa. Ruumiinlämmön laskiessa alle 32°C:en, alkaa tajunnan taso heikentyä. Vammapotilailla kuolleisuus on suurta ruumiinlämmön päästessä laskemaan näin alas. (Sharkmed.fi, 6 keinoa lämpötalouden hallintaan - Kuinka hoidetaan hypotermiasta kärsivää potilasta)

Poliisilla tulisi olla mukanaan avaruuslakana, jolla loukkaantunut voidaan suojata kylmältä ja märältä. Avaruuslakana heijastaa ruumiinlämpöä takaisin loukkaantuneeseen ja näin ollen suojaa kylmettymiseltä. Kylmän ilman lisäksi tulee ottaa huomioon myös maasta heijastuva kylmyys. Avaruuslakana on hyvä pyrkiä vetämään ihon ja vaatteiden väliin ja sen voi solmia pään päälle "hupuksi" estämään lämmön karkaamista päästä.

## 4.3 Vammatyypit

- Viiltohaavat voivat syntyä terävän esineen, kuten lasinkappaleen tai puukon viillosta. Syvä viiltohaava vuotaa usein runsaasti verta.
- Pistohaavaksi kutsutaan syvemmälle ulottuvaa haavaa, joka syntyy esimerkiksi puukon iskusta tai muulla pistävällä, terävällä esineellä.
- Ruhjehaava syntyy tylpemmällä esineellä aiheutettuna. Ruhjehaavan reunat ovat röpelöisemmät, kuin aiemmin luetelluissa.
- Puremahaava voi syntyä eläimen tai ihmisen puremalla. Tällainen haava voi syntyä myös esimerkiksi, jos joutuu pysäyttämään poliisikoiraa käyttämällä henkilön toiminnan.
- Ampumahaavan erityispiirteenä on hyvä ottaa huomioon, että luodilla voi olla sisäänmenoaukon lisäksi myös ulosmenoaukko. Aukot voivat olla kaukanakin toisistaan, joten molempia aukkoja on syytä etsiä, mikäli kyseessä on ampumahaava. Toisinaan luoti saattaa jäädä kehon sisälle. (Punainen risti, Suuren verenvuodon ensiapu)

Aiheutuneeseen kudostuhoon ampumavammoissa vaikuttaa luodin lähtönopeus ja massa, sekä sen rakenne. Suurempi poikkipinta-ala kasvattaa myös kudostuhoa. Joissain luodeissa saattaa olla myös tarkoituksella ominaisuus, joka saa luodin hajoamaan osuessa kohteeseen. Tämä kasvattaa myös aiheutuneen tuhon määrää. Ampumavammoissa syntyy sekä kudosta murskaavaa, että venyttävää vauriota. Haavaontelo suurenee, kun siihen osuu suuri määrä energiaa, joka venyttää kudosta. Näin ollen ulosmenoaukko voi olla paljonkin luodin sisäänmenoaukkoa suurempi. (Barner-Rasmussen ym. 2016)

Verenvuodon määrään vaikuttaa vamman tyypin, koon ja syvyyden lisäksi myös se, mihin kohtaan vamma syntyy. Kuten jo aiemmin todettiin, niin valtimosta verta pulppuaa runsaasti. Samoin alueelta, missä verisuonia on runsaasti, vuotaa vertakin enemmän. (Punainen risti, Suuren verenvuodon ensiapu)

## 5. KIRISTYSSITEEN KÄYTTÖ

Tässä kappaleessa käsitellään kiristyssidettä välineenä, sen käyttöä ja ominaisuuksia. Lisäksi mietitään, mitä käyttäjän on hyvä ymmärtää ja ottaa huomioon.

### 5.1 Mitä riskejä kiristyssiteen käyttöön liittyy potilaan näkökulmasta?

Kiristysside kiristetään niin tiukalle, että veri ei pääse virtaamaan haavasta ulos. Tämä toimenpide estää verenkierron kokonaan kyseisessä raajassa siteen alapuolella. Verenkierron pitkäksi ajaksi pysäyttämiseen liittyy riski pysyvästä kudostuhoista. Kiristyssidettä pystyy pitämään kuitenkin 2–3 tuntia ilman, että siitä pitäisi aiheutua pysyviä vaurioita. Kiristyssidettä ei saa avata tai löysätä. (Punainen risti, Suuret verenvuodot ja sokki, 2021)

(Punainen risti, Suuret verenvuodot ja sokki, 2021)

Huomioon on hyvä ottaa myös se, että kiristysside aiheuttaa kovaa kipua, koska se vedetään niin kiireelle. Jo tämä voi aiheuttaa loukkaantuneelle suurta stressiä.

