



**TURUN
YLIOPISTO**

Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan koulunkäyntiin

ROKL0724

Kandidaatintutkielma

Laatija:

Kreetta Mäkinen

18.4.2023

Rauma

Kandidutkielma

Oppiaine: Kasvatustiede

Tekijä: Kreetta Mäkinen

Otsikko: Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan koulunkäyntiin

Ohjaaja: Ville Mankki

Sivumäärä: 29 sivua

Päivämäärä: 18.4.2024

Traumalla tarkoitetaan tapahtumaa, joka ylittää lapsen emotionaalisen, henkisen tai fyysisen sietokyvyn. Traumaattinen kokemus aiheuttaa lapselle äärimmäistä pelkoa, kauhua tai avuttomuutta. Kokemus voi jättää myös pysyvän käsityksen siitä, ettei maailma ole hyvä ja turvallinen. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten traumatisoituminen vaikuttaa oppilaan koulunkäyntiin. Aihe on ajankohtainen Euroopassa syntyneen sodan vuoksi. Lisäksi suomalaista tutkimusta aiheesta on vähän. Tutkimus toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Taustana tulosten analysoinnissa käytetään polyvagaalista teoriaa autonomisen hermoston toiminnasta. Tulokset koostuvat kolmesta osa-alueesta: Traumatisoituminen ja oppimisvaikeudet, traumatisoitumisen vaikutus oppilaan käyttäytymiseen koulussa sekä traumatisoituneen sosiaaliset suhteet koulussa.

Tulosten mukaan tutkijat ovat hyvin yksimielisiä siitä, että pitkäaikaisella traumatisoitumisella on yhteys heikompaan kognitiiviseen ja älylliseen toimintaan. Traumatisoitumisen vaikutusta oppimiseen on tutkittu erityisesti äidinkielen osa-alueilla. Toistuvan pahoinpitelyn kohteeksi joutuneilla oli heikommat lukutaitopisteet, heikompi verbaalinen ymmärrys ja sanavarasto sekä hitaampi asioiden käsittelykyky.

Tutkimus osoitti, että traumatisoituneilla oli kahdenlaista käytöstä. Koulussa esiintyvät käytösmallit jaettiin ylä- ja alivireään käytökseen. Opettajat kokivat traumaoireilevat oppilaat kiistatta haastavimmiksi. Traumatisoituneet oppilaat puolestaan kokivat, ettei opettajilla ollut halua tai kykyä auttaa heitä traumakokemusten jälkeen.

Traumatisoituneiden sosiaalisissa suhteissa oli haasteita sekä suhteessa opettajaan että suhteessa toisiin oppilaisiin. Väkivaltaa kokeneilla oli erään tutkimuksen mukaan taipumusta kiusata, lyödä tai alistaa muita oppilaita. Toisaalta traumatisoitunut saattoi vetäytyä ja pyrkiä näkymättömyyteen. Traumatisoituneilla oli vaikeuksia tulkita verbaalisia tai sanattomia vihjeitä ja luokkahuone saattoi olla heille liian pelottava otollista oppimista ajatellen.

Avainsanat: Trauma, oppilas, opettaja, koulunkäynti

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Trauma käsitteenä	6
2.1	Trauma ja erilaiset traumatyytit	6
2.2	Polyvagaalinen teoria	8
2.3	Trauma ja mielenterveyden häiriöt	12
2.3.1	Mielenterveyden häiriöiltä suojaavat tekijät	12
2.3.2	Erilaiset stressihäiriöt	13
3	Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan koulunkäyntiin	16
3.1	Traumatisoituminen ja oppimisvaikeudet	16
3.2	Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan käyttäytymiseen koulussa	19
3.3	Traumatisoituneen sosiaaliset suhteet koulussa	21
4	Pohdinta	24
	Lähteet	27

1 Johdanto

Useat lapset ja nuoret kokevat merkittävän kielteisiä kokemuksia ennen aikuisuutta (Aronen & Suomalainen, 2016). Kielteisen kokemuksen ylittäessä lapsen emotionaalisen, henkisen tai fyysisen sietokyvyn, voidaan puhua traumasta (Bruzell, Waters & Stokes, 2015). Traumalla ja traumatisoitumisella tarkoitetaan sellaisia tapahtumia, jotka aiheuttavat kokijalleen voimakasta kärsimystä tai heikentävät yksilön turvallisuuden kokemusta (Bruzell ym., 2015; Tobin, 2016). Venäjän aloitettua laittoman hyökkäyssodan Ukrainassa 24.2.2022 myös Suomessa on pitänyt uudella tavalla havahtua ajattelemaan lasten potentiaalista traumatisoitumista. Hyökkäyssodan alettua Suomi on vastannut Ukrainan tukipyyntöihin humanitäärisen kriisin keskellä. Ulkoministeriön tiedotteessa kerrotaan Suomen panostaneen erityisesti opetuksen ja koulu-uudistusten tukemiseen Ukrainassa (Ulkoministeriö, 2023). Paikallisen avun lisäksi Suomeen oli alkuvuonna 2023 jätetty yli 50 000 tilapäisen suojelun hakemusta. Näistä 62 % oli ukrainalaisia lapsia äiteineen. (Maahanmuuttovirasto 17.2.2023.) Suuri maahan saapuvien pakolaislasten määrä on asettanut koulut uudenlaisen tilanteen eteen ympäri Suomea. Koulujen ja niiden henkilökunnan on pitänyt nopealla aikataululla vastata sodan keskeltä saapuvien lasten tarpeisiin. Castaneda ym. (2015) havaitsivat suomalaisessa väestötutkimuksessaan, että 74 % pakolaistaustaisesta väestöstä oli kokenut järkyttävän tapahtuman kotimaassaan.

Sodan keskeltä saapuneet pakolaislapset herättivät kysymyksiä kouluhimme saapuvien oppilaiden traumatisoitumisesta ja koulujen kyvystä reagoida tähän. Poijulan (2016) mukaan useat lapset altistuvat traumaattisille kokemuksille, mutta Suomessa tästä ei juurikaan ole tutkimusta. Tämän tutkimuksen tavoitteena onkin tutkia, miten traumatisoituminen vaikuttaa oppilaan koulunkäyntiin. Tämä kirjallisuuskatsaus ei rajoitu ainoastaan sota-alueelta saapuvien lasten potentiaaliseen traumatisoitumiseen, vaan tutkii oppilaan traumatisoitumista laajempänä ilmiönä koulukontekstissa.

Adubasimin & Ugwuin (2019) mukaan hoitamattomat traumaattiset kokemukset voivat vaikuttaa lapsen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja kehitykseen sekä oppilaan kykyyn oppia. Heidän mukaansa opettajan tulisi huomioida ja ymmärtää traumojen vaikutus oppilaaseen. Opettajia ei ole koulutettu käsittelemään oppilaiden henkilökohtaista traumahistoriaa, mutta heillä voi olla tekniikoita, joilla on parantava vaikutus. Opettajat ovat luokassa etulinjassa trauman hoitoa ajatellen (Brunzell ym., 2015).

Tutkimuskysymyksenä tässä tutkimuksessa kysytään: ”Miten traumatisoituminen näkyy oppilaan koulunkäynnissä?” Tämä maailman tilanne huomioiden on tärkeää, että opettajilla on ymmärrystä oppilaan traumatisoitumisesta sekä trauman ilmenemisestä koulukontekstissa. Aihe on ajankohtaisuuden lisäksi tärkeä sen vuoksi, ettei suomalaista tutkimusta traumatisoitumisen ilmenemisestä koulun käynnissä juurikaan ole. Tutkimus toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimus on narratiivinen yleiskatsaus, jonka tarkoituksena on koota aikaisempia tutkimuksia tiiviiseen ja selkeään muotoon (Salminen, 2011). Tämän katsauksen tavoitteena on aiemman tutkimuksen ja kirjallisuuden pohjalta koota käsitys traumasta ja traumatisoitumisesta sekä sen vaikutuksista oppilaan koulunkäyntiin.

2 Trauma käsitteenä

Kieliverkoston artikkelissa oppiminen voidaan jakaa kolmeen muotoon. Niitä ovat formaali, non-formaali ja informaali oppiminen. Formaalityllä oppimisella tarkoitetaan muodollisissa oppimisympäristöissä tapahtuvaa oppimista, joista saadaan todistus. Non-formaalityllä oppimisella tarkoitetaan oppimista ”epävirallisissa” ympäristöissä kuten kansalaisopistoissa tai erilaisissa täydennyskoulutuksissa. Informaality oppiminen tapahtuu kokemusten kautta ja sijoittuu jokapäiväiseen elämään eri yhteisöissä. (Kieliverkosto, 2015)

Tässä tutkimuksessa koulunkäynnillä tarkoitetaan formaality oppimisympäristössä tapahtuvaa opiskelua ja oppimista. Tutkimukset rajataan koskemaan peruskoulussa tapahtuvaa koulunkäyntiä ja trauman vaikutusta tutkitaan peruskouluikäisen oppilaan näkökulmasta. Myös opettajalla tarkoitetaan formaality oppimisympäristössä opettavaa opettajaa. Tutkimuksesta on poissuljettu kotikouluissa tai erilaisissa vapaa-ajan ympäristöissä tapahtuva opetus.

2.1 Trauma ja erilaiset traumatyytit

Alun perin traumalla tarkoitettiin fyysistä haavaa tai vammaa. 1900-luvun alussa Sigmund Freud toi trauman käsitteen psykologiaan. (Saari, 2000, s. 15–17.) Traumalla tarkoitetaan henkilölle ylitsepääsemätöntä kokemusta. Trauma voi olla emotionaalinen, henkinen tai fyysinen ylivoimainen kokemus, joka saattaa pysyvästi muuttaa yksilön uskomusta siitä, että maailma on hyvä ja turvallinen. (Bruzell ym., 2015.) Stephanie Friezen (2015) mukaan yhä useampi oppilas aloitti vuonna 2015 koulunsa jonkinlaisen traumakokemuksen kokeneena. Traumaattinen kokemus saattoi olla kokemus väkivallasta, kuolemasta, hyväksikäytöstä tai muusta pahoinvoinnista. (Frieze, 2015.)

