

Nödförstahjälp – Stoppande av massiva blödningar

Stödmaterial för polisstuderande
Anni Kullberg

2/2024

REFERAT

Anni Kullberg: Nödförstahjälp – Stoppande av massiva blödningar. Stödmaterial för polisstuderande

Lärdomsprovets form: Operationellt

Offentlighetsgrad: Offentligt

Handledare: Sabina Jordan och Antti Mäenpää

Examen: Polis (YH)

Referat

I detta operationella lärdomsprov behandlas nödförstahjälp. I lärdomsprovet ligger fokus på polisens nödförstahjälp, massiva blödningar och stoppande av massiva blödningar i polisarbete.

Syftet med lärdomsprovet var att producera en bilaga som kan användas av kommande polisstuderande som stöd vid utbildningen av nödförstahjälp. Dessutom kunde bilagan användas som stöd ytterom den egentliga närutbildningen

Lärdomsprovet avgränsades till att behandla stoppande av massiva blödningar. Lärdomsprovet utfördes som ett operationellt lärdomsprov. Materialet som använts som teoretisk bakgrund bestod till största del av medicinska källor.

Lärdomsprovet resulterade i en rapport och en bilaga. Bilagan sparas skilt från rapporten på grund av att den fungerar som utbildningsmaterial. Bilagan kommer att bevaras i den digitala utbildningsplattformen Tuve-Moodle.

Sidantal: 25 + 60

Månad och år då granskningen skett: 02/2024

Nyckelord: nödförstahjälp, massiva blödningar, tourniquet, tryckförband, chest seal, rymdlakan

TIIVISTELMÄ

Anni Kullberg: Nödförstahjälp – Stoppande av massiva blödningar. Stödmaterial för polisstuderande

Opinnäytetyön muoto: Toiminallinen

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaajat: Sabina Jordan ja Antti Mäenpää

Tutkinto: Polis (YH)

Tiivistelmä

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä käsitellään hätäensiapua. Tämän opinnäytetyön keskiössä on poliisin antama hätäensiapu, massiiviset verenvuodot ja niiden tyrehdyttäminen poliisityössä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa liite, jota tulevat poliisiopiskelijat voivat jatkossa hyödyntää tukimateriaalina hätäensiapukoulutuksessa. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa opas, jota tulevat poliisiopiskelijat voivat käyttää itsenäisissä harjoituksissa.

Opinnäytetyö rajattiin käsittelemään massiivisia verenvuotoja ja niiden tyrehdyttämistä. Opinnäytetyö suoritettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Aineisto, jota käytettiin teoreettisena taustana, oli suurimmaksi osaksi lääketieteellisistä lähteistä.

Opinnäytteen tuloksena syntyi raportti ja liite. Liite toimii opetusmateriaalina Poliisiammattikorkeakoulussa ja säilytetään sen vuoksi erillään raportista. Liite tullaan säilyttämään Tuve-Moodlessa.

Sivumäärä: 25 + 60

Tarkastuskuukausi ja vuosi: 02/2024

Avainsanat: hätäensiapu, massiivinen verenvuoto, tourniquet, paineside, chest seal, avaruuslakana

INNEHÅLL

1 INLEDNING	1
2 SYFTE	2
2.1 Avgränsningar	3
2.2 Tidigare lärdomsprov	4
3 METOD	4
3.1 Operationellt lärdomsprov	4
3.2 Projektets utgångspunkter	5
3.3 Hur man gör ett bra studiematerial	5
3.4 Material.....	6
3.5 Reliabilitet och validitet	6
3.6 Forskningsetik	7
4 LAGAR SOM STYR FÖRSTA HJÄLPEN FÖR	9
5 TEORIDEL.....	10
5.1 Förstavård.....	10
5.2 Bedömning av patientens tillstånd	11
5.3 Massiva blödningar	12
5.3.1 Kontusionsskada	13
5.3.2 Penetrerande skador.....	13
5.3.3 Traumatisk amputation	13
5.3.4 Skrubbsår.....	14
5.3.5 Bitsår.....	14
5.4 Lokalisering av en massiv blödning.....	14
5.5 Stoppande av en massiv blödning.....	14
5.5.1 Tourniquet.....	15
5.5.2 Tryckförband.....	16
5.5.3 Chest seal.....	17
5.5.4 Packning av sår	18
5.5.5 Rymdlakan.....	19
6 PRODUKTEN.....	20
7 SAMMANFATTNING OCH DISKUSSION.....	21
REFERENSER.....	23

1 INLEDNING

Polisen möter farliga situationer och våldsbrott i det vardagliga arbetet. Med tanke på hur samhället förändrats under de senaste beträffande våldsbrott, har betydelsen av polisens kunnande av nödförstahjälp ökat markant. Dessutom finns det en risk att den våldsbrottsvåg som pågår i Sverige kan sprida sig till Finland, vilket understryker nödförstahjälpkunnandet ytterligare.

År 2016 fick polisen kännedom om 33 000 våldsbrott i Finland (Rikostentorjuntaneuvosto, 2023). År 2022 var antalet 37 900 (Sisällisen turvallisuuden portaali, 2023). Även om de flesta av brotten är av den normala eller lindriga formen kan man se en ökning beträffande våldsbrotten. Beträffande våldsbrott behöver man komma ihåg att risken att någon skadar sig, till och med livshotande, är närvarande.

Även om vårdandet av patienter i första hand hör till hälso- och sjukvården, är det i många fall polisen som först är på plats. Då nödcentralen delar ut uppdrag innefattar olika former av våldsbrott, blir uppdraget automatiskt lett av polisen (Castrèn m.fl 2012, 113). Det innebär att polisen är först på plats, och om patienten är i ett kritiskt tillstånd, måste polisen påbörja den akuta förstahjälpen.

I detta arbete fokuseras det på förstahjälpen vid massiva blödningar. Då man beaktar traumapatienters statistik är massiva blödningar den näst dödligaste skadan efter hjärnskador. Massiv blödning är även den form av skada som effektivast går att förhindra. (Halonen m.fl., 2018.) Beträffande massiva blödningar som orsakats av våldsbrott är polisens roll väsentlig för räddande av liv. Ett exempel gällande det här kan läsas i Västra Nyland Tingsrättsdom 23/127965 ” *Käräjäoikeus katsoo edelleen selvityksi, että poliisin asianomistajalle antama ensiapu ja tälle annettu muu kiireellinen ensiapu on pelastanut asianomistajan hengen. Teko on siten jäänyt yritykseksi, koska poliisipartio on sattunut olemaan melko lähellä kohdetta hälytyksen tullessa ja koska partion uhrille antama ensiapu on korkeatasoista*”.¹

¹ Tingsrätten anser fortfarande att det är avgjort att den förstahjälp polisen gav målsägande, och annan akut första hjälp som målsägande fick, räddade hans liv. Gärningen har därför förblivit ett försök, eftersom polispatrullen råkade vara rätt så nära målet när larmet kom och för att den första hjälp som patrullen gav offret höll en hög standard (Min översättning)

Syftet med detta lärdomsprov är att skapa stödmaterial åt polisstuderande vid Polisyrkeshögskolan. Stödmaterialen skall kunna fungera som stöd för polisstuderanden i nödförstahjälpsutbildningen. Genom att använda sig av stödmaterialen skall studerande på egen tid kunna öva på nödförstahjälpen vid massiva blödningar.