### 5.2 Mitä riskejä kiristyssiteen käyttöön liittyy käyttäjän näkökulmasta?

Työturvallisuus on otettava huomioon myös silloin kun antaa toiselle ensiapua. Koska opinnäytetyöni aiheena on kiristyssiteen käyttö, mihin tyypillisesti liittyy runsas verenvuoto, koin tarpeelliseksi käydä läpi myös tähän liittyvät riskit, jotka olisi hyvä tiedostaa ensiavun antajan näkökulmasta.

Veren kanssa kosketuksissa oloon liittyy riski saada veriteitse tarttuva tauti. Taudit eivät leviä, mikäli verta osuu puhtaalle iholle, vaan leviämiseen tarvitaan verikontakti. Verikontaktilla tarkoitetaan tilannetta, jossa toisen ihmisen verta pääsee rikkoutuneelle iholle, esimerkiksi silloin, kun iho on haavautunut tai ihottumainen. Myös tilanteessa, jossa verta pääsee silmille tai limakalvoille, esimerkiksi suuhun, on tartuntariski olemassa. Suomessa veriteitse leviävistä taudeista esiintyy ainakin hepatiitti B:tä, C:tä ja D:tä, sekä HIViä. (Leskinen 2017)

Paras keino suojautua veriteitse leviäviltä taudeilta, on oikeanlainen pukeutuminen. Poliisilla on lähtökohtaisesti kentällä päällään haalari, joka suojaa aika hyvin koko vartaloa verikontaktin riskiltä, mutta paljaaksi jää kuitenkin pää ja toisinaan myös kädet. Kiristyssidettä laittaessa lienee aika varmaa, että käsille joutuu verta. Mikäli käsissä siis on minkäänkokoista haavaumaa tai muuta rikkonaisuutta, kannattaisi laittaa hanskat käteen ennen ensiapuotoimenpiteen aloittamista.

Kertakäyttöiset kumihanskat eivät päästä nestettä lävitseen ja ovat siinä mielessä tähän tarkoitukseen sopivat. Varmuuden vuoksi hanskoja voi laittaa myös useammat päällekkäin, koska ohut kertakäyttöhanska hajoaa helposti. Ei ole liioiteltua laittaa päälle myöskään suusuojainta tai suojalaseja, koska kuten jo aiemmin todettiin, voivat taudit levitä verestä myös limakalvoille joutuessa.

### 5.3 Kuinka kiristyssidettä käytetään?

Ennen kiristyssiteen laittoa potilas tulee asettaa makuu-, tai istuma-asentoon. Sitten kiristysside laitetaan raajan ympärille. Kiristysside tulisi mieluiten asettaa suoraan ihoa vasten. (Varusteleka, Combat Application Tourniquet -kiristysside, käyttöohje)

Täten sen saa paremmin kiristettyä. Jos vaatteen riisuu, näkee myös paremmin, minne asti vamma ulottuu ja siteen asettaminen oikealle kohdalle onnistuu paremmin. Silloin näkee myös sen, että vuotaako haava enää verta, kun sidettä on kiristetty. Tässäkin on kuitenkin hyvä tehdä tilannekohtaista arviota siitä, onko ihon paljastaminen hyvä ratkaisu. Talviolosuhteissa tai kiireessä riisuminen kannattaa jättää tekemättä, koska loukkaantunut voisi paleltua ja lisäksi aina riisumiseen ei välttämättä ole aikaa. Kiristyssiteen voi siis ihan hyvin tehdä myös vaatteiden päälle, vaikka se helpottaakin, jos päällä ei ole paljoo vaatetta.

Siteen paikasta on olemassa erilaisia näkökulmia. Polamkilla opetetaan laittamaan side raajan tyveen, kun taas tuotteen käyttöohjeessa opastetaan, että sopiva paikka siteelle on 5–7 cm vuotokohdan yläpuolelle, eli siis vuotokohdasta vartalon puolelle.