Tobin (2016) kirjoittaa teoksessaan, että lapsuuden ajan traumatisoitumisessa täytyy kaksi kriteeriä. Ensimmäinen kriteeri on traumaattisen tapahtuman kesto ja traumatyyppi. Toinen täytyvä kriteeri on lapsen reaktio traumaattiseen tapahtumaan siten, että kokemus ylittää lapsen kyvyn selviytyä tilanteesta. Tyypillisesti tilanne aiheuttaa lapselle äärimmäistä pelkoa, kauhua tai avuttomuutta. (Tobin, 2016.) Traumatapahtuman vakavuus ja tapahtumien kesto

vaikuttavat siihen, minkä tyyppiseksi trauma luokitellaan ja minkälaisia seurauksia traumakokemus jättää (Kira ym., 2008).

Tutkimuksen mukaan traumatisoituminen on voitu jakaa erilaisiin traumatyyppeihin. Kira ym. (2008) kirjoittavat artikkelissaan traumatyyppin tarkoittavan erilaisia traumaattisia tapahtumajoukkoja. Heidän artikkelissaan erilaisille traumatyypeille on tehty kaksiosainen taksonomia eli tieteellinen luokittelu. Tämän luokittelun mukaan traumatyyppit voidaan jakaa kehityksellisiin sekä objektiivisiin ulottuviiksi. Kehityksellinen ulottuvuus sisältää esimerkiksi kiintymyssuhdetraumat, jotka syntyvät vanhemman ja lapsen välillä. Kehityksellisiä traumoja ovat myös yksilön itsemääräämisoikeutta loukkaavat traumat, kuten raiskaus tai muun seksuaalinen väärinkäyttö. Yhteistä kaikille kehityksellisen ulottuvuuden traumoille on se, että ne haittaavat yksilön kasvussa tapahtuvia kehitystehtäviä, kuten identiteetin kehittymistä. Objektiivisen ulottuvuuden traumat Kira ym. (2008) ovat jakaneet neljään osaan. Ensimmäinen traumatyyppi objektiivisessa ulottuvuudessa on yksilön elämässä pitkään jatkunut epävakaas tai sekasorto. Sekasorto tai epävakaat olot voivat aiheuttaa kokijalleen traumaoireita. Toinen traumatyyppi on sisäinen trauma, jonka aiheuttajana ovat kipu tai muut sairaudet. Kolmas traumatyyppi on luonnon aiheuttamat traumat, kuten maanjäristykset. Neljäs traumatyyppi on ihmisten aiheuttamat traumat.

Kiran ym. (2008) artikkelissa ihmisten aiheuttamat traumat on jaettu tarkemmin neljään toisistaan eroavaan traumatyyppiin (tyypit 1–4). Erottavana tekijänä näillä traumatyypeillä on traumatapahtumien kesto sekä se, onko traumatapahtuma päättynyt vai edelleen jatkuva. Tyypin 1 traumasta puhutaan silloin, kun traumatapahtuma on yksittäinen hengenvaarallinen elämäntapahtuma. Tällainen tapahtuma voi olla auto-onnettomuus tai terrori-iskun uhriksi joutuminen. (Tobin, 2016.) Tyypin 2 traumalla tarkoitetaan jatkuvaa traumatisoitumista (Kira ym., 2008; Leikola, 2014; Tobin, 2016). Tässä traumatyyppissä traumaattiset kokemukset ovat jatkuneet pitkään. (Tobin, 2016.) Kira ym. (2008) lisäävät artikkelissaan, että tyypin 2 traumatapahtumat ovat loppuneet, mutta seuraukset vaikuttavat yksilön elämään myöhemmin. Esimerkkinä tyypin 2 traumoista voi olla lapsuusajan psyykinen- tai seksuaalinen hyväksikäyttö.

Suomenkielisessä kirjallisuudessa Leikola (2014) kirjoittaa, että yleisin traumatyyppien jako on jako traumatyyppeihin 1 ja 2. Kira ym. (2008) lisäävät tähän kohdat 3 ja 4. Traumatyyppi 3 on pitkään jatkunut, mutta se ei ole tyypin 2 tapaan päättynyt. Rasismi on esimerkki

traumatyyppistä 3. Traumatyyppi 4 on Kiran ym. (2008) mukaan kaikista luokittelun tyypeistä moninaisin. Heidän mukaansa traumatyyppi 4 pitää sisällään useampaa tai kaikkia kaksijakoisen taksonomian traumatyyppisiä. Traumatyyppissä 4 traumatapahtumat ovat kumulatiivisia ja toistuvia. Traumatyyppi 4 on pitkäkestoisuutensa ja monimutkaisuutensa vuoksi kaikista traumatyypeistä haastavin. Kiran ym. (2008) mukaan monimutkaiset ja pitkäkestoiset traumatyyppit aiheuttavat ongelmia useammalle elämän osa-alueelle. Traumatyyppin 4 seuraukset saattavat jättää vaurioita identiteettiin ja persoonaan sekä hidastaa muuta lapsen kehitystä. Kira ym. (2008) kirjoittavat artikkelissaan traumatyyppin mittaamisen olevan tärkeää. Heidän mukaansa traumatyyppin mittaaminen mahdollistaa traumatisoituneen ryhmän tai yksilön ymmärtämisen. Esimerkkinä traumatisoituneesta ryhmästä ovat kodin ulkopuolelle sijoitetut lapset. Sijaislasten traumatapahtumat ovat keskenään erilaisia, mutta niitä yhdistää kumulatiivisuus ja siitä mahdollisesti seuraavat kiintymys- tai kehityshäiriöt. (Kira ym., 2008.)

2.2 Polyvagaalinen teoria

Trauman vaikutukset ihmiseen ovat kokonaisvaltaiset. Kokonaisvaltaisuutta kuvaa Leikolan, Mäkelän & Punkasen (2016) artikkelissa esitelty polyvagaalinen teoria. Polyvagaalinen teoria on alun perin neurofysiologi Stephen W. Porges`in muodostama teoria autonomisen hermoston hierarkkisesta toiminnasta. Perinteisen mallin mukaisesti autonominen hermosto on jaettu kahteen toistensa kanssa vaikuttaja–vastavaikuttajasuhteessa olevaan osaan. Nämä osat ovat sympaattinen ja parasympaattinen hermosto. Tämän jo 1920-luvulla vakiintuneen käsityksen mukaan sympaattinen hermosto reagoi uhkaan, mutta uhan poistuttua parasympaattinen hermosto palauttaa kehon turvallisuuden tunteen. (Nixon, Nishith & Resick, 2004). Leikola ym. (2016) kirjoittavat artikkelissaan polyvagaalisen teorian uudistuneesta ajatuksesta, jonka mukaan autonominen hermosto voidaan jakaa kolmeen toistensa kanssa hierarkkisessa suhteessa olevaan osaan. Heidän mukaansa autonomisen hermoston uudistunut kolmijakoinen malli on auttanut ymmärtämään sekä emotionaalista traumaa että mielen tervettä kehitystä. Autonomisen hermoston toimintaan liittyvää somaattista tietoa tarvitaan psykiatristen kehityksellisten häiriöiden hoidossa. Näitä kehityksellisiä häiriöitä on esimerkiksi traumatisoituneilla lapsilla. (Leikola ym., 2016.) Leikolan (2014) mukaan polyvagaalisen teorian kautta voidaan ymmärtää emotionaalisesti traumatisoituneita. Hän kirjoittaa, että polyvagaalisen teorian kolmijakoinen malli autonomisesta hermostosta selittää

traumatisoituneiden tyypillistä, mutta normaalista poikkeavaa käyttäytymistä. Tämän vuoksi traumatisoituneiden oppilaiden kanssa työskentelevien on tärkeää ymmärtää polyvagaalisen teorian toimintamalli.

Leikola (2014) esittää teoksessaan uudistuneen autonomisen hermoston toimintamallin (kuva 1). Hän pohjaa teoreettisen mallin Porges`in polyvagaaliseen teoriaan. Polyvagaalinen teoria osoittaa sekä fysiologisesti että anatomisesti, kuinka autonomisesta hermostosta voidaan nähdä toisistaan erotettavat evolutiiviset ja hierarkkisesti toimivat osat. (Leikola, 2014.) Porges on kyennyt osoittamaan, että parasympaattinen vagus-hermo (kiertäjähermo) haarautuu kahteen osaan. Nämä osat ovat ventraalinen vagus (vatsanpuoleinen osa) sekä dorsaalinen vagus (selänpuoleinen osa). Ventraalinen ja dorsaalinen vagus eroavat toisistaan sekä fysiologisesti että anatomisesti. Niillä on myös erilaiset evoluutiohistorialliset tehtävät. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.)