Mitt intresse för ämnet väcktes redan under närutbildningen i polisutbildningen och stärktes under arbetspraktiken. Jag har alltid varit intresserad av förstahjälpp och min bakgrund som sjukskötare gav vissa kunskaper jag vill kunna utnyttja i framtiden. Dock insåg jag att det är annorlunda att ge kritisk första hjälp som polis då stressnivån är högre än normalt. För att kunna agera på en behövlig nivå, även då stressnivån är hög, krävs mycket övning. För att kunna öva självständigt på nödförstahjälpp krävs det någon form av stödmaterial som man kan vända sig till. Jag kommer att med det här lärdomsprovet producera stödmaterial för självständig övning. Stödmaterialen kommer att bestå av utbildningsmaterial i form av en nätpublikation som bevaras på Tuve-Moodle, som är en digital utbildningsplattform. Nätpublikationen kommer att innehålla både bilder och text som beskriver stoppande av massiva blödningar.

2 SYFTE

Syftet med detta lärdomsprov är att producera en bilaga som kommer att kunna användas som stödmaterial för polisstuderande på Polisyrkeshögskolan. Bilagan heter *Stoppande av massiva blödningar - Stödmaterial för polisstuderande*. Bilagan är en nätpublikation som bevaras på Tuve-Moodle. Bilagan består av bilder och text som på ett tydligt sätt beskriver stoppande av massiva blödningar. I bilagan presenteras stoppande av massiva blödningar på en grundläggande nivå.

Meningen är att polisstuderande i framtiden ska kunna använda stödmaterialen som producerats genom detta lärdomsprov som stöd då de övar på nödförstahjälpp, specifikt på stoppande av massiva blödningar. I huvudsak är tanken den att stödmaterialen kan användas ytterom den egentliga undervisningen utbildningen erbjuder. Behovet för stödmaterial finns, eftersom det inte tidigare funnits likande stödmaterial på svenska. Överkonstapel Antti Mäenpää fungerar som beställare och handledare för detta projekt.

Slutprodukten i det här lärdomsprovet är en bilaga. Bilagan bevaras på Tuve-Moodle. För att komma fram till slutprodukten, stödmaterialen, besvaras två forskningsfrågor i det här lärdomsprovet.

Forskningsfrågorna som besvaras i lärdomsprovet:

1. Vad är en massiv blödning?
2. Hur stoppas en massiv blödning?

Forskningsfrågorna besvaras genom att samla in material från bland annat medicinska källor. På basis av den teoretiska kunskapen iscensätts situationer där en konstapel fått en massiv blödning och skadan måste åtgärdas. Dessa situationer har fotograferats och i bilagan presenteras åtgärderna i bild och text. Lärdomsprovet är gjort som ett operationellt lärdomsprov för att uppnå lärdomsprovets syfte.

2.1 Avgränsningar

Till nödförstahjälp hör cABCDE-modellen. Bokstäverna kommer från engelskan catastrophic bleeding, airway, breathing, cirkulation, disability och exposure, vilket i korthet betyder: stoppande av massivblödning, öppen luftväg, andning, cirkulation, medvetande och exponering. Det betyder att man kontrollerar den kritiskt skadade personen i den ordningen. (Castrèn m.fl. 2012, 150.)

cABCDE-modellen är omfattande och det blev i ett tidigt skede klart att ämnet till detta projekt måste avgränsas. Avgränsningen gjordes för att kunna få en ny infallsvinkel på ämnet och för att jag kunde få en djupare kunskap om nödförstahjälp, specifikt stoppande av massiva blödningar. Jag valde att avgränsa ämnet till massiva blödningar och stoppande av massiva blödningar. Ämnet avgränsades dessutom till att gälla poliser som arbetar på fältet. Ämnets avgränsning till fältpersonal syns i slutprodukten, stödmaterialet. Gällande cABCDE-modellen innefattar detta lärdomsprov lilla c.

Avgränsningen till massiva blödningar gjordes med tanke på polisyrket och vilken kunskap som stöder polisens vardagliga arbete på fältet. Avgränsningen till fältpersonal gjordes på basis av den kunskap som kom fram under processen. Men tanke på att poliser på fältet bär fältuniform är processen en aning annorlunda jämfört med civila. Om man kan utföra processen på en fältkonstapel kan man även utföra den på en civil.

2.2 Tidigare lärdomsprov

Det har tidigare skrivits lärdomsprov som tangerar ämnet nödförstahjälp. Ari Lindström och Timo Kinnunen skrev år 2019 lärdomsprovet: *Ensiapuopas poliisille – Poliisin henkilöstölle suunnattu henkeä pelastava ensiapuopas*² (2019). I lärdomsprovet fokuserade man på hela cABCDE modellen.

Syftet med Lindström och Kinnunens (2019) lärdomsprov var att producera en handbok över nödförstahjälp för hela polisens personal. Syftet med lärdomsprovet var även att förbättra grupparbetsförmågan samt öka skribenternas kunskap om nödförstahjälp.

Tiina Palomäki och Aleksi Laaksonen har skrivit lärdomsprovet: *Ensiapuopas Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen tueksi*³ (2019). Syftet med det lärdomsprovet var att göra en handbok som stöd för förstahjälpsutbildningen på Polisyrkeshögskolan. I lärdomsprovet tar Laaksonen och Palomäki (2019) upp nödförstahjälp, olika sjukdomar, enskilda förstahjälpsituationer, förstahjälpsredskap med mera.

Genom att bekanta mig med de tidigare lärdomsproven fick jag en inblick i vad ett operationellt lärdomsprov innebär. Jag fick även stöd på vägen till att bygga ett operationellt lärdomsprov med detta ämne. Mina avgränsningar till lärdomsprovet gjordes med stöd av de tidigare lärdomsproven.

3 METOD

I detta kapitel redogörs för lärdomsprovets metodval och utgångspunkterna för projektet. I kapitlet presenteras metodvalet med stöd av litteratur och en beskrivning av tillvägagångssättet. I kapitlet redogörs även för materialinsamlingen, forskningsetiken, validiteten och reliabiliteten.

3.1 Operationellt lärdomsprov

Det här lärdomsprovet är gjort som ett operationellt lärdomsprov. Ett operationellt lärdomsprov skiljer sig från de mer traditionella lärdomsproven i och med att det är en metod för produktutveckling. Man

² Förstahjälpsguide för polisen – Livräddande förstahjälpsguide riktad till polispersonalen. (Min översättning)

³ Förstahjälpsguide som stöd för förstahjälpsutbildningen på Polisyrkeshögskolan. (Min översättning)

visar sin professionella expertis med ett utvecklande och forskande förhållningssätt. Själva lärdomsprovet består av en produkt och en rapport. I rapporten beskriver man utgångspunkter, val och lösningar. (Kostamo m.fl., 2022.) Med ett operativt lärdomsprov strävar man efter en produkt som tjänar en specifik målgrupp eller en operativ miljö, exempelvis en organisation (Kostamo m.fl., 2022).

3.2 Projektets utgångspunkter

En forskning eller ett utredningsarbete börjar alltid med ett problem. Problemet är det man avser att lösa genom undersökningen. Resultatet kan även vara att sträva efter att belysa problemet genom undersökningen eller utredningsarbetet. Begreppet *problem* kan man tolka på flera olika sätt i ett forskningsarbete. Begreppet problem behöver inte direkt vara jämförbart med ordet problematiskt. Begreppet problem kan inom forskningen även betyda något forskaren är intresserad av att skaffa sig ny eller fördjupad kunskap om. (Patel m.fl., 2021, 12.)

Vid val av lärdomsprovsämne klarnade det fort att jag ville fördjupa mig i nödförstahjälp, dels på grund av min bakgrund som sjukskötare, dels för att det är ett aktuellt ämne i dagens samhälle. Dessutom fanns det ett behov hos Polisyrkeshögskolan gällande ämnet. Utgångspunkten för ett utredningsarbete är ett problem och behovet var det så kallade problemet. Behovet var att få ett stödmaterial på svenska till självständiga övningar gällande nödförstahjälp.

