



Psykofyysinen fysioterapia akuutin traumaperäisen vamman hoidossa

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Laura Koivisto, SFT21SM

Veera Töttölä, SFT21SM

Opinnäytetyö, AMK

Lokakuu 2024

Terveys- ja hyvinvointialat

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma (AMK)

Koivisto, Laura & Töttölä, Veera

Psykofyysinen fysioterapia akuutin traumaperäisen vamman hoidossa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Lokakuu 2024, 45 sivua

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Psykofyysinen fysioterapia on kokonaisvaltainen lähestymistapa, joka pyrkii parantamaan henkilön toimintakykyä ja vahvistamaan hänen voimavarojaan huomioimalla fyysiset ja psyykkiset tekijät yhtenä kokonaisuutena. Akuutin traumaperäisen vamman hoidossa psykofyysinen fysioterapia voi tarjota merkittäviä etuja. Traumapotilaat kohtaavat usein sekä fyysisiä että psyykkisiä haasteita, jotka voivat vaikeuttaa toipumista ja altistaa kroonisen kivun ja muiden pitkäaikaisten ongelmien kehittymiselle. Psykofyysinen fysioterapia voi auttaa ehkäisemään näitä ongelmia tarjoamalla hoitomuodon, joka huomioi potilaan kokonaisvaltaisesti ja tukee sekä fyysistä, että psyykkistä toipumista.

Tavoitteena oli tarkastella, miten psykofyysisen fysioterapian menetelmiä voidaan soveltaa akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa ja miten nämä menetelmät voivat ehkäistä kivun kroonistumista ja mahdollisia mielenterveyshaasteita. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin psykososiaalisten tekijöiden vaikutusta traumapotilaiden toipumiseen ja elämänlaatuun. Tutkimusmenetelmänä toimi kuvaileva kirjallisuuskatsaus, ja aineiston hankinta suoritettiin heinäkuussa 2024. Aineistoa analysoitiin teemoittelun avulla, mikä mahdollisti keskeisten ilmiöiden syvällisen tarkastelun ja kokonaisvaltaisen ymmärryksen muodostamisen psykofyysisen fysioterapian vaikutuksista.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että biopsykososiaaliset tekijät ovat keskeisiä traumapotilaiden toipumisessa ja psykofyysisen fysioterapian menetelmät ovat tehokkaita akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa. Tulosten perusteella suositellaan, että hoitoprosessissa huomioidaan systemaattisesti biopsykososiaaliset tekijät, tarjotaan varhaista psykologista tukea ja vahvistetaan moniammatillista tiimityötä. Lisäksi korostetaan uusien interventioiden kehittämisen ja yhtenäisten kuntoutusprotokollien luomisen tärkeyttä, jotta kuntoutusprosessi huomioisi kokonaisvaltaisesti fyysiset, sosiaaliset ja psykologiset tekijät. Jatkotutkimuksia suositellaan eri väestöryhmien ja erilaisten traumojen vaikutusten selvittämiseksi.

Avainsanat (asiasanat)

Psykofyysinen fysioterapia, psykososiaaliset tekijät, psyykinen hyvinvointi, traumainformoitu työote, viireystila, kehotietoisuus, tietoinen läsnäolo

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Koivisto, Laura & Töttölä, Veera

Psychophysical physiotherapy in the treatment of acute trauma-induced injuries

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, October 2024, 45 pages

Degree Programme in Physiotherapy. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

Psychophysical physiotherapy is a holistic approach that aims to improve a person's functional capacity and strengthen their resources by considering both physical and psychological factors as a unified whole. In the treatment of acute trauma-related injuries, psychophysical physiotherapy can offer significant benefits. Trauma patients often face both physical and psychological challenges, which can hinder recovery and increase the risk of chronic pain and other long-term problems. Psychophysical physiotherapy can help prevent these issues by providing a treatment method that takes a comprehensive view of the patient and supports both physical and psychological recovery.

The aim was to explore how psychophysical physiotherapy methods can be applied in the treatment of acute trauma-related injuries and how these methods can prevent the chronicization of pain and potential mental health challenges. Additionally, the study examined the impact of psychosocial factors on trauma patients' recovery and quality of life. A descriptive literature review was used as the research method, and data collection was conducted in July 2024. The material was analyzed through thematic analysis, allowing for an in-depth examination of key phenomena and the formation of a comprehensive understanding of the effects of psychophysical physiotherapy.

The results of the study showed that biopsychosocial factors are central to the recovery of trauma patients, and psychophysical physiotherapy methods are effective in treating acute trauma-related injuries. Based on the results, it is recommended that the treatment process systematically considers biopsychosocial factors, provides early psychological support, and emphasizes the importance of multidisciplinary teamwork. Additionally, the need for developing new interventions and creating standardized rehabilitation protocols is highlighted to ensure that the rehabilitation process comprehensively addresses physical, social, and psychological factors. Further research is recommended to investigate the effects on different population groups and various types of trauma.

Keywords/tags (subjects)

Psychophysical physiotherapy, mental well-being, psychosocial factors, trauma-informed approach, somatesthesia, mindfulness, state of arousal

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Akuutti traumaperäinen vamma	5
2.1	Trauman kehollinen ilmeneminen	5
2.2	Stressireaktiot trauman seurauksena	6
2.3	Akuutti stressireaktio	11
2.4	PTSD eli traumaperäinen stressihäiriö	11
2.5	Pelko-välttämiskäyttäytyminen	12
3	Kipu akuutin traumaperäisen vamman näkökulmasta	13
4	Psykofyysinen fysioterapia	15
5	Fysioterapeutin ja traumapotilaan välinen vuorovaikutus	16
5.1	Akuutin traumapotilaan kohtaaminen	16
5.2	Biopsykososiaalinen lähestymistapa	17
5.3	Validoiva vuorovaikutus	18
5.4	Potilaan voimavaralähtöinen kuntoutuksen suunnittelu ja toteuttaminen	20
5.5	Traumainformoitu lähestymistapa	22
6	Psykofyysisen fysioterapian keinoja akuutin trauman hoidossa	23
6.1	Kehotietoisuusharjoittelu	24
6.2	Hengitysharjoittelu	26
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	26
8	Kirjallisuuskatsauksen toteutus	27
8.1	Opinnäytetyön menetelmä	27
8.2	Aineiston valinta	28
8.3	Aineiston analyysi	31
9	Tulokset	34
9.1	Psykologiset tekijät	34
9.2	Sosiaaliset tekijät	35
10	Johtopäätökset	36
11	Pohdinta	38
12	Eettisyys ja luotettavuus	40
12.1	Jatkotutkimusehdotukset ja kuntoutusprosessin kehityssuositukset	44
	Lähteet	46
	Liitteet	55
	Liite 1	55

Liite 2.....	57
--------------	----

Kuviot

Kuvio 1: Sietoikkunamalli	8
Kuvio 2: Voimavaraympyrä	20
Kuvio 3: Kuntoutukseen vaikuttavat biopsykososiaaliset tekijät.....	33

Taulukot

Taulukko 1: Autonomisen hermoston perinteinen jako.....	9
Taulukko 2: Stephen Porgesin polyvagaaliteorian mukainen jako	10
Taulukko 3: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	29
Taulukko 4: Tiedonhaku taulukoituna	30
Taulukko 5: Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten luotettavuuden analyysi.....	42

1 Johdanto

Traumaperäiset vammat voivat aiheuttaa vakavia fyysisiä ja psyykkisiä seurauksia, jotka vaikuttavat potilaiden elämänlaatuun ja toimintakykyyn pitkään onnettomuuden jälkeen. Kivun kroonistuminen ja siihen liittyvät ongelmat, kuten liikkumisen ja arjen toimintojen rajoittuminen, ovat yleisiä seurauksia vammoista. Näiden ongelmien hoito vaatii monialaista lähestymistapaa, jossa fysioterapian ja psykososiaalisten tekijöiden huomioiminen on keskeistä.

Tilastokeskuksen tieliikenneonnettomuustilastojen mukaan vuonna 2023 tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantui 3626 ihmistä (11bh -- Tieliikenteen onnettomuudet ja henkilövahingot, 1931–2023 n.d). Tieliikenneonnettomuudet ovat merkittävä vammaisuuden ja kuolleisuuden syy ja ne aiheuttavat enemmän menetettyjä toimintavuosia kuin mikään muu krooninen sairaus. Vaikka monet näistä vammoista ovat lieviä tai kohtalaisia, tutkimukset osoittavat, että osa potilaista kärsii pitkäaikaisista fyysisistä ja henkisistä vammoista sekä kivusta. (Samoborec, Simpson, Ruseckaite, Ayton & Evans 2020.)

Krooninen kipu aiheuttaa merkittäviä kustannuksia terveydenhuollossa. Vuonna 2013 pelkästään selkäsairauksien hoitoon ja niistä johtuviin kustannuksiin käytettiin noin 35 miljoonaa euroa. Tämän lisäksi selkäsairaudet aiheuttivat sairauspäivärahojen ja työkyvyttömyyseläkkeiden muodossa yli 470 miljoonan euron kustannukset. Viivästynyt hoito ja kuntoutus vaikuttavat negatiivisesti ihmisten työkykyyn, elämänlaatuun ja lisäävät terveystalouden käyttöä, mikä aiheuttaa kustannuksia yhteiskunnalle ja potilaille. Uusimmat suositukset korostavat pitkittyneen kivun hoidossa moniammatillista ja psykososiaalista näkökulmaa sekä tarvittaessa erikoissairaanhoidon ohjaamista. (Pihlajamäki ym. 2017, 21.)

Vaikka psykososiaalista näkökulmaa korostetaan akuuttivaiheen kivun hoidossa, fysioterapeuteilla on havaittu olevan vaikeuksia kyseisen lähestymistavan käyttöönotossa. Monet fysioterapeutit kokevat, että heillä on puutteita tiedoissa ja taidoissa kyseisessä aihealueessa. Lisäksi resurssien puute ja epäselvyys ammattilaisen ja potilaan roolien välillä ovat haasteita. Edellä mainitut seikat tulisi ottaa huomioon hoidon suunnittelussa. Lisätutkimuksia aiheesta tarvitaan. (van Dijk, Köke, Elbers, Mollema, Smeets & Wittink 2023.) Psykososiaalisten keinojen saaminen osaksi fysioterapeutin työtä vaatisi riittävää koulutusta esimerkiksi psykososiaalisista tekijöistä, roolirajojen määrittelystä sekä

organisaatio- ja resurssitekijöiden huomioimisesta (Holopainen, Simpson, Piirainen, Karppinen, Schutze, Smith, O'Sullivan & Kent 2020).

Tässä opinnäytetyössä käsitellään psykofyysisen fysioterapian hyödyntämistä akuutin traumaperäisen vamman hoidossa. Aihe on ajankohtainen, koska fysioterapian näkökulmasta aihetta on tutkittu suhteellisen vähän ja suomenkielinen kirjallisuus aiheesta on niukkaa. Tämä voi rajoittaa fysioterapeuttien valmiuksia hyödyntää psykofyysistä lähestymistapaa, mikä voi vaikuttaa tehokkaan kuntoutuksen saavutettavuuteen. Opinnäytetyö pyrkii tuomaan lisää suomenkielistä tietoa aiheesta ja siten tukemaan fysioterapeuttien osaamista ja kuntoutuksen kehittämistä. Opinnäytetyön toimeksiantaja Hyvinvointi ja Kuntoutus Amida puoltaa ajatusta psykofyysisen viitekehyksen hyödyntämisestä kuntoutuksen aikaisessa vaiheessa.

2 Akuutti traumaperäinen vamma

Tässä työssä akuutilla traumaperäisellä vammalla tarkoitetaan jotain äkillistä ja odottamatonta, traumaattista tapahtumaa, joka on ilmennyt tapaturman, väkivallan, leikkauskomplikaation tai onnettomuuden seurauksena ja johon usein liittyy myös traumatisoitumisen seurauksena monia psyykkisiä haasteita. Fyysiseen traumaan liittyy myös psyykinen järkytys, minkä vuoksi aihetta käsitellään kokonaisvaltaisesti molemmista näkökulmista ja pohditaan psykofyysisen fysioterapian vaikutuksia traumatologisen vamman paranemisprosessissa.