Ensimmäinen ja evolutiivisesti varhaisin autonomisen hermoston osa on dorsaalinen vagus. Se on autonomisen hermoston osista alkukantaisin ja vähiten kehittynyt. Tämä autonomisen hermoston osa löytyy lähes kaikilta selkärankaisilta ja osalta matelijoista. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.) Dorsaalisen vaguksen aktivoituminen saa aikaan passiivisen reaktiomallin suhteessa uhkaavaan kuolemanvaaraan. Tätä ilmiötä on kutsuttu myös termillä ”valekuolema”, sillä se tähtää vaaran uhatessa jähmettymiseen, lamaantumiseen sekä täydelliseen alistumiseen. Dorsaalisen vaguksen aktivoituessa myös aineenvaihdunta hidastuu ja ihminen saattaa alistua sosiaalisissa tilanteissa. Emotiona dorsaalisen vaguksen aktivoituminen aiheuttaa kokijalleen häpeän tunnetta. (Leikola, 2014.) Hartin & Rubian (2012) tutkimuksessa vetäytyvästi ja passiivisesti käyttäytyvien oppilaiden toimintaa kutsutaan termillä alivireys. Polyvagaalisen teorian näkökulmasta traumatisoituneiden oppilaiden alivireän käyttäytymisen voidaan katsoa olevan seurausta dorsaalisen vaguksen aktivoitumisesta.

Toinen autonomisen hermoston osa liittyy sympaattisen hermoston toimintaan. Sympaattisen hermoston aktivoituminen saa aikaan aktiivisen puolustautumisen. Reaktiomallina Leikolan (2014) mukaan sympaattisen hermoston aktivoituminen saa aikaan taistelun tai pakenemisen. Emotiona sympaattisen hermoston aktivoituminen aiheuttaa kokijalleen paniikkireaktion. Myös fyysinen aineenvaihdunta lisääntyy. (Leikola, 2014.) Aktivoituessaan sympaattinen hermosto estää dorsaalisen vaguksen passiivisen ja lamaantumiseen ohjaavan reagoititavan ja saa aikaan täysin vastakkaista käyttäytymistä. Leikola (2014) kirjoittaa teoksessaan, että

autonomisen hermoston kolme osaa ovat toisiaan poissulkevia. Poissulkevaa toimintaa kuvaa se, että jokaisella autonomisen hermoston osalla on toisistaan täysin poikkeavat tai jopa vastakkaiset reagoitumallit. Jokaisen autonomisen hermoston osan aktivoituminen saa aikaan erilaista käyttäytymistä. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.) Hartin & Rubian (2012) sekä Terrassin & Crain de Galarcen (2017) artikkeleissa taistele ja pakene tilasta käytetään termiä *ylivireys*.

Kolmas ja evolutiivisesti nuorin autonomisen hermoston osa on ventraalinen vagus. Se on dorsaalisen vaguksen rinnalla toinen parasympaattisen vagus-hermon haaroista. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.) Ventraalinen vagus on lajityypillisesti kehittynein autonomisen hermoston osa ja se löytyy ainoastaan nisäkkäiltä. Ventraalinen vagus mahdollistaa nisäkkäille tyypillisen sosiaalisen liittymisen. (Leikola, 2014.) Leikola (2014) kirjoittaa teoksessaan, että ventraalista vagusta voidaan pitää oleellisena osana sosiaalisen liittymisen järjestelmää. Reagoitumalliltaan ventraalinen vagus mahdollistaa turvallisuuden tunteen sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Se ohjaa myös sydämen syketaajuutta. Syketaajuus mahdollistaa joko sosiaalisen lähestymisen tai etääntymisen koetun turvallisuusriskin mukaisesti. (Leikola, 2014.) Turvallisessa tilanteessa ventraalinen vagus toimii autonomisen hermoston vagaalisena jarruna. Vagaalisella jarrulla tarkoitetaan Leikolan (2014) mukaan tilannetta, jossa ventraalinen vagus pysäyttää hermoston aktiivisen puolustautumisen. Vagaalisen jarruvaikutuksen ansiosta nisäkkäät kykenevät rauhalliseen ja pelottomaan paikallaan oloon. Leikola ym. (2016) kirjoittavat artikkelissaan, että ventraalisen vaguksen aktivoituminen mahdollistaa uusien asioiden oppimisen. Turvallisuudentunteen, sosiaalisen liittymisen sekä oppimiskyvyn aikaansaannin ansiosta ventraalisen vaguksen aktivoitumista kutsutaan *sietoikkunaksi*.

Hermoston evolutiivista kehitystä tukee polyvagaalisen teorian lisäksi Paul D. MacLeanin luoma malli (*”triune brain”*), jossa keskushermosto on jaettu kolmeen hierarkkiseen tasoon. Tässä mallissa hermoston tasot on jaettu aivojen evolutiivisen kehityksen mukaisesti. Jako on tehty uusiin nisäkkään aivoihin, vanhoihin nisäkkään aivoihin sekä matelijan aivoihin. (MacLean, 1990.) Tämä vastaa polyvagaalisen teorian ajatusta autonomisen hermoston kolmijaosta, jossa dorsaalinen vagus vastaa matelijan aivoja, sympaattinen hermosto vanhoja nisäkkään aivoja ja ventraalinen vagus uusia nisäkkään aivoja.

YLIVIREYS (Sympaattinen hermosto)	Kortisoli lisääntyy Sydämen syketaajuus tihenee Aineenvaihdunta lisääntyy Emootiona: paniikki, ahdistus, ylivireys Toiminta: taistelu tai pakeneminen
SIETOIKKUNA (Ventraalinen vagus)	Vagaalinen jarru Sydämen syketaajuus laskee Tunnesäätely ja uuden oppiminen mahdollistuu Emootiona: rauha, turvallisuus Toiminta: sosiaalinen liittyminen
ALIVIREYS (Dorsaalinen vagus)	Kortisoli lakee Aineenvaihdunta hidastuu Sydämen syketaajuus laskee Emootiona: häpeä, masennusoireet Toiminta: jähmettyminen, lamaantuminen, passiivisuus

Kuvio 1. Yllä olevassa kuviossa on esitetty Stephen W. Porges'in polyvagaalinen teoria ja autonomisen hermoston kolmijakoinen malli. (Mukaillen Leikola ym., 2016).

Polyvagaalisen teorian mukaan autonomisen hermoston eri osat suojaavat vaaran uhatessa erilaisilta asioilta. Leikola (2014) kirjoittaa teoksessaan, että autonomisen hermoston dorsaalinen vagus eli matelijan aivot aktivoituvat tilanteissa, jossa sympaattisen hermoston taistelu tai pako on todettu keinottomiksi. Energiaa säästävän dorsaalisen vaguksen aktivoituminen on yhdistetty aina emotionaalisesti traumatisoivaan kokemukseen. Leikolan (2014) mukaan polyvagaalinen teoria selittää myös traumatisoituneiden poikkeuksellista käyttäytymistä suhteessa koettuun tai havaittuun vaaraan. Hänen mukaansa traumatisoituneet tulkitsevat maailmaa vääristyneesti aikaisempien traumakokemustensa pohjalta. Tämä tarkoittaa, että traumatisoituneen hermosto, ehdollistumisen seurauksena, viestii vaarasta, joka ei enää ole todellinen. Leikola (2014) lisää, että polyvagaalisen teorian mukaan hermoston reaktiot ympäröiviin ärsykkeisiin tapahtuvat esitietoisesti. Tällä tarkoitetaan sitä, että traumatisoituneen hermoston reaktiomallit aktivoituvat selkeästi ennen tietoisuuden aktivoitumista. Autonominen hermosto reagoikin jatkuvasti ympäristöön ja sen antamiin ärsykkeisiin. Tätä tarkkailua Leikola (2014) kutsuu termillä neuroseptio. Neuroseption seurauksena hermosto valmistautuu joko puolustautumiseen tai turvalliseen lepoon. Traumatisoituneilla vanhat negatiiviset kokemukset aiheuttavat sen, että neuroseption

seurauksena ympäröivät ärsykkeet voidaan tulkita vaarallisiksi ilman todellista uhkaa. Tämän vuoksi virheellinen neuroseptio, eli ympäristön tulkinta, saa hermoston taistelemaan, pakenemaan tai lamaantumaan, vaikka ympäristö olisi turvallinen. (Leikola, 2014)

2.3 Trauma ja mielenterveyden häiriöt

Pitkittyneelle traumatisoitumiselle altistuneet lapset saattavat kohdata trauman pitkäaikaisvaikutuksia (Frieze, 2015; Kira, ym., 2008). Pitkäaikaisvaikutuksia voivat oppimisen ja käyttäytymisen haasteiden lisäksi olla mielenterveysongelmat (Frieze, 2015). Tutkimuksen perusteella on osoitettu, että traumatapahtumien kestolla sekä traumatyypillä on merkitystä pitkäaikaisvaikutusten ja mahdollisten mielenterveysongelmien syntymiseen (Kira, ym., 2008; Aronen & Sumalainen, 2016). Leikola (2014) kirjoittaa teoksessaan yksilön kehitysvaiheella olevan suuri merkitys traumatisoitumisen aiheuttamiin seurauksiin. Mitä varhaisemmassa vaiheessa vahingollinen kokemus tapahtuu, sitä suurempi riski on sairastua psyykeen vakaviin häiriöihin. (Leikola, 2014.)

2.3.1 Mielenterveyden häiriöiltä suojaavat tekijät

Aikaisemman tutkimuksen perusteella on havaittu, että jokainen lapsi reagoi traumaattisiin kokemuksiin yksilöllisesti. Aronen & Suomalainen (2016) kirjoittavat artikkelissaan, että osalle traumatisoituneista lapsista ei tule minkäänlaisia oireita tai oireet ilmenevät vasta myöhemmin. Oirekuvan määrään ja laatuun vaikuttavat erilaiset suojaavat tekijät. Näitä tekijöitä ovat traumakokemuksen piirteet, aiempi psyykinen terveys sekä lapsen tai nuoren biologinen tausta. Biologiseen taustaan kuuluvat esimerkiksi geenit ja temperamentti. (Aronen & Suomalainen, 2016.)