3.3 Hur man gör ett bra studiematerial

För att kunna göra ett bra studiematerial krävs kunskaper om hur man gör en bra guide. En guide och ett studiematerial har många likheter, och en guide fungerar på samma sätt som studiematerialet som producerades genom detta lärdomsprov. I detta delkapitel presenteras hur man utformar en bra guide.

Matlagningsrecept är en av de enklaste formerna av en guide. Receptens grundtanke fungerar till vilken som helst guide. Beordra, identifiera kunskapen och presentera instruktionerna i en enkel form. Genom att beordra förstår läsaren enkelt vad hen skall göra. En bra guide förklarar även varför vissa åtgärder måste göras. (Kotimaisten kielten keskus, 2024.)

Då man gör en guide är det viktigt att glömma de saker man själv tar för givet. Den som utformar guiden skall sätta sig i användares position, och förstå att användaren inte är expert i saken. Man skall förklara åtgärderna i små etapper, med ett klart och tydligt språk. Om guiden är av en längre

version är det bra med mellanrubriker. Om det är möjligt skall man använda bilder i guiden, eftersom bilder förklarar de olika stegen klart och tydligt. Det är även viktigt att komma ihåg att göra guiden i en kronologisk ordning. (Kotimaisten kielten keskus, 2024.)

3.4 Material

För att få svar på lärdomsprovets forskningsfrågor, vad en massiv blödning är och hur en massiv blödning stoppas, valde jag att använda mig av medicinska källor, så som Duodecim. Duodecim är Finlands största vetenskapliga förening som utvecklar bland annat läkares professionella färdigheter. Duodecim grundades år 1881 och idag har föreningen ca 25 000 medlemmar, bestående av läkare och läkarstuderande. Duodecims strategi är att producera vetenskaplig hälsa. Föreningen deltar i samhällseliga diskussioner och utarbetar exempelvis *God medicinsk praxisrekommendationerna*. Duodecim producerar även medicinska artiklar och i *Terveyskirjasto* finns det över 10 000 artiklar. (Duodecim, 2023). För att få den teoretiska bakgrunden inför bilagan, samlade jag in ca 20 artiklar gällande massiva blödningar och skador. Jag analyserade artiklarna på basis av innehållet, vilket resulterade i den teoretiska bakgrund som behövdes för bilagan.

För att koppla samman den teoretiska bakgrunden till polisens förstahjälp använde jag mig av utbildningen jag fått under närstudierna i Polisyrkeshögskolan samt Ari Lindströms och Timo Kinnunens lärdomsprov (Lindström m.fl., 2019) som presenterades i delkapitel 2.2.

I detta lärdomsprov analyserades det insamlade materialet genom ett hermeneutiskt förhållningssätt. Hermeneutik är ett förstående forskningssätt som har sin grund i antiken. Tidigare försökte man reflektera över begreppens betydelse och förhållning till ett bättre liv. Inom hermeneutiken frågar man ofta frågan *varför*. Man söker inte efter kausalitet, utan efter logiska och korrekta relationer och värderingar. (Paakkunainen, 2024.) Man letar även efter strukturer och mönster i materialet, även om de inte är fullt synliga (Nyström, 2007). Materialet till detta lärdomsprov analyserades genom att leta efter logiska strukturer och mönster för att få ett sammanhängande och korrekt resultat.

3.5 Reliabilitet och validitet

Validitet och reliabilitet är två viktiga begrepp vid granskningen av kvaliteten i en undersökning. Kort förklarar mäter validiteten relevansen och reliabiliteten mäter tillförlitligheten. (Gunnarsson, 2020.)

Validiteten, alltså relevansen, är på en god nivå då forskningens målgrupp och undersökningsfrågorna är de rätta. I validitetsbedömningen fokuserar man vanligtvis på hur metoderna och urvalet man valt stöder fenomenet man vill undersöka. Metoden som används i undersökningen leder inte i sig självt till information, utan metoden som användes bör väljas enligt vilket resultat man vill uppnå med undersökningen. Det är något man bör fundera över i början av processen, då man väljer undersökningsmetoden man vill undersöka med. Total saknad av validitet gör undersökningen värdelös. I det fallet undersöker man något helt annat än vad man tänkt sig, eller vad som var den ursprungliga planen. (Hiltunen, 2009.)

Med reliabilitet avser man undersökningsresultatets och påståendens tillförlitlighet. Man analyserar om resultatet endast är ett slumpmässigt resultat eller om resultatet är upprepbart. Undersökningens reliabilitet är på en god nivå då resultatet inte är orsakat av slumpen. Om undersökningen gjordes på nytt under samma omständigheter borde resultaten med andra ord bli det samma. Exempelvis om man utförde intervjuer i undersökningen borde frågorna vara entydiga och intervjuerna borde göras noggrant. På det sättet kan man upprepa intervjuerna och få samma resultat. (Hiltunen, 2009.)

Lägre reliabilitet betyder ofta lägre validitet. Dock fungerar inte regeln åt det motsatta hållet. Undersökningen kan ge mycket reliabla resultat, men i helt andra syften än vad undersökningens syfte var. I princip kan forskningsmetoden vara reliabel, alltså tillförlitlig, även om undersökningen inte skulle vara valid, alltså relevant. Då har man kommit till intressanta resultat med hjälp av metoden man valt, men resultatet motsvarar inte det man strävade efter med undersökningen. (Hiltunen, 2009.)

För att upprätthålla bästa möjliga validitet och reliabilitet i detta arbete valde jag att göra mitt lärdomsprov som ett operationellt lärdomsprov. Valet gjordes för att uppnå lärdomsprovets syfte, att producera en bilaga för projektets målgrupp, polisstuderande. Jag gjorde även valet att besvara forskningsfrågorna, vad en massiv blödning är och hur en massiv blödning stoppas för att teoribakgrunden inför bilagan skulle ha en hög relevans. Jag använde mig av tillförlitliga vetenskapliga källor för att säkerställa att resultatet skulle bli det samma oberoende när undersökningen görs.

3.6 Forskningsetik

Olika typer av forskning har en viktig betydelse för att samhälle och för att individen skall kunna utvecklas. Det är orsaken till att det finns krav på att forskning utförs och att det ställs vissa krav beträffande väsentliga etiska frågor. Detta kallas för forskningskrav. Genom forskningskravet har det

även uppstått forskningsetiska krav. (Vetenskapsrådet, 2002, 5.) De forskningsetiska kraven och principerna finns till för att ge normer för förhållandet mellan forskare och informanter. De forskningsetiska kraven är indelade i fyra huvudprinciper. Dessa fyra huvudprinciperna är *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*. Dessa huvudprinciper indelas ännu i ytterligare regler. (Vetenskapsrådet, 2002, 6.)

Informationskravet innebär att informanten skall bli informerad om dess uppgift i undersökningen, att det är frivilligt att delta och de kan avbryta deltagande i vilket skede av undersökningen som helst. Informationen som ges informanten kan innehålla olika mängder av detaljer, men det viktigt att exempelvis informera om eventuella risker för obehag och skador. Informanten skall även få veta att den insamlade informationen inte kommer att användas till annat syfte än forskning.

(Vetenskapsrådet, 2002, 7.) I mitt lärdomsprov beaktas informationskravet i form av bilagan. Personerna som deltog i utformande av bilagan fick informationen om deras uppgifter, att det är frivilligt att delta och att de när som helst under processen kunde avbryta deltagandet. Dessutom fick deltagarna information om skaderisken.

Samtyckeskravet innebär att den som deltar i undersökningen har rätt att själva bestämma över om de vill delta. Ifall informanten är under 15 år och är av etiskt känslig karaktär, behöver man lov av både informanten själv och hens vårdnadshavare. Dessutom får de som deltar i undersökningen själva bestämma hur länge och under vilka villkor de deltar. (Vetenskapsrådet, 2002, 9–11.) Detta krav uppfylldes i mitt lärdomsprov genom att jag frågade om samtycke av personerna som deltog i bilagan.

