



Työperäisten posttraumaattisten oireiden  
ennaltaehkäisyn ja hoidon mallit ensihoitajilla -  
Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Auri Korhonen

2025 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisy ja  
hoidon mallit ensihoitajilla - Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Auri Korhonen  
Johtaminen ja kehittäminen  
sosiaali- ja terveysalan muutoksessa  
Opinnäytetyö  
5/2025

Johtaminen ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan muutoksessa

Sairaanhoidaja (ylempi AMK)

Auri Korhonen

Työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisy ja hoidon mallit ensihoitajilla -

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Vuosi

2025

Sivumäärä

74

---

Tämän työn tarkoitus on tutkia kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla, minkälaisia malleja työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ensihoidon työntekijöillä on tutkittu ja miten niitä on tutkittu.

Tämän opinnäytetyön tavoite on selvittää, mitä ensihoitajien posttraumaattisen oireilun hoidon ja ennaltaehkäisyn malleista tiedetään, mitkä ovat sen lähiteemat, lähitutkimus ja lähiviittaukset sekä ketkä ovat alan keskeisiä tutkijoita, keskeisiä tieteenaloja ja missä joulleissa aiheesta julkaistaan. Katsauksen perusteella voidaan tarjota tutkimukseen perustuva koonti ja ehdotukset, minkälaisia aukkoja jo olemassa olevassa tutkimustiedossa on ja mitä kannattaa tutkia aiheesta seuraavaksi.

Aineisto haettiin Laurea-Ammattikorkeakoulun käytettävissä olevista suomen- ja englanninkielisiä tietokannoista: Wiley Online Library, CINAHL (EBSCO), PsycARTICLES (EBSCO) ja SAGE Premier. Aineistoon valittiin vertaisarvioituja, tieteellisissä julkaisuissa julkaistuja artikkeleita.

Tähän opinnäytetyöhön on valittu tutkimuksia, joissa on tutkittu ensilinjan auttajia sisältäen ensihoitajat tai joissa on tutkittu ainoastaan ensihoitajia. Tässä opinnäytetyössä ensihoitohenkilökuntaa ovat ensihoitajat, ensihoitolääkärit, ensihoitohelikopterin henkilökunta, palomiehet, jotka työskentelevät ensihoidossa ja ensihoidon sekä lääketieteen opiskelijat.

Aineistoksi valikoitui 19 artikkelia, joista 6 määrällistä tutkimusta, 5 laadullista tutkimusta, 1 tutkimus, joka oli laadullinen ja määrällinen, 2 artikkelia sekä 5 kirjallisuuskatsausta. Aihetta on tutkittu Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa, Iso-Britanniassa ja Suomessa. Tutkijat ovat osittain vakiintuneita. 19 mukaan otetussa tutkimuksessa on käytetty 17 eri mittaria.

Mallien sisällöt vaihtelivat. Ensihoitajien työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon on tutkittu useita erilaisia malleja. Yksilö- ja ryhmämuotoisia malleja, matalan kynnyksen malleja, PTSD sairauden hoitoon tarkoitettuja malleja sekä ennaltaehkäiseviä malleja. Mallit sisälsivät psykoedukaatiota ja stigmaa vähentävää opetusta, vertaistukea, mindfulness- ja hengitysharjoituksia ja selviytymistaitojen vahvistamista. Suurin osa malleista perustui kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, joka on valtaväestöllä todettu parhaaksi mahdolliseksi hoitomalliksi posttraumaattisten oireiden hoitoon.

Tutkimus aiheesta on vielä hajanaista. Yhteneväisyyttä ja lisää tutkimusta tarvitaan. Matalan kynnyksen malleja olisi hyvä tutkia lisää. Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella on ymmärrettävää, että päättäjillä ja esihenkilöillä on riittämätön osaaminen tuen tarjoamiseksi, koska tutkimusta on tehty useasta erilaisesta mallista ja yhtenäinen ymmärrys aiheesta ei ole selkeää.

Asiasanat: ensihoitajat, työperäinen, posttraumaattinen stressi, mallit, ennaltaehkäisy

Auri Korhonen

**Models for the Prevention and Treatment of Work-Related Post-traumatic Symptoms in Paramedics - A Descriptive Literature Review**

Year

2025

Pages

74

---

The aim on this study is to explore, through a descriptive literature review, what types of models and methods have been studied for the prevention and treatment of work-related post-traumatic symptoms among emergency medical personnel, and how these models have been investigated.

The objective of this thesis is to determine what is known about models for treating and preventing post-traumatic symptoms in paramedics, what related themes, studies, and references exist, who the key researchers are, which academic disciplines are involved, and in which journals the topic is published. Based on the review, a research-based summary and suggestions can be offered regarding the existing gaps in current research and what areas should be explored next.

The material was gathered from Finnish and English language databases available through Laurea University of Applied Sciences: Wiley Online Library, CINAHL (EBSCO), PsycARTICLES (EBSCO), and SAGE Premier. Peer-reviewed articles published in scientific journals were selected.

For this thesis, studies have been selected that have examined first-line responders including paramedics or that have examined only paramedics. In this thesis, emergency personnel include paramedics, emergency physicians, emergency helicopter personnel, firefighters who work in emergency care, emergency care students and medical students.

The final material included 19 articles: 6 quantitative studies, 5 qualitative studies, 1 mixed-methods study, 2 articles, and 5 literature reviews. The topic has been researched in the United States, Canada, Australia, the United Kingdom, and Finland. Some of the researchers are well-established in the field. Across the 19 studies included, 17 different measurement tools were used.

The content of the models varied. Different models have been studied for the prevention and treatment of work-related post-traumatic symptoms in paramedics. Individual and group models, low-threshold models, models intended for the treatment of PTSD, and preventive models. The models included psychoeducation and stigma-reducing teaching, peer support, mindfulness and breathing exercises, and strengthening coping skills. Most of the models were based on cognitive behavioral therapy, which has been found to be the best possible treatment model for the treatment of post-traumatic symptoms in the general population.

Research on the topic is still fragmented. Consistency and more research are needed. It would be good to study low-threshold models more. Based on this literature review, it is understandable that decision-makers and supervisors have insufficient expertise to provide support, as research has been conducted on several different models and a unified understanding of the topic is not clear.

Keywords: paramedics, work-related, post-traumatic stress, models, prevention

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Ensihoitajien traumatisoituminen, sen ennaltaehkäisy ja hoito.....	8
2.1	Ensihoito .....	8
2.2	Työperäiset posttraumaattiset oireet.....	12
2.3	PTSD oireiden ennaltaehkäisy ja hoito ensihoitajilla .....	17
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys.....	18
4	Opinnäytetyön toteuttaminen .....	18
4.1	Aineiston hankinta ja käsittely.....	21
4.2	Aineiston valinta .....	25
4.3	Aineiston analysointi .....	28
5	Tulokset.....	31
5.1	Mallien sisältö .....	33
5.2	Mallien toteutus.....	39
5.3	Malleihin osallistuneet ammattilaiset.....	41
5.4	Mallien tutkimusmenetelmät.....	43
6	Pohdinta .....	46
6.1	Tulosten pohdinta .....	46
6.2	Opinnäytetyön prosessin pohdinta .....	49
6.3	Eettisyys ja luotettavuus .....	51
7	Johtopäätökset.....	53
7.1	Jatkotutkimus- ja kehitysehdotukset .....	54
	Lähteet .....	55
	Kuviot.....	63
	Taulukot.....	63
	Liitteet .....	65

## 1 Johdanto

Sosiaali- ja terveysalan veto- ja pitovoimaan on parannettava. Henkilökuntaa siirtyy muille aloille ja työntekijöitä ei saada riittävästi töihin. Sairaanhoidajien määrä on riittämätön sen tarpeeseen nähden. Eläkevakuutusyhtiö Kevan mukaan vuonna 2022 koko Suomesta puuttui 8000 sairaanhoidajaa (Keva 2023). Myös ensihoitajia oli liian vähän suhteessa kysyntään, vaikka ensihoitajakoulutukseen on edelleen paljon hakijoita (Keva 2023 & Opetushallinnon tietopalvelu Vipunen 2023).

Yksi pitovoimatekijä on työolojen parantaminen ja työntekijöiden jaksamisesta huolta pitäminen. Työturvallisuuslaki edellyttää (2022, §8) työnantajaa huolehtimaan työntekijöiden yksilöllisestä henkisestä ja fyysisestä turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tähän sisältyvät mm. epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet ja poikkeukselliset tapahtumat. Työnantajan on pyrittävä selvittämään kuormitustekijät sekä toimittava niitä vähentävästi (Työturvallisuuslaki 2022, §25). Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyyden turvaamiseksi edellytetään useita erilaisia toimia, joista yksi on työhyvinvoinnin ja -turvallisuuden vahvistaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön on määritelty, että sote- henkilöstön hyvän työn edellytyksiä ja työssäjaksamista on parannettava sekä psykososiaalisia riskitekijöitä on vähennettävä (STM 2022, 8). Kansainvälisen terveysjärjestö WHO suosittelee, että potilasturvallisuuden takaamiseksi kiinnitettäisiin huomiota hoitohenkilökunnan inhimillisiin tekijöihin, kuten asenteisiin, uskomuksiin ja arvoihin sekä toimintaympäristön haasteiden tunnistamiseen sisältäen tiimin ja organisaation vuorovaikutuksen (WHO 2021, 24-29).

Maa- ja maailmanlaajuisesti ensilinjan auttajat, kuten ensihoitajat, poliisit, palomiehet, hätäkeskuspäivystäjät ja ensiavussa työskentelevät sairaanhoidajat kohtaavat työssään tilanteita, jotka ovat psykososiaalisesti kuormittavia. Äkilliset kuormittavat tilanteet, jotka ylittävät ammattilaisen sen hetkisen kantokyvyn, voivat aiheuttaa posttraumaattista oireilua tai posttraumaattisen stressihäiriön (PTSD). Ensihoitajilla on diagnosoitu 9-22 % enemmän PTSD:tä, kun valtaväestössä, palomiehellä tai poliisilla (Minnie, Goodman & Wallis 2015, 12-18). Pelastustoimen posttraumatyöpajojen jatkumisen turvaaminen on kirjattu Petteri Orpon hallitusohjelmaan (Valtioneuvosto 2023, 186-187), mutta ensihoidon osalta samanlaista kirjausta ei tiedettävästi ole. Suomessa tämänhetkisen tiedon mukaan ainoastaan pelastuslaitoksilla työskenteleville ensihoitajille on tarjottu mahdollisuus hakea posttraumatyöpajoihin, jossa työperäisiä posttraumaattisia oireita, traumaattisia tehtäviä tai kumulatiivista stressiä on mahdollista käsitellä, mutta vain osa ensihoitajista työskentelee pelastuslaitoksilla.

Esihenkilöiden ja päättäjien riittämätön ymmärrys ja koulutus PTSD oireista sekä tukimuodoista ammattilaisille estää tuen tarjoamista. (Du, Yung, Gruber & Yazdani 2022, 1043.) Malleja tarvitaan, jotta ammattilaiset jaksavat työskentelyä jatkuvasti stressaavassa ympäristössä. Posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon tarvitaan riittävät resurssit ja yhteiset käytännöt. (Minnie ym. 2015, 12-18.)

Erilaisia malleja posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon on luotu, mutta korkealaatuista tutkimusta on vähän, tieto on hajanaista ja yhtenäistä käsitystä on vaikea saada. Kirjallisuuskatsauksia ensilinjan auttajien mielenterveysoireiden vähenemiseksi on tutkittu ja niissä on otettu huomioon usein myös posttraumaattiset stressireaktion oireet. Psykososiaalisista interventioista on vielä vähän laadukasta näyttöä ja vahvin näyttö perustuu kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (KTT) pohjautuviin lähestymistapoihin. Olemassa olevista tutkimuksista voidaan tehdä rajallisia johtopäätöksiä ja on saatava lisää näyttöön perustuvaa tietoa malleista, jotka auttavat parantamaan ensihoitohenkilöstön PTSD:n oireita (Morris ym. 2022, 786-788, Ottisova ym. 2022, 753-755 & Bryant ym. 2021, 1135).

Suomessa järjestetyistä posttraumatyöpajoista on tehty kolme tutkimusta ja niistä on saatu vaikuttavia tuloksia ja positiivisia kokemuksia osallistujilta. (Sumanen 2020, 21; Korpela & Nordquist 2023, 53 ja Korpela & Nordquist 2024.) Vaikka tulokset osoittavat posttraumatyöpajojen positiiviset vaikutukset ja hyödyllisyyden henkilökohtaisella sekä työyhteisön tasolla, ne tuovat esille myös jatkotutkimuksen tarpeen. (Sumanen 2020, 21; Korpela & Nordqvist 2023, 58; Korpela & Nordqvist 2024.) Korpela ja Nordqvist (2024) suosittelevat, että posttraumatyöpajan tarjoamista tulisi jatkaa palomiehille ja ensihoitajille sekä suositella muille toimijoille, jotka kohtaavat psyykkisesti kuormittavia tilanteita työssään.

Ensihoitajia on tutkittu yhdessä muiden ensilinjan auttajien, kuten poliisien, palomiesten tai veteraanien kanssa. On epäselvää, miten paljon juuri ensihoitajien työn erityispiirteitä tutkimuksissa on huomioitu ja miten kyseisen ammattiryhmän työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon mallit eroavat muiden ammattiryhmien ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Posttraumaattisen työperäisen oireilun ennaltaehkäisyä ja hoidosta on käytetty erilaisia käsitteitä ja on epäselvää, mitä eri käsitteet tarkoittavat ja mallit sisältävät. Tutkimuksissa on käytetty erilaisia mittareita arvioimaan mallien vaikutusta ammattilaisiin, mutta useissa tutkimuksissa mittarit ovat keskenään erilaiset, jolloin tulosten vertailu on vaikeaa.

Koska mallit ovat erilaisia ja tutkimustieto hajanaista, kirjallisuuskatsaus aiheesta on tarpeen. Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista löytää lisää tutkimuksia, jotka ovat tutkineet malleja nimenomaan ensihoitajien ammattiryhmän työperäisen posttraumaattisen oireilun ennaltaehkäisyssä ja hoidossa sekä ymmärtää paremmin aihetta. Kuvailevan

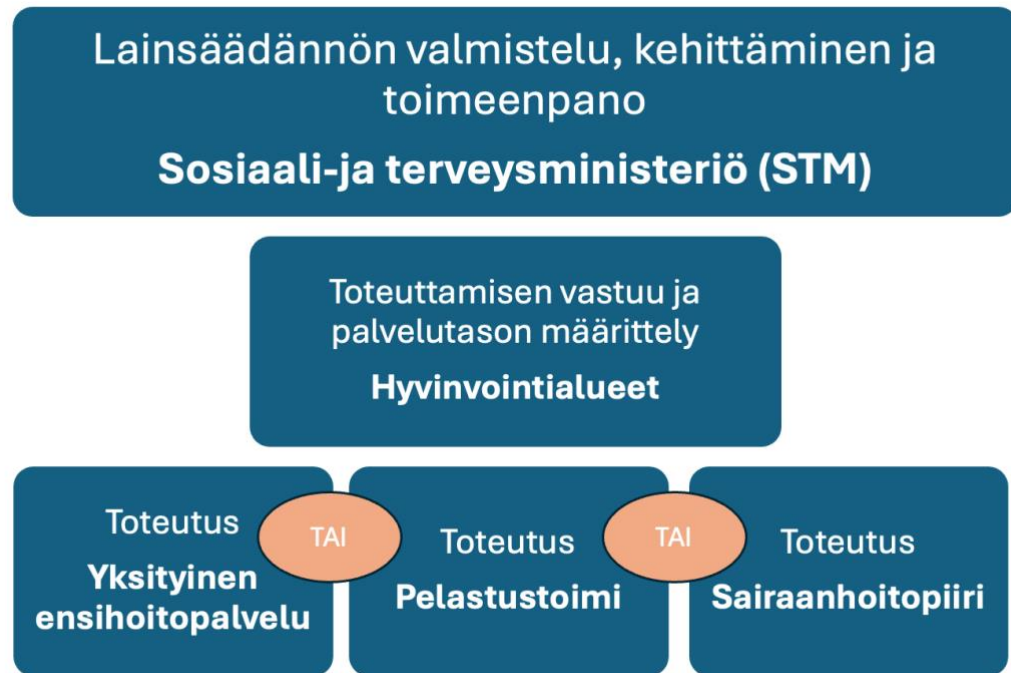
kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan selvittää, mitä aiheesta tiedetään, mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet ja käsitteiden väliset suhteet. Sen avulla voidaan luoda uutta näkemystä aiemmin tehdystä tutkimuksesta ja järjestää jo olemassa olevaa tietoa. Uuden tiedon avulla voidaan jatkossa tunnistaa paremmin lisätutkimuksen tarve aiheesta. (Vilkka 2023, 21-22.)

Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella pyritään ymmärtämään aiheesta tehtyä tutkimusta, sen historiaa ja käsitteitä (Kangasniemi 2013, 293). Tämä opinnäytetyö tehdään kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tämän työn tarkoitus on selvittää minkälaisia ensihoitajien posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon tarkoitettuja malleja on tutkittu ja miten niitä on tutkittu. Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoite on koota jo olemassa oleva tieto ja löytää jatkotutkimuksen tarve aiheesta.

## 2 Ensihoitajien traumatisoituminen, sen ennaltaehkäisy ja hoito

### 2.1 Ensihoito

Sosiaali- ja terveysministeriö vastaa osaltaan ensihoidon lainsäädännön valmistelusta ja toimeenpanosta sekä sen suunnittelusta ja strategisesta kehittämisestä (Ilkka & Pikkujämsä 2023). Ensihoidon toteuttamisen vastuu on hyvinvointialueilla ja he määrittelevät ensihoidon palvelutason, joka sisältää mm. järjestämistavan, palvelun sisällön ja ensihoitopalveluun osallistuvien edellytettävän koulutuksen (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017, 4 §). Palvelu voidaan toteuttaa yhteistyössä alueen pelastustoimen tai sairaanhoitopiirin kanssa, tai ostamalla palvelu ulkopuoliselta palveluntuottajalta. Yksityinen ensihoitopalvelu ja sairaankuljetus on luvanvaraista toimintaa, jota valvoo aluehallintavirasto sekä Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira (Laki yksityisestä terveydenhuollosta 152/1990). Kuviossa 1 on esitetty Suomen ensihoitojärjestelmän eri organisaatioiden vastualueet ensihoidon valmistelun, kehittämisen, toimeenpanon ja toteutuksen osalta.



Kuvio 1: Ensihoitopalvelujärjestelmä Suomessa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017).

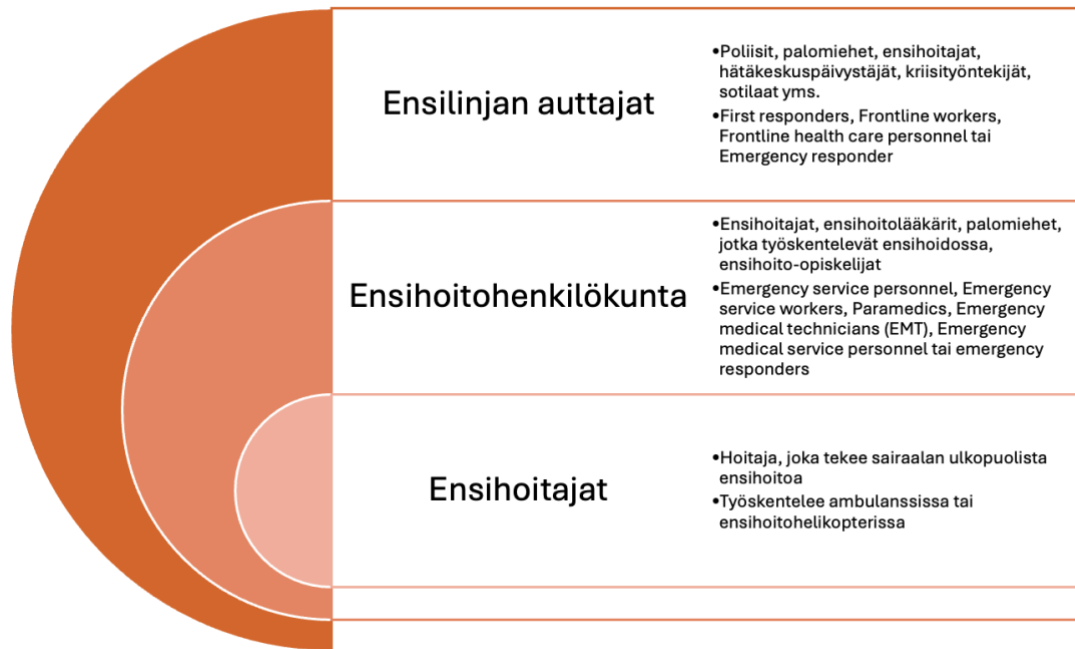
Ensihoidon toteuttaminen Suomessa on määritelty terveydenhuoltolaissa. Ensihoidon tehtävä on toteuttaa päivystyksellisesti sairaalan ulkopuolista äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan hoidon tarpeen arviota, hoitoa ja tarvittaessa kuljetusta. Ensihoitopalvelun yksikkö tarkoittaa ensihoidon operatiivisen toiminnan kulkuneuvoa, kuten ambulanssia, lääkärihelikopteria tai muuta tarpeellista kulkuneuvoa ja sen henkilöstöä. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017.)

Kuviossa 2 on esitetty koulutuksen vähimmäisvaatimus ensihoitoyksikössä työskentelevillä ammattilaisilla. Lääkärihelikopteritoiminta on osa ensihoidon kokonaisuutta ja sitä ohjaa myös terveydenhuoltolaki. Suomessa FinnHEMS vastaa lääkärihelikopteritoiminnasta yhdessä hyvinvointialueiden ja sairaanhoidopiirien kanssa (Ilkka & Pikkujämsä 2023). Sairaanhoidopiiri vastaa ensihoitopalvelun kenttäjohtajien toiminnan toteuttamisesta sekä vastaavan lääkärin järjestämisestä ensihoitolääkärin päivystyksen toteutumisesta alueella (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017.)



Kuvio 2: Koulutuksen vähimmäisvaatimus ensihoitoyksiköissä työskentelevillä ammattilaisilla Suomessa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017).

Suomessa ensihoitoyksikössä työskentelee eri tasoisia ensioitajia sekä pelastajia ja heidän koulutustansa ohjaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensioitopalvelusta. Ensioitopalvelun yksikkö voi olla ensivaste-, perustason tai hoitotason yksikkö. Ensivasteyksikössä on oltava ensivastekoulutus vähintään kahdella henkilöllä. Perustason yksikössä ainakin toisella on oltava terveydenhuoltolain (559/1994) määrittelemä ensioitoon suuntautuva terveydenhuoltoalan koulutus ja toisen on oltava vähintään myös terveydenhuollon ammattihenkilö tai omata pelastajatutkinto. Hoitotason ensioitoyksikössä ainakin toisen on oltava ammattikorkeakoulun käynyt ensioitaja tai sairaanhoitaja, jolla on lisäksi ensihoidon 30 opintopisteen suuntaava koulutus ja toisen on oltava terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon omaava henkilö. Ensioitopalvelusta vastaa sairaanhoitopiirin lääkäri, jolla tulee olla perehtynyt ensioitolääketieteeseen, omata kokemusta ensioitopalveluiden toiminnasta sekä omata soveltuva lääketieteen erikoisalan koulutus. Sairaanhoitopiiri vastaa myös kenttäjohtajien järjestämisestä alueelle ja päivystyslääkäritoiminnasta ympäri vuorokauden. Ensihoidon kenttäjohtajan on oltava ammattikorkeakoulun käynyt ensioitaja sekä omata riittävä ensihoidon hallinnollinen ja operatiivinen osaaminen ja tehtävää edellyttämä kokemus ensihoidosta. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensioitopalvelusta 585/2017.) Muissa maissa koulutuksen toteutus vaihtelee maan mukaan ja eri tasoissa ambulansseissa työskennellä eri pituisilla koulutuksilla (WHO 2008, 16; Whitireia 2025).



Kuvio 3: Ensihoidon käsitteet tässä opinnäytetyössä

Kansainvälisessä tutkimuksessa on käytetty useita eri käsitteitä sanasta ensihoitaja ja ensilinjan auttaja. Ensihoitajista on tehty tutkimusta omana ammattiryhmänään, mutta myös yhdessä muiden ensilinjan auttajien kanssa. Käsitteet tutkimuksessa on tärkeää ymmärtää, jotta voidaan ymmärtää tutkimuksista tehtäviä johtopäätöksiä. Kuviossa 3 on esitetty käsitteet, joita tässä tutkimuksessa on käytetty ensihoitajista.