2.1 Trauman kehollinen ilmeneminen

Trauma tarkoittaa tapahtumaa, joka ylittää ihmisen kyvyn käsitellä tapahtunutta osana omia kokemuksiaan (Van der Kolk 2018, 10–11). Traumalla voidaan myös tarkoittaa jonkinlaista vammaa ja se voi olla fyysinen, psyykinen tai molempia. Psyykinen trauma voi syntyä kielteisen kokemuksen, kuten onnettomuuden, väkivallan tai menetyksen vuoksi. (Lindfors 2018, 143.) Yhdysvaltalaisen mielenterveys- ja käyttäytymishäiriöiden diagnoosijärjestelmän (DSM-5) määritelmän mukaan tapahtuma lasketaan traumaattiseksi, jos tapahtuma on johtanut kuolemaan, loukkaantumiseen, seksuaaliseen väkivaltaan, tai käynyt lähellä näitä tapahtumia. Reaktiot trauman kokeneilla henkilöillä vaihtelevat yksilöllisesti. Osalla trauman kokeneista on korkeampi resilienssi, eli kyky palautua psyykkisestä näkökulmasta. Osa taas kokee haitallista ja kuormittavaa stressiä eli distressiä, joka yleensä selviää ajan kanssa ilman suuria interventioita. Kuitenkin osa distressistä kärsivistä tarvitsevat ulkopuolista apua tilanteen selvittämiseksi. (Ruglass & Kendall-Tacket 2014, 4–5.)

Trauma johtaa usein vaikean stressin lisäksi kivuliaisiin tunteisiin, jotka saattavat kuormittaa ihmistä liikaa ja saada aikaan avuttomuuden tuntemuksia. Traumaattiset tapahtumat voivat aiheuttaa traumaperäistä stressihäiriötä (PTSD) ja paljon muita pitkäaikaisia haittoja, joiden oireet vaikuttavat monesta näkökulmasta jokapäiväiseen elämään. (Ruglass & Kendall-Tacket 2014, 4.) Lindforsin mukaan kehomme on ajan kanssa oppinut reagoimaan epämiellyttäviin kokemuksiin voimakkaammin, jotta niitä osattaisiin tulevaisuudessa paremmin välttää. Trauma usein aiheuttaa ihmisessä voimakkaan tunnereaktion, jonka seurauksena voi ilmetä erilaisia kehollisia reaktioita, kuten esimerkiksi erilaiset itsesäätelykeinot. (Lindfors 2018, 145–147.)

Psyykkiset itsesäätelykeinot jaetaan kahteen pääluokkaan: puolustuskeinoihin eli defenseseihin ja hallinta- eli coping-keinoihin. Puolustuskeinot ovat ikään kuin automaattisia tapoja suojella itseämme stressiltä ja epämiellyttäviltä tunteilta ja ne toimivat usein tiedostamattomasti. Puolustuskeinoihin kuuluu esimerkiksi kieltäminen, siirtäminen, huumori ja välttely. (Istunto 3: Tietoa trauman aiheuttamista reaktioista ja selviytymiskeinoista 2024.)

Hallinta- eli coping-keinot puolestaan ovat tietoisempia keinoja, joita käytämme käsitelläksemme stressiä ja vaikeita tilanteita. Näihin kuuluvat esimerkiksi ongelmanratkaisu, tunteiden ilmaisu, rentoutumisharjoitukset ja positiivinen ajattelu. Niin puolustus- kuin hallintakeinojakin käytetään jatkuvasti, mutta erityisesti niitä tarvitaan stressaavissa tilanteissa. Yhteisesti nämä keinot auttavat meitä sopeutumaan erilaisiin tilanteisiin ja tunteisiin. (Istunto 3: Tietoa trauman aiheuttamista reaktioista ja selviytymiskeinoista 2024.)

2.2 Stressireaktiot trauman seurauksena

Resickin (2013) mukaan stressireaktiot ovat yhdistelmä fyysisistä reaktioista, tunteista, ajatuksista ja käytöksestä, jotka yhdessä korreloivat stressitilanteen vakavuuden ja keston mukaan. Tilanteeseen liittyvä stressi ja trauma riippuu pitkälti siitä, miten ihminen arvioi ja kokee tilanteen. Toiselle tavalliselta tuntuva tilanne voi olla toiselle traumatisoiva aiempien kokemusten ja pelkojen vuoksi. Stressitilanteet voivat olla suuria, kuten läheisen kuolema, tai niinkin pieniä, kuin esimerkiksi ruuhkassa jonottaminen. Toisaalta stressitilanteet voidaan luokitella myös akuuteiksi ja kroonisiksi. Akuutilla stressitilanteella voidaan tarkoittaa esimerkiksi onnettomuutta tai työpaikan menettämistä ja kroonisella stressitilanteella tarkoitetaan jotain pitkään jatkuvaa tilaa, jonka vuoksi henkilö on huolissaan. Esimerkiksi köyhyydessä eläminen on krooninen stressitila. (Resick 2013, 2–3.)

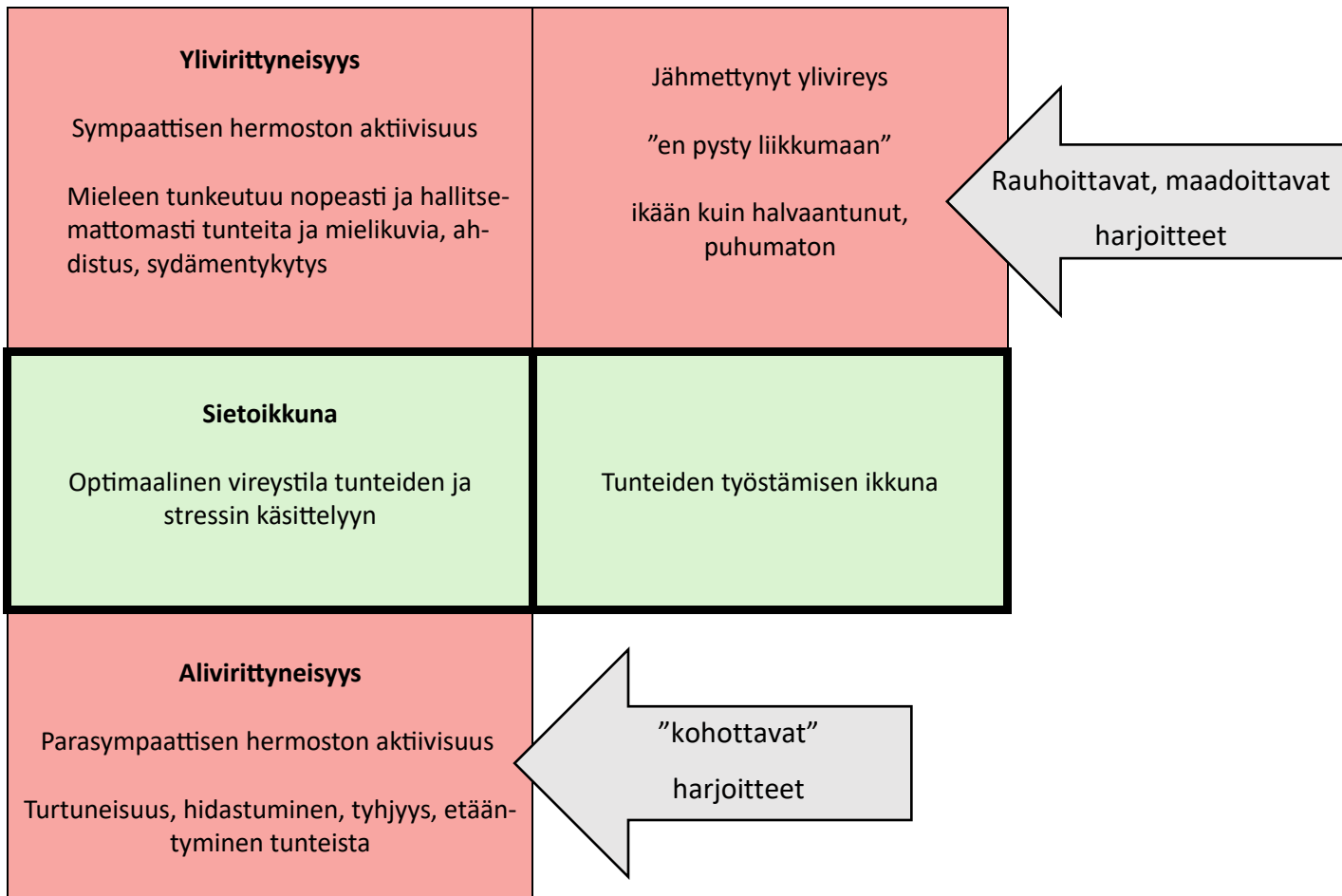
Jokainen ihminen kokee arjessaan stressaavia tilanteita ja heidän tapansa reagoida näihin tilanteisiin vaihtelee. Esimerkiksi esitelmää pidettäessä joku saattaa tuntea perhosia vatsassa, ahdistuneisuuden tuntemuksia ja huomata hikoilun lisääntyvän, sekä hengitystiheyden tiivistyvän. Kuitenkin stressaavan tilanteen jälkeen olo normalisoituu. Jos stressi pääsee kumuloitumaan ja kroonistumaan, ihminen saattaa kokea stressaavan tilanteen loputtua edelleen monia erilaisia fyysisiä, psyykkisiä, kognitiivisia ja käyttäytymiseen liittyviä reaktioita. (Resick 2013, 2–3.)

Stressi ja trauma voivat aiheuttaa ihmisen vireystilan muutoksia. Henkilö voi olla esimerkiksi ylivirittynyt, tai jatkuvasti varuillaan, jolloin puhutaan äärimmäisestä jännittyneisyydestä. Tälle vastakohtana toimii täysi jäätymisen tai reagoimattomuus. Vireystila saattaa myös vaihdella odottamattomasti esimerkiksi varottamattomien tapahtumien, kuten interventioiden seurauksena. (Lindfros 2018, 148.)

Traumaattisesta tapahtumasta voi seurata hyperkiihtymistä, eli ylivirittyneisyyttä. Tämä ilmenee esimerkiksi fyysisinä oireina, kuten sykkeen nousuna, hengityksen tiheytyksenä, sekä levottomuutena. Ylivirittyneisyys voi kuitenkin olla myös ”pään sisäistä myllerrystä”, eikä sitä välttämättä huomaa ulospäin. Toisaalta, kun kiihtymys laskee alle optimaalisen tason, seurauksena voi olla alivirittyminen. Tämä ilmenee väsymyksenä, turtumisena ja heikentyneenä ajattelu- ja tunnereaktioina. Sekä ylivirittyneisyydessä, että alivirittyneisyydessä voi ilmetä dissosiaatiota, jossa henkilö menettää yhteyden nykyiseen kokemukseen. Pitkällä aikavälillä nämä tilat voivat johtaa vakaviin oireisiin, kuten emotionaaliseen rajoittumiseen, sosiaaliseen eristäytymiseen ja masennukseen. Nämä oireet heijastavat passiivisia puolustusmekanismeja, joissa henkilö ei aktiivisesti puolusta itseään vaaralta. (Odgen & Minton 2000, 158–160.)

Daniel J. Siegel käyttää kirjassaan käsitettä sietoikkuna (window of tolerance) kuvaamaan ihmisen optimaalista tilaa, jossa stressiä ja tunteita voidaan käsitellä mahdollisimman tehokkaasti. Ihmisen ollessa sietoikkunansa sisällä, hän kykenee sietämään stressaavia tilanteita ja sopeutumaan uuteen. Kun sietoikkuna ylittyy, esimerkiksi voimakkaan uhan tai trauman takia, ihmisen autonomisen hermoston toiminta menee epäjärjestykseen. Tämä saattaa ilmetä joko voimakkaana stressireaktiona, jossa sympaattinen hermosto on yliaktiivinen, tai päinvastoin, kun parasympaattinen hermosto ali-reagoi eli vetäytyy. Ylittynyt sietoikkuna tekee vaikeaksi hallita omia tunteitaan, ja seurauksena voi olla ahdistuksen, paniikin tai turtumisen tunteita. Jokaisen ihmisen sietoikkuna on eri kokoinen ja sen koko vaihtelee eri elämäntilanteiden myötä. Tämän vuoksi ihmisten reagointi tunteisiin, ajatuksiin ja tilanteisiin ei aina ole samanlainen. Mitä suurempi sietoikkuna on, sitä paremmin ihminen kykenee käsittelemään, ymmärtämään, hallitsemaan ja työstämään tunteitaan. Sietoikkuna voidaan määritellä ihmisen synnynnäisten ominaisuuksien eli temperamentin, sekä opittujen ominaisuuksien avulla. Myös senhetkiset fysiologiset tilat, kuten nälkä tai uupumus vaikuttavat sietoikkunan suuruuteen. (Siegel 1999, 253–258.)