Konfidentialitetskravet har ett nära samband till offentlighet och sekretess. Det innebär att personernas personuppgifter och annat material förvaras säkert och på ett sådant sätt att ingen annan har tillgång till dem. Om projektet innefattar etiskt känsliga uppgifter eller personer som kan identifieras behövs en förbindelse om tystnadsplikt. (Vetenskapsrådet, 2002, 12–13.) I detta lärdomsprov beaktades konfidentialitetskravet genom att inga personuppgifter samlades och inga namn användes. I bilagan retuscherades även ansikten på personerna som deltog. På så sätt säkerställde jag att personerna inte är identifierbara.

Nyttjandekravet innebär att uppgifterna som är insamlade av informanterna enbart får användas för forskningens ändamål. Med andra ord får man inte utlåna eller använda uppgifterna i kommersiellt syfte eller i andra syften. Man får inte heller använda uppgifterna för beslut eller åtgärder som direkt

kan påverka informanten, exempelvis vård eller tvångsintag. (Vetenskapsrådet, 2002, 14.) I detta lärdomsprov uppfylldes kravet genom att deltagarna enbart deltog i fotograferingen av bilagan.

4 LAGAR SOM STYR FÖRSTA HJÄLPEN FÖR

Polisens arbete stöder till en stor del på lagar (Inrikesministeriet, 2023). Det samma gäller nödförstahjälp. Lagar som hänvisar till nödförstahjälp är både i Polislagen och i Arbetarskyddslagen. Nedan finns de lagar som styr polisens nödförstahjälp uppräknade:

Polislag 872/2011 2. kap 17 § "I tjänsteuppdrag får en polisman använda maktmedel som behövs och kan anses försvarliga för att bryta motstånd, avlägsna en person från en plats, gripa en person, hindra att en frihetsberövad flyr, avlägsna ett hinder eller förhindra ett överhängande brott eller någon annan farlig gärning eller händelse. Frågan om maktmedlen kan försvaras ska bedömas utifrån hur viktigt och brådskande uppdraget är, motståndets farlighet, vilka resurser som står till förfogande samt övriga omständigheter som är relevanta för en helhetsbedömning av situationen. (Polislag 872:2011 2:17 §.)"

En polisman har i tjänsteutövning dessutom rätt till nödvärn enligt vad som föreskrivs i 4 kap. 4 § i strafflagen. I sådana fall av nödvärn handlar polismannen under tjänsteansvar. Vid bedömningen av om nödvärn kan försvaras ska de krav beaktas som kan ställas på polismannen med beaktande av dennes utbildning och erfarenhet. (Polislag 872:2011 2:17 §.)"

Polislag 872/2011 8. kap 6 § "Den som skadats i samband med en åtgärd ska utan dröjsmål ges vård och vid behov ska läkarhjälp ordnas. Om en person uppger sig ha fått skador på grund av en polisiär åtgärd ska denne så snart som möjligt ges tillfälle att bli undersökt av en läkare eller, om detta inte omedelbart är möjligt, av en ojävig person. Kostnaderna för vården och läkarhjälp ska betalas i förskott av statens medel. (Polislag 872/2011 8:6 §.)"

Arbetarskyddslag 738/2002 2. kap 15 § "Arbetsgivaren skall skaffa och till arbetstagarens förfogande ställa ändamålsenlig personlig skyddsutrustning som

uppfyller de krav som anges särskilt, om fara för olycksfall eller sjukdom inte kan undvikas eller begränsas tillräckligt genom åtgärder som omfattar arbetet eller arbetsförhållandena. (Arbetskyddslag 738/2002 2:17 §.)”

Arbetskyddslag 738/2002 5. kap 46 § ”På arbetsplatsen eller i dess omedelbara närhet skall, med beaktande av arbetsplatsens storlek och läge, antalet arbetstagare samt arbetets art och andra arbetsförhållanden, på lämpliga och tydligt angivna ställen finnas tillräckligt med ändamålsenlig utrustning för första hjälpen. (Arbetskyddslag 738/2002 5:46 §.)”

Sammanfattningsvis styrs polisens förstahjälpsverksamhet av både Polislagen (872/2011) och Arbetskyddslagen (738/2002). I Polislagen framgår det bland annat i vilka situationer polisen är skyldig att påbörja första hjälpen och i Arbetskyddslagen framgår utrustningen och arbetsgivarens skyldighet att skaffa den behövliga utrustningen. I och med att polisen i vissa fall kan behöva använda sig av maktmedel som kan leda till vissa skador har jag valt att i detta lärdomsprov räkna upp den typen av skador som kan orsaka en massiv blödning. Dessa skador presenteras i delkapitel 5.2.

5 TEORIDEL

I detta kapitel presenteras den teori som använts som bakgrund till produkten, stödmaterialet. I teorikapitlet redogörs för förstavård, bedömning av patientens tillstånd, massiva blödningar och stoppande av massiva blödningar. Kapitlet beskrivs även de olika skadetyperna som kan orsaka massiva blödningar samt den utrustning som används för att stoppa den massiva blödningen.

5.1 Förstavård

Med förstavård anses den sjukvårdsverksamhet som sker utanför vårdanstalter. Förstavårdens främsta uppgift är att i brådskande fall göra en bedömning av patientens vårdbehov, vårda patienten och vid behov transportera patienten till vårdanstalten. (Castren m.fl., 2012, 14).

Av förstavårdens uppgifter är en viss andel från början polisledda polisuppgifter. En del av uppdragen förändras under uppdragets gång från förstavårdsuppdrag till ett polislett uppdrag. I båda fallen är polisens uppgift att göra arbetsmiljön säker för förstavårdaren. Förstavårdaren kommer på plats för då

när miljön är säkerställd av polisen. (Castren m.fl., 2012, 112-113). Det betyder att i vissa fall är det polisen som måste påbörja den kritiska första hjälpen.

5.2 Bedömning av patientens tillstånd

Då man påträffar en patient kan man göra den första bedömningen av skadans svårighetsgrad genom att överskåda patienten. Genom att snabbt överskåda patienten och kontrollera om hen kan gå, om hen klagat över någonting, om hen är orienterad i situationen och så vidare, kan man göra en bedömning av hur kritisk situationen är. På basis av den första kontrollen och bedömningen av tillståndet kan man bestämma hurdana resurser som skall läggas på patienten. (Castrèn m.fl., 2012, 150.) Då man inom medicinen bedömer om en person är orienterad kontrollerar man om personen är medveten om tid, plats och vem hen är (Läaketieteen sanasto, 2016).

En patient som är orienterad och smärtfri behöver sällan nödförstahjälp. En patient som är medvetslös, har bröstsmärta, andnöd eller har kraftiga blödningar kräver snabba åtgärder. Då skall man undersöka patienten snabbt och systematiskt. (Castrèn m.fl., 2012, 150.) När man undersöker patienten använder man sig av cABCDE-modellen (Läaketieteen sanasto, 2021).

c	catastrophic bleeding	Stoppande av massiv blödning
A	Airway	Öppen luftväg
B	Breathing	Andning
C	Cirulation	Cirkulation
D	Disability	Medvetande, rörelse, känsel
E	Exposure	Avklädning. Förhindrande av nedkylning och andra nya skador

Figur 1: cABCDE-modellen (Kullberg, 2023).

I figur 1 kan man läsa vad de olika bokstäverna i cABCDE- modellen står för (Svenska rådet för hjärt- och lungräddning; Lääketieteen sanasto). Bokstäverna kommer från engelskan catastrophic bleeding, airway, breathing, circulation, disability och exposure. På svenska används stoppande av massiv blödning, öppen luftväg, andning, cirkulation, medvetande/rörelse/känsl och avklädning/för hindrade av nedkylning och att nya skador bildas. Betydelsen för bokstäverna är uppräknade nedan.

c = Man kontrollerar om patienten har en livshotande blödning.

