

# **MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

## **AMPUMISEN TAVOITTEET TAISTELUKOSKETUKSESSA**

Pro Gradu -tutkielma

Yliluutnantti  
Aki Säkkinen

Sotatieteiden maisterikurssi 5  
Maasotalinja

Huhtikuu 2016

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Sotatieteiden maisterikurssi 5	Maasotalinja
Tekijä	
Yliluutnantti Aki Säkkinen	
Tutkielman nimi	
<b>Ampumisen tavoitteet taistelukosketuksessa</b>	
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Johtaminen	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Huhtikuu 2016	Tekstisivuja 76
<b>TIIVISTELMÄ</b>	
<p>Taistelukosketuksessa ampuminen on koulutustaustasta ja tehtävästä riippumatta jokaisen sotilaan keskeinen taito. Ulkomaisissa tutkimuksissa on havaittu sotilaiden ampuvan taistelukosketuksessa huomattavasti ohiammuttuja laukauksia. Tämän on tulkittu johtuvan tappamisen välttelmisestä, mutta tulkinta on osoitettu epäluotettavaksi. Suomessa sotilaiden ampumista on tutkittu harvinaisen vähän.</p> <p>Tutkielman tavoitteena oli kehittää ymmärrystä sotilaiden ampumisesta taistelukosketuksessa. Tässä tutkielmassa tutkittiin 1) mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa ja 2) mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen. Laadullisena tutkimusstrategiana käytettiin perinteistä hermeneutiikkaa, jossa tutkimuskohteen yksittäisten osien ymmärtäminen edellyttää kokonaisuuden ymmärtämistä. Kokonaisuuden ymmärtäminen edellyttää vastaavasti yksittäisten osien ymmärtämistä.</p> <p>Tutkielman aineistoksi valittiin yhdysvaltalaisien ja isobritannialaisten sotilaiden kokemuksiin perustuvia kuvauksia taistelukosketuksista Afganistanin ja Irakin sodista. Aineisto analysoitiin temaattisella analyysillä, jossa etsitään aineistosta toistuvia kuvioita, yhteneväisyyksiä ja selittäviä periaatteita. Analyysia ohjattiin aggressiivisen käyttäytymisen teorialla, jonka mukaan aggressiivisen käyttäytymisen tavoitteena on vastustajan tuhoaminen tai hallitseminen.</p> <p>Tutkimustuloksina muodostettiin kaksi tuhoamista käsittelevää teemaa: heikosti näkyvän vastustajan tuhoaminen ja selvästi näkyvän vastustajan tuhoaminen. Hallitsemista käsitteleviä teemoja muodostettiin neljä: ampumalla tiedustelu, reaktiivinen lamauttaminen, tovereiden suojaaminen ja uhkalamauttaminen. Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavista tekijöistä muodostettiin heuristiikka, joka kuvaa tavoitteen valitsemista eri tilanteissa.</p> <p>Tutkimustulosten pääteltiin merkitsevän sitä, että sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa useammin hallitsemistarkoituksessa kuin tuhoamistarkoituksessa. Johtopäätökseen tulee kuitenkin suhtautua hypoteesina, joka on varmennettava jatkotutkimuksilla. Tutkimustuloksia voi hyödyntää ohjesääntöjen ja koulutuksen kehittämisessä. Lisäksi tutkimustulosten pohjalta voi kehittää tutkimus- ja kehittämistyössä käytettäviä sotilassimulaatioita todenmukaisemmiksi.</p>	
<b>AVAINSANAT</b>	
Ampumisen tavoite, taistelukosketus, suora-ammunta, kosketus, sotilaspsykologia, sotilas-sosiologia	

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	KIRJALLISUUSKATSAUS	6
2.1	Tärkeimmät termit ja määritelmät	6
2.2	Ampuvatko sotilaat lainkaan	9
2.3	Miksi sotilaat eivät ammu vihollistaan	13
2.4	Miksi sotilaat ampuvat	20
2.5	Ampuminen taistelukosketuksessa selviytymisen keinona	21
2.6	Ampuminen aggressiivisen käyttäytymisen muotona	24
2.7	Yhteenveto	27
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	30
3.1	Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset	30
3.2	Tutkimusstrategia	31
3.3	Ontologiset ja epistemologiset näkökulmat	33
3.4	Aineiston hankinta	36
3.5	Aineiston tallentaminen	40
3.6	Aineiston analyysimenetelmä	41
4	TULOKSET	48
4.1	Ampuminen vastustajan tuhoamiseksi	48
4.2	Ampuminen vastustajan hallitsemiseksi	51
4.3	Ampumisen tavoite	57
4.4	Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavat tekijät	59
4.5	Ampumisen määrä	61
4.6	Yhteenveto	64
5	POHDINTA	66
5.1	Päätelmiä	66
5.2	Tutkimustulosten merkitys	70
5.3	Tutkimuksen luotettavuus	72
5.4	Esitykset jatkotutkimuksista	74
5.5	Loppusanat	76
	LÄHTEET	77

# AMPUMISEN TAVOITTEET TAISTELUKOSKETUKSESSA

## 1 JOHDANTO

Ampuminen taistelukosketuksessa on keskeinen jokaisen sotilaan taito koulutushaarasta ja erikoistehtävästä riippumatta. Ampuminen taistelukosketuksessa on niin merkittävä ilmiö, että siihen liittyviä tutkimuksia on julistettu luottamukselliseksi kymmeniksi vuosiksi (esim. Kuschnick & Duffy 1972). Aiheen merkittävydestä huolimatta sitä on tutkittu Suomessa harvinaisen vähän. Ulkomaisissa lähteissä (ks. Marshall 1947/2000; Grossman 2009) on esitetty, että sotilaat luonnostaan välttelevät ampumista. Tämän väitteen argumentointi ja todistusaineisto ovat osoittautuneet tieteellisesti epäluotettaviksi. Niiden taustalla on oletus siitä, että sotilaiden ampumisella taistelukosketuksessa tavoitellaan enimmäkseen tappamista. Ampuminen on huomattavasti tätä monimuotoisempaa. Tämän tutkielman tutkimuskysymyksinä ovat *mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa ja mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen.*

Ampuminen kuuluu laajempaan, sotilaiden inhimillistä käyttäytymistä käsittelevään kategoriaan, jota kutsutaan tässä tutkielmassa taistelukäyttäytymiseksi. Alavillamon (1999, 99) mukaan taistelukäyttäytyminen ”kuvaa sotilaan psyykkistä käyttäytymistä taistelukentällä”. Alavillamon määritelmä ei huomioi ulkoista ja fyysistä käyttäytymistä. Käyttäytymisellä tarkoitetaan fyysistä aktiivisuutta, johon kuuluvat ulkoiset kehon liikkeet sekä fyysisiä reaktioita johonkin ärsykkeeseen (Colman 2015, 82). Lisäksi käyttäytymisellä tarkoitetaan käyttäytymistapaa ja käytöstä, esimerkiksi liikennekäyttäytymistä (Kielitoimiston sanakirja 2014). Taistelu on ”sotatoimien yksittäinen ratkaisuvaihe” (Kielitoimiston sanakirja 2014) ja ”sotatoimen väkivaltainen ratkaisuvaihe, jossa vihollinen pyritään alistamaan oman johtajan tahtoon” (Sadeniemi 1980b, V-493).

Taistelukäyttäytymisellä tarkoitetaan ihmisen ulkoisesti havaittavaa käyttäytymistä taistelussa ja se syntyy ihmisen psykologisten prosessien seurauksena. Fyysinen ja psyykkinen puoli ovat selkeässä yhteydessä toisiinsa, jolloin ulkoisesti havaittavan taistelukäyttäytymisen ja siihen johtavien psykologisten prosessien tutkimus ovat taistelukäyttäytymisen tutkimusta. Ampumisen lisäksi taistelukäyttäytymisen eri ilmiöiksi luokitellaan sotilaiden välinen ryhmäkiin-

teys ja taistelustressi lukuisine alailmiöineen. Ampuminen on valittu tämän tutkielman aiheeksi, koska sitä on tutkittu Suomessa erittäin vähän verrattuna muihin taistelukäyttäytymisen ilmiöihin.

Terä (1937) tarkasteli jalkaväen tulen tehoa, tulilajeja sekä niiden taktista vaikutusta teoreettisesti ja kenttäkokeisiin pohjautuen. Hänen tutkimuksensa on enimmäkseen sotateknistä käsiaseiden tulen tehon tarkastelua. Terä esittää kiinnostavia näkemyksiä ampumisesta, kuten että käsiaseiden tulella on tuhoamisen lisäksi lamauttava ja häiritsevä vaikutus (Terä 1937, 242 - 243). Mielenkiintoista on se, että Terä kannattaa voimakkaasti aluetulen – jossa ei ole selkeää maalipistettä – käyttöä.

[Aluetulesta] meillä on esitetty hyvinkin kummallisia mielipiteitä, ja ampumakoulutuksemme (konetuliaseita lukuun ottamatta) on käytännössä käsittänyt vain pistetulen suorituksen. Tarkemmista perusteluista aluetuli tuomitaan tavallisesti käyttökelvottomaksi epämääräisenä ja suureen [ampumatarvikekulutukseen] johtavana ammuskeluna. ... aluetuli todellisissa taisteluoloissa muodostuu kaikkien aseiden normaaliseksi tulilajiksi. Tätä tosiasiaa ei voida kuitata millään ylimalkaisilla väitteillä aluetulen epämääräisyydestä. Kysymys on siis tämän epämääräisyyden selvittämisestä ja poistamisesta. Todellisuus pakottaa kehittämään ja löytämään keinot aluetulenkin suorittamiseen mahdollisimman tehokkaasti niin, ettei se muodostuisi yksinomaan vain patruunia kuluttavaksi ammuskeluksi. (Terä 1937, 250 - 251.)

Finnilä (2006) tutki miten varusmiehille annettava lähiampumakoulutus valmentaa heitä tuhoamaan oikeita inhimillisiä vihollisia asutuskeskustaistelussa. Hän (2006, 69 - 72) toteaa, että lähiampumakoulutuksen maalitoiminta on epärealistista ja koulutettavien herkistäminen tappamiseen on puutteellista. Vihollinen pyritään kuitenkin epäinhimillistämään puhumalla vihollisen tuhoamisesta sen sijaan, että puhuttaisiin ihmisen tappamisesta (Finnilä 2006, 69 - 72).

Suomalaisista ampumisen käyttäytymistieteellisistä tutkimuksista tekijä löysi vain Terän ja Finnilän tutkimukset. On joitakin muiden aiheiden tutkimuksia, joiden yksittäiset havainnot liittyvät ampumiseen, mutta näitä käsitellään tarkemmin tutkielman kirjallisuuskatsauksessa. Suppea katsaus taistelukäyttäytymisen muiden ilmiöiden tutkimuksiin havainnollistaa miten vähän ampumista Suomessa on tutkittu.

Ryhmäkiinteydestä on tehty useita suomalaisia tutkimuksia, joista eräs varhaisimmista on Knut Pippingin (1978) kuvaus jalkaväkikomppanian sosiaalisesta rakenteesta jatkosodan aikana. Ryhmäkiinteyden vaikutusta käyttäytymiseen simuloitussa taistelussa tutkivat Harinen

ja Hult-Miekkavaara (2008). Harinen (2012) on vertaillut eri sodissa tehdyissä tutkimuksissa havaittuja epävirallisia ryhmänormeja ja todennut niissä olevan samankaltaisuuksia. Tämän tutkimussuuntauksen kansainvälisestäikin merkittävintä aineistoa edustaa suomalaisen Mikael Salon (2011) väitöskirja, jossa hän esittää erittäin kattavaan tilastolliseen aineistoon pohjautuvan *ryhmäkiinteyden standardimallin*. Hän (2011, 184) tunnistaa neljä ryhmäkiinteyden olennaista osaa: vertaisten välisen kiinteyden, johtajan ja alaisen välisen kiinteyden, kiinteyden organisaatioon ja kiinteyden instituutioon. Tutkimustuloksissa havaittiin, että kiinteys sekundaariryhmään – eli organisaation ja instituutioon – on vähintään yhtä tärkeää asenteiden ja käyttäytymisen ennustamisessa kuin kiinteys primääriryhmään. (Salo 2011, 184.)

Taistelustressi käsitteen piiriin liitetään useita eri ilmiöitä, kuten taistelun aikaiset psyykkiset häiriöt, taistelun jälkeinen eli posttraumaattinen stressihäiriö ja stressin vaikutus suorituskykyyn. Taistelustressin juuret tutkimuskohteena juontavat ensimmäiseen maailmansotaan, jossa sotilaiden psyykkisiin häiriöihin taistelussa kiinnitettiin huomiota aiempaa enemmän. Ilmiötä kutsuttiin kranaattishokiksi (engl. shell shock) ja se oli usein seurausta tykistökeskityksen kokemisesta (Kivimäki 2013, 33). Sen oireita olivat muun muassa voimakas vapina, kouristukset ja halvaukset (Kivimäki 2013, 33).

Taistelustressiä on tutkittu Suomessa paljon. Teoreettisia, kirjallisuuteen perustuvia tutkimuksia ovat esimerkiksi Paanasen (1976; 1978; 1980) tarkastelut paniikista ja psyykkisistä reaktioista ja Sinivuon (1979) tutkimus stressin käsitteestä ja määritelmästä. Hirva (1952) tutki tykistötulen aiheuttamia henkisiä vaikutuksia arkistolähteisiin pohjautuen. Mielonen (1968) tarkasteli sotilaiden henkistä kestämistä ja luhistumista pohjaten sotakokemuksiinsa sekä sota-aikana tehtyihin kyselyihin.

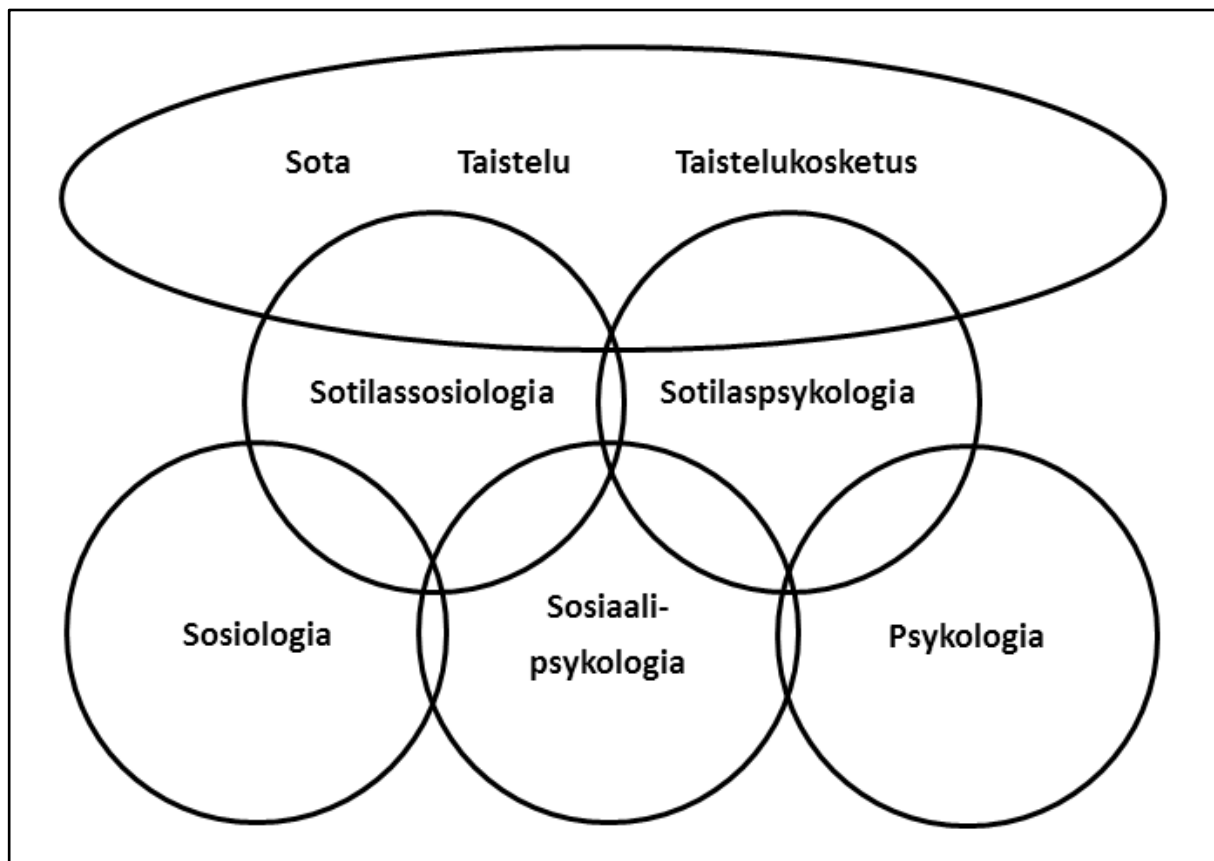
Ville Kivimäki (2013) tutki suomalaissotilaiden psyykkisiä häiriöitä talvi-, jatko- ja Lapin sodassa. Aineistona hän käytti muun muassa sotasairaaloiden psykiatristen osastojen potilaskertomuksia. Hänen tuloksensa osoittavat, että suomalaisetkin sotilaat saivat psykiatrisia häiriöitä. Häiriöiden aiheuttajana oli tyypillisesti voimakas tykistötuli, täpärä pelastuminen, yllättävä tulitus ja kiivaat taistelut. Häiriöt saattoivat kehittyä myös hitaasti useiden raskaiden kokemusten kuten haavoittumisen tai ystävän menettämisen myötä. (Kivimäki 2013.) Posttraumaattinen stressihäiriö -diagnoosi syntyi Vietnamin sodan amerikkalaisveteraanien sodan *jälkeisten* oireiden kuvaamiseen (Kivimäki 2013, 36). Korhonen (2011, 124) osoitti suomalaisten sotaveteraanien seurantatutkimuksessaan, että sotakokemukset voivat palata uniin vielä vuosikymmenienkin kuluttua sodan päättymisestä.

Suomalaisten rauhanturvaajien kokema taistelustressi vaikuttaa tutkimusten lukumäärän perusteella olleen voimakkaan kiinnostuksen kohteena viimeisen viiden vuoden aikana. Ajankohtaisen kirjallisuuskatsauksen rauhanturvaajien psykososiaalisesta hyvinvoinnista ovat tehneet Isosomppi ja Leskinen (2011). Leskinen, Isosomppi, Sinkko, Nyman ja Laukkala (2011) tutkivat empiirisesti suomalaisten rauhanturvaajien henkistä hyvinvointia kyselytutkimuksella. Vastaavasti Westersund (2011) tutki suomalaisten sotilaiden kriisinhallintakoulutuksen antamia valmiuksia taistelustressin ennakointiin. Vähä-Mäkilä (2013) tutki Afganistanissa palvelleiden rauhanturvaajien ja heidän kouluttajiensa käsityksiä taistelustressin koulutuksesta ja sen tärkeydestä.

Kuten edellä olevasta katsauksesta nähdään, ampumista on tutkittu Suomessa vähän muihin taistelukäyttäytymisen ilmiöihin verrattuna. Tämä siitä huolimatta, että ampuminen on mielenkiintoinen ja tutkimisen arvoinen ilmiö. Kanadalaisen historiantutkija Robert Engenin (2008, 25) sanoin ”kysymys sotilaiden ampumisesta aseellaan taistelussa on keskeinen kaikelle keskustelulle ihmisten käyttäytymisestä sodassa”.

Tämän tutkielman tavoitteena on kuvailla 1) sotilaiden ampumista taistelukokemuksessa, 2) ampumisen eri tavoitteita sekä 3) luoda perusta ampumista käsitteleville jatkotutkimuksille esittämällä niille aiheita ja hypoteeseja. Tutkimustuloksia voi hyödyntää tutkimus- ja kehittämistyössä käytettävien sotilassimulaatioiden kehittämiseen todenmukaisemmiksi. Lisäksi tuloksia voi hyödyntää koulutuksen kehittämisessä parantamalla sotilaiden ymmärrystä todellisista taisteluolosuhteista.

Tieteiden kentässä tutkielman aihe kuuluu sotilaspsykologian ja sotilassosiologian piiriin ja tätä on havainnollistettu kuviossa 1. Yksittäisen sotilaan käyttäytymistä tutkiva sotilaspsykologia ja sotilasryhmiä tutkiva sotilassosiologia (Harinen 2010, 5) ovat sotatieteitä, jotka muodostavat yhdessä kokonaisuuden, jossa sovelletaan käyttäytymistieteitä asevoimiin (Harinen & Alanen 2010, 80). Käyttäytymistieteet psykologia, sosiologia ja sosiaalipsykologia ovat edellä mainittujen sotatieteiden emotieteitä (Harinen & Alanen 2010, 79). Sosiaalipsykologia on sekä sotilassosiologian että sotilaspsykologian emotiede, kun taas sotilassosiologian emotieteitä Suomessa ovat sekä sosiologia että sosiaalipsykologia. Jälkimmäinen tieteenalojen yhdistyminen johtuu siitä, että Suomessa on käyttöön vakiintunut ainoastaan termi sotilassosiologia. Yliopistollisten tieteenalojen näkökulmasta sotilassosiologia on ”organisaatioita koskevan organisaatiososiologian ja pienryhmiä tutkivan sosiaalipsykologian ... soveltamista sotilasorganisaatioiden tutkimukseen”. (Harinen & Alanen 2010, 79 - 80.)



Kuvio 1. Tieteiden kenttä.

Tutkielma rakentuu seuraavasti. Kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan tutkimusaiheeseen liittyviä tärkeitä käsitteitä, joiden kautta tutkielman aihetta tarkennetaan. Lisäksi perehdytään aiempiin sekä ulkomailla että Suomessa tehtyihin tutkimuksiin ampumisesta. Aiempiin tutkimuksiin perustuen kolmannessa luvussa muodostetaan tutkimuksen teoreettinen tausta ja tutkimuskysymykset. Lisäksi kuvaillaan tutkimusmenetelmät, joiden avulla tutkimuskysymyksiin vastataan. Neljännessä luvussa esitetään tutkimuksen tulokset ja vastataan tutkimuskysymyksiin. Viidennessä luvussa pohditaan, mitä tuloksista on pääteltävissä ja mikä on niiden merkitys. Lopuksi arvioidaan tulosten luotettavuutta ja esitetään jatkotutkimusaiheet.



## 2 KIRJALLISUUSKATSAUS

Lähteitä kirjallisuuskatsaukseen haettiin useilla eri tavoilla. Ampumista ja siihen liittyviä väitöskirjoja etsittiin Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellisen tiedekunnan väitöskirjojen listauksesta<sup>1</sup> ja Maanpuolustuskorkeakoulun kirjaston luettelosta Maanpuolustuskorkeakoululla suoritetuista väitöskirjoista. Muita suomalaisia tai Suomessa tehtyjä tutkimuksia etsittiin Kansallisarkiston ylläpitämästä sähköisestä Doria -julkaisuarkistosta<sup>2</sup>, Maanpuolustuskorkeakoulun tietokannasta<sup>3</sup>, Suomen Sotatieteellisen Seuran Tiede ja ase sekä Journal of Military Studies -julkaisujen<sup>4</sup> kaikista numeroista.

Ulkomaisia tutkimuksia etsittiin yhdysvaltalaisen Defense Technical Information Centerin sähköisestä tietokannasta<sup>5</sup>, EBSCO tietokannasta<sup>6</sup> ja JSTOR tietokannasta<sup>7</sup>. Lisäksi hakuja suoritettiin Google<sup>8</sup> ja Google Scholar<sup>9</sup> hakukoneilla. Useita tärkeitä lähteitä löydettiin perehtymällä jo tiedossa olevan ja hakemalla löytyneen kirjallisuuden lähdeluetteloihin. Joitain yksittäisiä lähteitä löytyi myös suositusten perusteella.

### 2.1 Tärkeimmät termit ja määritelmät

Taistelu ymmärretään monin eri tavoin. Avarammin sillä tarkoitetaan sotaa (Nurmi 2004, 1063; Sadeniemi 1980b, V-493), sotatoimia (Kielitoimiston sanakirja 2014; Sadeniemi 1980b, V-493) ja pitkäaikaista ”sodin, kaupallisin tai poliittisin keinoin” käytyä kiistaa tai kilpailua (Sadeniemi 1980b, V-493). Yksityiskohtaisemmassa merkityksessään taistelu on ”sotatoimien yksittäinen ratkaisuvaihe” (Kielitoimiston sanakirja 2014) ja ”sotatoimen väkivaltainen ratkaisuvaihe, jossa vihollinen pyritään alistamaan oman johtajan tahtoon” (Sadeniemi 1980b, V-493).

Carl von Clausewitzin (1780 - 1831) (1832/2005, 135) mukaan sodassa käydään lukemattomia suuria ja pieniä taisteluita, jotka ovat ”varsinaista sotilaallista toimintaa, kaikki muu on vain [taisteluiden] tukena ja taistelun ”tarkoituksena on vastustajan tuhoaminen tai nujertami-

<sup>1</sup> <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/18067>.

<sup>2</sup> [www.doria.fi](http://www.doria.fi)

<sup>3</sup> [taisto.linneanet.fi](http://taisto.linneanet.fi)

<sup>4</sup> <http://pro.tsv.fi/sotatiedeseura/julkaisutoiminta.html>

<sup>5</sup> [www.dtic.mil](http://www.dtic.mil)

<sup>6</sup> [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

<sup>7</sup> [www.jstor.org](http://www.jstor.org)

<sup>8</sup> [www.google.com](http://www.google.com)

<sup>9</sup> [scholar.google.com](http://scholar.google.com)

nen” erityisen tavoitteen saavuttamiseksi. Vastustajan nujertamisella Clausewitz tarkoittaa vastustajan sotavoimien ”tuhoamista tappamalla, haavoittamalla tai millä muulla tavalla tahansa joko täydellisesti tai vain siinä määrin, ettei hän enää halua jatkaa kamppailua”. Loppujen lopuksi – taistelun erityistavoitteista huolimatta – kaikkien taistelujen ainoana tavoitteena on vähintään osittainen vastustajan tuhoaminen. (Clausewitz 1832/2005, 135.) ”Taistelu eroaa sodasta siinä”, kirjoittaa Huttunen (2010, 60),

”että se on paikallista ja siinä ei ole esimerkiksi poliittisia päämääriä<sup>10</sup>. Taistelun alkaminen edellyttää, että molemmat osapuolet osallistuvat taisteluun. Osallistuminen voi tapahtua valmistautumalla tai yllättäen. Yksipuolista taistelua ei ole, sillä taistelu edellyttää vuorovaikutusta.” (Huttunen 2010, 60.)

Ihmisten välisessä taistelussa tavoitellaan vastustajan käyttäytymisen täydellistä hallintaa tai ainakin itseä vastaan toimivien todennäköisyyksien aktiivista heikentämistä (Shalit 1988, 5). Taistelun eri määritelmässä kiinnostavia ovat sen erilaiset tavoitteet *tuhoaminen*, *alistaminen johtajan tahtoon* ja *nujertaminen* niin ettei vastustaja halua jatkaa kamppailua. Taistelulla ei ole poliittisia päämääriä, mutta taistelulle asetetaan sotilaallisia tavoitteita – kuten maastonkohdan valtaaminen vastustajalta. Tällainen tavoite saavutetaan pakottamalla vastustaja siirtymään pois maastonkohdasta, jotta se saadaan omaan hallintaan. Sama tavoite saavutetaan myös tuhoamalla vastustaja tavoitellusta maastonkohdasta täydellisesti, jonka jälkeen maastonkohta miehitetään omilla voimilla. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää ratkaisua. Ratkaisun käsitetään tapahtuneen silloin, kun taistelun toinen osapuoli on täysin tuhottu tai se on alistunut vastustajansa tahtoon. Jotta vastustaja saadaan alistumaan omaan tahtoon, se on tuhoettava niin, ettei vastustaja enää halua jatkaa taistelua. Tämä tarkoittaa tuhoamisen olevan välttämätöntä silloinkin, kun pyritään alistamaan tai nujertamaan vastustaja. Tällöin tuhoaminen ei ole itseisarvo vaan se on vain väline, jota on välttämätöntä käyttää jonkin tavoitteen saavuttamiseksi. Tämä määritelmällinen taistelun tavoitteiden erottelu tuhoamiseen tuhoamisen vuoksi ja tuhoamiseen alistamisen tai nujertamisen vuoksi on keskeinen havainto. Tähän jaotteluun palataan luvussa 2.6.

Edellytykset taistelulle ovat, että sillä on kaksi tai useampia osapuolia, jotka pyrkivät vastustajansa tuhoamiseen tai tahtoonsa alistamiseen. Taistelun toisen osapuolen ollessa vain tulli-voiman passiivisena<sup>11</sup> vastaanottajana, taistelu -käsitteen käyttäminen on epämääräistä.

<sup>10</sup> Vertaa Clausewitz (1832/2000), jonka keskeinen ajatus on, että *sota* palvelee poliittisia päämääriä. Poliittisten päämäärien puuttuminen on siis keskeinen taistelun sodasta erottava tekijä.

<sup>11</sup> Tässä yhteydessä passiivisuudeksi käsitetään myös aktiiviset suojautumistoimenpiteet, kuten pakeneminen ja suojautuminen väestönsuojiiin tai linnoitteisiin. Aktiivisuus edellyttää osallistumista taisteluun ja siten pyrkimystä vastapuolen tuhoamiseen tai alistamiseen.

Useimmilla sotilaille ei ole mahdollisuutta toimia vihollisen tykistöä tai ilmavoimia vastaan joutuessaan niiden iskun kohteeksi. Tämä johtuu pitkästä etäisyydestä kohteeseen tai sopivien välineiden puutteesta. Poikkeuksen tähän muodostavat ilmatorjuntajoukot ja tykistö. Useimmissa tapauksissa sotilas on vain tuhovoiman vastaanottavana osapuolena, eikä kykene itse tuhoamaan tai alistamaan vihollistaan. Silti puhutaan tykistötulen tai ilmaiskujen kohteena olevan *joukon* olevan taistelussa vaikeivät sotilaat itse olisikaan taistelun aktiivisia osapuolia. Tällaista tilannetta verrataan luonnon armoille tai luonnon aiheuttamaan onnettomuuteen joutumiseen. Toisin kuin taistelussa ihmistä vastaan, luontoa vastaan taistellessa ihminen ei voi vaikuttaa vastapuolensa käyttäytymiseen (Shalit 1988, 5). Ihminen voi vain reagoida, pyrkiä välttämään tai sopeutua luonnon oloihin (Shalit 1988, 5). Tässä yhteydessä – taistelussa luontoa vastaan ja sotilaan joukon ollessa taistelussa sotilaan itse olematta taistelun aktiivinen osapuoli – taistelun merkitys on kuvainnollinen.

Vaikka taistelu on vain kahden maajoukon välistä ilman tykistö- tai ilmaiskuja, taistelu -käsite on epämääräinen. Joukkojen etummaisten jalkaväkijoukkojen kohdatessa toisensa taistelukentällä ja käydessä taistelua tykkien sijasta rynnäkkökiväärein, singoin ja ajoneuvoasein, on näissä joukoissa usein sotilaita, jotka eivät henkilökohtaisesti käy taistelua. Tyypillisiä esimerkkejä ovat ensihoitoaseman henkilökunta ja viestiaseman miehistö. Heidän joukkonsa on taistelussa, mutta he itse eivät ole ampumassa ja heitä kohti ei ammuta. Sen sijaan molempien jalkaväkijoukkojen -komppanioihin, -joukkueisiin ja -ryhmiin sijoitettujen sotilaiden kannalta taistelu voi olla hyvin konkreettista. Puhutaan *olemisesta taistelukosketuksessa ja joutumisesta taistelukosketukseen vihollisen kanssa* (ks. Kielitoimiston sanakirja 2014; Sadeniemi 1980b, V-494). Pelkällä kosketuksella tarkoitetaan sotilaallisessa merkityksessä tilaa, ”jossa joukko on tulietäisyydellä viholliseen” (Kielitoimiston sanakirja 2014) ja olotilaa, ”jossa etäisyys viholliseen on sellainen, että joukko tehtävänsä suorittamiseksi voi avata tulen [tai] sen on pakko siihen turvautua” (Sadeniemi 1980a, II-506).

Taistelussa ja taistelukosketuksessa olemista erotellaan osapuolten välisen etäisyyden ja sen mukaan onko tuli avattu. Etäisyydellä tarkoitetaan sitä, että kykenevätkö osapuolet havaitsemaan toisensa sekä tulittamaan toisiaan aseillaan. Jos ensimmäinen kriteeri – etäisyys – täyttyy, on kyse osapuolten välisestä kosketuksesta. Molempien kriteerien – etäisyyden ja tulen avaamisen – täytyessä kyse on taistelukosketuksesta.

Yhdistämällä taistelun tavoitteet ja taistelukosketuksen kriteerit saadaan taistelukosketuksen määritelmä. Tässä tutkielmassa taistelukosketus ymmärretään tilana, jossa sen osapuolina

olevat sotilaat ovat toisistaan etäisyydellä, jolta he pystyvät havaitsemaan toisensa. Osapuolet ovat toistensa aseiden kantaman sisäpuolella ja he pyrkivät joko tuhoamaan tai alistamaan vastustajansa tahtoonsa. Tuhoamista ja alistamista tavoitellaan tuhoamalla aseiden vastustajan fyysistä materiaalia, tappamalla ja haavoittamalla sen inhimillistä voimaa tai muin keinoin.

Sotilaan taistelukäyttäytymisen ymmärtämisen kannalta taistelukosketuksessa keskeistä on siis tarve tuhota, tappaa ja haavoittaa sekä joutua vastaavien toimenpiteiden kohteeksi. Ampuminen on keino toteuttaa taistelukosketuksessa tapahtuvaa fyysisen materiaalin tuhoamista ja inhimillisen voiman tappamista sekä haavoittamista. Sen tavoitteena on vastustajan tuhoaminen tai alistaminen omaan tahtoon. Huomioiden taistelukosketuksen kriteerit vastustajan havaitsemista ja etäisyydestä, todetaan ampumisen tapahtuvan useimmiten käsiaseilla. Käsiaseilla tarkoitetaan kivääreitä, rynnäkkökivääreitä ja konekivääreitä. Seuraavaksi käsitellään aiempia tutkimuksia taistelukosketuksessa tapahtuvasta käsiaseilla ampumisesta.