Kira ym. (2008) kirjoittavat tutkimuksessaan, että sukupuolella voi olla merkitystä traumatisoitumisen jälkeisiin oirekokonaisuuksiin. Aronen & Suomalainen (2016) lisäävät, että oireilulle alttiimpia ovat tyttö- tai naissukupuoleen lukeutuvat yksilöt, joilla on aiempia mielenterveyden ongelmia. Aronen & Suomalainen (2016) nostavat artikkelissaan esiin myös vanhemmuuden ja tukiverkon merkityksen traumatisoitumiselta suojaavina tekijöinä. Heidän mukaansa hyvä vanhemmuus ja sosiaaliselta verkostolta saatu tuki voivat toimia suojaavina tekijöinä traumatisoitumista seuraavia oireita ajatellen. Leikola (2014) kirjoittaa teoksessaan, että ikä toimii suojaavana tekijänä traumakokemuksista seuraaviin oireisiin. Hänen mukaansa korkeampi ikä lisää mahdollisuutta sisäistää traumatapahtumia. Iän myötä traumakokemukset

on hänen mukaansa helpompi integroida osaksi elämää, eivätkä ne jää irralliseksi yksilön kokemusmaailmassa. (Leikola, 2014.) Aronen & Suomalainen (2016) kirjoittavat artikkelissaan eriävistä tuloksesta liittyen mielenterveyden häiriöiden syntymiseen. Heidän mukaansa posttraumaattisen stressihäiriön (PTSD) ilmaantuvuus vaihtelee kehityksen aikana. Erityisesti alle kouluikäisillä on todettu pienempiä PTSD:n ilmenemislukuja, kuin aikuisilla. Tätä Aronen & Suomalainen (2016) perustelevat sillä, ettei aiemmat PTSD:n diagnostiset kriteerit ole soveltuneet pienten lasten traumatisoitumisesta seuraavien oireiden arviointiin. Lisäksi Aronen & Suomalainen (2016) uskovat lasten saavan vanhemmiltaan tai yhteiskunnalta tukea, joka ehkäisee traumaperäisen häiriön kehittymisen.

2.3.2 Erilaiset stressihäiriöt

Aiemman tutkimuksen perusteella on olemassa monia tekijöitä, jotka suojaavat traumatisoitumisen aiheuttamilta mielenterveyden ongelmilta (Leikola, 2014; Aronen & Suomalainen, 2016). Tutkimus osoittaa kuitenkin samanaikaisesti, että osa traumatisoituneista lapsista sairastuu eriasteisiin stressihäiriöihin (Frieze, 2015; Aronen & Suomalainen, 2016; Tobin, 2016). Aronen & Suomalainen (2016) kirjoittavat artikkelissaan kahden tyyppisistä stressihäiriöistä. Nämä häiriöt ovat nimeltään akuutti stressihäiriö (ASD) sekä posttraumaattinen stressihäiriö (PTSD). Tässä kirjallisuuskatsauksessa avataan sekä akuutin että posttraumaattisen stressihäiriön oirekuvaa ja diagnostisia kriteerejä. Kriteereiden ymmärtäminen on tärkeää, sillä Arosen & Suomalaisen (2016) mukaan stressihäiriöihin sairastuminen vaikuttaa kokonaisvaltaisesti lapsen hyvinvointiin. Stressihäiriöihin sairastuminen saattaa vaikuttaa lapsen käyttäytymiseen, vireystilojen säätelyyn, sosiaalisiin suhteisiin sekä oppimiskykyyn. Aikaisemman tutkimuksen perusteella on siis selvää, ettei mielenterveyden häiriöitä voida erottaa tutkittaessa traumatisoitumisen vaikutuksia oppilaan koulunkäyntiin.

Akuutin stressihäiriön (ASD) ilmaantuvuudesta lapsilla ja nuorilla ei ole kattavaa tutkimustietoa. Yhdysvaltalaisen väestötutkimuksen mukaan kuitenkin noin 40 % nuorista oli kokenut traumaattisen tapahtuman ennen aikuisuutta. (Aronen & Suomalainen, 2016.) Akuutti stressihäiriö on voimakas psyykinen reaktio poikkeuksellisen järkyttävän tapahtuman jälkeen. Se on usein ohimenevä, mutta oireet aiheuttavat kokijalleen merkittävää haittaa. Jotta akuutti stressihäiriö diagnosoidaan, oireiden tulee alkaa viimeistään neljä viikkoa traumatapahtuman jälkeen ja kestää enintään neljä viikkoa. (Aronen & Suomalainen, 2016.) Akuutille stressihäiriölle ominaisia oireita ovat dissosiatiiiviset oireet, eli kyvyttömyys

yhdistää omat tunteet, muistit ja kokemukset mielekkääksi kokonaisuudeksi. Emootiona ASD aiheuttaa kokijalleen ahdistusta ja fyysisenä reaktiona hermoston ylivirittyneisyyttä. Ylivirittynyt hermosto viittaa Leikolan ym. (2016) kuvaamaan polyvagaaliseen toriaan. Ylivireytyneenä traumaattinen kokemus tai traumakokemuksesta viestittävä ärsyke ympäristössä (neuroseptio) käynnistää sympaattisen hermoston taistele tai pakene-reaktion. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.). Akuutille stressihäiriölle on myös ominaista trauman uudelleen kokeminen mielikuvissa tai unissa sekä traumatapahtumaa muistuttavien ärsykkeiden välttely. ASD myös ennustaa pidempiaikaisen stressihäiriön eli posttraumaattisen stressihäiriön (PTSD) syntymistä.

Posttraumaattisen stressihäiriön (PTSD) esiintyvyydestä kertovien tutkimusten tulokset ovat vaihtelevia. On kuitenkin pystytty osoittamaan, että PTSD:n kehittymistä ennustavia tekijöitä ovat ASD:n tapaan erilaiset traumaattiset kokemukset. Lapselle erityisen vaikeiksi kokemuksiksi katsottiin olevan läheisen lapsen kohdistama väkivalta tai lapsen näkemä, vanhempaan kohdistunut, väkivalta. Lisäksi PTSD:n kehittymistä lapsella ennustivat vanhemman kyvyttömyys käsitellä traumakokemuksia lapsen kanssa sekä aiempi traumakokemusten kertyminen samalle lapselle. Traumakokemuksia kokeneille lapsille ja nuorille tehdyn tutkimuksen mukaan PTSD:n esiintyvyys vaihteli 30 % –40 %:iin. Yhdysvaltalaisessa pitkittäistutkimuksessa tutkittiin 9 –, 11 –, ja 13 –vuotiaiden altistumista traumaattisille tapahtumille sekä PTSD-oireiden ilmenemistä traumatapahtumien jälkeen. Tutkimuksessa todettiin, että 13 % trauman kokeneista sai PTSD:lle ominaisia oireita, mutta vain 0,5 %:lle kehittyi diagnostiset kriteerit täyttävä PTSD. Aronen & Suomalainen (2016) kirjoittavatkin artikkelissaan, että PTSD-oireet alkavat tyypillisimmin kolmen kuukauden jälkeen traumaattisesta tapahtumasta, mutta PTSD-diagnoosiin oikeuttavat oireet ilmenevät vasta vuosien kuluttua tapahtumista. Tämä PTSD:lle ominainen tapa oireilla vasta vuosien päästä traumatapahtumista viittaa Friezen (2015) ja Kiran ym. (2008) tuloksiin trauman pitkäaikaisvaikutuksista.

Akuutin stressihäiriön tapaan posttraumaattisessa stressihäiriössä lapsi kärsii toistumiskokemuksista. Toistumiskokemuksia voivat olla traumaattisen tapahtuman tunkeutuminen mieleen, painajaiset tai pakonomaiset toistoleikit. Oireina voivat Arosen & Suomalaisen (2016) mukaan olla myös erilaiset somaattiset oireet tai jäljet. Heidän mukaansa lapsi saattaa olla itkuinen tai pelokas. Myös uusien taitojen unohtuminen on mahdollista ja lapsi saattaa taantua taidollisesti. PTSD saattaa jättää muistiaukkoja lapsen mieleen, eikä lapsi

halua muistaa traumatapahtumia. (Aronen & Suomalainen, 2016; Leikola, 2014.) Aronen & Suomalainen (2016) toteavat artikkelissaan, että traumakokemusten ja stressihäiriöiden tunnistaminen on tärkeää, jotta lapsi pääsee oikeanlaisen tuen piiriin. Tukena antavia tahoja voivat Arosen & Suomalaisen mukaan olla terveydenhuolto tai lastensuojelu sekä lapsen ympärillä elävät turvalliset aikuiset. Tämän tutkimuksen näkökulmasta koulu ja opettajat voivat toimia traumatisoituneen oppilaan tukena antavina tahoina. Arosen & Suomalaisen (2016) mukaan PTSD:n oireet ovat saman kaltaisia monen muun sairauden ja häiriön kanssa, jotka eivät ole seurausta traumatisoitumisesta. He kirjoittavatkin artikkelissaan, ettei lasten ja nuorten oireiden taustalla tulisi olettaa olevan traumaa tai traumaperäistä häiriötä, ellei siitä ole varmaa tietoa.

3 Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan koulunkäyntiin

Aiemman tutkimuksen perusteella traumatisoitumisella on vaikutuksia oppilaan koulunkäyntiin. Downeyn (2007) mukaan lasten traumaoireilu näkyy luokkahuoneessa alentuneena keskittymiskykynä, oppimisvaikeuksina sekä käytösongelmina. Tulososio koostuu traumatisoitumisesta ja oppimisvaikeuksista, traumatisoitumisen vaikutuksista oppilaan käyttäytymiseen koulussa sekä traumatisoituneen sosiaalisiin suhteisiin koulussa. Tulososion kokonaisuudet valikoituivat tähän tutkimukseen aiemman tutkimuksen perusteella. Tutkimuskysymyksessä kysyttiin, miten traumatisoituminen näkyy oppilaan koulunkäynnissä. Oppiminen, käyttäytyminen ja oppilaan sosiaaliset suhteet koulussa vastaavat parhaiten tähän kysymykseen, sillä koulunkäynti tapahtuu formaalissa oppimisympäristössä.