Ensilinjan auttajat ovat auttamistyön ammattilaisia, jotka työskentelevät ensilinjassa. Tämän käsitteen alla kansainvälisissä tutkimuksissa puhutaan yleisimmin poliiseista, palomiehistä ja ensihoitajista (Nelson ym. 2022, Tan ym. 2024). Joissain tutkimuksissa kyseisen käsitteen alle on ymmärretty myös sotilaat (Wild ym. 2020), kaikki lainvalvontaviranomaiset (Lewis-Schroeder ym. 2019), ensihoitolääkärit (Donovan 2022 & Halpern 2014) ja hätäkeskuspäivystäjät (Donovan 2022 & Tan ym. 2024), ensihoitohelikopterin miehistö, johon sisältyy ensihoitajat ja lentäjät (Dearing ym. 2022) sekä ensihoitohelikopterin eri ammattiryhmien harjoittelijat, kuten lääketieteen ja ensihoidon opiskelijat, ensihoitajat sekä erikoistuvat lääkärit (Walton ym. 2022). Joissain tutkimuksissa ensilinjan auttajiksi oli kuvattu ensihoitajien, palomiesten ja poliisien lisäksi rajavartiolaitoksen työntekijät, poliisin eri toimijat, tehohoito-, vanhus-, psykiatria-, trauma- ja kirurgian yksiköiden sairaanhoitajat ja lääkärit sekä sosiaalityöntekijät ja -ohjaajat (Anderson 2020).

Englanninkielisessä tutkimuksessa ensilinjan auttajia on kutsuttu ”frontline workers” (Deady ym. 2023 & Nelson 2022), ”first responders” (Tan ym. 2022 & 2024, Lewis-Schroeder ym. 2019, Wild ym. 2020, Donovan 2022, Alden ym. 2021) tai ”frontline healthcare personnel” (Anderson ym. 2020). Ensihoitohelikopterin miehistö on tutkimuksissa englanniksi joko ”emergency transport crew” (Dearing ym. 2022) tai ”helicopter emergency medical services” eli ”HEMS” (Walton ym. 2022).

Ensihoitajista tai ensihoitohenkilökunnasta englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa on käytetty mm. seuraavia termejä: emergency service personnel (Korpela & Nordquist 2024 & Bryant ym. 2021), paramedics, emergency medical technicians eli EMT (Halpern ym. 2014 & Lewis-Schroeder ym. 2019), emergency responders (Lewis-Schroeder ym. 2019), emergency service workers (Korpela & Nordquist 2023 & Köhler ym. 2019) tai emergency medical service personnel (Sumanen 2020).

Tähän opinnäytetyöhön on valittu tutkimuksia, joissa on tutkittu ensilinjan auttajia, joista vähintään yksi tutkittava on ollut ensihoitaja. Tässä opinnäytetyössä ensihoitohenkilökuntaa ovat ensihoitajat, ensihoitolääkärit, ensihoitohelikopterin henkilökunta, palomiehet, jotka työskentelevät ensihoidossa ja ensihoidon sekä lääketieteen opiskelijat.

## 2.2 Työperäiset posttraumaattiset oireet

Äkillinen stressihäiriö sekä traumaperäinen stressihäiriö voi syntyä, kun ihminen näkee tai kokee jotain normaalista poikkeavaa ja järkyttävää (Eerola 2024). Äkillisissä traumaattisissa tilanteissa vaikutukset koskettavat luonnollisesti tilanteen kokenutta henkilöä ja hänen lähipiiriään sekä niitä, jotka osallistuvat tilanteen hoitamiseen. (STM 2019, 27.) Jos kyseinen oireilu kestää yli kuukauden oireilu luokitellaan traumaperäiseksi stressihäiriöksi eli PTSD:ksi (Eerola 2024).

Pitkäaikainen stressi voi olla vaarallista. Työssä stressiä voi aiheuttaa esimerkiksi työn hallinnan puute, kohtuuttomat vaatimukset, tuen puute, ihmissuhdeongelmat, kiusaaminen, epäoikeudenmukaisuus, arvostuksen tai vastavuoroisuuden puute. (Mattila 2022.) Ensihoitajat antavat henkeä pelastavaa hoitoa, jota joudutaan tekemään vuorokaudenajasta ja vireystilasta riippumatta. Vakavasti loukkaantuneiden, sairastuneiden ja kuolleiden ihmisten sekä heidän omaistensa kohtaaminen voivat aiheuttaa voimakkaita tunteita ensihoitajille. (Teperi 2017, 789-791.) Ensihoidossa työympäristö on erityisen vaihteleva ja ensihoitajat suorittavat tehtäviä itsenäisesti rajallisin resurssein. Työssä on usein ennakoimattomia tilanteita ja olosuhteita. Työ on kokonaisuudessaan vaativaa ja ensihoitajat toimivat usein emotionaalisen paineen alla. (Ericsson, Lindström, Rudman & Nordquist 2022, 2.)

Posttraumaattiset oireet ammatillisilla aiheuttavat inhimillisiä sekä taloudellisia ongelmia. Työperäiset posttraumaattiset oireet voivat laskea ammatillista itsevarmuutta tai

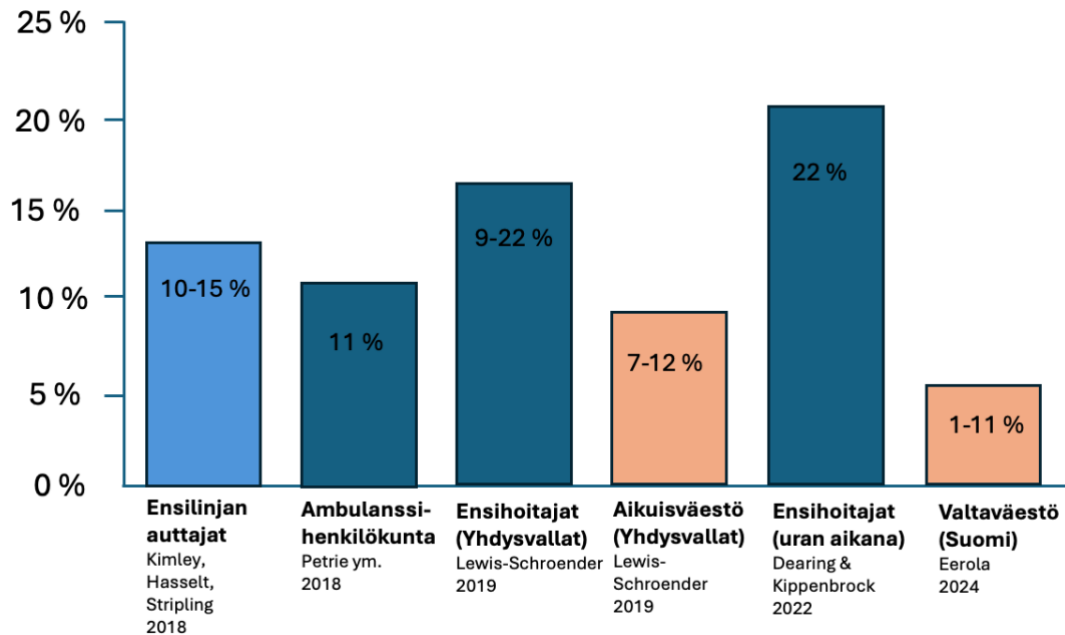
kykenevyyttä työhön, lisätä työuupumuksen riskiä, lisätä poissaoloja töistä, aiheuttaa univaikeuksia, vaikeuttaa ihmissuhteita, niin töissä, kun vapaa-ajalla, aiheuttaa muita fyysisiä ja psyykkisiä sairauksia, rajoittaa toimintakykyä sekä aiheuttaa jopa ennenaikaista kuolemaa. (Anderson ym. 2020, 10-11.) Suomessa mielenterveysongelmista sekä käyttäytymisen häiriöistä johtuvat sairaslomat ovat nousseet suurimmaksi sairauspoissaolojen syyksi, ja sairauspäivärahaa näiden takia saa vuonna 2023 yli 100 000 henkilöä (Kela 2024). Myös sote-alalla koetaan psyykkistä rasittuneisuutta. Useamman kuin joka kolmannen sote- alalla työskentelevän työkyky on alentunut (Laitinen & Ervasti 2023). Eniten sairauspoissaoloja kunta-alalla vuonna 2019 oli hoitajilla (Tevameri 2021, 70). Posttraumaattista oireilua ja sitä seuraavia sairauspoissaoloja ei ole tutkittu sote- alan henkilöstöllä Suomessa. Henkilökunnan työhyvinvoinnilla ja sitoutuneisuudella on tutkittu olevan yhteys palvelun laatuun sekä potilaan suhteelliseen kuolleisuuteen. Huonosti voiva henkilökunta on potilasturvallisuusriski. (Lehtonen, Saarni, Kinnunen, J. & Kinnunen, M. 2023, 24.)

Inhimillisestä sekä taloudellisesta näkökulmasta on tärkeää etsiä tehokkaita keinoja ehkäistä ja hoitaa henkisiä vammoja ammattilaisilla. Pitkäaikaiset henkiset vammat, kuten PTSD vaikuttavat negatiivisesti niin yksilön, kun organisaation kustannuksiin. Näitä kustannuksia ovat esimerkiksi terveydenhuoltokustannukset ja tuottavuuden sekä ansiotulon menetykset. Näiden myötä myös työvoima ja organisaation pääoma voivat heiketä. (Trautmann, Rehm & Wittchen 2016, 1245 & Nelson, Doseff & Walker 2022, 2-3.) 2024 tehdyn kirjallisuuskatsauksen mukaan, johon oli otettu mukaan 55 artikkelia, posttraumaattinen oireilu lisäsi julkisen turvallisuuden henkilöiden sairauspoissaoloja töistä, laski suorituskykyä ja lisäsi kielteisiä vaikutuksia työpaikalla. Myös viitteitä organisaatiolle aiheutuvista kohonneista kustannuksista havaittiin. (Wagner ym. 2024, 438.)

Diagnoosien lisäksi PTSD:llä on vaikutus ensilinjan auttajien ammatilliseen ja psykososiaaliseen elämään. PTSD-oireiset ovat enemmän sairauslomalla ja osa ajautuu jopa työkyvyttömyyteen. Myös muiden sairauksien, masennuksen, päihteiden väärinkäytön ja itsemurhan yhteyttä on voitu liittää hoitamattomiin posttraumaattisiin oireisiin, mutta niitä olisi tärkeää tutkia lisää (Halpern 2014, 5-6, Bryant 2021, 1135-1136, Nelson 2022, 13 & Korpela & Nordquist 2023, 58).

Sosiaali- ja terveysministeriön 2014 laaditun arvion mukaan menetetyistä työpanoksesta aiheutuu kansantaloudelle noin 2 miljardin euron kustannukset kuukaudessa. Työpanoksen menetys on jaettu sairauspoissaoloihin, sairaana työskentelyyn ja työkyvyttömyyseläkkeelle jäämiseen. Arviossa on huomioitu myös työtaturmat, ammattitaudit ja työikäisen väestön terveydenhoito. (STM 2014.) Lapin yliopiston dosentti Marko Kestin mukaan työhyvinvoinnin kehittäminen ja siihen panostaminen saattaa lisätä vuodessa tuhansia euroja tuottoa työntekijää kohden. Tuotot syntyvät vähentämällä sairauspoissaoloja, työntekijöiden

vaihtuvuutta pienentämällä, tehokkaammalla sekä laadukkaammalla työllä, joka syntyy, kun henkilöstön työhyvinvointia parannetaan. (Pentikäinen 2019.)



Kuvio 4: PTSD:n esiintyvyys kansainvälisesti ensihoitajilla ja valtaväestössä

Työperäisiä posttraumaattisia oireita esiintyy ensilinjan auttajilla ja ensihoitajilla enemmän, kun valtaväestöllä. Vuonna 2018 ilmestyneessä kirjallisuuskatsauksessa havaittiin, että yli 80 % ensilinjan auttajista kohtaavat traumaattisia tapahtumia työssään ja heistä 10-15 % on diagnosoitu posttraumaattinen stressihäiriö eli PTSD (Klimley, Hasselt, Stripling 2018, 33-44), kun taas kansainvälisessä systemaattisessa tutkimuskatsauksessa ja meta-analysissä selvisi, että ambulanssihenkilökunnalla esiintyy enemmän posttraumaattista stressireaktiota muuhun väestöön verrattuna ja esiintyvyys heidän mukaansa on 11 prosenttia (Petrie ym. 2018). Dearingin ja Kippenbrockin mukaan keskimäärin 22 % ensihoitajista kokee jossain vaiheessa työuraansa PTSD:n, joka on korkeampi arvo, kun keskivertokansalaisella, palomiehellä tai poliisilla (Dearing & Kippenbrock 2022, 2). Yhdysvalloissa ensihoitajilla on arvioitu vuonna 2019 olevan PTSD diagnoosi 9-22 % ensihoitajista, kun taas koko väestössä diagnoseja on 7-12 % aikuisväestöllä jossain elämän vaiheessa. PTSD:n ilmaantuvuus valtaväestöllä Suomessa koko eliniän aikana on 1-11 prosenttia (Eerola 2024), mutta suomessa ei ole tiedettävästi tilastoitu ensihoitajien PTSD diagnoosien määrää. Vaikka kuvio 4 osoittaa, että posttraumaattisten oireiden määrä kansainvälisesti ensilinjan auttajilla on suurempaa, kun valtaväestöllä keskimäärin, on huomioitava, että tehtävänkuvat voivat poiketa toisistaan eri maissa, eri kokoisissa kaupungeissa ja eri kansalaisuuksilla. On siis huomioitava, että

ensihoitajien PTSD:n esiintyvyys voi olla eri Yhdysvaltojen suurkaupungissa, kun Suomen pienellä haja-asutusalueella.

Ensilinjan auttajat ovat profiililtaan poikkeavia PTSD oireilussa ja hoidossa sekä lisäksi heillä on paljon erilaisia altistavia tekijöitä työssään. Ensihoitotyö on psyykkisesti ja fyysisesti kuormittavaa. Se vaatii tunteiden hallintaa ja on pystyttävä toimimaan muuttuvissa ympäristöissä kriittisilläkin tehtävillä (Ericsson, Nordquist, Lindström & Rudman 2021, 2-7). Suomessa tehtyjen tutkimusten mukaan altistavia tekijöitä psyykkiselle kuormittavuudelle voivat olla epäonnistumisen ja leimautumisen pelko, haastavat työtehtävät, uhka- ja väkivaltatilanteet, organisaatiosta johtuvat tekijät, vuorotyö, sijaiskärsimys tai riittämätön tuki työssä (kuvio 5).



Kuvio 5: Psyykkisesti kuormittavat tekijät ensihoitajien työssä (mukailten Ericsson ym. 2021 & 2022)

Työntekijän kuormitustekijöiden ja voimavarojen tasapaino on tärkeää työntekijän työssäjaksamisen kannalta. Kriisitilanteet ovat tilanteita, joissa tasapaino voi järkkäytyä. Kun kriisien kohtaaminen on jatkuvaa tasapainon järkkymisen myötä stressioireet ja uupumus voivat lisääntyä. (Hannonen, Mattila-Holappa & Hakanen 2025.) Tunteet ja muiden reaktiot voivat tarttua ja se altistaa ensihoitajat myötätuntouupumukselle (Ericsson ym. 2021, 2).

Työn vaatima tunteiden piilottaminen tai tukahduttaminen voi johtaa uupumiseen (Ericsson ym. 2021, 7). Sijaistraumatisoituminen on samankaltainen ilmiö. Kun ensihoitaja näkee jatkuvasti kärsiviä ihmisiä ja kohtaa heidät empaattisesti, voi se muuttaa ensihoitajan kokemusmaailmaa ja aiheuttaa voimakkaasti negatiivisia seurauksia. (Jääskeläinen 2019, 13-21.) Ensihoitajien uupumus on kasvanut ja siihen ovat vaikuttaneet mm. kasvanut työmäärä, potilaiden, omaisten ja sidosryhmien odotukset sekä työnantajan arvostuksen puute sekä riittämätön ohjaus ja tuki esihenkilöiden toimesta. Myös vapaa-ajan ja työajan yhdistäminen on koettu haasteelliseksi. Suorituskyvyn heikkeneminen vaikuttaa inhimillisten tekijöiden lisäksi työ- ja potilasturvallisuuteen. (Ericsson ym. 2021, 1-2.)

Lähes kaikki ensihoitajat kohtaavat henkistä ja fyysistä väkivaltaa työssään (WHO 2020 & Kamaja & Nordquist 2024, 1). Työnkuvan muuttuminen, ensihoidolle kuulumattomat tehtävät, emotionaalisesti haastavat tilanteet aiheuttavat ensihoitajille kumuloituvaa traumaattista stressiä (Ericsson ym. 2021, 2). Ericssonin ym. (2021, 8) mukaan myös henkisesti vaativat tehtävät sekä traumaattiset tilanteet ovat lisääntyneet ja niiden seurauksena ensihoitajat kokevat traumaattista stressiä ja sen myötä työuupumusta. Ensihoidossa on usein käytössä jälkipurkutoimintaa, mutta ei ole voitu todistaa, että sillä olisi vaikutusta stressin vähenemisessä tai työuupumuksen ehkäisyssä, kun taas vertaistuella voidaan nähdä olevan positiivisia vaikutuksia (Ericsson ym. 2021, 2-8). Haasteita ensihoitajien työelämässä koetaan myös huonojen vaikuttamismahdollisuuksien vuoksi (Ericsson ym. 2022, 6).

Tutkimuksissa on todettu myös, että haitalliset mekanismit traumaattisten työtehtävien käsittelyssä altistaa posttraumaattiselle oireilulle, kun taas tarkoituksenmukaiset käyttäytymismekanismit ja toipumista tukevat tukirakenteet vähentävät niitä (Kamaja & Nordquist 2024, 1 & Tinkara 2016, 374-376). Asianmukainen koulutus lisäksi tarkoituksenmukaisempia käyttäytymismekanismia ja selviytymisstrategioita työntekijöiden keskuudessa (Tinkara 2016, 374-376.)

Ensihoidon organisaatiokulttuurissa nähdään olevan stigma, joka vähättelee psyykkisen hyvinvoinnin merkitystä. Se nostaa kynnyksen hakea apua, estää tunteiden jakamisen ja haavoittuvuuden näyttämisen. (Ericsson ym. 2022, 2-6.) Häpeä ja leimautumisen pelko (stigma) voivat johtaa erilaisiin mielenterveysongelmiin, kuten ahdistukseen, masennukseen ja loppuun palamiseen. Diagnoosin ja hoidon pelätään vaikuttavan myös työllisyyteen. Leimautumisen pelko voi johtaa viivästyneeseen puuttumiseen tai apua ei haeta lainkaan. Myös traumaattisten kokemusten kokeminen lisääntyy, kun apua ei haeta ajoissa tai ollenkaan. (Haugen P., McCrillis A., Smid G. & Nijdam M. 2017 & Tan ym. 2024,2.)

### 2.3 PTSD oireiden ennaltaehkäisy ja hoito ensihoitajilla

PTSD:n hoidossa on yleisimmin käytetty kognitiivista käyttäytymisterapiaa (KTT<sup>1</sup>) ja se on kehitetty erityisesti PTSD:n hoitoon. KTT voi sisältää altistumista traumalle tai silmänliikkeellä poisherkeistämistä (EMDR) (Traumaperäinen stressihäiriö: Käypä hoito -suositus, 2019,12). Hoito kestää yleensä 12 istuntoa ja sen tavoitteena on haastaa traumaattisen kokemuksen aiheuttamat vääristyneet ajatusmallit. KTT soveltuu myös henkilöille, joilla esiintyy samanaikaisesti muita psyykkisiä häiriöitä. (Lewis- Schroeder ym. 2019, 7-8.)

KTT on osoittautunut toimivaksi myös ensilinjan auttajilla, kuten ensihoitajilla, jotka kärsivät PTSD oireista (Lewis- Schroeder ym. 2019, 7-9). Tutkimusten mukaan jo lyhytaikainen altistuminen (esimerkiksi 10 min) traumaattiselle tapahtumalle voi lievittää PTSD-oireita, ja vaikutukset voivat olla nähtävissä jopa kahden vuoden seurannassa (Bryant ym. 2021, 1135). Hoidon vaikuttavuus ensilinjan auttajilla on saanut kuitenkin kritiikkiä eikä tiedetä, mikä traumakeskeinen lähestymistapa olisi toistaan parempi (Alden 2021, 15).

Yksi keskeinen haaste on tutkimusnäytön puute juuri ensihoitajien PTSD:n ennaltaehkäisyssä ja hoidosta, mikä vaikeuttaa tuen tarjoamista. Sekä organisaatio- että yhteiskuntatasolla on puutteita käytännössä, ja siksi tarvitaan virallisia toimintamalleja oireiden tunnistamiseen, ehkäisyyn ja hoitoon. Esihenkilöiden ja päättäjien riittämätön ymmärrys PTSD:stä sekä heikko koulutus henkisen tuen antamisessa estävät tehokkaan tuen tarjoamisen ammattilaisille. (Papazoglou 2017, 3-9; Du ym. 2022, 1043.)

Organisaatioiden tulisi panostaa trauma- ja ennaltaehkäiseviin toimiin ja kehittää keinoja asteittaiseen työhön palaamiseen mielenterveyden ammattilaisen ja esihenkilöiden tukemana (Papazoglou 2017, 3-9). Ensihoidon organisaatioilla ei ole riittäviä resursseja ja menetelmiä kumulatiivisen stressin hoitamiseen (Ericsson ym. 2022,6), eikä ensihoitotyön negatiivisten vaikutusten mittaamiseen ole vakiintuneita käytäntöjä, mikä vaikeuttaa vaikutusten arviointia (Walton ym. 2022, 553).

Johtajien lisäksi myös ensihoitajia itseään tulisi kouluttaa tunnistamaan oireet, jotta hoitoon hakeudutaan ajoissa (Papazoglou 2017, 3-9; Du ym. 2022, 1043). Tietoisuuden lisääminen mielenterveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä vähentää stigmaa, parantaa suhtautumista mielenterveysongelmiin ja luo kannustavamman työilmapiirin (Anderson ym. 2020,12). Ensihoitajakoulutuksessa tulisi jo opiskeluvaiheessa tarjota työkaluja tunnetyöskentelyyn sekä stressinhallintaan (Ericsson ym. 2021, 8).

---

<sup>1</sup> Cognitive processing therapy CPT

### 3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Tämän työn tarkoitus on koota kirjallisuuskatsauksen avulla minkälaisia malleja työperäisen posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ensihoidon työntekijöillä on tutkittu ja miten niitä on tutkittu.

Opinnäytetyön tavoite on selvittää, mitä ensihoitajien posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidon mallien sisällöstä tiedetään, mitkä ovat sen lähiteemat, lähitutkimus ja lähiviittaukset, ketkä ovat alan keskeisiä tutkijoita, keskeisiä tieteenaloja ja missä joulleissa aiheesta julkaistaan.

Katsauksen perusteella voidaan tarjota tutkimukseen perustuva koonti ja ehdotukset, minkälaisia aukkoja jo olemassa olevassa tutkimustiedossa on ja mitä kannattaa tutkia aiheesta seuraavaksi.

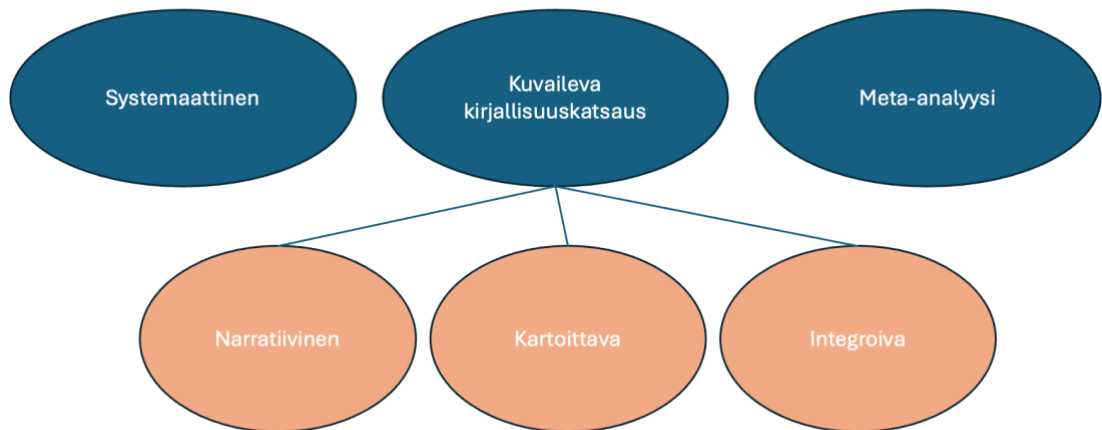
Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- 1) Minkälaisia malleja työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ensihoidon työntekijöillä on tutkittu?
- 2) Miten ensihoidon työntekijöiden työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidon malleja on tutkittu?