Sietoikkuna (kuvio 1), viittaa siis ihmisen optimaaliseen kiihtymyksen tasoon, eli vireystilaan, jossa henkilö pystyy käsittelemään tunteita, aistimuksia ja ajatuksia tehokkaasti ilman dissosiaatiota. Traumatisoituneilla henkilöillä vireystila usein nousee yli tämän optimaalisen tason, mikä aiheuttaa moninaisia oireita, joita käsittelemme tarkemmin seuraavissa kappaleissa.



Kuvio 1: Sietoikkunamalli (Ogden & Minton 2000, 157-158.)

Van der Kolk toteaa kirjassaan, että ”kyky hengittää rauhallisesti ja pysyä suhteellisen rentona tuskaallisia ja pelottavia muistoja käsitellessä on olennainen toipumisen avain”. Hän korostaa rauhallisen hengittämisen ja ruumiillisen rentouden tärkeyttä traumaattisten muistojen käsittelyssä perustellen sitä parasympaattisen hermoston aktivoinnilla, minkä ajatellaan rauhoittavan kehoa ja laskevan vireystilaa. (Van der Kolk 2018, 253–254.) Taulukossa 1 esitellään autonomisen hermoston perinteistä jakoa, jossa parasympaattisen hermoston rooli on laskea vireystilaa ja sympaattisen her-

moston rooli puolestaan nostaa sitä. Tarkastellessa vireystilaa ja sen säätelyä, on hyvä pitää mielessä aikaisemmin mainittu sietoikkuna, johon tällä pyritään vaikuttamaan, ja sitä havainnollistava kuva 1.

Taulukko 1: Autonomisen hermoston perinteinen jako (Van der Kolk 2018, 97–98.)

Sympaattinen hermosto	Parasympaattinen hermosto
<ul style="list-style-type: none"> - Aktivoituu hätätilanteissa ja liikunnan aikana, tunnetaan myös taistele-tai-pakene-reaktiona ("fight or flight") - Lisämunuaisten adrenaliinin tuotto (sykkeen kiihtyminen, verenpaineen nousu) - Sisäänhengitys aktivoi 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktiivinen levossa ja ruuansulatuksen aikana ("rest and digest") - Asetyylikoliinin tuotanto (tasoiittaa ylivireyttä, hidastaa sykettä, rentouttaa lihaksia ja rauhoittaa hengitystä) - Uloshengitys aktivoi

Perinteisestä autonomisen hermoston jaosta poiketen polyvagaalisessa teoriassa erotellaan kolme pääasiallista hermojärjestelmää, joiden pohjalta ihminen reagoi erilaisiin tilanteisiin. Polyvagaalinen teoria esittää vaihtoehtoisen teorian autonomisen hermoston toiminnasta. Se korostaa hermoston mukautuvaa reaktiota ja vuorovaikutusta aivorungon kanssa, erityisesti vagaalireittien muutosta matelijoista nisäkkäisiin. Teoria esittää kolme järjestelmää: sosiaalisen kanssakäymisen (ventraalisen eli vatsanpuoleisen vagushaaran aktivaatio), mobilisaation (sympaattisen hermoston aktiivisuus) ja immobilisaation (dorsaalisen, eli selänpuoleisen vagushaaran aktiivisuus), jotka vastaavat erilaisiin käyttäytymisstrategioihin ja ovat evoluution seurausta. Taulukossa 2 esitellään ja vertaillaan näiden hermojärjestelmien toimintoja. (Porges 2009, 1–5.)

Taulukko 2: Stephen Porgesin polyvagaaliteorian mukainen jako (Lindfors 2018, 146-148; Porges 2018).

Ventraalinen vagus: Sosiaalinen kanssakäyminen	Dorsaalinen vagus: Jäätyminen (freeze)	Sympaattinen aktiivisuus: Taistele tai pakene (fight or flight)
<p>”Safe Zone”</p> <p>Tila, jossa voimme toimia sosiaalisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisella tavalla, tulkita eleitä ja ilmeitä, sekä luoda yhteyksiä muiden kanssa.</p> <p>Läsnäolo, ilo, onnellisuus, turvallisuus</p>	<p>Immobilisaatio, romahtaminen, jäätyminen</p> <p>Tila, jossa tavallistenkin asioiden suorittaminen on hankalaa tai mahdotonta</p> <p>Jumissa, uupumus, toivotonmuus, häpeä</p>	<p>Mobilisaatio, hyperaktiivisuus, hätätila</p> <p>Tila, jossa keho kokee olevansa vaarassa</p>

Tutkittaessa traumatisoituneita ihmisiä, on huomattu selviä muutoksia kehon stressijärjestelmässä sekä immuunipuolustuksessa. Nämä fysiologiset muutokset ovat vahvoja tekijöitä trauman ja terveyteen liittyvien haasteiden välillä. (von Majeovski, Kraus, Rhein, Lieb, Erim & Rohleder 2023.) Epämiellyttävät kokemukset jättävät kehoon syvempiä jälkiä kuin miellyttävät, jotta ihminen osaisi suojata itseään näiltä tulevaisuudessa. Epämukavien kokemusten seurauksena saattaa kehittyä erilaisia stressireaktioita, joilla ihminen pyrkii suojelemaan itseään. Etenkin nuorena koetut traumaattiset tapahtumat jättävät syvempiä jälkiä, kuin myöhemmässä vaiheessa koetut vastoinkäymiset. (Lindfors 2018, 144.)

Traumareaktiot ovat kehon puolustusmekanismeja johtuen tilanteista, joissa henkilö on kokenut jotain traumaattista. Osittain ne ovat seurausta ihmisen evoluutiosta, ja ne ovat olleet oleellinen osa ihmisen selviytymistä. Traumatisoivat kokemukset voivat tehdä yksilöstä herkemman tietyille puolustusmekanismeille ja vaikeuttaa niiden joustavaa vaihtamista toisiin. Kun puolustusmekanismit muuttuvat epäjärjestyneiksi, se vaikeuttaa kehon sopeutumista ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten jatkuvaa valppautta tai ahdistusta. (Baldwin 2013, 1550–1559.)

2.3 Akuutti stressireaktio

Järkyttävän tapahtuman, niin fyysisen kuin psyykkisenkin, seurauksena ihminen saattaa kärsiä akuutista stressireaktiosta, jonka oireet muistuttavat paljon ahdistuneisuushäiriön oireita. Oireiden jatkuessa 2–28 vuorokautta, puhutaan akuutista stressihäiriöstä. Oireiden jatkuessa yli kuukauden, tilaa kutsutaan traumaperäiseksi stressihäiriöksi (PTSD). (Eerola 2024.) Akuutista stressireaktiosta kärsivä henkilö voi olla vihamielinen, epätoivoinen, hallitsemattoman surullinen tai yliaktiivinen. Ihminen voi myös esimerkiksi vetäytyä sosiaalisista tilanteista ja hänelle voi olla haastavaa keskittyä. Akuutti stressireaktio alkaa nopeasti tapahtuman jälkeen ja helpottaa muutamassa päivässä. (Tarnanen, Laukkala & Haravuori 2020.)

Eerolan (2024) mukaan suurin osa akuuteista stressireaktioista ja -häiriöistä menee ohi itsestään. Oireiden lievittämisen keskiössä on rauhoittuminen ja turvallisuuden tunnetta lisäävä toiminta. Arjen rutiinien ylläpitäminen ja itsestä huolehtiminen edistää toipumista ja etenkin ensimmäisinä päivinä on suositeltavaa välttää yksin jäämistä voimakkaiden oireiden mahdollisuuden vuoksi. (Eerola 2024.)

Osa traumapotilaista voi kokea trauman ja sen hoidon myötä uudelleentraumatisoitumista. Uudelleentraumatisoituminen terveydenhuollossa viittaa tilanteisiin, joissa potilas kokee uudelleen trauma tai joutuu uuden trauman kohteeksi terveydenhuollon palveluissa. Tämä voi tapahtua, jos terveydenhuollon ammattilaiset eivät tunnista potilaan aiempia traumaattisia kokemuksia tai eivät ota huomioon yhteiskunnallisia ja rakenteellisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa potilaan terveyteen ja hyvinvointiin. Terveydenhuollon ammattilaisten tulisi tunnistaa nämä tekijät ja toimia traumatietoisella tavalla, jotta uudelleentraumatisoitumista voidaan välttää. (Grossman, Cooper & Buxton 2021.) Traumapotilas voi siis hoitoon tullessaan olla sinut fyysisen vammansa kanssa, mutta hoidon myötä saattaa joutua elämään aikaisemmin kokeneen trauman uudestaan.

2.4 PTSD eli traumaperäinen stressihäiriö

Traumaperäisestä stressihäiriöstä puhutaan silloin, kun henkilö on kokenut äärimmäisen uhkaavan tai järkyttävän tapahtuman, kuten kuolemanvaaran, läheisen kuoleman, seksuaalisen väkivallan kokemuksia tai vakavan haavoittumisen. PTSD-oireet kestävät yli kuukauden ja ne vaikuttavat ihmisen

sosiaaliseen elämään ja esimerkiksi työssäkäyntiin. (Lindfors 2018, 145.) Oireisiin kuuluvat esimerkiksi jatkuva ja ahdistava muistelu tapahtumasta, voimakkaat flashback -ajatukset ja painajaiset, traumasta muistuttavien asioiden välttely, sekä kohonnut vireystila (Tarnanen ym. 2020).

PTSD:n oireet voivat ilmetä välittömästi tapahtuman jälkeen tai ne voivat kehittyä viiveellä, mutta ne ilmenevät yleensä kuuden kuukauden kuluessa traumaattisesta tapahtumasta. Posttraumaattinen stressihäiriö voi kehittyä kenelle tahansa, mutta on havaittu, että tietyt tekijät voivat lisätä häiriön riskiä. Aiemmat mielenterveyden häiriöt, kuten masennus tai ahdistuneisuushäiriö, voivat heikentää yksilön kykyä sopeutua stressin vaikutuksiin ja näin altistaa hänet PTSD:lle. Lisäksi aiempi stressihäiriö tai traumatisoiva tapahtuma voi lisätä häiriön riskiä. Erytisen rasittavat elämäntilanteet ja sosiaalisen verkoston puutteellisuus voivat myös altistaa PTSD:lle. Naissukupuoli, nuorempi ikä ja kehitystaso sekä turvattomaan kiintymyssuhteeseen liittyvät tekijät ovat muita häiriölle altistavia seikkoja. Lisäksi häiriön aiheuttaneen stressitapahtuman poikkeuksellisen voimakas vaikutus voi edesauttaa PTSD:n kehittymistä. (Traumaperäinen stressihäiriö 2022.)

Traumaperäisen stressihäiriön oirekuvaa hankaloittaa se, että siihen liittyy usein samanaikaisesti muita häiriöitä, kuten masennusta, muistin muutoksia ja päihteiden väärinkäyttöä. Aikainen interventio on PTSD:n hoidossa tärkeää, jotta voidaan estää oireiden paheneminen ja kroonistuminen. PTSD:n alkuvaiheen hoitona voidaan tarjota tukea ja psykososiaalista apua. Aktiivisia hoitotoimenpiteitä tulee välttää ensimmäisten viikkojen aikana. Tärkeää on tarjota inhimillistä kontaktia, huolehtia perustarpeista ja pyrkiä rauhoittamaan henkilö, joka on ylikuormittuneessa tilassa. Psykososiaalisen tuen tavoitteena on tukea adaptiivisia selviytymiskeinoja, joiden kautta henkilö pystyy käsittelemään stressiä ja sopeutumaan eri tilanteisiin. Jatkohoito tulee suunnitella yksilöllisesti ottaen huomioon oireiden vaikeus ja potilaan toiveet, yleensä traumaterapian ympärille. (Traumaperäinen stressihäiriö 2022.)