Ideana siinä, että side laitettaisiin lähemmäs vammaa on se, että säästettäisiin suurempi osa raajaa ja selvittäisiin vähemmällä kudostuholla. Peruste sille, että koululla opetetaan laittamaan side raajan tyveen on se, että vaatteet päällä vuotopaikkaa on todella vaikea paikallistaa. Raajan tyvessä on myös vähemmän lihassmassaa ja näin ollen siteen saa vähemmällä voimalla ja kivulla vedettyä tiukemmalle. (Ensihoidon kenttäjohtaja, TEMS-ryhmäläinen)

Kun vammat sitten myöhemmin terveydenhoitoalan ammattilaisten toimesta paljastetaan, voidaan suorittaa kiristyssiteen konversio painesiteeksi tai vain vaihtaa kiristyssiteen paikkaa. (Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoidon kenttäjohtaja, TEMS-ryhmäläinen)

Side kiristetään ensin hihnasta vetämällä. Siteen tulisi tässä vaiheessa olla niin tiukalla, ettei sen ja ihon väliin mahdu kolmea sormea. Seuraavassa vaiheessa sidettä kiristetään sauvasta vääntämällä. Sitä kieritetään niin monta kierrosta, että verenvuoto lakkaa. Sauva lukitaan asettamalla se pidikkeeseen.

Sauvan asettamisen jälkeen tarkistetaan vielä, että verenvuoto on lakannut, eikä raajassa tunnu pulssia. Tarvittaessa sidettä kiristetään lisää. Kun verenvuoto on saatu hallintaan, laitetaan kiristyssiteen hinnan pää sauvakiinnikkeiden välistä ja sauvan yli, sekä kiinnitetään tarrahihna varmistamaan sauvan kiinnipysymistä. (Varusteleka, Combat Application Tourniquet -kiristysside, käyttöohje)

Lopuksi merkitään ylös kellonaika, jolloin kiristys-side on laitettu. Ajan saa kirjoitettua suoraan siteeseen, sille varatulle paikalle. (Castren, Korte, Myllyrinne, 2022)

## 5.4 Milloin kiristys-side ja milloin paine-side?

Painesiteen ero kiristys-siteeseen on se, että paine tulee suoraan haavan päälle ja näin estää verenvuodon. Paineside ei myöskään estä verenkiertoa pääsemästä siteen ohi. Paineside on mahdollista laittaa myös vaikkapa päähän tai kaulaan. Jokaisella poliisilla on paine-side, jota tulisi kantaa haalarin taskussa mukana. Painesiteen kaltainen vaikutus voitaisiin kuitenkin tarvittaessa saada myös ilman kyseistä välinettä painamalla suoraan haavakohdasta niin, ettei veri pääse valumaan sieltä ulos.

Kuten olen työssäni aiemmin maininnutkin, ei kiristys-side ole ensisijainen ensiapuväline, vaan sitä tulisi käyttää silloin, kun verenvuoto on niin runsasta, ettei sitä saada hallintaan paine-siteellä. Kiristys-side on oikein asetettuna niin tiukka, ettei veri pääse vuotamaan haavasta ulos, mutta toisaalta näin ollen se ei pääse virtaamaan siteen ohi raajaan muutenkaan. Ymmärrettävästi näin kireälle vedetty side tuottaa kovaa kipua, ja jos on mahdollista pysäyttää verenvuoto toisella keinolla, kannattaa se niin tehdä. Toinen kiristys-siteen käyttöä rajaava tekijä on se, mihin sen voi tehdä. Kiristys-side ei ymmärrettävistä syistä voi tehdä esimerkiksi kaulaan, vaan se soveltuu paremmin raajoihin. On olemassa myös kiristys-side, jonka pystyy laittamaan vatsaan. Junktionaalinen kiristys-side eroaa perinteisestä ja sen pystyy siis laittamaan vatsankin ympärille ilman, että se estää pallean liikettä. Tämä kiristys-side poistaa verenkierron alaraajoista. (Sharkmedical, Abdominal Aortic And Junctional Tourniquet-stabilized (AAJT-S))

## 5.5 Voisiko kiristys-siteen laittaa eläimelle?

Poliisi kohtaa työssään myös eläimiä. Poliisilain 2 luvun 16§:n mukaan ”Poliisimiehellä on oikeus ottaa kiinni ja viimesijaisena keinona lopettaa eläin, joka aiheuttaa vaaraa ihmisen hengelle tai terveydelle tai huomattavaa vahinkoa omaisuudelle taikka vakavasti vaarantaa liikennettä. Eläin saadaan lopettaa myös, jos sen hengissä pitäminen olisi ilmeistä julmuutta sitä kohtaan.”