### 4 Opinnäytetyön toteuttaminen

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on ymmärtää tutkittavaa aihetta tutkimuskysymysten kautta sekä syventää ymmärrystä aiheesta ja yhdistää tietoa hyödyntämällä aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Opinnäytetyö tullaan toteuttamaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

Salmisen (2011) mukaan kirjallisuuskatsauksia on kolmea erilaista: systemaattinen, kuvaileva ja meta-analyysi (Salminen 2011, 6). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa narratiiviseen, kartoittavaan ja integroitavaan katsaukseen (Salminen 2023, 20-21). (Kuvio 1) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, joka perustuu tutkimuskysymykseen. Kirjallisuuskatsauksen avulla pyritään saamaan kuvaileva selitys tutkimuskysymykselle ja sen tarkoituksena on ymmärtää tutkittavaa ilmiötä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla tutkittavaa ilmiötä voidaan kuvata laaja-alaisesti ja sitä luonnehditaankin yleiskatsaukseksi, koska sitä ei ohjaa yhtä tarkat ja tiukat säännöt, kun muilla katsaustyypeillä. Kuvaileva kirjallisuuskatsauksen haasteena pidetään sen sattumanvaraisuutta sekä subjektiivisuutta. Sen vahvuus taas on laaja-alainen tarkastelu. (Kangasniemi ym. 2013, 291-294; Salminen 2023, 20-21.)



Kuvio 6: Katsaustyytit (mukailen Salminen 2011, 6; Salminen 2023, 20-21)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus noudattaa tarkoin määriteltyjä ohjeita ja etenee ennalta määritellyn mukaisesti. Systemaattista kirjallisuuskatsausta tekee yleensä vähintään kaksi tutkijaa. Systematisoitu kirjallisuuskatsaus on katsaus, joka tehdään yhden tutkijan toimesta ja siinä pyritään systemaattisen kirjallisuuskatsauksen piirteisiin. Hoitotieteessä myös opinnäytetyöstä puhutaan usein systemaattisesta tai järjestelmällisestä kirjallisuuskatsauksesta, mutta yhden tutkijan tekemä opinnäytetyö on kuitenkin vain systematisoitu. Systematisoitu eroaa systemaattisesta sillä, että siihen ei ole välttämätöntä löytää kaikkea materiaalia, jota aiheesta on tutkittu. (Lehtiö & Johansson 2016, 35.) Tässä työssä pyritään systemaattisuuteen ja tehdään aineistohakuja eri tieteellisten tutkimusten tietokannoista. Sen lisäksi tullaan hyödyntämään manuaalista hakua, niin hakuja suunniteltaessa sekä lopullisten hakujen jälkeen.

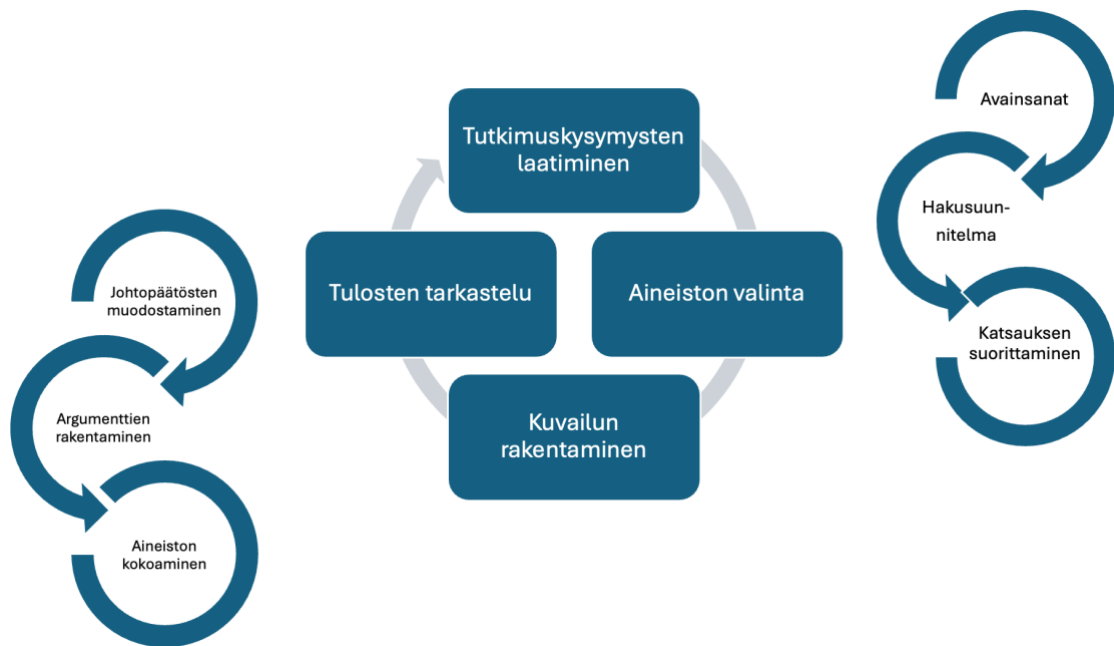
Tämä opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen luonne voidaan luokitella kartoittavaksi katsaukseksi sen ominaisuuksien vuoksi. Kartoittava kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöinen, jossa aineisto kootaan tutkimuksista sekä muista lähteistä. Tietoa etsitään mahdollisimman monesta lähteestä. Siinä tarkastellaan tutkimukset aiheesta, asiantuntijakäsitykset sekä käsitteiden väliset suhteet. Aiheen avainkäsitteitä ja määritelmiä voidaan selvittää katsauksen avulla. Aineiston samankaltaisuuksia ja eroja arvioidaan. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan arvioida aineiston laajuutta ja syvyyttä sekä tehdä tiivistelmää aiheesta. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan antaa pohja tulevalle tutkimukselle aiheesta. (Salminen 2023, 23-24.)

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen metodologinen prosessi ja termit eivät ole täysin vakiintuneita (Salminen 2023,23), mutta Kangasniemen ym. (2013, 297) sekä Niela-Vilén & Hamarin (2016, 30) mukaan kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analyysi perustuu synteessin luomiseen. Aineistosta pyritään löytämään ilmiön kannalta merkityksellisiä asioita, jotka ryhmitellään kokonaisuuksiksi (Kangasniemi 2023, 296-297; Niela-Vilén & Hamari 2016 30; Salminen 2023, 23-24). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jäsentää neljään eri vaiheeseen, jota tullaan toteuttamaan tässä työssä: tutkimuskysymyksen laatiminen, aineiston valinta, kuvailun rakentaminen sekä tulosten tarkastelu. (Kangasniemi ym. 2013, 292-294.)

Tutkimuskysymyksen luomisen jälkeen tai sen aikana tehdään aineistohakuja ja valitaan aineisto. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta tehdessä raportoidaan aineiston keruu ja valintaprosessia. Aineiston kuvailu rakennetaan tutkimuskysymyksen kautta. Eri tutkimusten tiedoista luodaan synteesi eli tutkittavan ilmiön kannalta olennaiset asiat ryhmitellään sisällön perusteella omiin kokonaisuuksiinsa. (Kangasniemi ym. 2013, 295-297.) Tässä työn vaiheessa tullaan tekemään myös valitun aineiston laadun arviointia, vaikka kaikissa katsausmenetelmissä ei vaadita sitä (Niela-Vilén & Hamari 2016,28). Tähän opinnäytetyöhön valitut tutkimukset ja artikkelit ovat vertaisarvioituja ja ne ovat julkaistu jossain alan lehdessä.

Lopuksi kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan tuloksia ja tehdään synteesi. Niiden tarkoitus on vetää yhteen valittujen tutkimuksien tulokset. Opinnäytetyössä tullaan käyttämään analyysitapaa, joka sopii aloittelevalle katsauksen tekijälle. Aineisto tullaan luokittelemaan synteessinä Niela-Vilénin & Hamarin (2016, 30) kuvailemalla tavalla etsien yhtäläisyyksiä ja eroja. Näiden perusteella tullaan tulkitsemaan jäsennettyjä tuloksia etsien uutta ymmärrystä aiheesta.

Analyysin toisessa ja kolmannessa vaiheessa tullaan lukemaan ja koodaamaan aineistoa sekä luomaan luokkia, kategorioita ja teemoja, kuten Niela-Vilén & Hamari (2016, 31) tuo esille. Näiden myötä vertaillaan ja tuodaan esiin eroavaisuudet sekä yhtäläisyydet ja tuodaan ne yhteen kokonaisuudeksi. Työn viimeisessä vaiheessa tulokset on raportoitu ja kirjallisuuskatsaus kirjoitettu lopulliseen muotoonsa (Niela-Vilén & Hamari 2016, 32). Näiden perusteella on tehty johtopäätökset aiheesta sekä jatkotutkimusehdotukset. Pohdintaa on myös työn menetelmän sekä sisällön näkökulmista. Työssä tarkastellaan työn eettisyyttä ja luotettavuutta.



Kuvio 7: Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet (mukailten Kangasniemi 2013, 294; Salminen 23-24; Niela-Vilén & Hamari 2016, 30)

#### 4.1 Aineiston hankinta ja käsittely

Aineisto haettiin Laurea-Ammattikorkeakoulun käytettävissä olevista suomen- ja englanninkielisiä tietokannoista: Wiley Online Library, CINAHL (EBSCO), PsycARTICLES (EBSCO) ja SAGE Premier, joihin saatiin informaation suositus.

CINAHL eli Cumulative Index to Nursing And Allied Health Literature on keskeinen hoitotieteen ja sen lähialojen liittyvä tietokanta. PsycARTICLES on psykologian ja sen lähialueiden tietokanta. Lehtiö & Johansson (2016, 42) suosittelevat psykologian puolen tietokantoja, kun aihe liittyy mielenterveyteen. SAGE Premier on monitieteellinen tietokanta, joka myös sisältää vertaisarvioituja lehtiä (SAGE 2024). Wiley Online Library on monitieteellinen artikkelitietokanta, jossa on artikkeleja lääkete- ja hoitotieteestä, yhteiskunta- ja humanistisista tieteistä, liiketaloudesta, tekniikasta ja luonnontieteistä. Näiden avulla on ajateltu saavuttaa riittävän poikkitieteellinen katsaus.

Dublikanttien poistamiseksi ja aineiston käsittelyyn käytettiin aputyökaluna Rayyan - palvelun ilmaista versiota, joka löytyy osoitteesta <https://www.rayyan.ai/>.

Haun rajauksina käytettiin vuosina 2014-2024 julkaistut tutkimukset sekä artikkelit, jotta saatiin mahdollisimman tuoretta tietoa aiheesta. Tässä kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa pyrittiin luomaan kokonaiskuva aihealueesta eikä sulkemaan pois tutkimuksia niiden

tutkimuksellisen pätevyyden perusteella. Aineistoksi valittiin vain ne, johon on täysi pääsyoikeus (Full Text), jotta tutkimuksia voitiin tarkastella kokonaisuudessaan. Katsauksessa tullaan käyttämään vain vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita, jotta tutkimuksista on tehty asiantuntijoiden suorittama ennakoarvointi ja siten voidaan varmistaa tutkimusten laadukkuus. Yhtenä rajauksena oli englannin kieli, jotta saatiin mahdollisimman paljon kansainvälisiä julkaisuja, mutta myös rajattua hakusanoja yhdelle kielelle. Alustavassa haussa huomattiin, ettei Suomen kielellä ollut julkaistu aiheesta. Taulukossa 1 on kirjattu haun rajaukset (Taulukko 1).

Taulukko 1: Kirjallisuuskatsauksen haun rajaukset

Mukaan valittu aineisto	Pois jätetty aineisto
Tieteellinen tutkimusartikkeli	Ei tieteellinen tutkimusartikkeli
Tutkimus julkaistu vuosina 2014-2024	Vanhempi julkaisu, kun 2014
Tutkimusartikkelin kieli englanti	Muut kielet
Tutkimusartikkeli saatavissa Full text -muodossa	Tutkimusartikkeli ei ole saatavissa Full text -muodossa
Vertaisarvioitu	Ei vertaisarvioitu

Tutkimussuunnitelmaa varten hakuja tehtiin testaten eri hakusanoja Laurea Finnan tietokannasta sekä Google Scholar tietokannasta informaatikon avustamana. Näitä hakusanoja testattiin Suomalainen asiasanasto ja ontologiapalvelun kautta (FinMesh). Hakusanojen löytämiseksi sekä aiheen muuttaminen haettavaksi kokonaisuudeksi on tutkimusaihe pilkottu kolmeen pääsanaan (Taulukko 2). Pääsanojen luomisessa käytettiin FinMeshin lisäksi PICO-periaatetta, jossa erotellaan tutkimuskysymyksen pääosat. PICO-periaatteessa pyritään löytämään tutkimuskysymyksen potilasryhmä, mielenkiinnon kohde, vertailu/konteksti ja lopputulosmuuttuja (Lehtiö & Johansson 2016, 36). Niin sanottu potilasryhmä tässä haussa on ensihoitajat ja laajemmassa käsitteessä ensilinjan auttajat, mielenkiinnon kohde on ohjelmat tai mallit, jolla posttraumaattisia oireita on hoidettu tai ennaltaehkäisty. Kontekstina on työperäinen posttraumaattinen oireilu, jonka takia työperäinen on yksi pääsoista. Koska työperäinen ei yksin antaisi riittävän tarkkaan käsitystä muutettiin se hakusanaksi ”työperäinen posttraumaattinen stressi”. Lopputulos tai muuttuja voi olla jokin malli, ohjelma, hoitomenetelmä, työpaja tai seminaari.

Haun aikana huomattiin, että suomenkielisillä sanoille ei löydy juuri materiaalia, jonka takia haku rajattiin vain englanninkielisiin sanoihin.

Taulukko 2: Aineistohaun pääsanat

hoitomenetelmä posttraumatyöpaja posttrauma internaatti työpaja internaatti hoito seminaari jälkihoito	ensihoitaja ensihoitohenkilö ensihoitohenkilökunta akuuttihoitotyöntekijä ensilinjan auttaja akuuttihoitaja	työperäinen posttraumaattinen stressi
post critical incident seminar PCIS seminar workshop critical incident stress management management post deployment seminar intervention program treatment aftercare model treatment method	paramedic first responder emergency nurse emergency health care worker emergency service worker emergency personnel emergency medical technician prehospital care emergency medical personnel EMS	posttraumatic stress disorder occupational posttraumatic stress work related traumatic stress critical incident stress reaction occupational stress exposure

Näiden hakujen perusteella löytyi seuraavia käsitteitä, joilla kuvattiin myös jonkinlaista työpajaa tai seminaaria: critical incident stress therapy, crisis intervention, critical incidence ja stress management ja program.

Lisäksi alustavassa haussa kokeiltiin seuraavia hakusanoja:

Stress disorder AND aftercare, workshop AND emergency personnel, posttraumatic stress AND coping, posttraumatic stress AND treatment method AND emergency personnel, paramedic AND posttraumatic stress, Paramedic AND PCIS, ensihoito, pre-hospital nursing, emergency, paramedic, pelastus, rescue, fire rescue, posttraumatyöpajat, PCIS, Post-critical incident seminar.

Alustavien hakujen ja löydösten perusteella pyrittiin tarkentamaan hakua vielä kokeillen eri pääsanojen yhdistelmiä kolmella eri tietokannalla.

Lopulliseksi hakulausekkeeksi muodostui seuraava:

**(paramedic OR "first responder" OR "emergency nurse" OR "emergency health care worker" OR "emergency service worker" OR "emergency medical technician" OR "emergency medical personnel" OR "prehospital care" OR "EMS") AND ("occupational posttraumatic stress" OR "posttraumatic stress disorder" OR PTSD OR "work related traumatic stress" OR "critical incident stress reaction" OR "occupational stress exposure") AND (workshop OR seminar OR PCIS OR treatment OR management OR intervention OR aftercare OR program OR model)**

Kaikissa neljässä tietokannassa päätettiin käyttää samaa hakulauseketta. Taulukossa 3 on tietokannat, hakupäivämäärä, hakujen rajaukset, sekä tulokset. Taulukossa on myös otsikon ja abstraktin perusteella valittujen artikkelien määrä. Tietokantojen haut käytiin läpi manuaalisesti artikkelien otsikon ja/tai abstraktin tasolla. Dokumentointi ja perustelut kirjallisuuskatsauksen tekemisessä on tärkeää tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Tutkimukset, jotka valitaan mukaan, on tärkeä perustella tutkimuskysymyksen perusteella (Valkeapää 2016, 64.) Hakulausekkeen muodostumisen jälkeen tulokset on käyty otsikkotasolla sekä tarvittaessa myös abstrakteja tarkastelemalla läpi. Jos otsikosta tai abstraktista tulee esille ensilinjan auttajien posttraumaattisia oireita tukevia malleja, ohjelmia tai käytäntöjä, on se valittu mukaan syvempään tutkimuksen tarkasteluun. Pois jätettiin kaikki tutkimukset, joiden otsikot tai abstraktit eivät viitanneet edellä mainittuihin asioihin. Mukaan otettuja tutkimuksia oli tässä kohtaa yhteensä 32.

Taulukko 3: Kirjallisuuskatsauksen hakuvalinnat eri tietokannoissa, haun tulokset sekä aineistovalintojen määrä

PVM	Tietokanta	Hakuvalinnat	Haun tulos	Otsikon ja abstraktin perusteella valitut	Aineistoon valitut
19.9.2024	Wiley Online Library	Journal 2014-2024	477	10	6
19.9.2024	CINAHL (EBSCO), PsycARTICLES (EBSCO)	apply equivalent subjects, full text, peer reviewed, 20140101-21241231	56	11	4
19.9.2024	Sage Premier	2014-2024	386	11	4
<b>Yhteensä</b>			<b>919</b>	<b>32</b>	<b>14</b>

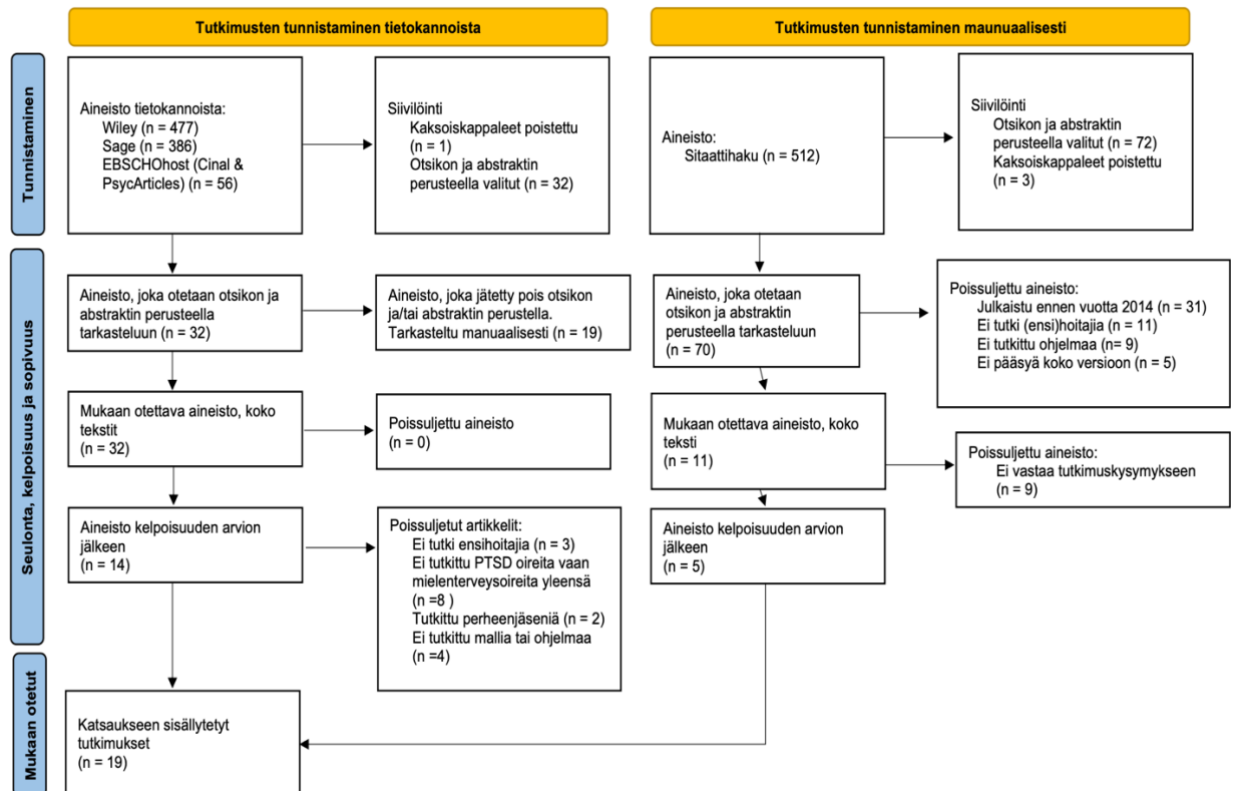
Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on selvittää, minkälaisia malleja on tutkittu työperäisen posttraumaattisen oireilun hoidossa ensihoitajilla ja miten niitä on tutkittu. Tässä työssä analysoida tutkimusten johtopäätöksiä tai tuloksia. Vaikka luotettavuuden arviointi on yleensä tärkeää mukaan otettavien tutkimusten valinnassa (Lemetti & Ylönen 2016, 67), ei tässä tutkimuksessa tehdä luotettavuuden arviota valintaperusteena. 32 tutkimusta käytiin läpi, etsien ja luetteloiden seuraavat asiat: Tutkimuksen nimi, sen tekijät, julkaisuvuosi ja -maa, missä julkaisussa tutkimus on julkaistu, minkälaisia malleja ja käytäntöjä on tutkittu, miten/millä metodilla on tutkittu, keitä on tutkittu ja tutkittavan aineiston määrä sekä JUFU-luokitus. Jufo-luokitus (Julkaisufoorumi) on suomalainen järjestelmä, joka arvioi tieteellisiä julkaisufoorumeita. Sen avulla voidaan arvioida tutkimusartikkelin luotettavuutta luokitusasteikon perusteella. Jufo-luokitus on jaettu kolmeen pääluokkaan (1-3). Korkeampi luokka viittaa yleensä korkeampaan laatuun (Julkaisufoorumi 2023).

#### 4.2 Aineiston valinta

Kirjallisuushaussa ja aineiston valinnassa tulee olla systemaattinen ja kirjata tarkkaan, miten aineistoa on haettu ja rajattu. Vaikka hakuprosessi ei ole koskaan täydellinen, sen luotettavuutta lisää hakujen toistettavuus. Riittävän tarkkoilla muistiinpanoilla aineistohausta ja sen rajauksesta päästään tähän tavoitteeseen. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 26-27.)

Kuviossa 8 havainnollistetaan tutkimusten valintaa PRISMA 2020 flow -diagrammin avulla (PRISMA 2024). Suurin osa (n=14) aineistosta valittiin systemaattisen aineistohaun kautta kolmesta eri tietokannasta. Systemaattisen aineistohaun lisäksi tehtiin sitaattihaku, jotta saatiin kattavampi käsitys aineistosta ja täytettyä mahdolliset aukot aineistossa. Manuaalisesti käytiin tietokannasta valittujen 9 tutkimuksen lähdeluettelot ja niistä tämän opinnäytetyön aineistoksi valittiin seulonnan jälkeen 5 tutkimusta tai artikkelia.

PRISMA 2020 flow diagrammi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tueksi



Kuvio 8: Tiedonhaun aineiston valintaprosessi käyttäen PRISMA 2020 FLOW -diagrammia

Tässä opinnäytetyössä rajattiin tutkimusaineisto alkuperäistutkimuksiin ja niiden laatuksena oli vertaisarvio. Aineiston laatua tuotiin myös esille taulukossa 5 (liitteenä), jossa tutkimusten julkaisuille tehtiin JUFO- luokitus ja sillä saatiin näkyväksi aineiston laadukkuutta.