A = Man kontrollerar att luftvägarna är öppna och att de hålls uppe.

- Man öppnar luftvägarna vid behov och tar bort främmande föremål.
- Man lyfter patientens haka med båda händer

B = Man kontrollerar om patienten kan prata några ord eller kompletta meningar. Man kontrollerar luftströmmen och om man kan se bröstkorgen höjas.

C = Man kontrollerar om man kan känna pulsen. Man lokaliserar ytliga blödningar.

D = Man kontrollerar om patienten är vaken och om patienten reagerar på tal eller smärta.

E = Man klär av patienten vid behov för noggrannare kontroll. Man förhindrar nedkylning.

(Castrèn m.fl., 2012, 151-153; Lääketieteen sanasto.)

I det här lärdomsprovet kommer det att fokuseras på ovannämnda lilla c, med andra ord stoppande av massiva blödningar.

5.3 Massiva blödningar

Massiv blödning är ett begrepp som är svårdefinierat. Inom medicin används *massiv blödning* då patienten behöver mer än tio enheter röda blodceller under det första vård dygnet, eller då patienten avlider innan man hunnit ge tio enheter av röda blodceller. (Halonen m.fl., 2018.)

Då man kontrollerar dödsorsaker bland traumapatienter är massiva blödningar den orsak som är till näst dödligast efter hjärnskador. I jämförelse med andra dödsorsaker är död orsakad av en massivblödning den som man kan förhindra allra effektivast. För att förbättra patientens prognos är det viktigt att förhindra hypotermi. Hypotermi, vilket innebär kroppens kraftiga nedkylning, försämrar blodets koagulering. En försämrad koagulering leder till en sämre prognos för personen. (Halonen m.fl., 2018.) Med koagulering avses blodets stelhane (Lääketieteen sanasto, 2022).

Det finns olika typer av skador och sår som kan orsaka en massiv blödning. Skadans storlek på huden är inte det som bestämmer skadans allvarlighet. Olika typer av skador som orsakar blödningar är uppräknade nedan:

5.3.1 Kontusionsskada

Kontusionsskador är skador som oftast orsakas av en stor energi, så som trafikolyckor eller fall från höga höjder (Kuisma m.fl., 2023, 514). En Kontusionsskada kan även orsakas av ett trubbigt föremål eller som ett resultat av våld. En kontusionsskada har ofta trasiga kanter och huden är sönder. (Castrèn m.fl., 2022; Röda Korset, 2008.)

5.3.2 Penetrerande skador

I Finland orsakas de flesta penetrerande skadorna av olika former av misshandel där man använt sig av äggvapen, samt av olika arbetsolyckor och olyckor som skett vid hantering av skjutvapen. (Kuisma m.fl., 2013, 517.)

Skottskador skiljer sig mycket i jämförelse med andra penetrerande skador (Kuisma m.fl., 2013, 517–518). Ingångshålet är litet, medan utgångshålet större. Det kan vara svårt att hitta utgångshålet då patronen kunnat röra sig i kroppen på olika sätt, beroende av kraften. Det är viktigt att noggrant och systematiskt leta efter utgångshålet. En skottskada kan orsaka både inre- och yttre blödningar. (Castrèn m.fl. 2022; Röda Korset, 2008.)

Sticksår och skärsår som tillhör gruppen penetrerande skador orsakas av stickande- eller skärande föremål. Till skärande föremål kan man räkna bland annat knivar och glasskärvor. Till stickande föremål hör bland annat någon form av pinne, spik eller kniv. Båda typerna av sår kan orsaka skador i vävnader, muskler, nerver, sensorer och blodkärl. Även organskador är möjliga. (Castrèn m.fl., 2022; Röda Korset, 2008.)

5.3.3 Traumatisk amputation

Vid en traumatisk amputation lossnar en extremitet, en del av extremiteten eller någon annan del av kroppen som en följd av ett trauma. Exempel på sådana situationer är till exempel om en extremitet hamnar i en roterade maskin, eller fingret skadas av en såg/yxa/arbetsmaskin. Vid en traumatisk amputation är blödningen massiv och kräver snabba åtgärder. (Korte m.fl., 2022, 70.)

5.3.4 Skrubbsår

Skrubbsår orsakas exempelvis av att man faller eller om något föremål river sönder huden (Korte m.fl., 2022, 64). Huden kan skadas på ett stort område, men skadan är ytlig (Castrèn m.fl., 2022; Röda Korset, 2008).

5.3.5 Bitsår

Bitsår orsakas av djur- eller människobett (Castrèn m.fl. 2022; Röda Korset, 2008.) Man kan tydligt se bitmärken på huden och såret kan vara djupt och ojämnt (Korte m.fl., 2022, 68).

5.4 Lokalisering av en massiv blödning

För att lokalisera en eller flera massiva blödningar gör man en så kallad blood sweep på patienten. Det innebär att man kontrollerar med sina båda händer patientens hela kropp för att lokalisera blödningen. Man börjar med att kontrollera extremiteterna. Man tar ett stadigt grepp från axeln/armhålan och för händerna hela vägen ner till fingrarna, utan att ändra på handgreppet. Efter detta kontrollerar man sina händer. Om det förekommer blod på händerna kan man anta att det finns en massiv blödning i armen. På samma kontrollerar man systematiskt den andra armen och båda benen. Då man kontrollerar benen börjar man från ljumsken och för händerna mot virsten. Efter varje enskild extremitet kontrollerar man sina händer för att kontrollera om det kommit blod på dem. (Lindström m.fl., 2019, 12-13.)

Man klär av personen så mycket som det är nödvändigt för att kunna fortsätta med blood sweepen på resten av kroppen. Man fortsätter att kontrollera hela kroppen systematiskt. För att kunna upptäcka skador som orsakar massiva blödningar på överkroppen kontrollerar man överkroppen systematiskt, börjande från ryggen, sidorna, bröstkorgen och magen. Efter varje enskild beröring kontrollerar man sina händer om det kommit blod på dem. Det är viktigt att även kontrollera patientens armhålor och ljumskar. Som minnesregel kan man använda *se och känn*. (Lindström m.fl., 2019, 13.)

5.5 Stoppande av en massiv blödning

Genast då man lägger märke till att patienten har en massiv blödning skall man påbörja förstahjälpen för att stoppa blödningen. Oftast är det fråga om en allvarlig skada, grovt våld eller en olycka som är orsaken till en massiv blödning. Man försöker stoppa blödningen genom att skapa ett tryck på eller vid

såret. (Punainen Risti 2008.) Det finns olika redskap man kan använda för att stoppa en massiv blödning effektivt. Dessa redskap finns listade nedan.

5.5.1 Tourniquet

Då skadan som orsakar en massiv blödningen är i en extremitet, är tourniquet det bästa vårdredskapet. Genom att använda tourniquet får man blödningen snabbt under kontroll. Då man lägger tourniqueten är det viktigt att man lägger den skadade ner i liggande ställning eller så att hen sitter. Man placerar tourniqueten så högt som möjligt på extremiteten och spänner den så att blodflödet till extremiteten stannar. (Lindström m.fl., 2019, 18.)

Det är viktigt att skriva upp den exakta tiden när man använt tourniqueten. Det är viktigt att skriva klockslaget på tourniqueten, eftersom blodflödet stannar helt till ifrågavarande extremitet och kan orsaka bestående skador. Patienten borde få fortsatt vård inom 3h för att undvika skador. Man bör även komma ihåg att användningen av tourniquet är väldigt smärtsamt och den skadade kan försöka riva bort den. (Lindström m.fl., 2019, 19)



Bild 1: Tourniquet (Kullberg, 2023).

Bild 1 visar hur en oanvänd tourniquet ser ut då den är borttagen från plastförpackningen. För att man skall kunna använda tourniqueten snabbt bör den förvaras i samma form.