2.5 Pelko-välttämiskäyttäytyminen

Traumaperäisestä stressihäiriöstä kärsivä henkilö saattaa kaikin keinoin vältellä tilanteita, jotka muistuttavat traumaattisesta tapahtumasta (Tarnanen ym. 2020). Ihminen on selviytymisen kannalta suunniteltu niin, että ahdistavia tilanteita vältetään. Kuitenkin, kun ahdistusta ilmenee jatkuvasti ja arkisia tilanteita ryhdytään välttelemään, siitä ei enää ole apua, vaan päinvastoin. (Lindfors 2018, 144.) Traumaan liittyy usein haavoittuvuuden ja turvattomuuden tunteita, sekä pelko siitä,

mitä pahaa seuraavaksi tapahtuu. Kontrollin puute omien tunteiden ja reaktioiden hallinnassa aiheuttaa myös erilaisia pelkotiloja. Pelot usein syntyvät ahdistuksen, kipeiden ajatusten ja järkyttävien tilanteiden seurauksena. (Istunto 3: Tietoa trauman aiheuttamista reaktioista ja selviytymiskeinoista 2024.)

Eräessä tutkimuksessa tarkasteltiin, miten ihmisten selviytymiskeinot vaikuttavat traumojen aiheuttamaan stressireaktioon ja posttraumaattisen stressihäiriön oireiden voimakkuuteen. Tulokset osoittivat, että välttämiskäyttäytymistä harjoittavat henkilöt, jotka ovat erityisen herkkiä traumaattisille muistoille, kokevat yleensä vakavampia PTSD-oireita. Erityisesti välttämiskäyttäytyminen näytti liittyvän voimakkaammin PTSD-oireiden uudelleenkokemiseen ja tunnottomuuteen. Tutkimus antaa viitteitä siitä, että välttämiskäyttäytyminen saattaa hidastaa tai estää luonnollista toipumista PTSD-oireista, erityisesti niillä henkilöillä, jotka reagoivat voimakkaasti traumaattisiin muistoihin. Etenkin ihmiset, joilla on voimakas välttämiskäyttäytyminen ja korkea reaktiivisuus traumamuistoille, saattavat hyötyä varhaisista interventioista. (Pineles, Mostoufi, Ready, Street, Griffin & Resick 2011.)

Toisaalta traumasta johtuva kipu voi myös lisätä välttämiskäyttäytymistä. Välttämiskäyttäytyminen kehittyy osittain oppimisen kautta. Ihminen voi aluksi kokea liikkumisen välttelyn palkitsevana, mutta kuitenkin pitkällä aikavälillä välttely pahentaa tilannetta ihmisen reagoiden herkemmin erilaisiin tuntemuksiin. Kipuun liittyvä pelko on vahvasti yhteydessä ihmisen omaan kokemukseen toimintakyvystään ja kivun voimakkuuteen. Pelko saattaa ennustaa akuutin kivun kroonistumista ja heikentää kuntoutustulosten pitkäaikaisia hyötyjä. (Koho 2020, 129-131.)

3 Kipu akuutin traumaperäisen vamman näkökulmasta

Kipu on ihmisen kokema epämiellyttävä tunne, joka liittyy kudonsvaurioon tai sen uhkaan. Kipu jaotellaan nosiseptiiviseen, neuropaattiseen sekä viskeraaliseen kipuun. Nosiseptiivinen kipu syntyy kipureseptoreiden aktivoitumisesta, kun kudonsvaurio on tapahtunut tai se uhkaa tapahtua. Neuropaattisella kivulla tarkoitetaan hermovauriokipua, joka johtuu hermojärjestelmän vaurioista tai sairauksista ja se jaetaan anatomisesti keskushermostoperäiseen ja ääreishermostoperäiseen kipuun. Viskeraalinen kipu on sisäelinten aiheuttama kipu, jota on usein vaikea paikantaa. Tähän kiputyyppiin liittyy usein myös heijastekipua. (Kipu 2017.)

Akuutilla kivulla tarkoitetaan äkillistä kipua ja sitä voi esiintyä monissa eri tilanteissa. Yleensä akuutin kivun alkuperä on tiedossa ja kipu lievittyy, kun sitä hoidetaan oireenmukaisesti tarvittaessa kipulääkkeillä. Lääkkeiden rinnalla käytetään lääkkeettömiä hoitokeinoja, joita ovat esimerkiksi rentoutumisharjoitteet. (Akuutti eli äkillinen kipu 2017.)

Tutkimukset kivun ympärillä ovat edistyneet merkittävästi, minkä vuoksi siitä on parempi käsitys kuin koskaan aiemmin. Silti kivun kokonaisvaltainen ymmärrys on edelleen puutteellinen, osittain siksi että kivun tutkiminen luotettavasti sekä objektiivisten näkökulmien löytäminen on haastavaa. Kun tutkimukset keskittyvät pelkästään kivun neurofysiologisiin näkökulmiin, jää ymmärrys kivusta suppeaksi. Jos tavoitellaan syvempää ymmärrystä kivusta ja parempia hoitotuloksia, tulee tutkimuksia laajentaa ihmisen ja kivun väliseen suhteeseen. (Ojala 2020, 29.)

Voimakas akuutti kipu ennustaa kivun kroonistumista (Kipu 2017). On todettu, että esimerkiksi auto-onnettomuudessa tapahtuvan niskan retkahdusvamman jälkeen kivun katastrofointi ja pelkovälttämiskäyttäytyminen vaikuttavat kivun voimakkuuteen ja sen mahdolliseen kroonistumiseen. Tämä viittaa siihen, että varhaiset interventiot kuten kognitiivisbehavioraaliset tekniikat, jotka kohdistuvat välttämiskäyttäytymiseen sekä katastrofointiin, voivat olla tehokkaita keinoja ehkäisemään kroonisen kivun kehittymistä akuutin vamman jälkeen. (Andersen, Karstoft, Brink & Elklit 2016.) Pelko kivusta johtaa helposti passiivisuuden lisääntymiseen, itsensä tarkkailun korostumiseen tai tarpeettomaan lihasjännitykseen. Pelkovälttämiskäyttäytyminen voi heikentää toimintakykyä ja aiheuttaa mielialan muutoksia, mikä puolestaan lisää katastrofiajatuksia. Välttämiskäyttäytymisellä on myös todettu olevan yhteys esimerkiksi masennukseen. Pelko kivun kokemisesta ja liikkumisesta voi ennustaa akuutin kivun pitkittymistä muun muassa selkä- ja niskakivuissa sekä hidastaa leikkauksista toipumista. (Koho 2020, 129.)

Akuutin traumaperäisen kivun hoidossa on tärkeää huomioida paitsi kivun yksilöllinen kokemuksellisuus, myös siihen vaikuttavat herkistävät tekijät. Esimerkiksi keskushermoston altistuessa toistuville kipuärsykkeille, se herkistyy ja alkaa kohdistaa yhä enemmän voimavaroja uhkaavien viestien havaitsemiseen. Tämä voi johtaa siihen, että jopa neutraalit ärsykkeet tulkitaan uhkaaviksi, mikä pahentaa kivun kokemusta. Herkistymisprosessi on yksilöllinen, ja siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten aikaisemmat kokemukset, traumat ja perinnölliset ominaisuudet. Lisäksi ulkoiset ja sisäiset

stressitekijät, kuten vammat tai psyykkinen stressi, voivat laukaista keskushermoston herkistymisen. Tämä saattaa johtaa kehon jatkuvaan valmiustilaan, mikä voi ylläpitää tai pahentaa kipua, vaikka alkuperäinen syy olisikin jo poistunut. Tämä korostaa kokonaisvaltaisen kivunhoidon tarvetta, jossa huomioidaan myös kivun taustalla olevat tekijät. (Miksi keskushermosto herkistyy n.d.)

Kipupotilaan hoidossa on tärkeä ymmärtää, että riippumatta kivun syystä, se on potilaalle todellinen ja merkityksellinen kokemus. Tästä syystä potilaan kokonaisvaltainen kohtaaminen ja hoito ovat ensiarvoisen tärkeitä. Hyvän hoidon kulmakivinä toimii empaattinen sekä kuunteleva suhtautuminen potilaan kokemiin kipuihin. Tämän lisäksi aktiivisuuden, pystyvyyden ja rauhallisen suhtautumisen kipuun tulee olla osana kokonaisvaltaista hoitoa. Tällä lähestymistavalla pyritään auttamaan potilasta hallitsemaan kipuja ja parantaa elämänlaatua pitkällä aikavälillä. (Kipu 2017.)

4 Psykofyysinen fysioterapia

Psykofyysinen fysioterapia on fysioterapian erikoisala, jonka päätavoitteena on ihmisen kattavan toimintakyvyn tukeminen sekä kehittäminen. Psykofyysinen fysioterapia nojaa vahvasti psykofyysiseen näkemykseen, joka korostaa ihmisen kokonaisvaltaisuutta. Keskeisenä piirteenä psykofyysisen fysioterapian lähestymistavassa on ymmärrys siitä, kuinka keho ja mieli muodostavat kokonaisuuden ja toimivat jatkuvasti vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Tavoitteena on pyrkiä syventämään kuntoutujan tietoisuutta omasta kehostaan sekä sen reaktioista ja tätä kautta auttaa löytämään tasapainoa kehon ja mielen välillä. (Mitä on psykofyysinen fysioterapia n.d.)

Psykofyysinen fysioterapia pyrkii parantamaan kokonaisvaltaisesti henkilön toimintakykyä ja vahvistamaan hänen voimavarojaan. Tämä lähestymistapa perustuu näkemykseen, jossa fyysinen ja psyykkinen ulottuvuus eivät ole erillisiä ja vastakkaisia, vaan ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja vaikuttavat toisiinsa keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Psykofyysisessä fysioterapiassa voidaan pyrkiä esimerkiksi kivun lievittämiseen, stressin hallintaan, rentoutumiseen, keholliseen tasapainoon tai kokonaisvaltaiseen itsetuntemukseen. Keskiössä on tunteisiin liittyvien näkökulmien painottaminen niin sanallisesti kuin sanattomastikin. (Kauranen 2021, 536–537.)

Psykofyysistä fysioterapiaa suositellaan erityisesti henkilöille, jotka kamppailevat mielenterveysongelmien kuten syömishäiriöiden, paniikkioireiden, masennuksen tai ahdistuneisuuden kanssa. Li-

säksi se soveltuu henkilöille, jotka kärsivät neurologisista sairauksista tai TULES-sairauksista, stressioireista, uupumuksesta, pitkittyneistä kiputiloista tai traumasta. (Mitä on psykofyysinen fysioterapia n.d). Tavoitteet muodostuvat psykofyysisessä fysioterapiassa kuntoutujan omien lähtökohtien perusteella. Kuntoutujan kanssa pyritään tiedostamaan ja tunnistamaan oman elämänsä vaiheiden ja tapahtumien vaikutukset muun muassa muodostuneisiin liike- ja asentotottumuksiin, lihasten jännitystilaan tai hengitystapaan. Tunnistamisvaiheen jälkeen pyritään löytämään kuntoutujan omia voimavaroja ja hänelle sopivia kuntoutusmenetelmiä fysioterapeutin ohjauksen avulla. (Kauranen 2021, 537.)

Psykofyysisen fysioterapian keskiössä on kehotietoisuuden lisääminen, mikä auttaa kuntoutujaa tunnistamaan, miten hänen kehonsa reagoi erilaisiin ärsykkeisiin ja stressitekijöihin. Terapeutti auttaa kuntoutujaa havaitsemaan yhteyksiä elämän stressaavien tapahtumien ja kipuoireiden välillä, mikä lisää ymmärrystä siitä, miten keho ja mieli ovat vuorovaikutuksessa. Tämä oivallus voi olla merkittävä, sillä se tarjoaa välineitä kivun hallintaan ja itsesääteilyyn. Kelan vuonna 2016 toteuttamassa kirjallisuuskatsauksessa haastateltiin psykofyysisen fysioterapian kuntoutujia, joista monet kertoivat hoidon auttaneen heitä kohtaamaan kipuun liittyviä tunteita ja sanallistamaan niitä. Terapian aikana saatu konkreettinen tuki ja uudet näkökulmat kipuun lisäsivät kuntoutujien hallinnan tunnetta ja turvallisuutta, mikä vähensi kipua sekä ahdistusta. Monet kokivat psykofyysisen fysioterapian auttavan muuttamaan suhtautumista kipuun, lisäävän itsesääteilykeinoja sekä tunteiden säätelykykyä. (Härkönen, Muhonen, Matinheikki-Kokko & Sipari 2016.)