Liitteenä oleviin taulukoihin (Taulukot 12-16) on tehty kuvaukset tutkimusartikkeleista, jotka otettiin tarkempaan tarkasteluun. Otsikon perusteella valitut (n=32) käytiin läpi uudelleen manuaalisesti ja tarkasteltu jokaisesta tiivistelmän perusteella julkaisuvuosi, tekijät, missä julkaisussa julkaistu, minkälaisia malleja, interventioita tai käytäntöjä on tutkittu ja millä

metodilla sekä mitä kohderyhmää on tutkittu ja tutkittavan aineiston määrä. Tässä kohtaa jätettiin pois 14 tutkimusta, koska niissä tutkimus ei kohdentunut riittävästi tutkimuskysymykseen. Yhdessä poisjätetyissä tutkimuksissa oli tutkittu ensilinjan auttajien perheenjäsenten kokemuksia ensilinjan auttajan posttraumaattisista oireista ja toisessa oli tutkittu perheenjäsenille suunnatun kuuden päiväisen posttraumatyöpajan vaikutuksia, kahdeksassa (n=8) tutkimuksessa ei tutkittu posttraumaattisista oireisia kärsiviä työntekijöitä, vaan yleisesti ilmeneviä mielenterveysongelmia. Näistä tutkimuksissa yhdessä oli tutkittu vanginvartijoita, joka oli myös peruste sulkea kyseinen tutkimus pois katsauksesta. Neljässä tutkimuksessa ei tutkittu interventiota tai ohjelmaa. Koostetta käytiin läpi useasti ja mietittiin tutkimuskysymysten kannalta oleellisia tutkimuksia katsaukseen. Vielä kolme tutkimusta jätettiin pois, koska niissä ei tutkittu ensihoitajia, vaan yhdessä poliiseja ja toisessa julkisen turvallisuuden palveluiden työntekijöitä ja kolmannessa palomiehiä. Tässä kohtaa katsaukseen analysoitavaksi jäi 14 tutkimusta.

Yhdeksässä (n=9) tutkimuksesta (muut paitsi kirjallisuuskatsaukset n=5) käytiin systemaattisesti läpi lähdeluettelot. Lähteitä näissä kaikissa tutkimuksissa oli yhteensä 512, joista otsikon perusteella valittiin tarkasteltaviksi 72. Kolme lähdetä oli samoja, mitä oli jo aiemmin käsitelty, joten ne poistettiin. Näistä 71:stä 31 oli julkaistu ennen vuotta 2014, joten ne jätettiin pois tarkastelusta julkaisuajankohdan vuoksi. Yhdessätoista (n=11) ei ollut tutkittu ensihoitajia, vaan veteraaneja, sotilaspalveluksessa olevia, palomiehiä tai turvallisuusalan ammattilaisia, kuten poliiseja. Ne jätettiin myös tarkastelun ulkopuolelle. Yhdeksän (n=9) ei ollut tutkittu ohjelmaa tai metodologiaa ja viisi ei ollut pääsyä tutkimuksen koko versioon, joten ne myös rajautuivat pois. Tässä kohtaa tarkempaan tarkasteluun jäi 13 tutkimusta, joista yhdeksän ei vastannut tutkimuskysymykseen riittävällä tavalla ja ne rajattiin pois. Sitaattihausta kelpoisuusarvion jälkeen jäi viisi tutkimusta, jotka otettiin mukaan opinnäytetyön tulosten analysointiin. Näin ollen kokonaismääräksi tutkimuksia tuli kirjallisuuskatsauksen tarkasteluun yhteensä 19. Liitteenä olevissa taulukoissa (Liite 1) on kuvattu katsaukseen valitut tutkimukset sisältäen tutkimuksen ensimmäinen kirjoittaja, julkaisuvuosi, minkälaisia malleja on tutkittu, keitä on tutkittu ja mikä on ollut julkaisujen määrä tutkimuksessa sekä millä metodilla mallia on tutkittu.

Kirjallisuuskatsaukseen valittuja artikkeleja oli yhteensä 19, joista laadullisia tutkimuksia oli 5, määrällisiä 6 ja kirjallisuuskatsauksia 5. Yksi tutkimus (Nelson 2022) oli laadullinen ja määrällinen. Kaksi artikkelia ei olleet tieteellisiä tutkimuksia. Toinen (Wild 2020) oli katsaus ja toinen (Lewis-Schroeder 2019) oli tutkielma, jossa on käytetty määrällisiä mittareita. Taulukossa neljä on esitetty mukaan otettujen julkaisujen tutkimusmenetelmät ja niiden määrät.

Taulukko 4: Tutkimusmenetelmät ja julkaisujen määrät

Tutkimuksen tyyppi	Ensimmäinen kirjoittaja ja julkaisuvuosi	Julkaisujen määrä
Kirjallisuuskatsaus	Alshahrani 2022; Donovan 2022; Tan 2022; Alden 2021; Anderson 2020	5
Laadullinen tutkimus	Korpela 2024; Deady 2023; Walton 2022; Du 2022; Sumanen 2020	5
Määrällinen tutkimus	Tan 2024; Korpela 2023; Dearing 2022; Price 2022; Bryant 2021; Halpern 2014	6
Laadullinen ja määrällinen	Nelson 2022	1
Artikkelit	Wild 2020; Lewis-Schroeder 2019	2

#### 4.3 Aineiston analysointi

Kirjallisuuskatsauksen aineiston käsittely koostuu kolmesta vaiheesta. Ensin määritellään käsittelymenetelmä, toisena aineiston esittely ja viimeisenä aineiston tulosten esittely. Kaikkien näiden vaiheiden valinta perustuu tutkimuskysymykseen ja katsauksen tarkoitukseen. (Kangasniemi & Pölkki 2016, 80-84.) Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen käsittelyosan tavoitteena on tuottaa uutta tietoa ja synnyttää mahdollisesti uutta tulkintaa materiaalin tarkastelun perusteella ja tutkimuskysymykseen nojaten. Analysointimenetelmä voi sisältää laadullisen aineiston analyysimenetelmien elementtejä, mutta päätarkoitus on luoda synteesi, jossa valitusta aineistosta haetaan tutkimuskysymyksen kannalta merkityksellisiä asioita. (Kangasniemi ym. 2013, 296-297.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä laadullisella tutkimusmenetelmällä. Koska tavoitteena on ymmärtää olemassa olevaa tietoa, mukaan otettu aineisto voi olla laadullista tai määrällistä (Kangasniemi 2013, 296-297.) Ymmärryksen luomiseksi tässä opinnäytetyössä on käytetty sisällön analyysia aineiston analyysiin. Aineistosta on pyritty erottamaan samanlaisuuksia ja eroavaisuuksia. Tulokset esitetään tutkimuskysymyksiin peilaten teemojen mukaisesti.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymysten mukaiset asiat luokitellaan taulukkoon ja niitä tarkastellaan kategorioittain. Myös käsitteitä tullaan tarkastelemaan, koska hakuvaiheessa huomattiin, että ensihoitajia koskevassa tutkimuksessa on käytetty erilaisia käsitteitä ensihoitajasta ja erilaisista malleista ja työpajoista. Koska hakutulokset rajattiin

PTSD-oireita helpottaviin ja ennaltaehkäiseviin malleihin ei sen käsitteistöä ole tarpeen arvioida.

Vaikka kaikki tutkimukset, joita jo hakutuloksissa on käyty läpi ovat, vertaisarvioituja oli luotettavuuden kannalta tärkeää arvioida myös julkaisuja, joissa mukaan otetut tutkimukset ovat julkaistu. Luotettavuuden arvio tehtiin JUFO-luokituksen perustella, joka on suomalainen tiedeyhteisön toteuttama foorumi, jossa on määritelty laatuluokitus alun perin yliopistojen tuottamien suurten julkaisumäärien keskimääräisen laadun arviointiin. JUFO-luokitusta tekevät kansalliset eri tieteenalojen asiantuntijat ja he arvioivat myös kansainvälisiä lehtiä. JUFO-luokitusta on ohjattu käyttämään mm. yksittäisten tutkijoiden arvioinnin apuvälineenä.

Tasoluokat on jaettu kolmeen julkaisujen keskimääräisen laadun ja vaikuttavuuden perusteella. 0 luokkaan sijoitetaan julkaisut, jotka eivät täytä luokan 1 kriteerejä. 1 luokkaan kuuluvat kaikista heikoimman luottavuuden julkaisut, kun tasoon 3 kaikista luotettavimmat. Jo julkaisukynnyksen ylittämistä voidaan pitää artikkelin merkittävyyden mittarina ja tässä luokituksessa on tieteellisten alojen arvioinnin välillä eroja. Keskimäärin joka kolmas laajan tieteen alan vertaisarvioitu artikkeli pääsee korkeampiin (2 tai 3) tasoluokkiin ja vain joka kymmenes luokkaan 3. (Julkaisufoorumi 2020, 2-12.)

Taulukko 5: Julkaisuiden JUFO-luokitukset

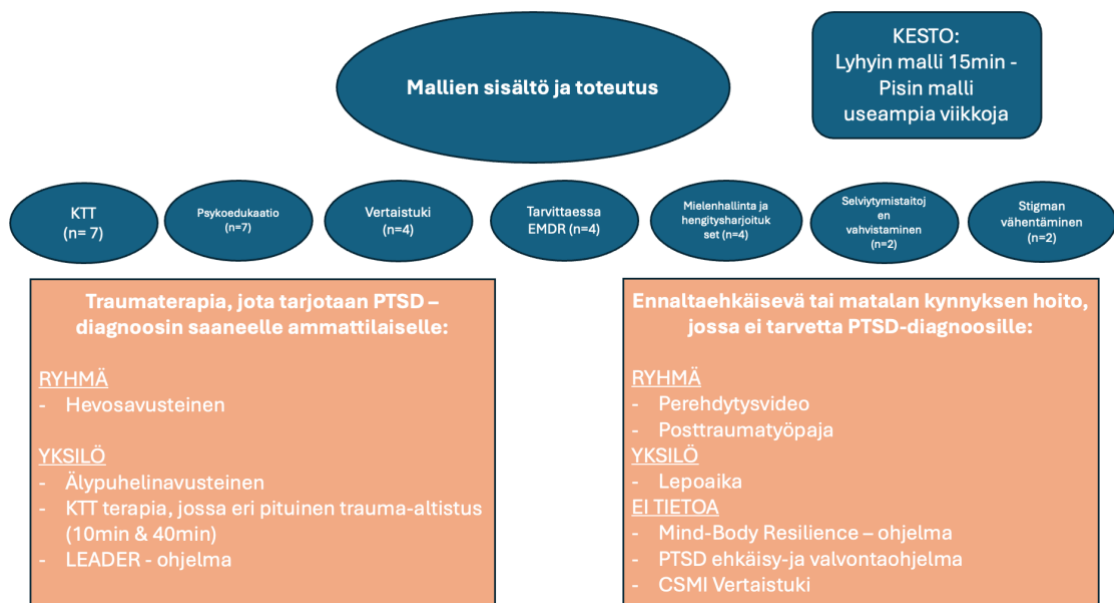
Ensimmäinen kirjoittaja ja vuosi	Julkaisu, jossa tutkimus on ilmestynyt	JUFO-luokitus
Alden 2021	Work & Stress	3
Bryant 2021	Depression and Anxiety	3
Nelson 2022; Donovan 2022	Psychological Reports	1
Deady 2023	Digital Health	1
Walton 2022	Air Medical Journal	1
Tan 2024	Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy	1
Korpela 2024	Scandinavian Journal of Psychology	1
Lewis-Schroeder 2019	Harvard Review Psychiatry	1
Wild 2020	Psychiatry Interpersonal and Biological Processes	1
Alshahrani 2022	Plos One	1
Tan 2022	Occupational Medicine (Oxford, England)	1
Korpela 2023	Psych	1
Halpern 2014	BioMed Research International	0
Anderson 2020; Price 2022	International Journal of Environmental Research and Public Health	0
Sumanen 2020	Xamk Research	Ei ole arvioitu
Dearing 2022	Canadian Journal of Emergency Nursing (CJEN)	Ei ole arvioitu
Du 2022	Work	Ei ole arvioitu

Taulukosta viisi nähdään, että suurin osa katsaukseen valituista tutkimusartikkeleista ovat julkaistu eri julkaisuissa. Kuudessa julkaisuissa ei ole lainkaan JUFO-luokitusta tai se on

luokitusasteikolla 0. Katsauksen kymmenessä julkaisussa se on alhaisinta tasoa (1) ja kahdessa julkaisussa luokitus on 3. Yhdessäkään luokitus ei ole tasoa 2. Taulukossa 5 nähdään punaisella värillä (n=6) 0-luokitukset ja ei arvioidut julkaisut, keltaisella värillä (n =11) ja vihreällä värillä (n=2) 3. luokituksen julkaisut.

## 5 Tulokset

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella ensihoitajien työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon malleja on erilaisia, vaikka niiden sisällöissä on yhteneväisyyksiä. Mallien sisällöt vaihtelevat ja niiden lähestymistavat ovat erilaiset. Suomessa on tutkittu ainoastaan yhtä mallia. Mallit olivat eri pituisia, erilaisia toteutustapoja, eri tahojen toteuttamia sekä yksio- ja ryhmämuotoisia. Mallien sisältö ja toteutus on esitetty kuviossa 9.



Kuvio 9: Ensihoitajien PTSD-oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon mallien sisältö ja toteutus kirjallisuuskatsauksen tuloksien perusteella

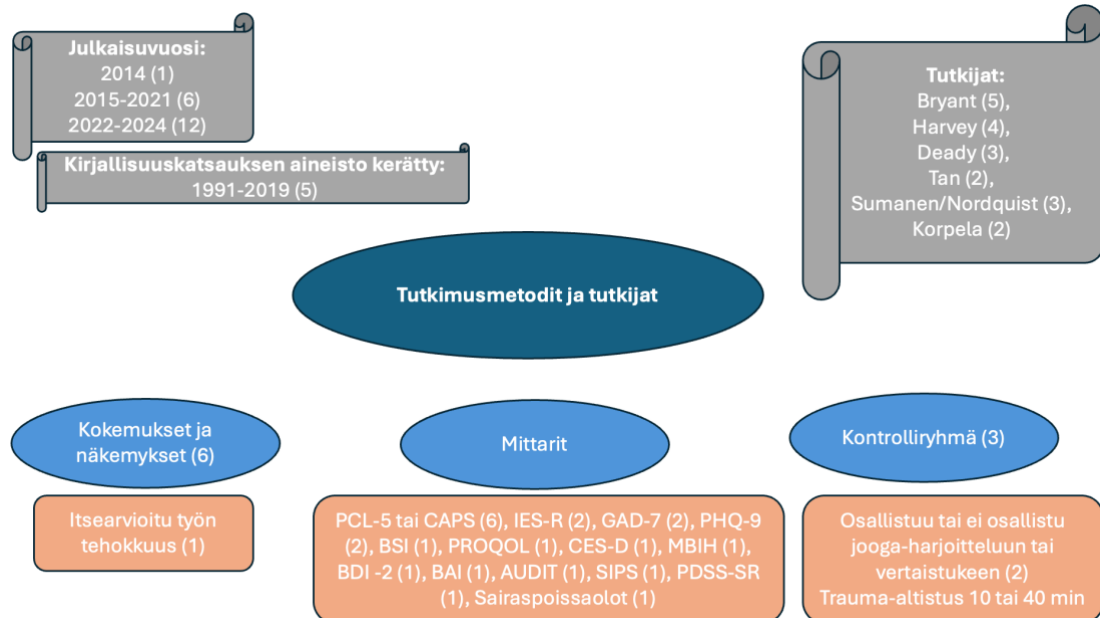
PTSD- diagnoosin saaneiden ensilinjan auttajien hoitoon tarkoitettuja malleja (n=4) olivat älypuhelinavusteinen yksilöterapia, hevosavusteinen ryhmäterapia ja kaksi tavanomaisesti yksilölle toteutettava KTT-terapiaa. Matalan kynnyksen malleja (n=3) olivat posttraumatyöpajat, CISM vertaistuki ja PTSD valvontaohjelma, kun taas ennaltaehkäiseviä (n= 3) olivat lepoaika kriittisen tilanteen jälkeen, mieli- keho harjoitteet (Tactical Mind-Body Resilience -ohjelma) ja perehdytysvideo.

Suurin osa (n=7) malleista perustui kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan tai niissä oli samoja elementtejä, kun KTT:ssa ja neljässä mallissa käytettiin tarvittaessa EMDR:ää. Mallit sisälsivät psykoedukaatiota (n=7), vertaistukea (n=4), mielenhallinnan ja hengitysharjoituksia (n =4), selviytymistaitojen vahvistamista (n=2) sekä stigman vähentämistä (n=2).

Lyhyin malli eli perehdytysvideo kriittisistä tilanteista, niiden mahdollisesti aiheuttamista reaktioista ammattilaisilla ja erilaisista tukimuodoista oireisiin oli kestoaltaan 15 minuuttia, kun taas pisin malli eli posttraumatyöpajat kestivät kokonaisuudessaan useampia viikkoja, kun otettiin huomioon haku aika ja jälkiseuranta.

Osa (n=3) malleista toteutettiin ryhmämuotoisena ja osa (n=4) oli tarkoitettu yksilönä suoritettavana. Kolmesta (n=3) mallista ei tiedetä, olivatko ne yksilö- vai ryhmämuotoisia. Traumaterapioista hevosavusteinen terapia oli ryhmämuotoinen, kun matalan kynnyksen ja ennaltaehkäisevistä malleista perehdytysvideo ja posttraumatyöpajat olivat ryhmämuotoisena toteutettuja, vaikka perehdytysvideon olisi voinut katsoa myös yksin ja posttraumatyöpajoissa oli myös yksilölle tarjottavia tapaamisia terapeuttien kanssa.

Malleja on tutkittu eri tavoin. Kuviossa 10 on esitetty, miten malleja on tutkittu ja kenen toimesta. Kuviossa on esitetty myös jakauma siitä, milloin tutkimukset ovat julkaistu.



Kuvio 10: Tutkimusmenetelmät ja tutkijat kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella

Malleja on tutkittu erilaisilla diagnostisilla mittareilla, kuten PCL-5 tai CAPS (n= 6), IES-R (n= 2), GAD-7 (n= 2), PHQ-9 (n= 2), BSI (n=1), PROQOL (n=1), CES-D (n=1), MBIH (n=1), BDI -2 (n=1), BAI (n=1), AUDIT (n=1), SIPS (n=1) ja PDSS-SR (n=1). Sen lisäksi on mitattu sairaspöissaolosten määrää (n=1), osallistujien kokemuksia tai näkemyksiä (n=6) sekä

itsearvioitua työ tehokkuutta (n=1). Kolmessa tutkimuksessa on tutkittu malleja kontrolliryhmän avulla. Yhdessä tutkimuksessa (Tan ym. 2024) arvioitiin vaikutuksia ryhmällä, joka osallistui mieli-kehoarjoitteluun verrattuna ryhmään, joka ei osallistunut. Yhdessä tutkimuksessa (Price ym. 2022) verrattiin ryhmää, joka sai systematisoitua CISM vertaistukea ryhmään, joka ei saanut ja yhdessä tutkimuksessa (Bryant ym. 2021) verrattiin KTT-terapiassa olevien ensilinjan auttajien oireiden lievittymistä 10 minuutin trauma-altistuksella verrattuna 40 minuutin trauma-altistukseen.

Tutkimuksia on julkaistu eniten (n=12) vuosina 2022-2024, kun vuosina 2015-2021 on julkaistu kuusi tutkimusta ja vuonna 2014 yksi tutkimus. Mukaan valittujen kirjallisuuskatsausten (n=5) aineisto on kerätty vuosina 1991-2019.

Richard Bryant on ollut mukana tekemässä viittä eri tutkimusta osana tutkimusryhmää. Mark Deady on ollut tutkimassa kolmea eri tutkimusta ja Samuel Harvey neljää. Leona Tan on ollut tutkimassa kahta eri tutkimusta osana tutkimusryhmää. Sanna Korpela ja Hilla Nordquist ovat olleet tekemässä kahta eri tutkimusta kahdestaan ja Hilla Sumanen on tehnyt yksin yhden tutkimuksen. Muut tukijat ovat olleet mukana yhdessä tutkimuksessa osana tutkimusryhmää, lukuun ottamatta Nicole Donovan, joka on tehnyt tutkimuksen yksin.

Tutkijat olivat Yhdysvalloista, Kanadasta, Australiasta, Iso-Britanniasta ja Suomesta. Tutkimuksista 3 on tutkittu Yhdysvalloissa, 3 Kanadassa, 2 Australiassa, 2 Isossa-Britanniassa ja 3 Suomessa. Kirjallisuuskatsauksista ei ole listattu maita, koska niiden tulokset ovat haettu kansainvälisistä tietokannoista.

## 5.1 Mallien sisältö

Katsauksen yhdeksästätoista tutkimuksesta kymmenessä oli tutkittu yksittäisiä malleja (taulukko 7), joista kolmessa (n=3) oli tutkittu posttraumatyöpajoja Suomessa (Sumanen 2020; Korpela & Nordquist 2023; Korpela & Nordquist 2024). Muita malleja olivat jooga- ja mindfulness -harjoitteiden ohjelma (Tan ym. 2024), posttraumaattisten stressireaktioiden ehkäisy- ja valvontaohjelma (Dearing ym. 2022), CIMS vertaistuki (Price ym. 2022), kognitiivinen käyttäytymisterapia eri pituisilla altistumisilla (Bryant ym. 2021), lepoetki (Halpern ym. 2014), hevosavusteinen terapia (Nelson ym. 2022), älypuhelinavusteinen kognitiivinen käyttäytymisterapia (Deady ym. 2023), videokoulutus (Walton ym. 2022) ja LEADER - ohjelma ensilinjan auttajien PTSD:tä hoitaville lääkäreille (Lewis-Schroeder ym. 2019). Tähän opinnäytetyöhön otetuissa viidessä (n= 5) kirjallisuuskatsauksissa on tutkittu psykologisia interventioita, jotka vähentävät PTSD-oireita (Alshahrani ym. 2022; Anderson ym. 2020; Alden ym. 2021), vertaistukea (Donovan ym. 2022; Anderson ym. 2020) ja psykososiaalisia toimenpiteitä, jotka vähentävät PTSD:n ja muiden mielenterveyshäiriöiden kehittymistä ensilinjan auttajilla (Tan ym. 2022; Anderson 2020).

Taulukko 6: Ensihoitajien posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon mallit kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella

Malli, jota tutkittiin	Ensimmäinen kirjoittaja ja julkaisuvuosi
Lepohetki	Halpern 2014
LEADER - ohjelma (KTT)	Lewis-Schroeder 2019
Posttraumatyöpajat	Sumanen 2020; Korpela 2023; Korpela 2024
KTT eri pituisilla trauma-altistumisilla	Bryant 2021
Posttraumaattisten stressireaktioiden ehkäisy- ja valvontaohjelma	Dearing 2022
Hevosavusteinen KTT -terapia	Nelson 2022
CIMS vertaistuki	Price 2022
Videokoulutus	Walton 2022
Älypuhelinavusteinen KTT -terapia	Deady 2023
Jooga- ja mindfulness -harjoitteiden ohjelma	Tan 2024

Mallit sisälsivät samoja elementtejä, jotka on esitetty taulukossa 8. Yhteneväiset elementit olivat kognitiivinen käyttäytymisterapia (n=7) ja tarvittaessa EMDR (n=5), psykoedukaatio (n=7), vertaistuki (n=6), mielenhallinnan ja hengitystekniikat (n=2), selviytymistaitojen vahvistaminen (n=2) ja stigman vähentäminen (n=2).

### **Traumakeskeiseen käyttäytymisterapiaan (KTT) pohjautuvat mallit**

Traumakeskeiseen käyttäytymisterapiaan (KTT) pohjautuvia malleja tutkimuksissa oli 6. Nelson ym. (2022) tutki Hamilton&Hamilton Neuro Equine malliin perustuvaa hevosavusteista terapiaa ensilinjan auttajille, joilla on todettu työperäinen PTSD. Malli perustui kognitiiviseen prosessiterapiaan ja sitä täydennettiin hevosavusteisella terapialla.

Deady ym. (2023) tutkivat myös PTSD diagnosoituja ensilinjan auttajia, mutta heidän KTT:hen perustuvaa hoitoa toteutettiin älypuhelinsovelluksen, nimeltä Support Base, avulla. Sovelluksen osioissa oli KTT:hen perustuvat interaktiiviset taidot eli ajattelun ymmärtäminen, ajatuksen seuranta ja haastavat ajatukset. Sen lisäksi oli interaktiiviset taidot, jotka olivat jaettu altistumiseen joko todellisessa ympäristössä tai mielikuvissa. Sovelluksen muita ominaisuuksia oli tavoitteen asettaminen terapialle, resurssit kriisituelle, pin-koodi lukkovaihtoehdot, muistutukset, mielialan seuranta sekä valmiiden tehtävien latausmahdollisuus, joita kliinikot voivat arvioida. (Deady 2023, 14.)