## 2.2 Ampuvatko sotilaat lainkaan

Yhdysvaltalainen toimittaja ja reservin upseeri S.L.A. Marshall (1900 - 1977) ryhmähaastatteli toisessa maailmansodassa oman arvionsa mukaan 400 yhdysvaltalaisesta jalkaväkikomppaniasta Tyynen valtameren ja Euroopan sotänäyttämöillä pian taistelun jälkeen (Marshall 1947/2000, 53). Yksi hänen keskeisimmistä, vaikutusvaltaisimmista ja kiistellyimmistä havainnoistaan (Engen 2008, 3; kts. Glenn 2000, 4) oli se, että taistelussa keskimäärin vain noin 15 % sotilaista ampui aseellaan *ollenkaan* (Marshall 1947/2000, 54). Parhaissa komppanioissa ampujia oli vain 25 - 30 % sen vahvuudesta (mp.). Marshall käsittelee aihetta hyvin yksityiskohtaisesti ja tarkentaa havaintojaan muun muassa seuraavasti:

- yhdessäkään hänen haastattelemassaan joukossa ei ollut tehty minkäänlaisia toimenpiteitä sen selvittämiseen, että kuinka moni sotilaista todella ampuu taistelun aikana kun voi (Marshall 1947/2000, 53),
- havainto pitää paikkansa vaikka mukaan laskettaisiin kaikki komppanian käytössä olevat aseet kuten kiväärit, konekiväärit ja panssarintorjunta-aseet (mts., 54),
- sama ampujien suhde oli havaittavissa niin voitokkaissa kuin hävityissäkin taisteluissa (mp.),
- kaikki eivät ampuneet, vaikka olisivat nähneet vihollissotilaan selvästi (mts., 73) ja

- haastatteluiden jälkeen tämän alhaisen ”tulen suhteen” tultua esille se oli yllätys kaikille johtajille, mutta yksikään johtaja ei ollut lopulta havainnon kanssa eri mieltä (mts., 54).

Marshall ilmaisi väitteensä sodan jälkeen vuonna 1947 julkaisemassaan kirjassa (kts. Marshall 1947/2000) jolloin hän oli sotilasarvoltaan eversti (Glenn 2000, 2) ja nimetty Euroopan sotinäyttämön viralliseksi historioitsijaksi (Marshall 1947/2000). Hänen asemansa lienee vahvistanut hänen väitteensä uskottavuutta ja sen vaikutusta yhdysvaltalaisessa sotilaskoulutuksessa. Marshall itse arvioi, että hänen kirjansa ja sen lukeneiden upseerien ansiosta ongelma saatiin ratkaistua (Marshall 1953/1988, 4 - 5; Glenn 2000, 4). Korean sodassa Marshall suoritti vastaavia tutkimuksia ja päätyi esittämään, että yli 50 % sotilaista ampui taistelukosketuksen aikana. Toiseen maailmansotaan verrattuna ampuvien sotilaiden lukumäärä yli kaksinkertaistui. (Marshall 1953/1988, 4 - 5.)

Yhdysvaltaissotilaiden ampumista Vietnamin sodassa tutki Russell Glenn (1987). Hän (1987, 8) esitti kyselyn Vietnamin sodan veteraaneille ja edelleen palveluksessa oleville upseerille. Veteraaneille esitetyssä kysymyssarjassa heitä pyydettiin arvioimaan omaa ja tovereidensa toimintaa taistelukosketuksessa (Glenn 1987, 10). Upseereita pyydettiin arvioimaan alaistensa toimintaa. Tällä tavoin saatiin kolme eri näkökulmaa: itsearviointi, vertaisarviointi ja esimiehen arviointi. (Glenn 1987, 10.) Tutkimuksen tuloksina todettiin, että henkilökohtaisella aseella varustetuista sotilaista 82,3 % ja ryhmäaseella varustetuista sotilaista 86,8 % ampuivat vihollista taistelukosketuksessa (Glenn 1987, 20). Marshall (Glenn 2000, 4; Grossman 2009, 252; 348) itse on todennut Vietnamin sodassa lähes jokaisen sotilaan osallistuneen taisteluun säännöllisesti ampujien lukumäärän ollessa 95 % joukosta<sup>12</sup>.

Tutkimustulosten perusteella ampuvien sotilaiden osuus on kasvanut toisen maailmansodan 15 - 30 %:sta Korean sotaan mennessä yli 50 %:iin ja lopulta Vietnamin sodan yli 82,3 - 95 %:iin. Tällainen parannus on erittäin merkittävä, jos se pitää paikkansa. Marshallin toisen maailmansodan lukuihin on kuitenkin suhtauduttu kriittisesti jo pian toisen maailmansodan jälkeen. Marshallin väite alhaisesta ”tulen suhteesta” sai osakseen kritiikkiä sotaveteraaneilta. Heidän mielipiteensä jakautuivat niihin jotka olivat Marshallin kanssa samaa mieltä ja niihin jotka olivat eri mieltä (Glenn 2000, 4 - 5).

---

<sup>12</sup> Alkuperäistä lähdettä, jossa Marshall tämän toteaa, ei löytynyt etsinnöistä huolimatta.

Myöhemmin Marshallin väitteiden paikkansa pitävyyttä on tutkittu järjestelmällisesti. Yhdysvaltain armeijan sotilaskorkeakoulun tohtori Roger Spiller (1988, Glennin 2000, 5 mukaan) tutki 1980 -luvulla kaikki saatavilla olleet Marshallin muistiinpanot ja kirjeenvaihdot. Lisäksi hän haastatteli John Westoveria, joka oli säännöllisesti osallistunut Marshallin suorittamiin haastatteluihin toisen maailmansodan aikana. Kirjeistä ja muistiinpanoista ei kuitenkaan löytynyt minkäänlaista mainintaa alhaisesta ”tulen suhteesta”, eikä Westoverkaan muistanut yhtään tapausta, jolloin aiheesta oli keskusteltu haastatteluiden aikana. (Spiller 1988, Glennin 2000, 5 mukaan.) Glennin (2000, 7) mukaan eräs Marshallin pitkäaikaisista ystäväistä, tohtori Hugh Cole, lopulta sanoi Marshallin väärentäneen ”tulen suhteensa” luvut. Oli todella ollut joitain Marshallin kuvaaman kaltaisia tapauksia ja se oli vaikuttanut taistelun lopputulokseen. Marshall siis yritti antaa havaitsemalleen ilmiölle asialle painoarvoa, koska koki sen tärkeäksi. (Glenn 2000, 7.)

”Tulen suhteen” paikkansa pitävyyttä on arvioitu empiirisesti. Israelilainen psykologi Ben Shalit (1988) on havainnoinut henkilökohtaisesti useita taisteluita työskennellessään Israelin puolustusvoimien sotilaspsykologina. Hän (1988, 141) on etsinyt todistusaineistoa, joka tukee Marshallin väitettä alhaisesta ”tulen suhteesta”. Shalitin tuntemat raportit muista kuin toisesta maailmansodasta ilmoittavat ampujien lukumääräksi 75 - 80 %. Hänen kokemuksensa havainnoimistaan taisteluista ovat, että lähes 100 % sotilaista ampuu kun näin käsketään tai kun tilanne sitä vaatii. (Shalit 1988, 141.)

Myös Robert Engen (2008) on tutkinut kriittisesti S.L.A. Marshallin väitettä ”tulen suhteesta” ja erityisesti sen yleistettävyyttä. Hän käsittelee seikkaperäisesti Marshallin väitteen puolustajien ja vastustajien kantoja ja toteaa, että vastustajien argumentit ovat pääasiassa olleet Marshallin persoonaan ja työskentelymenetelmiin kohdistuvia (Engen 2008, 18 - 20, 115). Nämä argumentit (ks. edellä) ovat kuitenkin vahvoja. Primäärilähteisiin tukeutuvia tutkimuksia, jotka tarkastelevat Marshallin väitettä yleistettävästä ”tulen suhteesta” on vähän. (Engen 2008, 115.)

Engenin (2008, 25) mukaan Marshallin ”tulen suhteen” suuri ongelma on sen puolustuksen tukeutuminen negatiivisen todistusaineiston loogiseen harhaluuloon. Puolustuksen mukaan Marshallin ”tulen suhteen” täytyy olla totta, koska ei ole olemassa todistusaineistoa, että se ei ole totta. Negatiivisella todistusaineistolla Engen viittaa induktiivisen päättelyn ongelmiin. Colmanin mukaan (2015, 373; ks. Raatikainen 2004, 18) induktiivisessa päättelyssä tehdään yleistäviä sääntöjä yksittäisten havaintojen pohjalta ja useat ihmiset uskovat tällaisen päätte-

lyn toimivan käytännössä. Skotlantilainen filosofi David Hume (1711 - 1776) osoitti jo 1739 teoksessaan ”A Treatise of Human Nature” induktiivisen päättelyn olevan epäpätevää käyttäen seuraavaa esimerkkiä induktiivisesta päättelystä: ”premissistä *kaikki havaitut joutsenet ovat olleet valkoisia*, ei ole pätevää päätellä että *siispä kaikki joutsenet ovat valkoisia*” (Colman 2015, 373; ks. Raatikainen 2004, 18). Tästä päättelystä puuttuu premissi *kaikki joutsenet on havaittu*, joka ei voi pitää paikkaansa eikä vastaavanlainen oletus kaikkien aikaan ja paikkaan sidottujen mahdollisten havaintojen tekemisestä ylipäänsäkään voi pitää paikkaansa (Colman 2015, 373). Humen mukaan premissi *tulevat havainnot muistuttavat aikaisempia havaintoja* oikeuttaa induktion, mutta sekään ei yleisesti pidä paikkaansa. Esimerkiksi Australiassa on mustia joutsenia. (Colman 2015, 373.)

Marshallin ”tulen suhteen” yleistettävyyttä puolustetaan siis induktiivisella päättelyllä. Premissistä *yhdysvaltalaisista jalkaväen sotilaista, jotka taistelivat toisessa maailmansodassa Tyynenmeren ja Euroopan sotanäyttämöillä, keskimäärin vain 15 % ampui vähintään kerran aseellaan minkä tahansa taistelun aikana tehdään johtopäätös kaikista jalkaväen sotilaista – kansallisuudesta, aikakaudesta tai koulutustasosta riippumatta – keskimäärin vain 15 % ampuu aseellaan vähintään kerran minkä tahansa taistelun aikana*. Edellä esitetystä puutteellisuudestaan huolimatta induktiivinen päättely ei ole täysin hyödytön tieteellisessä päättelyssä. Australialaissyntyinen filosofi Karl Popper (1902 - 1994) esitti ratkaisunaan induktion ongelmaan hypoteesin falsifioitavuutta (Colman 2015, 273). Tällä tarkoitetaan sitä, että induktiivisen päättelyn kautta muodostetaan hypoteeseja, joiden paikkansa pitävyyttä koetellaan uusilla tutkimuksilla. Mikäli empiirinen todistusaineisto ei tue hypoteesia on hypoteesi hylättävä tai sitä on muutettava. Colmanin (2015, 173) mukaan mikään hypoteesi, joka ei ole tällä tavalla falsifioitavissa eli osoitettavissa vääräksi, ei kuulu tieteeseen.

Käyttäen Kanadan toisen maailmansodan aikaista armeijaa tutkimuskohteenaan Engen pyrkii koettelemaan Marshallin ”tulen suhteen” yleistettävyyttä. Jos Marshallin väite on yleistettävissä, Engen (2008, 5) argumentoi, on kanadalaisesta aineistosta löydettävissä havaintoja sotilaista, jotka eivät ammu aseellaan. Toisaalta, jos kanadalaisesta aineistosta ei löydy tällaisia havaintoja, on Marshallin ”tulen suhteen” yleistettävyyttä kiistetty (mp.). Primäärilähteinään Engen (mts. 29) on käyttänyt Kanadan armeijan ”Taistelukokemuksen kysymyssarjoja” (engl. Battle Experience Questionnaire), joihin on vastannut 161 kanadalaista jalkaväen upseeria vuosina 1944 ja 1945 (mts. 29, 40). Kysymyssarjojen alkuperäinen tarkoitus oli kerätä Kanadan armeijalle palautetta siitä, kuinka harjoiteltuja taitoja sovellettiin taistelukentällä ja mitä voitaisiin parantaa. Kysymykset käsittelivät mm. aseiden käyttöä ja tehokkuutta, yötaistelua,

henkistä ja fyysistä väsymistä, aselajien yhteistoimintaa ja viestitoimintaa. Kysymyksiin vastaamisen lisäksi suurin osa vastanneista upseereista lisäsi useita sivuja tarkentavia muistiinpanoja ja jopa piirroksia. (mts. 29.) Vastaajat ovat voimakkaasti painottuneet etulinjassa haavoittuneihin upseereihin, sillä suurin osa heistä oli sotilassairaalassa vastatessaan kysymyssarjaan (mts. 30.)

Taistelukokemuksen kysymyssarjoihin vastanneista 161 jalkaväen upseerista yksikään ei tuonut esille mitään ongelmaa joka vähänkin viittaa siihen, että suurin osa kanadalaisista sotilaita ei ammu aseellaan. Sen sijaan aineistosta nousi esille upseerien havainto tarpeettomasta ja kurittomasta tulen käytöstä. Lyhyesti sanottuna sotilaat ampuivat *liian paljon*, eivätkä liian vähän. (Engen 2008, 117; vrt. Marshall 1947/2000, 54.) Ei ole mitään todisteita Marshallin ”tulen suhteen” olemassaolosta Kanadan armeijan jalkaväessä toisen maailmansodan aikana (Engen 2008, 118). Jos ”tulen suhde” pitää paikkansa yhdysvaltalaisen osalta, niin kanadalaisen taistelutehokkuus on ollut huomattavasti suurempi<sup>13</sup>. (Engen 2008, 120.) Johtopäätöksissään Engen (2008, 122) toteaa Marshallin väitteen ”tulen suhteesta” olevan epäluotettava tai kanadalaisten olleen äärimmäinen poikkeama toisessa maailmansodassa.

Marshallin ”tulen suhteen” uskottavuus on siis kiistetty hyvin vakuuttavasti. Myös hänen Korean sodassa tekemiinsä havaintoihin on suhtauduttava kriittisesti ja näin ainoiksi luotettaviksi luvuiksi ampujien osuudesta jäävät Glennin (1987, 20) tulokset, joiden mukaan henkilökohdalla aseella varustetuista sotilaita 82,3 % ja ryhmäaseella varustetuista sotilaita 86,8 % ampuivat vihollista taistelukosketuksessa. On näyttöä siitä, että sotilaat ampuvat tarpeettoman paljon. Keskeisimpänä johtopäätöksensä todetaan, että *suurimman osan ajasta suurin osa sotilaita ampuu taistelukosketuksessa*. Tämä tarkoittaa sotilaiden vähemmistön jättävän silti ampumatta. Seuraavassa luvussa tarkastellaan syytä sotilaiden ampumattomuuteen.

### 2.3 Miksi sotilaat eivät ammu vihollistaan

Marshall ei väitä, että hänen kuvailemansa ei-ampujat olisivat pelkureita tai karkureita. Päinvastoin hän (1947/2000, 59) kuvailee kuinka he olivat mukana vaarallisissakin tilanteissa ja että he olivat joihinkin tehtäviin hyviä sotilaita. He eivät kuitenkaan ampuneet silloinkaan kun se oli heidän komppanialleen erittäin tärkeää (1947/2000, 59). Sotilaat pidättäytyvät ampumasta, koska Marshallin (1947/2000, 79) mukaan ihmisellä on luontainen, erittäin voimakas

<sup>13</sup> Engen (2008, 120.) huomauttaa, että hänen aineistonsa perusteella ei voi empiirisesti päätellä kanadalaisten ampujien lukumäärä, mutta todennäköisesti ampujat olivat suuri enemmistö.



vastustus toisen ihmisen tappamiseen. Tappamisen vastustuksella esitetään olevan kaksi erilaista vaikutusta sotilaiden ampumiseen. Ensimmäinen on se, etteivät sotilaat ammu lainkaan kuten Marshall väittää, mutta tämä väite todettiin epäluotettavaksi edellisessä luvussa. Toinen vaikutus aiheuttaa sen, että sotilaat välttävät tappamista ampumalla vihollisen ohi (ks. Grossman 2009).

Yhdysvaltalainen everstiluutnantti ja psykologi Dave Grossmann pyrki todistamaan tappamisen vastustuksen olemassaoloa. Hän (2009, 10 - 17) vertaili useita ampumaradalla ja rauhan ajan harjoituksissa saatuja *osumatodennäköisyyksiä* oikeiden taisteluiden kaatuneiden lukumäärään, joka on lähes poikkeuksetta osumatodennäköisyyttä alhaisempi. Käytännössä Grossman väittää tappamisen vastustuksen heikentävän sotilaiden tehokkuutta taistelussa, koska taistelussa kaatuneiden lukumäärä on alhaisempi kuin teoreettinen osumatodennäköisyys. Tällaisessa perustelussa on kuitenkin merkittäviä puutteita. Murray (2013, 69) huomauttaa, että osumatodennäköisyys muodostetaan laskemalla jokainen osuma, kun taas tappioluuvuissa otetaan huomioon vain kaatuneiden lukumäärä. Monissa taisteluissa on sotilaita, jotka vain haavoittuvat osumasta. Toiset taas voivat saada useita osumia, mutta näitä asioita ei ole tyypillisesti huomioitu lainkaan teoreettisia osumatodennäköisyyksiä ja todellisia tappiolukuja vertaillessa. (Murray 2013, 69.) Grossmanin todistelua ei siten voi pitää luotettavana.

Muuna todisteena Grossman (2009, 12) kertoo, että Vietnamin sodassa yhtä tapettua vihollis-sotilasta kohden täytyi ampua 50 000 laukausta. Tämä tarkoittaa huomattavaa ohilaukausten määrää. Ohilaukauksia on niin paljon, koska suurin osa sotilaista ampuu vihollisen ohi tappamisen vastustuksen seurauksena (ks. Grossman 2009, 11 - 15). Tällaisissa ampumatarvikkeiden kulutuksen ja tapettujen lukumäärän vertailuissa ei kuitenkaan aina oteta huomioon harjoitteluun käytettyjä, varastettuja, kadonneita, liittolaisille annettuja ja viallisina pois heitettyjä ampumatarvikkeita (Murray 2013, 71). Erityisen kiinnostavaa on, että Grossman (2009, 337 - 338) itse arvelee suuren ampumatarvikekulutuksen johtuvan osin automaattiasien yleisyydestä sekä siitä, että osa tästä ampumisesta on lamauttavaa tulta.

Taistelukosketuksessa havaintojen tekeminen on vaikeaa ja sotilaat eivät useinkaan näe malleja, joita ampuu (Marshall 1947/2000, 47 - 48). Holmesin (1985/2004, 376) haastattelemista sotaveteraaneista alle puolet uskoi tappaneensa vihollisen. Usein tämä usko perustui mitä heikoimpaan todistusaineistoon, vaikka useimmat heistä olivat etulinjassa palvelleita jalkaväkimiehiä (Holmes 1985/2004, 376). Holmes tarkoittaa vastustajalle aiheutettujen tappioiden olevan vaikeita todentaa, koska taistelukosketuksessa havainnot ovat puutteellisia. Palattaessa

taistelukosketuksen paikalle, on vastustaja todennäköisesti evakoinut haavoittuneensa ja kaatuneensa.

Käytännössä sotilaiden on pakko ampua jotain muuta kuin tappavaa tulta, koska tappaminen ei ole mahdollista. Lamauttava ampuminen vaikuttaa uskottavalta runsaiden ohilaukausten selittäjältä, sillä lamauttaminen nostaa ammuttujen laukausten määrää suhteessa aiheutettuihin tappioihin. Koska luontainen tappamisen vastustus ei vaikuta luotettavalta ohi ampumisen tai ampumattomuuden syytä, on tarkasteltava muita syitä.

Sotilaiden ampumattomuuden syyt luokitellaan Glennin (1987, 24) mukaan kahteen kategoriiaan. Ensimmäisessä kategoriassa sotilaan tehtävänä on tehdä jotain muuta kuin ampua. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi johtajien tehtävät, joille on ampumista tärkeämpää varmistaa se, että koko joukko reagoi tilanteeseen asianmukaisella tavalla. (Glenn 1987, 24.) Muita tärkeitä tehtäviä, joissa ampumista ei suoriteta, ovat radiomies, tulenjohtaja ja lääkintämies. Joidenkin sotilaiden osalta tehtävät ovat sellaisia, että he joutuvat välillä keskeyttämään ampumisensa. Esimerkiksi ammusten kantajat joutuvat keskeyttämään oman ampumisensa toimittaessaan ampumatarvikkeita tukemalleen aseelle. (Glenn 1987, 25.)

Toiseen kategoriaan Glenn (1987, 24) luokittelee kaikki muut syyt. Glennin omaa luokittelua kuvaavampaa lienee kuitenkin jako tilanteeseen liittyviin ja pelkoon liittyviin syihin. Kyseeseen vastanneista sotaveteraaneista 10 % kertoi olleensa tilanteessa, jossa he eivät voineet ampua, koska oli vaarana osua omiin sotilaisiin tai sivullisiin (Glenn 1987, 26). Joskus ampumattomuuden syynä oli paljastumisen välttäminen. Tyypillisesti johtajat kielsivät alaisiaan ampumasta, jos epäilivät vihollisen suorittavan ampumalla tiedustelua. Jättämällä ampumatta sotilaat pitivät ryhmityksensä salassa ja välttyivät näin mahdolliselta käsiaseiden tai epäsuoran tulen iskulta. (Glenn 1987, 26.) Paljastuminen haluttiin välttää vihollisen ollessa selvästi ylivoimainen tai jos kyseessä oli kaukotiedustelupartio tai tähystyspiste (Glenn 1987, 27). Sotaveteraaneista 11,3 % ilmoitti ampumattomuutensa syyksi sen, ettei heillä ollut näkyvää maalia jota ampua ja 12,5 % aseiden häiriön (Glenn 1987, 29).

Loput ampumattomuuden syyt liittyvät koettuun pelkoon. 15 % sotaveteraaneista oli joko itse kokenut tai todistanut tilanteen, jossa sotilas ei ampunut vihollisen suoran tai epäsuoran tulen johdosta (Glenn 1987, 27). Joissakin tilanteissa kyse oli pikemminkin koetusta vaarasta kuin todellisesta vaarasta. Lähes puolet vastaajista oli todistanut tilanteen jossa sotilas jätti ampumatta silloin kun hänen olisi pitänyt. Näistä tapauksista 91,7 % ampumattomuuden syyksi

ilmoitettiin pelko. (Glenn 1987, 27 - 28.) Vain 7,5 % sotilaiden ampumattomuudesta syyksi arvioitiin moraaliset syyt (Glenn 1987, 28), mutta näitä syitä ei tuloksissa esitelty tarkemmin.

Marshallin (1947/2000) mukaan ampumattomuuden merkittävimpana syynä on tappamisen pelko, kun taas Glennin (1987, 27) mukaan ammutuksi tulemisen pelko. Tämä on merkittävä havainto ja ansaitsee tarkempaa tarkastelua. Yhdysvalloissa suoritettiin 1970 -luvulla useita tutkimuksia käsiaseiden tulen lamauttavasta vaikutuksesta. Lamautus määritellään psykologiseksi ilmiöksi,

joka on seurausta pelosta ihmisissä jotka ovat tai uskovat olevansa tulivoiman kohteena. He hakevat vaistomaisesti suojaa vihamieliseltä tulelta. Silloin kun he tekevät mitä tahansa mikä saattaisi altistaa heidät vihollisen tulelle, heidän liikkeensä ovat varovaisia, huolellisia ja usein hitaita. – – Jos henkilö uskoo sen vähentävän vihollisen tulelle altistumisen kestoa, liike voi olla nopeaa, mutta se on ohimenevää nopeutta, joka jaksottaa toimettomuutta ja alentunutta toimintaa. (Dupuy 1996, 379. Suom.)

Yhdysvaltalaisista tutkimuksista merkittävin on Kuschnickin ja Duffyn (1972) suorittama kenttäkokeiden sarja. Tutkimuksen merkittävyyttä kuvaa hyvin se, että sen jakelu on ollut rajoitettua luottamuksellisen (engl. confidential) tietoturvaluokituksen vuoksi. Tutkimusraportin jakelun rajoittaminen on päätynyt vasta vuonna 2003. Tutkimuksen kenttäkoevaiheissa Vietnamin sodan veteraaneja sijoitettiin katottomaan, mutta muuten linnoitettuun suojaan. Veteraanien ylitse ammuttiin useilla eri käsiaseilla erisuuruisia laukausmääriä, joiden ohiampumisetäisyyttä vaihdeltiin. Laukausten jälkeen veteraaneille esitettiin useita erilaisia kysymyksiä tutkimuksen eri vaiheissa. Heitä pyydettiin esimerkiksi arvioimaan kuinka he pystyisivät toimimaan vastaavanlaisessa tulituksessa. (Kuschnick & Duffy 1972.)

Arviointia varten muodostettiin seitsemäntasoinen lamautusindeksi jonka eri tasoille annettiin lamautuksen voimakkuutta kuvaava arvo asteikolla 0 - 100 (0 = ei lamautusta, 100 = täysi lamautus). Lamautusindeksin arvot muodostettiin Delfoi-menetelmällä eli anonyymissä asiantuntijapaneelissa. (Kuschnick & Duffy 1972, 5–23 - 5–24.) Eri tasojen kuvaukset ja lamautuksen tasot on esitetty taulukossa 1. Taulukosta nähdään, että kyky ampua heikkenee lamautuksen voimistuessa. Heikosti lamautunut (lamautusindeksi = 17) sotilas kykenee ampumaan jatkuvasti, keskimääräisesti lamautunut (lamautusindeksi = 34 - 59) sotilas kykenee ampumaan satunnaisesti ja voimakkaasti lamautunut sotilas (lamautusindeksi = 80 - 100) ei kykene ampumaan lainkaan. Lamautusindeksin mukaan sotilaan ampumattomuus on riippuvainen sotilaan subjektiivisesti kokemasta lamautuksesta.

## Taulukko 1

## Lamautusindeksi

Kuvaus	Lamautuksen voimakkuus
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin, mutten kykenisi tähystämään tai ampumaan.	100
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin ja voisin tähystää satunnaisesti, mutten kykenisi ampumaan.	90
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin ja kykenisi tähystämään jatkuvasti, mutten kykenisi ampumaan.	80
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin ja kykenisin tähystämään ja ampumaan satunnaisesti.	59
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin ja kykenisin tähystämään jatkuvasti sekä ampumaan satunnaisesti.	34
Suojautuisin niin hyvin kuin voisin ja kykenisin tähystämään ja ampumaan jatkuvasti.	17
Jatkaisin sitä mitä olin tekemässä, enkä huolehtisi suojautumisesta.	0

(Mukailtu Kuschnick & Duffy 1972, 5–23 - 5–24.)

Tärkeimmät tilastollisin menetelmin saadut ja siten yleistettävät tutkimustulokset ovat, että

- lamautuksen voimakkuus kasvaa lineaarisesti ohilentävän luodin äänenvoimakkuuden kasvaessa,
- lamautuksen voimakkuus heikkenee lineaarisesti luodin ohilentoetäisyyden kasvaessa nolasta 15 metriin,
- lamautuksen voimakkuus kasvaa lineaarisesti laukausten määrän kasvaessa ja
- laukausten määrällä on suurempi vaikutus lamautuksen voimakkuuteen kuin luodin ohilentoetäisyydellä (Kuschnick & Duffy. 1972, 6–3 - 6–4).

Lisäksi Kuschnick ja Duffy (1972, 6–1) osoittivat, että lamautuksen voimakkuus on ennustettavissa ohilentävän tai lähelle iskeytyvän luodin kineettisen energian perusteella. He uskoivat,

että ohilentävän luodin äänenvoimakkuus on ensisijaisesti sen kineettisen energian funktio. Kuschnick ja Duffy eivät ole ainoita, jotka ovat esittäneet lentävän luodin äänen vaikuttavan sotilaiden taistelukäyttäytymiseen. Myös Terä (1937, 247) on esittänyt lamautuksen olevan seurausta luodin lentoäänistä. Kirjallisuuskatsauksen yhdysvaltalaiseen lamautuksen tutkimukseen ovat tehneet Kubala & Warnick (1979) ja he vahvistavat Kuschnickin ja Duffyn tulokset.

Suuri osa tuoreista lamautuksen tutkimuksista (esim. Bowley, Castles & Ryan 2004; Gilman 1990) ovat hyvin teoreettisia tai niissä pyritään luomaan lamautuksen simulaatiomalli ilman kunnollista empiiristä tukea. Tällaiset tutkimukset eivät kykene esittämään uskottavaa uutta tietoa lamautuksesta. Tekijä on tietoinen majuri M. Bakerin<sup>14</sup> vuonna 2009 tekemästä lamautuksen tutkimuksesta, mutta se ei vaikuta olevan julkisesti saatavilla. Schatz (2015b, 38; 2015a) kertoo Bakerin tarkastelleen lamautusta koskevia tutkimuksia ja haastatelleen englantilaisia Irakin ja Afganistanin sodan veteraaneja. Bakerin (Schatz 2015b, 38; 2015a) tulokset ovat käytännössä samat kuin Kuschnickilla ja Duffylla.

Iästään huolimatta Kuschnickin ja Duffyn tutkimusta pidetään edelleen merkittävänä, sillä muita vastaavia ja tuoreempia tutkimuksia ei ole tiedossa. Mahdollisia syitä tuoreempien tutkimusten puuttumiseen on kaksi. Ensinnäkin vastaavat tutkimukset vaativat erittäin mittavat järjestelyt ja siten niiden kustannukset ovat korkeat. Toisekseen tällaisilla tutkimuksilla on niin suuri sotilaallinen merkitys, että mikäli tällaisia tutkimuksia on tehty, on erittäin todennäköistä, että nekin on julistettu luottamuksellisiksi tai salaisiksi.

Glennin (ks. 1987, 27) kertomat tilanteet, joissa sotilas oli kykenemätön ampumaan vihollisen tulituksen aiheuttaman todellisen vaaran johdosta, ovat selitettävissä Kuschnickin ja Duffyn havainnoilla. Näissä tilanteissa vihollisen tulen määrä, tarkkuus ja luotien kineettinen energia ovat olleet riittävän voimakkaita aiheuttaman sotilaassa reaktion, joka vastaa Kuschnickin ja Duffyn (ks. 1972, 5–23 - 5–24) lamautusindeksissä voimakkuuksia 80 - 100. Tilanteet, joissa sotilas ylireagoi vihollisen tulituksen aiheuttamaan vaaraan eikä kyennyt ampumaan, vaikka hänen olisi pitänyt ampua (ks. Glenn 1987, 27 - 28), vaativat yksityiskohtaisempaa pohdintaa.

Kuten edellä todettiin, Kuschnick ja Duffy havaitsivat lamautuksen ja siten ampumiskyvyn heikkenemisen vihollisen tulituksen seurauksena olevan ennustettavissa. He (1972, 5–34) esittävät, että AK47 rynnäkkökiväärillä ampumisen aiheuttaman lamautuksen keskiarvoinen

<sup>14</sup> Baker, M. 2009. Infantry Direct Fire Suppression. Cranfield University, Schatzin (2015b, 38) mukaan. Tutkimusta ei ole löytynyt Cranfieldin yliopiston tietokannoista eikä muistakaan tietokannoista.

(engl. mean) voimakkuus on 36.44 (N = 880). Lamautusindeksissä tämä arvo vastaa kuvausta, jossa sotilas kykenee ampumaan satunnaisesti (mts. 5–24). Itse asiassa lamautusindeksin (mts. 5–23 - 5–24) mukaan sotilas kykenee ampumaan satunnaisesti vielä silloinkin kun häntä kohti ammutaan raskaalla .50” kaliiperisella konekiväärillä, jonka lamautuksen keskiarvo on 60.99 (N = 445) (mts. 5–34).

Miksi osa sotilaista ei kykene ampumaan tilanteissa, joissa heidän tulee kyetä ampumaan? Kovin ampumatarvikkein suoritetuissa kenttäkokeissa yksilöllisiä eroja selittivät henkilön älykkyys, koulutus ja sotilaskokemus (Kuschnick & Duffy 1972, 5–31). Vielä merkittävämpää on, että useissa tutkimuksissa on osoitettu pelokkaiden ihmisten tekevän pessimistisiä arvioita ja vihaisten ihmisten tekevän optimistisiä arvioita (Lerner & Keltner 2000, 484; Lerner & Keltner 2001, 154; Lerner, J.S., Gonzalez, R.M., Small, D.A. & Fischhoff, B. 2003, [4, 6]; ks. Eysenck & Keane 2015, 663). Tutkimustulokset soveltuvat taistelukosketuksessa ampumisen ennustamiseen. Täsmälleen samanlaisen tulituksen kohteena olevista sotilaista pelokkaan ennustetaan olevan kykenemättömämpi ampumaan tilanteessa, jossa peloton tai vähemmän pelkoa kokeva kykenee ampumaan. Ampuminen edellyttää itsensä altistamista vihollisen tulelle ja pelokas sotilas välttää riskin ottamista eli ampumista. Vastaavasti vihaiset sotilaat ovat valmiimpia ottamaan suurempia riskejä, koska he arvioivat riskit pienemmiksi.

Yhteensä neljä erityyppistä syytä on esitetty kirjallisuudessa sotilaiden ampumattomuuden syyksi. Tappamisen vastuksen todistusaineisto on enimmäkseen anekdoottista ja pahimmillaan jopa valikoivaa (esim. Marshall 1947/2000; Grossman 2009). Tästä huolimatta todistusaineistoa on riittävästi, että luontaista vastusta tappamiseen pidetään todellisena, olemassa olevana ilmiönä. Nykytutkimuksen valossa sitä ei kuitenkaan pidetä merkittävänä sotilaiden ampumattomuuden syynä taistelukosketuksessa.

Sotilaille on taistelukosketuksessa muitakin tehtäviä kuin ampuminen omalla aseellaan ja ne voivat olla taistelun lopputuloksen kannalta jopa merkittävämpiä silloin, kun kyseessä on esimerkiksi joukon johtaja tai tulenjohtaja. Tilanteeseen liittyvät syyt ovat erittäin ymmärrettäviä. Ei ole joukon hengen ja taistelukosketuksen voittamisen kannalta järkevää ampua niin, että vaarana on osua omiin sotilaisiin. Tilanteeseen liittyvät syyt ovat yhtä kiinnostavia sota-aidollisen tutkimuksen kannalta kuin käyttäytymistieteellisen tutkimuksenkin kannalta. Kirjallisuuden perusteella ammutuksi tulemisen pelko eli lamautus vaikuttaa olevan merkittävin ja uskottavin sotilaiden ampumattomuuteen vaikuttava tekijä.