5 Fysioterapeutin ja traumapotilaan välinen vuorovaikutus

5.1 Akuutin traumapotilaan kohtaaminen

Viimeaikaiset tutkimukset ovat paljastaneet korkean psykologisten sairauksien esiintyvyyden ortopedisen trauman kokeneilla potilailla. Masennusoireita on havaittu esiintyvän 13 prosentista jopa 56 prosenttiin tässä potilasryhmässä. Lisäksi on osoitettu, että masennusoireet, katastrofaalinen ajattelu ja posttraumaattinen stressihäiriö vaikuttavat kielteisesti potilaiden kuntoutumiseen. Eriyisesti potilailla, joilla on korkeammat psykososiaalisen toimintahäiriön tasot, on havaittu olevan kohonnut riski kipuun, vammaisuuteen ja komplikaatioihin toipumisen aikana. (Schemitsch & Nauth 2020.)

Kuitenkin traumatologian nykyinen tutkimus keskittyy edelleen pääasiassa fyysisiin ja teknisiin tekijöihin vammojen hoidossa. Hoidon tulisi ottaa huomioon psykologisten ja sosiaalisten tekijöiden merkittävää vaikutusta toipumiseen traumasta. Tämän lisäksi tulisi arvioida tehokkaita seulontastrategioita ja interventioita psykososiaalisten toimintahäiriöiden hoitamiseksi traumasta toipumisen aikana. (Schemitsch & Nauth 2020.) Seuraavissa kappaleissa käsitellään erilaisia psykofyysisen fysioterapian lähestymistapoja, joiden tarkoituksena on kehittää akuutin traumapotilaan kohtaamista sekä hoitoa.

5.2 Biopsykososiaalinen lähestymistapa

Biopsykososiaalinen lähestymistapa huomioi ihmisen kokonaisvaltaisesti biologisen, psykologisen ja sosiaalisen ulottuvuuden kautta. Tämä malli on laajalti hyväksytty teoria kivun ymmärtämiseen ja hoidon suunnitteluun. Lähestymistapa on viimeisten vuosikymmenten aikana laajentanut ymmärrystämme kivusta ja sen vaikutuksista yksilöön. Ihmistä ei voi ymmärtää ainoastaan biologisena olentona, vaan on tärkeää ottaa huomioon hänen kokemuksensa, elämäntilanne sekä ympäristö. Jokainen henkilö kokee kivun eri tavoin eri tilanteissa. (Holopainen 2020, 63–64.)

Biopsykososiaalisen lähestymistavan keskiössä on ammattilaisen sekä kuntoutujan välinen vuorovaikutus ja hoitosuhde. Tavoitteena on löytää ja tukea kuntoutujan voimavaroja sen sijaan, että keskittyttäisiin ainoastaan oireiden korjaamiseen. Biopsykososiaalinen malli korostaa asiakaslähtöisyyttä, missä kuntoutuja nähdään tasavertaisena osallistujana ja kannustaa ammattilaisen roolin muuttumista perinteisestä parantajasta mahdollistajaksi, oivalluttajaksi sekä tukijaksi. On esitetty, että kipua tulisi käsitellä samalla tavalla kuin muitakin terveysongelmia, kuten diabetesta tai astmaa. Vaikka kipua ei voida välttämättä parantaa kokonaan, voidaan kuntoutujalle opettaa keinoja hallita oireita oikeanlaisilla elämäntavoilla ja tarvittaessa hoidolla. Aluksi tämä toteutetaan ammattilaisen tukemana, jonka jälkeen vastuu siirretään vähitellen enemmän kuntoutujalle. (Holopainen 2020, 64–67.)

Tutkimuksissa fysioterapeuteilla on todettu olevan haasteita biopsykososiaalisen lähestymistavan käyttöönotossa. Monet fysioterapeutit kokevat, että heiltä puuttuu tieto sekä taito aiheesta. Tämän lisäksi koetaan, että resurssit eivät ole riittävät ja roolien selkeys ammattilaisen sekä potilaan välillä ovat epäselvät. Nämä tekijät tulisi ottaa huomioon, kun hoitomenetelmää lähdetään toteuttamaan.

Lisää tutkimuksia tarvitaan myös siitä, miten näitä mahdollistavia tekijöitä voidaan käytännössä toteuttaa. (Dijk, Köke, Elbers, Mollema, Smeets & Wittink 2023.) Jotta biopsykososiaalinen lähestymistapa saataisiin osaksi fysioterapeutin työtä, vaatii se riittävää koulutusta, joiden teemoina tulisi olla psykososiaaliset tekijät, keskustelut roolirajoista sekä organisaatio- ja resurssitekijöiden huomioon ottaminen kuten esimerkiksi aikarajoitukset (Holopainen, Simpson, Piirainen, Karppinen, Schutze, Smith, O'Sullivan & Kent 2020).

Biopsykososiaalinen lähestymistapa on olennainen osa akuuttien traumapotilaiden hoitoa, sillä se ottaa huomioon vammojen aiheuttamat moninaiset fyysiset, psykologiset ja sosiaaliset vaikutukset potilaaseen. Erityisesti psyykkisten tekijöiden merkitys on korostunut kuntoutujilla, jotka toipuvat ortopedisistä traumaista. Esimerkiksi ahdistuksen, masennuksen sekä PTSD:n arvioinneilla ja hoidoilla on huomattu olevan merkittäviä vaikutuksia muun muassa kuntoutujan toiminnallisuuteen sekä elämänlaatuun. Myös sosiaalisen tuen arviointi on osoittautunut merkittäväksi tekijäksi toipumisprosessissa. (Keizer & Wegener 2022.)

5.3 Validoiva vuorovaikutus

Itsen ja toisen validaatio on keskeinen osa vuorovaikutustaitoja. Sillä tarkoitetaan omien ajatusten, tunteiden, tarpeiden ja toiveiden tunnistamista ja niiden huomioimista. Kun olemme tietoisia omasta sisäisestä maailmastamme, pystymme paremmin ilmaisemaan itseämme selkeästi ja ymmärrettävästi muille. Mitä tarkemmin pystymme kuvailemaan, miksi tunnemme niin kuin tunnemme ja mitä se tarkoittaa meille, sitä helpompi toisen on ymmärtää ja tukea meitä. (Validaatio vuorovaikutustaitona n.d.)

Vaikka tiedostamme hyvän vuorovaikutuksen merkityksen, monet potilaista edelleen kokevat kommunikoinnin olevan heikkoa terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Usein arvioimme väärin vuorovaikutustaitojamme, kuten Tonguen ja kollegoiden tutkimuksissa kävi ilmi: 75 % ortopedeistä piti vuorovaikutustaan hyvänä, mutta vain 21 % kuntoutujista oli tyytyväisiä siihen. Myös fysioterapeuteilla on usein vaikeuksia ymmärtää kuntoutujien odotuksia ja huolia. Kuntoutujat haluavat tuntea tulevansa kuulluiksi ja että ammattilaiset luottavat heihin. On ensiarvoisen tärkeää, että asiakkaan kipu ja kokemukset otetaan vakavasti. Heikko vuorovaikutus voi aiheuttaa stressiä sekä asiakkaalle että ammattilaiselle. Hyvä vuorovaikutus auttaa varmistamaan, että hoito suunnitellaan

yksilöllisesti asiakkaan tarpeiden mukaan. Yhteistyö, osallistuminen, neuvottelu ja asiakkaan näkökulman huomioon ottaminen ovat tärkeitä hyvän vuorovaikutuksen osatekijöitä. (Holopainen 2020, 184–185.)

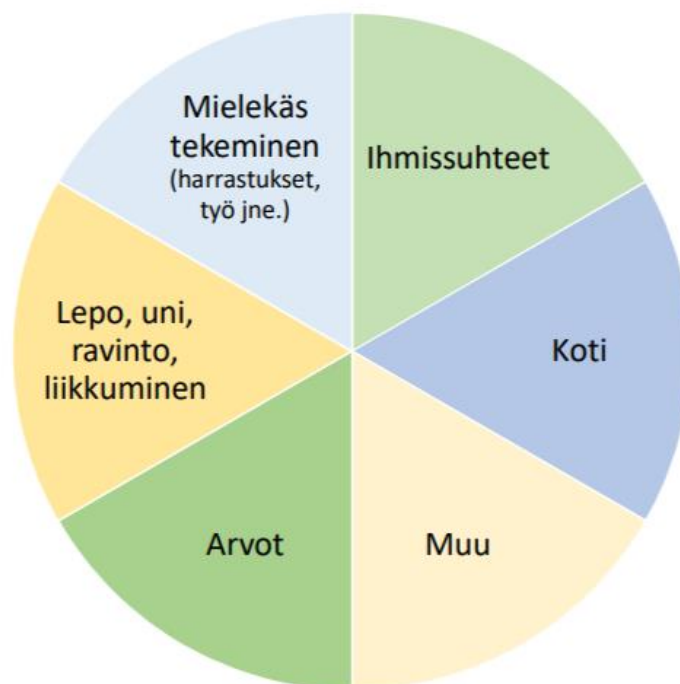
Validoivan vuorovaikutuksen perusta löytyy dialektisesta käyttäytymisterapiasta (DBT), jossa sen tavoitteena on auttaa ihmisiä säätämään tunteitaan. Sen merkitystä korostetaan erityisesti kivusta kärsivien ihmisten kanssa käytävässä vuorovaikutuksessa, ja se voi olla hyödyllinen tapa parantaa kommunikaatiota oireiden vakavuudesta vakuutettaessa. Kuntoutujan validoiminen ei tarkoita automaattisesti samaa mieltä olemista, vaan tämän näkökulmien hyväksymistä sekä kunnioittamista. Tutkimuksissa on todettu validoivan vuorovaikutuksen vähentävän negatiivisia tunteita ja katastrofointia. Validoiva kommunikaatio voi myös lisätä hoitotyytyväisyyttä ja luottamusta hoitoon. Haasteena on tasapainotella negatiivisten tunteiden huomioimisen ja mahdollisen kipukäyttämisen välttämisen välillä. Tärkeää on myös välttää invalidoivaa puhetta, joka voi heikentää vuorovaikutusta. Ennen invalidointia on rakennettava luottamus validoivan kommunikaation avulla. Vaikka oireiden hyvänlaatuisuudesta vakuuttaminen on suositeltua, ohjeita sen toteuttamiseen ei ole, mikä tekee validoivan kommunikaation haasteelliseksi. Tärkeämpää saattaa kuitenkin olla invalidoivan puheen välttäminen ja pyrkimys muuttaa viestit neutraalimmiksi. (Holopainen 2020, 185–186.)

Terveystieteiden ammattilaisille voi olla haastavaa tunnistaa omia kommunikaatiotaitojaan ja ymmärtää, mitä niissä tulisi parantaa. Tähän ongelmaan on lähdetty hakemaan ratkaisua Calgary-Cambridge -mallin avulla. Malli keskittyy kehittämään terveydenhuollon ammattilaisten haastattelu- ja viestintätaitoja, mikä on tärkeä osa validoivaa vuorovaikutusta. (Ammentorp, Bigi, Silverman, Sator, Gillen, Ryan, Rosenbaum, Chiswell, Doherty & Martin 2021.) Mallissa on kahdeksan pääkohtaa, jotka auttavat luomaan avoimen ja luottamuksellisen ilmapiirin potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välille. Nämä kohdat sisältävät muun muassa potilaan tilanteen ja taustojen ymmärtämisen, potilaan tunteiden ja odotusten kunnioittamisen, selkeän viestinnän, sopivien kysymysten esittämisen ja aktiivisen kuuntelun. Malli tarjoaa rakenteen, jonka avulla ammattilaiset voivat osoittaa empatiaa ja ymmärrystä potilaiden kokemuksiin kohtaan. Tämä voi auttaa luomaan luottamusta ja parantamaan hoitosuhdetta. Lisäksi malli auttaa terveydenhuollon ammattilaisia kehittämään vuorovaikutustaitojaan ja varmistamaan, että he pystyvät vastaamaan potilaiden tarpeisiin tehokkaasti. Kaiken kaikkiaan tämä voi johtaa parempiin hoitotuloksiin ja potilastyytyväisyyteen. (Baniaghil, Ghasemi, Rezaei-Aval & Behnampour 2022.)