3.1 Traumatisoituminen ja oppimisvaikeudet

Aikaisemman tutkimuksen perusteella tutkijat ovat hyvin yhtä mieltä siitä, että pitkäaikaisella traumatisoitumisella on yhteys huonompaan kognitiiviseen ja älylliseen toimintaan (Frieze, 2015; Hart & Rubia, 2012; Pechtel & Pizzagalli, 2011). Duplechain, Reigner & Packard (2008) toteavat, että traumatisoitumisella on yhteys oppilaan heikompiin oppimistuloksiin ja alhaisempaan akateemiseen saavutustasoon. Heidän mukaansa traumatisoituneet oppilaat käyttävät muita enemmän koulun ja järjestelmätason tukea ja heillä on korkeampi todennäköisyys opintojen kertaamiseen sekä koulun keskeyttämiseen. Tätä tulosta tukee myös Martinin, Cromerin & Freydin (2010) tutkimus, jossa opettajat raportoivat traumatisoituneiden lasten kouluarjesta. Opettajat raportoivat tutkimuksessa, ettei pahoinpitelylle altistuneet lapset kyenneet saavuttamaan asetettuja oppimistavoitteita. Heidän mukaansa lapsilla oli myös suuria aukkoja osaamisessa ja ymmärryksessä. Opettajien raportoimat aukot oppilaan osaamisessa ja ymmärryksessä viittaavat Arosen & Suomalaisen (2016) kuvaukseen traumaperäisten häiriöiden akuuteista tai pitkittyneistä oireista. Oirekuvauksen perusteella traumakokemukset voivat aiheuttaa lapsen mieleen aukkoja ja lapsen jo oppimat taidot voivat unohtua taantumisen seurauksena. Aronen & Suomalainen (2016) kirjoittavatkin teoksessaan, että yllättäen taidoiltaan taantuvan lapsen käytökseen tulee kiinnittää huomiota, sillä se saattaa olla osa stressihäiriöiden oirehdintaa.

Traumatisoitumisen vaikutusta oppilaan oppimiseen on tutkittu erityisesti äidinkielen osalta. Duplechain ym. (2008) tutkivat lapsuuden traumaattisten kokemusten ja lukutaidon yhteyttä.

Tutkimukseen osallistui peruskouluikäisiä oppilaita luokilta 2 –5. (N=136 joista poikia oli 52 % ja tyttöjä 48 %). Oppilaita tutkittiin kolmen vuoden ajan ja heidät oli jaettu ryhmiin traumataustan mukaan. Ryhmät oli jaettu korkeasti ja kohtalaisesti väkivallalle altistuneisiin oppilaisiin. Tutkimustulokset osoittivat, että läheisen menettämällä ei havaittu yhteyttä koulusaavutuksiin, mutta väkivallalle altistuminen vaikutti alentavasti lukutestistä saatuihin pisteisiin. Tämä tulos on linjassa Kiran ym. (2008) kuvaaman traumatyyppiäön kanssa. Läheisen menettäminen traumatyyppiin 1 mukaisesti ei yksittäisenä traumana vaikuttanut koulusaavutuksiin, mutta toistuvan väkivallan kohteeksi joutuminen traumatyyppiin 2 mukaisesti, vaikutti oppilaan saamiin pisteisiin. Myös Viesel ym. (2015) saivat tutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia. Pahoinpidellyt lapset pärjäivät heikosti verbaalista ymmärrystä ja sanavarastoa mittaavissa tehtävissä. Äidinkielen sisältökokonaisuuksia koskevien haasteiden lisäksi Viesel ym. (2015) raportoivat, että traumatisoituneilla oppilailla oli hitautta asioiden käsittelyssä. Vertailukohtana pahoinpidellyillä lapsilla Viesel ym. (2015) tutkimuksessa oli vastaava ryhmä lapsia, joilla ei ollut traumaattisia kokemuksia.

Duplechainin ym. (2008) lukutaitoa mittaavassa tutkimuksessa korkeasti väkivallalle altistuneiden ja kohtalaisesti väkivallalle altistuneiden oppilaiden välillä oli merkittävä ero. Tutkimus osoitti, että kohtalaisesti väkivallalle altistuneet suoriutuivat lukemisesta korkeasti altistuneita heikommin. Tulosta selitettiin sillä, että kohtalaisesti väkivallalle altistuneita oppilaita oli ollut vaikeampi tunnistaa ja korkeasti altistuneiden oppilaisen tarpeisiin oli vastattu paremmin.

Friezen (2015) mukaan trauman kokeneilla oli riski kohdata trauman aiheuttamia pitkäaikaisvaikutuksia. Hänen mukaansa traumatisoituminen saattoi pitkällä aikavälillä aiheuttaa oppilaalle mielenterveysongelmia, ahdistusta ja masennusta. Duplechainin ym. (2008) tutkimus osoitti myös, että kolmivuotisen pitkittäistutkimuksen vuosina kaksi ja kolme, väkivallalle korkeasti altistuneiden oppilaiden lukusuoritukset alkoivat laskea. Tätä ristiriitaa korkeasti ja kohtalaisesti traumatisoituneiden oppilaiden välillä selitettiin traumatisoitumisen pitkäaikaisvaikutuksilla. Väkivallalle korkeasti altistuneet kärsivät uupumuksesta ja sopeutumisvaikeuksista, joiden katsottiin pidemmällä aikavälillä vaikuttavan alentavasti oppilaan lukusuoritukseen. Duplechain ym. (2008) selittivät traumatisoituneiden oppilaiden alentuneita lukutestin pisteitä myös sillä, ettei oppilas kyennyt jättämään traumakokemuksiaan luokkahuoneen ulkopuolelle. Lapsi ei kyennyt keskittymään

lukusuoritukseen, sillä traumakokemusten tukahduttaminen mielestä vei suoritukseen vaadittavan energian.

De Bellis, Woolley & Hooper (2013) kirjoittivat artikkelissaan, että oppilaan kognitiivisiin taitoihin eri akateemisilla osa-alueilla vaikutti se, minkälaista yksilön traumatisoituminen oli ollut. Heidän mukaansa akateemiseen suorituskyykyyn vaikutti merkittävästi myös se, oliko traumakokemukset aiheuttaneet posttraumaattista stressihäiriötä (PTSD) vai ei. Erityisesti heikosti hoidettu PTSD aiheutti oppilaalle haasteita visuaalisen työmuistin ylläpidossa sekä huomion asettamisessa. Seksuaalista hyväksikäyttöä kokeneilla oli haasteita muistitoiminnoissa sekä kielen kehityksessä. Pahoinpitelylle altistuneilla todettiin akateemisten haasteiden lisäksi myös kokonaisuudessaan alhaisempaa älykkyydosamäärää. (De Bellis ym., 2013).

De Bellisin ym. (2013) tutkimus vahvistaa Arosen & Suomalaisen (2016) kirjoittaman artikkelin kuvauksia PTSD:n vaikutuksista oppimisen vaikeuksiin. Aiemman tutkimuksen perusteella tutkijat ovatkin hyvin yksimielisiä siitä, että pitkäaikainen traumatisoituminen vaikuttaa alentavasti oppilaiden kykyyn oppia. Viesel ym. (2015) kirjoittavat kuitenkin tutkimuksessaan myös eriävistä tuloksista. Heidän mukaansa väkivaltaa kokeneet oppilaat eivät työmuistin ja päättelyn mittareilla eronneet verrokiryhmästään. Tämä tulos on eriävä De Bellisin ym. (2013) saamista tuloksista, joiden mukaan traumaattiset kokemukset heikensivät työmuistia. Eroa voi kuitenkin selittää se, oliko traumatisoitunut oppilas sairastunut posttraumaattiseen stressihäiriöön vai ei. Tämän vuoksi Viesel ym. (2016) sekä De Bellisin ym. (2013) kirjoittavatkin, että traumatisoitumista kokeneiden lasten tulisi saada kognitiivinen arvio, jotta yksilölliset tarpeet voidaan huomioida oppilaan opiskelua suunniteltaessa.

Traumatisoituneen oppilaan koulunkäyntiä oppimisvaikeuksien näkökulmasta tutkittaessa ei voida jättää huomiotta trauman kokonaisvaltaisia vaikutuksia lapseen. Porges`in polyvagaalisen teorian mukaan uuden oppiminen mahdollistuu autonomisen hermoston ventraalisen vaguksen ollessa aktiivinen. Ventraalisen vaguksen aktivoitumisesta seuraa vireystilan pysyttely sietoikkunassa ja siitä seuraava turvallisuuden tunne mahdollistaa kyvyn uuden oppimiseen. (Leikola ym., 2016.) Traumatisoituneen nopeasti vaihtelevat vireystilat voivat olla selitys oppimisen vaikeuksille. Sympaattisen hermoston tai dorsaalisen vaguksen aktivoituessa uudet nisäkkään aivot lakkaavat toimimasta ja vireystila vaihtuu liian alhaiseksi tai liian korkeaksi uuden oppimista ajatellen.