## 2.4 Miksi sotilaat ampuvat

Sotilaat ”taistelevat, koska he kuuluvat ryhmään, joka taistelee”, toteaa Wessely (2006, 276. Suom.). Taistelemattomuus ei vaaranna pelkästään heidän omaa henkeään, vaan niiden tovereiden hengen, joihin he ovat muodostaneet vahvat tunnesiteet (Wessely 2006, 276). Tutkimuksissa sotilaiden peloista ja käyttäytymisestä taistelussa on yleisesti ottaen todettu sotilaiden olevan enemmän huolissaan tovereistaan ja alaisistaan kuin kuolemanvaarasta (Berg 2009, 23). Shalit (1988, 11) esittää taistelussa olleiden israelilaisten sotilaiden käsityksiä pelottavimmasta asiasta taistelussa. Kun Shalitin esittämät syyt luokitellaan fyysisiin (esim. raa-  
jan menettäminen, kuolema) ja sosiaalisiin (esim. pettymyksen tuottaminen alaisille tai tovereille, pelon näyttäminen) uhkiin, huomataan sosiaalisen uhan merkitys. Israelilaista upseereista ja aliupseereista (N = 69) 28,9 % pelkäsi eniten fyysistä uhkaa, mutta jopa 70,7 % pelkäsi eniten sosiaalista uhkaa. Israelilaisista miehistöön kuuluvista sotilaista (N = 468) 53,3 % pelkäsi eniten fyysistä ja 46,21 % sosiaalista uhkaa (ks. Shalit 1988. 11).

Harinen (2012) vertaili kolmea sotilaiden välisiä sosiaalisia normeja käsittelevää tutkimusta. Sosiaalinen normi on jossain yhteisössä tai ryhmässä tietynlaista yhdenmukaista käyttäytymistä edellyttävä sääntö, jonka noudattamista valvotaan sanktiolla (Harinen 2012, 27). Erään sosiaalisen normin mukaan sotilaat kokivat, että ”heille annetut vaarallisetkin tehtävät, ainakin järkeviksi katsotut, piti hoitaa ainakin jollakin minimitasolla ja kaikkien piti osallistua tähän” (Harinen 2012, 104). ”Joissakin tilanteissa vaaralliseen tilanteeseen liittyvän normin noudattaminen lisäsi yksittäiseen sotilaaseen kohdistuvaa välitöntä hengenvaaraa” (Harinen 2012, 104). Esimerkiksi Falklandin sodassa britannialaisten sotilaiden normit vaativat aggressiivisuutta ja ampumattomuus oli lähellä pelkuruutta (Holmes 1985/2004, 325).

Sotilaan tovereiden aiheuttama sosiaalinen paine vaikuttaa olevan voimakas taistelemista ja ampumista edesauttava tekijä. Ennen kuin aseiden tuhovoiman kehittyminen pakotti sotilaalliset muodostelmat hajaantumaan ja suojautumaan, ryhmän yhtenäisyyden tärkein tavoite oli fyysinen yhtenäisyys (Manning 1991, 456). Nykyaikaisella taistelukentällä on välttämätöntä hajauttaa joukkoja, jolloin sotilaiden väliset etäisyydet kasvavat suuriksi. Tällöin psykologisen yhtenäisyyden eli ryhmäkiinteyden merkitys kasvaa voimakkaaksi (Manning 1991, 456). Moni ryhmäkiinteyden tutkimus tarkastelee kiinteyttä nimenomaan psykologisen yhtenäisyyden kannalta (esim. Salo 2011; ks. Wessely 2006).

Päätellään, ettei fyysisen läheisyyden tarve nykyaikaisella taistelukentällä ole kadonnut mihinkään. Sosiaalisella paineella eli psykologisella yhtenäisyydellä on vain vähän merkitystä, jos sotilaan toverit eivät ole fyysisesti lähellä. Harinen (2012, 109) on esittänyt hypoteesinaan, että rohkeutta koskevat normit säätelevät ”käyttäytymistä sitä vähemmän, mitä kauempana omasta pienryhmästä käyttäytyminen” tapahtuu. Tälle hypoteesille on olemassa jonkin verran tukea. Fyysinen läheisyys ylläpitää Shilsin ja Janowitzin (1948, 288 - 289) havaintojen mukaan ryhmäkiinteyttä ja vastaavasti fyysisen yhteyden katkeaminen tovereihin heikentää ryhmäkiinteyden voimakkuutta. Toverin läheisyys tai oletettu läheisyys saa sotilaan jatkamaan ampumista (Marshall 1947/2000) ja eristys omista tovereista edistää taistelemisen välttämistä (Holmes 1985/2004, 326).

Tehokkaammat aseet lisäävät ampumisen todennäköisyyttä, esittää Murray (2013, 170), ja kutsuu tätä ilmiötä aseiden vetovoimaksi (engl. weapon-pull). Tarkastellessaan erästä Makin saarella käytyä taistelua Marshall (1947/2000, 56) toteaa, että niistä jotka ampuivat, suurin osa oli raskaiden aseiden<sup>15</sup> miehistöä. Tämä tarkoittaa sitä, että suurin osa niistä jotka eivät ampuneet, olivat kiväärimiehiä (Marshall 1947/2000, 57.) Vastaavanlainen havainto on tehty Falklandin sodasta, jossa argentiinalaiset tarkka-ampujat ja konekivääriampujat olivat ampuneet tehokkaasti, mutta kiväärimiehet eivät (Holmes 1985/2004, 326).

Rynnäkkökivääriä raskaammalla aseella voi olla merkitystä psykologisen kuormituksen lieventäjänä. Naapila (2004) on tutkinut jääkärikomppanian henkilöstön kuormittumista hyökkäyksessä rauhan ajan taisteluharjoituksissa. Haastatteluissa miehistö ilmoitti arvostavansa miehistötason tehtävistä konekivääriampujaa, sinkoampujaa, tarkka-ampujaa ja taistelulähettiä. Sotilaan arvostaessa tehtävänsä hän ei kokenut raskasta kuormittumista kovassakaan hyökkäyksessä, mutta jos tehtävää ei arvostettu, koettiin kovaa kuormitusta ja turhautumista. (Naapila 2004, 42.) Ampuminen lievittää tehokkaasti pelkoa ja jännitystä, ja joskus sotilaat ampuvat pikemminkin hallitakseen omaa pelkoaan kuin tuhotakseen vihollisensa. (Shalit 1988, 141 - 142.)

## 2.5 Ampuminen taistelukosketuksessa selviytymisen keinona

Selviytyminen (engl. coping) on prosessi, jossa henkilö yrittää muuttaa itsensä ja stressin aiheuttajan suhdetta niin, että tilanne on vähemmän stressiä aiheuttava (Lazarus & Folkman,

---

<sup>15</sup> Ilmeisesti Marshall tarkoittaa tässä raskailla aseilla konekivääreitä, BAR -pikakivääreitä, liekinheittäjiä ja sinkoja (ks. Marshall 1947/2000 57).



1984, Alarconin, Lyonsin, Schlessmanin & Barelkan 2012, 32 mukaan). Selviytymiskeinojen päämääränä on jäsentää sekä saavuttaa johdonmukaisuus ja tasapaino henkilön ja hänen ympäristönsä välille (Shalit 1988, 67). Sotilaiden taistelukosketuksessa selviytymisen keinoista on esitetty toisistaan poikkeavia listoja. Grossmanin (2009, 5) mukaan taistelukosketuksessa selviytymisen keinoina on yleensä esitetty taistelemisen ja pakeneminen, joita hän täydensi uhittelulla ja alistumisella. Hän perustaa uudet selviytymiskeinot eläinten käyttäytymiseen saman lajin välisissä konflikteissa (Grossmanin 2009, 5; vrt. Murray 2013, 97).

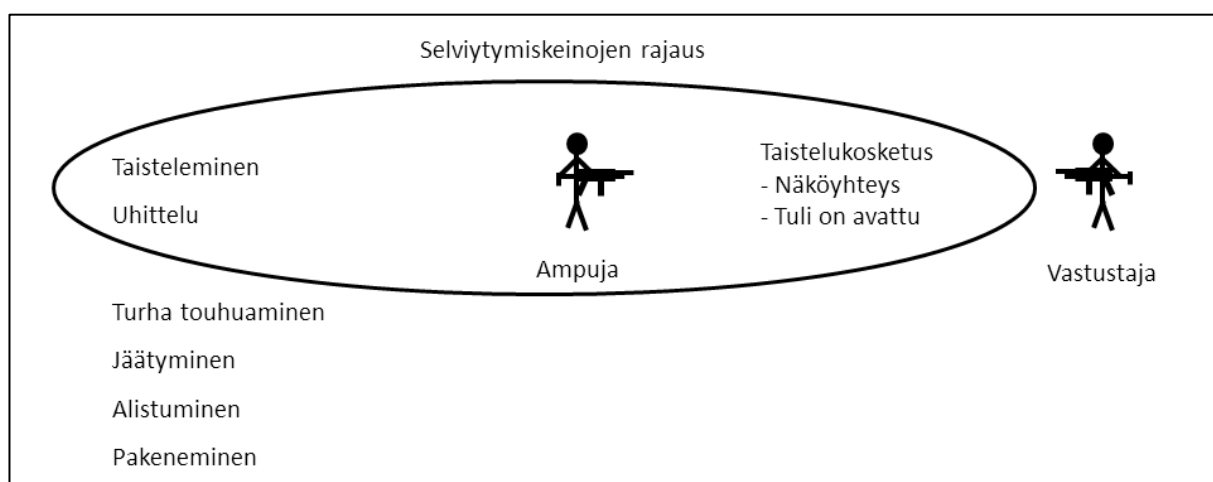
Uhittelun tarkoituksena on vakuuttaa vastustaja siitä, että uhittelija on vaarallinen ja pelottava vastustaja (Grossman 2009, 5 - 6). Luontainen tappamisen vastustus on Grossmanin (2009, 29) mukaan syynä sille, että monet sotilaat valitsevat uhittelun, alistumisen tai pakenemisen selviytymiskeinokseen taistelemisen sijaan. Aseella ampuminen täyttää sotilaan luontaisen tarpeen uhitella vastustajalleen (Grossman 2009, 9). Grossman (2009, 9 - 10) huomauttaa, että myös Ardant du Picq ja Paddy Griffith ovat havainneet, että sotilaalla on tarve ampua aseellaan silloinkin, kun siitä ei voi olla vaaraa heidän vastustajalleen. Hänen johtopäätöksensä on, että kun sotilaalla on vastassaan elävä vastustaja maalitaulun sijasta, suurin osa sotilaista valitsee uhittelun taistelemisen sijasta, jolloin sotilaat saattavat ampua vaarattomasti vihollistensa päiden ylitse (Grossman 2009, 11). Tämän ilmiön toistumisesta Vietnamissa todistaa Grossmanin (2009, 12; vrt. Murray 2013, 71) mukaan runsas ohilaukausten määrä.

Murray (2013) esittää Grossmanista hieman poikkeavat neljä selviytymiskeinoa. Ne ovat taistelemisen, pakeneminen, jäätyminen ja turha touhuaminen. Pakeneminen alkaa hetkellisellä jäätymisellä, kuvailee Murray (2013, 96), ja se kehittyy asteittain. Ensin sotilas saattaa ottaa askeleen taaksepäin ja siirtyä parempaan suojaan, jonka jälkeen hän voi suunnata selustaan näennäisesti hyväksyttävällä syyllä, esimerkiksi haavoittuneita auttamaan tai noutamaan ampumatarvikkeita. Hakeutuminen selustaan kehittyy edelleen voimakkaammaksi ja on lopulta päätöntä juoksemista turvaan. (Murray 2013, 96.)

Jäätyminen on Murrayn (2013, 93) mukaan pysähtymistä kuuntelemaan ja havainnoimaan mitä oikein tapahtuu, joka voi jatkua ärsykkeiden kasaantuessa nopeammin kuin henkilö kykenee käsittelemään. Tänä aikana kaikki muut toiminta lakkaa. Jäätyminen voi olla kokemuksen kautta opittu reaktio tiettyyn ärsykkeeseen, järkeilyn kautta päätetty paras reaktio tai kliininen, lähes halvaannuttava tila. (Murray 2013, 93 - 94.) Jäätyminen voi sisältää alistuvaa käyttäytymistä (Murray 2013, 92). Tällöin kyse vaikuttaa olevan järkeilystä ratkaisusta.

Taistelemisellakin on eri asteita. Murray (2013, 97) kuvailee sotilaan ensiksi ampuvan muutamia laukauksia vihollisen ylimalkaiseen suuntaan ikään kuin pyytäen vihollista poistumaan. Tähdätyt laukaukset etäältä ovat selvästi tarmokkaampi yritys vahingoittaa vihollista, mutta eivät täytä todellisen aggression merkkejä vaan ovat pidemminkin järjenmukaista toimintaa taistelutilanteessa. Taistelemisen lähietäisyydellä vihollista vastaan edellyttää sotilalta enemmän kuin järkeilyä toimintaa. (Murray 2013, 97.) Taistelemisen kiivaassa ääripäässä ovat ylilyönnit kuten julmuudet ja vahingossa tapahtuneet omien ampumiset (Murray 2013, 98).

Kuten edellä nähtiin, Murrayn jaottelu sisältää alistumisen kuten Grossmanilla. Uutena selviytymiskeinona on turha touhuaminen, joka Murrayn (2013, 105) mukaan tarkoittaa sitä, että ihmisillä on taipumus tehdä paineen alaisina sitä mikä on hallittavissa, eikä sitä mikä on tärkeää. Tämä ilmenee esimerkiksi ryhmäseiden avustamisena, ampumatarvikkeiden ja veden kantamisena, varusteiden korjaamisena tai radion käyttämisen (Murray 2013, 105.) Kaikki nämä ovat tarpeellisia tehtäviä, mutta Murrayn viesti on se, että sotilaat voivat jäädä tekemään niitä silloinkin kun on tärkeämpää taistella. Veden ja ampumatarvikkeiden kantaminen on paljon helpompaa – ja vähemmän vaarallista – kuin nouseminen ylös poteron suojasta vihollista ampumaan.



Kuvio 2. Selviytymiskeinojen rajaus.

Taistelukosketukseen joutuessaan sotilaan vaihtoehtoina ovat taisteleminen, uhittelu, turha touhuaminen, jäätyminen, alistuminen ja pakeneminen. Jokainen näistä selviytymiskeinoista itsessään on kiinnostava tutkimuksen aihe. Tämän tutkielman laajuudessa on mahdollista kes-

kittyä vain yhteen selviytymiskeinoon, joksi on valittu taistelemisen. Uhittelun katsotaan olevan taistelemisen muoto, koska uhittelevakin sotilas ampuu. Tätä rajausta havainnollistetaan kuviossa 2.

Grossmanin kuvaus taistelemisesta ja uhittelusta on varsin suppea. Sotilas ampuu tappaakseen tai uhitellakseen, koska ei halua tappaa. Uhitleminen on toimintaa, jonka päämääränä on saada vastustaja pakenemaan tai alistumaan, eli kyseessä on tilanteen muuttaminen. Murrayn taistelemisen lievin ilmentymä – muutaman laukauksen ampuminen vihollisen suuntaan, jotta tämä menisi pois – on hyvin lähellä uhitlemistä, mutta ne eivät ole täysin sama asia. Grossmanin uhitleminen perustuu haluttomuuteen vahingoittaa toista ihmistä. Murrayn lievä taistelemisen on pikemminkin sekoitus pyrkimystä muuttaa tilannetta (vihollisen pois ajaminen) ja tilanteeseen sopeutumista (ampumista sen vuoksi, että se tuottaa tyydytystä). Murrayn kuvauksissa taistelemisesta on enemmän vivahde-eroja kuin Grossmanilla, mutta molempien kuvaukset ovat silti jäsentymättömiä. Grossmanin ja Murrayn teorioiden perusteluja pidettiin suppeina, eikä niillä ole kunnollista teoreettista taustaa. Tästä pääteltiin niiden soveltuvan huonosti ampumisen tutkimiseen. Shalit (1988) tarkasteli taistelemista huomattavasti perusteellisemmin teoriassaan aggressiivisesta käyttäytymisestä, jota käsitellään yksityiskohtaisemmin seuraavassa luvussa.

## 2.6 Ampuminen aggressiivisen käyttäytymisen muotona

Shalit (1988, 45) kertoo rykmentin vahvuisen jalkaväkijoukon yöhyökkäyksestä syyrialaisia vastaan Golanin kukkuloilla. Ennen hyökkäyksen alkamista Shalit suoritti epämuodollisia kyselyitä israelilaisten sotilaiden joukossa. Hän myöntää, ettei voi esittää vastauksien jakautumista tieteellisesti hyväksyttävällä tavalla. Tämä johtuu siitä, että hän itsekin oli huolissaan välittömästä tulevaisuudestaan ennen hyökkäyksen alkamista. Kuitenkin hän kokee voivansa esittää karkean kuvauksen vastauksista, jotka olivat hänestä yllättäviä. Noin 20 % vastaajista toivoi palaavansa tehtävästä turvallisesti. 40 % sotilaista toivoi, että he saavat haltuunsa hyökkäyksen kohteena olevan kukkulan ja ajavansa syyrialaiset pakoon; tämä oli operaation virallinen tavoite. 25 % toivoi tuovansa helpotusta niiden kylien tilanteeseen, jotka olivat syyrialisten tykkien kantaman sisällä ja vain 15 % toivoi tappavansa tai tuhoavansa vihollisen tai kostavansa viholliselle. (Shalit 1988, 45.)

Esitetyt prosenttiluvut eivät ole tieteellisesti luotettavia kuten Shalit itsekin myöntää, mutta sitä on vaikea kiistää, että sotilaille todella oli toisistaan hyvin eriäviä tavoitteita kyseisessä

hyökkäyksessä. Vaikuttaa siltä, ettei virallisen tehtävän tavoite (objektiivinen tavoite) välttämättä siirry sellaisenaan subjektiiviseksi, sotilaan omaksi tavoitteeksi. Vain harvoilla sotilailla vihollisen tappaminen oli taistelun tavoitteena, mutta suurimman osan tavoite oli teoriassa mahdollista saavuttaa tappamatta, vaikka käytännön tasolla se tappamista edellyttäisikin. Sotilaiden ajattelussa on selvä ero. Suurimmalle osalle sotilaista tappaminen oli välinearvo; se oli tarpeellista, jotta saavutettaisiin jokin tietty tavoite. Vähemmistölle tappaminen oli itseisarvo ja he halusivat tappaa tappamisen vuoksi. Tätä eroa tarkastellaan lähemmin seuraavaksi.

Aggressio on selviytymiskeino, määrittelee Shalit (1988, 82), jonka tavoitteena on palauttaa tai ylläpitää toivottava tasapaino. Aggressiivinen käyttäytyminen kohdistuu toisen henkilön tilan muuttamiseen – hänen tahdostaan riippumatta – joko toimimalla tai toimimattomuudella. (Shalit 1988, 82.) Shalit (1988, 71) tunnistaa kolme aggression parametria: keino, tapa ja tavoite. Jokaisella parametrilla on kaksi vaihtoehtoista arvoa: keino on joko fyysinen tai ei-fyysinen, toimintatapa on hyökkäys tai pelote ja tavoite on tuhota tai hallita. Nämä eivät kata kaikkia mahdollisia parametreja, mutta ne ovat riittävät erottelemaan erilaisia aggressiivisen käyttäytymisen strategioita. Tässä yhteydessä Shalit (1988, 71) tarkoittaa hyökkäyksellä toimintaa, joka kohdistuu suoraan vastustajaan. Pelotteella tarkoitetaan toimintaa, joka kohdistuu suoraan itseen ja välillisesti vastustajaan. Tuhoamisen tavoitteena on satuttaa tai vahingoittaa vastustajaa hallitsemisen tavoitteen ollessa vastustajan käyttäytymisen muokkaaminen hyökkääjän tahdon mukaiseksi. (Shalit 1988, 71.) Ei-fyysinen hyökkäys voi olla esimerkiksi vastustajan solvaamista tämän kuullen. Vastustajan ampuminen on vastaavasti fyysinen hyökkäys. Omien sotilaallisten taitojen kehittäminen on hyvä esimerkki ei-fyysisestä pelotteesta ja aseiden vaihtaminen tuhoivoimaisempaan on fyysinen pelote.

Taistelukosketuksessa ampuminen on aina fyysistä toimintaa ja se kohdistuu viholliseen joko suorasti tai epäsuorasti. Suoraan viholliseen kohdistuvaa ampumista ovat esimerkiksi viholliseen tähdätyt laukaukset. Epäsuorasti viholliseen kohdistuvaa ammuntaa ovat laukaukset, jotka ammutaan esimerkiksi vihollisen epäiltyä olinpaikkaa kohti. Koska tällainen ammunta ei kohdistu lainkaan itseen, on se luokiteltava Shalitin (ks. 1988, 71) määritelmän mukaan hyökkäykseksi. Taistelukosketuksessa itseen kohdistuva ampuminen on pikemminkin itsetuhoista kuin aggressiivista käyttäytymistä, eikä pelotteeksi luokiteltavaa ampumista siten voi olla. Näin ollen ampuminen taistelukosketuksessa on aina fyysistä hyökkäämistä ja tavoite on ainoa aggression parametri, joka voi vaihdella. Ampumisen tutkimuksessa keskeinen muuttuja on siten ampumisen tavoite eli tuhoaminen tai hallitseminen (ks. luku 2.1).

Taulukko 2

## Aggressiivisen käyttäytymisen parametrit

	Keino (lievin)		Toimintatapa (voimakkaampi)		Tavoite (voimakkain)
voimakkaampi	fyysinen	toiminta	hyökkäyksen	muodossa vas- tustajan	tuhoamiseksi
lievempi	ei-fyysinen		pelottelun		hallitsemiseksi

(Mukailtu Shalitista 1988, 72.)

Shalit (1988, 72) esittää, että jokaisella parametrilla on vaikutuksensa aggression voimakkuuteen. Tätä havainnollistetaan taulukossa 2. Aggression parametrit ovat esitettyinä sarakkeissa kaksi, neljä ja kuusi. Niiden vaikutuksen voimakkuus aggression voimakkuuteen kasvaa vasemmalta oikealle. Keinolla on lievin vaikutus, toimintatavalla keinoa suurempi ja tavoitteella on kaikkein suurin vaikutus aggression voimakkuuteen. Jokaisella parametrilla on kaksi mahdollista arvoa, joilla vastaavasti on vaikutuksensa. Taulukon 2 alimmalla rivillä esitetyillä arvoilla on lievempi vaikutus kuin ylemmällä rivillä olevilla arvoilla.

Taulukko 3

## Aggressiivisen käyttäytymisen strategiat

Voimak- kuus	Aggressiivinen käyttäytyminen	Kuvaus
1	fyysinen hyökkäys vastustajan tuhoamiseksi	Väkivaltainen;
2	ei-fyysinen hyökkäys vastustajan tuhoamiseksi	tavoitteena vastustajan mene-
3	fyysinen pelottelu vastustajan tuhoamiseksi	tys
4	ei-fyysinen pelottelu vastustajan tuhoamiseksi	
5	fyysinen hyökkäys vastustajan hallitsemiseksi	Vihamielinen;
6	ei-fyysinen hyökkäys vastustajan hallitsemiseksi	tavoitteena hyökkääjän etu
7	fyysinen pelottelu vastustajan hallitsemiseksi	
8	ei-fyysinen pelottelu vastustajan hallitsemiseksi	

(Mukailtu Shalitista 1988, 72 - 73.)

Huomioimalla aggression parametrien erisuuruiset vaikutukset järjestetään aggressiivisen käyttäytymisen eri strategiat aggressiivisuuden voimakkuuden mukaan, kuten on tehty taulukossa 3. Tällaisessa järjestyksessä korostuu tavoitteen merkitys. Neljän voimakkaimman aggressiivisen käyttäytymisen strategian tavoitteena on vastustajan tuhoaminen ja neljän vähiten voimakkaan aggressiivisen käyttäytymisen tavoitteena on vastustajan hallitseminen. Tämä vertailu osoittaa, että ampumisen tutkimuksen kannalta aggression eli ampumisen tavoite ei ole paitsi keskeinen vaan voimakkuudeltaan merkittävin muuttuja. Koska taistelukosketuksessa ampumisessa on kyseessä aina fyysinen hyökkäys, ampumisen eri muotoja kutsutaan tässä tutkielmassa lyhyemmin *ampuminen vastustajan tuhoamiseksi* ja *ampuminen vastustajan hallitsemiseksi*.

## 2.7 Yhteenveto

Väite vähäisestä taistelukosketuksessa ampuvien sotilaiden lukumäärästä toisessa maailmansodassa on osoittautunut epäluotettavaksi. Korean sodan vastaaviin lukuihin ei voi luottaa kritiikittömästi. Ainoat luotettavat luvut ampuvien sotilaiden lukumäärästä löytyvät Glennin (ks. 1987, 20) tutkimuksesta, jossa todettiin henkilökohtaisella aseella varustetuista sotilaista 82,3 % ampuvan ja ryhmäaseella varustetuista sotilaista 86,8 % ampuvan taistelukosketuksessa. Tästä on pääteltävissä, että taistelukosketuksessa suurimman osan ajasta suurin osa sotilaista ampuu. Joissain tilanteissa sotilaiden on todettu ampuvan jopa tarpeettoman paljon (Engen 2008, 117; ks. Shalit 1988, 141). Olisi mielenkiintoista tietää ampuvien sotilaiden lukumäärä 2000 -luvulla tapahtuneissa konflikteissa, mutta kirjallisuuden perusteella ei ole mitään syytä olettaa lukumäärän olevan Glennin tuloksista poikkeava merkittävä tavalla. Joka tapauksessa ampujien lukumäärää mielenkiintoisempia tutkimuskohteita ovat ampumisen ja ampumattomuuden syyt. Vasta ilmiön syiden kautta muodostuu todellinen ymmärrys tutkimuskohteesta.

Ihmisen luontainen vastustus toisen ihmisen tappamiseen vaikuttaa olevan ilmiönä olemassa. Sen merkitystä sotilaiden ampumattomuuden syynä on kuitenkin liioiteltu (esim. Grossman 2009). Perusteluna käytettiin muun muassa väitettä siitä, ettei suurin osa sotilaista oikeasti ammu taistelukosketuksessa. Tämän väitteen osoittaututtua epäluotettavaksi se vie uskottavuutta myös tappamisen vastustukselta ampumattomuuden selittäjänä.

Yrityksissä todistaa tappamisen vastustuksen merkitystä suuren ohilaukausmäärän selittäjänä on tyypillisesti käytetty puutteellisia argumentteja ja menetelmiä. Ampumaradalla ja sotahar-

joituksissa mitattujen osumatodennäköisyyksien ja taistelussa aiheutuneiden tappioiden vertaaminen toisiinsa on menetelmänä harhaanjohtavaa, sillä niissä mitataan aivan eri asioita. Suuri ohilaukausmäärä ei todista tappamisen vastustuksen merkitystä, koska laukausmäärien laskemistapa ei ole selvä ja johdonmukainen. Suuret ohilaukausmäärät voivat johtua täysin muista tekijöistä kuin tappamisen vastustuksesta. On selvää, ettei tappamisen vastustusta ilmiönä tunneta riittävästi ja siten se on edelleen ajankohtainen tutkimusaihe. Kirjallisuuden perusteella tappamisen vastustuksella on kuitenkin enemmän merkitystä sotilaiden traumatisoitumisen selittäjänä kuin ampumattomuuden tai ohilaukausten selittäjänä.

Sotilaiden erilaiset tehtävät taistelussa ja tilanteeseen liittyvät syyt ovat selkeä ja uskottava syy joidenkin sotilaiden ampumattomuudelle. Joukkueenjohtajalle voi olla tärkeämpää ottaa vastaan tilanneilmoituksia ja antaa käskyjä kuin ampua itse. On ymmärrettävää, että sotilaat jättävät ampumatta silloin kun vaarana on osua omiin sotilaisiin tai että suunniteltua väijytystä ei toteutetakaan vihollisen ollessa odotettua vahvempi. Tehtävien vaikutus ampuvien sotilaiden lukumäärään ja erilaiset tilanteet, joissa koko joukon ampumattomuus voi olla taktisesti järkevää, ovat pikemminkin taktiikan tutkimusta kuin taistelukäyttäytymisen tutkimusta.

Konekivääriampujien on esitetty ampuvan kiväärimehiä enemmän taistelukosketuksessa (ks. Holmes 1985/2004, 326; Marshall 1947/2000, 56 - 57). Murray (2013, 166 - 167) esittää tämän johtuvan osittain konekiväärin kivääriä tehokkaammasta tulivoimasta, joka kannustaa aggressiiviseen käyttäytymiseen ja siten ampumiseen. Jos aseiden tulivoiman mittarina pidetään sen energiaa, on luonteva johtopäätös, että aseiden kineettinen energia on yhteydessä ampujan kokemaan tulivoimaisuuteen (vrt. Kuschnick & Duffy 1972; Kubala & Warnick 1979). Henkilö, joka ampuu suuren kineettisen energian omaavalla aseella, kokee olevansa tulivoimaisempi ja siten taipuvaisempi ampumaan kuin henkilö, jolla on pienemmän kineettisen energian ase. Tämä on mielenkiintoinen hypoteesi, mutta se on ainoastaan luontevaa jatkoa Murrayn esitykselle.

Kuitenkin, edellä esitetty hypoteesi johdattaa toisenlaiseen hypoteesiin, joka johtaa täysin uudenlaisen ilmiön löytymiseen. Hypoteesi on, että sotilaan ampuessa aseella jonka kineettinen energia on voimakas tai ainakin muiden sotilaiden aseita voimakkaampi, sillä on muiden sotilaiden ampumista lisäävä ja koettua riskiä lieventävä vaikutus. Vastaavaa hypoteesia ei ole esitetty aiemmassa kirjallisuudessa ja siten se vaatii tarkempia perusteluja.

Ryhmäkiinteys ja siihen liittyvä sosiaalinen paine ovat merkittävä sotilaiden taistelutahtoon ja ampumiseen vaikuttava tekijä (ks. Wessely 2006; Shils & Janowitz 1948). Ryhmäkiinteyttä on tutkittu paljon ja ryhmäkiinteyden eri komponentit ja rakentuminen tunnetaan hyvin (ks. esim. Salo 2011) Ryhmäkiinteyden tarkkaa vaikutusmekanismia taistelukosketuksessa oleviin sotilaisiin ei tunneta aivan yhtä hyvin. Eräs mahdollinen sotilaiden ampumiseen vaikuttava tekijä on tovereiden fyysinen läheisyys lähellä olevien tovereiden lisätessä sotilaan ampumista (ks. Marshall 1947/2000; Shils & Janowitz 1948, 288 - 289). Vastaavasti eristys omista tovereista vähentää sotilaan ampumista (ks. Holmes 1985/2004, 326). Ampuminen suurienergiseellä aseella on hyvin kuultavissa varsinkin niille, jotka ovat lähellä ampuvaa asetta. Sotilaille, joka ei näe toista ampujaa, kuulohavainto riittää kertomaan ampujan olevan läsnä ja taistelevan aktiivisesti. Kuulohavainnolla on siten fyysistä läheisyyttä vahvistava vaikutus. Fyysiseen läheisyyteen liittyvä sosiaalinen paine edellyttää sotilaiden ampuvan silloin kun muutkin ampuvat.

Voimakasäänisemmän asean oletetaan luovan mielikuvaa tehokkaammin taistelevista tovereista, kuin matalaäänisen asean. Tämän vaikutelman oletetaan johtavan koetun riskin lieventymiseen ja siten aktiivisempaan ampumiseen. Jos tälle hypoteesille löytyy tukea ja se osoittautuu yleistettäväksi, sillä on selviä vaikutuksia sotilaskoulutukseen taktiikan ja taistelutekniikan saralla. Esimerkiksi voidaan kouluttaa konekivääriampujia ampumaan silloin kun heillä ei ole selvää maalia. Tällöin ampumisen tarkoituksena ei ole vihollisen tuhoaminen, vaan omien sotilaiden rohkaisu luomalla mielikuvaa omasta joukosta tulivoimaisena ja voitokkaana taistelun osapuolena.

Ampumisen jaottelu sen tavoitteiden mukaan vaikuttaa lupaavimmalta teoreettiselta lähtökohdalta ampumisen syiden ja eri tapojen tarkasteluun. Sekä taistelukosketuksen määritelmän, että Shalitin (1988) aggressiivisen käyttäytymisen teorian mukaan tavoitteena on vastustajan tuhoaminen tai hallitseminen. Muut (ks. Murray 2013; Grossman 2009) teorit vaikuttavat rajoittuneemmilta, eikä niiden teoreettinen perustelu ole yhtä vahvalla pohjalla. Hallitseminen ja tuhoaminen mahdollistavat erilaista ampumista kuvaavien alaluokkien käytön. Esimerkiksi lamauttava ampuminen on vastustajan hallitsemista, sillä se heikentää kohteen suorituskykyä niin, ettei kohde kykene suorittamaan tehtävänsä (ks. NATO 2014, 2-S-14). Aiempien tutkimusten tarkastelu osoitti useita mielenkiintoisia tutkimusaiheita ja ilmiöitä, joita ei vielä tunneta riittävän hyvin. Yhdessä tutkielmassa ei ole perusteltua yrittää tutkia niitä kaikkia, joten oli valittava mihin tutkielmassa keskitytetään. Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset esitetään seuraavassa luvussa.



### 3 TUTKIMUSMENETELMÄT

#### 3.1 Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset

Ihmisen luontainen vastustus toisen ihmisen tappamiseen on osoitettu epäluotettavaksi sotilaiden ampumattomuuden ja runsaan ohilaukausmäärän selittäjäksi. Vihollisen ampumien laukausten aiheuttama lamaus eli psykologinen pelkoreaktio on aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella uskottava ampumattomuuden selittäjä. Lamaus ei kuitenkaan selitä runsasta ohilaukausmäärää. Sotilaiden ampumisen syitä on tutkittu varsin vähän ja niiden tutkiminen tarjoaa uuden näkökulman sotilaiden tosiasialliseen käyttäytymiseen taistelukosketuksessa.

Tutkielman tavoitteena on kehittää ymmärrystä sotilaiden ampumisesta taistelukosketuksessa kuvailemalla sotilaiden ampumisia vastustajan tuhoamiseksi ja hallitsemiseksi nykyaikaisissa sodissa. Kuvailevien tutkimusten tavoitteena on esittää tarkkoja kuvauksia tapahtumista, henkilöistä tai tilanteista (Hirsjärvi ym. 2009, 138 - 139; Saunders ym. 2012, 171). Usein kuvaileva tutkimus johtaa jonkin ilmiön selittämiseen (Saunders ym. 2012, 171). Kuvailevat tutkimukset tavoittelevat toistuvien kuvioiden ja yhteyksien paljastamista kehittääkseen teoriaa (Tobin 2010, 288). Kuvailemalla ampumisia vastustajan tuhoamiseksi ja hallitsemiseksi on mahdollista tuottaa lisää tietoa siitä, miksi sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa runsaasti laukauksia jokaista tapettua vihollista kohden. Tämän lisäksi voidaan löytää uusia, ennakoimattomia havaintoja sotilaiden ampumisesta taistelukosketuksesta, sillä ampumisen tutkiminen sen tavoitteiden kautta on uusi näkökulma ilmiöön. Tutkielmassa käsiteltäviksi nykyaikaisiksi sodiksi on valittu Afganistanin sota (2001 - 2014) ja Irakin sota (2003 - 2011), sillä niistä on saatavilla aineistoa sekä suomeksi että englanniksi. Aineiston valintaa käsitellään tarkemmin luvussa 3.4.