5.5.2 Tryckförband

Med tryckförband kan man sköta lindriga, medelsvåra och massiva blödningar. Skillnaden från användning av tourniquet är den, att då man använder sig av tryckförband lägger man tryckförbandet direkt på den blödande skadan. Då man använder sig av tryckförband är risken att skada blodförloppet till extremiteten mindre i jämförelse med användning av tourniquet. Tryckförband kan man även använda till skador på huvudet, halsen och ljumsken. (Voipio, 2021.)

På samma sätt som i användningen i tourniquet är det viktigt att lägga patienten i liggande ställning eller i sittande ställning, dock så att man strävar till att få den blödande kroppsdelen högre än hjärtat. Innan man börjar lägga tryckförbanden skall man trycka på skadan så blödningen sluta. Man kan även be den dett göra det. Efter att blödandet minskat eller stoppats med hjälp att trycket från handen, börjar man linda tryckförbandet. Tryckförbanden läggs på skadan, som namnet påvisar, med ett tryck. Man kan använda sig av förband som är direkt menat att användas som tryckförband, eller så tar man det man har. Till det går vilket tyg som helst. (Voipio, 2021.)



Bild 2 : Tryckförband (Kullberg, 2023).

Bild 2 visar hur tryckförbandsförpackningen ser ut innan användning. Innan användning skall all plastförpackning tas bort, men vid förvaring håller man förpackningarna oöppnade.

5.5.3 Chest seal

Chest seal är en typ av bandage som används som förstahjälp vid djupa sticksador på bröstkorgen och ryggen. Människans bröstkorg är uppbyggd av muskler, brosk och ben. Deras uppgift är att skydda vitala organ, luftvägar, stora blodkärl och transportera syre till och från lungorna. Musklerna och brosket gör det möjligt för revbenen att expanderas och dra ihop sig när luften rör sig in och ut i lungorna. Revbensbågen expanderas och organen och vävnader inuti förskjuts då lungorna fylls och töms. Ett hål i bröstväggen kan störa detta system som är obligatoriskt för överlevnad. (Brouhard, 2022.)

När bröstkorgen fortsätter som normalt sitt arbete för att andas, det vill säga att expandera och dra ihop sig, dras luft in i bröstet genom såret. Ytterligare luft i bröstet som kommer via såret sätter press på lungorna och leder till att lungorna har det svårare att fyllas med luft. Detta tillstånd kallas för pneumothorax eller för en kollapsad lunga. (Brouhard, 2022.)

Ett sår på bröstkorgen som bubblar blod när personen andas är ett tecken på att det finns luft i bröstet. Då kräver patienten omedelbar behandling. Den enklaste behandlingen i det här fallet är användning av chest seal. Chest sealens uppgift är inte att hindra såret från att blöda, utan att förhindra luft från att komma in i bröstväggen. (Brouhard, 2022.)

Man skall applicera chest sealen om man ser ett djupt sticksår i bröstkorgen, eller om man misstänker att personen har ett djupt sticksår i bröstkorgen. Det är viktigt att tänka på att vissa skador på bröstkorgen kan vara genomträngande, det vill säga att det finns ett hål på båda sidorna av kroppen. Då är det viktigt att man lägger en chest seal på båda sidorna, både på ryggen och på bröstet. (Brouhard, 2022.) När man applicerar chest sealen börjar man med att öppna förpackningen. I förpackningen finns själva chest sealen och en sårkompress. Sårkompressen används för att torka runt och på såret. Efter det tar man bort skyddsplastet från chest sealen. Chest sealen skall läggas direkt på såret, så att såret kommer i mitten. Det är enkelt att placera chest sealen då den är genomskinlig. Till sist trycker man limytan fast i huden på så sätt att det inte blir luffickor mellan huden och limytan. (Lindström m.fl., 2019; North American Rescue, 2023.)



Bild 3: Chest seal (Kullberg, 2023).

Bild 3 visar hur chest seal förpackningen ser ut. Chest sealen kommer i dubbelförpackning.

5.5.4 Packning av sår

Packning av sår betyder att man fyller själva sårkanalen med bandage. Sårpackning kan man använda som metod för stoppande av massiva blödningar på extremiteterna, man kan inte använda metoden på bröstkorgen eller på magen. Om man har möjlighet lönar det sig att använda produkter som är homeostatiska, alltså produkter som hjälper blodet att koagulera. (Voipio, 2021.)

Då man packar ett sår trycker man först sitt finger i sårkanalen, så man känner var själva blödningen börjar. Efter det fyller man sårkanalen med bandage. Man fyller sårkanalen så mycket som det är möjligt. När sårkanalen är full med bandage trycker man ännu fem minuter med högt tryck på skadan så man säkerställer koagulationen. Efter det lägger man ännu på tryckförband, om det möjligt. (Voipio, 2021.)

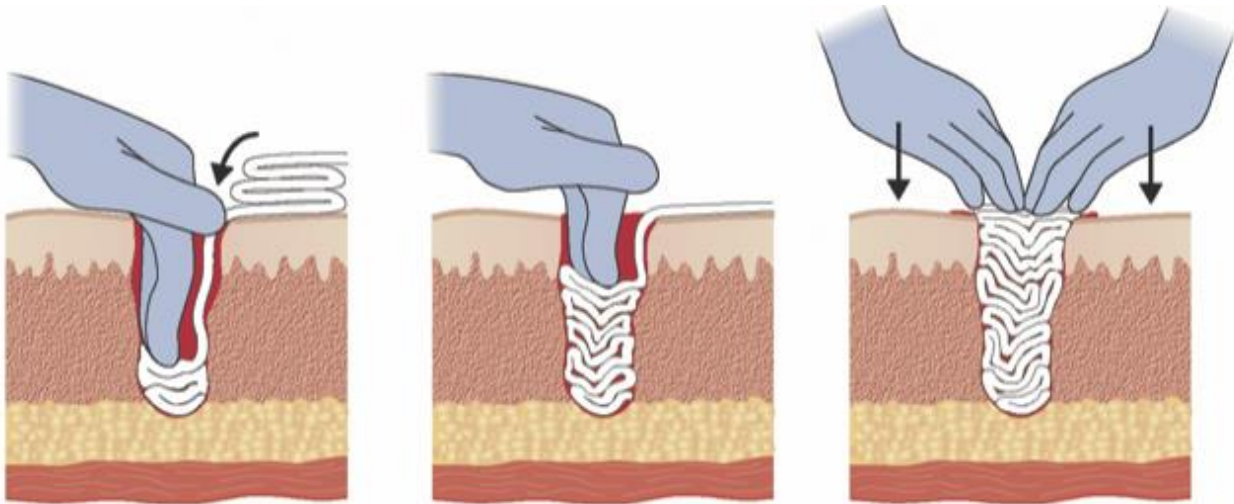


Bild 4: packning av sår (Voipio, 2021).

Som bild 4 visar är det viktigt att fylla sårkanalen med så mycket bandage eller annat tyg som möjligt för att skapa trycket. Då man fyllt sårkanalen tillräckligt säkerställer man koagulationen och blödningen stoppas. Med koagulering avses blodets stelning (Läkäretieteen sanasto, 2022).

5.5.5 Rymdlakan

Hypotermi är en av de största farorna hos en allvarligt skadad person. Man anser att en person har hypotermi då dess kroppstemperatur är 35 grader Celsius eller under. Då en person lider av hypotermi ökar kroppens stressnivå, medvetandegraden minskar, koagulationen och blodcirkulationen rubbas. (Voipio, 2021.) Som tidigare nämnts så är koagulationen en viktig faktor i stoppandet av massiva blödningar.