3.2 Traumatisoitumisen vaikutus oppilaan käyttäytymiseen koulussa

Aiemman tutkimuksen mukaan traumatisoitumisella erilaisia vaikutuksia oppilaan käyttäytymiseen koulussa. Hartin & Rubian (2012) mukaan traumatisoituminen saattaa näkyä luokkahuoneessa aggressiivisena ja ylivilkkaana käyttäytymisenä tai vetäytymisenä pois kontaktista. Hartin & Rubian (2012) tutkimuksessa pitkäkestoista traumatisoitumista kokeneilla oppilaille havaittiin kahden tyyppistä käytöstä. Koulunkäynnissä näkynyt käyttäytyminen jaettiin ylivireään ja alivireään käyttäytymiseen. Tutkimuksessa havaittiin, että ylivireästi käyttäytyneen oppilaan taistele tai pakene- reaktio oli aktivoitunut. Reaktion aikana oppilas saattoi käyttäytyä hyökkäävästi tai paeta. Myös Terrassin & Crain de Galarcen (2017) mukaan traumaattisiin kokemuksiin tyypillinen reaktio oli ylivireys, joka oli seurausta taistele, pakene, jähmety- reaktiosta. Heidän mukaansa krooninen stressi aiheutti neurobiologisia muutoksia traumatisoituneen aivoissa. Nämä muutokset olivat yhteydessä heikkoon psyykkiseen terveyteen sekä heikentyneeseen kognitiiviseen suorituskyykyyn.

Toinen käyttäytymisreaktio pitkäkestoista traumatisoitumista kokeneilla oppilaille oli Hartin & Rubian (2012) tutkimuksessa alivireästi käyttäytyvät oppilaat. Tämän reaktion aikana oppilaan jähmety- reaktio oli aktivoitunut. Alivireyden aikana luokassa oli nähtävissä vetäytyvä ja jopa dissosiativinen oppilas. Oppilas joutui kamppailemaan saadakseen kiinni opittavista asiasta ja osoitti ahdistuneisuutta. Oppilas saattoi olla verbaalisesti tai fyysisesti väkivaltainen ja niin suunniltaan, että poistui luokasta tai etsi paikkaa, johon paeta. Jähmety- reaktion aikana oppilas oli erillinen ja vaikeasti tavoitettavissa. Taistele, pakene tai jähmety- reaktio oli traumatisoituneille oppilaille hyvin todellinen, psykologinen tapahtumia. Hartin & Rubian (2012) sekä Terrassin & Crain de Galarcen (2017) tutkimuksissa vastataan selkeästi siihen, miten oppilaan traumatisoituminen näkyy oppilaan koulukäyttäytymisessä. Heidän raportointinsa tilanteet luokkahuoneesta ovat myös linjassa polyvagaalisen teorian sekä mahdollisten stressihäiriö oireiden kanssa. (Leikola. 2014; Leikola ym., 2016; Aronen & Suomalainen, 2016). Yli- ja alivireän käyttäytyminen luokkahuoneessa viittaa oppilaan dorsaalisen vaguksen sekä sympaattisen hermoston aktivoitumiseen.

Martinin ym. (2010) tutkimuksessa selvitettiin opettajien uskomuksia pahoinpitelyn vaikutuksista oppilaan oppimiseen ja luokkahuonekäyttäytymiseen. Tutkimuksen vastausalueet oli jaettu neljään kategoriaan. Kategorioita olivat: käyttäytymisen ongelmat, sisäistetty käyttäytyminen, akateemiset vaikeudet sekä muut pahoinpitelyn seuraukset.

Opettajien uskomukset käyttäytymisen ongelmiin liittyen vastasivat Hartin & Rubian (2012) tuloksia. Opettajat raportoivat käyttäytymisen ongelmista, joihin kuului oppilaan ylivireä, aggressiivinen ja impulsiivinen käytös. Sisäistetyn käyttäytymisen kategoriaan opettajat raportoivat uskomuksia, joissa pahoinpidelty oppilas oli sisäistänyt huonon itsetunnon sekä matalan opiskelumotivaation. Sisäistetyn käyttäytymisen katsottiin sisältävän masentunutta ja vetäytyvää käyttäytymistä. Tämä vastaa Hartin & Rubian (2012) tulosta alivireästi käyttäytyvistä oppilaista.

Aiemman tutkimuksen perusteella ollaan yksimielisiä siitä, että traumatisoitumien näkyä negatiivisella tavalla oppilaan koulunkäyttäytymisessä. Myös Martinin ym. (2010) tutkimukseen osallistuneet opettajat raportoivat enemmän negatiivisia kuin positiivisia piirteitä traumatisoituneiden oppilaiden käyttäytymisessä. Bergerin, Martinin & Phalin (2022) tutkimuksessa todettiin, että opettajat kokivat traumaoireilevat oppilaat kiistatta haastavimmiksi kouluympäristössä. Heidän mukaansa opettajat kokivat työssään henkistä stressiä, uupumusta sekä avuttomuutta kohdatessaan traumatisoituneita oppilaita. Terrassin & Crain de Galarcen (2017) mukaan opettajien olisikin tärkeää ymmärtää traumatisoitumista ja siitä seuraavaa negatiivista käytöstä. Heidän mukaansa opettajien ymmärtämättömyys saattaa lisätä ongelmia traumatisoituneen oppilaan koulunkäyntiin. Riskinä Terrassin & Crain de Galarsen (2017) mukaan on, että traumaoireita ymmärtämättömät opettajat tulkitsevat oppilaan käytöksen tahalliseksi tottelemattomuudeksi, välinpitämättömyydeksi tai uhmaksi ja väärän tulkinnan perusteella antavat rangaistuksen traumaoireilevalle oppilaalle. Buckleyn, Holtin & Whelan (2007) tutkimuksessa tehtiin havainto, jonka mukaan myös oppilaat raportoivat rajallisesta luottamuksesta koskien koulun valmiuksia tukea heitä traumaattisen kokemusten tai vastoinkäymisten jälkeen. Lisäksi Buckleyn ym. (2007) tutkimuksessa raportoitiin oppilaiden epäilevän opettajien halukkuutta tuen antamiseen oppilaalle tapahtuneen traumakokemuksen jälkeen. Terrassin & Crain de Galarsen (2017) sekä Buckleyn ym. (2007) kuvaamien huomioiden perusteella myös opettajan traumatietoisuus vaikuttaa traumatisoituneen oppilaan koulunkäyntiin. Buckleyn ym. (2007) sekä Terrassin & Crain de Galarsen (2017) tekemät huomiot on tehty kymmenen vuoden erolla toisistaan. Tutkimusten perusteella selviää, että vuonna 2007 traumaoireilunsa vuoksi haastavasti käyttäytyneet oppilaat kokivat epäluottamusta opettajia ja koulua kohtaan. Epäluottamus johtui traumatisoituneiden oppilaiden ajatuksista, joiden mukaan opettajilla ei ollut kykyä tai halua tukea heitä. Yhä vuonna 2017 Terrassi & Crain de Galarse (2017) kirjoittivat, että opettajien traumaoireilua koskevan ymmärtämättömyyden vuoksi traumatisoituneita oppilaita

virheellisesti rangaistiin traumaoireilusta johtuvien käytösongelmien vuoksi. Tämä tutkimusten välillä ilmenevä ristiriita traumatisoituneiden oppilaiden ja opettajien välillä voi selittää trauman negatiivista ilmenemistä oppilaan koulukäyttäytymisessä. Buckleyn ym. (2007) sekä Terrassin & Crain de Galarsen (2017) tekemien havaintojen välillä on nähtävissä kehä, joka ei tue traumaoireilevan oppilaan koulunkäyntiä. Jos traumaoireileva oppilas osoittaa välinpitämättömyyttä ja uhmaa, oireilua ymmärtämätön opettaja antaa rangaistuksen. Rangaistuksen seurauksena oppilas saattaa kokea epäluottamusta opettajaa kohtaan ja saatu epäoikeudenmukainen rangaistus vain vahvistaa negatiivista käyttäytymistä koulussa.

Martinin ym. (2010) tutkimukseen osallistuneet opettajat raportoivat oppilaillaan olevan, käytösongelmien lisäksi, myös muuta poikkeavaa, traumatisoitumista seuraavaa käyttäytymistä. Opettajien mukaan oppilas saattoi nukkua suurimman osan päivästä, vahingoittaa itseään puremalla tai puhua seksistä ja seksuaalisuudesta ikätasolleen poikkeuksellisella tavalla. Tämä käyttäytyminen ei selity autonomisen hermoston toiminnalla. Aronen & Suomalainen kuvaavat kuitenkin artikkelissaan posttraumaattista stressihäiriötä, jonka oirekuvaan kuului lapsen pakonomainen traumakokemusten toistaminen. Toistaminen saattoi tapahtua esimerkiksi puheessa tai leikin yhteydessä.

3.3 Traumatisoituneen sosiaaliset suhteet koulussa

Ihminen on lajityypillisesti sosiaalinen eikä lapsen terve kasvu tai kehittyminen ole mahdollista ilman sosiaalista kanssakäymistä. Sosiaalisten suhteiden välillä käytävällä vuorovaikutuksella onkin voimakas vaikutus lapseen sekä hyvässä että pahassa. (Leikola, 2014.) Sosiaalisten suhteiden merkityksellisyydestä kertoo myös Kiran ym. (2008) traumatyyppiluokittelu. Traumatyyppiluokittelussa oman kokonaisuutensa muodostavat ”ihmisten aiheuttamat traumat”. Myös kehityksellisissä traumatyypeissä useat trauman aiheuttamat vauriot ovat syntyneet ihmisten välisissä suhteissa. Tästä esimerkkinä ovat kiintymyssuhdetraumat, jotka syntyvät varhaisissa suhteissa lapsen ja vanhemman välille. (Kira ym., 2008) Monet aiemmat tutkimukset osoittavat myös, että sosiaalisissa suhteissa tapahtuneet, pitkittyneet traumakokemukset ovat yhteydessä traumatisoitumisen pitkäaikaisvaikutuksiin. Tästä esimerkkinä ovat väkivaltaa tai hyväksikäyttöä kokeneet lapset. (Kira ym., 2008; Duplechain ym., 2008) Aronen & Suomalainen (2016) toteavat mielenterveyden häiriöitä ennustaviksi traumatapahtumiksi läheisissä ihmissuhteissa

tapahtuneet traumakokemukset. Heidän mukaansa voimakkaimmin lasta traumatisoivat erilaiset väkivaltatilanteet vanhempien ja lapsen välillä.