Lain mukaan siis eläimen lopettaminen on *viimesijainen* keino. Sana viimesijainen, jättää tilaa omalle harkinnalle ennen tätä toimenpidettä. Melko yleinen tilanne, mitä poliisi työssään kohtaa, on loukkaantunut ja autoon törmännyt peura. Koska kyseessä on villieläin, lienee pohdinta aika helppo. Kärjivä eläin tulee lopettaa. Se ei loukkaantuneena selviäisi luonnossa, vaan tulisi todennäköisesti kuolemaan itsestäänkin, ehkä nälkään nääntyen tai petojen syömänä. Kärsimystä olisi turha pitkittää.

Toisenlainen tilanne olisi, jos kyseessä olisikin lemmikkieläin. Lemmikin ei tarvitse hankkia itse ravintoaan tai suojautua pedoilta. Omistaja voi tarjota sille eläinlääkärin hoitoa ja kuntoutusta, sekä kipulääkettä toipumisen tueksi. Jos siis poliisi kohtaisi työtehtävällä vaikka runsaasti verta vuotavan koiran, voisiko sille tarjota hätäensiapua kiristys-siteellä?

En käsittele tässä nyt uudestaan tehtävien hoitojärjestystä ja poliisin omaa roolia, koska se on käsitelty jo aiemmin. Se tulisi kuitenkin ottaa huomioon, ennen kuin rupeaa harkitsemaan hoitotoimenpiteiden suorittamista eläimelle.

Käytännössä kiristys-siteen voi tehdä vaikka koirallekin. Samalla periaatteella sillä saa senkin vuotavan haavan tyrehdytettyä. Tosiasiallisesti tässä kuitenkin tulisi pohdittavaksi lakipykälän viimeinen lause ”jos sen hengissä pitäminen olisi ilmeistä julmuutta sitä kohtaan”. Todennäköisesti hallitsemattomasti verta vuotava haava aiheuttaa tuskallista kipua, samoin kuin kiristys-siteen laitto, ja toisin kuin

ihmistä, niin eläintä ei pyritä tyypillisesti pitämään hengissä ”hinnalla millä hyvänsä” vaan niille armollisemmaksi saatetaan joissakin tilanteissa kokea lopettaminen. Koirille on olemassa myös omia ensiapuvälineitä, joita on hankittu ainakin poliisin koirayksiköille.

## 5.6 Poliisin käytössä oleva kiristysside

Suomessa poliiseilla on mukanaan C-A-T (Combat application tourniquet) -kiristyssiteet. Kyseinen kiristysside on hyvä siinä mielessä, että sitä voi käyttää tarvittaessa yhdellä kädellä. Se on käytännöllinen ominaisuus siinä tapauksessa, että joutuisikin laittamaan kiristyssiteen itselleen. Side on silmukan mallinen, eli sen saa itse vedettyä yhdellä kädellä haavoittuneen raajan ympärille. Kiristysside on melko kevyt, se painaa 65 grammaa. Lisäksi se on sen verran litteä, että se kulkee hyvin taskussa mukana. (Varusteleva, Combat Application Tourniquet -kiristysside, käyttöohje)

## 5.7 Ensiapuvälineet poliisilla

Opintojen aikana harjoitellaan jonkin verran sitä, että oikea voimankäyttöväline löytyy nopeasti vyöltä. On hyvä tiedostaa missä mikäkin väline on, jotta tosipaikan tullen sen saa kaivettua äkkiä esille. Myös ensiapuvälineiden sijainnista tulisi olla samalla tavalla tietoinen. Poliisin haalarissa on aika monta taskua ja siihen haaskautuisi paljon arvokasta aikaa, jos ne joutuisi kaikki käymään läpi ennen kuin ensiapuvälineeseen pääsisi käsiksi. Hyvä keino voisi olla, että myös taskuissa mukana kannettavien tavaroitten sijoituspaikka olisi aina sama, jotta oppii muistamaan mistä minkäkin esineen löytää.

Kiristyssiteelle sopivaa taskua miettiessä on hyvä ottaa huomioon, saako välineen vedettyä esille myös siinä tapauksessa, että sitä joutuisikin käyttämään itselle. On hyvä testata myös, että ylettäkö siihen kummalla tahansa kädellä.