Bryant ym. (2021) tutkimuksessa vertailtiin kahta eri mallia, jotka molemmat perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan. Mallit olivat muuten samanlaisia, paitsi toisessa tutkittavassa ryhmässä trauma-altistuminen kesti yhdessä sessiossa 40min ajan ja toisessa 10 minuutin ajan.

Kolmessa tutkimuksessa tutkittiin posttraumatyöpajoja (Sumanen 2020; Korpela & Nordquist 2023; Korpela & Nordquist 2024), joiden sisältö perustuu kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan. Näissä tutkimuksissa ei ollut kerrottu niiden perustuvan KTT:hen, mutta niiden sisältö oli selkeästi eritelty ja sen perusteella päätettiin mallin pohjautuvan KTT:hen. Posttraumatyöpajat koostuvat luennoista, vertaistukiryhmistä, terapiaistunnoista, joissa altistetaan traumaattiselle tapahtumalle ja käytetään tarvittaessa silmänliiketerapiaa (EMDR).

### **Koulutus ja psykoedukaatio sekä selviytymistaitojen vahvistaminen**

Kuusi mallia sisälsi koulutusta psyykestä kriittisiin tilanteisiin liittyen. Psykoedukaatio on ajantasaista ja tutkimuksiin perustuvaa opetusta ja tiedon antamista mielenterveydestä. Sen tarkoitus on antaa tietoa oireista, normalisoida niitä ja vähentää leimautumista (Stigmaa). Psykoedukaation tavoite on motivoida avun hakemiseen ja/tai hoidon toteuttamiseen sekä vähentää pelkoa mielenterveydenhäiriöistä sekä niiden hoidosta. (Motlova 2017, 447-449.)

Walton ym. (2022) tutkivat ryhmämuotoista koulutusta, nimeltä A psychological resilience briefing intervention (PRBi), jonka tarkoitus oli lisätä tietoisuutta traumaattisista tapahtumista, joita Essex & Herts Air Ambulancen harjoitteluun tai tarkkailuun osallistuvat ammattilaiset saattavat kokea harjoittelunsa aikana. Koulutus sisälsi opetusta viidestä

aiheesta, jotka olivat todennäköiset trauman muodot, mahdolliset psykologiset reaktiot, selviytymisstrategiat, kollegoiden tuki sekä tahot, joihin he voivat tarvittaessa kääntyä, jos kokevat tarvetta tuelle. Koulutuksen tavoite oli vähentää PTSD oireita ja vahvistaa traumaattista jälkiresilienssiä normalisoimalla reaktioita, vähentämällä stigmaa aiheesta sekä rohkaista käyttämään sopivia selviytymiskeinoja sekä kollegoiden ja organisaation tarjoamaa psyykkistä tukea. Tässä tutkimuksessa ei kerrottu, minkälaisia selviytymiskeinoja koulutus sisälsi. (Walton ym. 2022, 550-554.)

Kuten Walton ym. (2022) myös Dearing (2022) tutkimusryhmänsä kanssa tutki koulutusta, joka oli tarkoitettu valvomaan ja ehkäisemään posttraumaattisia stressireaktioita ensihoitohelikopterin miehistössä. Tämä koulutus sisälsi stigman vähentämistä, resilienssin tukemista ja selviytymistaitojen koulutusta.

Tan ym. 2024 (2-4) tutkivat Tactical Mind-Body Resilience Training -ohjelmaa, jossa yhdistyivät joogaan ja thai chi:hin perustuva mindfulness- ja hengitystekniikat sekä kontrolloitu fyysinen liike. Tutkimuksessa ei ollut kerrottu enempää mallin sisällöstä. Tutkimusartikkelissa oli ohjattu katsomaan mallin sisältö nettisivuilta, mutta kyseiselle sivulle ei päästy.

Sumasen (2020) ja Korpelan & Nordquistin (2023; 2024) tutkimuksissa tutkittiin posttraumatyöpajoja. Posttraumatyöpajat sisälsivät kolmipäiväisen seminaarin aikana koulutusta luentojen muodossa. Luennot sisälsivät tietoa trauman oireista ja asioita, jotka vaikuttavat trauman hoitoon. Luennot käsittelivät myös sitä, ettei psykologisen avun tarve ole häpeällistä tai osoitusta heikkoudesta. Aiheina olivat aivojen toiminta traumaattisen kriittisen tapahtuman aikana, painajaiset ja tapahtuman uudelleen eläminen trauman jälkeen, puhumisen ja unen tärkeys sekä alkoholin ja lääkityksen vaikutus trauman hoidossa. Näiden lisäksi luennot käsittelivät, miten valmistautua kriittisiin tapahtumiin ja minkälaisia selviytymiskeinoja on. (Sumanen 2020, 8). Korpelan ja Nordquistin 2023 julkaistussa tutkimuksessa ei ole kerrottu yhtä kattavasti, mitä posttraumatyöpajojen luennot sisältävät, vaan siinä on ainoastaan mainittu sisältävän ”psykoedukaatiota traumasta” (Korpela & Nordquist 2023, 53), kun taas heidän 2024 julkaistussa tutkimuksessa on avattu otsikkotasolla luentojen sisällöt. Luennot olivat seuraavat: Psykoterapeutin pitämä tunne-elämän toipumisvaiheet, työpajan johtajan pitämä ensilinjan auttajan ja vuorovaikutuksen roolitasapaino (The role balance of first-line helper and interactions) sekä ensilinjan auttajan työn vaikutus perhe-elämään vierailevan luennoitsijan sosiaali- ja kriisipalveluista, pitämänä, (Korpela & Nordquist 2024, 251).

Deadyn ym. (2023) älypuhelinsovelluksella toteutetussa mallissa oli kasvokkain käytyjen terapiaistuntojen lisäksi psykoedukaatiota, altistusta traumaolle mielikuvissa, maadoitus- ja mindfulness -harjoituksia, kognitiivista uudelleenjärjestelyä sekä uusiutumisen ehkäisyä.

Sovelluksessa oli myös tietoa vihaisuudesta, masennuksesta, unesta, paniikista, ahdistavista tunteista, negatiivisista ajatuksista, syyllisyydestä, häpeästä, ongelmallisesta alkoholin ja päihteiden käytöstä sekä kivunhallinnasta. Psykoedukaatiota oli annettu mm. videoiden avulla. Videoita oli seuraavista aiheista: Trauma ja PTSD, tunteiden ymmärtäminen, haastavat ajatukset, käyttäytymisharjoitukset, trauman uudelleeneläminen. Maadoitusharjoituksia oli hengitysharjoitus, keskittymisen harjoittelu, turvallisen tilan kuvittelu, ”viisi asiaa” harjoitus sekä mindfulness -harjoitus. Relapsien ehkäisyä varten oli kolme osiota: ”varhaiset hälytysmerkit”, ”stressaavat tilanteet” ja ”selviytymissuunnitelma”. Psykoedukaatiota voitiin jakaa kavereille tai perheenjäsenille sovelluksen kautta lisätäkseen tukea ja ymmärrystä (Deady ym. 2023, 8-16.)

Wild ym. (2020) päättelee katsauksessaan, että resilienssin kasvua saadaan, kun toteutetaan operatiivista koulutusta henkilöstölle eikä muunlaisesta koulutuksesta, kuten psykoedukaatiosta, ole riittävästi näyttöä (Wild ym. 2020, 138).

### **Stigman vähentäminen sekä mindfulness, maadoitus- ja hengitysharjoitukset**

Waltonin ym. (2022, 549-550) tutkimus A psychological resilience briefing intervention (PRBi) sekä Dearingin (2022, 1-2) tutkimusryhmän tutkimus posttraumaattisten stressireaktioiden ehkäisy- ja valvontaohjelma sisälsivät stigman vähentämistä ja selviytymistaitojen vahvistamista. Mindfulnessia tai hengitystekniikoita ei näissä tutkimuksissa mainita, mutta ne voivat olla selviytymistaitojen opetuksessa. Waltonin ym. (2022, 549-550) tutkimuksessa oli mainittu mallin tarkoituksena myös vahvistaa osallistujan resilienssiä.

Tan ym. (2024) tutkimassa mallissa Tactical Mind-Body Resilience Training -ohjelmassa yhdistettiin mindfulness ja hengitystekniikoita. Posttraumatyöpajoissa tehtiin maadoitus- ja hengitysharjoituksia (Korpela 2024, 247 & 251). EMDR eli silmänliiketerapiaa käytettiin Lewis-Schroedenin (2019) tutkimusryhmän tutkimassa LEADER - ohjelmassa sekä tarvittaessa posttraumatyöpajojen psykoterapeutin vastaanotoilla (Korpela & Nordquist 2024, 251).

### **Vertaistuki**

Vertaistukea oli tutkittu tässä kirjallisuuskatsauksessa kuudessa tutkimuksessa, joista kolmessa oli tutkittu samaa mallia. Toisessa mallissa vertaistuki oli osa kokonaisuutta ja toisessa sitä oli tutkittu yksittäisenä mallina. Näiden lisäksi aineistoksi valituissa kirjallisuuskatsauksissa kahdessa oli tutkittu vertaistukea (Donovan ym. 2022; Anderson ym. 2020).

Pricen ym. (2022) tutkimuksessa oli tutkittu kansainvälistä strukturoitua vertaistukimallia nimeltä Critical Incident Stress Management (CISM), jonka on kehittänyt International Critical Incident Stress Foundation. Vertaistukimalli korostaa vertaissuhteen arvoa osana yksilön

selviytymisstrategiaa. Se sisältää työkaluja psyykkisiin vammoihin sekä stressiin, sen tarkoitus on edistää ryhmän sosiaalista yhteyttä ja uudelleen yhdistää osallistujat heidän selviytymiskeinoihinsa. Tutkimuksessa kerrotaan vertaistukimallin sisältävän oppia selviytymisstrategioista (esim. taktinen hengitys), ja työkaluja (esim. mindfulness) (Price ym. 2022, 10) sekä ohjaajakolituksen kriteereistä (Prince ym. 2022, 2-3), mutta muuten vertaistukimallin sisällöstä ei kerrota.

Kolmessa tutkimuksessa oli tutkittu posttraumatyöpajoja Suomessa. Osana posttraumatyöpajaa oli vertaistuki, josta kolmen eri tutkimuksen perusteella tiedetään seuraavaa: Osallistujat saavat vertaistukea yhtenä osana työpajaa (Korpela 2023, 53-54). Vertaistuki on avain asemassa posttraumatyöpajoissa ja vertaistukihenkilöt olivat kokeneita ammattilaisia (Sumanen 2020, 18-26). Vertaistukihenkilöitä oli yhdessä posttraumatyöpajassa kuusi (Korpela 2024, 242). Korpelan ja Nordquistin 2024 tutkimassa posttraumatyöpajassa vertaistuki-istuntoja oli tarkoitus olla 1-3 keskustelua työpajan aikana, mutta kun työpajan järjestäminen viivästyi, tarjottiin 2-4 vertaistuki-istuntoa. Istunnoissa osallistujat saivat kertoa omista kokemuksistaan, heitä tuettiin ja autettiin löytämään selviytymiskeinoja sekä resursseja niiden toteuttamiseksi (Korpela & Nordquist 2024, 242.)

Taulukko 7: Mallien sisältöjen yhteneväisyydet

Mitä mallit sisältävät?	Julkaisujen määrä	Tutkimuksen ensimmäinen kirjoittaja ja julkaisuvuosi
Sisältö KTT (traumakeskeinen kognitiivinen käyttäytymisterapia) perustuvaa	7	Nelson 2022; Deady 2023; Bryant 2021; Sumanen 2020; Korpela 2023; Korpela 2024; Lewis- Schroeder 2019
Sisälsi koulutusta psyykestä kriittisiin tilanteisiin liittyen	7	Walton 2022; Dearing 2022; Tan 2024; Sumanen 2020; Korpela 2023; Korpela 2024; Deady 2023
Vertaistuki	6	Sumanen 2020; Korpela 2023; Korpela 2024; Price 2022; Donovan 2022; Anderson 2020
Tarvittaessa EMDR	4	Lewis-Schroede 2019; Korpela 2024; Korpela 2023; Sumanen 2020
Mindfulness ja/tai hengitystekniikat	4	Tan 2024; Korpela 2024; Korpela 2023; Sumanen 2020
Selviytymistaitojen vahvistaminen	2	Walton 2022; Dearing 2022
Stigman vähentäminen	2	Walton 2022; Dearing 2022

## 5.2 Mallien toteutus

Malleja fasilitoi psykoterapeutit, vertaistukihenkilöt sekä muut ammattilaiset. Mallit kestoltaan viidestätoista minuutista useampaan kuukauteen.

Posttraumatyöpaja Suomessa on kolme päivää kestävä seminaari (Sumanen 2020 8; Korpela & Nordquist 2023,53). Posttraumatyöpajojen kokonaiskestoa ei ollut ilmoitettu, mutta ennen seminaaria työpajaan oli hakuprosessi sekä sen jälkeen seurantapuhelu. Posttraumatyöpajan henkilökuntaan kuuluivat seminaarin johtaja, kolmen psykoterapeuttia, jolla oli EMDR osaamista, kuusi vertaistukihenkilöä, pappi ja yksi henkilö, joka tutustui posttraumatyöpajaan (Korpela & Nordquist 2024, 242).

Deadyn ym. (2022) tutkimassa älypuhelinsovelluksella käytettävä malli oli 12 istunnon ohjelma, joka sisälsi kasvokkain käytyjä terapiaistuntoja ammattilaisen kanssa. Tutkimusartikkelissa ei kerrottu tarkemmin, miten kauan ajallisesti malli kestää. Älypuhelinsovelluksella oli tarkoitus helpottaa asiakkaan työskentelyä kotona ja tarjota interaktiivista tukea istuntojen välillä. Sovelluksen käyttäjä on terapiaan osallistuva ammattilainen ja hoitava klinikko ohjaa sen käyttöä. (Deady ym. 2022, 4-13.)

Bryantin tutkimusryhmä puolestaan tutki kognitiivista käyttäytymisterapiaa ensihoitohenkilöstöstä, joilla oli diagnosoitu PTSD. Terapia sisälsi 12 viikoittaista yksilösessiota, joissa tutkimuksen toinen tutkittava ryhmä altistui yhden session aikana traumalle 10 minuuttia ja toinen 40 minuuttia. Psykoterapeutista eli terapian vetäjästä ei oltu mainittu tutkimusartikkelissa (Bryant ym. 2021, 1132.)

Waltonin ym. tutkittava PRBi -koulutus oli 15 minuutin pituinen ennalta nauhoitettu video, jossa kokenut HEMS- tiimin jäsen normalisoi psykologisia reaktioita ja kertoi selviytymisstrategioita traumaattiseen tapahtumaan. Tämä video näytettiin jokaiselle harjoittelijalle ja tarkkailijalle, jotka osallistuivat 4-6 viikkoiselle jatkolle, tabletilta 2 vuoden ajan rutiinisti osana perehdytystä (Walton 2022, 550.)

Halpernin ym. (2014) tutkittiin lepoajan merkitystä kriittisen tapahtuman jälkeen. Lepoajan pituus oli 30 minuutista useampaan päivään. 18 % vastaajista sai alle 30 minuutin lepoajan kriittisen tapahtuman jälkeen, 27 % 30-120 minuuttia, 12 % loppuosan vuorosta ja loput 16 % päivän tai enemmän. (Halpern ym. 2014, 2-4.) Tutkimuksessa ei kerrota, miten lepoaika toteutettiin.

Nelsonin ym. (2022) tutkimuksessa hevosavusteinen terapia kesti 8 viikkoa ja yhden kerran pituus oli 90 minuuttia. Ryhmämuotoista terapiaa johti 3 koulutettua hevosavusteisen terapian ohjaajaa sekä psykologian tohtoriopiskelija. (Nelson ym. 2022, 1-4.)

Alshahrinin ym. (2022) tutkimusryhmän kirjallisuuskatsauksessa psykologisia interventioita tuottivat kliinikot ja ei kliinikot. Hoitokertoja oli keskimäärin 7,53 ja hoitokerta kesti keskimäärin 2,5 tuntia. (Alshahrani 2022, 9-10.)

Malleja oli toteutettu yksilö- ja ryhmämuotoisena. Taulukossa 9 on esitetty, mitkä mallit on toteutettu ryhmä- ja mitkä yksilömuotoisella toteutustavalla.

Taulukko 8: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston perusteella mallien määrä yksilö- tai ryhmämuotoisena

Toteutustapa	Julkaisujen määrä	Malli
Ryhmä	3	Perehdytysvideo; Posttraumatyöpajat; Hevosavusteinen terapia
Yksilö	4	Älypuhelinsovellusavusteinen terapia; Lepohetki; KTT eri pituisilla trauma-altistuksilla LEADER -ohjelma
Ei tietoa	3	Tactical Mind Body Resilience Training - ohjelma; PTSD valvonta- ja ehkäisyohjelma; CISM vertaistuki

Malleja, jotka olivat tarkoitettu yksilölle, olivat Deadyn ym. (2023) Support base - älypuhelinsovellus, Bryantin (2021) tutkimusryhmän kognitiivinen käyttäytymisterapia, Lewis-Schroederin ym. (2019) LEADER - ohjelma sekä Halpern ym. (2014) lepohetki.

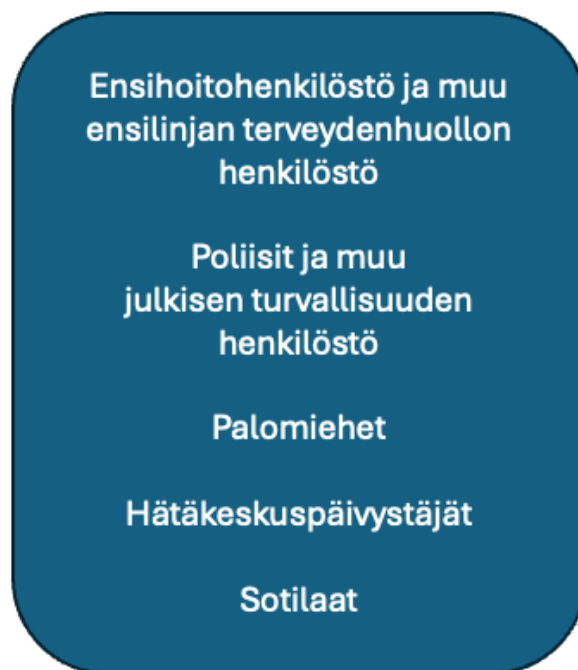
Waltonin ym. (2022) tutkima perehdytysvideo oli tarkoitettu ryhmälle. Korpelan ja Nordquistin vuosina 2020, 2023 ja 2024 tutkimat posttraumatyöpajat (Sumanen 2020, 8) sekä Nelson ym. (2022) tutkima hevosavusteinen terapia olivat ryhmämuotoisia malleja.

Tanin (2024) tutkimusryhmän Tactical Mind Body Resilience Training programista, Dearingin (2022) tutkimusryhmän valvonta ja ehkäisyohjelmasta, Pricen (2022) tutkimusryhmän CISM-vertaistukimallista, ei kerrottu sen sisällöstä niin, että olisi voitu päätellä oliko se yksilö- vai ryhmämuotoista. Alshahrinin ym. (2022) tutkimusryhmän kirjallisuuskatsauksessa 8

interventiosta oli yksilölle toteutettavaa ja 6 ryhmälle toteutettavaa mallia (Alshahrani 2022, 9-10).

### 5.3 Malleihin osallistuneet ammattilaiset

Tähän tutkimukseen valittiin tutkimukset ja artikkelit, joissa oli tutkittu vain tai myös ensihoitohenkilökuntaa. Ensihoitajien lisäksi muut ammattiryhmät tähän kirjallisuuskatsaukseen valitussa aineistossa olivat palomiehet, hätäkeskuspäivystäjät ja sotilaat. Lisäksi oli tutkittu julkisen turvallisuuden henkilöstöä sisältäen poliisit sekä muita ensilinjan terveydenhuollon henkilöstöä.



Kuvio 11: Ammattihenkilöt, joita tutkittu kirjallisuuskatsaukseen valitussa aineistossa

Tähän tutkimukseen valitussa viidessä kirjallisuuskatsauksessa oli tutkittu ensilinjan auttajia, joita olivat poliisit, palomiehet, hätäkeskuspäivystäjät (Donovan 2022,) ja sotilaat (Tan 2022), julkisen turvallisuuden ja ensilinjan terveydenhuollon henkilöstö, kuten sairaanhoitajat, lääkärit, tehohoitoyksiköt, sosiaalityöntekijät- ja ohjaajat (Anderson 2020).

Tämän tutkimuksen aineistosta seitsemässätoista (n=17) on tutkittu joko ainoastaan tai lisäksi ensihoitohenkilökuntaa, yhdessä (Walton 2022) ensihoitohelikopterin harjoittelijoita ja yhdessä (Dearing 2022) ensihoitohelikopterin miehistöä. Deadyn (2023) tutkimuksessa on tutkittu ensilinjan auttajien (n=4) lisäksi hoitavia lääkäreitä (n=3). Waltonin (2022) tutkimuksessa oli tutkittu lääketieteen opiskelijoita (n= 42), ensihoidon opiskelijoita (n=3)

sekä erikoistuvaa lääkäriä (n=1), jotka ovat olleen lääkärihelikopterissa tarkkailijoina harjoittelujakson ajan. Korpelan ja Nordqvistin tutkimuksissa (2020; 2023; 2024) oli tutkittu ensihoitohenkilöstöä (yht. n=40 (12+15+13)), johon kuuluivat palomiehet, ensihoitajat sekä palomiesensihoitajat. Dun ym. (2022) laadullisessa tutkimuksessa on tutkittu ensihoitajia (n=5), ensihoitoesihenkilöitä (n=5) sekä ensihoidon ammattiliiton edustajia (n=2).

Tanin (2024) tutkimuksessa on tutkittu poliiseja (n=11), palomiehiä (n=20), ensihoitajia (n=7) ja hätäkeskuspäivystäjää (n=1), jotka olivat eri organisaatioista yhdeltä poliisiasemalta sekä 4 paloasemalta. Dearingin ym. (2022) tutkimuksessa on tutkittu ensihoitohelikopterin miehistöä. Tutkittavia olivat ensihoitajat (n=7), hoitajat (n=12) ja lentäjät (n=4). Prince ym. (2022) tutkimuksessa oli tutkittu neljältä Kanadan Albertassa sijaitsevalta paloasemalta ensihoitajia sekä palomiehiä (yht. n=91). Bryant ym. (2021) tutkivat ensihoitohenkilökuntaa (n=93), jossa ei ollut eritelty ammattiryhmiä, kun taas Halpern ym. (2014) tutki ensihoitohenkilökuntaa (n=201), johon kerrottiin kuuluvan ensihoitoesihenkilöitä, lääkäreitä ja ensihoitajia. Nelson ym. (2022) puolestaan tutkivat ensilinjan auttajia, johon kuului poliisit (n=6), palomies (n=1) sekä ensihoitaja (n=1).

Kirjallisuuskatsauksista Alshahrani (2022) tutki ensilinjan auttajia, muttei ollut eritelty ammattiryhmiä. Hänen tutkimuksessaan oli mukana 15 tutkimusta. Donovan (2022) oli eritelty ensilinjan auttajat tutkimuksessaan poliiseihin, palomiehiin, ensihoitajiin, ensihoitolääkäreihin sekä hätäkeskuspäivystäjiin. Hänen aineistonsa sisälsi 10 tutkimusta. Tan ym. (2022) olivat tarkastelleet tutkimuksessaan niin ikää ensilinjan auttajia, mutta he olivat rajanneet ammattihenkilöt ensihoitajiin sekä sotilashenkilöstöön. Tutkimuksia katsaukseen oli valikoitunut 7, joissa tutkittavia oli yhteensä 18 818. Aldenin 21 tutkimuksen systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ensilinjan auttajiin kuuluivat poliisit, palomiehet ja ensihoitajat, joissa kahdessa tutkimuksessa ensihoitajat olivat suurin osallistujaryhmä. Andersonilla (2020) puolestaan oli systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan 14 tutkimusta, joissa osallistujat olivat julkisen turvallisuuden ja ensilinjan terveydenhuollon henkilöstöä. Ammattiryhmiä olivat rajavartiolaitoksen henkilöstö, poliisin eri toimijat, palomiehet ja -päälliköt, ensihoitajat, sairaanhoitajat, lääkärit, hätäkeskuspäivystäjät sekä sosiaalityöntekijät ja -ohjaajat.