Polyvagaalisen teorian mukaan hermoston terveen kypsymisen ja integroitumisen edellytyksenä ovat sosiaaliset vuorovaikutussuhteet erityisesti vanhemmuuden muodossa (Leikola, 2014). Autonomisen hermoston kolmijakoisessa mallissa ventraalinen vagus eli sietoikkuna vastaa ihmisen sosiaalisesta liittymisestä sekä sosiaalisesta kiintymisestä.

Ventraalisen vaguksen aktivoituminen mahdollistaa nisäkkäille sosiaalisen kiintymisen ja turvallisen liittymisen lajitovereiden kesken. (Leikola, 2014; Leikola ym., 2016.)

Polyvagaalisen teorian näkökulmasta katsottuna lapsen onkin vaikeaa kyetä sosiaaliseen liittymiseen muiden ihmisten kanssa, jos hänen hermostonsa on dorsaalisen vaguksen tai sympaattisen hermoston reaktioiden alaisena. Oppilaan koulunkäyntiä ajatellen onkin hyvä ymmärtää hermoston fysiologinen toiminta, joka saattaa estää lasta liittymästä sosiaalisiin suhteisiin esimerkiksi ikätovereiden kanssa.

Koulukontekstissa traumatisoituneen oppilaan sosiaalisten suhteiden ylläpitovaikkeudet näkyvät sekä suhteessa ikätovereihin että suhteessa opettajaan. (Martin ym., 2010).

Tutkimuksen mukaan väkivallan kohteeksi joutuneet oppilaat alistivat, kiusasivat ja löivät toisia lapsia lähes päivittäin. Heillä oli myös taipumusta kiistelyyn ja vaikeuksia yhteistyön tekemisessä. Tämä sosiaalisissa suhteissa tapahtuva reaktio on linjassa Porges`in polyvagaalisen teorian kanssa, jossa sympaattisen hermoston aktivoituminen saa aikaan taistelun tai pakenemisen (Leikola, 2014). Sosiaalisissa suhteissa tapahtuva aggressiivinen käytös on linjassa myös Arosen & Suomalaisen (2016) kirjoittamiin stressihäiriöiden oireisiin, joiden kuvaukseen kuului lapsen toistokäyttäytyminen. Toistokäyttäytyminen saattoi ilmetä lapsen itse kokemien traumatapahtumien toistona (Aronen & Suomalainen, 2016).

Toinen pahoinpitelyn kohteeksi joutuneiden oppilaiden tapa reagoida sosiaalisissa suhteissa oli vetäytyminen pois kontaktista ikätovereiden tai opettajan kanssa. Yksi Martinin ym. (2010) tutkimukseen vastanneista opettajista kuvasi oppilaan ”vetäytyvän kuoreensa ja lakkaavan vuorovaikutuksen muiden kanssa”. Toinen vastaaja kuvasi lapsen ”pyrkivän näkymättömyyteen”. (Martin ym., 2010.) Tämä reaktio koulussa tapahtuvissa sosiaalisissa suhteissa on linjassa polyvagaalisen teorian kanssa. Sillä dorsaalisen vaguksen aktivoituessa koettu uhka saa traumatisoituneen vetäytymään tai passivoitumaan (Leikola, 2014).

Terrassi & Crain de Galarce (2017) kirjoittavat, että kouluikäiselle traumaattisen stressin vaikutukset ovat erityisen suuria. Heidän mukaansa traumatisoituneiden on vaikea luottaa ympäristöönsä ja siinä oleviin ihmisiin. Tätä tukee myös Buckleyn ym. (2007) tutkimus, jonka mukaan traumatisoituneet oppilaat kokivat epäluottamusta opettajia kohtaan. Terrassi & Crain de Galarce (2017) kirjoittavat, että traumatisoituneilla on usein myös vaikeus luoda ihmissuhteita ja tulkita verbaalisia tai ei-verbaalisia vihjeitä. Tätä tukee Duplechainin ym. (2008) tutkimuksessa tehty havainto, jonka mukaan traumatisoituneet oppilaat kokivat luokkahuoneen liian turvattomaksi ympäristöksi otollista oppimista ajatellen.

4 Pohdinta

Tässä kirjallisuuskatsauksessa saadut tulokset ovat linjassa Downeyn (2007) sekä Duplechainin ym. (2008) kanssa. Katsauksen tulokset käsittelivät Downeyn (2007) mukaisesti traumatisoitumisen vaikutuksia oppilaan oppimiseen sekä käyttäytymiseen koulussa. Näiden kokonaisuuksien lisäksi tässä katsauksessa nostettiin esiin traumatisoitumisen vaikutuksia oppilaan sosiaalisiin suhteisiin. Oppilaan sosiaalisia suhteita käsitellään koulunkäynnin näkökulmasta. Teoreettisena perustana tulosten käsittelyssä käytettiin polyvagaalista teoriaa, joka osaltaan selitti traumatisoituneen oppilaan haasteita oppimisessa tai sosiaalisten suhteiden luomisessa. Polyvagaalisen teorian käsitystä autonomisen hermoston toiminnasta ei myöskään voitu erottaa oppilaan koulussa ilmenevää käyttäytymistä tutkittaessa. Aikaisemman tutkimuksen perusteella sekä autonomisen hermoston toiminta että traumatisoitumisesta seuranneet mielenterveyden ongelmat kuvasivat traumatisoitumisen kokonaisvaltaisuutta, eikä niitä sen vuoksi voitu erottaa tulososion kokonaisuuksista.

Euroopassa syttyneen sodan seurauksena Suomen koulujen on pitänyt uudella tavalla varautua oppilaiden potentiaaliseen traumatisoitumiseen. Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena olikin vastata tutkimuskysymykseen: ”Miten traumatisoituminen näkyy oppilaan koulunkäynnissä?” Kysymystä ei rajattu koskemaan pakolaistaustaisia oppilaita vaan traumatisoitumista tutkittiin yleisellä tasolla oppilaan taustaa määrittämättä. Kysymykseen lähdettiin etsimään vastauksia narratiivisen yleiskatsauksen keinoin. Katsauksen tavoitteena oli koota aiempaa kirjallisuutta selkeään muotoon. Eri lähteitä yhdistämällä pyrittiin selvittämään traumatisoitumisen vaikutuksia oppilaan koulunkäyntiin.

Tulososio koostui kolmesta osa-alueesta. Nämä olivat traumatisoitumisen vaikutus oppilaan oppimiseen, käyttäytymiseen sekä sosiaalisiin suhteisiin. Kokonaisuudet liitettiin tutkimuskysymyksen mukaisesti koskemaan koulukontekstia. Jokaista oppilaan koulunkäyntiä koskevaa osa-aluetta leimasi traumatisoitumisesta johtuvat negatiiviset seuraukset. Erityisesti pitkäaikaista ja kumulatiivista traumatisoitumista kokeneilla oppilailla havaittiin oppimisen, käyttäytymisen sekä sosiaalisten suhteiden muodostamisen ongelmia.

Traumatisoitumisesta seuraavia oppimisvaikeuksia oli aiemmin tutkittu erityisesti kielen kehityksen ja äidinkielen osa-alueiden näkökulmasta. Esiin nousi erityisesti pitkäkestoista pahoinpitelyä kokeneet oppilaat. Heillä havaittiin heikompaa verbaalista ymmärrystä sekä hitautta asioiden käsittelykyvyssä. Oppilailla oli myös heikompi sanavarasto ja

lukutaitopisteet jäivät alhaisiksi. Aiemman tutkimuksen perusteella tutkijat ovatkin hyvin yksimielisiä siitä, että pitkäaikaista traumatisoitumista kokeneilla oppilailta oli yhteys huonompaan kognitiiviseen ja älylliseen toimintaan. Seksuaalista hyväksikäyttöä kokeneilla havaittiin haasteita muistitoiminnoissa sekä kielen kehityksessä. Pahoinpitelylle altistuneilla oppilailta havaittiin kokonaisuudessaan alhaisempaa älykkyydosamäärää. Poikkeavaa tutkimusta oppimisvaikeuksista oli vähän. Tutkimus osoitti kuitenkin sen, että erityisesti hoitamaton PTSD aiheutti oppilaalle haasteita visuaalisen työmuistin ylläpidossa sekä kyvyssä asettaa huomio tilanteelle keskeisiin asioihin.

Traumatisoitumisella nähtiin negatiivisia seurauksia myös koskien oppilaan koulukäyttäytymistä. Tutkimuksessa tehdyt havainnot oli jaettu yli- ja alivireästi käyttäytyviin oppilaisiin. Vireyden tilasta riippuen oppilas käyttäytyi joko vetäytyvästi tai pyrki aktiiviseen taisteluun ja pakenemiseen. Eri lähteitä yhdistettäessä esiin nousi kehä, joka osoitti, miten tärkeää opettajan traumaymmärrys on. Tutkimus osoitti, että opettajilla oli riski tulkita traumaoireilevaa oppilasta väärin. Väärä tulkinta saattoi aiheuttaa oppilaalle rangaistuksia traumaoireilun seurauksena. Tästä herää kysymys koulujen rangaistuskäytännöistä. Olisiko traumatisoituneen koulunkäynnin kannalta oleellisempaa puhua seurauksista?