# 6. POHDINTA

Opinnäytetyön johtopäätöksinä voidaan todeta, että poliisin on tärkeä osata käyttää mukana kantamiinsa ensiapuvälineitä ja ennen kaikkea tiedostaa koska niitä käytetään. Ensiapua annettaessa poliisin on osattava ottaa myös oma turvallisuutensa huomioon. Oleellista on myös tietää mihin kohtaan kiristysside laitetaan ja ymmärtää, että jotta sillä olisi vaikutusta, tulee se vetää tarpeeksi kireälle. Haastatteluissa korostuivat etenkin runsas harjoittelu kiristyssiteen käyttämiseen sekä koulutuksen merkitys. Onnistunut kiristyssiteen käyttö hätätilanteessa vaatii aikaisempaa harjoitusta, jotta taito jää muistiin. Opinnäytetyön tuloksena syntyneen oppaan avulla pystyy helposti kertaamaan kiristyssiteen käytön periaatteet.

## 6.1 Itsearviointi

Mielestäni työn produkti onnistui hyvin. Oppaasta tuli sellainen kuin olin suunnitellutkin, eli aika lyhyt, tiivis ja selkeä. Siinä on kaikki oleellinen tieto, muttei mitään ylimääräistä. Se soveltuu kertausmateriaaliksi tai kiristyssiteen käytön opetteluun poliisille tai poliisiopiskelijalle. Myös oppaan kuvista tuli ainakin omasta mielestäni onnistuneita, koska niistä saa hyvin selville, kuinka kiristysside laitetaan.

Myös raportista tuli suunnitelmani mukainen. Pyrin pitämään kielen helpolukuisena ja välttämään liian monimutkaista termistöä. Mikäli tieteellisempiä termejä oli tarpeen käyttää, pyrin selittämään niiden merkityksen. Teksti eteni loogisesti ja otin mielestäni huomioon poliisityön erityispiirteet kaikissa kappaleissa.

Opinnäytetyöhöni soveltuvien lähteiden löytämisen koin suhteellisen haastavaksi. Suurinosa löytämistäni aineistoista käsitteli kiristyssiteen käyttöä terveydenhuollon näkökulmasta. Niitä ei voinut ihan suoraan soveltaa poliisin käyttöön, koska poliisin on huomioitava muitakin asioita, kuin ensiavun antaminen. Toisinaan myös olosuhteet voivat olla haastavat.

Opinnäytetyö meinasi myös jäädä sivumäärältään vähän lyhyeksi, kun tuntui että olin kirjoittanut jo kaikesta mahdollisesta aiheeseen liittyvästä ja en myöskään halunnut, että tekstissä olisi toistoa tai liikaa itsestäänselvyksiä.

## LÄHTEET

Airaksinen ja Vilka, Toiminnallinen Opinnäytetyö 2003, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki

Ampumavammat, Duodecim,  
Ian Barner-Rasmussen, Oskari Frisk, Lauri Handolin ja Erkki Tukiainen, julkaistu 2016, luettu 1.10.2024

<https://www.duodecimlehti.fi/duo13411>

Anu Haikansalo ja Timo Korander, 2024, Poliisi (AMK) opinnäytetyöohje <https://polamk.fi/documents/25254699/37709942/poliisi-AMK-opinnaytetyon-ohje.pdf/>

Ensihoidon kenttäjohtaja, TEMS-ryhmäläinen

Hannaleena Eerola, 2022, veritutkimukset ja veren aineosat, Terveyskirjasto, Duodecim, luettu 2.8.2022, Luettavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/snk02011>

Kehon logistiikkajärjestelmä – Sydän ja verenkiertoelimistö <https://www.biologiikka.com/2019/01/15/verenkierto/> Luettu 6.8.2024

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, ensihoidon kenttäjohtaja, TEMS-ryhmäläinen

Kirsi Juhila, Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet, 2021 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/> Luettu 1.12.2024

Käyttöohje cat-kiristyssiteelle Luettu: 6.8.2024

<https://www.varusteleka.fi/fi/product/cat-combat-application-tourniquet-gen-7-kiristysside/35895>

Lauri Halonen 2018, Traumapotilaan massiivisen verenvuodon tunnistaminen ja hoito, Kustannus Oy Duodecim, Luettu 2.8.2024, luettavissa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/3684fbd6-14bb-41c1-933d-8bfe37b3ab0c/content>

Liisa Näppärä, Haastattelun lajityypit, 2017  
<https://spoken.fi/haastattelun-lajityypit/>  
Luettu 1.12.2024

Maaret Castren, Henna Korte ja Kristiina Myllyrinne, 2022, Haavat ja verenvuodot, Terveyskirjasto, Duodecim, Luettu 2.8.2024, Luettavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007>

Matti Hyvärinen, Eero Suoninen & Jaana Vuori, Haastattelut, 2021  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>  
Luettu 1.12.2024