Tutkielman tavoitteet pyritään saavuttamaan vastaamalla seuraaviin tutkimuskysymyksiin. Kun aineistona ovat taistelukosketusten kuvaukset Irakin ja Afganistanin sodista:

1. Mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa?
  - a. Millaisia ovat ampumiset vastustajan tuhoamiseksi?
  - b. Millaisia ovat ampumiset vastustajan hallitsemiseksi?
2. Mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen?

## 3.2 Tutkimusstrategia

Tutkimusstrategialla<sup>16</sup> tarkoitetaan sitä menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta, joka kuvaa miten tutkimuskohdetta tutkitaan (Silverman 2013, 113; Hirsjärvi ym. 2009, 132). Tutkimusstrategia muodostuu erilaisista tutkimusmenetelmistä<sup>17</sup> (ks. Hirsjärvi ym. 2009, 132), joita ovat aineiston keruumenetelmät ja aineiston analyysimenetelmät (Silverman 2013, 113). Laadullinen tutkimus on väljä käsite ja voi käsittää hyvin erilaatuisia laadullisia tutkimuksia (Tuomi & Sarajärvi 2009, 9). Tästä syystä on selitettävä mahdollisimman tarkoin miten tämä laadullinen tutkielma on toteutettu.

Tutkimusstrategiaksi on valittu perinteinen hermeneutiikka, jota kutsutaan menetelmälliseksi hermeneutiikaksi (ks. Raatikainen 2004, 94). Hermeneutiikkaa käytetään erityisesti menetelmissä, joissa tutkija pyrkii tulkitsemaan ja ymmärtämään kirjoitettua tekstiä kuten päiväkirjoja ja raportteja (Liamputtong 2013, 11; ks. Hope & LeCoure 2010, 435). Toisten ihmisten ajatusten ymmärtäminen on aina tekstin tulkintaa, sillä kaikki inhimillinen ajattelu on kielellistä ja kieli mahdollistaa sekä rajoittaa sitä mitä voidaan sanoa (Raatikainen 2004, 88 - 89; Liamputton 2013, 10). Perinteinen hermeneutiikka soveltuu tämän tutkielman tutkimusstrategiaksi, sillä aineistona on kirjallisia lähteitä, kuten sotilaiden päiväkirjoja, muistelmia ja taisteluraportteja. Niissä esitetyjä taistelukosketusten kuvauksia pyritään tulkitsemaan ja ymmärtämään, jotta voidaan vastata tutkimuskysymyksiin.

Ymmärtäminen on mahdollista vain, jos tutkijalla on esiymmärrys aiheesta (Dilthey, Raatikaisen 2004, 93 mukaan). Tätä esiymmärrystä tutkija pyrkii syventämään (Huhtinen 2002, 36 - 37). Jotta hermeneuttinen tutkimus voi onnistua, tutkijan on tiedostettava oma esiymmärryksensä (ks. Huhtinen 2002, 36). Laadullisessa tutkimuksessa tutkija vaikuttaa väistämättä tutkimuksen kulkuun ja tuloksiin, sillä tutkimusaineisto suodattuu tutkijan ennakkokäsitysten läpi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 135 - 136).

Tutkielman luotettavuuden parantamiseksi esitellään tutkijan omat ennakkokäsitykset ja vaikutus tutkielmaan. Tutkijalla on yhteensä kymmenen vuoden kokemus sotilaana, mutta hänellä ei ole henkilökohtaista kokemusta taistelukosketuksesta. Tutkijan käsitys taistelukosketuk-

---

<sup>16</sup> Tutkimusmenetelmäkirjallisuudessa käytetään lähteestä riippuen käsitettä tutkimusstrategia tai metodologia, mutta useimmiten niillä tarkoitetaan samaa asiaa. Tässä tutkielmassa käytetään käsitettä tutkimusstrategia.

<sup>17</sup> Tutkimusmenetelmäkirjallisuudessa käytetään lähteestä riippuen käsitettä tutkimusmenetelmä tai tutkimusmetodi, mutta useimmiten niillä tarkoitetaan samaa asiaa. Tässä tutkielmassa käytetään käsitettä tutkimusmenetelmä.

sesta ja siinä ampumisesta perustuu hänen saamaansa sotilaskoulutukseen. Lisäksi tutkijan ennakkokäsityksiä ovat muokanneet sotaveteraanien muistelmat ja sotahistorialliset teokset.

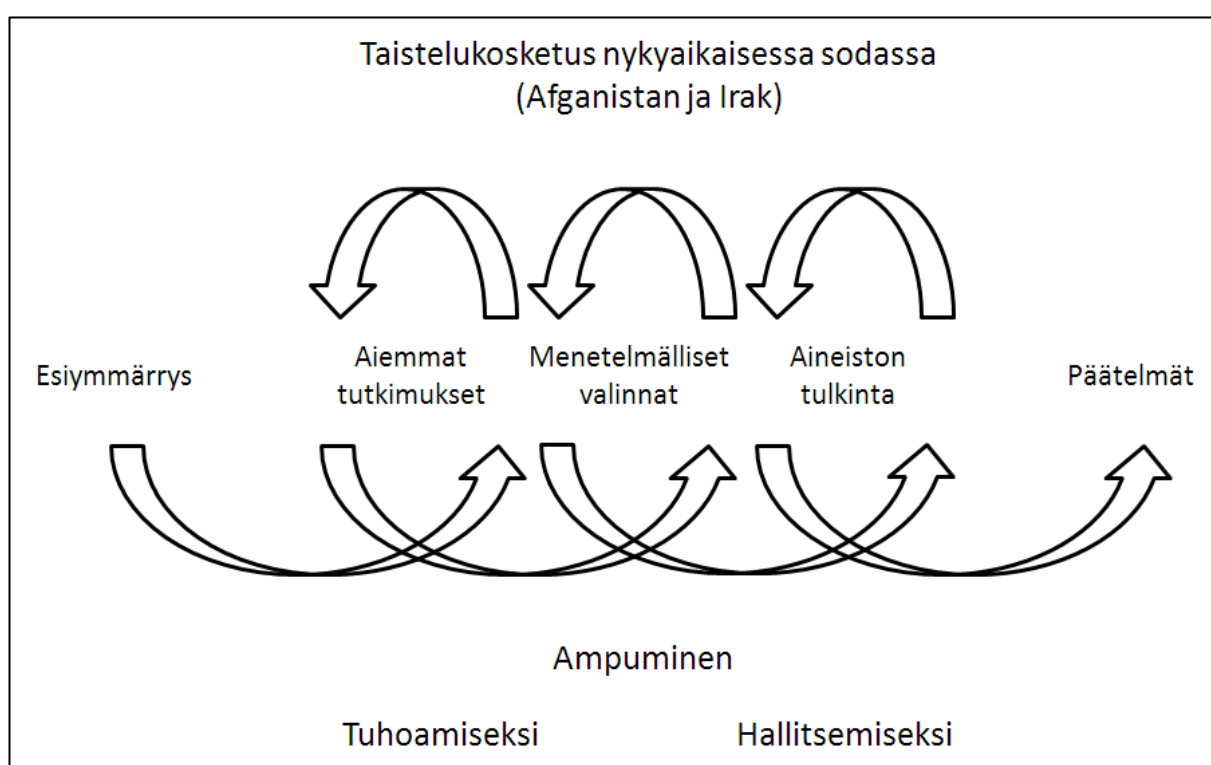
Tutkielmaa laadittaessa ennakkokäsitykset ovat kehittyneet kirjallisuuskatsausta tehtäessä ja ne ovat vaikuttaneet valittuihin tutkimuskysymyksiin ja -menetelmiin. Olennaisin ennakkokäsitys oli uskomus siitä, että taistelukosketuksessa ampumisia tulee tarkastella niiden tavoitteiden mukaan. Tällä tavalla uskottiin saatavan ampumisesta tietoa, jota aikaisemmat tutkimukset eivät ole kyenneet tuottamaan. Tämän ennakkokäsityksen perusteella muotoiltiin valitut tutkimuskysymykset.

Ennakkokäsitysten riskinä on, että tutkija päätyy valitsemaan aineistosta sellaisia kuvauksia, jotka tukevat hänen ennakkokäsityksiään. Samalla jätetään huomioimatta kuvaukset, jotka eivät tue ennakkokäsityksiä. Tämän välttämiseksi tutkija on tiedostanut omat ennakkokäsityksensä ja pyrkinyt tietoisesti haastamaan niitä. Tämä on toteutettu siten, että analyysin aikana aineistosta on etsitty kuvauksia, jotka eivät sovi ennakkokäsityksiin.

Tutkijan vaikutus aineiston temaattisessa analyysissä näkyy selvimmin siinä, että tutkija *luo* teemat, eikä *löydä* niitä. Tutkija vertaa jatkuvasti aineistoa omiin ennakkokäsityksiinsä ja etsii niistä yhteneväisyyksiä ja eroja. Yhdistelemällä omia ennakkokäsityksiään ja aineistosta tekemiään havaintoja tutkija luo teemat, joita uskoo näkevänsä aineistossa. Teemat eivät ole aineistossa sellaisenaan, vaan erilaiset ennakkokäsitykset omaavat tutkijat löytävät aineistosta todennäköisesti erilaisia teemoja. Aineiston analyysimenetelmää käsitellään yksityiskohtaisemmin luvussa 3.6.

Dilthey (Raatikaisen 2004, 93 mukaan; Hope & LeCoure 2010, 435) esitti kokonaisuuden ymmärtämisen edellyttävän sen yksittäisten osien ymmärtämistä ja yksittäisten osien ymmärtämisen edellyttävän kokonaisuuden ymmärtämistä. Tätä vuorottelua yksityiskohtien ja kokonaisuuden tarkastelun välillä kutsutaan hermeneuttiseksi kehäksi (Hope & LeCoure 2010, 435; Huhtinen 2002, 36). Taistelukosketusten kuvauksia kirjallisesta aineistosta analysoidessa yksityiskohta tarkoittaa sotilaan ampumista. Ampumista ei voi ymmärtää oikein, ellei ota huomioon missä yhteydessä se tapahtuu. Vaikka aineistoa koodatessa on voitu merkitä vain lyhyt teksti, on analyysissä aina otettu huomioon se kokonaisuus mihin koodattu teksti kuuluu. Esimerkiksi tarkastelemalla lyhyttä kuvausta ampumisesta taistelukosketuksessa siinä kokonaisuudessa missä se on kirjoitettu, on mahdollista tulkita ampumisen tavoite, vaikei sitä ole suoraan tiettyä sanamuotoa käyttäen sanottukaan.

Tutkimuksen teorialla ja viitekehyksellä tarkoitetaan usein samaa asiaa ja ne muodostuvat tutkimuksen käsitteistä ja niiden merkityssuhteista (Tuomi & Sarajärvi 2009, 18 - 19). Viitekehys on esitetty kuviossa 3. Taistelukosketus nykyaikaisessa sodassa on se konteksti, jossa tutkittavaa ilmiötä – ampumista – tulkitaan. Ampumisia tarkastellaan niiden tavoitteiden kautta. Kirjallisuuskatsauksen perusteella on muodostettu jaottelu ampumisiin vastustajan tuhoamiseksi ja hallitsemiseksi. Aineiston tulkinnassa vuorotellaan ampumisen yksityiskohtien – eli tavoitteiden (tuhoaminen, hallitseminen) ja kokemusten – ja kokonaisuuden – eli taistelukosketuksen nykyaikaisessa sodassa – välillä.



Kuvio 3. Tutkielman viitekehys.

### 3.3 Ontologiset ja epistemologiset näkökulmat

”Ontologia on oppi olemassaolosta” ja siinä pohditaan ”millaisista olioista maailma ylipääntään on muodostunut” (Niiniluoto 2003, 28 - 29). On olemassa erilaisia ontologisia näkemyksiä, joista realismi heijastaa parhaiten tässä tutkielmassa tehtyjen tieteellisten valintojen taustalla vaikuttanutta näkökulmaa. Niiniluodon (2003, 29; ks. Saunders ym. 2012, 136; Raatikainen 2004, 71) mukaan ontologinen realismi tunnustaa tajunnasta tai ihmismielestä riippumattoman todellisuuden olemassaolon ja tätä todellisuutta kutsutaan nimellä ”luonto”. Luonto sisältää aineelliset ja fyysiset kappaleet kuten atomit, kivet ja sateet (Niiniluoto 2003, 29).

Taistelukosketuksessa luontoon kuuluvat esimerkiksi sotilaat, aseet, luodit ja äänet. Luonto on olemassa riippumatta siitä, kuka tai mikä sitä havainnoi ja miten. Ihmisten havainnot luonnosta ovat aina vajavaisia. Ihminen ei voi esimerkiksi nähdä kiven läpi mitä sen toisella puolella on. Aistien rajoitteet voivat rajoittaa luonnon havaitsemista. Meluisassa ympäristössä, kuten taistelukosketuksessa, on hyvin vaikeaa erottaa erilaisia ääniä toisistaan ja jotkut äänet voivat jäädä havaitsematta.

Ihmisten havainnot luonnosta eivät ole fysikaalisia kappaleita, eivätkä ne siten kuulu luontoon. Luonnon lisäksi on toinen maailma, johon kuuluvat ihmismieli, ajatukset, elämykset, tunteet ja havainnot (Niiniluoto 2003, 29). Sotilas arvioi tilannetta taistelukosketuksessa sen mukaan mitä hän on luonnosta havainnut, eikä sen mukaan mitä luonnossa todella on. Sotilaiden kuvaukset taistelukosketuksesta voivat olla vajavaisia luonnon kuvauksien osalta, koska heidän havaintonsa ovat vajavaisia. Luonnollisen maailman tutkiminen pelkästään ihmisten itse kertomien havaintojen perusteella on siten ongelmallista ja epäluotettavaa. Tutkimuksena kohteena ovat sotilaiden ampumisen tavoitteet, jotka eivät ole fysikaalinen ilmiö, vaan ihmiskielen ajatus. Tämän tutkielman kohde ei siis ole luonnollisen maailman ilmiö, vaan ihmiskielen maailman ilmiöitä. Hermeneuttinen tutkimusstrategia soveltuu hyvin ihmiskielen maailman ilmiöiden tutkimiseen, sillä hermeneutiikassa tutkimuskohteiden tunnistetaan olevan olemassa eri tavalla kuin fyysisten esineiden (Tuomi & Sarajärvi 2009, 31).

Havainnoitsija tulkitsee havaitsemaansa luonnollista maailmaa aina jollain tavalla antaen asioille merkityksiä, muodostaen syy-seuraus-suhteita ja johtopäätöksiä. Tätä kutsutaan tässä tutkielmassa subjektiiviseksi todellisuudeksi ja sen mukaan havainnoitsija säätelee omaa toimintaansa ja käyttäytymistään. Subjektiivinen todellisuus on jokaiselle havainnoitsijalle erilainen vaikkakin niissä voi olla samankaltaisuuksia. Subjektiivinen todellisuus muodostuu ihmiskielen prosessien seurauksena. Nämä prosessit eivät kuitenkaan ole subjektiivisia, vaan niitä pidetään objektiivisina sillä prosessi on kaikille havainnoitsijoille sama.

Raatikaisen (2004, 82) mukaan realismi yleisenä tieteenfilosofiana on salliva ja ”jos esimerkiksi havaittavan inhimillisen käyttäytymisen selittäminen edellyttää [havaitsemattomien olioiden olemassaoloa], on hyviä perusteita uskoa, että jotain sellaista on olemassa”. Olioilla tarkoitetaan esimerkiksi tunteita, mutta sillä tarkoitetaan myös tunteisiin johtavia prosesseja. Realismi sallii ihmiskielen maailman jaottelun objektiivisiin prosesseihin (esim. syy-seuraus-suhteet) ja subjektiivisiin prosessien tuloksiin (esim. tunteet, ajatukset). Prosessien tuloksia

voivat olla esimerkiksi tietyt tunteet kuten pelko ja viha. Prosesseja vastaavasti ovat säännöt, joiden perusteella esimerkiksi tunteet muodostuvat.

Kuschnickin ja Duffyn (1972, 6–1) havainto luodin kineettisen energian lineaarisesta yhteydestä koettuun lamautukseen eli pelkoon on hyvä esimerkki objektiivisesta prosessista. Lineaarinen yhteys luodin kineettisen energia ja lamautuksen välillä on kaikille henkilöille sama sääntö, mutta tämän säännön tulos (lamautuksen voimakkuus) ei välttämättä ole sama eri henkilöille. Sekä ihmismielen subjektiivinen todellisuus että subjektiiviseen todellisuuteen johtava objektiivinen ihmismielen prosessi kuuluvat ihmismielen maailmaan. Vaikka ne kuuluvatkin samaan maailmaan, on tieteellisen tutkimuksen kannalta ero merkittävä; on päätettävä tutkitaanko ihmismielen prosesseja (objektiivinen) vai ihmismielen prosessien tulosta (subjektiivinen).

Niiniluodon (2003, 32; ks. Saunders ym. 2012, 132) mukaan epistemologia eli tieto-oppi tutkii tiedon mahdollisuutta, rajoja ja varmuutta. Käytännössä kyse on siitä, onko tutkimuskohteesta – ihmismielen prosesseista – mahdollista saada tietoa. Raatikaisen (2004, 71 - 72) mukaan realistisessa näkökulmassa tieteen teorioiden ei-havaittavat osat kertovat tutkijasta riippumattomasta todellisuudesta. Teoriat voivat kuitenkin epäonnistua ja joistakin teorioissa oletetuista olioista voi paljastua, ettei niitä olekaan olemassa. Realismi hylkää varman tiedon tavoittelun ja hyväksyy sen, että parhaatkin teoriat ovat vain likimäärin tosia. (Raatikainen 2004, 71 - 72.) Epistemologinen realismi esittää, että ihmismielen maailmasta on mahdollista saada tietoa (Niiniluoto 2003, 32).

Teoriaa ihmisen tappamisen vastustuksesta sotilaiden ampumattomuuden ja runsaan laukausmäärän selittäjänä pidetään epäonnistuneena. Kuitenkin sen epäonnistuminen johtaa jatkotutkimuksiin ja pyrkimykseen luoda uusia teorioita, jotka kykenisivät selittämään sotilaiden ampumista uskottavammin. Tämä näkemys on realismin mukaista ja siinä ajatellaan tieteen voivan oppia virheistään, korjata itseään ja siten lähestyvän totuutta (Raatikainen 2004, 73).

On luonnollista, että ihmistieteissä tutkimuskohteet ovat monella tavoin riippuvaisia muun muassa ihmismielestä, kielestä ja kulttuurista, mutta ”tutkija itse ei uskomuksillaan ja teorioillaan luo todellisuutta, jota tutkii” (Raatikainen 2004, 83). Tämän tulkitaan tarkoittavan kriittisen realismin näkökulmasta sitä, että ihmistieteiden tutkimuskohteet ovat olemassa, koska ihmiset ovat olemassa; tutkimuskohteiden olemassaolo ja havaitseminen edellyttää ihmisen olemassaoloa. Tutkimuskohteet ovat kuitenkin olemassa riippumatta siitä, miten tutkija ne

käsittää ja kuvaa. Nämä tutkijan tekemät käsitykset, määritelmät ja kuvaukset voivat joko onnistua kuvaamaan tutkimuskohteen tarkasti tai vain osittain. Kuvausten todellisuutta vastaavuutta arvioidaan reliabiliteetin ja validiteetin avulla (ks. luku 5.3), johon liittyy olennaisesti tutkijan ennakkokäsitys tutkimuksen kohteesta (ks. luku 3.2).

Tutkimusten tuloksena syntyneiden käsitysten, määritelmien ja kuvausten – lyhyemmin teorian – julkituonti voi vaikuttaa toisten ihmisten käyttäytymiseen. Ihmiset voivat uskoa teorian todenpitävyyteen ja voivat alkaa käyttäytymään niin kuin tämä teoria on totta, mutta se ei tee teoriasta totta. ”Vuorovaikutuksen mahdollisuus on eri asia kuin väite, että koko tutkittu todellisuus ... olisi olemassa vain tutkijan ajattelun tuloksena.” (Raatikainen 2004, 84.) Realismissa teorit ovat siis tulkintoja todellisuudesta, mutta ne eivät luo todellisuutta.

### 3.4 Aineiston hankinta

Aineiston kerääminen jaotellaan Breakwellin (2004, 4) mukaan aineiston hankkimiseen ja aineiston tallentamiseen. Aineiston hankkimisella tarkoitetaan aineiston löytämistä ja sen tarkastelun mahdollistamista. (Breakwell 2004, 4.) Tyypillisesti aineistoa hankitaan havainnoiden ihmisten toimintaa tai pyytämällä ihmisiä kertomaan itse omista ajatuksistaan, tuntemuksistaan ja toimistaan. Nämä aineiston hankintatavat edellyttävät suoraa kontaktia tutkimuksen koehenkilöihin. Lisäksi aineistoa hankitaan arkistolähteistä, jolloin suoraa kontaktia tutkimuksen kohteena oleviin ihmisiin ei tarvita. (Breakwell 2004, 5.)

Tutkielman aineiston hankintaa ja valintaa rajoittaa tutkittavan ilmiön esiintyminen hyvin poikkeuksellisissa olosuhteissa. Taistelukosketusta on mahdotonta tai ainakin eettisesti hyvin arveluttavaa luoda kokeellisesti. Rauhan aikana järjestetään taisteluharjoituksia, joissa sotilaat harjoittelevat sodassa tarvittavia taitoja mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Sotaharjoituksista puuttuu sodan ja taistelun keskeinen piirre, aito ja huomattava kuolemanvaara. Rauhan aikana järjestetyissä kokeissa ja harjoituksissa sotilaiden käyttäytymistä voidaan tutkia rajoitetusti. Merkittävimmät tutkimustulokset (esim. Shils & Janowitz 1948; Pipping 1978) on tehty oikeisiin taisteluihin perustuvaa aineistoa käyttämällä.

Suomalaiset rauhanturvaajat ovat joutuneet useisiin taistelukosketuksiin Afganistanin rauhanturvaoperaatiossa. Heille on kertynyt kokemusta, joka on hyödyllistä tutkielman aiheen kannalta. Tutkielman hyvin varhaisessa vaiheessa pyrittiin alustavalla kartoituksella tavoittamaan taistelukosketukseen joutuneita suomalaisia Afganistanin veteraaneja haastateltaviksi. Vain

muutamia veteraaneja tavoitettiin, mutta he joko kieltäytyivät haastattelusta tai sanoivat, ettei heillä ollut riittävästi taistelukokemusta. Koska alustavat kyselyt osoittautuivat täysin tuloksettomiksi, päätettiin käyttää aineistona olemassa olevia arkistolähteitä. Tällä tavalla oli mahdollista pysyä tutkielmalle suunnitellussa aikataulussa.

Liamputtong (2013, 99) kutsuu arkistolähteisiin perustuvia aineiston hankkimismenetelmiä huomaamattomiksi menetelmiksi, koska ne eivät häiritse koehenkilöiden sosiaalista ympäristöä. Haastateltavat ihmiset saattavat vastata tutkijan esittämiin kysymyksiin tavalla, jonka he olettavat miellyttävän tutkijaa (Liamputtong 2013, 116). Huomaamattomissa menetelmissä tutkija näkee tutkimuskohteensa sellaisenaan, eikä tutkiminen aiheuta tutkimuskohteessa reaktiota, joka vaikuttaa tutkimustuloksiin. Huomaamaton menetelmä on helposti toistettavissa muiden tutkijoiden toimesta ja tämä mahdollistaa tutkimuksen luotettavuuden tarkastamisen. (Liamputtong 2013, 116.)

Huomaamattomien menetelmien rajoituksena on Liamputtongin (2013, 116) mukaan se, ettei koehenkilön oman näkökulman tarkastelu ole samalla tavalla mahdollista kuin esimerkiksi haastatteluissa. Tutkimustulokset voivat heijastaa enemmän tutkijoiden näkökulmaa kuin koehenkilöiden näkökulmaa. Lisäksi aineisto voi olla vääristynyttä tai valikoivaa arkistolähteen laatijan toimesta. Joitain asioita on voitu salata tietoisesti eri syistä. (Liamputtong 2013, 116.)

Käytettävissä oleviksi arkistolähteiksi tunnistettiin kirjallinen aineisto eli veteraanien kirjoittamat muistelmat taisteluistaan ja toimittajien sekä sotilasorganisaatioiden laatimat kattavat kuvaukset taisteluista. Lisäksi internetissä on saatavilla huomattava määrä taistelukosketuksista kuvattuja videoita, joiden määrä on kasvanut merkittävästi 2000 -luvulla ilmeisesti erilaisen kädessä pidettävien videokameroiden ja kypärään kiinnitettävien videokameroiden yleistymisen seurauksena. Alustavassa videoaineiston kartoittamisessa ongelmaksi havaittiin se, että niistä oli harvoin saatavilla mitään tietoa siitä, mitä oli tapahtunut ennen videolla kuvattuja tapahtumia ja niiden jälkeen. Hyvää videoissa oli niiden aitous ja objektiivisuus. Niistä oli harvoin leikattu kohtauksia pois, eikä niitä tyypillisesti ollut sensuroitu millään tavalla.

Videoaineistosta oli useissa tapauksissa mahdollista tunnistaa jokin ärsyke, josta seurasi tietynlaista käyttäytymistä. Tällaiset havainnot olivat täysin luonnollisesta maailmasta tehtyjä havaintoja. Videoiden merkittävin heikkous oli se, ettei niistä voinut juurikaan tehdä havaintoja ihmismielen maailmasta. Videoista puuttuivat sotilaiden omat tulkinnat ja ajatukset vide-



on tapahtumista. Koska tutkimuksen kohteena on nimenomaan ihmismielen maailma, todettiin videoiden sopivan heikosti tutkimuksen aineistoksi.

Kirjallisiin aineistoihin sisältyvät subjektiiviset tulkinnat tunnistettiin niiden vahvuudeksi. Sotilaan kuvaillessa kokemaansa käy usein ilmi sekä objektiivisia tapahtumia että tulkintoja ja tuntemuksia näistä tapahtumista. Kuvailuissa on todennäköisesti jätetty mainitsematta joitain yksityiskohtia, mutta kuvauksia pidettiin riittävän tarkkoina. Kirjallisista aineistoista käy lähes poikkeuksetta ilmi tapahtumat ennen taistelukosketuksen alkua ja sen jälkeen. Kokonaisuutena arvioitiin kirjallisen aineiston sisältö monipuolisemmaksi kuin videoaineistossa ja kirjallisen aineiston puutteet objektiivisten tapahtumien osalta arvioitiin hallittaviksi. Monipuolisemman sisällön oletettiin johtavan laadukkaampiin havaintoihin ja siten myös johtopäätöksiin.

Päätös kirjallisen aineiston valinnasta tehtiin ennen tutkimusstrategian suunnittelua, jolloin käytettävä aineisto ohjasi tutkimusstrategian muodostamista. Kirjallinen aineisto johdatti valitsemaan perinteisen hermeneutiikan tutkimusstrategiaksi, sillä hermeneutiikka soveltuu erityisesti menetelmiin, joissa tutkija pyrkii tulkitsemaan ja ymmärtämään kirjoitettua tekstiä (Liamputtong 2013, 11; ks. Hope & LeCoure 2010, 435).

Kirjallista aineistoa valitessa sille asetettiin kaksi kriteeriä. Ensiksi, havaintojen oli perustuttava mahdollisimman pian taistelukosketuksen jälkeen tehtyihin muistiinpanoihin. Tällä kriteerillä arvioituna parasta aineistoa ovat sellaiset, joiden muistiinpanot on tehty parhaimmillaan jo taisteluiden aikana tai välittömästi niiden jälkeen. Tällainen aineisto on kuitenkin erittäin harvinaista tai ainakin hyvin vaikeaa löytää, joten ohjeena pidettiin aineiston kokemusten tallentamista jossain muodossa kymmenen vuoden kuluessa kokemuksista vaikka ne olisivat toimitettu lopulliseen muotoonsa myöhemmin. Aineiston ”iän” aiheuttamia haittoja – asioiden unohtamista ja väärin muistamista – pyrittiin rajoittamaan sillä, että aineiston ollessa useita vuosia vanhaa, sen on perustuttava useiden henkilöiden kokemuksiin samasta taistelukosketuksesta. Eri henkilöiden haastatteluiden yhdistäminen yhdeksi kokoomateokseksi oletettiin vähentävän väärin muistikuviiin perustuvia havaintoja.

Toiseksi, aineistoksi haluttiin useamman kuin yhden maan sotilaiden kokemuksia taistelukosketuksista. Tietyn maan sotilaiden havaintojen korostumista haluttiin välttää. Tämän kriteerin perusteena oli halu kartoittaa mahdollisesti yleistettävissä olevia ilmiöitä. Alusta lähtien oli selvää, että laadulliselle tutkimukselle tyypillisen suppean aineiston pohjalta ei voi todistaa

minkään ilmiön yleistettävyyttä. Monipuolisemman aineiston pohjalta odotettiin voitavan muodostaa falsifioitavia hypoteeseja yleistettävissä olevista ilmiöistä. Hypoteesien testaaminen ja yleistysten todistaminen vaatii kuitenkin jatkotutkimuksia. Tekijän kielitaito rajoitti käytettävän aineiston suomen- ja englanninkieliseksi. Käytännössä tämä johdatti siihen, että aineistoon valikoitui britannialaisia ja yhdysvaltalaisia lähteitä.

Aluksi pyrittiin keräämään tietoa mahdollisesti aineistoksi sopivista lähteistä. Näitä löytyi kirjoittajalle jo entuudestaan tuttujen teosten joukosta, kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen lähteiden lähdeluetteloista sekä kirja-arvosteluita lukemalla. Kaikkiaan mahdollista aineistoa löydettiin kymmenittäin, joista osa karsiutui pois niiden heikon saatavuuden johdosta. Saatavilla oleviksi tunnistetut teokset arvioitiin edellä kuvatuin kriteerein ja osa niistä ei täyttänyt jotain kriteeriä. Saatavilla olevista ja kriteerit täyttävästä aineistosta valittiin sellaiset, joissa arvioitiin olevan yksityiskohtaisia kuvauksia taistelukosketuksista. Aineistoksi valittiin yhteensä seitsemän valintakriteerit täyttävää teosta.

Bradley (Bradley & Maurer 2011) palveli Yhdysvaltain armeijan erikoisjoukoissa Afganistanissa vuonna 2006. Hän on kirjoittanut muistelmansa useita päiviä kestäneestä taistelusta Kandaharissa. Muistelmien tarkkuutta Bradley (Bradley & Maurer 2011, xii) on parantanut haastatteleamalla muita taisteluun osallistuneita ja käyttämällä virallisia taisteluraportteja.

Buzzell (2006) palveli Yhdysvaltain armeijassa konekiväärinmiehenä Irakissa noin vuoden vuosina 2003 ja 2004. Hän kirjoitti blogia ollessaan Irakissa ja jotkut taistelukuvaukset on kirjoitettu vuorokauden sisällä taisteluista. Hänen kirjansa perustuu tuohon blogiin ja sitä on täydennetty uusilla muistiinpanoilla.

Finkel (2010) on toimittaja, joka vuosina 2007 - 2008 seurasi kuukausien ajan yhden Yhdysvaltalaisen pataljoonan toimintaa Irakissa. Ilmeisesti Finkel ei itse ollut mukana taistelukosketuksissa, mutta hän raportoi taisteluihin osallistuneiden sotilaiden omia kuvauksia taistelukosketuksista.

Junger (2010) on toimittaja, joka vuosina 2007 - 2008 seurasi Yhdysvaltalaisen komppanian toimintaa Korengalin laaksossa Afganistanissa. Jungerin kanssa yhteistyössä toimi kuvaaja ja nauhoitetun videomateriaalin pohjalta on julkaistu dokumenttielokuva. Junger ja hänen kuvaajansa olivat läsnä useissa taistelukosketuksissa. Taistelukosketusten kuvaukset perustuvat

sotilaiden haastatteluihin, nauhoitettuun videomateriaaliin sekä muistiinpanoihin (Junger 2010, xi - xii).

Yhdysvaltain armeijan taistelun tutkimusinstituutin (The Staff of the US Army Combat Studies Institute, myöhemmin CSI, 2010) raportti Afganistanissa heinäkuun 13. päivänä 2008 käydystä taistelusta pohjautuu kymmenien taisteluun osallistuneiden sotilaiden haastatteluihin sekä kirjallisiin lähteisiin. Raportin tarkoituksena on ollut kuvata taistelua mahdollisimman objektiivisesti.

Lewis (2012) palveli Iso-Britannian Laskuvarjorykmentissä komppanian päällikkönä Helmandin provinssissa Afganistanissa vuonna 2008. Hän julkaisi ylläpitämänsä päiväkirjan kokemuksistaan ja kuvaa useita taistelukosketuksia joihin hän osallistui.

Useiden Helmandin provinssissa Afganistanissa palvelleiden brittiläisten sotilaiden päiväkirjat on koottu yhdeksi teokseksi (Helmand: The Diaries of Front-Line Soldiers 2013). Päiväkirjat sisältävät pian taistelukosketuksen jälkeen tehtyjä muistiinpanoja ja kuvauksia taistelusta. Suurin osa päiväkirjojen kirjoittajista palveli Helmandissa vuosina 2007 - 2008, mutta yksi heistä palveli Helmandissa vuosina 2011 - 2012.

### 3.5 Aineiston tallentaminen

Aineiston tallentamisella tarkoitetaan löydetyn tiedon tallentamista sellaiseen muotoon, että se mahdollistaa tutkimuskysymykseen vastaamisen (Breakwell 2004, 4). Aineiston tallentamista pidetään siten analyysin ensimmäisenä vaiheena. Valitun aineiston laajuus oli kokonaisuudessaan 2154 sivua, josta vain osan odotettiin sisältävän taistelukosketusten kuvauksia. Analyysin helpottamiseksi koko aineisto luettiin kerran läpi ja aineistosta tallennettiin kaikki taistelukosketusten kuvaukset suorina lainauksina viitetietoineen sähköiseen muotoon. Jotta kuvaus hyväksyttiin tallennettavaksi, oli sen sisällettävä kuvauksia sotilaan objektiivisesta käyttäytymisestä kuten ampumisesta tai suojautumisesta. Tallennettavalta kuvaukselta vaadittiin myös tietoa käyttäytymiseen vaikuttaneesta tilanteesta tai sotilaan omista ajatuksista. Lisäksi kuvauksilta vaadittiin sellaista tarkkuutta, että analyysi on mahdollista. Seuraava lainaus havainnollistaa tallennettua kuvausta, josta käy ilmi tilanne, kokijan ajatukset ja toiminta:

– – Kuulin radiosta, 'Meitä ammutaan moskeijasta! Ylhäällä tornissa!' Hitot siitä, joten minä käänsin M240 Bravo konekiväärini kohti tornia ja vedin liipaisimen kokonaan taakse enkä päästänyt irti ennen kuin patruunani loppuivat koko-

naan. Vyöketjuja ja messinkihylsyjä sylki ulos oikealta puolelta asettani tehden hirveää sotkua joka puolelle. Se oli hiton kaunista – – Minä ammuin ylös ja alas sitä tornia – – (Buzzell 2006, 161. Suom.)