Kahdessa artikkelin aineistossa oli tarkasteltu ensilinjan auttajia. Wild ym. (2020) ensilinjan auttajiin kuuluivat poliisit, sotilaat, palomiehet ja ensihoitajat, kun taas Lewis-Schroederin ym. (2019) ensilinjan auttajiin kuuluivat lainvalvontaviranomaiset, palomiehet ja ambulanssihenkilökuntaa.

Kaikissa tutkimuksissa ei eritelty vastaajien ammattitaustaa eli tästä materiaalista ei voida päätellä, kuinka montaa ensihoitajaa on tutkittu kokonaisuudessaan valituissa aineistossa.

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston 4 tutkimuksessa tutkittavilla ammattihenkilöillä oli tutkimusartikkelin perusteella diagnosoitu PTSD ja kymmenen tutkimuksen tutkittavilla sitä ei ollut diagnosoitu, vaan mallien tarjoaminen perustui PTSD:n ennaltaehkäisyyn tai oireiden lievittämiseen. Kirjallisuuskatsauksista kyseistä kriteeriä ei eritelty, koska aineiston kirjallisuuskatsauksissa ei ollut määritelty tutkittavien diagnostiikkaa. Taulukossa 6 on eritelty kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettujen tutkimusten mallien tutkittavien PTSD-diagnoosi.

Taulukko 9: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston mallien perusteella olevat PTSD-diagnoosit tutkittavilla ensilinjan auttajilla

PTSD-diagnoosi	Julkaisujen määrä	Tutkimuksen ensimmäinen kirjoittaja ja julkaisuvuosi
Ei	10	Korpela 2024; Walton 2022; Du 2022; Sumanen 2020; Tan 2024; Korpela 2023; Dearing 2022; Prince 2022'; Halpern 2014; Wild 2020
Kyllä	4	Deady 2023; Bryant 2021; Nelson 2022; Lewis-Schroeder 2019

#### 5.4 Mallien tutkimusmenetelmät

Mallien tutkimiseen on käytetty erilaisia diagnostisia mittareita (Taulukko 11). Kuudessa tutkimuksessa oli käytetty mittarina PCL -5 mittaria. IES-R mittaria olivat käyttäneet Halpernin (2014) ja Korpela (2024) tutkimusryhmät. GAD-7 sekä PHQ-9-mittareita olivat käyttäneet Nelson ym. (2022) ja Price ym. (2022) muiden mittareiden lisäksi. Muita mittareita, joita oli käytetty olivat Halpernin (2019) tutkimusryhmän käyttämät CES-D, BSI ja MBIH, Pricen (2022) tutkimusryhmän käyttämät AUDIT, PDSS-SR ja SIPS (social interaction phobia scale), Korpelan ja Nordquistin (2024) BDI-2 ja BAI, Dearingin PROQOL (quality of life) mittareita, Nelsonin AAQ-II (Psykologisen joustavuuden ja välttämisen arviointi), Bryantin MINI (depression, anxiety and substance abuse disorders), Tanin (2024) itsearviointi työn tehokkuus sekä Tanin ja Pricen sairaspöissaolojen mittarit.

Anderson (2020) tutkimusryhmänsä kanssa arvioivat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan, että tulevaisuuden tutkimuksessa aiheen ympärillä olisi käytettävä standardoituja mittareita, olisi vertailtava eri ohjelmien tehokkuutta. Kuten Korpela & Nordquist (2023) myös Anderson (2020) suosittelee jatkossa arvioimaan PTSD-oireiden mittaamisen ja laadun lisäksi muuta samanaikaista hoitoa.

Wild ym. (2020) kertoo, että Marshallin ym. 2017 sekä Rona ym. (2006) tekemässä tutkimuksessa selviää, että sotilaiden rekrytinnissa tapahtuva seulonta ei tunnista

henkilöitä, joille voisi kehittyä psyykinen ongelma työtehtävään takia. Hänen tutkimusryhmänsä väittää, että yleisesti käytettyjen mittarien sijasta HPA-akselin toiminta ja ihon sähkönjohtavuus sekä epäadaktiiviset kognitiiviset tyyli olisivat parempia mittareita trauman kehittymisen todennäköisyydelle (Wild ym. 2020, 129-130.)

Price ym. 20220 tutkivat verrokkiryhmällä CISM-vertaistuen vaikutuksia mielenterveyshäiriöiden, kuten alkoholismien, ahdistuksen, masennuksen, paniikkihäiriön ja PTSD:n yleisyyteen osallistujien yksilöllisten erojen, kuten sukupuoleen, ikään ja palvelusvuosiin verrattuna. Lisäksi he tutkivat mielenterveyshäiriöiden vaihteluita vertaistuen kokemiseen (vertaistuki toteutettuna hyvällä tarkkuudella, vertaistuki toteutettuna tuntemattomalla tarkkuudella ja ei vertaistukea lainkaan) ja korkean tarkkuuden vertaistuen vaihtelu yksilöllisten erojen ja mielenterveyshäiriöiden mukaan. Verrokkiryhmissä oli tutkittavia 64 ja 60 henkilöä. (Price 2022, 3.) Tutkimuksessa on arvioitu vertaistukimallin vaikutuksia palomies-ensihoitajien ja ensihoitajien (n=91) keskuudessa Kanadassa palo- ja ensiapuosastoilla, joissa tarjotaan korkealaatuista CISM-vertaistukea työntekijöilleen. (Price ym. 2022, 2-3.)

Alshahrani ym. 2022 sekä Tan ym. 2022 tutkimuksissa oli käytetty kirjallisuuskatsauksen lisäksi meta-analyysiä. Muut kirjallisuuskatsaukset olivat systemaattisia kirjallisuuskatsauksia (Donovan ym. 2022; Alden ym. 2021; Anderson ym. 2020).

Verrokkiryhmällä tutkivat myös Tan (2024) tutkimusryhmänsä kanssa. Heidän satunnaistettu kontrollitutkimus (Randomized controlled trial, RCT) vertasi PTSD:n oireita niillä, jotka osallistuivat työpaikalla toteutettuun mielen ja kehon harjoitteluohjelmaan ja niitä, jotka eivät osallistuneet. (Tan ym. 2024, 3). Bryantin (2021) tutkimusryhmä taas tutki satunnaistetulla kliinisellä tutkimuksella (A randomized clinical trial) kahta eri ryhmää, jossa toinen ryhmä sai trauma-altistusta 10 minuuttia ja toinen 40 minuuttia (Bryant 2021, 1132.)

Osallistujien kokemuksia ja näkemyksiä malliin osallistumisesta on tutkittu useammassakin tutkimuksessa (n=7). Korpela & Nordquist (2024) sekä Sumanen (2020) tutkivat osallistujien kokemuksia posttraumatyöpajaan osallistumisesta. Toinen (Korpela & Nordquist 2024) tutkimus on tehty 6 kuukautta osallistumisen jälkeen ja toinen (Sumanen 2020,6) 6 viikkoa seminaariin osallistumisen jälkeen.

Deady (2023) tutkimusryhmänsä kanssa tutkivat älypuhelinsovelluksella toteutettua traumakeskeistä kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja heidän tutkimuksessaan oli hyödynnetty moniammatillista yhteiskehittämistä. Tutkimus sisälsi syvähaastatteluja, kyselyitä eri osaluista, sovelluksen prototyyppin testausta, työpajoja ja samalla sovelluksen kehittämistä. Tätä tapaa he kuvasivat Integrate, Design, Assess and Share (IDEA) -kehikseksi (Deady ym. 2023, 2-4). Myös Walton (2022), Du (2022) ja Nelson (2022) tutkivat osallistujien kokemuksia. Nelsonin tutkimusryhmä kuitenkin yhdisti tutkimuksessa kokemusten lisäksi määrällisen

mittaustavan seuraamalla osallistujien oireiden muutoksia mittareiden avulla hoidon aikana (Nelson ym. 2022, 4). Tanin ym. (2024) tutkimuksen toissijaisissa mittareissa kysyttiin myös osallistujien kokemuksia ja näkemyksiä.

Taulukko 10: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston mittarit eri tutkimuksissa

Mittarit	Tutkimuksen ensimmäinen kirjoittaja ja julkaisuvuosi	Julkaisujen määrä
PCL -5 tai CAPS	Nelson 2022; Dearing 2022; Tan 2024 (lyhennetty PTSD -8 - versio); Bryant 2021; Lewis-Schroeder 2019; Price 2022	6
Osallistujien näkemykset tai/ja kokemukset	Nelson 2022; Deady 2023; Walton 2022; Du 2022; Korpela & Nordquist 2023; Sumanen 2020; Tan 2024	7
Kontrolliryhmä	Tan 2024; Bryant 2021; Price 2022	3
IES -R	Halpern 2014; Korpela & Nordquist 2023	2
GAD -7	Nelson 2022; Price 2022	2
PHQ -9	Nelson 2022; Price 2022	2
Sairaspoissaolot	Tan 2024; Price 2022	2
Muut diagnostiset mittarit, kuten BSI, PROQOL, CES-D, MBIH, BDI -2, BAI, AUDIT, SIPS & PDSS-SR	Halpern 2019: CES-D, BSI, MBIH  Price: AUDIT, PDSS-SR, SIPS (social interaction phobia scale)  Korpela 2024: BDI-2, BAI  Dearing: PROQOL (quality of life)  Nelson: AAQ-II Psykologisen joustavuuden ja välttämisen arvioimiseksi  Bryant: MINI (depression, anxiety, and substance abuse disorders)	1/mittari
Itsearvioitu työn tehokkuus	Tan 2024	1

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tulosten pohdinta

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella ensihoitajien työperäisten posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon malleja on monenlaisia, vaikka niiden sisällöissä on yhteneväisyyksiäkin. Mallien sisällöt vaihtelevat ja niiden lähestymistavat ovat erilaiset. Suomessa on tutkittu ainoastaan yhtä mallia.

#### Mallien sisältö ja toteutus

Tämän katsauksen perusteella mallit on jaettu ennaltaehkäiseviin, matalan kynnyksen sekä terapeutin hoidon malleihin (Kuvio 12). Ennaltaehkäisevät mallit ovat tiedon lisäämiseen perustuvia ja stigmaa vähentäviä, kuten koulutus tai psykoedukaatio (Walton ym. 2022; Dearing ym. 2022) toimia, joilla pyritään vahvistamaan mielen ja kehon selviytymistaitoja, kuten jooga- ja mindfulness -harjoitteiden ohjelma (Tan ym. 2024) sekä antaa aikaa käsitellä kriittisiä tapahtumia, kuten lepohetki kriittisen tilanteen jälkeen (Halpern ym. 2014). Matalan kynnyksen mallit eivät vaadi mielenterveysdiagnoosia ja niiden toteuttajina voi olla muutkin, kun terveydenhuollon ammattilaiset. Matalan kynnyksen malleja oli tässä katsauksessa, posttraumatyöpajat (Sumanen 2020; Korpela & Nordquist 2023; 2024) ja CISM vertaistuki (Price ym. 2022).



Kuvio 12: Ensihoitajien posttraumaattisten oireiden mallit luokiteltuna terapeutin ja matalan kynnyksen hoitoon sekä ennaltaehkäisyyn

Kaikkien tutkimusten mallia ei ollut esitelty kattavasti tutkimuksessa. Esimerkiksi kuvaus Tactical Mind-Body Resilience Training -mallista oli tutkimusartikkelin mukaan saatavilla verkossa ”online supplemental materials” (Tan ym. 2024, 3), mutta sitä ei löytynyt. Tämän vuoksi tietoa ei tämän tutkimuksen mallista saatu riittävästi ja se on voinut vaikuttaa tutkimustuloksiin ja päätelmiin. Korpela & Nordqvistin tutkimuksessa, jossa tutkittiin posttraumatyöpajoja ei selvinnyt, mitä vertaistuki-istunnot pitivät sisällään ja jäi myös epäselväksi, oliko istunnot ryhmä- vai yksilömuotoisia. Bryantin ym. (2021, 1132) tutkimuksessa ei selvinnyt kuka terapiaa piti, mutta yleensä psykoterapiaa saa pitää vain laillistettu psykoterapeutti.

Ensihoitajien psykososiaalisten riskien vähenemiseksi (STM 2022, 8; WHO 2021, 24-29) sekä organisaation lakisääteisten tehtävien toteuttamiseksi (Työturvallisuuslaki 2022, §25) olisi tärkeää ymmärtää paremmin ennaltaehkäiseviä ja matalan kynnyksen malleja, jolloin päättäjien ja esihenkilöiden olisi helpompi tuoda erilaisia tukimuotoja PTSD:n ennaltaehkäisyyn ja hoitoon ensihoidon ammattilaisilla.

Ericsson ym. (2021, 8), Papazoglou (2017, 3-9), Anderson ym. (2020,12) ja Du ym. (2022, 1043) tuovat esille koulutuksen ja tietoisuuden merkitystä mielenterveydenongelmiin suhtautumisessa sekä avun hakemisen kynnyksen madaltumisessa. Vaikka useampi malli sisälsi tietoisuuden lisäämistä tai psykoedukaatiota, vain kahdessa mallissa (Walton ym. 2022; Dearing ym. 2022) oli tutkittu ainoastaan koulutusta PTSD:n ennaltaehkäisyyn liittyen ammattilaisilla. Näiden mallien lisäksi oli kaksi mallia, CSMI vertaistuki (Price ym. 2022) ja lepoaika (Halpern ym. 2014), joilla pyrittiin ennaltaehkäisemään PTSD oireita välittömästi kriittisen tapahtuman jälkeen.

Hoidollisia ohjelmia, jossa terveydenhuollon ammattilaiset hoitivat PTSD-diagnoosin saaneita ensihoitajia tai ensilinjan auttajia KTT:hen perustuen olivat tässä katsauksessa LEADER -ohjelma (Lewis-Schroeder ym. 2019), hevosavusteinen (Nelson ym. 2022), älypuhelinavusteinen (Deady ym. 2023) sekä perinteinen KTT ilman painotusta eri pituisilla altistumisilla traumalle (Bryant 2021). Koska KTT on kehitetty erityisesti PTSD:n hoitoon (Traumaperäinen stressihäiriö: Käypä hoito -suositus, 2019,12), on tutkimuksen määrä linjassa Suomalaisen Käypä hoitosuosituksen kanssa.

Stigma mielenterveyden haasteista tai oireista, jotka kriittisen tapahtumat aiheuttavat, ovat vielä todellista ensihoitajien keskuudessa. Tämän takia on tärkeää, että ennaltaehkäisevät mallit sekä mallit, joihin voi hakeutua ilman mielenterveyden sairauden diagnoosia ovat tärkeitä. Vain kahdessa (Walton ym. 2022 ja Dearing ym. 2022) mallissa oli mainittu tavoitteena vähentää stigmaa.

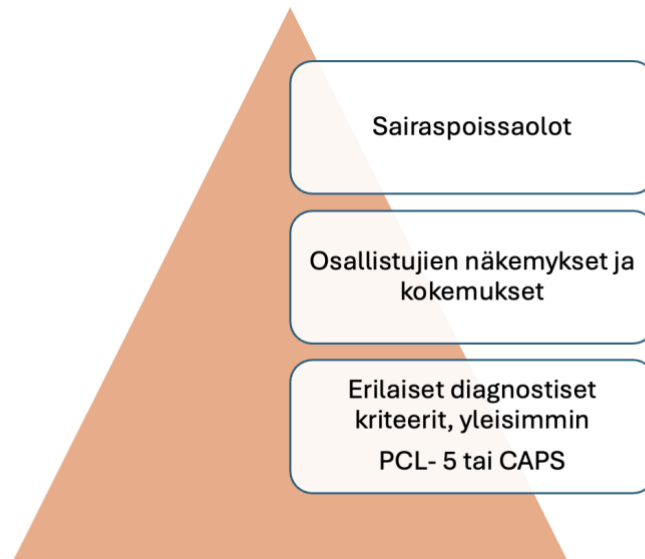
Lyhyin malli kesti 15 min ja pisin useamman kuukauden, mutta ei yhtäjaksoisesti.

Yhtäjaksoisesti pisin malli oli kolmipäiväinen posttraumatyöpaja, johon kuulu myös hakuvaihe

ja jälkiseuranta eli kokonaisuudessaan kesto oli pidempi, kun taas KTT:hen perustuvat terapiat kestivät 12 viikkoa, joka on linjassa KTT:n tavanomaisen toteutuksen kanssa (Lewis-Schroeder ym. 2019, 7-8). Kun miettii ensihoitajan työnkuvan altistavia tekijöitä (kuvio 5), ennaltaehkäisevät mallit olisivat helppo tapa vähentää PTSD-oireiden ilmaantumista, jolloin pidempiaikaisia ja raskaampia prosesseja ei välttämättä tarvita niin paljon.

### Mallien tutkimusmenetelmät

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa oli arvioitu mallien toimivuutta mm. erilaisilla diagnostisilla mittareilla, osallistujien näkemyksillä ja kokemuksilla sekä sairauspoissaoloilla (Kuvio 13).



Kuvio 13: Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten mittarit luokiteltuna.

Ensihoitajien posttraumaattisten oireiden hoidon ja ennaltaehkäisyn malleista on tehty lähivuosina lisääntyvässä määrin tutkimusta, ja tutkijat ovat jokseenkin ansioituneet aiheen tutkimuksen tekemisessä ja samoja tutkijoita on useammassa tutkimuksessa osana tutkimusryhmää. Tutkimusmetodeista erityisesti diagnostista mittaristoa on käytetty laajasti erilaista ja ensihoitajia omana ammattiryhmänä on tutkittu vähän.

Katsauksessa mukana olleissa yhdeksässätoista (n=19) tutkimuksessa käytettiin seitsemäätoista (n=17) eri mittaria, eikä missään ollut täysin yhteneväistä mittaristoa (Taulukko 11). Tämä vaikeuttaa tutkimusten vertailua ja mallien vaikuttavuuden arviointia. Lisäksi vain muutamassa tutkimuksessa oli mukana verrokkiryhmä (Tan ym. 2024, Bryant ym.

2021 ja Price ym. 2022) tai pitkäaikaisseuranta (Bryant ym. 2021), mikä rajoittaa mallien toimivuuden johtopäätösten luotettavuutta.

Vaikka tiedetään, että ensihoitajilla on diagnosoitu enemmän PTSD-oireita, kun muilla ammattilaisilla tai valtaväestöllä (Minnie L, Goodman S., Wallis L. 2015, 12-18), tähän katsaukseen otetuissa julkaisuissa tutkimus kohdistui ensilinjan auttajiin yleisesti, eikä ensihoitajia tarkasteltu omana ammattiryhmänään. Näiden puutteiden vuoksi jatkotutkimuksessa tulisi keskittyä erityisesti ensihoitajien tutkimiseen.

On yhä tarpeen tuottaa laajempaa ja metodologisesti yhdenmukaisempaa näyttöä, jotta organisaatiot voivat panostaa posttraumaattisia oireita ennaltaehkäisevään toimintaan sekä niiden hoitoon. Kustannustehokkuutta ei ollut tutkittu yhdessäkään tutkimuksessa, mutta se tuli esille useammassa jatkotutkimusehdotuksessa (Halpern ym. 2014; Bryant 2021; Dearing ym. 2022). Sen avulla voitaisiin perustella mallien käyttöönottoa organisaatiosalla. Jatkossa tulisi kehittää tutkimuksia, joissa yhdistyvät määrällinen ja laadullinen näyttö, käytetään standardoituja mittareita ja hyödynnetään pidempää seurantaa. Tämä lisäisi ymmärrystä mallien vaikuttavuudesta ja mahdollistaisi paremman vertailtavuuden eri interventioiden välillä.

## 6.2 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Kirjallisuuskatsauksessa on aina tekijöitä, jotka vaikuttavat tulosten luotettavuuteen ja voivat aiheuttaa vääristymää niiden tuloksiin. Sen vuoksi onkin tärkeää pohtia eri vaiheiden luotettavuutta. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 27-32.) Tässä opinnäytetyön menetelmällisiä rajoituksia arvioidaan aiheen valinnasta ja tutkimuskysymysten asettelusta aineiston tulosten analysointiin.

Tämän kirjallisuuskatsauksen eri osa-alueet ovat raportoitu mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja huolellisesti, joka lisää luotettavuutta ja toistettavuutta. On kuitenkin otettava huomioon, että katsauksen on tehnyt yksi henkilö, joka lisää virheiden mahdollisuutta ja subjektiivisuutta. Julkaisuharhaa voi lisätä aineistohaun rajaukset, kuten kielirajaus, vertaisarvioimattomien julkaisujen jättäminen pois hausta sekä sellaisten julkaisujen, joista ei ole saatavilla koko tekstiä.

Tähän kirjallisuuskatsauksen kyseinen menetelmä sopi hyvin, vaikka etenkin narratiivinen lähestymistapa olisi voinut tuoda ymmärrystä pidemmältä ajalta tutkimuksen kehitymisestä ja antaa sen myötä tietoa, mitä olisi hyvä jatkossa tutkia. Siitä huolimatta tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia ja saatiin käsitys aiemmin aiheesta tehdyistä tutkimuksista.

Tutkimuskysymykset olisivat voineet olla rajatumpia. Olisi saatu tarkempaa ymmärrystä, jos tutkimuskysymyksiä olisi rajattu mallien ennaltaehkäisyn tai hoidon malleihin.

Tutkimuskysymykset olisivat voineet olla myös rajatumpia sen suhteen, mitä haluttiin tietää mallien sisällöstä. Näillä tutkimuskysymyksillä saatiin kuitenkin hyvin laaja otanta.

Hakusanoja olisi voinut olla laajemmin. Jos olisi otettu mukaan eri ammattiryhmien mallit ja, jos hakusanoja olisi ollut vielä laajemmin (Esim. vertaistuki) olisi aineistoksi voinut valikoitua vielä laajemmin erilaisia malleja tai malleista olisi voinut löytyä toisenlainen lähtökohta tarkastella niitä. Vaikka nytkin tavoitettiin paljon tutkimuksia, on hakusanojen puutteellisuuden takia voinut jäädä joku oleellinen aihe ulkopuolelle. Aiheen ymmärtämiseksi vielä laajemmin, olisi voinut ottaa mukaan vielä enemmän tutkimuksia, mutta resurssit ja aikataulu huomioon ottaen tämä määrä oli hieman suuri hallittavaksi aiheen hajanaisuuden vuoksi.

Aineiston hakusanojen rajaus on voinut rajoittaa löydettäviä tuloksia. Hakusanoista on jäänyt ennaltaehkäisy pois ja ensihoitajia käsitteleviä tutkimuksia olisi voinut löytää muiden ammattialojen hakusanojen alta. Posttraumaattiseen oireiluun liittyy myös posttraumaattinen kasvu ja posttraumaattiset vammat, joita ei hakusanoissa käytetty. Kolme posttraumatyöpajaa käsittelevää tutkimusta päätyi tähän katsaukseen, koska hakusanana oli käytetty posttraumatyöpajaa. Toisenlaisilla hakusanoilla olisi mahdollista, että ne olisivat jääneet jopa kokonaan pois.

Voidaan nähdä, että haku on jokseenkin onnistunut, kun tutkimusten kirjoittajat olivat osittain samoja. Tutkimusten luotettavuutta tukee se, että tutkimuksesta toiseen niissä oli tutkijoina eri tieteenalojen edustajia sekä eri kansalaisuuksia. Viitehakua käytiin vain rajatuista tutkimuksista ja sen vuoksi aineistosta on voinut jäädä oleellista aineistoa pois. Aineistoa ei arvioitettu sen julkaisukohteen laadun perusteella, mutta sen ei pitäisi olla merkittävä tekijä kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa.

JUFO- luokituksen tuloksista (taulukko 4) herää kysymys, onko tutkimusta tehty riittävän laadukkaasti aiheesta. Vaikku JUFO-luokitus on yksin riittämätön suurempien johtopäätösten tekemiseksi kirjallisuuskatsauksen julkaisujen laadun arvioimiseksi, on kuitenkin yhdeksästätoista julkaisusta kaksi luokkaa 3, joka vastaa yleistä julkaisufoorumin luokitusta, jossa kymmenes pääsee luokkaan 3 (Julkaisufoorumi 2020, 2-12).