Jokainen asiakas ansaitsee saada hoitoa sillä perusteella, että he ovat sen arvoisia. Asiakkaan tarinan kuunteleminen ei ole vain ylimääräinen asia, vaan se on keskeinen osa kuntoutusta. Tärkeä kysymys on, kuinka paljon meidän tulisi ottaa huomioon asiakkaan toiveet hoidossa. Näiden toiveiden ei tarvitse välttämättä olla samoja kuin meidän käsityksemme siitä, mikä olisi paras hoito. Usein nämä toiveet liittyvät siihen, miten kohtaamme asiakkaan, eivätkä niinkään itse hoitomenetelmiin. (Holopainen 2020, 145.)

5.4 Potilaan voimavaralähtöinen kuntoutuksen suunnittelu ja toteuttaminen

Voimavarat ovat resursseja, joita ihminen voi hyödyntää selviytyäkseen arjen haasteista ja edistääkseen hyvinvointiaan. Voimavaroja voi olla monenlaisia, ja ne voivat vaihdella tilanteen ja yksilön mukaan. Toiveikkuus ja tavoitteellisuus ovat tärkeitä voimavarojen näkökulmasta, sillä ne auttavat myönteisen muutoksen ja voimavarojen vahvistamisen polulla. On tärkeää tunnistaa omat voimavaransa, jotta niitä voi hyödyntää ja kehittää. Osa voimavaroista on ilmeisiä, kun taas toiset saattavat vaatia löytämistä ja herättelyä. Omien voimavarojen löytämistä kannattaa harjoitella ja sitä varten on olemassa erilaisia välineitä, kuten voimavaraympyrä. (Opas omien voimavarojen tunnistamiseen ja vahvistamiseen n.d.)



Kuvio 2: Voimavaraympyrä (Opas omien voimavarojen tunnistamiseen ja vahvistamiseen n.d.)

Henkilön senhetkiset voimavarat määrittelevät pitkälti motivaatiota kuntoutumiseen. Kuntoutujalta vaaditaan tahtoa ja motivaatiota, vaikka sairaus tai vamma voivat tehdä alkumatkasta vaikeaa. Tahto kuntoutua löytyy lopulta itsestä, mutta ympärillä olevat tukevat ihmiset auttavat ylläpitämään motivaatiota. Toisten samankaltaiset kokemukset voivat inspiroida ja auttaa näkemään omat mahdollisuudet. Sisäinen motivaatio on keskeistä, mutta myös ulkoinen kannustus, kuten läheisten tuki ja positiivinen palaute, voi auttaa etenemään. (Kuntoutujan motivaatio ja tahto n.d.)

Kuntoutuksen tehokkuus ja vaikuttavuus riippuvat monista tekijöistä, jotka liittyvät siihen, miten kuntoutujaa kohdellaan kokonaisvaltaisesti. Kuntoutuksen onnistuminen ei ole pelkästään kuntoutusprosessin ansio, sillä se tarvitsee mukaan myös henkilön motivaation ja yksilöllisen huomioimisen. Motivaatiolla on merkittävä rooli kuntoutuksessa, koska ilman potilaan omaa halua muutokseen kuntoutuksen vaikutukset jäävät vähäisiksi. On tärkeää, että tavoitteet ovat potilaalle itselleen merkityksellisiä ja että hän tuntee kykenevänsä niiden saavuttamiseen. Tavoitteiden asettamisessa on myös keskeistä, että ne ovat konkreettisia, mitattavissa olevia ja sopivat henkilön tilanteeseen ja tarpeisiin. Selkeät tavoitteet motivoivat potilasta ja auttavat häntä sitoutumaan kuntoutusprosessiin (Autti-Rämö 2021.)

Psykofyysisen fysioterapian kontekstissa potilaslähtöisellä kuntoutuksella korostetaan henkilön kokonaisvaltaista huomioimista ja osallistamista. Kuten edellä mainittiin, kuntoutuksen onnistuminen riippuu monista tekijöistä, mutta potilaan oma motivaatio ja osallistuminen ovat avainasemassa. Psykofyysisessä fysioterapiassa potilaan aktiivinen osallistuminen harjoituksiin ja terapiaprosessiin ovat olennainen osa kuntoutusta. Voimavarojen ja toiveiden huomioiminen on myös keskeistä kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Psykofyysisessä fysioterapiassa tämä ilmenee esimerkiksi kiireettömyytenä kohtaamistilanteissa ja luottamuksellisena terapiasuhteena, jossa potilaalla on mahdollisuus tulla kuulluksi ja ymmärretyksi omasta kokemusmaailmastaan käsin. Terapeutin tehtävänä on tukea potilasta asettamaan itselleen merkityksellisiä ja saavutettavissa olevia tavoitteita, jotka ohjaavat kuntoutusprosessia. (Härkönen, Muhonen, Matinheikki-Kokko & Sipari 2016.) Erityisesti tämä näkökulma korostuu akuuttien traumapotilaiden hoidossa, jossa kuulluksi tuleminen sekä kiireettömyys muodostavat olennaisen osan kuntoutusprosessia. Potilaiden voimavarojen ja toiveiden huomioiminen voi rakentaa luottamusta terapeuttiin, mikä on erityisen merkityksellistä

hoidettaessa akuutteja traumapotilaita. Kun potilas kokee, että fysioterapeutti on aidosti kiinnostunut hänen hyvinvoinnistaan, suhtautuminen kuntoutukseen muuttuu myönteisemmäksi ja siten myös tehokkaammaksi.

Psykofyysisen fysioterapian lähtökohtana on kuntoutujan ja terapeutin välinen vuorovaikutus, jossa kuntoutuja tulee kuulluksi sekä ymmärretyksi omista lähtökohdistaan käsin. Tämä onnistuu terapeutin osalta tietoisella läsnäololla, kiireettömyydellä ja tilan antamisella potilaalle. Monet potilaista kokevat psykofyysisen fysioterapian lisäävän kehotietoisuutta, itseymmärrystä ja ymmärrystä oman toimintansa ja oireiden välisestä yhteydestä. Tällainen oppiminen näkyy paitsi konkreettisena keinona saada kipu hallintaan, mutta myös oman suhtautumisen ja näkökulmien muuttumisena paremmin omaa hyvinvointia rakentavaksi. Potilaslähtöinen lähestymistapa mahdollistaa täten yksilöllisesti merkityksellisen kuntoutusprosessin, joka edistää potilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä. (Härkönen, Muhonen, Matinheikki-Kokko & Sipari 2016.)

5.5 Traumainformoitu lähestymistapa

Traumainformoitu lähestymistapa tarkoittaa tietoista toimintakulttuuria, josta puhuttaessa on keskeistä ymmärtää, mitä se tarkoittaa ja miten se vaikuttaa organisaatioihin ja yksilöihin. Se keskittyy ymmärtämään trauman vaikutuksia ja pyrkii välttämään uudelleentraumatisointia. Traumainformoitu lähestymistapa tarkoittaa ympäristön ja palvelujen suunnittelua niin, että ne takaavat sekä fyysisen että psyykkisen turvallisuuden asiakkaille. Se korostaa myös asiakkaiden osallistumista päätöksentekoon ja heidän kokemuksensa huomioimista palvelujen kehittämisessä. Traumainformoitu lähestymistapa perustuu viiteen keskeiseen arvoon: turvallisuuteen, luotettavuuteen, valinnanvapauteen, yhteistyöhön ja voimaantumiseen. Tämä lähestymistapa edellyttää traumantuntemuksen, tiedon ja taitojen integrointia organisaation kulttuuriin, käytäntöihin ja politiikkaan. Se vaatii yhteistyötä asiakkaiden kanssa heidän omien palvelutarpeidensa tunnistamiseksi ja niiden mukauttamiseksi niin, että trauman vaikutukset otetaan tarkasti huomioon. Se edellyttää myös jatkuvaa oppimista ja kehittämistä sekä traumantuntemuksen lisäämistä organisaation sisällä. (Wilson, Donna & Conradi 2013.)

Eräässä tutkimuksessa tutkittiin sitä, miten edellä mainittujen traumakeskeisten menetelmien käyttö vaikuttaa ihmispalveluorganisaatioiden toimintaan. Tutkimuksessa selvitettiin, miten näiden

menetelmien käyttö vaikuttaa asiakkaiden ja henkilökunnan tyytyväisyyteen sekä organisaation toimintatapoihin ja ilmapiiriin. Tutkimuksen tavoitteena oli parantaa sekä henkilökunnan että asiakkaiden kokemuksia ja kehittää organisaation toimintaa. Tulokset osoittivatkin, että traumakeskeisten menetelmien käyttöön liittyi myönteisiä vaikutuksia organisaation ilmapiiriin, toimintatapoihin sekä asiakkaiden ja henkilökunnan tyytyväisyyteen. (Hales, Green, Bissonette, Warden, Diebold, Koury & Nochajski 2018.)

Traumainformoitu lähestymistapa potilastyössä on tärkeä tekijä kohennettaessa terveydenhuollon laatua ja vähennettäessä riskiä potilaiden uudelleentraumatisoitumiseen. Terveydenhuollon ammattilaisten tulee ymmärtää traumaattisten kokemusten vaikutukset potilaiden kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Tämä ymmärrys auttaa tunnistamaan potilaiden oireet ja tarpeet paremmin, mikä puolestaan mahdollistaa tehokkaamman hoidon. Tärkeä osa traumainformoitua hoitoa on myös rakentaa kunnioittava ja luottamuksellinen vuorovaikutus potilaiden kanssa. Tämä edellyttää avoimuutta ja empaattista suhtautumista potilaan henkilökohtaisiin kokemuksiin. (Grossman, Cooper, Buxton, Hendrickson, Lewis-O'Connor, Stevens, Wong LY & Bonne 2021.)

Traumainformoidussa hoidossa tavoitellaan välttämään tilanteita, jotka voisivat laukaista potilaissa uuden traumatisoitumisen. Esimerkiksi kunnioittamalla potilaan yksityisyyttä ja koskemattomuutta voidaan minimoida riskiä uudelleentraumatisoitumiseen. Lisäksi on tärkeää kouluttaa terveydenhuollon ammattilaisia traumainformoidun hoidon periaatteista ja integroida nämä periaatteet osaksi organisaation toimintaa. Koulutus pyrkii varmistamaan, että hoitohenkilökunta on valmis tarjoamaan parasta mahdollista hoitoa traumatisoituneille potilaille. Moniammatillinen yhteistyö on keskeinen osa traumainformoitua hoitoa, sillä se mahdollistaa kokonaisvaltaisen tuen potilaille. Vertaistuen ja eri alojen yhteistyö voi tarjota potilaille tarvittavia resursseja ja tukipalveluita, jotka ovat olennaisia traumakokemusten käsittelyssä ja hoidossa. (Grossman ym. 2021.)

6 Psykofyysisen fysioterapian keinoja akuutin trauman hoidossa

Moni akuutin trauman kokeneista, etenkin teho-osastolla olevista kärsii myöhemmin lihasten heikkoudesta immobilisaation seurauksena. Tehohoidossa käytettävän varhaisen fysioterapian avulla voidaan lyhentää liikkumattomuuden kestoa. Tämä fysioterapia räätälöidään potilaan lääketieteel-

liseen tilanteeseen, lihasvoimaan ja yhteistyöhalukkuuteen. Kyseessä on turvalliseksi ja toteuttamiskelpoiseksi havaittu strategia, joka parantaa potilaiden lopputuloksia. Hengityslihasten heikkouksia voidaan minimoida aktivoimalla palleaa hengitysharjoituksilla. (Hermans, Van den Berghe 2015.)