Monet kuvaukset olivat niin epämääräisiä, ettei niistä ollut mahdollista tehdä minkäänlaista analyysia. Tällaisia kuvauksia ei tallennettu jatkoanalyysiä varten. Finkelin kuvaus Irakissa käydystä taistelukosketuksesta on hyvä esimerkki liian epätarkasta kuvauksesta:

[Gietz] kävi tuuppaamassa miestä jalallaan varmistaakseen, että tämä oli kuollut, ja palasi sitten kadulla jatkuvan tulituksen keskelle, jossa hän ja muut sotilaat olivat vähällä kuolla seuraavan puolen tunnin aikana niin monta kertaa, että laskut menivät sekaisin. Käsikranaatteja. Heittimen kranaatteja. Yksi Humvee sai osuman singon kranaatista ja humahti liekkeihin. Vähintään 240 patruunaa mukanaan kantavat sotilaat ampuivat niin monta laukausta, että ammusten loppuminen alkoi olla todellinen uhka. He ampuivat ovia, ikkunoita, katonrajoja. He ampuivat joka ikistä varjoa, josta joku näytti tulittavan heittä. Apuun kiirehti lisää sotilaita muista joukkueista ja ammuksot alkoivat käydä vähiin heiltäkin. (Finkel 2010, 77.)

Jatkoanalyysiä varten tallennettiin sähköiseen muotoon yhteensä 102 sivua suoria lainauksia aineistosta. Varsinainen aineiston analyysi suoritettiin tälle otannalle.

### 3.6 Aineiston analyysimenetelmä

Aineiston analyysimenetelmäksi valittiin temaattinen analyysi, jossa Lapadatin (2010, 925 - 926; Liamputtong 2013, 109) mukaan järjestelmällisesti etsitään toistuvia teemoja ja kuvioita aineistosta. Näistä temaattisista rakenteista etsitään yhteneväisyyksiä, asioiden välisiä yhteyksiä, yleisiä kuvioita ja selittäviä periaatteita. Tyypillisesti temaattista analyysiä käytetään tekstimuotoisen aineiston analysoinnissa (Lapadat 2010, 926) ja siten se soveltuu hyvin valitun kirjallisen aineiston analyysimenetelmäksi. Temaattinen analyysi soveltuu käytettäväksi hermeneuttisessa tutkimusstrategiassa, sillä Lapadatin (2010, 926) mukaan temaattisessa analyysissä pyritään säilyttämään aineiston asiayhteys. Asiayhteyden huomioonottaminen on olennainen osa hermeneuttista tulkintaa.

Lapadatin (2010, 926; Liamputtong 2013, 109; 249) mukaan aineiston koodaaminen on temaattisen analyysin keskeinen vaihe. Siinä etsitään aineistosta toistuvia teemoja, aiheita sekä suhteita jotka merkitään koodeilla kategorisointia varten. Teemojen tunnistaminen voidaan tehdä deduktiivisesti, jolloin käytetään teorian perusteella muodostettuja kategorioita koodaamisen perustana. (Lapadat 2010, 926.) Deduktiivinen lähestymistapa vastaa Tuomin ja

Sarajärven (2009, 97) kuvausta teorialähtöisestä analyysistä, jossa tukeudutaan vahvasti teoriaan jota testataan uudessa asiayhteydessä. Teorialähtöinen analyysi ei sovellu tähän tutkielmaan, sillä tarkoituksena ei ole testata olemassa olevaa teoriaa. Pikemminkin tarkoituksena on löytää uusia näkemyksiä ampumiseen.

Induktiivisessa teemojen tunnistamisessa teemat löytyvät aineistosta teorian sijaan ja se edellyttää jatkuvaa koodien sekä kategorioiden vertailua ja kehittämistä (Lapadat 2010, 926). Tämä vastaa aineistolähtöistä analyysia, jossa analyysiyksiköt eli koodit eivät ole etukäteen päätettyjä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95). Sen haasteena on tutkijan ennakkoluulojen vaikutuksen pois jättäminen ja se on siksi vaikeaa toteuttaa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95). Aineistolähtöinen analyysi soveltuu parhaiten sellaisen ilmiön tutkimiseen, jota ei ole tutkittu juuri lainkaan. Vaikkei ampumista taistelukosketuksessa ymmärretä vielä riittävän hyvin, on kirjallisuuskatsauksen perusteella löydettävissä selkeä teoreettinen lähtökohta jaottelamalla ampumiset sen tavoitteen mukaan tuhoamiseen ja hallitsemiseen. Näin ollen aineistolähtöistä analyysia ei voi pitää täysin sopivana valintana, vaikka se olikin mahdollinen lähestymistapa. Ampumisten jaottelu tuhoamiseen ja hallitsemiseen ei kuitenkaan ole testattava hypoteesi, eikä teorialähtöinen analyysi siten sovellu tähän tutkielmaan.

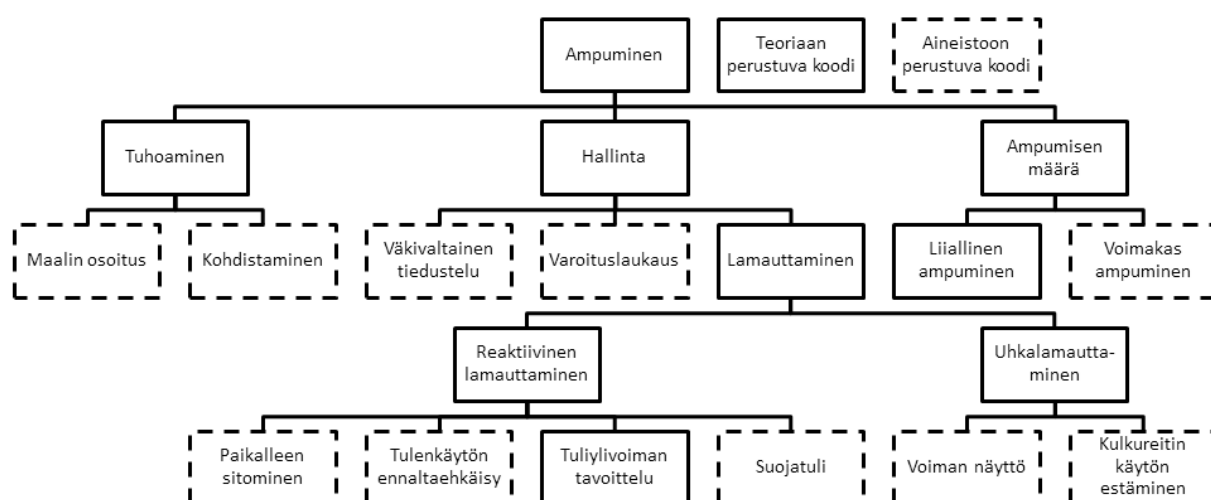
Temaattisessa analyysissä on mahdollista vuorotella teorialähtöisen ja aineistolähtöisen analyysin välillä (Lapadat 2010, 926 - 927). Tällaista vuorottelua vastaa parhaiten teoriaohjaava analyysi, jossa teoria Tuomin ja Sarajärven (2009, 96 - 97) mukaan tukee analyysin tekemistä. Aikaisempi tieto ja teoria ovat selvästi tunnistettavissa analyysistä, mutta teorian testaamisen sijaan pyritään pikemminkin aukomaan uusia ajatusuria. Teoriaohjaavassa analyysissä käytettävät analyysiyksiköt valitaan aineistosta, mutta teoria tukee analyysia yksiköiden muodostamisessa. Käytännössä analyysissä yhdistellään aineistolähtöisyyttä ja valmiita malleja. Teoriaohjaava analyysi noudattaa abduktiivisen päättelyn logiikkaa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96 - 97.) Teoriaohjaava analyysin koettiin sopivan parhaiten valittuun tutkimusstrategiaan. Se mahdollistaa ampumisen tavoitteiden jaottelun tuhoamiseen ja hallitsemiseen (teoria), mutta ei rajoita analyysia. Mikäli aineistosta havaitaan muitakin tavoitteita, ei teoriaa täydy hylätä, vaan sitä voidaan täydentää.

Temaattista analyysia on kritisoitu sen toteuttamistavan joustavuudesta, sillä joissain tutkimuksissa analyysin käytännön toteuttamistapaa ei ole kuvailtu riittävästi tutkimuksen toistettavuuden mahdollistamiseksi (Lapadat 2010, 927). Toistettavuuden parantamiseksi käytetty analyysimenetelmä kuvaillaan tässä luvussa mahdollisimman tarkoin. Analyysissa on nouda-

tettu Braunin ja Clarken (2006) viisivaiheista temaattista analyysia. Ensimmäisessä vaiheessa tutustutaan aineistoon lukemalla se läpi useita kertoja (Braun & Clarke 2006, 16). Tämä vaihe toteutettiin jo aineiston tallentamisvaiheessa, joka on kuvailtu luvussa 3.5.

Huomioitavaa on, että suurin osa aineistosta oli englanninkielistä ja vain Finkelin (2010) teos oli suomennettu. Vieraskielisen aineiston analyysi tehtiin alkuperäiskielellä, jotta vältyttiin käännösvirheiden aiheuttamilta vääriä tulkinnoilta. Vieraskieliset lainaukset esitetään tässä tutkimusraportissa tekijän suomentamina ainoastaan luettavuuden parantamiseksi. Alkuperäislähteissä olleet lyhenteet on suomennettaessa kirjoitettu pidempään muotoon ja ne on kirjoitettu hakasulkeisiin. Käännöksissä on noudatettu alkuperäislähteen tyyliä ja sanajärjestystä mahdollisimman tarkasti. Pienet muutokset ovat silti väistämättömiä käännöksissä ja ne voivat aiheuttaa tulkinnallisia eroja. Suomennettujen lainausten viitteen jälkeen on merkitty ”Suom.”.

Toinen vaihe temaattisessa analyysissa on koodien luominen aineistoon tai teoriaan perustuen (Braun & Clarke 2006, 18). Teoriaohjaavan analyysin mukaisesti osa koodeista muodostettiin teoriaan perustuen ja osa aineistoon perustuen. Kuviossa 4 on esitetty analyysin toisessa vaiheessa käytetyt koodit ja niiden hierarkkinen rakenne. Yhtenäisellä viivalla ovat teorian perusteella muodostetut koodit ja katkoviivalla aineistoon perustuvat koodit. Kuvan luettavuuden vuoksi siinä ei ole esitetty ampuma-aseiden luokitteluun käytettyjä koodeja.



Kuvio 4. Temaattisen analyysin toisessa vaiheessa käytetyt koodit.

Ampuminen on molempien päätutkimuskysymysten pääilmiönä ja siten se muodostaa ylimmän kategorian, mutta sitä ei käytetty erikseen koodina. Sen sijaan kaikki ampumisen kuvaukset koodattiin käytetyn ampuma-aseen mukaan ja koodeja muodostui näin yhteensä kymmenen. Ne olivat konekiväärillä, kranaatin ampumalaitteella (rynnäkkökiväärin piipun alapuolelle kiinnitettävällä), kranaattikonekiväärillä, panssarintorjunta-aseella, pistoolilla, rynnäkkökiväärillä, tarkkuuskiväärillä ja tuntemattomalla aseella ampuminen sekä käsikranaatin heittäminen ja viuhkapanoksen räjäyttämisen. Panssarintorjunta-aseiksi laskettiin erilaiset singot ja panssarintorjuntaohjukset. Tuntemattomaksi aseeksi luokiteltiin kaikki ampumisen kuvaukset, joissa käytettyä asetta ei mainittu erikseen eikä se ollut pääteltävissä asiayhteydestä.

Ampumisen alakoodiksi muodostettiin ampumisen tavoitteen mukaan ja Shalitin (1988) teoriaan perustuen *ampuminen vastustajan tuhoamiseksi* ja *ampuminen vastustajan hallitsemiseksi*. Shalitin (1988, 71) mukaan aggressiivisuuden tavoitteena on joko tuhota tai hallita vastustajaa. Tuhoamisen tarkoituksena on satuttaa tai vahingoittaa vastustajaa kun taas hallitsemisen tarkoituksena on ohjata vastustajan käyttäytymistä halutunlaiseksi. Ampuminen vastustajan tuhoamiseksi ja ampuminen vastustajan hallitsemiseksi ovat ampumisen alakategorioita, joiden avulla pyritään vastaamaan ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen<sup>18</sup>. Ampumisen tavoitteiden analyysi aloitettiin lukemalla kaikki ammunnan kuvaukset ja koodaamalla ne joko ampumiseksi vastustajan tuhoamiseksi tai hallitsemiseksi aineistossa tehtyjen ilmausten perusteella. Niissä tapauksissa, joissa ampumisen tavoitetta ei ilmaistu suoraan tai se ei ollut luotettavasti pääteltävissä, tavoite merkittiin epävarmaksi.

Tuhoamisen alakoodiksi ei asetettu yhtään teorialähtöisesti muodostettua koodia, sillä kirjallisuuskatsaus ei antanut tähän aihetta. Kaikki tuhoamisen alakoodit muodostettiin aineistossa esiintyvien kuvausten perusteella. Muodostetut koodit olivat *maalin osoitus* ja *kohdistaminen*. Hallinnan alakoodiksi asetettiin *lamauttaminen*, sillä Dupuyn (1996, 379) mukaan se on psykologinen ilmiö joka on seurausta tulivoiman kohteeksi joutumisen aiheuttamasta pelosta. Kyseessä on siis muutos käyttäytymisessä, jota ampumisella hallitsemiseksi tavoitellaan. Lamautuksen alakoodiksi nimettiin *reaktiivinen lamauttaminen* ja *uhkalamauttaminen* Kinneyn (Kubalan & Warnickin 1979, 1–5 mukaan) jaottelun mukaisesti. Reaktiivinen lamautus on seurausta tulen kohteeksi joutumisesta ja uhkalamauttaminen on seurausta tulen kohteeksi joutumisen uhasta (Kinney, Kubalan & Warnickin 1979, 1–5 mukaan).

---

<sup>18</sup> ”Mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukokemuksessa?”

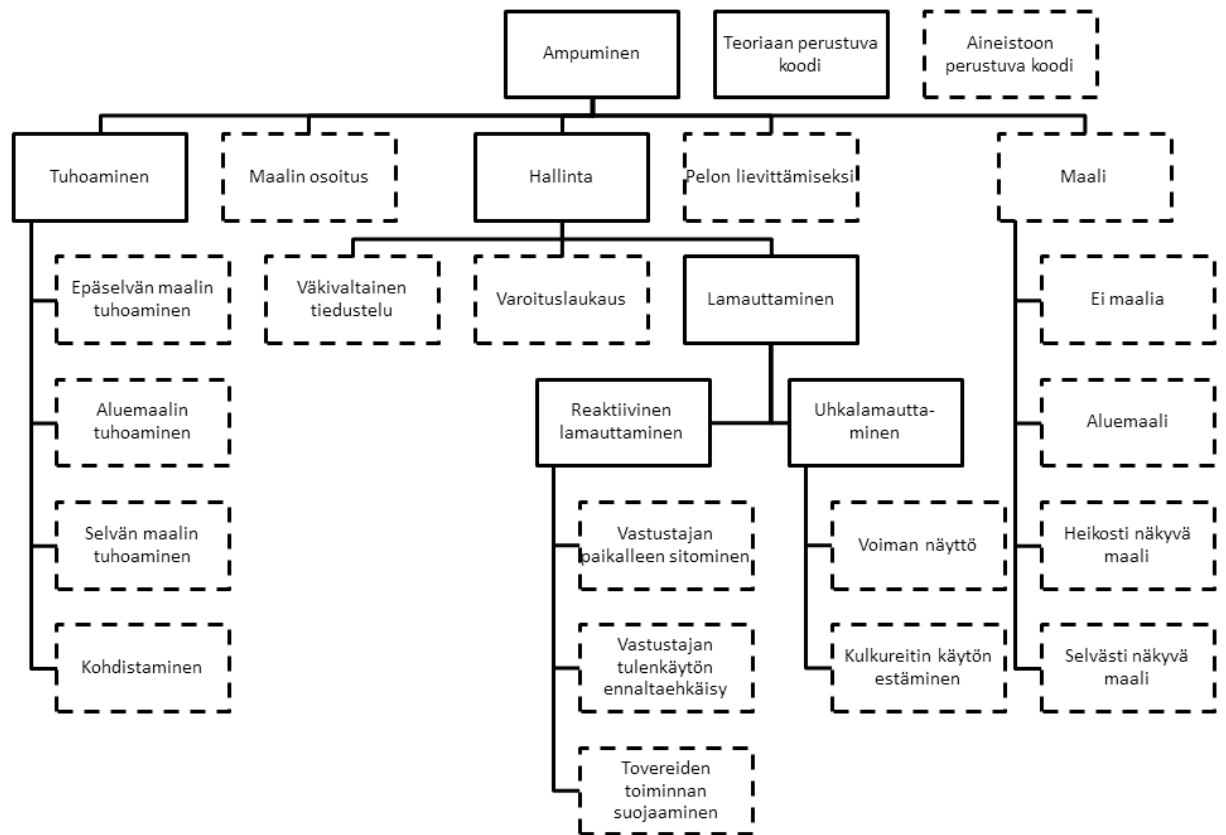
Dupuyn (1996, 380) mukaan taistelukosketuksen osapuolista se, joka kykenee suuremmalla tulen määrällä tai tarkkuudella lamauttamaan vastustajansa voimakkaammin, kuin mitä vastustaja kykenee lamauttamaan tämän, on tuliylivoimainen. Tuliylivoimaa pidetään siten tavoiteltavana ja *tuliylivoiman tavoittelua* käytettiin reaktiivisen lamauttamisen alakoodina.

Yksi ampumisen määrään liittyvä ilmiö on liiallinen ampuminen (ks. Engen 2008, 117) joka tarkoittaa ampumista tilanteessa jossa se ei ole tarpeen tai ampumista määrällisesti enemmän kuin on tarpeen. Tähän liittyväksi yläkategoriaksi nimettiin *ampumisen määrä*, jonka alakoodiksi nimettiin *liiallinen ampuminen* Engenin (ks. 2008, 117) havaintojen mukaan. Aineistoon perustuen ampumisen määrän toiseksi alakoodiksi nimettiin voimakas ampuminen, joka kuvauksiltaan erosi selvästi liiallisesta ampumisesta.

Temaattisen analyysin kolmas vaihe aloitetaan Braunin ja Clarken (2006, 19 - 20) mukaan, kun koko aineisto on koodattu. Kolmannessa vaiheessa tunnistetaan miten eri koodit ovat yhdistettävissä laajemmiksi teemoiksi ja miten eri teemat ovat yhteydessä toisiinsa. Koodien järjestämisessä teemoiksi käytetään apuna taulukoita tai temaattisia karttoja. (Braun & Clarke 2006, 19 - 20). Kolmannessa vaiheessa käytetyt koodit on esitetty kuviossa 5. Analyysin aikana kävi selväksi, että useat määrällisesti voimakkaat ampumiset olivat tilanteeseen nähden täysin sopivia ja perusteltuja. Ne eivät siten sopineet liiallisen ampumisen kategoriaan ja kuvaukset siirrettiin kategoriaan *voimakas ampuminen*. Liiallisen ampumisen kuvauksia jäi jäljelle vain vähän ja ne olivat epäjohdonmukaisia. Tästä johtuen liiallinen ampuminen ei vaikuttanut analyysin myöhemmissä vaiheissa. Kuvion 5 luettavuuden parantamiseksi ampumisen määrään liittyviä koodeja ei esitetä kuviossa uudelleen.

Analyysia aloitettaessa ammuttavaa maalia käsitteleviä kuvauksia ei käsitelty erikseen. Analyysin kolmannessa vaiheessa kävi kuitenkin ilmi, että tutkittavan ilmiön ymmärtäminen vaati maalia koskevan tiedon käsittelemistä. Tämä edellytti kaikkien ampumista käsittelevien kuvausten uudelleen lukemista ja ammuttavan maalin kuvauksien koodaamista, joten muodostettiin uusi kategoria *maali*. Aineistossa esiintyvien kuvausten perusteella nimettiin kategoriaan neljä alakoodia, *ei maalia*, *alumaali*, *heikosti näkyvä maali* ja *selvä maali*. Maalikategorian muodostamisen lisäksi tuhoamista käsitteleviä koodeja luotiin lisää. Maalin osoituksen todettiin sopivan huonosti tuhoamiseen, joten se siirrettiin tuhoamisen ja hallitsemisen rinnakkaiseksi koodiksi. Uutena kategoriana muodostettiin ampuminen *pelon lievittämiseksi*.



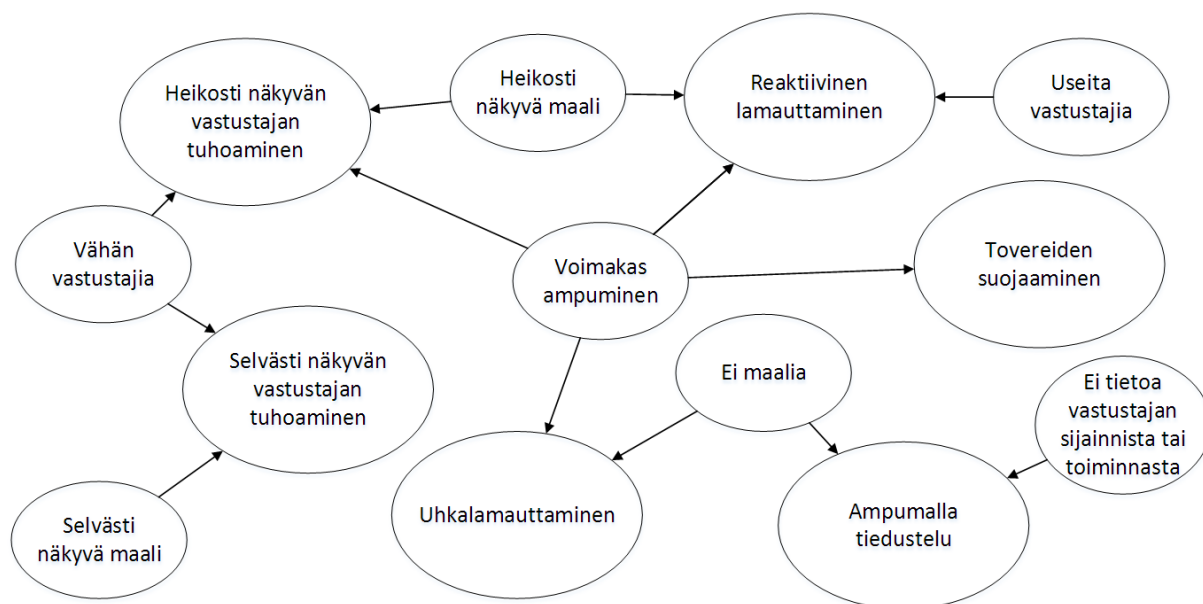


Kuvio 5. Temaattisen analyysin kolmannessa vaiheessa käytetyt koodit.

Neljännessä vaiheessa tarkastetaan luodut teemat ja niiden sopivuus käytettyihin koodeihin (Braun & Clarke 2006, 20 - 21). Joistakin teemoista voi käydä ilmi, ettei aineisto ole riittävää niiden luokittelemiseksi teemoiksi. Osa teemoista yhdistetään ja osa jaetaan eri teemoiksi. Jokaiseen teemaan liittyvät kuvaukset luetaan ja varmistetaan niiden sopivuus teemaan. Mikäli kaikki kuvaukset eivät sovi teemaan, on teema muotoiltava uudelleen, luotava uusi teema tai hylättävä ongelmalliset kohdat aineistosta. Neljännen vaiheen lopuksi tarkastellaan kaikkia teemoja yhtenä kokonaisuutena ja arvioidaan, miten hyvin ne kuvaavat koko aineistoa. Tässä yhteydessä jatketaan aineiston koodaamista, sillä edellisissä vaiheissa on voinut jäädä huomaamatta jotain olennaista tietoa. (Braun & Clarke 2006, 20 - 21.) Neljännessä vaiheessa muodostettiin temaattinen kartta (kuvio 6), joka havainnollistaa teemojen ja koodien välisiä suhteita.

Analyysin neljännen vaiheen alussa käytettiin vastustajan lamauttamisen lisäksi teemaa tuulivoiman tavoittelu. Molempien teemojen kuvausten lukemisen jälkeen havaittiin, että molemmissa teemoissa oli kyse samasta asiasta (ks. Dupuy 1996, 379). Tämän perusteella teemat yhdistettiin. Useimmat varoituslaukauksia käsittelevät kuvaukset eivät sopineet teemojen muodostamaan kokonaisuuteen. Kuvausten uudelleen koodaamisen jälkeen jäi vain yksi ku-

vaus varoituslaukauksesta. Koska siinä ei ollut kyse taistelukosketuksesta, varoituslaukaus poistettiin teemoista. Maalin osoitusta käsitteleviä kuvauksia oli vain kolme ja ne olivat kaikki samasta aineistolähteestä. Koska teema ei edustanut koko aineistoa, se poistettiin.



Kuvio 6. Temaattisen analyysin neljännessä vaiheessa muodostettu temaattinen kartta.

Voimannäyttö ja kulkureitin käytön estäminen yhdistettiin uhkalamauttamiseen, sillä kuvauksia oli vähän. Lisäksi kuvausten uudelleen lukemisen perusteella ne sopivat hyvin samaan teemaan. Vastustajan paikalleen sitominen ja tulenkäytön ennaltaehkäisy yhdistettiin reaktiiviseen lamauttamiseen samoista syistä. Aluemaalia käsittelevät kuvaukset yhdistettiin heikosti näkyvään maaliin ja samalla poistettiin aluemaalin tuhoamista käsittelevä teema. Kohdistamisen pääteltiin kuuluvan heikosti näkyvän vastustajan tuhoamiseen, joten teemat yhdistettiin.

Kun aineistosta on muodostettu kokonaisuutena toimivat teemat, siirrytään temaattisen analyysin viidenteen vaiheeseen (Braun & Clarke 2006, 22). Lukemalla teemoihin liitetyt kuvaukset tunnistetaan kunkin teeman olemus, eli mistä teemassa on kyse. Jokaisesta teemasta kirjoitetaan analyysi ja kerrotaan mikä teemassa on kiinnostavaa ja miksi. Lopuksi teemat nimetään niiden sisältöä kuvaavasti. (Braun & Clarke 2006, 22.) Käytännössä teemat nimettiin jo neljännessä vaiheessa. Viidennessä vaiheessa ainoastaan kirjoitettiin teemojen kuvaukset, jotka esitetään tutkielman tuloksina seuraavassa luvussa.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Ampuminen vastustajan tuhoamiseksi

Tässä luvussa vastataan alakysymykseen *millaisia ovat ampumiset vastustajan tuhoamiseksi*. Vain osassa ampumisen kuvauksista tuhoamistarkoitus oli ilmaistu suoraan, joten tuhoamistarkoitus oli usein pääteltävä asiayhteydestä ja epäsuorista ilmaisuista. Tällöinkin tuhoamistarkoitus oli selvästi erotettavissa hallintatarkoituksessa tehdyistä ampumisista. Tyypillisissä tuhoamista koskevissa kuvauksissa kuvailtiin ensin havaittu vastustaja ja tämän vastustajan ampuminen. Usein kuvailtiin ampumisen seuraus ja aina tuhoaminen ei onnistunut, vaikka sitä selvästi yritettiin. Tuhoamista koskevat teemat muodostettiin tuhottavan maalin kuvauksen mukaan. Teemoja luotiin kaksi, *heikosti näkyvän vastustajan tuhoaminen* ja *selvästi näkyvän vastustajan tuhoaminen*.

#### **Heikosti näkyvän vastustajan tuhoaminen**

Tämä teema kuvaa tilanteita, joissa ampuja on havainnut vastustajan ja joko tietää tai päättelnee vastustajan sijainnin. Vastustaja ei kuitenkaan ole selvästi näkyvissä eikä tähdätty laukaus ole mahdollista. Heikosti näkyvän vastustajan tuhoamisaikomus oli kuitenkin selvästi pääteltävissä. Erityisesti Afganistanissa heikko näkyvyys saattoi johtua etäisyydestä, joka saattoi olla jopa yhdestä kahteen kilometriä (ks. Fletcher 2013, 140). Tyypillisemmin heikko näkyvyys johtui jonkinlaisesta näköesteestä. Vaikeasti havaittava vastustaja paljastui yleensä aseensuuliekkien tai liikkeen perusteella (esim. McKaig, CSI 2010, 159 mukaan). Vastustajan tulituksesta saattoi tehdä selviäkkin havaintoja:

’Singon kranaatti lensi [kohti] – – se jätti hyvin erottuvan vanan lähtöpisteestään’ (Hamby, CSI 2010, 150 mukaan. Suom.).

Sotilaat eivät nähneet aina kunnolla, mitä he ampuivat (esim. Fletcher 2013, 141). Joissakin kuvauksissa vastustaja liikkui näköesteiden välillä, jolloin vastustaja oli ampujan nähtävissä vain lyhyitä hetkiä:

Laitoin jyvän sinne missä olin nähnyt liikettä – – Ensimmäinen hahmo juoksi ohi ja puristin liipaisinta – – Hahmo tuli näkyviin polvillaan ja kaatui eteenpäin puristaen rintaansa – – Maalin löytäminen ei ollut helppoa ja nyt kun tiesin mihin he olivat piiloutuneet, en aikonut päästää heitä pakoon. (Bradley & Maurer 2011, 232 - 233. Suom.)

Heikosti näkyvään vastustajaan osuminen on vaikeampaa kuin selvästi näkyvään. Ilmeisesti tästä syystä sotilaat ampuivat heikosti näkyvää vastustajaa voimakkaammin kuin selvästi näkyvää vastustajaa. Voimakas ampuminen ilmoitettiin usein laadullisesti: ”Minä ammuin koko kannullisen [patruunoita] siihen seinään” (Bradley & Maurer 2011. 233. Suom.). ”Sitten minä ammuin mitä oli jäljellä [patruunoistani] siihen sijaintiin” (Hamby, CSI 2010, 150 mukaan. Suom.)

Joissain tilanteissa useat sotilaat ampuivat samaa vastustajaa. Junger (2010, 68) kuvailee kuinka kolme sotilasta yrittää tuhota heikosti näkyvän vastustajan. Ensiksi kaksi heistä ampuu vastustajan sijaintia kohti, mutta osumatta vastustajaan. Lopulta paikalle saapuu kolmas sotilas, joka ampuu ensin konekiväärillään ja lopuksi kranaatinampumalaitteella. (Junger 2010, 68.) Usean sotilaan ampuessa samaa vastustajaa, on hyvin vaikeaa päätellä kuka sotilaista osui vastustajaan. Tämä selittää Holmesin (1985/2004, 376) havainnon siitä, kuinka alle puolet hänen haastattelemistaan sotaveteraaneista uskoi tappaneensa vastustajan. Toinen selitys on, ettei osumaa havaittu näköesteen johdosta, vaikka sotilas ampui vastustajaa yksin.

Voimakas ampuminen kertoo tuhoamis- ja hallitsemistavoitteen limittäisyydestä. Tätä kuvaa parhaiten kolmivaiheinen ajatusprosessi:

1. En näe vastustajaa kunnolla ja osuminen häneen on vaikeaa yhdellä laukauksella.
2. Siispä ammun useita laukauksia.
3. Ainakin lamautan vastustajan useilla laukauksilla, jos en osu häneen.

Käytettävissä olleesta aineistosta ei voi päätellä sitä, onko tällainen ajattelu tietoista vai tiedostamatonta. Tämän päättelemiseen vaatii laajempaa aineistoa tai syvähaastattelua. Joka tapauksessa edellä esitetty ajatusprosessi selittää parhaiten, miksi sotilaat ampuvat voimakkaasti heikosti näkyvää maalia. Sotilaat pikemminkin *toivovat* tuhoavansa vastustajansa, kuin pyrkivät *tietoiseen* tuhoamiseen.

### **Selvästi näkyvän vastustajan tuhoaminen**

Selvästi näkyvän vastustajan ampumisissa tuhoamistarkoitus oli ilmaistu suuremmin kuin heikosti näkyvän maalin tuhoamisissa. Vastustaja oli useimmiten selvästi näkyvissä lyhyen etäisyyden vuoksi. Poikkeuksen tähän muodostivat ampumiset tarkkuuskiväärillä, jonka kii-

karitähtäin mahdollisesti hyvän näkyvyyden kauas. Hyvä näkyvyys auttoi sotilaita myös havaitsemaan, että osuivatko he vastustajaansa:

Minä laskin .50 kaliiperiseni häntä kohti ja yritin kolme eri kertaa osua häneen, ampuen ohi joka kerta (Buzzell 2006, 297. Suom.).

[Gobble] näki vihollisotilaan 'linjan sisäpuolella. Minä ammuin nopeasti häntä, mutta hän sukelsi ison kiven taakse.' (CSI 2010, 158 mukaan. Suom.)

”Me mentiin sisään, se kaveri hyppäsi pystyyn ja sillä oli [rynnäkökivääri]. – – Ylikersantti Wheeler ampui sitä mahaan ja se mies teki näin” – [March] nousi ylös ja notkahti – ”ja alkoi kaatua ja kun sen pää teki näin” – [March] painoi leuan rintaa vasten – ”minä ammuin sitä. Päälaesta sisään. Näin reiän heti kun olin vetänyt liipaisinta, ja hitaasti kaatuva mies muuttui veltoksi ruumiiksi.” (Finkel 2010, 121.)

Suorat tuhoamisen ilmaiset kertovat *tietoisesta* tuhoamisen yrittämisestä. Tätä päätelmää tukee se, että selvästi näkyvää vastustajaa kohti ammuttiin usein vain vähän laukauksia. Sotilaat tiedostavat osumatodennäköisyyden olevan korkea, jolloin useimmat laukaukset eivät ole tarpeen. Poikkeuksiakin oli, mutta asiayhteyden perusteella tämän pääteltiin johtuvan käytetystä sarjatuliaseesta:

Sitten minä näin toisen tyypin tulevan hiipien kulman takaa [sinko] käsissään. – – Tähtäimeni pomppivat joka puolelle, joten keräsin malttini niin nopeasti kuin pystyin, osoitin tähtäimeni heihin, ja ammuin heitä muutamalla hyvällä kymmenlaukauksisella .50 kaliiperisen purskeella, suoraan heitä kohti. Kukaan ei liikkunut niiden renkaiden takaa sen jälkeen. (Buzzell 2006, 296. Suom.)