Hypotermi är en av de vanligaste dödsorsakerna hos en allvarligt skadad person. Det är orsaken att det är oerhört viktigt att vårda en person som har hypotermi, eller som är i risken att få hypotermi. I sin enkelhet är vården av hypotermi att förhindra värmen att lämna kroppen och att värma patienten om det är möjligt. (Voipio, 2021.)

Inom nödförstahjälp används rymdlakan för att förhindra värmen att lämna personens kropp.

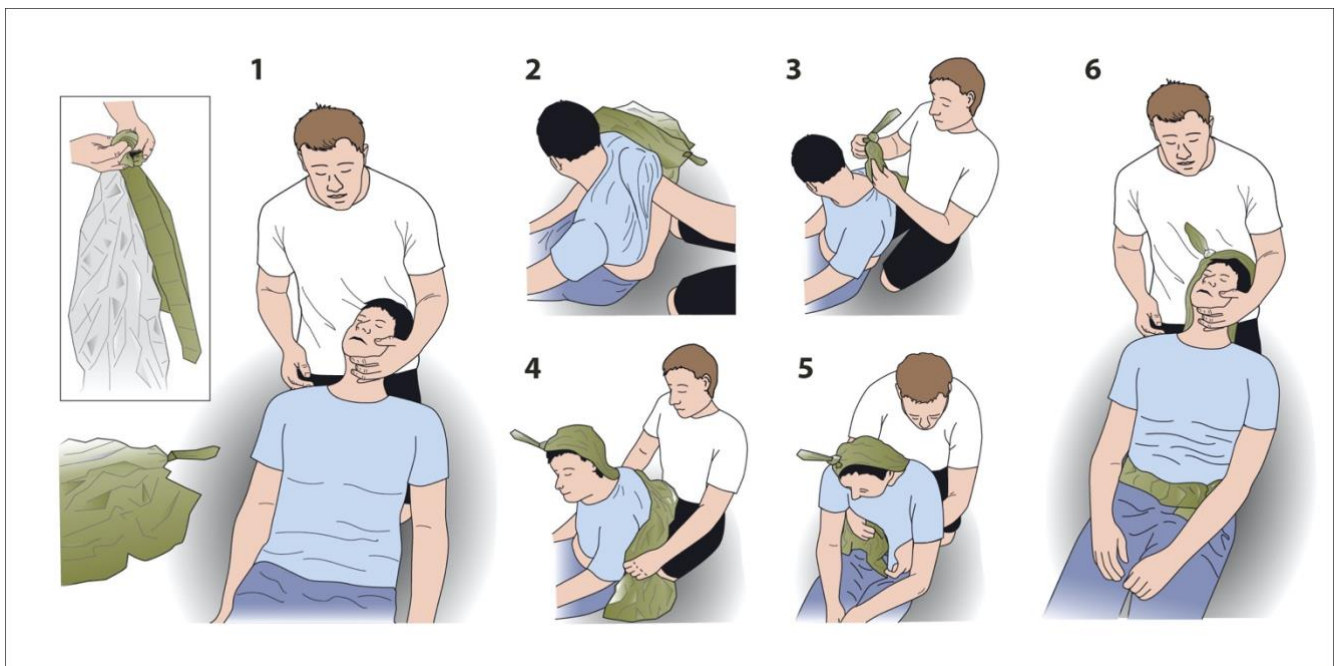


Bild 5: Användning av rymdlakan (Voipio, 2021).

Bild 5 förevisar användningen av rymdlakan. Man börjar med att göra en knut i ena hörnet av rymdlakanet. Efter det trär man rymdlakanet med hörnet före under personens skjorta. Man trär rymdlakanet från ryggsidan för att få knuten över huvudet, som en mössa. Då knuten på rymdlakanet är på huvudet lindar man personens överkropp i rymdlakanet så hela överkroppen är täckt. På så sätt hålls värmen på bästa sätt. (Voipio, 2021.)

6 PRODUKTEN

Produkten som producerades genom detta lärdomsprov är en bilaga. Bilagan heter *Stoppande av massiva blödningar – Stödmaterial för polisstuderande*. Bilagan är 60 sidor lång, innehållande pärmblad och innehållsförteckning. Bilagan bevaras på Tuve-Moodle.

Stödmaterialiet består av 28 bilder med tillhörande text. Bilderna visar hur man gör när man kontrollerar den skadade personen och hur man stoppar massiva blödningar. Texten fungerar som stöd med noggrannare beskrivning. Materialet är gjort så enkelt som möjligt, och det är meningen att man skall kunna öva på proceduren enbart genom att använda stödmaterialiet.

7 SAMMANFATTNING OCH DISKUSSION

Syftet med lärdomsprovet var att skapa stödmaterial för polisstuderandes självständiga övningar inom nödförstahjälp vid Polisyrkeshögskolan. För att komma till slutresultatet krävdes det ett noggrant arbete i form av en rapport och en slutprodukt.

Tankearbetet gällande projektet påbörjades i ett tidigt skede, redan under närstudierna innan arbetspraktiken. Under arbetspraktiken diskuterade jag med flera konstaplar gällande nödförstahjälp och deras erfarenheter kring ämnet. Efter diskussionerna stärktes tanken och valet av lärdomsprovsämnet. Polisyrkeshögskolan hade även behov för produkten som producerades och överkonstapel Antti Mäenpää fungerande som beställare till arbetet.

För att utföra själva projektet avgränsades det att gälla lilla c i cABCDE-modellen, det vill säga stoppande av massiva blödningar. I ett senare skede av projektet gjordes även valet att avgränsa ämnet till att gälla stoppande av massiva blödningar i fältverksamheten. Orsaken till den senare avgränsningen var att göra stödmaterialet tydligare och uppfylla behovet till en större grad.

Rapporten innehåller den faktagrunden som står som bas i stödmaterialet. I rapporten granskades vilka lagar som styr polisverksamheten då det är fråga om nödförstahjälp. Under granskningen blev det klart att både Polislagen och Arbetarskyddslagen styr polisens nödförstahjälp. Jag bekantade mig även med Polisstyrelsens anvisningar gällande nödförstahjälp, men gjorde valet att inte använda det materialet i rapporten på grund av den sekretessbelagda informationen. Under informationssamlingen stötte jag även på vissa problem. Utmaningen var mängden med material det fanns gällande första hjälp. Jag valde att i rapporten ta upp redskapen som används inom nödförstahjälpen då det är fråga om stoppande av massiva blödningar. Dessa redskap användes även i slutprodukten, stödmaterialet. Dock med slutresultatet i handen kan jag konstatera att man i nödsituationer kan använda sig av alternativa redskap, så som ett bälte eller en tygbit. De alternativa metoderna valdes att inte användas i detta arbete eftersom de inte stöder Polisstyrelsens anvisningar och inte är officiella.

Det här projektet resulterade i en rapport och en slutprodukt. Jag är nöjd med både rapporten och stödmaterialet som bildades under projektets gång. Projektet påbörjades under våren 2023, med materialinsamling och avgränsning av ämnet. Jag fick stöd och idéer till projektet under arbetets gång. De första tankarna för riktlinjer för projektet fick jag av överkonstapel Samuli Mikkola vid Polisyrkeshögskolan. Dessa tankar förstärktes under lärdomsprovets seminarietillfällen.

Arbetet kring slutprodukten, stödmaterialet, påbörjades då all information var samlad. Vägen till en färdig produkt var lång. Jag började tillämpa den kunskap jag lärt mig i Polisyrkeshögskolan under närutbildningen och den teoretiska bakgrund jag undersökt under lärdomsprovet. Jag fick stöd under denna process av en äldre konstapel som fungerar som polisens taktiska förstahjälpsutbildare på Polisnrättningen i Västra Nyland. Detta var till stor hjälp då jag fick stärkt att den kunskap jag hade var korrekt. Bilderna till slutprodukten togs i slutet av november och själva stödmaterialet, uppbyggd av bilder och text framställdes under december. Stödmaterialet blev 58 sidor långt, innehållande bilder och text. Textens uppgift är att förklara bilderna så man kan utföra åtgärderna på egen hand. Stödmaterialet fungerar som undervisningsmaterial vid Polisyrkeshögskolan och bevaras av den orsaken enbart på Tuve-Moodle.