Rentoutuminen on olennainen osa kehon ja mielen hyvinvointia. Se on sekä tila että taito, joka voi auttaa hallitsemaan erilaisia oireita, mukaan lukien kipua. Rentoutumista voidaan opetella ja harjoittaa monin eri tavoin, ja sen hyödyt kivunhallinnassa ovat kiistattomat. Kivunhallinnassa hyödynnettyjen rentoutusmenetelmien vaikutukset voivat olla moninaiset. Potilaat ovat kertoneet kokemuksistaan, jotka vaihtelevat nukahtamisen helpottumisesta ja lihasten rentoutumisen oppimisesta aina stressin hallinnan paranemiseen ja kivun parempaan sietämiseen. (Rentoutumalla kohti kivunhallintaa n.d.) Tutkimukset tukevat tätä ajatusta myös akuuttien traumapotilaiden kohdalla. Rentoutumis- ja hengitysharjoitteiden on todettu vähentävän kivun voimakkuutta ja parantavan mielialaa sekä unenlaatua erityisesti niillä, joilla on traumaperäisiä murtumia ja ovat postoperatiivisessa vaiheessa kuntoutusta. (Wong & Chair 2012.)

Joskus vireystilan laskemisessa on aiheellista tehdä myös aktiivisia harjoituksia. Vireystilan laskeminen liikkeen avulla perustuu kehon ja mielen yhteyden ymmärtämiseen sekä tietoiseen liikkeen hyödyntämiseen. Tietoisuuteen perustuva liikeharjoittelu yhdistää fyysisen liikkeen ja tietoisien läsnäolon. Tämä lähestymistapa korostaa liikkeen merkitystä kehon ja mielen tasapainon säilyttämisessä. Polyvagaaliteorian mukaan tietoisuuteen perustuva liikeharjoittelu auttaa säätelemään autonomista hermostoa, erityisesti vagushermaa, joka on keskeinen tekijä kehon stressivasteen hallinnassa. Tietoisien liikkeen avulla keho oppii paremmin siirtymään aktiivisesta tilasta rauhallisempaan tilaan, mikä parantaa kehon kykyä hallita stressiä ja ylläpitää tasapainoista vireystilaa pitkällä aikavälillä. (Lucas, Klepin, Porges & Rejeski 2018.)

6.1 Kehotietoisuusharjoittelu

Perusajatus tietoisuusharjoituksissa on keskittyminen sekä mielen että kehon tuntemuksiin. Tämä lähestymistapa auttaa hahmottamaan, miten keho ja mieli reagoivat yhdessä. Esimerkiksi hengityksen seuraaminen on konkreettinen tapa havainnoida kehon ja mielen vuorovaikutusta. Voimme tarkkailla, miten hengitys liikuttaa kehoa ja miten tämä liike tuntuu kehossa. Kehotietoisuusharjoituksissa hengityslieki voi olla keskeinen huomion kohde. Kehon tuntemuksien havainnointi tapahtuu ilman arviointia tai yritystä muuttaa niitä. Kehon kuunteleminen on siis pelkkää havainnointia

ilman tavoitetta saavuttaa jotain tiettyä. Tämä lähestymistapa edellyttää tarkkailevaa ja havainnoivaa asennetta. (Kortelainen 2014, 128.)

Yksi kehotietoisuusharjoittelun menetelmä on BBAT (Basic Body Awareness Therapy). BBAT on psykofyysiseen fysioterapiaan perustuva menetelmä, joka tukee asiakkaan voimavaroja yksinkertaisten harjoitusten avulla. Menetelmä pyrkii vahvistamaan kehon ja mielen tasapainoa, vapaata hengitystä ja tietoista läsnäoloa. BBAT-harjoituksilla syvennetään kehotietoisuutta ja opitaan tunnistamaan sekä optimoimaan omia asentoja ja liikemalleja. Menetelmää käytetään erityisesti mielenterveyden häiriöiden, stressin, kiputilojen ja psykosomaattisten oireiden hoidossa, mutta sen käyttö vaatii fysioterapeutilta erillisen koulutuksen. (BBAT ja hengitysterapia n.d.)

Kehotietoisuusharjoittelu on osoittautunut tehokkaaksi osaksi kuntoutusta akuuttien traumapotilaiden hoidossa, erityisesti auto-onnettomuuksien aiheuttamien niskan retkahdusvammojen jälkeen. Sen avulla potilaiden fyysinen toimintakyky parani merkittävästi verrattuna potilasryhmään, joilla kuntoutus sisälsi ainoastaan liikuntaterapiaa. Lisäksi kolme kuukautta hoidon päättymisen jälkeen kehotietoisuusterapiaryhmässä oli vähemmän fyysistä kipua ja parempi sosiaalinen toimintakyky verrattuna liikuntaterapiaryhmään. Harjoitteiden avulla potilaat voivat kehittää parempaa kehotuntemusta ja hallintaa, mikä voi auttaa heitä selviytymään paremmin traumasta ja kivusta. Lisäksi harjoitteiden tarjoama kokonaisvaltainen lähestymistapa voi edistää potilaiden fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia, mikä voi nopeuttaa kuntoutumista ja parantaa elämänlaatua traumasta toipumisen aikana. (Seferiadis, Ohlin, Billhult & Gunnarsson 2016.)

Kehotietoisuusharjoitteita on myös hyödynnetty osana amputaatiopotilaiden kuntoutusta. Tutkimuksissa amputaatiopotilaat ovat osoittaneet keskimäärin alhaisempia arvoja erityisesti kehonkuvan hahmottamisessa. (Sarroca, Valero, Deus, Casanova, Luesma & Lahoz 2021.) Kuntoutuksen on todettu olevan tehokkaimmillaan silloin kun se keskittyy fyysisen puolen lisäksi myös kehonkuvan ja itsetunnon kehittämiseen (Peroni, Cornaggia & Perin 2017).

Liitteestä 1 löytyy konkreettinen kehotietoisuusharjoite, joka on asteittain etenevä rentoutusharjoitus istuen. Kyseessä on progressiivinen rentoutusharjoite, joka perustuu eri lihasryhmien tietoiseen rentouttamiseen järjestelmällisesti. Kun lihaksia jännitetään ja rentoutetaan systemaattisesti, ke-

hon sympaattisen hermoston aktiivisuus vähenee. Sympaattisen hermoston aktiivisuus liittyy olennaisesti korkeaan vireystilaan. Vireystilan lasku tapahtuu, kun keho oppii tunnistamaan ja vapauttamaan jännitystä, mikä johtaa syvempään rentoutumiseen ja levollisuuteen. (Toussaint, Nguyen, Roettger, Dixon, Offenbächer, Kohls, Hirsch & Sirois 2021.) Tekniikka auttaa kehon jännittyneisyyden tunnistamisen lisäksi parantamaan rentoutumisen taitoja ja edistämään yleistä hyvinvointia. Harjoitteessa käydään läpi kehon eri osia, yleensä jalkojen lihaksista alkaen edeten vähitellen kohti ylävartaloa ja päätä, rentouttaen kunkin lihasryhmän vuorollaan. Tämän avulla ihminen voi oppia tunnistamaan ja lievittämään kehossaan kertyvää stressiä ja jännitystä. (McGuigan & Lehrer 2007.) Tutkimusten mukaan progressiivinen rentoutusharjoittelu voi vähentää stressiä sekä ahdistusta aikuisilla. Erityisesti kun harjoittelu liitetään osaksi muuta kuntoutusta sekä hoitoa sen tehokkuus lisääntyy. (Khir, Yunus, Mahmud, Wang, Panatik, Sukor & Nordin 2024.)

6.2 Hengitysharjoittelu

Yleinen rentoutumisen keino on rauhallinen hengittäminen. Se voi olla tehokas keino lievittää ahdistusta, erityisesti silloin, kun sitä harjoitetaan osana tietoisuusharjoituksia. Tutkimukset ovat osoittaneet, että päivittäiset tietoiseen hengittämiseen perustuvat harjoitukset voivat merkittävästi vähentää koettua ahdistusta erityisesti stressaavissa tilanteissa. Hengitysharjoituksissa keskittyminen hengityksen rytmiin auttaa rauhoittamaan mieltä ja vähentämään negatiivisia ajatuksia, mikä parantaa hyvinvointia ja lisää positiivisia ajatusmalleja. Tietoiset hengitysharjoitukset opettavat keskittymään nykyhetkeen ja hyväksymään tunteet ilman tuomitsemista. Tämä prosessi auttaa lievittämään ahdistusta vähentämällä emotionaalista reaktiivisuutta ja parantamalla kykyä sietää negatiivisia tunteita. Näin ollen säännöllinen tietoiseen hengittämisen harjoittaminen voi olla tehokas ja helposti toteutettava tapa vähentää ahdistusta ja parantaa emotionaalista hyvinvointia. (Cho, Ryu, Noh & Lee 2016.)

Hengitysharjoituksen toteuttamisesta löytyy esimerkki liitteestä 2.

7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin miten ja miksi psykofyysinen fysioterapia voi parantaa hoidon laatua ja kuntoutumisen edistymistä akuutin traumaperäisen vamman hoidossa. Opinnäytetyön tar-

koituksena oli selvittää, miten psykofyysisellä fysioterapialla voidaan vaikuttaa akuuttien traumapotilaiden hoitoon ja kuntoutukseen. Tavoitteena oli avata biopsykososiaalisia kuntoutukseen vaikuttavia tekijöitä sekä kerätä yhteen kattava kirjallisuuskatsaus aiheesta. Opinnäytetyö pyrki tunnistamaan ja arvioimaan psykofyysisen fysioterapian keinoja, jotka voivat tarjota konkreettista hyötyä akuuttien traumapotilaiden kuntoutuksessa. Tarkoituksena oli vastata olennaiseen tiedontarpeeseen tästä aiheesta, tarjoten arvokasta tietoa ja näkökulmia sekä terveydenhuollon ammattilaisille että akuuteista traumavammoista kärsiville potilaille. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa helposti saatavilla olevaa suomenkielistä tietoa, jota voidaan hyödyntää niin fysioterapeuttien koulutuksessa kuin käytännön työssä.

Tutkimuskysymykset, joihin pyrittiin vastaamaan, olivat seuraavat:

1. Mitkä biopsykososiaaliset tekijät vaikuttavat traumapotilaiden kuntoutumiseen?
2. Miten psykofyysisen fysioterapian keinoja voidaan soveltaa akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa?
3. Voidaanko psykofyysisen fysioterapian avulla ehkäistä akuuttien traumaperäisten vammojen aiheuttaman kivun kroonistumista ja mahdollisia mielenterveyshaasteita?

Nämä tutkimuskysymykset ohjasivat kirjallisuuskatsauksen kokoamista ja analyysiä, jotta voitiin saavuttaa selkeä ja perusteltu ymmärrys psykofyysisen fysioterapian roolista akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa.

8 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

8.1 Opinnäytetyön menetelmä

Opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui narratiivinen eli kuvaileva kirjallisuuskatsaus, sillä sen avulla voidaan tarkastella aineistoa monipuolisesti tutkimuskysymysten avulla. Tavoitteena on löytää yhteyksiä tutkimuskysymysten ja aiemman tutkimustiedon välillä. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus ku-

vailee ilmiötä tietystä aihealueesta viimeaikaisen tutkimustiedon valossa. Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset voivat olla laajoja ja monipuolisia. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 9.)

Kirjallisuuskatsauksen tärkein tehtävä on tarjota kattava ja systemaattinen kuvaus siitä, miten psykofyysisen fysioterapian menetelmiä voidaan hyödyntää akuutin trauman hoidossa, sekä analysoida näiden menetelmien vaikutuksia kivun kroonistumisen ehkäisyssä ja mielenterveyshaasteiden torjunnassa. Tavoitteena on tarkastella olemassa olevaa tutkimustietoa ja käytännön kokemuksia siitä, kuinka psykososiaaliset tekijät voivat vaikuttaa traumapotilaiden toipumiseen ja heidän elämänlaatuunsa. Analysoimalla saatavilla olevaa dataa pyrkimyksenä on löytää näyttöön perustuvia suosituksia, jotka voivat tukea akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa käytettäviä psykofyysisen fysioterapian menetelmiä ja edistää potilaiden kokonaisvaltaista toipumista.