Traumaoireilevan ja huonokäyttöisen oppilaan erottaminen koulunkäynnissä saattaa opettajan näkökulmasta olla jopa mahdotonta. Tämän vuoksi johdonmukaiset seuraukset negatiivisesta käyttäytymisestä voisivat tukea oppilasta paremmin. Palveleeko esimerkiksi jälki-istunto traumaoireilevan oppilaan koulunkäyntiä? Vai pitäisikö opettajan auttaa oppilasta itseään pohtimaan, mikä negatiiviseen käyttäytymiseen johti? Kasvatukselliset keskustelut vaativat opettajalta kuitenkin paljon. On myös huomioitava, ettei opettajalla lähtökohtaisesti ole hoitoalan ammatillista osaamista. Tämän vuoksi traumatisoituneen oppilaan koulunkäyntiä tulisi tukea moniammatillisen yhteistyön keinoin.

Traumatisoituneen oppilaan sosiaaliset suhteet koulussa ilmenivät sekä suhteena opettajaan että muihin oppilaisiin. Oppilailta oli nähtävissä aggressiivista ja passiivista käytöstä. Aggressio saattoi ilmetä kiusaamisena, lyömisenä sekä toisten oppilaiden alistamisena. Tämä huomio herätti kysymyksiä luokkatovereiden koulunkäynnin turvaamisesta. Tutkimus osoitti, että opettajat kokivat traumaoireilevan oppilaan kiistatta haastavimmaksi kohdata. Tulokset viittaavat myös siihen, että monet traumatisoituneet lapset jäävät alle optimaalisen tuen (Alisic ym., 2012). Opettajien kokemaa avuttomuutta pohdittaessa herää kuitenkin kysymys myös traumatisoituneen oppilaan ympärillä elävien lasten hyvinvoinnista. Jos opettajat

kokevat avuttomuutta, miten traumatisoituneen ikätoverit kykenevät käsittelemään mahdollisesti voimakastakin oireilua? Onko koulujärjestelmässämme resursseja suojata traumaoireilevan oppilaan ikätovereita? On kuitenkin otettava huomioon, että traumaoireileva oppilas voi siirtää kokemaansa esimerkiksi toistoleikkien tai koulukiusaamisen muodossa.

Tätä kirjallisuuskatsausta voidaan hyödyntää opettajien traumatietoisuuden lisäämisessä. Traumatietoisesti toimivat opettajat voivat yhteiskunnallisella tasolla toimia terveydenhoidon tukena. Tuki voi olla luonteeltaan ennaltaehkäisevää. Opettajien ymmärrys autonomisen hermoston toiminnasta antaa mahdollisuuden kasvattaa lapsia, jotka osaavat itse toimia traumatietoisesti ja omia reaktioitaan ymmärtäen. Voisiko toipumistaidoista tulla osa opetussuunnitelmaa? Tämän katsauksen mukaan traumatisoituminen on hyvin laaja-alaista oppilaan koulunkäyntiä ajatellen. Mitä, jos kouluissa alettaisiin vastata traumatisoituneiden oppilaiden tarpeisiin ja traumaoireita helpottavat toipumisen taidot tuotaisiin osaksi jokaisen lapsen arkea?

Jatkotutkimuksessa tutkimuskysymyksenä voisi selvittää, miten opettajat kokevat oman traumaosaamisensa. Jatkotutkimuksessa voisi myös verrata yleis- ja erityisopettajien kokemuksia. Tässä katsauksessa oppimisvaikeuksia tutkittiin lähinnä äidinkielen osa-alueiden pohjalta. Koulunkäynnin näkökulmasta sitä voidaan pitää rajoittavana tekijänä. Suomalaista tutkimusta voisi laajentaa niin, että traumatisoitumisen vaikutuksia tutkittaisiin eri oppiaineiden näkökulmasta. Tutkimuskohteena voisivat olla motorisia taitoja vaativat oppiaineet kuten liikunta tai käsityöt. Aiemmassa tutkimuksessa oli myös havaittu, että seksuaalista hyväksikäyttöä kokeneilla oli haasteita visuaalisen työmuistin ylläpidossa. Voisiko tätä tutkia matematiikan näkökulmasta? Voiko visuaalisen työmuistin haasteet vaikuttaa negatiivisesti laskulausekkeiden mieleen painamiseen? Tutkimusta voisi laajentaa mittaamaan traumatisoituneiden oppilaiden matemaattista suoriutumista ja päässälaskutaitoja. Tämän tyyppinen jatkotutkimus voisi vastata traumatisoitumisen ja työmuistin toiminnan välisiin kysymyksiin.

Lähteet

- Adubasim, I. J., & Ugwu, C. (2019). Impact of trauma on neurodevelopment and learning. *Archives in Neurology & Neuroscience*, 3(2), 1–3.
- Alisic, E., Bus, M., Dulack, W., Pennings, L., & Splinter, J. (2012). Teachers' experiences supporting children after traumatic exposure. *Journal of Traumatic Stress*, 25(1), 98–101.
- Aronen, E. & Suomalainen, L. (2016). Traumaperäiset stressihäiriöt ja sopeutumishäiriöt. Teoksessa K. Kumpulainen, E. Aronen, H. Ebeling, E. Laukkanen, M. Marttunen, K. Puura & A. Sourander (toim.) *Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria*. (336–344). Kustannus Oy Duodecim.
- Berger, E., Martin, K., & Phal, A. (2022). Dealing with student trauma: Exploring school leadership experiences and impact. *Leadership and Policy in Schools*, 21(4), 780–790.
- Brunzell, T., Waters, L., & Stokes, H. (2015). Teaching with strengths in trauma-affected students: A new approach to healing and growth in the classroom. *American Journal of Orthopsychiatry*, 85(1), 3.
- Buckley, H., Holt, S., & Whelan, S. (2007). Listen to me! Children's experiences of domestic violence. *Child Abuse Review: Journal of the British Association for the Study and Prevention of Child Abuse and Neglect*, 16(5), 296–310.
- Castaneda A, Larja L, Nieminen T, Jokela S, Suvisaari J, Rask S, Koponen P, Koskinen S (2015). Ulkomaalaistaustaisten psyykkinen hyvinvointi, turvallisuus ja osallisuus. Ulkomaista syntyperää olevien työ ja hyvinvointi -tutkimus 2014 (UTH). Työpaperi 18/2015. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Chafouleas, S. M., Koriakin, T. A., Roundfield, K. D. & Overstreet, S. (2019). Addressing Childhood Trauma in School Settings: A Framework for Evidence-Based Practice. *School mental health*, 11(1), 40-53. <https://doi.org/10.1007/s12310-018-9256-5>.

De Bellis, M. D., Woolley, D. P., & Hooper, S. R. (2013). Neuropsychological findings in pediatric maltreatment: Relationship of PTSD, dissociative symptoms, and abuse/neglect indices to neurocognitive outcomes. *Child maltreatment, 18*(3), 171–183.

Duplechain, R., Reigner, R., & Packard, A. (2008). Striking differences: The impact of moderate and high trauma on reading achievement. *Reading Psychology, 29*(2), 117–136.

Downey, L. (2007). *Calmer classrooms: A guide to working with traumatised children*. Melbourne: Child Safety Commissioner

Frieze, S. (2015). How Trauma Affects Student Learning and Behaviour. *BU Journal of Graduate Studies in Education, 7*(2), 27–34.

Hart H, Rubia, K. (2012) Neuroimaging of child abuse: a critical review. *Front Hum Neurosci 6*: 52.

Kieliverkosto, 2015. Miten maahanmuuttajat oppivat suomea formalin, informaalin ja non-formaalin oppimisen kautta? Julkaistu: 9.9.2015

Kira, I. A., Lewandowski, L., Templin, T., Ramaswamy, V., Ozkan, B., & Mohanesh, J. (2008). Measuring cumulative trauma dose, types, and profiles using a development-based taxonomy of traumas. *Traumatology, 14*(2), 62–87.

Leikola, A. (2014). *Katkennut totuus*. Espoo: Prometheus kustannus Oy.

Leikola, A., Mäkelä, J., & Punkanen, M. (2016). Polyvagaalinen teoria ja emotionaalinen trauma. *Duodecim, 132*(1), 55–61.

Maahanmuuttovirasto, 2023. Yli 50 000 hakenut tilapäistä suojelua Suomesta. <https://migri.fi/-/yli-50-000-hakenut-tilapaista-suojelua-suomesta>

Martin, C. G., Cromer, L. D., & Freyd, J. J. (2010). Teachers' beliefs about maltreatment effects on student learning and classroom behavior. *Journal of Child & Adolescent Trauma, 3*, 245–254.

MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Springer Science & Business Media.

Nixon, R. D., Nishith, P., & Resick, P. A. (2004). The accumulative effect of trauma exposure on short-term and delayed verbal memory in a treatment-seeking sample of female rape victims. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 17(1), 31–35

Pechtel, P., & Pizzagalli, D. A. (2011). Effects of early life stress on cognitive and affective function: an integrated review of human literature. *Psychopharmacology*, 214, 55–70.

Pojjula, S. (2016). *Lapsi ja kriisi - Selviytymisen tukeminen*. Helsinki, Kirjapaja. Verkkokirja.

Saari, S. (2000). *Kuin salama kirkkaalta taivaalta – Kriisit ja niistä selviytyminen*. Keuruu, Otavan kirjapaino.

Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteisiin sovelluksiin*. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Terrassi, S. & Crain de Galarce, P. (2017). Trauma and learning in America's classrooms. *Emotional life and learning* V98 N 6. 35–39

Tobin, M. (2016). *Childhood trauma: Developmental pathways and implications for the classroom*.

Ulkoministeriö, 2023. *Suomi vastaa Ukrainan tukipyyntöihin*. Tiedotteet: 10.3.2023. https://um.fi/ajankohtaista/-/asset_publisher/gc654PySnjTX/content/suomi-vastaa-ukrainan-tukipyyntoihin