Onnettomuustutkintakeskus, Puukotukset Turussa 18.8.2017, julkaistu 14.6.2018  
[https://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/poikkeuksellisetta-pahtumat/YiMdohLHj/P2017-01\\_Turku\\_raportti.pdf](https://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/poikkeuksellisetta-pahtumat/YiMdohLHj/P2017-01_Turku_raportti.pdf)

Oskari Leskinen, 2017, Veriteitse tarttuvat taudit työturvallisuusriskinä poliisissa, poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö, [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/126026/ON\\_Leskinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/126026/ON_Leskinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Luettu 6.8.2024

Osmo Saarelma, 2022, Raajan tai kehonosan irtoaminen (amputaatiovammat), Terveyskirjasto, Duodecim, luettu: 2.8.2024, Luettavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00200>

Poliisilaki, luvut 1, 2 ja 8

Punainen risti, Suuren verenvuodon ensiapu, 2008  
[https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Ensiapu%20suuressa%20verenvuodossa%202008\\_1.pdf](https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Ensiapu%20suuressa%20verenvuodossa%202008_1.pdf) Luettu 6.8.2024

Punainen risti, 2021, Suuret verenvuodot ja sokki, koulutusmateriaali <https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/suuret%20vuodot%20ja%20sokki.pdf> luettu 6.8.2024

Punainen risti, Verenkierron häiriötila eli sokki [https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/sokki-verenkierron-hairiotila/?\\_gl=1\\*itm51\\*\\_up\\*MQ..\\*\\_ga\\*MTUxMDQzMzE1MC4xNzIzMDI5OTQ4\\*\\_ga\\_FMVLRNR4HM\\*MTcyMzAyOTk0OC4xLjEuMTcyMzAzMDE5OS4wLjAuMA..](https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/sokki-verenkierron-hairiotila/?_gl=1*itm51*_up*MQ..*_ga*MTUxMDQzMzE1MC4xNzIzMDI5OTQ4*_ga_FMVLRNR4HM*MTcyMzAyOTk0OC4xLjEuMTcyMzAzMDE5OS4wLjAuMA..)

Sharkmedical, Abdominal Aortic And Junctional Tourniquet Stabilized (AAJT-S) <https://shark-med.fi/tuote/abdominal-aortic-junctional-tourniquet-aajt>

6 keinoa lämpötilouden hallintaan - Kuinka hoidetaan hypotermiasta kärsivää potilasta  
<https://sharkmed.fi/2018/10/6-keinoa-lampotalouden-hallintaan-kuinka-hoidetaan-hypotermiasta-karsivaa-potilasta> luettu 1.10.2024

## LIITE 1. Opas kiristysiteen käyttöön poliisille

# OPAS KIRISTYSSITEEN KÄYTTÖÖN POLIISILLE

## ENNEN ENSIAPUTOIMIA:

1. Muista oma ensisijainen roolisi poliisina. Pysäytä mahdollinen vaarallinen toiminta ja tarkista tilan turvallisuus
2. Huomioi verestä leviävien tautien riski ja käytä hanskoja ja mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta.
3. Jos verenvuoto ei ole runsasta, käytä kivuttomampaa keinoa, kuten painesidettä sen tyrehdyttämiseksi.



### 1. LAITA

LOUKKAANTUNUT  
ISTUMAAN TAI  
MAKUULLEEN JA  
PUJOTA  
KIRISTYSSIDE  
RAAJAN TYVEEN



2. KIRISTÄ NIIN  
TIUKALLE, ETTEI  
SITEEN JA  
RAAJAN VÄLIIN  
MAHDU  
KOLMEA  
SORMEA.

3. KIINNITÄ  
TARRANAUHA  
SAUVAAN ASTI



4. KIERITÄ  
SAUVAA  
KUNNES  
VERENVUOTO  
LOPPUU





5. LUKITSE SAUVA  
KIINNIKKEESEEN.  
JOS VERTA YHÄ VUOTAA  
TAI PULSSI TUNTUU  
VIELÄ, KIRISTÄ SIDETTÄ  
SAUVASTA



6. KIINNITÄ  
TARRANAUHA  
LOPPUUN JA LAITA  
"TIME"-TARRA  
KIINNI  
MERKKA  
SITOMISAIKA

## KIRISTYSSITEEN LAITON JÄLKEEN:

Pidä loukkaantunut lämpimänä kää-  
rimällä hänet esim.  
avaruuslakanaan