Aineiston käsittelyn luotettavuutta tukee se, että tässä katsauksessa aineistoa on luettu jatkuvasti ja varmistettu aiemmin saatuja tuloksia. Luotettavuutta tähän työhön lisää se, että tiedonhakuun on käytetty kolmea eri informaattikkoa työn eri vaiheissa, ohjaavan opettajan sekä muiden opinnäytetyötä tekevien Laurean ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelijoiden näkemyksiä ja apua.

### 6.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus kulkevat käsi kädessä (Kangasniemi ym. 2013, 297). Laadukas tieteellinen tutkimus mukaan lukien opinnäytetyö tulee perustua hyvään tieteelliseen tutkimus käytäntöön sekä eettisiin periaatteisiin. Suomessa tiedeyhteisö on sopinut yhdessä periaatteet ja säännöt, joita noudattamalla tutkimuksen tekeminen on vastuullista, rehellistä ja eettisesti kestävä. (Kohonen 2020, 275.)

Tutkijaa ohjaa Suomessa Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK, joka on julkaissut vuonna 2009 ensimmäisen kansallisen ohjeen humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettisistä periaatteista sekä ehdotuksen eettisen ennakoarvioinnin järjestämisestä Suomessa. Vuoteen 2019 mennessä, jolloin ohje on uudistettu ja ajanmukaistettu, ohjeeseen olivat sitoutuneet lähes kaikki näillä tieteenaloilla toimivat yliopistot, ammattikorkeakoulut ja tutkimuslaitokset. (Mäkinen 2006, 24.) Ohje on laadittu niin, että eettiset periaatteet osaltaan tukevat Euroopan unionin yleisen tietosuoja-asetuksen (2016/679) soveltamista (Kohonen 2020, 4).

Tutkimuksen eettisyyden tärkeitä tekijöitä ovat turvallinen henkilötietojen käsittely ja yksityisyyden suojasta huolehtiminen, tutkimusaineiston avoimuus, tutkittavien ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, perustuslain noudattaminen, kulttuuriperinnön ja luonnon monimuotoisuuden kunnioittaminen. On myös eettisesti kestävää huomioida, että tutkimuksesta ei aiheudu tutkimukseen liittyville henkilöille tai yhteisöille merkittävää haittaa tai vahinkoa. (Kohonen 2020, 7. Kohonen ym. 2019, 4, 7-13.)

Tässä opinnäytetyössä ei tulla keräämään henkilötietoja eikä tulla aiheuttamaan haittaa yksittäisille henkilöille tai yhteisöille. Koska kuvaileva kirjallisuuskatsaus on menetelmällisesti väljä, on subjektiivisuuden mahdollisuutta tarkasteltu koko prosessin ajan (Kangasniemi ym. 2013, 297). Aineiston kerääminen ja käsittely on raportoitu opinnäytetyössä mahdollisimman avoimesti ja laajasti. Tämän on tarkoitus lisätä tutkimuksen avoimuutta, hakujen toistettavuutta sekä sen myötä luotettavuutta. Hakusanojen muodostamisessa, katsauksen toimintatapojen valinnassa sekä tietokantojen käytössä on hyödynnetty Laurean kirjaston kahta eri informanttia sekä ohjaavan opettajan näkemystä ja ammattitaitoa.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisäisi kahden tutkijan työ saman aiheen parissa, mutta kandidaattitutkimuksissa, kuten opinnäytetöissä tämä ei ole pakollista (Niela-Vilén & Hamari 2016, 27). Resurssit ja työn luonne huomioiden, tässä työssä katsausta tekee vain yksi henkilö ja se on tärkeää huomioida katsauksen luotettavuudessa.

Eettisen ennakoarvion ja lausunnon tekee ihmistieteiden eettinen toimikunta tutkijan pyynnöstä. Tässä opinnäytetyössä ei ole asetelmaa, jonka takia ennakoarviota olisi

suositeltavaa tehdä. Opinnäytetyössä ei poiketa tieteeseen perustuvasta suostumuksen periaatteista, ei puututa tutkittavien fyysiseen koskemattomuuteen, tutkimus ei kohdistu alle 15-vuotiaisiin, siinä ei esitetä voimakkaita ärsykejä eikä oleteta tutkimuksen altistavan tutkittavaa tai heidän läheisiään normaaleja rajoja ylittävää henkistä haittaa tai turvallisuusuhkaa. (Kohonen ym. 2019,14-17.)

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkimukseen valitaan siihen sopiva katsaustyyppi ja tutkija ymmärtää katsauksien menetelmälliset erot (Suhonen, Axelin & Stolt 2016, 18). Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus perustuu sen systemaattisuudelle, kurinalaisuudelle ja hyvälle dokumentaatiolle. Kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää dokumentoida läpinäkyvästi ja kattavasti haut ja päätelmät, miten hakusanoihin ja kriteereihin sekä aineiston valintaan on päädytty. Vaikka kirjallisuuskatsauksessa tutkijan tekee itse ratkaisuja, hänen tulee perustella ne selkeästi. Systemaattisuuden kautta vähennetään tutkimustyön subjektiivisuutta ja mahdollisuutta virheille sekä tulosten harhaanjohtavuudelle (Vilka 2023, 12-16.) Tässä opinnäytetyössä opinnäytetyön tekijänä olen opiskellut tieteellisen tutkimuksen perusteet ja perehtynyt kirjallisuuskatsauksen tekemiseen eri kirjallisuuden ja tutkimusten kautta. Opinnäytetyötä ohjaava opettaja sekä muut Laurea Ammattikorkeakoulun opettajat, informantit ja ohjaajat tukevat opinnäytetyöprosessia heidän parhaalla tutkimuksellisella osaamisellaan ja ovat ohjanneet hyvän tieteellisen käytännön äärelle.

Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Theseus- tietokannasta ja siitä tullaan kirjoittamaan mediatiedote. Nämä ovat julkisia asiakirjoja ja se tullaan huomioimaan työn luotettavuudessa ja eettisyydessä esittämällä tutkimusprosessi avoimesti ja hyvin raportoiden.

Luotettavuuden arvioinnin osana ja ymmärtääksemme, miten laadullista tutkimusta aiheesta on tehty, lisäsin kohdan, jossa luokitellaan tutkimuksen julkaisulehden laadullinen taso. Kirjoittajien asiantuntemuksen taso omalla ammatti- tai tieteenalalla on yksi tutkimuksen laadun ulkoinen tekijä. Lisäksi on tärkeää tarkastella sitä, ovatko kirjoittajat kirjoittanut aiemmin yhdessä, minkälaisissa julkaisuissa sekä minkälainen on julkaisun taso ja merkitys alalla. Ulkoisena laadun tekijänä on arvioitava myös julkaisun rahoitus ja sidonnaisuudet, kuten poliittiset ja kaupalliset yhteydet. (Vilka 2023, 93.) Tämä opinnäytetyö on tehty osana ylemmän ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen ja kehittäminen muutoksessa -opintoja. Opinnäytetyöllä ei ole ulkopuolista rahoitusta tai sidosryhmää.

## 7 Johtopäätökset

Erilaisia malleja on tutkittu, mutta näyttö niiden toimivuudesta on vielä heikkoa. Ensihoitajien PTSD oireiden ennaltaehkäisyn kulmakivi on ilmiön ymmärtäminen, oireiden tunnistaminen ja hoitoon hakeutuminen. Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella on ymmärrettävää, että päättäjillä ja esihenkilöillä on riittämätön osaaminen tuen tarjoamiseksi, koska tutkimusta on tehty useasta erilaisesta mallista ja yhtenäinen ymmärrys aiheesta ei ole selkeää. Suomessa tarjottavaa posttraumatyöpajaa on kuitenkin systemaattisesti tutkittu kolmen tutkimuksen verran ja sen tulokset ovat vakuuttavia, joka onkin todennäköisesti ollut edellytys sen suosittelulle Suomen hallitusohjelmaa myöten. Näin ollen olisi hyvä jatkaa posttraumatyöpajojen tutkimista.

Ensihoitajien tutkiminen omana ammattiryhmänään toisi lisäarvoa PTSD oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon tutkimukseen ja sen myötä riittävän tuen tarjoamiseen. Tämä lisääisi ensihoitajien pitovoimaa, täyttäisi työturvallisuuslain ja WHO:n edellyttämät vaatimukset työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä huolehtimiseksi ja edistäisi sen myötä myös potilasturvallisuutta (Työturvallisuuslaki 2022, §25; WHO 2021, 24-29). Tämän opinnäytetyön tulokset tukevat Dun (2022) ja Minnien (2015) tutkimusryhmien ajastusta siitä, että tarvitaan yhteiset käytännöt posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

Inhimillisestä sekä taloudellisesta näkökulmasta on ymmärrettävä paremmin malleja, jotka toimivat ja missä tilanteessa niitä olisi hyvä tarjota. Koska Suomessa mielenterveysongelmista johtuvat sairauspoissaolot ovat suurin sairauspoissaolosten syy (Kela 2024) ja sairauspoissaolot ovat työnantajalle iso kustannus, olisi tärkeää huomioida ensihoitajien PTSD oireiden ennaltaehkäisy ja hoito myös taloudellisesta näkökulmasta.

Ensihoitajien riittävä tuki PTSD oireiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa voisi vähentää sairauspoissaoloja ja sen myötä kustannuksia. Lisäksi se voisi vähentää inhimillistä kärsimystä ja liitännäissairauksia sekä parantaa potilasturvallisuutta. Näin voitaisiin säästää kustannuksia, jotka johtuvat terveydenhuoltokustannuksista, tuottavuuden sekä ansiotulon menetyksestä. Olisikin hyödyllistä verrata, kuinka paljon eri mallien toteuttaminen kustantaa verrattuna psyykkisen pahoinvoinnin aiheuttamiin sairauspoissaoloihin. Tämä olisi helpompaa, jos mallien tutkimuksessa olisi yhteneväisemmät mittaustavat.

Ennaltaehkäisevien ja matalan kynnyksen mallien tutkiminen ja sen myötä jalkauttaminen käytäntöön voisi vähentää haitallisia käsittelymekanismeja. Työntekijöiden ja johdon koulutus normaaleista reaktioista sekä ymmärrys PTSD:n synnystä, ennaltaehkäisystä ja hoidosta, verstaistuki, lepoaika kriittisen tilanteen jälkeen sekä muut matalan kynnyksen mallit voisivat

vähentää ensihoitajien uupumusta ja ensihoitajien keskuudessa olevaa stigmaa. Mallien vertailu ja lisätutkimus mahdollistaisi virallisten käytäntöjen luomisen sekä systemaattiset toimintaohjeet työpaikoille PTSD oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

### 7.1 Jatkotutkimus- ja kehitysehdotukset

Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella ehdotan seuraavia kehittämisehdotuksia tulevaisuuden tutkimukselle aiheesta:

1. Ennaltaehkäisevien, matalan kynnyksen ja hoidollisten mallien tutkimista erikseen ja niiden vertailu keskenään.
2. Mallien eri osa-alueiden vertailua. On saatava lisää tietoa ja ymmärrystä siitä, miksi mallit ovat osoittaneet toimivan ja mitä malleja olisi hyvä käyttää, jotta ne toisivat ensihoitajien työyhteisöön hyvinvointia sekä kustannustehokkuutta.
3. Ensihoitajien tutkimista omana ammattiryhmänään.
4. Tutkimusta aiheesta yhteneväisillä mittareilla.
5. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten moni matalan kynnyksen avun hakijoista täyttää PTSD:n diagnostiset kriteerit.
6. Olisi mielenkiintoista tietää, mitä minkäkin mallin toteutus on kustantanut ja minkälaisia kustannushyötyjä ne inhimillisten hyötyjen lisäksi tuovat.

## Lähteet

- Alden, L., Matthews, L., Wagner, S., Fyfe, T., Randall, C., Regehr, C., White, M., Buys, N., Carey, M., Corneil, M., White, N., Fraess-Phillips, A. & Krutop, E. 2020. Systematic literature review of psychological interventions for first responders. *Work & Stress* 2020, 1-23. Viitattu 1.2.2025. <https://doi.org/10.1080/02678373.2020.1758833>
- Alshahrani, K., Johnson, J., Prudenzi, A., O'Connor, D. 2022. The effectiveness of psychological interventions for reducing PTSD and psychological distress in first responders: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 17 (8) 1-21. Viitattu 7.3.2025. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272732>
- Anderson, G., Di Nota P., Groll, D., Carleton, N. 2020. Peer Support and Crisis-Focused Psychological Interventions Designed to Mitigate Post-Traumatic Stress Injuries among Public Safety and Frontline Healthcare Personnel: A Systematic Review. *Environmental research and public health*. 2020, 17, 7645. Viitattu 18.11.2024. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/20/7645>
- Bryant, R., Kenny, L., Rawson, N., Cahill, C., Joscelyne, A., Garber, B., Tockar, J., Tran, J. & Dawson, K. 2021. Two-year follow-up of trauma-focused cognitive behavior therapy of posttraumatic stress disorder in emergency service personnel: A randomized clinical trial. *Depression Anxiety* 2021, 38, 1131-1137. Viitattu 12.10.2024. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.23214>
- Deady, M., Collins, D., Gayed, A., Harvey, S., Bryant, R. 2023. The development of smartphone app to enhance post-traumatic stress disorder treatment in high-risk workers. *Digital health* 2023, 9, 1-20. Viitattu 12.10.2024. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/20552076231155680>
- Dearing, H., Kippenbrock, T. 2022. Emergency transport crew: post-traumatic stress disorder prevention program. *Canadian journal of emergency nursing* 2022, 45 (1), E1-E7. Viitattu 12.10.2024. <http://doi.org/10.29173/cjen186>
- Donovan, N. Peer support facilitates post-traumatic growth in first responders: A literature review. *Trauma* 2022, 24 (4), 277-285. Viitattu 10.12.2024. <https://doi.org/10.1177/14604086221079441>
- Du, B., Yung, M., Gruber, J. & Yazdani, A. 2022. Organizational strategies to address

posttraumatic stress injuries among Canadian paramedics. *Work* 2022, 72, 1035-1045. Viitattu 4.10.2024. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3233/WOR-210614>

Eerola, H. 2024. Äkillinen stressireaktio ja stressihäiriö. Oy Duodecim. Viitattu 27.2.2024 (vaatii tunnukset) <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00191/akuutti-stressireaktio>

EBSCOhost 2024. Viitattu 16.9.2024. <https://www.ebsco.com/products/ebscohost-research-platform>

Ericsson, C., Nordquist, H., Lindström, V. & Rudman, A. 2021. Finnish paramedics' professional quality of life and associations with assignment experiences and defusing use - a cross-sectional study. *BMC public health* 2021, 21, 1-9.

Ericsson, C., Lindström, V., Rudman, A. & Nordquist, H. 2022. Paramedics' perceptions of job demands and resources in Finnish emergency medical services: a qualitative study. *BMC Public Health* 2022, 22, 1469.

Finto 2024. Yleinen suomalainen ontologia YSO. Saatavissa: <https://finto.fi/yse/fi/>

Halpern, J., Maunder, R., Schwartz, B., Gurevich, M. 2014. Downtime after critical incidents in emergency medical technicians/paramedics. *BioMed Research International* 2014, 1, 1-7. Viitattu 6.11.2024. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2014/483140>

Hannonen H., Mattila-Holappa P. & Hakanen J. 2025. Stressi ja työuupumus. Työterveyslaitos. Viitattu 10.4.2025. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/stressi-ja-tyouupumus>

Haugen P., McCrillis A., Smid G. & Nijdam M. 2017. Mental health stigma and barriers to mental health care for first responders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychiatric research* 2017, 94, 218-229. Viitattu 7.4.2025. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.08.001>

Ilkka L. & Pikkujämsä S. 2023. Ensihoito. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 9.4.2024. <https://stm.fi/ensihoito>

Julkaisufoorumi 2023. Luokitteluperusteet. Viitattu 3.10.2024. <https://julkaisufoorumi.fi/fi/arvioinnit/luokitteluperusteet>

Julkaisufoorumi 2020. Julkaisufoorumiluokituksen käyttöohje 2019. Vastuullisen tieteen julkiasusarja 8:2020. Viitattu 9.10.2024. [https://julkaisufoorumi.fi/sites/default/files/2022-01/Julkaisufoorumiluokituksen\\_kayttoohje\\_2019.pdf](https://julkaisufoorumi.fi/sites/default/files/2022-01/Julkaisufoorumiluokituksen_kayttoohje_2019.pdf)

- Jääskeläinen, M-L, 2019. Myötätuntouupumuksen syitä ja seurauksia, Integroitu kirjallisuuskatsaus. Sosiaalityön pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden laitos. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 10.4.2025. Saatavissa [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21923/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20191426.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21923/urn_nbn_fi_uef-20191426.pdf)
- Kamaja V. & Nordquist H. 2024. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 2024 19 (17), 1-15. Viitattu 10.4.2025. <https://doi.org/10.1186/s12995-024-00417-6>
- Kangasniemi, M. & Pölkki, T. 2016. Aineiston käsittely: Kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A73. Turku: Grano Oy, 80-93.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 2013, 25 (4), 291-297.
- Kela 2024. Ajankohtaista. 19.1.2024 Viitattu 25.1.2024 <https://www.kela.fi/ajankohtaista/5973700/mielenterveysongelmat-veivat-jo-yli-100-000-suomalaista-pitkalle-sairauspoissaololle-vuonna-2023>
- Kesti, M., Mälkki, K., Ruokoski, E. & Saikkonen, S. 2021. Opas henkilöstötuottavuuden kehittämiseksi. HENTU - Henkilöstötuottavuuden kehittäminen -hanke (1.3.2019- 30.4.2021). LAB-ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.12.2024 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/495430/LAB\\_2021\\_19.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/495430/LAB_2021_19.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Keva 2023. Kuntasektorin työvoimaennuste 2023. Keva. Aula Research. Viitattu 12.3.2025. <https://www.keva.fi/contentassets/de5752333bfb4e0a8194a8797ed24935/analyysi-kuntien-tyovoimatarpeista-2023.pdf>
- Klimley, K., Hasselt, V., Stripling, A. 2018. Posttraumatic stress disorder in police, firefighters and emergency dispatchers. *Aggression and Violent Behavior* 43, 33-44.
- Kohonen, I., Kuula-Luumi, A., Spoof, S-K. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 4.3.2024. [https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf)
- Kohonen, I. 2020. Ihmiseen kohdistuvaa tutkimusta vastuullisesti. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 57, 275-278.

Korpela, S. & Nordquist, H. 2023. Depression, anxiety and traumatic stress symptoms among emergency service workers in Finland after a Post-Critical incident seminar. *Psych* 2023, 5 (1), 53-59. Viitattu 30.1.2024 <https://www.mdpi.com/2624-8611/5/1/6>

Korpela, S. & Nordquist, H. 2024. Impacts of Post Critical Incident Seminar on emergency service personnel: The critical incident-related experiences and psychological state. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2024, 65, 240-251.

Köhler M., Goebel S. & Pedersen A. 2019. PTSD Severity Among Emergency Personnel: An destigation based on the Ehlers and Clark Cognnitive Model. *Psycholocigal Trauma Theory, Research, Practice & Policy* 11(6), 677-684. Viitattu 10.4.2025. <https://doi.org/10.1037/tra0000466>

Laitinen J., Ervasti J. 2023. Sote- ja kunta-alalla tarvitaan nyt tukea jaksamiseen. *THL Tiedote* 25.1.2023 Viitattu 18.11.2023. <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/tiedote/sote-ja-kunta-alalla-tarvitaan-nyt-tukea-jaksamiseen>

Laki yksityisestä terveydenhuollosta 744/1990. Viitattu 9.4.2025. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1990/744?language=fin>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 558/1994. Viitattu 9.4.2025. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1994/559>

Laukkala, T. ja Haravuori, H. 2020. Lomake the Clinician-Administred PTSD Scale, CAPS. Viitattu 22.12.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix01353>

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2016. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Teoksessa Stolt M., Axelin A. & Suhonen R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A73*. Turku: Grano Oy, 35-55.

Lehtonen, O., Saarni, S., Kinnunen, J. & Kinnunen, M. 2023. Johtaminen hyvinvointialueella. Miten ratkaista henkilöstöpula. Alma Talent. Helsinki.

Lemetti, T. & Ylönen, M. 2016. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusartikkeleiden arviointi. Teoksessa Stolt M., Axelin A. & Suhonen R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A73*. Turku: Grano Oy, 67-79.

Lewis-Schroeder, N., Kieran, K., Murphy, B., Wolff, J., Robinson, M., Kaufman, M. 2018. Conceptualization, Assessment and treatment of traumatic stress in first responders: A review of critical issues. *Harvard Review of Psychiatry* 2018, 26 (4), 216-227. Viitattu 18.11.2024.

[https://www.researchgate.net/publication/326152540\\_Conceptualization\\_Assessment\\_and\\_Treatment\\_of\\_Traumatic\\_Stress\\_in\\_First\\_Responders\\_A\\_Review\\_of\\_Critical\\_Issues](https://www.researchgate.net/publication/326152540_Conceptualization_Assessment_and_Treatment_of_Traumatic_Stress_in_First_Responders_A_Review_of_Critical_Issues)

Minnie, L., Goodman, S., Wallis, L. 2015. Exposure to daily trauma: The experiences and coping mechanism of Emergency Medical Personnel. A cross-sectional study. *African Journal of Emergency Medicine* 5 (1), 12-18. Viitattu 13.9.2024.

<https://doi.org/10.1016/j.afjem.2014.10.010>

Morris, H., Hatzikiriakidis, K., Savaglio, M., Dwyer, J., Lewis, C., Miller, R., & Skouteris, H. 2022. Eye movement desensitization and reprocessing for the treatment and early intervention of trauma among first responders: A systematic review. *Journal of Traumatic Stress*, 35, 778-790. Viitattu 9.11.2024. <https://doi.org/10.1002/jts.22792>

Motlova, L., Balon, R., Beresis, E., Brenner, A., Coverdale, J., Guerrero, A., Louie, A., Roberts, L. 2017. Psychoeducation as an Opportunity for Patients, Psychiatrists, and Psychiatric Educators: Why Do We Ignore It? *Psychiatry* 41, 447-451. Viitattu 10.10.2024. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40596-017-0728-y>

Mäkinen, O. 2006. Tutkimuseetiikan ABC. Helsinki: Tammi.

Nelson, C., Dosett, K., Walker, D. 2022. Equine-Assisted therapy for posttraumatic stress disorder among first responders. *Psychological reports* 2024, 127, (5), 2203-2219. Viitattu 10.12.2024. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/00332941221146707>

Opetushallinnon tietopalvelu Vipunen 2023. Haku ja valinta. Verkkodokumentti. Viitattu 12.3.2025. <https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/Hakeneet-ja-hyv%C3%A4ksytyt.aspx>

Ottisova, L., Gillard, J. A., Wood, M., Langford, S., Bastien, R., Haris, A., Wild, J., Bloomfield, M., & Robertson, M. 2022. Effectiveness of psychosocial interventions in mitigating adverse mental health outcomes among disaster-exposed health care workers: A systematic review. *Journal Of Traumatic Stress* 35, 746-758. Viitattu 10.10.2024. <https://doi.org/10.1002/jts.22780>

Pentikäinen 2019. Hyvinvoiva työntekijä on tuhansia euroja tuottavampi vuodessa. Turun AMK. Verkkojulkaisu. Viitattu 12.3.2025. <https://patu.turkuamk.fi/arkisto/yleinen/hyvinvoiva-tyontekija-on-tuhansia-euroja-tuottavampi-vuodessa/index.html>

Petrie, K., Milligan-Saville, J., Gayed, A., Deady, M., Phelps, A., Dell, L., Forbes, D., Bryant, R., Calvo, R., Glozier, N., Harvey, S. 2018. Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and*

psychiatric epidemiology 53, 897-909. Viitattu 10.10.2024.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00127-018-1539-5>

Price, J., Landry, C., Sych, J., McNeill, M., Stelnicki, A., Asmundeon, A., Carleton, N. 2022. Assessing the perceptions and impact of critical incident stress management peer support among firefighters and paramedics in Canada. Environmental research and public health. 2022, 19, 4976. Viitattu 6.3.2025. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/9/4976>

PRISMA 2024. Prisma Flow Diagram. <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>

SAGE 2024. Viitattu 16.9.2024. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/sage-journals-packages>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja joihinkin hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Viitattu 4.5.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>

Salminen, A. 2023. Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja joihinkin hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Viitattu 2.1.2025. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-395-081-8>

Sosiaali- ja Terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017. Viitattu 18.3.2025. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2017/585>

STM 2014. Menetetyn työpanoksen kustannukset. Viitattu 12.3.2025. <https://stm.fi/menetetyn-tyopanoksen-kustannukset>

STM 2019. Äkillisiin traumaattisiin tilanteisiin liittyvät psykososiaalisen tuen kehittäminen. Työryhmän loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2019:46. Helsinki. Viitattu 2.2.2025. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161634/R\\_46\\_19\\_Psykososiaalisen\\_tuen\\_loppuraportti.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161634/R_46_19_Psykososiaalisen_tuen_loppuraportti.pdf)

STM 2022. Sosiaali- ja terveysministeriön strategia 2022-2026. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2022:2. Helsinki. Viitattu 20.11.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM\\_2022\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM_2022_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Stolt M., Axelin A. & Suhonen R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A73. Turku: Grano Oy, 7-22.