[Mitch] havaitsi kolmen vihollisen saapuvan. He olivat vain 150 metrin päässä 5 joukkueesta. Mitch katseli raskastekoisen miehen vaaleansinisessä kaavussaan huolettomasti asettelevan PKM [konekiväärinsä] tukijalat, asettelevan ammusvyön ja valmistautuvan ampumaan. Mitch ampui purskeen 40 mm vyösyöttestä kranaattikonekivääristään suoraan häneen ja alikersantti Scott ampui muita kohti [7.62 mm konekiväärillään]. Raskastekoiseen mieheen osui, mutta muut pudottautuivat muurin taakse. (Lewis 2012, 195. Suom.)

Aineistossa oli vain kaksi kuvausta, joissa ampujan pääteltiin epäröivän ampumista. Molemmille kuvauksille oli yhteistä se, että epäröinti tapahtui tilanteessa, jossa vastustaja tuli yllättäen esiin lähietäisyydellä. Lisäksi molemmissa kuvauksissa molemmat osapuolet epäröivät samanaikaisesti, mutta toinen osapuolista ehti ampumaan ensin epäröintinsä jälkeen. Tämä viittaa ampumisen epäröinnin johtuneen pikemminkin yllätyksestä, kuin tappamisen vastustuksesta.

[Korpraali Smith] alkaa hiipimään ylös [tikkaita], kivääri oikeassa kädessään, käyttäen vasenta tasapainoksi. Hän pääsee ylös ja nostaa päänsä yli, kurkatakseen nopeasti. Hän löytää itsensä tuijottamasta kolmea vihollista, etummaisen heistä pitelevän AK [rynnäkkökivääriä], ja muiden pitelevän käsikranaatteja. Aika pysähtyy heille kaikille. [Smith] vain tuijottaa sen miehen silmiin, jolla on AK. Onneksi, juuri tällä hetkellä tikkaat alkavat särkyä. [Smith] tuntee niiden romahtavan allaan. Juuri kun hän alkaa pudota alas hän työntää SA-80 [rynnäkkökiväärinsä] eteen oikealla kädellään, näpsäyttää varmistimen pois päältä ja ampuu yhden luodin kohti etummaista vihollista. (Lewis 2012, 319 - 320. Suom.)

Hoippuen jaloilleen, J.D. kurkisti ovenraosta. Pari taliban -taistelijaa oli lähestymässä rakennuksia. Maailman vielä pyöriessä [hänen päässään], hän yritti keskittyä. Katsoen tähtäintensä läpi hän ampui yhtä taistelijoista. Kääntyessään ampumaan toista taistelijaa, hän löysi itsensä katsomassa kohti talibaanin AK-47 [rynnäkkökiväärin] piippua. Hetki jähmettyi J.D:n mielessä. Talibaanilla oli hänet [tähtäimissään], mutta epäröi. J.D. ampui, osuen vihollista nenään ja lähettäen hänet retkottaen maahan. 'Miksi hän ei ampunut minua? Olivatko häneltä loppuneet patruunat?' J.D. ei koskaan saisi tietää. (Bradley & Maurer 2011, 256 - 257. Suom.)

Grossmanin (2009, 118) mukaan lähietäisyydellä tappamisen epäröinti on erittäin voimakasta, mutta aineisto ei tue Grossmanin väitettä. Monessa Grossmanin (2009) itse kuvailemassa tapauksessa tappamisen epäröinti on selitettävissä yllätyksellä. Tästä päätellään, että lähietäisyydellä tappamisen epäröinti johtuu usein yllätyksestä. Tappamisen vastuksen vaikutus saattaa syntyä joissain tapauksissa vasta tappamisen jälkeen syyllisyyden tunteena. Finkel (2010, 118 - 121) kertoo sotilaasta, joka ei halunnut aluksi myöntää edes tovereilleen tappaneensa vastustajan. Ampuessaan sotilas ei epäröinyt lainkaan, mutta jälkikäteen hän pyysi toveriaan salaamaan osallisuutensa ampumiseen (Finkel 2010, 118 - 121). Laajemmasta aineistosta oletetaan löytyvän Grossmanin väitettä tukevia tapauksia. Edellä esitettyjen epäröintien syyksi päätelty yllätys ei siten kumoa Grossmanin väitettä. On mahdollista, että epäröinti johtuu sekä yllätyksestä että tappamisen vastustuksesta. Se, kumpi on merkittävämpi tekijä, vaihtelee tilanteittain.

## 4.2 Ampuminen vastustajan hallitsemiseksi

Tässä luvussa vastataan alakysymykseen *millaisia ovat ampumiset vastustajan hallitsemiseksi*. Ampumisen kuvauksista oli yleensä mahdollista päätellä hallitsemistavoite varsin helposti. Ampumisissa vastustajan hallitsemiseksi oli enemmän erilaisia kuvauksia kuin ampumisissa vastustajan tuhoamiseksi. Hallitsemista käsittelevien teemojen muodostamista ohjasivat ensisijaisesti kuvaukset siitä, minkälaista hallitsemista tavoiteltiin. Ensimmäisenä teemana luotiin

*reaktiivinen lamauttaminen*, jonka alateemaksi luotiin *tovereiden suojaaminen*. *Uhkalamauttaminen* ja *tiedustelu ampumalla* luotiin hallitsemiskategorian alle vastustajan reaktiivisen lamauttamisen rinnakkaisiksi teemoiksi.

### **Reaktiivinen lamauttaminen**

Reaktiivinen lamautus on seuraus tulen kohteeksi joutumisesta eli hetkellisestä riskistä (Kinney, Kubalan & Warnickin 1979 1–5 mukaan). Reaktiivisen lamauttamisen kuvauksien havaittiin vastaavan Kinneyn määritelmää reaktiivisesta lamautuksesta, vaikkei missään kuvauksessa mainita lamautuksen olevan reaktiivista. Reaktiivinen lamauttaminen oli kuvauksissa ampumista, jolla tavoiteltiin *välitöntä* vaikutusta vastustajan käyttäytymiseen.

Vastustajan lamauttaminen sisältää yllättävän vähän kuvauksia vastustajan näkyvyydestä. Kun näkyvyys kuvattiin, kyse oli heikosta näkyvyydestä. Kaikissa kuvauksissa vastustajia joko kerrottiin olevan useita tai se oli pääteltävissä asiayhteydestä. Vastustajien tarkkaa lukumäärää ei kerrottu yhdessäkään kuvauksessa, mutta vastustajasta puhuttiin monikossa. Näkyvyyden kuvausten vähäisyyden ja vastustajien lukumäärän puuttumisten pääteltiin johtuvan heikosta näkyvyydestä. Kaikelle vastustajan lamauttamista tavoittelevalle ampumiselle kuvaavinta oli määrällisesti voimakas ampuminen:

Me ammuimme erittäin voimakkaalla tulinopeudella [siihen] sijaintiin kahden minuutin ajan kunnes palasimme takaisin sitoviin kertalaukauksiin [.50 kaliiperisella]. (Thornton, J. 2013, 34. Suom.).

Voimakas ampuminen reaktiivisen lamauttamisen tyypillisenä muotona sopii Kuschnickin ja Duffyn (1972, 6–3 - 6–4) havaintoihin. Heidän mukaansa lamautuksen voimakkuus kasvaa laukausten määrän kasvaessa ja laukausten määrällä on voimakkaampi vaikutus lamautukseen kuin muilla tekijöillä. Sotilas voi voimistaa lamauttamisen voimakkuutta ampumalla lähemmäksi vastustajaa tai kasvattamalla luodin äänenvoimakkuutta. (Kuschnick & Duffy 1972, 6–3 - 6–4.) Äänenvoimakkuuden kasvattaminen tarkoittaa käytännössä aseiden vaihtamista suurempikaliiperiseen (ks. Kuschnick & Duffy 1972, 6–1). Taistelukosketuksessa sotilaalla on harvoin mahdollisuus vaihtaa asettaan. Lähemmäksi vastustajaa ampuminen on vaikeaa, koska vastustaja on tyypillisesti heikosti nähtävissä ja ampuu takaisin. Ainoaksi järkeväksi tavaksi kasvattaa reaktiivisen lamauttamisen voimakkuutta jää laukausten määrän lisääminen.

Dupuyn (1996, 379 - 380) mukaan taistelukosketuksen osapuolista tuliylivoimainen joukko on aina vähemmän lamautunut kuin vastustajansa. Tuliylivoiman tavoittelussa on kyse oman lamautuksen vähentämisestä lamauttamalla vastustaja ja tuliylivoimaisella osapuolella on henkinen yliote vastustajastaan. Tällainen tuliylivoiman tavoittelu oli selvästi havaittavissa aineistosta:

Saavuttaakseen [tulitasapainon] käytettävissä olleilla aseilla, 2. joukkueen laskuvarjosotilaat joutuivat ampumaan heidän käsiaseillaan maksimaalisella tulinopeudella. – – Eräs nuori joukkueen jäsen valitti myöhemmin, 'Minä käytin ammuksiani kunnes minun SAW [konekiväärini] ei toiminut enää. – –'. (CSI 2010, 149. Suom.)

'Meidän täytyi ampua lakkaamatta vain päästäksemme niskan päälle' (McKaig, CSI 2010, 154 mukaan. Suom.).

Sotilaat vaikuttavat tarkkailevan oman ja vastustajan ampumisen määrää. Vastustajan ampumessa määrällisesti paljon, koetaan tarve ampua vähintään yhtä paljon, mutta mieluiten enemmän. Reaktiivisella lamauttamisella tavoitellaan vastustajan ampumisen määrän vähentämistä:

Me emme voineet nähdä [talibaaneja] – – mutta meitä kohti ammuttiin todella tarkasti. Luodit osuivat juoksuhaudan etuvalliin joten minä ja Hodgey kyyristyimme välttääksemme luodin [pään] läpi. – – Kun meitä kohti tulevat luodit vähenivät, me [havaitsimme] niiden tulosuunnan ja lukitsimme [konekiväärin] kohti todennäköisiä vihollisasemia ja ammuimme niitä saadaksemme itsellemme hieman hengähdystilaa. (Fletcher 2013, 145. Suom.)

Vastustajan lamauttamiseen yhdistyy tuhoamistavoite. Sotilaat vaikuttavat ajattelevan seuraavalla tavalla:

1. Ampumalla voimakkaasti vastustajia kohti lamautan vastustajat voimakkaammin.
2. Lamautunut vastustaja ampuu vähemmän minua ja tovereitani kohti.
3. Ampumalla paljon saatan osua johonkin viholliseen.

Tämä ei välttämättä vastaa sotilaan tietoisia ajatuksia, mutta se kuvaa hyvin vastustajan lamauttamista tavoittelevaa ampumista. Heikosti näkyvän vastustajan tuhoamisissa ja vastustajan reaktiivisissa lamautuksissa tuhoamis- ja hallitsemistavoite sekoittuvat. Sekoittumisesta huolimatta ensisijainen tavoite on havaittavissa ja teemoissa on selkeitä eroja. Merkittävin teemoja erottava tekijä oli ampumisen voimakkuus. Toiseksi merkittävin erottava tekijä oli se, että lamautettavia vastustajia oli tyypillisesti enemmän kuin tuhottavia vastustajia.



## Tovereiden suojaaminen

Vastustajan reaktiivisen lamauttamisen alateemaksi luotiin *tovereiden suojaaminen*, jossa tavoiteltiin välitöntä muutosta vastustajan käyttäytymiseen. Vaikka vastustaja haluttiin lamauttaa samalla tavalla kuin vastustajan reaktiivisessa lamauttamisessa, syy oli erilainen. Tovereita suojattiin tilanteissa, joissa tovereiden oli tehtävä jotain, joka altisti heidät vastustajan tulelle. Tällaisia tilanteita olivat haavoittuneiden evakuoiminen ja liikkuminen suojattomassa maastossa. Tovereiden suojaaminen vaati vastustajan lamauttamista eli sotilaiden oli vähennettävä vastustajan kykyä ampukea heidän tovereitaan:

Alikersantti Philip – – oli noussut polvelle ampuakseen – – kun häntä ammuttiin sääreen. Minä olen juuri muodostamassa suunnitelmaa, kun kersantti Marshall – – astuu kehiin. – – hän vain kävelee eteen ja vaatii pikatulta. Kaikki alkavat ampumaan voimakkaasti vihollista kohti. Sitten kaksi [sotilasta] raahaa alikersantti Philipin takaisin kersantti Marshallin luokse, joka on nyt järjestämässä [haavoittuneen evakuointia]. (Lewis 2012, 201 - 202. Suom.)

Minä ammuin niin paljon lamauttavaa tulta kuin pystyin kohti ympäröiviä rakennuksia, jotta mahdollistaisin [kolmannen ryhmän] liikkumisen läheiseen kadunkulmaan, jossa ei ollut yhtään minkäänlaista suojaa (Buzzell 2006, 295. Suom.).

Henkilöiden lisäksi sotilaat suojasivat helikoptereiden laskeutumista, nousemista ja ylilentoja. Helikopterit olivat haavoittuvia käsiaseiden tulelle lentäessään matalalla. Tästä syystä niitä oli suojattava samalla tavoin kuin sotilaita:

Apache [sai luvan ampukea], mutta sai 30mm tykin häiriön, joka tarkoitti että meidän oli nostettava tulinopeuttamme [pikatuleksi] sitoaksemme vihollisen siksi aikaa kun Apache kiersi uuteen rynnäkköön – –. (Thornton, I. 2013, 214. Suom.)

Tovereita suojatessaan sotilaat ampuivat voimakkaasti hyvin samalla tavalla kuin vastustajan reaktiivisessa lamauttamisessa. Erona oli, että tovereita suojatessa voimakas ampuminen oli *hetkellistä*. Vastustajan reaktiivisessa lamauttamisessa voimakas ampuminen oli pitkäkestoisempää., mutta tovereiden suojaaminen kesti vain sen ajan, jonka toverit olivat alttiita vastustajan tulitukselle:

Haavoittuneiden evakuoinnin tapahtuessa me nostimme tulinopeutta (Fletcher 2013, 136. Suom.).

Vastustajan näkyvyydellä ei ole merkitystä tovereita suojatessa. Tovereita suojatessa vastustajan lamauttaminen on selvästi vastustajan tuhoamista tärkeämpää. Suojautuneenkin vastustajan lamauttaminen on mahdollista eikä se vaadi kuin ampumisen voimakkuuden tilapäistä lisäämistä. Tovereiden suojaamiseksi sotilaille riittää, että heillä on edes jonkinlainen käsitys vastustajan sijainnista.

### **Uhkalamauttaminen**

Uhkalamauttaminen on seurausta tulen kohteeksi joutumisen uhasta eli tulevasta riskistä (Kinney, Kubalan & Warnickin 1979, 1–5 mukaan). Uhkalamauttamisen kuvauksissa tavoiteltiin tietoisesti uhkaan perustuvaa vastustajan lamautusta. Näissä ampumisissa ei ollut lainkaan havaittavaa maalia. Ampumalla jotain aluetta sotilaat osoittivat omaa tulivoimaansa ja halusivat näin vaikuttaa vastustajan *tulevaan* käyttäytymiseen. Ampumisen voimakkuus oli selvästi vaihtelevampaa kuin reaktiivisessa lamauttamisessa ja tovereiden suojaamisessa. Joissakin tilanteissa käytettiin voimakasta tulta hetkellisesti tulivoiman osoittamiseen:

Tulivoiman näyttämisen jälkeen (kaikki WMIK:n<sup>19</sup> aseet – pikatulta kahden minuutin ajan) me siirryimme yöruutiiniin (Thornton, J. 2013, 78. Suom.).

Voimakasta ampumista ei aina koettu tarpeelliseksi. Vähemmällä ampumisella estettiin vastustajan liikkuminen jollakin alueella:

Siellä oli wadi meidän edessämme, johon minä [ammuin kranaattikonekiväärillä] katkaistakseni vihollisen irtautumisreitit (Fletcher 2013, 141. Suom.).

Aineistossa oli selvästi vähemmän uhkalamauttamisen kuvauksia kuin reaktiivisen lamauttamisen ja tovereiden suojaamisen kuvauksia. Teemaa luotaessa pohdittiin, että onko aineistossa oleva näyttö riittävää teeman perustelemiseksi. Tästä johtuen uhkalamauksen kuvaukset luettiin monta kertaa analyysin aikana ja niitä verrattiin muihin teemoihin. Lopulta pääteltiin teeman olevan perusteltu, koska uhkalamauttamisen kuvaukset erosivat selvästi muiden teemojen kuvauksista.

---

<sup>19</sup> Panssarivoimaton Land Rover ajoneuvo, jonka aseistuksena ovat 12.7 mm ja 7.62 mm konekiväärät. Joissakin ajoneuvoissa on 12.7 mm konekiväärin sijasta 40 mm kranaattikonekivääri.

## Ampumalla tiedustelu

Ampumalla tiedustelussa pyritään saamaan vastustajalta jokin reaktio ampumiseen. Vastustajan toivotaan paljastavan joko sijaintinsa tai aikeensa reaktiollaan. Tavoitteena on saada aikaan muutos vastustajan käyttäytymisessä ja siten kyse on hallitsemisesta tuhoamisen sijaan. Ampumisella ei tavoitella lainkaan vastustajan lamauttamista, eikä se siten ole lamauttamisen alateema. Ampumalla tiedustelu on erillinen, lamauttamiselle rinnakkainen, hallitsemistarkoituksessa tapahtuvan ampumisen teema. Joissakin kuvauksissa kohdehenkilö oli näkyvissä ja ampujat halusivat selvittää hänen aikeensa ampumalla lähelle:

Lyhyen ajan jälkeen [Daven] kärsivällisyys palkittiin, kun [vihollisen] tähystäjän pää nousi näkyviin muurin takaa. – – 'Odota,' sanoin takaisin radioon. 'Katso häntä tarkkaan ja kerro minulle mitä hän tekee.' Otin konekiväärini ja ammuin lyhyen purskeen läheiselle pellolle. 'Hän vain nousi ylös ja kyykistyi sitten piiloon,' Riley sanoi. Muutama sekunti myöhemmin Riley ilmoitti sen mitä minun tarvitsi kuulla. 'Kapteeni, hänellä on radio.' 'Pudota hänet,' minä sanoin. (Bradley & Maurer 2011, 232. Suom.)

Buck kutsui suojaajaa ja pyysi häntä ampumaan kertalaukauksia [raskaalla konekiväärillä] nähdäkseen mikä [vihollisen] reaktio olisi. Minä katsoin luotien lentävän juoksuhaudaan ja sen ympärille. Ensimmäisen luodin lentäessä heidän päidensä ylitse, ihmiset siellä pudottautuivat juoksuhaudaan ja odottivat. (Fletcher 2013, 147. Suom.)

Kohdehenkilön välittömän tuhoamisen välttämisen pääteltiin johtuvan voimankäytön säännöksistä. Näissä tapauksissa taistelukosketus oli jo alkanut, mutta juuri kohdehenkilöiden aikomuksista ja aseistautumisesta ei ollut varmuutta. Sotilaat halusivat mitä ilmeisimmin varmistaa, että kyseessä oli vastustaja, eikä sivullinen henkilö. Muissa tilanteissa vastustajan tarkkaa sijaintia ja toimintaa ei tiedetty:

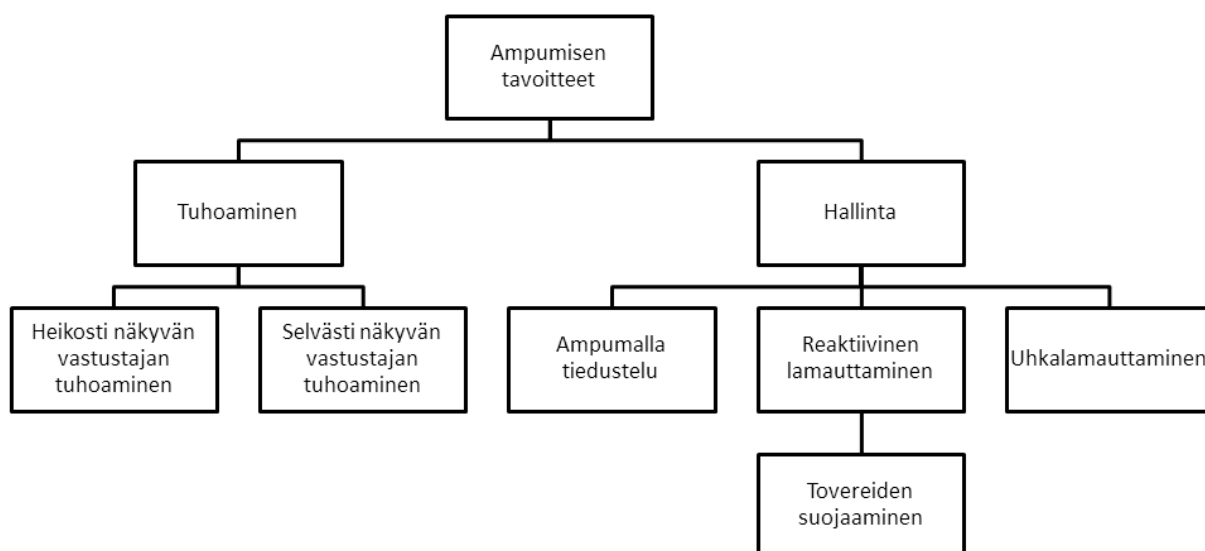
'Spesialisti – – ampui laukauksen hänen M4 [rynnäkkökiväärillään] koillisessa olevaa rakennusta kohti tehden tiedustelua ampumalla. Välittömästi hänen laukauksensa jälkeen ajoneuvo joutui PKM [konekiväärin] tulen kohteeksi.' (Tuntematon, CSI 2010, 169 mukaan. Suom.)

Epätietoisuus vastustajan sijainnista ja toiminnasta oli tyypillistä taistelukosketuksen alkaessa ja tilanteen muuttuessa taistelukosketuksen aikana. Sen jälkeen, kun vastustaja oli paljastanut sijaintinsa, ampumista jatkettiin tavoitellen joko tuhoamista tai lamauttamista.

### 4.3 Ampumisen tavoite

Tässä luvussa vastataan ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen *mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa*. Selvästi näkyvän vastustajan tuhoamisessa tavoitellaan tietoisesti tuhoamista, eikä siihen sekoitu muita tavoitteita. Vastustajan ollessa heikosti näkyvissä sotilaiden tuhoamistavoitteeseen yhdistyy lamauttamistavoite. Yhdistymisestä huolimatta tuhoaminen on ensisijainen tavoite. Tuhoaminen on tavoitteena yksinkertainen silloinkin, kun siihen yhdistyy lamauttamistavoite.

Hallitsemistarkoituksessa tehtävissä ampumisissa on enemmän vaihtelua kuin tuhoamistarkoituksessa. Kaikissa hallitsemisen muodoissa tavoitellaan joko muutosta vastustajan välittömään käyttäytymiseen tai muutosta vastustajan tulevaan käyttäytymiseen. Vastustajan reaktiivisella lamauttamisella tavoitellaan ensisijaisesti vastustajan ampumisen vähentämistä. Vastustajan ampumisen vähentyminen lisää sotilaan ja hänen tovereidensa mahdollisuuksia selviytyä taistelusta vahingoittumatta. Taktisen tehtävän suorittaminen on helpompaa, kun vastustaja ampuu vähemmän. Siksi reaktiivinen lamauttaminen on perusteltu ampumisen tavoite, vaikka se tarkoittaakin useiden ohilaukausten ampumista.



Kuvio 7. Taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteet.

Sotilaat taistelevat tovereidensa vuoksi ja sotilaiden välille muodostuu voimakas tunneside (ks. Salo 2011; Wessely 2006). Toverin haavoittuminen tai kaatuminen on sotilaille merkittä-

vä emotionaalinen isku (ks. Berg 2009, 23). Lisäksi tappiot heikentävät joukon taktisen tehtävän suorittamiskykyä. Tästä syystä sotilaat tavoittelevat tovereidensa suojaamista hetkellisellä, voimakkaalla ampumisella, joka johtaa vastustajan reaktiiviseen lamauttamiseen.

Joissakin tilanteissa ampumisella tavoitellaan muutosta vastustajan tulevassa toiminnassa. Tällöin on kyse uhkalamauttamisesta. Haluttu muutos voi olla esimerkiksi vastustajan hyökkäyksen tai liikkumisen estäminen. Muutos saadaan aikaan osoittamalla oma tulivoimaisuus joko ampumalla voimakkaasti tai ampumalla tietylle alueelle. Vastustaja joutuu huomioimaan ampujan tulivoiman päättäessään tulevaa toimintaansa.

Ampumalla tiedustelulla tavoitellaan tiedon hankkimista vastustajan sijainnista ja toiminnasta. Vastustajan tuhoaminen tai lamauttaminen on vaikeaa, jos vastustajan sijaintia ei tiedetä. Myös taktisten päätösten tekeminen vaatii tietoa vastustajasta. Ampumisen odotetaan aiheuttavan vastustajassa reaktion, joka tyypillisesti on ampuminen takaisin. Reaktiosta on mahdollista päätellä vastustajan sijainti ja toiminta.

Edellä kuvailut ampumisen tavoitteet tukevat Shalitin teoriaa tuhoamisesta ja hallitsemisesta aggressiivisen käyttäytymisen tavoitteina. Tutkimustulosten perusteella teoria soveltuu hyvin taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteiden luokitteluun. Shalitin teoriaa on kuitenkin tarkennettava siten, että tuhoamis- ja hallitsemistavoite voivat yhdistyä samassa ampumisessa. Tästä huolimatta jompikumpi tavoitteista on aina ensisijainen.

On mahdollista, että näennäisesti vastustajaan kohdistuvan ampumisen tavoitteena onkin vaikutus ampujaan itseensä. Tutkimustulokset ovat tämän suhteen vajaita, mutta asia koettiin merkittäväksi ja yksityiskohtaisempaa tarkastelua vaativaksi. Junger (2010, 202) kuvailee tilannetta, jossa yhdysvaltalaisotilaat joutuivat yöllä vastustajan yllättämäksi. Kukaan sotilaista ei havaitse vastustajan sijaintia laukauksista huolimatta. Silti yksi heistä päättää ampua, vaikkei tiedä mitä ampuu:

Jossain vaiheessa joku ampuu kaksi tai kolme pursketta kivimuurin taka ja Alcantara haluaa tietää mitä kohti hän ampuu. 'En minä tiedä, Minä vain ajattelin että jonkun meistä pitäisi vastata tuleen', kuuluu vastaus. (Junger 2010, 202.)

Jungerin kuvaama tapaus ei ole ampumista tuhoamistarkoituksessa, mutta se ei sovi ampumiseen hallitsemistarkoituksessakaan. Ampujan tulkittiin tavoitelleen epäselvän tilanteen aiheuttaman jännityksen lieventämistä ampumalla. Shalitin (1988, 141 - 142) mukaan ampuminen

lieventää jännitystä ja pelkoa, mutta hän ei esitä pelon lieventämistä aggression tavoitteena. Pelon lieventäminen ampumalla vastaa Shalitin (ks. 1988, 17) kuvailemaa *toimintaa tilanteeseen sopeutumiseksi*.

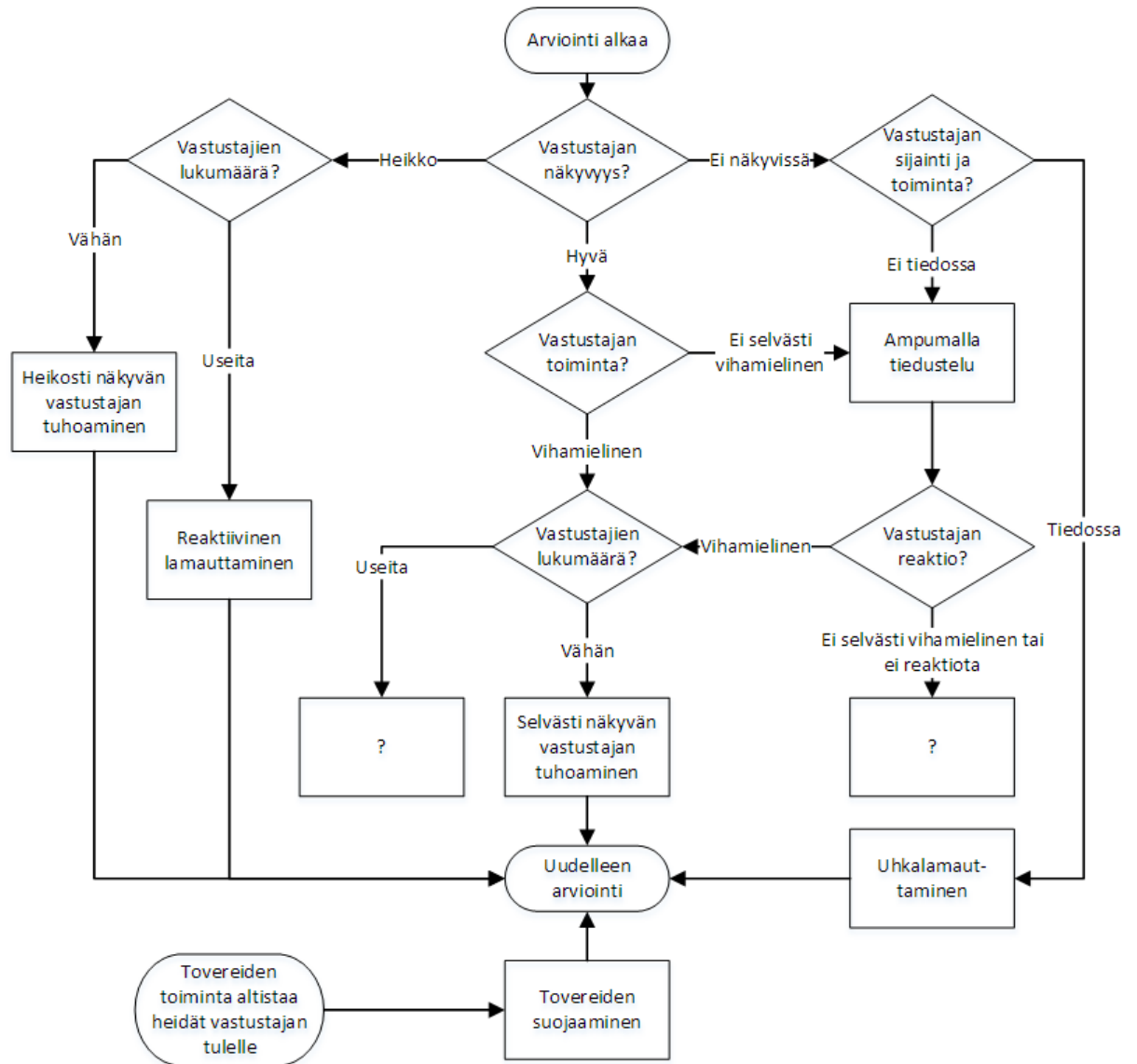
Jos sotilas ei koe voivansa muuttaa tilannetta tuhoamalla tai lamauttamalla vastustaja, on hänen selviytyttävä tilanteesta muilla keinoin. Tilanteesta vetäytyminen tai toiminnasta pidättäytyminen on tulkittavissa pelkuruudeksi, jonka ryhmäkiinteyden aikaansaama sosiaalinen paine kuitenkin estää (ks. Holmes 1985/2004, 325; Harinen 2012, 104). Ainoaksi järkeväksi vaihtoehdoksi jää toiminta tilanteeseen sopeutumiseksi, eli ampuminen pelon ja jännityksen lieventämiseksi. Kyse on psykologisesta sopeutumisesta tilanteeseen. Bradley kertoo, kuinka ampuminen lievensi hänen pelkoaan:

Sinä päivänä minä ammuin tuhansia laukauksia kohti taistelijoita rakennuksissa ja ojissa jotka ympäröivät Sperwan Gharia. Se oli minun tapani päästä eroon pelosta. (Bradley & Maurer 2011, 237.)

Bradleyn kuvaus on vain yleinen luonnehdinta ampumisen pelkoa lieventävästä vaikutuksesta. Hän ei kuvaile yhtään tapausta, jossa ampumisen tavoitteena oli *vain* pelon tai jännityksen lieventäminen. Ainoa aineistosta löydetty kuvaus ampumisesta pelon tai jännityksen lieventämiseksi oli edellä esitetty Jungerin kuvaama tapaus. Yhdestä kuvauksesta ei ole perusteltua luoda teemaa ”ampuminen pelon tai jännityksen lieventämiseksi”. Aihe edellyttää jatkotutkimuksia ja laajemmasta aineistosta odotetaan löytyvän lisää kuvauksia ampumisesta pelon tai jännityksen lieventämiseksi. Jos odotus osoittautuu oikeaksi, on Shalitin teoriaa täydennettävä. Esityksiä jatkotutkimuksista käsitellään tarkemmin luvussa 5.4.

#### 4.4 Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavat tekijät

Tässä luvussa vastataan toiseen päätutkimuskysymykseen *mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen*. Ampumisen tavoitetta kuvaavien teemojen havaittiin muodostavan yhtenäisen kokonaisuuden, joka noudattaa sääntöjä. Säännöistä muodostettiin heuristiikka, joka on esitetty kuviossa 8. Heuristiikalla tarkoitetaan nyrkkisääntöjen mukaan tehtävää ongelmanratkaisua (ks. Colman 2015, 339). Taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen vaikuttavia tekijöitä tunnistettiin yhteensä viisi. Neljä tekijöistä liittyi vastustajaan: vastustajan näkyvyys, vastustajien lukumäärä, vastustajan toiminta (ml. reaktio ampumiseen), tieto havaitsemattoman vastustajan sijainnista ja toiminnasta. Viides tekijä oli omien tovereiden toiminta, joka altistaa heidät vastustajan tulelle.



Kuvio 8. Taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteen heuristiikka.

Eri tekijöiden välisistä suhteista pääteltiin vastustajan näkyvyyden olevan merkittävin tekijä, sillä se on heuristiikassa ensimmäinen kohta. Vastustajien lukumäärän ja tovereiden toiminnan pääteltiin olevan toiseksi merkittävimmät tekijät. Vastustajien lukumäärää arvioidaan heuristiikassa kolmessa eri päättelyketjussa. Tovereiden toiminta todettiin merkittäväksi, koska se ohitti kaikki muut tekijät. Aineiston perusteella vastustajan toiminnalla ei ollut vaikutusta ampumisen tavoitteen valintaan, jos tovereiden toiminta altisti heidät vastustajan tulelle. Tämä havainto oli yllättävä, sillä vastustajan toiminnan odotettiin vaikuttavan tässä tilanteessa. Lopuksi pääteltiin tovereiden tulelle altistavalla toiminnalla olevan suurempi merkitys kuin vastustajalla. Tämä selittää sen, miksi aineistossa ei kuvata lainkaan vastustajan vaiku-

tusta tovereiden suojaamistavoitteen valintaan. Sotilaiden pääteltiin kuvaavan niitä asioita, jotka ovat heidän mielestään tärkeitä.