Båda delarna av lärdomsproven, rapporten och produkten, var tidskrävande. Det som orsakade bekymmer till en början var att det inte fanns liknande arbeten gjorda på svenska. Även faktumet att operationella lärdomsprov är ett ganska nytt fenomen inom lärdomsprov ledde till att det inte fanns många exempel att använda som stöd till detta lärdomsprov.

Där här operationella lärdomsprovet om nödförstahjälp fokuserade på lilla c, med andra ord stoppande av massiva blödningar. Nödförstahjälp innehåller även många andra delar som är viktiga med tanke på räddande av liv. Mitt intresse för att fördjupa mig i de andra delarna väcktes under processen och jag kan se att finns behov för stödmaterial gällande de andra delarna också. Det vore intressant att i framtiden ha mer stödmaterial som är grundade i fördjupande kunskaper även i de andra delmomenten.

Oberoende av utmaningarna som uppstod med att skriva ett operativt lärdomsprov anser jag, att jag i lärdomsprovet har besvarat forskningsfrågorna, vad en massiv blödning är och hur man stoppar en massiv blödning. Genom att besvara på forskningsfrågorna, sammanställa rapporten och framställa stödmaterialet har jag uppnått målet med lärdomsprovet. Stödmaterialet och rapporten har gett mig ny information och jag hoppas stödmaterialet kommer att användas inom polisorganisationen.

REFERENSER

Arbetarskyddslag 738/2002. Ikraftträdande 01.01.2003. Finns att läsa:

<https://www.finlex.fi/sv/laki/smur/2002/20020738> Läst: 10.06.2023

Brouhard, Rod 2022. FIRST AID - *How and When to Use Chest Seals*. Verywell health. Finns att läsa:

<https://www.verywellhealth.com/how-and-when-to-use-chest-seals-4121050> Läst: 28.12.2023

cABCDE-malli. Lääketieteen sanasto. Finns att läsa: <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03973> Läst: 01.07.2023

Castrèn, Maaret & Helveranta, Kai & Kinnunen, Ari & Korte, Henna & Laurila, Kimmo & Paakkonen, Heikki & Pousi, Jouni & Väisänen, Olli. 2012: *Ensihoidon perusteet*. 4. uppl. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Castrèn, Maaret & Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina. 2022. *Ensiapuopas- Haavat ja verenvuodot*. Kustannus Oy Duodecim. Finns att läsa: <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007> Läst: 01.07.2023

Duodecim. 2024. Finns att läsa: <https://www.duodecim.fi/seura/> Läst: 24.01.2024

Forskningsetiska Delegationen (TENK). 2023. *God vetenskaplig praxis (GVP)*. Finns att läsa: <https://tenk.fi/sv/forskningsfusk/god-vetenskaplig-praxis-gvp> Läst 25.01.2024

Gunnarsson, Ronny. 2020: *Validitet och reliabilitet* Finns att läsa: <https://infovoice.se/validitet-och-reliabilitet/> Läst: 10.08.2023

Halonen, Lauri & Maisniemi, Kreu & Handolin Lauri. 2028: *Traumapotilaan massiivisen verenvuodon tunnistaminen ja hoito*. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Finns att läsa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo14097> Läst: 01.07.2023

Hiltunen, Leena. 2009. *Validiteetti ja reliabiliteetti*. Finns att läsa:

http://www.mit.iyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf Läst: 26.12.2023

Inrikesministeriet. *Poliisin toimialan lait ja asetukset*. Finns att läsa:

<https://intermin.fi/poliisiasiat/lainsaadanto> Läst: 05.01.2024

Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina. 2022. *Ensiapu*. 2. uppl. Helsingfors: Suomen Punainen Risti.

Kostamo, Pipsa & Airaksinen, Tiina & Vilka Hanna. 2022: *KIRJOITA ITSESI ASIANTUNTIJAKSI – Opas toiminnalliseen oppinäytetyöhön*. Helsinki: Art House Oy.

Kotimaisten kielten keskus. 2024. *Hyvän virkakielen ohjeita - Ohjeita ohjeiden tekijöille*. Finns att läsa:

<https://kielitoimistonohjepankki.fi/vk/sopiva-savy-toimivat-ohjeet-ja-kysymykset/ohjeita-ohjeiden-tekijoille/> Läst: 30.01.2024

Kuisma, Markku & Holmström Peter & Nurmi, Jouni &, Porthan, Kari & Taskinen, Tuomas. 2013: *Ensihoito*. 3. uppl. Helsingfors: Sanoma Pro Oy.

L-ABCDE. Svenska rådet för hjärt- och lungräddning. Finns att läsa: <https://www.hlr.nu/wp-content/uploads/2018/10/L-ABCDE.pdf> Läst: 17.07.2023

Lindström, Ari & Kinnunen Timo. 2019: *Ensiapuopas poliisille – Poliisin henkilöstölle suunnattu henkeä pelastava ensiapuopas*. Finns att läsa:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/172316/ON_Lindstrom_Kinnunen.pdf Läst: 08.06.2023

Lääketieteen sanasto 2021. *Koagulaatio*. Finns att läsa: <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt04220> Läst: 20.12.2023

Lääketieteen sanasto 2016. *Orientaatio*. Finns att läsa:

<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02428/orientaatio> Läst: 28.12.2023

North American Rescue 2023. *Hyfin vent chest seal twin pack*. Finns att läsa:

<https://www.narescue.com/hyfin-vent-chest-seal-twin-pack.html> Läst: 06.01.2024

Nyström, Maija. 2007. *Hermeneutik*. Finns att läsa:

<https://infovoice.se/fou/bok/kvalmet/10000012.shtml#Hermeneutik%20som%20forskningsmetod> Läst: 26.01.2024

Paakkunainen, Kari. 2024. *Kolme valtio-opillista lähestymistapaa ja tiedonintressiä*. Finns att läsa: https://www.avoin.helsinki.fi/Kurssit/valJohd/osa5_3.html Läst: 26.01.2024

Patel, Runa & Davidson, Bo. 2021: *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 5. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Polislag 872/2011. Utfärdad i Nådendal 22.7.2011. Finns att läsa: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2011/20110872#Pidm46494957909872> Läst: 10.06.2023

Rikostentorjuntaneuvosto. *Väkivaltarikokset*. Finns att läsa: <https://rikostentorjunta.fi/vakivaltarikokset>
Läst: 13.10.2023

Röda Korset. *Suuren verenvuodon ensiapu*. Finns att läsa: https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Ensiapu%20suuressa%20verenvuodossa%202008_1.pdf Läst: 20.07.2023

Vetenskapsrådet. 2022. *Forskningsetiska principer*. Elanders Gotab

Voipio, Ville. 2021: *Vammauttilaan alilämpöisyys*. Metsästäjä. Finns att läsa: <https://metsastajalehti.fi/metsastys/vammauttilaan-alilampoisyys/> Läst: 03.01.2024

Voipio, Ville. 2021: *Verenvuodon hallinta painesiteellä ja haavaa pakkaamalla*. Metsästäjä. Finns att läsa: <https://metsastajalehti.fi/metsastys/verenvuodon-hallinta-painesiteella-ja-haavaa-pakkaamalla/>
Läst: 13.10.2023

Sisäisen turvallisuuden portaali: *Sisällisen turvallisuuden tila – rikollisuus*. 2023: Finns att läsa: <https://sisainturvallisuus.fi/rikollisuus> Läst: 03.10.2023