Sumanen, H. 2020. Experiences and impacts of the post critical incident seminar among rescue and emergency medical service personnel. *Xamk Research* 15, 1-31. Viitattu 10.10.2024. <https://www.theseus.fi/handle/10024/344757>

Tan, L., Deady, M., Mead, O., Foright, R. M., Brenneman, E. M., Bryant, R. A., & Harvey, S. B. 2024. Yoga Resilience Training to Prevent the Development of Posttraumatic Stress Disorder in Active-Duty First Responders: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. Viitattu 10.10.2024. <https://dx.doi.org/10.1037/tra0001667>

Tan, L., Petrie, K., Deady, M., Bryant, R., Harvey, S. 2022. Systematic review of first responder post-deployment or post-incident psychosocial interventions. *Occupational Medicine* 2022, 72, 160-169. Viitattu 6.3.2025. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab182>

Teperi, A-M. 2017. Työssä jaksaminen. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. *Ensihoito 2017*. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Tevameri, T. 2021. Katsaus sote- alan työvoimaan. TEM toimialaraportit 2021:2. Työ- ja elinkeinoministeriö. Helsinki.

Tinkara M. 2016, 374-376. Coping with Work-related Traumatic Situations among Crime Scene Technicians. *Stress and Health* 32: 374-382. Viitattu 1.10.2024. DOI: 10.1002/smi.2631

Traumaperäinen stressihäiriö 2022. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Psykiatryhdistys ry:n ja Suomen Lastenpsykiatryhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim. Viitattu 9.12.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50080#T2>

Trautmann, S., Rehm, J. & Wittchen H-U. 2016. The economic cost of mental disorders. *Science & Society* 17 (9), 1245-1249. Viitattu 6.3.2025. <https://www.embopress.org/doi/epdf/10.15252/embr.201642951>

Työturvallisuuslaki 2022. Finlex 2022. Ajantasainen lainsäädäntö. 16.2.2023/222. Viitattu 30.1.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valkeapää, K. 2016. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A73*. Turku: Grano Oy, 56-66.

Valtioneuvosto 2023. Vahva ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58. Helsinki. Viitattu 2.5.2024 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165042>

Vilkka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House.

Wagner S., White N., White M., Fyfe T., Matthews L., Randall C, Regehr C., Alden L., Buys N., Carey M., Corneil W., Kruptop E., Fraess-Phillips A. 2024. Work outcomes in public safety personnel after potentially traumatic events: A systematic review. *American Journal of Industrial Medicine* 2024, 67 (5), 387-441.

Walton, M., McLachlan, S., Nelson, M., Skeffington, P., Phillipson, L., Christian, M. 2022. A Psychological Resilience Briefing Intervention for Helicopter Emergency Medical Service Observers. *Air Medical Journal* 2022, 41, 549–555. Viitattu 11.11.2024.  
[https://www.airmedicaljournal.com/article/S1067-991X\(22\)00151-1/fulltext](https://www.airmedicaljournal.com/article/S1067-991X(22)00151-1/fulltext)

Weathers, FW., Bovin, MJ., Lee, DJ., Sloan, DM., Schnurr, PP., Kaloupek, DG., Keane, TM., Marx, BP. 2018. The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychol Assess* 30, 383-395. Viitattu 22.12.2024. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5805662/>

Whitireia 2025. New Zealand Diploma in Ambulance Practice (Level 5). Viitattu 30.4.2025.  
<https://www.whitireiaweltec.ac.nz/study-programmes/health/paramedicine/new-zealand-diploma-in-ambulance-practice-level-5>

WHO 2008. Emergency Medical Services Systems in the European Union. Publications of the WHO Regional Office for Europe. Viitattu 30.4.2025.  
<https://iris.who.int/handle/10665/107916>

WHO 2020, World Health Organization 2020. Violence and Injury Prevention. Violence against health workers. Verkkojulkaisu. Viitattu 18.3.2025.  
[https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/workplace/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/workplace/en/)

WHO 2021. Global patient safety action plan 2021-2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Viitattu 1.2.2025.  
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343477/9789240032705-eng.pdf?sequence=1>

Wild, J., Greenberg, N., Moulds, M., Sharp, M-L., Fear, N., Harvey, S., Wessely, S., & Bryant, R. 2020. Pre-incident Training to Build Resilience in First Responders: Recommendations on What to and What Not to Do. *Psychiatry* 83 (2) 128-142. Viitattu 13.12.2024.  
<https://doi.org/10.1080/00332747.2020.1750215>

Tässä opinnäytetyössä on käytetty ChatGPT:tä tekstin sujuvoittamiseen.

OpenAI. 2025. ChatGPT. <https://chat.openai.com>

## Kuviot

Kuvio 1: Ensihoitopalvelujärjestelmä Suomessa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017). .....	9
Kuvio 2: Koulutuksen vähimmäisvaatimus ensihoitoyksiköissä työskentelevillä ammattilaisilla Suomessa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017). .....	10
Kuvio 3: Ensihoidon käsitteet tässä opinnäytetyössä .....	11
Kuvio 4: PTSD:n esiintyvyys kansainvälisesti ensihoitajilla ja valtaväestössä .....	14
Kuvio 5: Psykkisesti kuormittavat tekijät ensihoitajien työssä (mukailen Ericsson ym. 2021 & 2022).....	15
Kuvio 6: Katsaustyypit (mukailen Salminen 2011, 6; Salminen 2023, 20-21).....	19
Kuvio 7: Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet (mukailen Kangasniemi 2013, 294; Salminen 23-24; Niela-Vilén & Hamari 2016, 30) .....	21
Kuvio 8: Tiedonhaun aineiston valintaprosessi käyttäen PRISMA 2020 FLOW -diagrammia ....	26
Kuvio 9: Ensihoitajien PTSD-oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon mallien sisältö ja toteutus kirjallisuuskatsauksen tuloksien perusteella .....	31
Kuvio 10: Tutkimusmenetelmät ja tutkijat kirjallisuuskatsauksen tuloksien perusteella .....	32
Kuvio 11: Ammattihenkilöt, joita tutkittu kirjallisuuskatsaukseen valitussa aineistossa .....	41
Kuvio 12: Ensihoitajien posttraumaattisten oireiden mallit luokiteltuna terapeuttiseen ja matalan kynnyksen hoitoon sekä ennaltaehkäisyyn .....	46
Kuvio 13: Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten mittarit luokiteltuna.....	48

## Taulukot

Taulukko 1: Kirjallisuuskatsauksen haun rajaukset .....	22
Taulukko 2: Aineistohaun pääsanat.....	23
Taulukko 3: Kirjallisuuskatsauksen hakuvalinnat eri tietokannoissa, haun tulokset sekä aineistovalintojen määrä.....	25
Taulukko 4: Tutkimusmenetelmät ja julkaisujen määrät.....	28
Taulukko 5: Julkaisuiden JUF0-luokitukset.....	30
Taulukko 6: Ensihoitajien posttraumaattisten oireiden ennaltaehkäisyn ja hoidon mallit kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella .....	34
Taulukko 7: Mallien sisältöjen yhteneväisyydet.....	38
Taulukko 8: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston perusteella mallien määrä yksilö- tai ryhmämuotoisena .....	40

Taulukko 9: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston mallien perusteella olevat PTSD-diagnoosit tutkittavilla ensilinjan auttajilla.....	43
Taulukko 10: Kirjallisuuskatsaukseen valitun aineiston mittarit eri tutkimuksissa.....	45
Taulukko 11: Laadulliset tutkimukset.....	65
Taulukko 12: Määrälliset tutkimukset.....	67
Taulukko 13: Laadullinen ja määrällinen.....	70
Taulukko 14: Kirjallisuuskatsaukset.....	71
Taulukko 15: Artikkelit.....	73

## Liitteet

Liite 1: Katsaukseen valitut tutkimukset ..... 65

Liite 1: Katsaukseen valitut tutkimukset

Taulukko 11: Laadulliset tutkimukset

Ensimmäinen tekijä ja vuosi	Maa	Minkälaisia malleja/käytäntöjä on tutkittu?	Keitä on tutkittu?	N-määrä	Miten malleja/käytäntöjä on tutkittu?
Korpela 2024	Suomi	<p>Posttraumatyöpaja.</p> <p>Ylläpitää seminaarin johtaja, lisensoidut psykoterapeutit, työhjauksen ammattilaiset ja vertaistuen ohjaajat</p> <p>Koostuu luennoista, vertaistukiryhmistä ja terapiaistunnoista, joissa on silmän liikkeen herkkyyttä ja uudelleen käsittelyä (EMDR).</p> <p>Ryhmä- sekä yksilö.</p>	<p>Ensihoitohenkilöstö, johon kuului palomiehet ja ensihoitajat sekä palomiesensioitajat eri pelastuslaitoksilta.</p> <p>Ei PTSD diagnoosia.</p>	15	<p>Yksilöhaastattelut osallistujien kokemuksista ja vaikutuksista 6 kk seminaarin jälkeen</p> <p>Ei kontrolliryhmää.</p>
Deady 2023	Australia	<p>Support Base niminen traumakeskeinen kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT) PTSD oireista kärsiville ensilinjan auttajille toteutettuna älypuhelin sovelluksella.</p>	<p>3 PTSD oireisia hoitavaa lääkärää,</p> <p>4 ensilinjan auttajaa, joita on edeltävästi hoidettu PTSD oireiden vuoksi</p>	<p>7</p> <p>3 hoitavaa lääkärää</p> <p>4 ensilinjan auttajaa</p>	<p>Laadullinen tutkimus, jossa hyödynnetty yhteiskehittämistä.</p> <p>Sisälsi syvähaastatteluja, kyselyitä koulutuksen eri osaluista, prototyypin</p>

		12 istunnon ohjelma sisälsi psykoedukaatiota , kasvokkain käytyjä terapiaistuntoja, mielikuvien altistusta, maadoitus- ja mindfulness-harjoituksia ja kognitiivista uudelleenjärjestelyä  Yksilölle.			testausta työpajojen ja sovellusten sisällön kehittämisen ohella.  Ei kontrolliryhmää.
Walton 2022	Iso-Britannia	A psychological resilience briefing intervention (PRBi) -ryhmämuotoinen koulutus ennen HEMS toiminnan tarkkailuun/harjoitteluun osallistumista. Lisää tietoisuutta traumaattisista tapahtumista, todennäköisistä trauman muodoista, mahdollisista psykologisista reaktioista, selviytymisstrategioista ja kollegoiden tukemisesta, sekä resursseista, joita he voivat tarvittaessa hyödyntää.	Ensihoitohelikon harjoittelijat, jotka osallistuivat 4-6 viikkoiselle harjoittelujaksolle.  Ei PTSD oireisia tai diagnoosia.	56  42 lääketieteen opiskelijaa,  3 ensihoitajaopiskelijaa,  3 rekisteröityjä ensihoitajaa, 1 erikoistuva lääkäriopiskelija	Määrällisesti kerättiin taustatietoa.  Laadullisesti tutkittu kokemuksia tai/ja näkemyksiä.  Ei kontrolliryhmää.  Ei pitkäaikaisseuranta.
Du 2022	Kanada	Tutkittiin tiedonantajien näkemyksiä siitä, mitä haasteita liittyy PTSD:n ehkäisyyn, varhaiseen tunnistamiseen, oireiden hallitsemiseen sekä olemassa	Ensihoitajat, esimiehet ja ammattiliiton edustajat eri puolelta Kanadaa, joilla on yli viiden vuoden kokemus Kanadan ensihoitopalvel	12  5 ensihoitajaa,  5 esimiestä,  2 ammattiliiton edustajaa	Puoli-strukturoituja haastatteluja

		oleviin ja toivottuihin interventioihin.	uissa/-järjestelmässä työskentelystä.		
Sumanen 2020	Suomi	Posttraumatyöpaja Kts. Korpela 2024	Ensihoitohenkilöstö, johon kuului palomiehet ja ensihoitajat sekä palomiesensioitajat eri pelastuslaitoksilta Suomesta	12	Yksilöhaastattelut osallistujien kokemuksista ja vaikutuksista 3-6 viikkoa osallistumisen jälkeen.  Ei kontrolliryhmää.

Taulukko 12: Määrälliset tutkimukset

Ensimmäinen tekijä ja vuosi	Maa	Minkälaisia malleja/käytäntöjä on tutkittu?	Keitä on tutkittu?	N-määrä	Miten malleja/käytäntöjä on tutkittu?
Tan 2024	Yhdysvallat	Tactical Mind-Body Resilience Training program, jossa yhdistyvät mindfulness- ja hengitystekniikat sekä kontrolloitu fyysinen liike (jooga ja thai chi).	Ensilinjan auttajat 5 eri organisaatiosta, joista oli yksi poliisiasema, 4 paloasemaa.  Ei PTSD diagnoosia.	80 11 poliisia 20 palomiehestä 7 ensihoitajia 1 hätäkeskuspäivystäjä	Klusterisatunnai stettu kontrollitukimus.  Tutkitaan harjoitteluohjelmaan osallistujia sekä ryhmää, joka ei osallistu ohjelmaan.  Mittarit:  PTSD-8-mittarilla (lyhennetty DSM-5:sta)  Kesslerin psykologisen ahdistuksen asteikko, tunnesäätelyn kyselylomake,

					stressiajattelun mittari, lyhyt versio koetun stressin asteikosta, lyhyt, lyhennetty versio potilaan terveystarkastukseen, itsearviointi työtahokkuus ja sairauspoissaolo.
Korpela 2023	Suomi	Posttraumatyöopaja  Kts. Korpela 2024	Ensihoitohenkilöstö, johon kuului palomiehet ja ensihoitajat sekä palomiesensihoitajat eri pelastuslaitoksilta Suomesta.	13	Posttraumaseminaarin jälkeiset masennus, ahdistus ja PTSD oireet 1, 3 ja 6 kk seminaariin osallistumisen jälkeen.  BDI- II, BAI ja IES-R
Dearing 2022	Yhdysvallat	Posttraumaattisten stressireaktioiden ehkäisy- ja valvontaohjelma.  Sisältää stigman vastaisia opetuksia, resilienssin tukemista ja selviytymistaitojen koulutusta.	Ensihoitohelikopterin miehistö  Ei PTSD oireisia tai diagnoosia.	23  7 ensihoitajaa, 12 hoitajaa, 4 lentäjää	Mittarit: PCL-5 ja QOL.  Ei kontrolliryhmää.
Price 2022	Kanada	CISM:n vertaistuki  Strukturoitu vertaistukimalli, joka sisältää työkaluja psyykkisiin vammoihin ja stressiin, korostaa vertaisuuden arvoa osana yksilön	Palomiehet ja ensihoitajat	91  neljästä palo- ja ensiapuostosta Albertassa, Kanadassa, jotka kaikki tarjoavat korkealaatua CISM-vertaistukea jäsenilleen.	Kontrolliryhmä, josta toiset eivät olleet saaneet vertaistukea (n=64) ja toiset olivat (n=60).  Kysymykset osallistujien ikään, sukupuoleen, uskonnollisiin vakaumuksiin,

		selviytymisstrategiaa, edistää ryhmän sosiaalista yhteyttä.			<p>siviilisäätyyn, kotitalouden kokoonpanoon, perheen tuloihin ja koulutustasoon</p> <p>Kysymykset koskien työelämää, lomapäiviä, sairauspäiviä, nykyisen aseman pituutta, etulinjassa käytetty aika ja ikä, jolloin he aloittivat työuran.</p> <p>Vertaistukitutkimus on 24-kohtainen itseraportointimittä, joka on muutettu Resilience Training Evaluationista.</p> <p>Lisäksi: AUDIT, GAD-7, PDSS-SR, PHQ-9, PCL-5, SIPS</p>
Bryant 2021	Australia	<p>Kognitiivinen käyttäytymisterapia</p> <p>12 viikoittaista yksilösessiota, jotka koostuivat koulutuksesta, KKT-taitojen kehittämisestä, mielikuvaharjoituksista, traumaltistuksesta, kognitiivisesta uudelleenrakentamisesta ja uusiutumisen ehkäisemisestä</p>	Ensihoitohenkilökunta, jolla PTSD diagnoosi	93	<p>Satunnaistettu kliininen vertailututkimus</p> <p>Traumaltistuminen tapahtui toisessa ryhmässä 40 minuutin ajan per sessio ja toisessa 10 minuutin ajan.</p> <p>Osallistujat arvioitiin lähtötilanteessa, hoidon jälkeen, 6 kuukauden ja</p>

					2 vuoden seurannassa.  Mittarit: MINI (depression, anxiety, and substance abuse disorders), DSM-IV.
Halpern 2014	Iso-Britannia	Lepohetki kriittisen tapahtuman jälkeen (30min - vuoron loppuun)	Ensihoitohenkilökunta, jossa oli ensihoitoesihenkilöitä, lääkäreitä ja ensihoitajia, jotka rekrytoitiin suuren kaupunkialueen ensihoitopalveluorganisaation pakollisesta jatkokoulutusohjelmasta (CME)  Ei PTSD diagnoosia.	201	Monta kriittistä tapahtumaa ovat kokeneet?  Akuutin stressireaktion kesto.  Kuinka paljon aikaa sinulla oli käsitellä tunteitasi tilanteen jälkeen?  Kuinka hyödyllinen aika oli?  Kenen kanssa viettivät aikaa lepotauon aikana?  Mittarit: CES-D (masennus), IES-R (PTSD oireiden voimakkuus), BSI ja Maslach Burnout Inventory Human Services Survey

Taulukko 13: Laadullinen ja määrällinen

Ensimmäinen tekijä ja vuosi	Maa	Minkälaisia malleja/käytäntöjä on tutkittu?	Keitä on tutkittu?	N-määrä	Miten malleja/käytäntöjä on tutkittu?
-----------------------------	-----	---	--------------------	---------	---------------------------------------

Nelson 2022	Kanada	<p>Hevosavusteinen terapia</p> <p>8 viikkoa kestävä 90min/kerta ryhmäterapiaohjelma kognitiivisen prosessiterapian (CPT) tueksi, jota johti 3 koulutettua hevosavusteisen terapian ohjaajaa sekä psykologian tohtoriopiskelija.</p>	Ensilinjan auttajat, joilla työperäinen PTSD	<p>8</p> <p>6 poliisia</p> <p>1 palomiestä</p> <p>1 ensihoitajaa</p>	<p>Osallistujien kokemus ja mittarit</p> <p>Mittarit: GAD-7, PHQ-9, DSM-5:n (PCL-5) PTSD-oireet, AAQ-II</p> <p>Kyselyt: Tunteet itseä kohtaan: itsetunto, itseluottamus, itsensä hyväksyminen, henkinen ja myötäelämisen tuki.</p> <p>Osallistujien käsitystä kunkin ohjelman kuuden osa-alueen hyödyllisyydestä: aika hevosten kanssa, altistuminen labyrintille, luonnollinen ympäristö, sosiaalinen tuki, henkilökunta ja läheisten osallistuminen.</p> <p>Kysely 2 viikkoa ennen ohjelman alkamista sekä ohjelman viimeisessä tapaamisessa.</p>
-------------	--------	---	--	--	---

Taulukko 14: Kirjallisuuskatsaukset

Ensimmäinen tekijä ja vuosi	Aineiston vuodet	Minkälaisia malleja/käytäntöjä on tutkittu?	Keitä on tutkittu?	N-määrä	Miten tutkittu?
Alshahrani 2022	1999-2019	Arvioi psykologisten interventioiden vaikutusta, jotka	Ensilinjan auttajat	15 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi

		<p>vähentävät PTSD oireita ja psykologista stressiä.</p> <p>Psykologisia interventioita olivat mm.</p> <p>KTT perustuvaa terapiaa, jälkipurkua, resilienssikoulutusta , silmänliiketerapiaa, lyhyttä eklektistä psykoterapiaa, ryhmäneuvontaa ja kirjallista tunneilmaisua. Hoitokertoja oli keskimäärin 7,53 ja hoitokerta kesti keskimäärin 2,5 h.</p> <p>Interventioita tuotti klinikot ja ei -klinikot. 8 tutkimuksessa oli yksilöinterventiota ja 6 ryhmäinterventiota.</p>			
Donovan 2022	2007-2021	Arvioi, mikä vertaistuen merkitys on posttraumaattiselle kasvulle.	Ensilinjan auttajat, joihin kuului poliisit, palomiehet, ensihoitajat, ensihoitolääkärit ja hätäkeskuspäivystäjät	10 tutkimusta	Kirjallisuuskat saus
Tan 2022	2008-2012	Arvioi, mitkä mahdolliset psykososiaaliset toimenpiteet ovat tehokkaita posttraumaattisen stressihäiriön (PTSD) ja yleisten mielenterveyshäiriöiden (CMD) kehittymisen ehkäisyssä sotilas- ja	Ensilinjan auttajat, johon kuului sotilas- ja ensihoitohenkilöstö	7 tutkimusta, joihin osallistui 18 818 tutkittavaa	Systemaattinen kirjallisuuskat saus ja meta-analyysi

		häätäpalvelutyöntekijöiden keskuudessa.			
Alden 2021	1991-2018	Arvioi psykologisten interventioiden tehokkuutta post-traumaattisessa oireilussa.	Ensilinjan auttajat, johon kuului poliisi, palomiehet ja ensihoitajat	21 tutkimusta	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
Anderson 2020	2008-2018	Tutkii vertaistukea ja kriisikeskeisiä psykologisia interventioita, jotka on suunniteltu lieventämään trauman jälkeisiä stressivammoja.  Psykologiset jälkipurkuohjelmat ja vertaistukiohjelmat jaettiin kahteen pääkategoriaan:  Kriisikeskeinen psykologinen interventio, jota tarjoaa ulkoinen palveluntarjoaja tai mielenterveyden ammattilainen. Niiden kesto on ollut näissä tutkimuksien interventioissa 24-72 h.  Vertaistuki, jota tarjoaa vertaishenkilöksi koulutetut kollegat.	Julkisen turvallisuuden ja ensilinjan terveydenhuollon henkilöstö: rajavartiolaitoksen henkilöstö, poliisin eri toimijat, palomiehet ja -päälliköt, ensihoitajat, sairaanhoitajat, lääkärit, hätäkeskuspäivystäjät, trauma-, kirurgia-, psykiatria-, vanhuus- ja/ tai tehohoitoyksiköt, sosiaalityöntekijät ja -ohjaajat	14 tutkimusta	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Taulukko 15: Artikkelit

Ensimmäinen tekijä ja vuosi	Maa tai vuodet	Minkälaisia malleja/käytäntöjä on tutkittu?	Keitä on tutkittu?	Miten malleja/käytäntöjä on tutkittu?
Wild 2020	1990-2020	Vertailee psykologisen hyvinvoinnin	Ensilinjan auttajat, johon kuului poliisit,	katsaus/artikkeli - ei tutkimus

		ennaltaehkäisemiseksi sekä hoitamiseksi tarkoitettuja ennakkoseulontaohjelmia, psykoedukaatiota, operatiivista sekä esihenkilökoulutusta, resilienssin, hyvinvoinnin ja stressinhallinnan interventioita.	sotilaat, palomiehet ja ensihoitajat	
Lewis-Schroeder 2019	Yhdysvallat	McLean Hospitalin LEADER -ohjelma lääkäreille, jotka hoitavat ensihoitohenkilöstön PTSD oireita.  Hoidon vaiheet: Diagnostinen arviointi, oireiden vakauttaminen ja taitoharjoittelu, traumakeskeinen työskentely, vakiinnuttaminen ja jälkihoito.  Hoitomenetelmä perustuu KTT:hen ja sitä tarjotaan yksilölle.	Ensilinjan auttajat, johon kuului lainvalvontaviranomaisia, palomiehiä sekä ambulanssihenkilökuntaa.	Ei ole tutkimus.  Ohjelmassa käytetään seuraavia mittareita PTSD:n diagnosoimiseen : PCL-5, CAPS-5 (DSM 5).