Kuviossa 8 arvioidaan selvästi näkyvän vastustajan toiminnasta sitä, onko kyseessä vihamielinen vastustaja vai muu osapuoli. Ei-näkyvissä olevan vastustajan toiminnasta arvioidaan vihamielisyyden lisäksi vastustajan muuta toimintaa. Muulla toiminnalla tarkoitetaan esimerkiksi ampumista ja liikkumista. Vastustajan ampumisen ja liikkumisen vaikutus tavoitteen valintaan eivät käyneet ilmi aineistosta riittävän tarkasti säännön muodostamiseksi. Vastustajan sijainnin ja toiminnan tietämisellä tarkoitetaan luotettavaa arvioita, eikä täysin oikeaa tietoa. Vastustajien lukumäärää arvioitaessa vähällä tarkoitetaan 1 - 4 vastustajaa.

Heuristiikkaa ei pidetä täydellisenä kuvauksena ampumisen tavoitteen valinnasta. Todennäköisesti on muitakin tekijöitä, jotka vaikuttavat tavoitteen valintaan. Se, että muita tekijöitä ei ole tunnistettu, johtuu käytettävissä olleesta aineistosta ja tutkimusmenetelmästä. Laajemmasta aineistosta tai erilaisella tutkimusmenetelmällä tunnistetaan todennäköisesti muitakin tekijöitä. Tutkimustulokset ovat lisäksi puutteellisia siinä, ettei heuristiikka anna vastausta ampumisen tavoitteeseen kaikissa tilanteissa. Käytetyn aineiston perusteella ei voi päätellä ampumisen tavoitetta, kun selvästi näkyviä vastustajia on useita. Lisäksi ampumisen tavoite tilanteessa, jossa vastustaja ei reagoi ampumalla tiedusteluun, jää epäselväksi. Tutkimustulosten perusteella käytetyllä ampuma-aseella ei ole vaikutusta taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen. Ampuma-ase vaikuttaa kuitenkin ampumisen määrään ja muun muassa tätä tarkastellaan seuraavassa luvussa.

#### 4.5 Ampumisen määrä

Ampumisen voimakkuus havaittiin tuhoamis- ja lamauttamistavoitteita erottavaksi tekijäksi, joten heräsi kysymys *kuinka paljon sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa*. Tätä ei ollut tarkoitus tutkia analyysia aloitettaessa, mutta kysymys todettiin tärkeäksi analyysin edetessä. Kirjallisuudessa on esitetty sotilaiden ampuvan huomattavan suuria laukausmääriä vihollista tappamatta. Ohi ammutuista laukauksista suurimman osan väitettiin johtuvan haluttomuudesta tappaa (ks. Grossman 2009, 11 - 12; 15). Tämän tutkielman tulosten mukaan sotilaat ampuvat voimakkaasti reaktiivisesti lamauttaessaan, suojatessaan tovereitaan ja tuhotessaan heikosti näkyvä vastustaja. Ohi ammutuilla laukauksilla on siten selvä tarkoitus, eivätkä ne johdu haluttomuudesta tappaa.



Aineistosta löytyi useita kuvauksia käytettyjen ampumatarvikkeiden määrästä ja niiden pääteltiin kertovan voimakkaan ampumisen määrästä. Eräässä noin 20 minuuttia kestäneessä taistelusketukuksessa yhdeltä jalkaväkijoukkueelta kului 25 40 mm kranaattia, yli 200 kevyen konekiväärin (ilmeisesti kaliiperiltaan 5.56 mm), 50 konekiväärin (7.62 mm), 360 rynnäkkökiväärin (5.56 mm) patruunaa ja muutamia tarkkuuskiväärin patruunoita (ks. Thornton, I. 2013,202). Tässä taistelussa viholliselle ei tuotettu tiettävästi tappioita, vaan joukkueenjohtajan (Thornton, I. 2013, 202) mukaan taistelu päättyi vihollisen irtautumiseen ”massiivisen tulenkäytön” seurauksena.

Mitä tämä ”massiivinen tulenkäyttö” tarkoittaa käytännössä ja mikä sen tarkoitus oli? Taistelussa ammuttiin yhteensä vähintään 635 laukausta eri aseilla. Tämä tarkoittaa, että keskimäärin ammuttiin yksi laukaus 1,9 sekunnin välein. Huomionarvoista on, että kyseessä on vain yhden joukkueen ampumatarvikkeiden kulutus ja taisteluun osallistui toinenkin joukkue, jonka ampumatarvikkeiden kulutusta ei ilmoitettu. Koska kyseinen toinen joukkue joutui taistelusketukseen ensin, on todennäköistä, että sen ampumatarvikekulutus on ollut yhteensä vähintään sama 635 laukausta. Kaksi joukkuetta yhdessä ampuivat siis keskimäärin yhden laukauksen 1 sekunnin välein, todennäköisesti vielä useammin.

Todellisessa tulitaistelussa ampumatarvikkeiden kulutus ei jakaudu tasaisesti, vaan taistelussa voi olla hetkellisiä taukoja jolloin kukaan ei ammu laukaustakaan ja jaksoja jolloin useat sotilaat ampuvat yhtä aikaa useita laukauksia erittäin lyhyessä ajassa. Esimerkiksi tovereita suojaessa sotilaat ampuivat hetkellisesti voimakkaasti. Keskimääräinen laukaustiheys on kuitenkin hyvä luku osoittamaan sitä, miten paljon sotilaat todellisuudessa ampuvat. Varsinkin kun laukauksilla ei tiettävästi aiheutettu tappioita viholliselle. Tämän ampumisen itse ilmoitettuna tarkoituksena oli lamauttaa vihollinen (Thornton, I. 2013, 202).

Aineistosta löytyi muitakin ilmoituksia runsaasta ampumatarvikkeiden kulutuksesta. Yhdellä 7.62 mm konekiväärillä ammuttiin reilussa tunnissa 3000 laukausta ja samassa taistelussa 40 mm kranaattikonekiväärillä ammuttiin ainakin 300 laukausta (Thornton, J. 2013, 70). Jos ”reiluksi tunniksi” oletetaan 1,5 tuntia, se tarkoittaa konekiväärillä ammutun 33 laukausta minuutissa, eli yhtä laukausta 1,8 sekunnin välein. Kranaattikonekiväärillä ammuttujen laukausten lukumäärä vaihteli eri taisteluissa 300 - 450 laukauksen välillä. Toisessa taistelussa ammuttiin yhdellä 7.62 mm konekiväärillä 4200 laukausta ja raskaalla .50” konekiväärillä 2000 laukausta (Fletcher 2013, 137). Kaikki nämä taistelut kestivät ilmeisesti useampia tunteja. Erittäin kiivaassa Wanatin taistelussa ammuttiin eri 5.56mm konekivääreillä 600 - 1000 laukausta per

ase, raskaalla .50” konekiväärillä noin 1000 laukausta ja yksi sotilas ilmoitti ampuneensa 5.56mm rynnäkkökiväärillään 360 laukausta. Wanatissa sotilaat ampuivat niin paljon, että useita aseita vaurioitui toimintakyvyttömiksi ylikuumenemisen seurauksena. (CSI 2010.)

Vaikuttaa siltä, että konekiväärien ampumatarvikkeiden kulutus ilmoitetaan aineistossa herkemmin kuin rynnäkkökiväärien ampumatarvikkeiden kulutus. Tähän vaikuttaa se, että aineistolähteistä kaksi (Thornton, J. 2013 ja Fletcher 2013) käsitelivät tulitukijoukkueen toimintaa, jonka pääasialliset aseet ovat eri kaliiperiset konekiväärit. Konekiväärien runsas ampumatarvikkeiden kulutus tukee Marshallin (1947/2000) havaintoa siitä, että konekivääriampujat ovat taistelussa muita aktiivisempia.

On kuitenkin huomioitava kolme asiaa. Ensimmäiseksi, usein konekivääreillä on enemmän ampumatarvikkeita käytettävissään kuin rynnäkkökivääreillä. Esimerkiksi Bradley ja Maurer (2011, 198) ilmoittavat yhteen ajoneuvoon olleen lastattuna 10 000 5.56mm patruunaa ja 20 000 7.62mm patruunaa. 5.56mm patruunoita käytettiin tyypillisesti rynnäkkökivääreissä ja kevyissä konekivääreissä, mutta 7.62mm patruunoita käytettiin lähes pelkästään konekivääreissä, mahdollisesti myös tarkkuuskivääreissä. Konekiväärin ampumatarvikkeita oli siis kaksinkertainen määrä rynnäkkökiväärin ampumatarvikkeisiin verrattuna.

Toiseksi, konekivääreillä on mahdollista ampua enemmän kuin rynnäkkökiväärillä vaurioittamatta asetta. Useisiin konekivääreihin on mahdollista vaihtaa piippu, jolla mahdollistetaan piipun jäähtyminen ja ylläpidetään korkeaa tulinopeutta. Rynnäkkökivääreihin ei ole tyypillisesti mahdollista vaihtaa piippua käyttäjän toimenpitein kesken taistelukosketuksen.

Kolmanneksi, kahdessa tapauksessa, joissa ilmoitettiin yksittäisen rynnäkkökivääriampujan käyttämien ampumatarvikkeiden lukumäärä, se oli 360 patruunaa. Kolmannessa tapauksessa oli epäselvää, oliko kyseessä yhden vai useamman ampujan käyttämät ampumatarvikkeet, mutta tällöinkin luku oli 360 patruunaa. Muita määrällisesti ilmoitettuja rynnäkkökivääriampujien laukausmääriä aineistossa ei ollut. Laadullisista kuvauksista käy ilmi, että usein muiden rynnäkkökivääriampujien laukausmäärät ovat olleet huomattavan korkeita.

Jos sotilaan aktiivisuutta taistelukosketuksessa mitataan ammutulla laukausmäärällä, niin konekivääriampujat ovat rynnäkkökivääriampujia aktiivisempia. Tämä ei ole luotettava aktiivisuuden mittari, sillä konekivääriampujilla on paremmat edellytykset runsaaseen ampumiseen kuin rynnäkkökivääriampujilla. On täysin normaalia, että keskimääräinen konekivääriampuja

ampuu enemmän kuin keskimääräinen rynnäkkökivääriampuja. Vaikka ampuma-aseella ei ole vaikutusta ampumisen tavoitteeseen, sillä on vaikutus ampumisen määrään.

Ammattisotilaana tekijälle on kertynyt taistelu- ja ampumarjoituksista runsaasti kokemusta ampumatarvikkeiden kulutuksesta. Rauhan aikana ampumatarvikkeita on kuitenkin käytettävissä huomattavasti vähemmän kuin sodan ajan taistelutehtävissä. Vaikka tekijä onkin ollut tietoinen tästä erosta ja osasi odottaa todellisen ampumatarvikekulutuksen olevan selvästi korkeampaa kuin harjoituksissa, oli ampumatarvikkeiden kulutuksen korkea määrä silti hieman yllättävää. Harvoilla suomalaisilla ammattisotilailta ja reserviläisillä on kokemusta oikeasta taistelukosketuksesta. Tämä johtaa epäilyyn, että useilla suomalaisilla sotilailta ei ole realistista käsitystä ampumatarvikkeiden kulutuksesta taistelukosketuksessa. Tämä on kiinnostava aihe jatkotutkimuksille.

#### 4.6 Yhteenveto

Tässä tutkielmassa tutkittiin *mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa ja mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen*. Aineistona käytettiin yhdysvaltalaisen ja isobritannialaisen sotilaiden kokemuksiin perustuvia kuvauksia taistelukosketuksista Afganistanin ja Irakin sodissa. Tutkimuskysymyksiin haettiin vastauksia aineiston temaattisella analyysillä, jossa taistelukosketuksessa ampumisen kuvauksia tulkittiin hermeneuttisesti. Hermeneuttinen kehä toteutui tarkastelemalla ampumisen kuvauksia vuoroin yksittäin ja vuoroin asiayhteydessään. Luotuja teemoja tarkasteltiin erikseen ja yhtenäisenä kokonaisuutena.

Sotilaat tavoittelevat ampumisellaan vastustajan tuhoamista tai hallitsemista. Erilaisia tuhoamistavoitteita on kaksi, *heikosti näkyvän vastustajan tuhoaminen* ja *selvästi näkyvän vastustajan tuhoaminen*. Heikosti näkyvän vastustajan tuhoamisessa ammutaan useampia laukauksia kuin selvästi näkyvän vastustajan tuhoamisessa. Useammilla laukauksilla pyritään parantamaan osumatodennäköisyyttä ja ainakin lamauttamaan vastustaja siinä tapauksessa, ettei yksikään laukauksista osu. Hallitsemistavoitteita on useampia kuin tuhoamistavoitteita. Vastustajan havaitseminen on edellytys vastustajan tuhoamiselle ja tietoa vastustajan sijainnista hankitaan ampumalla tiedustelulla. Ampumalla yksittäisiä laukauksia vastustajan suuntaan aiheutetaan vastustajassa reaktio, joka paljastaa vastustajan sijainnin ja toiminnan.

Ampumalla vastustajaa voimakkaasti tavoitellaan välitöntä muutosta vastustajan toiminnassa. Tätä kutsutaan reaktiiviseksi lamauttamiseksi, jonka tärkein tavoite on vastustajan ampumisen vähentäminen. Reaktiivisen lamauttamisen alamuoto on tovereiden suojaaminen, joka eroaa reaktiivisesta lamauttamisesta kahdella tavalla. Ensinnäkin, tovereiden suojaamisessa voimakas ampuminen on lyhytkestoisempaa. Vastustaja lamautetaan vain siksi aikaa, kun omat toverit ovat vastustajan tulelle alttiina. Toiseksi, tovereiden suojaamisen tavoite on reaktiivista lamauttamista tarkempi. Sillä tavoitellaan tovereiden selviytymisen ja tehtävässä onnistumisen todennäköisyyden parantamista. Uhkalamauttamisella tavoitellaan muutosta vastustajan tulevaan toimintaan. Havaitessaan ampujan tulivoimaisuuden, vastustaja joutuu ottamaan huomioon tulivoiman aiheuttaman riskin tulevissa toimissaan. Tämän seurauksena vastustaja voi peruuttaa suunnitellun hyökkäyksen tai vaihtaa siirtymisreittejään. Aineistossa oli viitteitä ampumisesta oman pelon ja jännityksen lieventämiseksi (vrt. Murray 2013, 97). Näyttö oli kuitenkin niin vähäistä, ettei se riittänyt teeman luomiseen. Joka tapauksessa havaintoa pidettiin tärkeänä ja sitä suositellaan tutkittavan muissa tutkimuksissa. Laajemmasta aineistosta odotetaan löytyvän lisää kuvauksia vastaavista ampumisista.

Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavia tekijöitä on viisi, joista neljä liittyy vastustajaan ja yksi omiin tovereihin. Vastustajan näkyvyydellä on vastustajaan liittyvistä tekijöistä suurin merkitys. Muut vastustajaan liittyvät tekijät ovat vastustajan toiminta, vastustajien lukumäärä ja tieto havaitsemattoman vastustajan sijainnista ja toiminnasta. Omien tovereiden toiminta, joka altistaa heidät vastustajan tulelle ohittaa vastustajaan liittyvät tekijät. Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavista tekijöistä muodostettiin heuristiikka, josta käy ilmi miten sotilaat valitsevat ampumisen tavoitteen (ks. kuvio 8, luku 4.4). Heuristiikka osoittaa ampumisen tavoitteiden ja niihin vaikuttavien tekijöiden muodostavan yhtenäisen kokonaisuuden. Käytetyn aineiston perusteella ei voinut päätellä ampumisen tavoitetta kahdessa tilanteessa ja heuristiikan täydentäminen edellyttää jatkotutkimuksia. Tutkimustuloksista tehdyt päätelmät ja jatkotutkimusesitykset esitetään seuraavassa luvussa.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Päätelmiä

Tutkielman ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen *mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa* vastattiin kahdella alatutkimuskysymyksellä. Ensimmäinen alatutkimuskysymys oli *millaisia ovat ampumiset vastustajan tuhoamiseksi*. Aineistosta muodostettiin kaksi tuhoamista kuvaavaa teemaa: *heikosti näkyvän vastustajan tuhoaminen* ja *selvästi näkyvän vastustajan tuhoaminen*. Vastustajan näkyvyyden lisäksi teemoja erottaa lähinnä se, että selvästi näkyvää vastustajaa tuhotessa ammutaan voimakkaammin. Voimakkaan ampumisen pääteltiin tarkoittavan sitä, että sotilaat tiedostavat heikosti näkyvään vastustajaan osumisen vaikeuden. Ampumalla voimakkaasti sotilaat parantavat osumatodennäköisyyttä ja tavoittelevat toissijaisesti vastustajan lamauttamista (vrt. Grossman 2009, 11 - 15).

Toinen alatutkimuskysymys oli *millaisia ovat ampumiset vastustajan hallitsemiseksi*. Aineistosta muodostettiin neljä hallitsemista kuvaavaa teemaa: reaktiivinen lamauttaminen, tovereiden suojaaminen, uhkalamauttaminen ja ampumalla tiedustelu. Reaktiiviselle lamauttamiselle ja tovereiden suojaamiselle on yhteistä voimakas ampuminen, mutta joissain uhkalamauttamisen muodoissakin ammuttiin voimakkaasti. Voimakas ampuminen on useissa tilanteissa perusteltua, eikä sitä pidetä liiallisena (vrt. Engen 2008, 117; Grossman 2009, 11 - 15). Ampumalla tiedustelussa käytetään yksittäisiä laukauksia. Uhkalamauttaminen on mahdollista ilman voimakasta ampumistakin.

Ensimmäinen päätutkimuskysymys oli *mitä sotilaat tavoittelevat ampumisellaan taistelukosketuksessa*. Sotilaat tavoittelevat ampumisellaan tuhoamista tai hallitsemista, mutta tavoitteet voivat yhdistyä joissain tilanteissa. Tällöinkin tuhoaminen tai hallitseminen on ensisijainen tavoite. Selvästi näkyvän vastustajan tuhoamisessa tavoitellaan ainoastaan tuhoamista. Heikosti näkyvän vastustajan tuhoamisessa tavoitellaan ensisijaisesti tuhoamista, mutta toissijaisesti reaktiivista lamauttamista. Hallitsemisella on selviä alatavoitteita. Reaktiivisella lamauttamisella tavoitellaan ensisijaisesti vastustajan ampumisen vähentämistä, mutta toissijaisesti vastustajan tuhoamista. Vastustajan ampumisen vähentämisen motiivina on omien selviytymismahdollisuuksien ja tehtävässä onnistumisen mahdollisuuksien lisääminen. Tovereiden suojaamisella tavoitellaan vastustajan ampumisen vähentämistä, jotta ampujan toverit eivät haavoittuisi tai kaatuisi. Lisäksi se mahdollistaa vihollisen tulelle altistavien tehtävien suorittamisen, kuten haavoittuneiden evakuoimisen. Uhkalamauttamisella tavoitellaan muutosta vastustajan tulevaan toimintaan. Lisäämällä vastustajan subjektiivisesti arvioimaa tulevaa

riskiä, saatetaan estää hyökkäys tai siirtymisreitien käyttäminen. Ampumalla tiedustelulla tavoitellaan tiedon keräämistä vastustajan sijainnista ja toiminnasta, jotta vastustajaan voidaan kohdistaa muita toimenpiteitä.

Ampumisella vastustajan hallitsemiseksi voi saavuttaa useampia tavoitteita kuin ampumalla vastustajan tuhoamiseksi. Ampuma-asetta ei siten tule ajatella pelkästään tappamisen välineenä (vrt. Grossman 2009). Jokaisella laukauksella tulee olla jokin tarkoitus, mutta aina sen ei tarvitse olla vastustajan tappaminen. Ampuminen vastustajan hallitsemiseksi on monissa tilanteissa järkevin vaihtoehto, kun huomioidaan taistelukosketuksen olosuhteet ja tuhoamisen vaikeus. Tämä johtopäätös tukee Terän (1937, 250 - 251) käsitystä ”aluetulen” yleisyydestä ”todellisissa taisteluolosuhteissa”. Omien tovereiden suojaaminen on mahdollista ampumalla vastustajaa voimakkaasti, vaikka yksikään laukaus ei osuisi. Tämä tulos sopii Kuschnickin ja Duffyn (1972, 6–3 - 6–4) päätelmään suuresta laukausmäärästä lamautuksen merkittävimpana tekijänä. Lamautunut vastustaja ei kykene ampumaan tehokkaasti, jolloin ampujan ja hänen tovereidensa selviytymis- ja tehtävän suorittamismahdollisuudet ovat paremmat.

Toinen päätutkimuskysymys oli *mitkä tekijät vaikuttavat taistelukosketuksessa ampumisen tavoitteeseen*. Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavat tekijät ovat omien tovereiden toiminta, vastustajan näkyvyys, toiminta, vastustajien lukumäärä ja tieto vastustajan sijainnista. Tovereiden toiminta, joka altistaa heidät vastustajan tulelle, johtaa voimakkaaseen ampumiseen (tovereiden suojaaminen). Tovereita suojatessa vastustajaan liittyvillä tekijöillä ei ole havaittavaa merkitystä. Tästä päätellään sotilaille olevan vastustajan tappamista tärkeämpää omien tovereiden selviytyminen haavoittumatta. Tämä sopii aiempiin tutkimustuloksiin siitä, että sotilaat ovat huolissaan enemmän tovereistaan kuin itsestään ja että tämä tunneside saa heidät taistelemaan (ks. Berg 2009, 23; Wessely 2006, 276).

Ampumisille vastustajan hallitsemiseksi on tyypillistä se, että vastustaja ei ole näkyvissä lainkaan tai vastustaja on vain heikosti näkyvissä. Tutkimustulokset tukevat aiempien tutkimusten (Holmes 1985/2004, 376; Marshall 1947/2000, 47 - 48; ks. Naapila 2004, 80) tuloksia siitä, että taistelukosketuksessa havaintojen tekeminen on vaikeaa. Tästä johtuen vastustajan tuhoaminen on harvoin mahdollista, sillä se edellyttää havaintoa vastustajasta. Vastustajan näkyvyyden lisäksi ampumisen tavoitteeseen vaikuttaa vastustajan toiminta ja vastustajien lukumäärä. Jos vastustajan sijainnista ja toiminnasta ei ole tietoa, on tieto hankittava ampumalla tiedustelemalla. Vastustaja paljastaa oman sijaintinsa ja toimintansa reagoidessaan ampumiseen.

Useat heikosti näkyvät vastustajat johtavat reaktiiviseen lamauttamiseen. Useita vastustajia vastaan taistellessa taistelu on hyvin kiivas ja ampuja kokee omat riskinsä suuriksi. Sotilaan on vähennettävä vastustajan ampumista omien selviytymismahdollisuuksiensa parantamiseksi. Koska vastustajan tuhoaminen on vaikeaa, on järkevämpää pyrkiä lamauttamaan vastustaja voimakkaalla ampumisella. Vähäinen vastustajien lukumäärä johtaa vastustajan näkyvyydestä riippuen heikosti näkyvän tai selvästi näkyvän vastustajan tuhoamiseen. Tutkimustuloksista ei selviä, mitä ampumista tavoitellaan, kun selvästi näkyviä vastustajia on useita. Ampumisen tavoite tilanteessa, jossa vastustaja ei reagoi ampumalla tiedusteluun jäi epäselväksi. Puutteita pidetään tutkielman heikkoutena, joka johtuu siitä, ettei aineistossa ollut kuvauksia tällaisista tilanteista. Tämän heikkouden korjaaminen ampumisen tavoitetta koskevaan heuristiikkaan edellyttää jatkotutkimuksia. Laajemmasta tai haastattelemalla kerätystä aineistosta odotetaan löytyvän kuvauksia, joiden perusteella heuristiikkaa voi täydentää.

Aineiston analyysin aikana havaittu voimakkaan ampumisen yleisyys herätti kysymyksen *kuinka paljon sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa*. Aineistossa ilmoitetuista ampumatarvikkekulutuksista ja taistelun kestoista pääteltiin, että kiivaimmillaan sotilaat ampuvat laukauksen joka toinen sekunti (ks. Thornton, J. 2013, 70). Taistelukosketuksessa sotilaiden ampumatarvikkeiden kulutus on huomattavan korkea ja hallitsemistarkoituksessa ampumiselle on tyypillistä voimakas ampuminen. Lisäksi ampuminen hallitsemistarkoituksessa on perusteltua useammassa eri tilanteissa kuin ampuminen tuhoamistarkoituksessa.

Olellainen tutkimustuloksista tehtävä johtopäätös on, että sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa useammin hallitsemistarkoituksessa kuin tuhoamistarkoituksessa. Grossmankin (2009, 11 - 15) myöntää epäsuorasti, että suurin osa ampumisesta tapahtuu muussa kuin tuhoamistarkoituksessa, mutta Grossmanin mukaan tämä johtuu tappamisen luontaisesta vastustuksesta. Tämän tutkielman toinen olellainen johtopäätös on, että hallitsemistarkoituksessa ampumisen yleisyys johtuu sen tuhoamista paremmasta käyttökelpoisuudesta taistelukosketuksen olosuhteissa, eikä tappamisen luontaisesta vastustuksesta. Tässä johtopäätöksessä on tämän tutkielman uutuusarvo. Ampuminen hallitsemistarkoituksessa selittää uskottavammin sotilaiden runsaan laukausmäärän ja ohiampumisen taistelukosketuksessa. Ampuminen vastustajan hallitsemiseksi on tuhoamista yleisempää, koska vastustajan tietoinen tappaminen taistelukosketuksessa on mahdollista vain harvoin.

Johtopäätökseen siitä, että sotilaat ampuvat taistelukosketuksessa useammin hallitsemistarkoituksessa kuin tuhoamistarkoituksessa on silti suhtauduttava kriittisesti. Tuomin ja Sarajärven (2009, 85) mukaan ”laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin”. Tässä tutkielmassa ei tehty määrällistä analyysia, jossa olisi vertailtu ampumisen eri tavoitteiden yleisyyttä lukumääräisesti. Edellä esitetty johtopäätös perustuu laadulliseen analyysiin, jossa on otettu huomioon määrällisenä tekijänä ampumatarvikkeiden kulutus. Johtopäätöksen perusteluita pidetään vahvoina, mutta tilastollisen analyysin puuttuessa johtopäätöstä ei pidetä varmana totuutena.

Epistemologisessa realismissa ei tavoitella varmaa tietoa, vaan hyväksytään parhaankin tiedon olevan vain likimäärin totta (Raatikainen 2004, 71 - 72). Tieteen katsotaan lähestyvän totuutta tieteen oppiessa virheistään ja korjatessa itseään (Raatikainen 2004, 73). Johtopäätöksen katsotaan täydentävän aiempaa tutkimustietoa ampumisesta ja vievän tiedettä lähemmäs totuutta. Tutkielman katsotaan onnistuneen tavoitteessaan kehittää ymmärrystä sotilaiden ampumisesta taistelukosketuksessa. Johtopäätös sellaisenaan on falsifioitava hypoteesi, jota on koeteltava määrällisiä menetelmiä käyttävillä jatkotutkimuksilla. Jatkotutkimuksien odotetaan vahvistavan hypoteesin ja siten vievän tiedettä lähemmäksi totuutta.

Tutkimustuloksia pohtiessa heräsi ajatus siitä, että yksi ampumisen tavoitteeseen vaikuttava tekijä voi olla sotilaskoulutus. Havaittiin, että yhdysvaltalaisessa ohjesäännössä (ks. Department of the Army 2007) ohjeistetaan hallitsemistarkoituksessa tehtävään ampumiseen. Jalkaväkijoukkueen ja -ryhmän ohjesäännön (Department of the Army 2007, 2-20) mukaan aluetulen tavoitteena on tyypillisesti vastustajan lamauttaminen. Tämä vastaa tutkimustuloksissa esitettyä reaktiivista lamauttamista. Pistetulella tavoitellaan tuhoamista, mutta sillä on myös lamauttamistavoite (Department of the Army 2007, 2-20). Tuhoamis- ja hallitsemistavoitteiden yhdistyminen vastaa heikosti näkyvän vastustajan tuhoamista. Lamauttamisen kesto on sidottu tyypillisesti omien joukkojen liikkeeseen (Department of the Army 2007, 2-21) ja tällainen lamauttaminen vastaa tovereiden suojaamista. Vastustajan hallitsemista kuvaavien teemojen ja yhdysvaltalaisen ohjesäännön välillä on huomattavia yhteneväisyyksiä.

Vertaillen tutkimustuloksia suomalaisiin ohjesääntöihin todetaan, että niissäkin on samankaltaisuuksia. Tästä huolimatta suomalaiset ohjesäännöt käsittelevät ampumista vastustajan hallitsemiseksi yhdysvaltalaista ohjesääntöä pintapuolisemmin ja hajanaisemmin. Suomalaisessa julkisessa ohjesääntökirjallisuudessa tunnetaan käsite lamauttaminen, mutta sillä tarkoi-



tetaan useimmiten *epäsuoran* tulen päämäärää (ks. Komppanian taisteluohje 2008, 42; Joukkueen opas 2000, 51). Sotilaan henkilökohtaisia taitoja käsittelevässä Taistelijan oppaassa (2013) käsitellään tuhoamisen lisäksi ampumista vastustajan hallitsemiseksi. Oppaassa käytetään samoista asioista erilaisia käsitteitä, minkä johdosta ampumisesta vastustajan hallitsemiseksi ei muodostu selkeää kokonaisuutta. Konekivääriampujia opetetaan ampumaan *aluetulta*, jota käytetään vastustajan lamauttamiseen, suojatulena ja alueen hallitsemiseen (Taistelijan opas 2013, 44). Hyökkäyksessä *tulituella* estetään vastustajan asevaikutus tuettavaan omaan joukkoon (Taistelijan opas 2013, 170; ks. Komppanian taisteluohje 2008, 155) ja *tukiaseilla* pakotetaan vastustaja suojautumaan (Taistelijan opas 2013, 171). Puolustuksessa *tulta keskittämällä* pakotetaan vastustaja suojautumaan haavoittuneen auttamisen yhteydessä tai estetään vastustajan toiminta halutussa maastonkohdassa (Taistelijan opas 2013, 176).

Epäjohdonmukaisesta käsitteiden käyttämisestä huolimatta Taistelijan oppaassa (2013) puhutaan samankaltaisista ampumisen tavoitteista, kuin teemoissa ampumisista vastustajan hallitsemiseksi (ks. luku 4.2). Tämä on osoitus siitä, että suomalaisessa ajattelussa on hyvät valmiudet kehittää taistelukosketuksessa ampumisen koulutusta todenmukaisemmaksi. Koulutuksen vaikutusta ampumisen tavoitteeseen ei ollut mahdollista selvittää tämän tutkielman laajuudessa. Ohjesääntöjen ja ampumisen tavoitetta koskevien teemojen yhteneväisyyteen pääteltiin olevan kolme vaihtoehtoista selitystä. Joko ohjesääntö on laadittu huomioiden todelliset ampumisen tavoitteet tai sotilaat ampuvat ohjesäännön mukaan koulutetulla tavalla. Kolmas ja todennäköisin vaihtoehto on, että taistelukokemukset ja ohjesääntö ovat vaikuttaneet toisiinsa. Koulutuksen ja ampumisen tavoitteen suhteen selvittäminen vaatii jatkotutkimuksia, joita käsitellään luvussa 5.4.

## 5.2 Tutkimustulosten merkitys

Kokonaisuutena tämä tutkielma täydentää suomalaista sotatieteellistä tutkimusperinnettä, sillä sotilaiden ampumista taistelukosketuksessa on aiemmin tutkittu vähän. Tutkimustulosten perusteella tappamisen luontaisen vastustuksen merkitys taistelukosketuksessa ampumiseen on arvioitu aiemmissä tutkimuksissa todellista merkittävämmäksi. Tämä antaa aiheen tutkia ampumista uusista näkökulmista. Taistelukosketuksessa ampumisessa on vielä paljon osa-alueita tutkittavaksi ja tämän tutkielman toivotaan antavan alkusysäyksen uusille suomalaisille ampumista käsitteleville jatkotutkimuksille.

Tämän tutkielman tulokset osoittivat suomalaisissa taistelukosketuksessa ampumista käsittelevissä ohjesäännöissä olevan parannettavaa. Ampumisella vastustajan hallitsemiseksi on suuri merkitys taistelukosketuksessa, mutta suomalaisissa ohjesäännöissä aihetta käsitellään yllättävän vähän. Kouluttajan oppaan (2007, 15) mukaan ”taistelukentällä tarvittavat valmiudet ovat asevelvollisten koulutuksen tärkein lähtökohta”. Ohjesääntöjä pidetään vastaavasti koulutuksen tärkeimpänä lähtökohtana. Koulutuksen kehittäminen vaatii ohjesäännöissä käytettävien käsitteiden tarkempaa määrittelyä ja vakiinnuttamista. Ampumista vastustajan hallitsemiseksi tulee kouluttaa omana kokonaisuutenaan. Jos sotilaat joutuvat opettelemaan ampumisen vastustajan hallitsemiseksi vasta ensimmäisessä taistelukosketuksessaan, voi se olla liian myöhäistä.

Tutkielman tuloksia voi hyödyntää ampuma- ja taistelukoulutusta käsittelevien ohjesääntöjen ja koulutusmateriaalien laadinnassa. Ampumisen tavoitteen heuristiikka on hyödyllinen väline sen kouluttamiseen, että minkälainen ampuminen soveltuu mihinkin tilanteeseen. Heuristiikkaa on kuitenkin kehitettävä sellaiseen muotoon, jossa se soveltuu nimenomaan koulutukseen. Erilaisten ampumisten yksityiskohtaisen toteuttamisen kouluttaminen vaatii jatkotutkimuksia ja muitakin lähteitä. Tutkimustulokset eivät esimerkiksi kerro yksityiskohtaisesti sitä, kuinka monta laukausta täytyy ampua vastustajan lamauttamiseksi. Tämän laskemiseen voi käyttää Kuschnickin ja Duffyn (1972; ks. myös Kubala & Warnick 1979) tutkimustuloksia, jolloin vältytään kalliilta kenttäkokeilta.

Puolustusvoimien tutkimuslaitos on kehittänyt taktisen taistelun simulaatioon tarkoitetun tietokone-ohjelman nimeltä Sandis (Lappi 2012, 18). Sandiksen heikkoutena on, että siinä oletetaan sotilaiden ampuvan ainoastaan tuhoamistarkoituksessa (ks. Lappi 2012, 37; Lappi & Pottonen 2012; Lappi & Vulli 2012). Lappi ja Pottonen (2012, P6–6 - P6–8) tunnistavat ongelman, mutta heidän ratkaisunsa on teoreettinen. Kenraalimajuri Rätty (2009, Lappi 2012, 14 mukaan) kertoo tietokonesimulaatioita käytettävän taktiikan, organisaatioiden ja sotavarustehankintojen kehittämiseen. Tietokonesimulaatioilla on siten merkittäviä vaikutuksia ja niiden tulee olla mahdollisimman realistisia. Heikkoudet tietokonesimulaatioissa johtavat väärin johtopäätöksiin ja edelleen heikkouksiin taktiikassa, organisaatioissa ja sotavarustehankinnoissa.

Tutkielman tuloksina esitetyt ampumisen tavoitteet ja tavoitteen valinnan heuristiikka ovat hyödynnettävissä Sandis ohjelmiston kehittämiseen. Heuristiikkaa on kehitettävä edelleen, mutta sen soveltaminen nykyisessä muodossaankin tekee Sandiksesta realistisemman. Erilais-

ten ampumisen tavoitteiden osumatodennäköisyyksien ja laukausmäärien tarkka mallintaminen Sandiksessä vaatii tilastollisia kenttäkokeita. Alustava mallintaminen on mahdollista jo aiemmista tutkimustuloksista (esim. Lappi & Pottonen 2012; Lappi & Vulli 2012) johdetuilla teoreettisilla päätelmillä.

### 5.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan kahden osa-alueen, reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä johdonmukaisuutta, millä eri tapauksia on luokiteltu kategorioihin (Silverman 2013, 301 - 302) ja tutkimuksen toistettavuutta (Ferguson & Bibby 2004, 96). Tutkimuksen reliabelius edellyttää tutkimuksen menetelmän kuvaamista niin tarkasti, että ulkopuolinen tutkija kykenee toistamaan tutkimuksen. Kuvattua tutkimusmenetelmää käyttämällä ulkopuolisen tutkijan tulee päätyä samanlaisiin tutkimustuloksiin kuin alkuperäisessä tutkimuksessa. Jos samaa tutkimusmenetelmää käyttäen päädytään erilaisiin tutkimustuloksiin, tutkimuksen reliabelius on heikko. Tällaisessa tapauksessa tutkimustulokset edustavat enemmän tutkijan käsityksiä kuin aineistoa (ks. Liamputtong 2013, 116).

Tutkimusmenetelmät on kuvattu vaiheittain luvussa 3. Tutkimusstrategiana käytetty perinteinen hermeneutiikka ja sen vaikutus tutkielman toteuttamiseen on kuvailtu luvussa 3.2. Hermeneuttisessa tutkimuksessa tutkijan ennakkokäsityksillä on suuri merkitys tulkintojen tekemisessä. Aikaisempiin tutkimusaihetta käsitteleviin tutkimuksiin perehtyminen muokkaa ennakkokäsityksiä, jotka vaikuttavat koko tutkimuksen toteutumiseen. Tutkijan ennakkokäsitysten vaikutus tutkielman toteuttamiseen on kuvailtu tarkemmin luvussa 3.2. Tutkielman kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen lähteiden hankintatapa on kuvattu luvussa 2. Kirjallisuuskatsaukseen perehtymällä lukijalle havainnollistuu, miten aiemmat tutkimukset ovat muokanneet tutkijan ennakkokäsityksiä.

Aineiston valinnan kriteerit ja valittu aineisto perusteluineen on kuvailtu luvussa 3.4. Julkisesti saatavilla olevan aineiston käyttäminen parantaa tutkielman toistettavuutta, sillä sama aineisto on muidenkin tutkijoiden käytettävissä. Aineiston tallentaminen analysoitavaan muotoon on kuvailtu luvussa 3.5. Tutkimusmenetelmän kuvauksen heikkona kohtana pidetään analyysimenetelmän kuvaamista. Tutkielman rajallinen laajuus ei mahdollistanut aineiston analyysin kaikkien vaiheiden yksityiskohtaista kuvaamista. Mikäli näin olisi tehty, olisi tutkimusmenetelmien kuvauksen laajuus ollut huomattavan suuri muuhun tutkielmaan nähden.

Kokonaisuutena käytetyt tutkimusmenetelmät on kuvattu vaiheittain niin tarkasti, että tutkielman toistettavuutta pidetään hyvänä.

Validiteetilla tarkoitetaan tulkintojen uskottavuutta (Silverman 2013, 285) ja sitä, että kertovatko tulokset siitä, mitä niiden sanotaan kertovan (Ferguson & Bibby 2004, 96). Tällä tarkoitetaan sitä, että oliko valituilla tutkimusmenetelmillä mahdollista saada tietoa tutkimuksen kohteesta. Kyseessä on siis epistemologinen kysymys, jota on käsitelty luvussa 3.3. Tutkimustulosten validiteettia heikentää se, ettei taistelukosketusten kuvaajille ollut mahdollista esittää tarkentavia kysymyksiä. Kertoessaan kokemuksistaan sotilaat saattavat jättää kertomatta joitain yksityiskohtia. Tästä johtuen huomattavan monista ampumisen kuvauksista ei voinut päätellä ampumisen tavoitetta tai siihen vaikuttaneita tekijöitä. Tällaiset kuvaukset oli hylättävä analyysistä ja se johti laadullisten kuvausten monipuolisuuden vähenemiseen. Laajemmasta aineistosta uskotaan saatavan monipuolisempia kuvauksia ampumisen tavoitteista ja niihin vaikuttavista tekijöistä.

Validiteetin heikkous tarkoittaa sitä, että tutkimustulosten päätellään olevan vain likimäärin tosia. Tutkimustuloksina esitettyjen ampumisen tavoitteiden ja niihin vaikuttavien tekijöiden lisäksi voi olla muitakin tavoitteita ja tekijöitä. Uusien tavoitteiden ja tekijöiden löytyminen ei kuitenkaan kumoa tässä tutkielmassa esitettyjä tuloksia. Uudet havainnot pikemminkin täydentäisivät nyt saatuja tuloksia.

Jos tämä tutkielma tehtäisiin uudestaan, käytettäisiin laajempaa kirjallista aineistoa tai haastatteluita edellä kuvattujen heikkouksien välttämiseksi. Molemmissa parannusehdotuksissa on kuitenkin haasteita. Kirjallisen aineiston laajentaminen jo nyt yli 2000 sivusta tarkoittaa merkittävää työmäärän kasvua. Laajemman aineiston analysointi vaatii huomattavasti enemmän aikaa, jota on käytettävissä rajallisesti. Tähän tutkielmaan etsittiin taistelukosketuksessa olleita suomalaisia sotilaita, mutta yhtään ei saatu haastateltavaksi (ks. luku 3.4). Haastateltavien etsiminen ja suostuttelu haastateltaviksi saattaa vaatia paljon aikaa.

Reliabiliteetin ja validiteetin lisäksi tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat siinä käytetyt lähteet. Eräät tämän tutkielman kannalta keskeiset lähteet ovat vanhoja (esim. Marshall 1947/2000; Kuschnick & Duffy 1972; Glenn 1987; Shalit 1988) ja vanhojen lähteiden käyttämisestä pidetään usein heikkoutena. Kuten kirjallisuuskatsauksessa käy ilmi, Marshallin tutkimukseen suhtauduttiin erittäin kriittisesti. Sen käsittely oli kuitenkin välttämätöntä, koska sillä on ollut merkittävä vaikutus myös uudempiin tutkimuksiin (esim. Grossman 2009). Sha-

litin tutkimuksen käyttäminen on perusteltua siksi, että sen tieteellinen laatu ja uskottavuus ovat tyypillisesti uudempiakin lähteitä (esim. Murray 2013; Grossman 2009) parempia. Sama koskee muitakin vanhoja lähteitä (esim. Kuschnick & Duffy 1972; Glenn 1987). Uudempia laadukkaita tutkimuksia on vähän, niitä on vaikea löytää tai ne ovat salaisia.

#### 5.4 Esitykset jatkotutkimuksista

Tutkielman edistyessä todettiin useita ampumista koskevia jatkotutkimusaiheita. Keskeisin näistä on tämän tutkielman tulosten haastaminen ja täydentäminen. Tuloksista pääteltiin ampumisen hallitsemistarkoituksessa olevan tuhoamistarkoitusta yleisempää, mutta tähän on suhtauduttava totuuden sijasta hypoteesina. Sen sijaan, että hypoteesille etsittäisiin tukea, on se pyrittävä osoittamaan vääräksi (ks. Colman 2015, 173). Yksinkertaisin tapa testata hypoteesia on pyytää taistelukokemusta omaavia sotilaita arvioimaan tutkimustulosten todenmukaisuutta. Jos sotilaat arvioivat tutkimustulosten vastaavan heikosti todellisuutta, on hypoteesia korjattava. Vaikka sotilaat olisivat samaa mieltä tutkimustuloksista, he voivat esittää tuloksia täydentäviä näkemyksiä. Tällaista menetelmää kutsutaan vastaajan validoinniksi (ks. Farsides 2004, 257). Tyypillisesti vastaajan validointia käytetään, kun haastateltavat arvioivat heiltä kerätystä aineistosta muodostettuja johtopäätöksiä (mp.). Menetelmää voi kuitenkin soveltaa muihin aineistonkeruumenetelmiin.

Ampumisen tavoitteeseen vaikuttavista tekijöistä muodostettu heuristiikka (ks. kuvio 8, luku 4.4) on puutteellinen. Siitä ei käy ilmi ampumisen tavoite kahdessa tilanteessa: kun selvästi näkyviä vastustajia on useita ja kun vastustaja ei reagoi ampumalla tiedusteluun. Näissä tilanteissa ampumisen tavoitteen selvittämiseksi on käytettävä uutta kirjallista aineistoa tai haastatteluita.

Käytetyssä aineistossa oli viitteitä siitä, että sotilaat ampuvat pelkoa ja jännitystä lieventääkseen. Tällaisia kuvauksia oli liian vähän kunnollisten johtopäätösten tekemiseen, joten ilmiö vaatii jatkotutkimuksia. Ilmiön tutkimiseen sopiva falsifioitava hypoteesi on, että sotilaat ampuvat vain ampumisen kohteeseen kohdistuvaa vaikutusta tavoitellakseen. Mikäli todetaan sotilaiden tavoittelevan ampumisella psykologista vaikutusta itseensä, on ilmiö havaittu uskottavalla tavalla. Ilmiöstä on selvitettävä myös, että mitkä tekijät johtavat ampumiseen pelon ja jännityksen lieventämiseksi.

Ampumisen pelon tai jännityksen lieventämiseksi epäillään olevan harvinainen ilmiö. Siksi muutamien sotilaiden haastattelemisen ei odoteta tuottavan riittävää tietoa ilmiöstä. Järkevintä on yhdistää ilmiön tutkiminen johonkin muuhun ampumisen tutkimukseen, jossa käytetään hyvin laajaa aineistoa. Kirjallinen aineisto sopii hyvin sen helpon saatavuuden vuoksi. Jos tutkimustulokset osoittavat sotilaiden ampuvan pelkoa ja jännitystä lieventääkseen, se johtaa aggressiivisen käyttäytymisen teorian (ks. Shalit 1988) täydentämiseen. Siinä tapauksessa ampuminen pelon ja jännityksen lieventämiseksi on rinnakkainen tavoite vastustajan tuhoamiselle ja hallitsemiselle. Tuhoamisella ja hallitsemisella tavoitellaan vaikutusta ampumisen kohteeseen, mutta pelon ja jännityksen lieventämisellä tavoitellaan vaikutusta ampujaan.

Vertaillen tutkimustuloksia ohjesääntöihin heräsi mielenkiinto siihen, että mikä on koulutuksen vaikutus taistelusketoksessa ampumisen tavoitteeseen. Yhdysvaltalaisessa ohjesäännössä (Department of the Army 2007) kuvataan ampuminen hallitsemistarkoituksessa hyvin yhtenevästi tutkimuksen tulosten kanssa. On huomioitava, että aineistossa olleet isobritannialaissotilaiden ampumisetkin sopivat yhdysvaltalaisen ohjesäännön kuvauksiin. Isobritannialaisia ohjesääntöjä ei ollut tekijän käytettävissä. Tämän tutkielman puitteissa ei ollut mahdollista päätellä koulutuksen suhdetta ampumisen tavoitteeseen.

On tutkittava, että onko hallitsemisvoittoinen ampuminen seurausta koulutuksesta vai onko koulutus kehittynyt vastaamaan todellista ampumista. Ampuvatko sotilaat hallitsemistarkoituksessa, vaikka heitä ei ole koulutettu siihen? Esitettyihin tutkimuskysymyksiin vastaaminen arvioidaan haastavaksi, sillä se vaatii eri tavalla koulutettujen sotilaiden taistelusketoksessa ampumisen vertailua. Haastatteluilla ja kirjallista aineistoa käyttämällä voi kerätä aineistoa taistelusketoksessa ampumisesta, mutta koulutuksen vertailu on haastavampaa. Käytännössä voi vertailla eri maiden ohjesääntöjä, mutta todellinen koulutus saattaa poiketa ohjesäännöistä.

Ampumatarvikkeiden kulutuksen määrä havaittiin yllättävän korkeaksi, vaikka tiedettiin sen olevan taistelusketoksessa suurempaa kuin sotaharjoituksissa. Vähäisillä ampumatarvikkeilla harjoittelulla voi olla vaikutus opittuihin taistelutekniikoihin. Sen sijaan, että taistelutekniikat vastaisivat taistelusketoksen vaatimuksia, ampumatarvikkeiden vähyys voi johtaa taistelutekniikat vastaamaan sotaharjoitusten olosuhteita. Tästä johdetaan kaksi tutkimuskysymystä. Vastaako suomalaisten sotilaiden käsitys ampumatarvikekulutuksesta todellisuutta? Jos ei, niin mikä vaikutus eriävillä käsityksillä on käytettyihin taktiikoihin ja taistelutekniikoihin? Käsityksiä ampumatarvikkeiden kulutuksesta voi kerätä kyselytutkimuksella, jonka

tuloksia verrataan todelliseen ampumatarvikekulutukseen. Todellisen kulutuksen voi laskea käyttäen aineistona sotapäiväkirjoja sekä taisteluraportteja.

Kirjallisuuskatsauksen yhteenvedossa esitettiin hypoteesi, jota ei ollut mahdollista tutkia tässä tutkielmassa. Hypoteesissa esitetään, että yhden sotilaan ampuessa aseella jonka kineettinen energia on muiden sotilaiden aseita voimakkaampi, sillä on muiden sotilaiden ampumista lisäävä vaikutus. Ampumista lisäävän vaikutuksen oletetaan johtuvan siitä, että havainto muiden sotilaiden ampumisesta vahvistaa fyysistä läheisyyttä. Fyysinen läheisyys voimistaa sosiaalista painetta osallistua taisteluun ampumalla. Vaikutus voi johtua myös siitä, että ampumisen riskit koetaan lievemmiksi, jos toveritkin ampuvat. Hypoteesin tutkiminen on todella haastavaa useista syistä. Ilmiöön liittyvät muuttujat on operationalisoitava erittäin tarkasti, jotta tulokset ovat valideja. Muuttujien mittaaminen on tehtävä joko kenttäkokeissa oikein ampumatarvikkein tai simulaattorijärjestelmillä. Kenttäkokeiden järjestelyt vaativat paljon henkilökuntaa ja materiaalia, ja kenttäkokeet ovat siten kalliita. Simulaattorijärjestelmien käyttäminen on todennäköisesti halvempaa.

## 5.5 Loppusanat

Taistelukosketuksessa ampumisella vastustajan hallitsemiseksi on monipuolisempia tavoitteita kuin ampumisella vastustajan tuhoamiseksi. Vastustajaa hallitsemalla hankitaan tiedustelutietoa vastustajasta, suojataan tovereita, lamautetaan vastustaja tai vaikutetaan vastustajan tulevaan toimintaan. Erilaiset tuhoamisen muodot riippuvat ainoastaan siitä, onko vastustaja heikosti vai selvästi näkyvissä. Ampumisen tavoitteen valintaan vaikuttavat tekijät ovat enimmäkseen vastustajan toimintaan ja näkyvyyteen liittyviä. Omien tovereiden toiminnalla, joka altistaa heidät vastustajan tulelle, on vastustajaa suurempi vaikutus ampumisen tavoitteen saamiseen. Taistelukosketuksessa ampumisella vastustajan hallitsemiseksi on suurempi merkitys kuin ampumisella vastustajan tuhoamiseksi. Tämä johtuu taistelukosketuksen erityisistä olosuhteista, joissa tuhoamista edellyttävä vastustajan havaitseminen on vaikeaa. Päätelmä selittää suuren ohilaukausten määrän taistelukosketuksessa uskottavammin kuin luontainen tappamisen vastustus. Ampumalla hallitsemisen merkittävydestä huolimatta suomalaisissa ohjesäännöissä käsitellään aihetta vähän. Koska taistelukosketuksessa ampuminen on jokaisen sotilaan olennainen taito, on ampumakoulutuksen pienilläkin puutteilla kauaskantoisia seurauksia. Aiheen merkittävyys edellyttää, että taistelukosketuksessa ampumista tutkitaan Suomessa jatkossakin.

## LÄHTEET

### AINEISTOLÄHTEET

- Bradley, R. & Maurer, K. 2011. *Lions of Kandahar : the story of a fight against all odds*. New York: Bantam Books.
- Buzzell, C. 2006. *My War*. London: Corgi Books.
- Finkel, D. 2010. *Pataljoona 2-16*. Suom. Pärkkilä Markku. Helsinki: WSOY.
- Fletcher, C. 2013. *Chris Fletcher's diary*. Teoksessa *Helmand: The Diaries of Front-Line Soldiers*. Oxford: Osprey Publishing, 133 - 152.
- Junger, S. 2010. *War*. New York: Twelve.
- Helmand: The Diaries of Front-Line Soldiers*. 2013. Oxford: Osprey Publishing.
- Lewis, R. 2012. *Company Commander*. London: Virgin Books.
- The Staff of the US Army Combat Studies Institute. 2010. *Wanat: Combat Action in Afghanistan, 2008*. Fort Leavenworth: Combat Studies Institute Press. Ladattu 2.10.2014. <http://web.archive.org/web/20101202045613/http://www.cgsc.edu/carl/download/csipubs/wanat.pdf>
- Thornton, I. 2013. *Diary of operation Herrick 15*. Teoksessa *Helmand: The Diaries of Front-Line Soldiers*. Oxford: Osprey Publishing, 157 - 223.
- Thornton, J. 2013. *Lieutenant John Thornton's Deployment Diary*. Teoksessa *Helmand: The Diaries of Front-Line Soldiers*. Oxford: Osprey Publishing, 19 - 80.

### ARTIKKELIT

- Alarcon, G.M., Lyons, J.B, Schlessman, B.R. & Barelka, A.J. 2012. *Leadership and Coping Among Air Force Officers*. *Military Psychology*, 24, 29 - 47.
- Breakwell, G.M. 2004. *Introduction: Approaches to Data Collection and Data Analysis*. Teoksessa Breakwell G.M. (toim.) *Doing Social Psychology Research*. Oxford: The British Psychological Society ja Blackwell Publishing Ltd, 1 - 9.
- Braun, V. & Clarke, V. 2006. *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77 - 101.
- Dupuy, T.N. 1996. *Firepower*. Teoksessa F.D. Margiotta (toim.) *Brassey's Encyclopedia of Land Forces and Warfare*. Washington: Brassey's, 378 - 385.
- Farsides, T. 2004. *Cognitive Mapping: Generating theories of Psychological Phenomena from Verbal accounts and Presenting them Diagrammatically*. Teoksessa Breakwell G.M. (toim.) *Doing Social Psychology Research*. Oxford: The British Psychological Society ja Blackwell Publishing Ltd, 255 - 288.



- Ferguson, E. & Bibby, P. 2004. The Design and Analysis of Quasi-experimental Field Research. Teoksessa Breakwell G.M. (toim.) Doing Social Psychology Research. Oxford: The British Psychological Society ja Blackwell Publishing Ltd, 93 - 127.
- Glenn, R.W. 2000. Introduction. Teoksessa S.L.A Marshall Men against fire: The problem of battle command. Norman: University of Oklahoma Press, 1 - 8.
- Harinen, O. 2010. Lukijalle. Teoksessa O. Harinen (toim.) Näkökulmia Sotilassosiologiaan. Artikkeleita vuosilta 1991 - 2009. Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttäytymistieteiden laitos. Julkaisusarja 1, Nro 1/2010, 4 - 5.
- Harinen, O. & Alanen, P. 2010. Sotilassosiologinen tutkimus puolustusvoimissa. Sosiologia ja sosiaalipsykologia osana johtamisopin ja koulutustaidon tieteenalaperustaa. Teoksessa O. Harinen (toim.) Näkökulmia Sotilassosiologiaan. Artikkeleita vuosilta 1991 - 2009. Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttäytymistieteiden laitos. Julkaisusarja 1, Nro 1/2010, 79 - 98.
- Harinen, O. & Hult-Miekkavaara, H. 2008. Group Cohesion and Soldiers' Behavior in a Simulated Combat Situation. Empirical Results from two Infantry Platoons. Tiede ja ase 66, 81 - 93.
- Hirva, R. 1952. Tykistöisten aseiden ja erityisesti kenttätukiköiden osuudesta taistelujen tuloksiin sekä raskaan tulen aineellisesta ja moraalista vaikutuksesta viimeksi käydyissä sodissamme. Tiede ja ase 10, 217 - 268.
- Hope, A. & LeCoure, J.S. 2010. Hermeneutics. Teoksessa Encyclopedia of case study research, volume 1. Thousand Oaks: Sage, 435 - 437.
- Huhtinen, A-M. 2002. Sotilasjohtamisen tutkimus. Teoksessa A-M Huhtinen (toim.) 2002 Sotilasjohtamisen tutkimuksen tieteenfilosofiset perusteet ja menetelmät. Johtamisen laitos. Julkaisusarja 2. Artikkelikokoelmat N:o 9. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu, 12 - 54.
- Isosomppi, M. & Leskinen, J. 2011. Rauhanturvaajien psykososiaalinen hyvinvointi. Teoksessa J. Leskinen (toim.) Rauhanturvaajien psykososiaalinen hyvinvointi. Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttäytymistieteiden laitos. Julkaisusarja 1, 9 - 47.
- Lapadat, J.C. 2010. Thematic Analysis. Teoksessa Encyclopedia of case study research, volume 2. Thousand Oaks: Sage, 925 - 927.
- Lappi, E. & Puttonen, 2012. Combat parameter estimation in Sandis OA-software. Teoksessa Lappi, E. Computational methods for tactical simulations. Maanpuolustuskorkeakoulu. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1, N:o 1/2012, P6-1 - P6-8.

- Lappi, E. & Vulli, M. 2012. Field Test for Parameter Estimation of Small Arms Fire. Teoksessa Lappi, E. Computational methods for tactical simulations. Maanpuolustuskorkeakoulu. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1, N:o 1/2012, P7–1 - P6–17.
- Lerner, J.S., Gonzalez, R.M., Small, D.A. & Fischhoff, B. 2003. Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism. A national field experiment. *Psychological science*, Vol. 14, No. 2, March 2003. Ladattu 11.8.2015. [http://www.researchgate.net/profile/Barruch\\_Fischhoff/publication/10833614\\_Effects\\_of\\_fear\\_and\\_anger\\_on\\_perceived\\_risks\\_of\\_terrorism\\_a\\_national\\_field\\_experiment/links/0912f508a6fbdec63a000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Barruch_Fischhoff/publication/10833614_Effects_of_fear_and_anger_on_perceived_risks_of_terrorism_a_national_field_experiment/links/0912f508a6fbdec63a000000.pdf)
- Lerner, J.S. & Keltner, D. 2000. Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition and emotion*, 14 (4), 473 - 493. Ladattu 11.8.2015. <http://greatergood.berkeley.edu/dacherkeltner/docs/lerner.keltner.2000.pdf>
- Lerner, J.S. & Keltner, D. 2001. Fear, Anger, and Risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 81, No. 1, 146 - 159. Ladattu 11.8.2015. <http://greatergood.berkeley.edu/dacherkeltner/docs/lerner.fear.jpsp.2001.pdf>
- Leskinen, J., Isosomppi, M., Sinkko, R., Nyman, M. & Laukkala, T. 2011. Rauhanturvaajien psykososiaalisen tuen tarve – tutkimuksen toteutus ja tulokset. Teoksessa J. Leskinen (toim.) Rauhanturvaajien psykososiaalinen hyvinvointi. Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttätymistieteiden laitos. Julkaisusarja 1, Nro 2, 48 - 71.
- Manning, F.J. 1991. Morale, Cohesion, and Esprit de Corps. Teoksessa Gal, R. & Mangelndorff, A.D. (toim.) *Handbook of Military Psychology*. Chichester: John Wiley & Sons, 453 - 470.
- Schatz, J. 2015a. The Future of the Military Assault Rifle. *Small Arms Defense Journal*. Viitattu 3.2.2016. <http://www.sadefensejournal.com/wp/?p=2941>
- Shils E.A. & Janowitz M. 1948. Cohesion and Disintegration in the Wehrmacht in World War II. *The Public Opinion Quarterly*. Vol. 12, No. 2, 280 - 315. Viitattu 10.2.2015. <http://www.jstor.org/stable/2745268>
- Terä, M. 1937. Tulen teho – taktiikka – asetekniikka. *Tiede ja ase* 5, 235 - 290.
- Tobin, R. 2010. Descriptive case study. Teoksessa *Encyclopedia of case study research*, volume 1. Thousand Oaks: Sage, 288 - 289.
- Wessely, S. 2006. Twentieth-century Theories on Combat Motivation and Breakdown. *Journal of Contemporary History*, Vol 41 (2), 269 - 286.

## KIRJAT

- Clausewitz, C. von 1832/2005. Sodankäynnistä. Suom. H. Eskelinen. 4. painos. Helsinki: Art House.
- Colman, A.M. 2015. Oxford Dictionary of Psychology. 4. painos. Oxford: Oxford University Press.
- Eysenck, M.W. & Keane M.T. 2015. Cognitive Psychology. A Students Handbook. 7. painos. London: Psychology Press.
- Grossman, D. 2009. On Killing. The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society. Uusittu painos. New York: Back Bay Books / Little, Brown & Company.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Holmes, R. 1985/2004. Acts of War. The Behaviour of Men in Battle. London: Cassell Military Paperbacks.
- Kivimäki, V. 2013. Murtuneet mielet. Taistelu suomalaissotilaiden hermoista 1939 - 1945. Helsinki: WSOY.
- Liamputtong, P. 2013. Qualitative research methods. 4. painos. South Melbourne: Oxford University Press.
- Marshall, S.L.A 1947/2000. Men against fire: The problem of battle command. Norman: University of Oklahoma Press.
- Mielonen, E. 1968. Pelko ja pakokauhu - henkinen paine sodassa. Helsinki: Kauppiaitten kustannus Oy.
- Murray, L. 2013. Brains & Bullets: How Psychology Wins Wars. London: Biteback Publishing.
- Niiniluoto, I. 2003. Totuuden rakastaminen. Tieteenfilosofisia esseitä. Helsinki: Otava.
- Nurmi, T. 2004. Gummeruksen suuri suomen kielen sanakirja. Kolmas, tarkistettu ja päivitetty painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Pipping, K. 1978. Komppania pienoisyhdistyksinä. Sosiologisia havaintoja suomalaisesta rintamayksiköstä 1941 - 1944. Suom. H. Vilén. Helsinki: Otava. Alkuperäisjulkaisu 1947.
- Raatikainen, P. 2004. Ihmistieteet ja filosofia. Tampere: Gaudeamus.
- Sadeniemi, M. (toim.) 1980a. Nykysuomen sanakirja. 1. osa. Seitsemäs painos. Porvoo: WSOY.
- Sadeniemi, M. (toim.) 1980b. Nykysuomen sanakirja. 3. osa. Seitsemäs painos. Porvoo: WSOY.

- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill A. 2012. Research methods for business students. 6. painos. Harlow: Pearson.
- Shalit, B. 1988. The Psychology of Conflict and Combat. New York: Praeger Publishers.
- Silverman, D. 2013. Doing qualitative research. 4. painos. Los Angeles: Sage.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

#### RAPORTIT JA KOMITEAMIETINNÖT

- Bowley, D.K., Castles, T.D. & Ryan, A. 2004. Attrition and Suppression: Defining the Nature of Close Combat. Australian Government, Department of Defence, Defence Science and Technology Organisation, Information Sciences Laboratory. Edinburgh. Ladattu 18.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a430723.pdf>
- Gilman, A.W.D. 1990. An Alternative to "Suppression": Modeling Methodology for Assessing Indirect Effects of Weapons and Human Performance Degradation. U.S. Army Laboratory Command, Ballistic Research Laboratory, Technical Report BRL-TR-3131. Ladattu 18.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a226518.pdf>
- Kubala, A.L. & Warnick W.L. 1979. A Further Look At the Prediction of Weapons Effectiveness in Suppressive Fire. U.S. Army Research Institute Technical report TR-79-A19. Ladattu 18.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a071116.pdf>
- Kuschnick, S.A. & Duffy J.O. 1972. The identification of objective relationships between small arms fire characteristics and effectiveness of suppressive fire. Final report. TR 72/003. Sunnyvale: Mellonics Systems Development, Litton Industries. Ladattu 18.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/519874.pdf>
- Naapila, S. 2004. Jääkärikomppanian (Priikaati 2005 PS) johtajien kuormittuminen hyökkäyksessä. Julkaisusarja 3.1.1, tutkimuksia 1/2004. Lappeenranta: Maasotakoulu.
- Paananen, T. 1976. Paniikin problematiikasta. Sotilaspsykologian tutkimusseloste n:o 8/A/76. Helsinki: Pääesikunta, sotilaspsykologian toimisto.
- Paananen, T. 1978. Sotilaiden psyykkisistä taistelureaktioista. Sotilaspsykologian tutkimusseloste n:o 12/A/78. Helsinki: Pääesikunta, sotilaspsykologian toimisto.
- Paananen, T. 1980. Psyykkisistä reaktioista kriisi- ja katastrofitilanteissa. Sotilaspsykologian tutkimusseloste n:o 15/A/80. Helsinki: Pääesikunta, sotilaspsykologian toimisto.
- Sinivuo, J. 1979. Stressin käsitteestä ja tutkimisesta. Sotilaspsykologian tutkimusseloste n:o 14/A/79. Helsinki: Pääesikunta, sotilaspsykologian toimisto.

## KOKOUS- JA KONFERENSSIESITELMÄT

Schatz, J. 2015b. Where To Now? NDIA Armaments Small Arms Forum 3.7.2015. Whippany. Ladattu 3.2.2016. [http://www.dtic.mil/ndia/2015smallarms/17354\\_Schatz.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/2015smallarms/17354_Schatz.pdf)

## OPINNÄYTTEET

Alavillamo, J. 1999. Sotilaan toimintakyky. Maanpuolustuskorkeakoulu. Diplomityö.

Berg, C.E. van den, 2009. Soldiers under threat: An exploration of the effect of real threat on soldier's perceptions, attitudes and morale. Australia: Ministry of Defence. Väitöskirja. Ladattu 20.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a511618.pdf>

Engen, R.C. 2008. Canadians under fire. Canada's Soldiers and Marshall's "Ratio of Fire" 1944–1945. Queens University. Historian laitosa. Pro gradu. Ladattu 29.8.2015. <http://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk3/OKQ/TC-OKQ-1081.pdf>.

Finnilä, M. 2006. Lähiammuntojen vaikutus psyykkiseen toimintakykyyn – etnografinen tapaututkimus Kaartin Jääkäriyrykmentissä. Maanpuolustuskorkeakoulu. Pro gradu.

Glenn, R.W. 1987. Men Against Fire in Vietnam. School of Advanced Military Studies. Väitöskirja. Ladattu 18.8.2015. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a191403.pdf>

Harinen, O. 2012. Sotilaiden epäviralliset ryhmänormit kolmessa jalkaväkikomppaniaa koskeneessa empiirisessä tutkimuksessa (Knut Pipping, Roger Little, John Hockey). Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttäytymistieteiden laitos. Julkaisusarja 1, Nro 3/2012. Väitöskirja.

Huttunen, M. 2010. Monimutkainen taktiikka. Maanpuolustuskorkeakoulu. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1, Taktiikan tutkimuksia n:o 2/2010. Väitöskirja.

Korhonen, S. 2011. Veteraanien sotakokemukset ja hyvinvointi. Seurantatutkimus pohjois-savolaisista sodan kokeneista miehistä vuosina 1993 ja 2006. Itä-Suomen yliopisto. Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 18. Väitöskirja.

Lappi, E. 2012. Computational methods for tactical simulations. Maanpuolustuskorkeakoulu. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1, N:o 1/2012. Väitöskirja.

Salo, M. 2011. United we stand – Divided we fall: A standard model of unit cohesion. Publications of the department of social research 2011:6. Helsingin yliopisto. Väitöskirja.

Vähä-Mäkilä, S. 2013. Stressinhallinnan koulutuksen kehittäminen kriisinhallintaoperaation valmistavassa koulutus- ja valintatilaisuudessa. Maanpuolustuskorkeakoulu. Pro gradu.

Westersund, M. 2011. Taistelustressin hallinta sotilaallisessa kriisinhallinnassa. Laurea-ammattikorkeakoulu. Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala. Ylemmän

korkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Ladattu 10.2.2015. [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/26492/Westersund\\_Mikko.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/26492/Westersund_Mikko.pdf?sequence=1)

## DOKUMENTIT ILMAN HENKILÖTEKIJÄÄ

Department of the Army. 2007. The Infantry Rifle Platoon and Squad. Field manual no. 3-21.8. Ladattu 5.2.2016. <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-21-8/fm3-21-8.pdf>

Joukkueen opas. 2000. Helsinki: Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus.

Kielitoimiston sanakirja. 2014. Kotimaisten kielten keskuksen verkkojulkaisuja 35. URN:NBN:fi:kotus-201433, ISSN 2323-3370. Verkkojulkaisu HTML. Julkaisu päivitetty 11.11.2014. Viitattu 25.8.2015. <http://www.kielitoimistonsanakirja.fi>.

Komppanian taisteluohje. 2008. Ohjesääntönumero 456. Helsinki: Maavoimien esikunta.

Kouluttajan opas. 2007. Helsinki: Pääesikunta, Koulutusosasto.

NATO 2014. AAP-06. Edition 2014. NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French). NATO Standardization Agency (NSA). Viitattu 19.8.2015. <http://nso.nato.int/nso/zPublic/ap/aap6/AAP-6.pdf>

Taistelijan opas. 2013. Maavoimien esikunta.