8.2 Aineiston valinta

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston valintaa ohjaa tutkimuskysymys, ja tavoitteena on löytää mahdollisimman relevanttia aineistoa sen vastaamiseksi. Aineiston valinnassa kiinnitetään huomiota kunkin alkuperäistutkimuksen merkitykseen suhteessa tutkimuskysymykseen. Tavoitteena on tarkastella, kuinka tutkimukset selventävät, arvostelevat tai avaavat tutkimuskysymystä, sekä niiden näkökulmaa. Aineiston riittävyys määräytyy tutkimuskysymyksen laajuuden mukaan. Aineiston valinta ja analyysi tapahtuvat osittain samanaikaisesti, mikä korostaa menetelmän aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen tähtäävää luonnetta. Tämä lähestymistapa varmistaa, että tutkimukset, jotka parhaiten vastaavat tutkimuskysymykseen, valikoituvat mukaan. (Kangasniemi ym. 2013.)

Hakusanojen valinta perustuu aiheeseen ja keskeisiin käsitteisiin, jotka auttavat ymmärtämään tutkimuskysymystä. Hakusanojen on katettava mahdollisimman laajasti aiheeseen liittyvät käsitteet ja niiden synonyymit. Oikeiden tietokantojen valinta on kriittistä kattavan aineiston keräämiseksi. Tämän lisäksi tietokantojen valinnassa huomioidaan niiden saatavuus sekä relevanssi tutkittavan aiheen kannalta. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tiedonhakuprosessi suoritettiin heinäkuussa 2024. Prosessi alkoi määrittelemällä sisäänotto- ja poissulkukriteerit, jotka perustuivat julkaisuvuoteen, -kieleen, -tyyppiin, saatavuuteen ja aikaisemmin määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen määriteltiin hakusanat, jotka kattoivat mahdollisimman laajasti aiheeseen liittyvät käsitteet. Ensimmäisessä vaiheessa aineistoa seulottiin otsikoiden perusteella, minkä jälkeen arvioitiin tarkemmin artikkelit kokonaisuudessaan. Tällä pyrittiin varmistamaan, että vain relevantit ja laadukkaat tutkimukset sisällytettiin kirjallisuuskatsaukseen.

Taulukko 3: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaistu vuoden 2014 jälkeen	Julkaistu ennen vuotta 2014
Julkaisukielenä suomi tai englanti	Muut kielet
Tieteelliset artikkelit ja julkaisut	Väitöskirjat, opinnäytetyöt
Vastaa tutkimuskysymykseen	Ei vastaa tutkimuskysymykseen
Kokonaan saatavilla	Ei kokonaan saatavilla

Sisäänotto- ja poissulkukriteerien sekä hakusanojen määrittelyn jälkeen alkoi varsinainen tiedonhaku. Tiedonhaussa käytettiin kansainvälisiä tietokantoja: PubMed, Proquest, Pedro, Chinal sekä Google Scholar. Erilaisia hakusanayhdistelmiä testaamalla päädyttiin lopullisiin hakusanoihin, jotka löytyvät taulukosta 4.

Hakusanojen perusteella löydettiin yhteensä 187 aineistoa. Ensin tarkasteltiin hakusanoilla löydettyä materiaalia ja valittiin otsikon perusteella aiheeseen sopivat aineistot, joita löytyi yhteensä 21. Kun materiaalit olivat määritelty otsikoiden perusteella, tarkasteltiin yksitellen tiivistelmät ja suljettiin pois aineistot, jotka eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen sisällön perusteella valittuja aineistoja jäi jäljelle kuusi.

Tietokantojen ulkopuolelle jäävää materiaalia tarkasteltiin manuaalisella haulla. Manuaalista hakua suoritettiin tarkastelemalla tutkimusten sekä kirjojen lähdeluetteloja sekä aiheeseen sopivien opin-
näytetöiden lähdeluettelot. Näistä aineistoon valikoitui kaksi tutkimusta.

Taulukko 4: Tiedonhaku taulukoituna

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Haku- tulokset	Otsikon pe- rusteella vali- tutkimukset	Sisällön pe- rusteella valitut
Pubmed	biopsychosocial OR psychosocial OR body-mind OR mind- body AND acute trauma OR transport-related in- jury OR ptsd	systematic re- view AND 2014:2024	130	10	1
Proquest	biopsychosocial AND trauma injury OR acute trauma	hakusana otsikossa, litera- ture review AND 2014:2024	6	1	1
Proquest	biopsychosocial or psychosocial AND trauma injury OR acute trauma AND physiotherapy OR psychophysical phys- iotherapy	2014:2024, lite- rature review, hakusana otsi- kossa tai tiivis- telmässä	5	1	1

Google Scholar	psychosocial AND transport related injury AND physiotherapy	literature review AND 2014:2024	43	7	3
Pedro	trauma AND injury AND psychosocial	2014:2024	1	1	0
Cinahl	biopsychosocial AND transport-related injury	2014:2024 and English	2	1	0
Manuaalinen haku					2

8.3 Aineiston analyysi

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen ydin on aineiston analyysi, jonka tarkoituksena on vastata tutkimuskysymykseen laadullisesti kuvailtujen tietojen perusteella. Prosessi alkaa valitsemalla relevantti aineisto, joka pohjautuu tarkasti määriteltyihin kriteereihin ja tutkimuskysymyksiin. Tavoitteena on luoda kattava ja jäsentynyt kokonaiskuva ilmiöstä, ei pelkästään referoida tai tiivistää alkuperäisiä tutkimuksia, vaan tuottaa uusia tulkintoja ja johtopäätöksiä. Tämä edellyttää kriittistä analyysia, jossa yhdistellään ja arvioidaan eri tutkimusten tietoja. (Kangasniemi ym. 2013.)

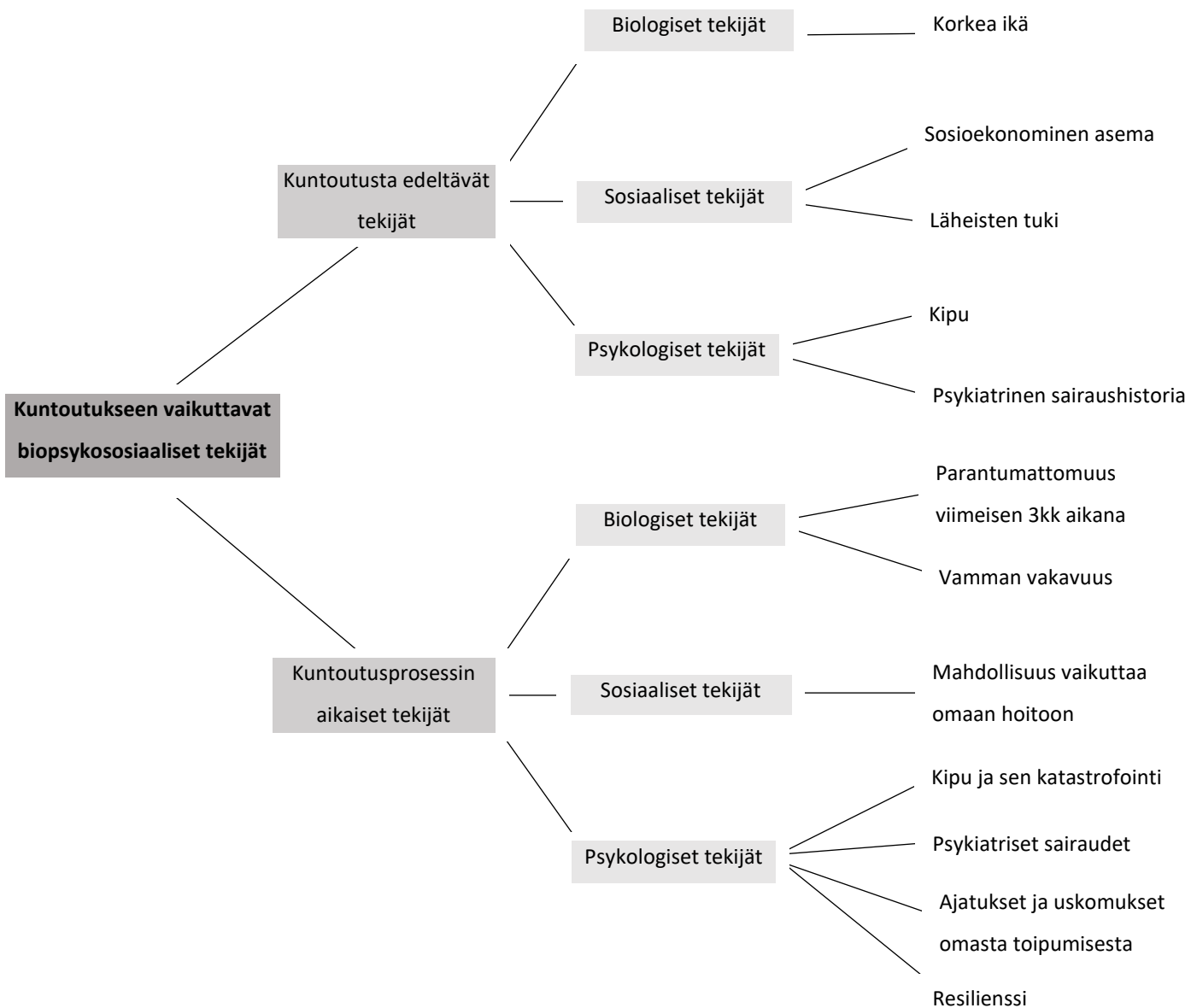
Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan käyttää erilaisia laadullisia analyysimenetelmiä, kuten temaattista analyysia, jossa aineisto jaetaan teemoihin, tai kategorista analyysia, jossa aineisto luokitellaan kategorioihin. Aineistoa voidaan tarkastella myös kronologisesti, hierarkkisesti, rakenteellisesti tai prosessina. Vaikka kuvaileva kirjallisuuskatsaus painottuu laadullisiin menetelmiin, siinä

voidaan käyttää myös kvantitatiivisia menetelmiä. Tällöin voidaan esimerkiksi laskea tiettyjen teemojen esiintyvyyttä ja analysoida niiden yleisyyttä tai keskeisyyttä aineistossa. (Kangasniemi ym. 2013.)

Onnistunut kirjallisuuskatsaus vaatii tutkijalta painotusvalintoja, jotka tehdään aineiston keruun ja analyysin alussa. Tämä tarkoittaa harkittua lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon kohdeyleisön ja julkaisukanavan vaatimukset, mutta vältetään subjektiivinen vinouma. Aineiston analyysin tavoitteena on tehdä laajempia johtopäätöksiä ja mahdollisesti luoda uusia tulkintoja tutkittavasta ilmiöstä. Tämä ei tarkoita alkuperäisen tiedon muuttamista, vaan sen kriittistä tarkastelua ja yhdistämistä muuhun relevanttiin tietoon, jotta saadaan syvällisempi ymmärrys aiheesta. (Kangasniemi ym. 2013.)

Aineiston analyysissä käytettiin menetelmänä teemoittelua. Teemoittelu on analysointimenetelmä, jolla tunnistetaan, analysoidaan ja raportoidaan aineistosta nousevia teemoja. Se voidaan tehdä monin eri tavoin ja se tarjoaa joustavuutta tutkimuskysymysten, teoreettisten oletusten sekä aineistonkeruun ja -analyysin suhteen. Teemoitteluprosessi alkaa tutustumalla aineistoon ja etenee koodauksen ja teemojen kehittämisen kautta. Teemat muodostuvat analyysin tuloksena, eivätkä ne ole ennakkoon määriteltyjä. Tutkijan subjektiivisuus nähdään keskeisenä osana analyysiä, mikä tekee prosessista sekä tulkinnallisen että luovan. (Terry, Hayfield, Clarke & Braun 2017.)

Valikoituneeseen aineistoon perehdyttiin huolellisesti ja teetettiin muistiinpanoja tutkimuskysymysten kannalta oleellisesta tiedosta. Jotta tutkimuskysymyksiin voidaan vastata, tarvitaan tietoa siitä, minkälaiset tekijät edistävät tai toisaalta vaikeuttavat kuntoutumista. Kuviossa 3 on taulukoitu kuntoutuksen kannalta oleellimmat biopsykososiaaliset tekijät ja jaoteltu ne kuntoutusta edeltäviin tekijöihin sekä kuntoutusprosessin aikaisiin tekijöihin. Tekijät on edelleen jaoteltu biologisiin, sosiaalisiin ja psykologisiin tekijöihin.



Kuvio 3: Kuntoutukseen vaikuttavat biopsykososiaaliset tekijät

Keskeisimmät löydökset vastaavat tutkimuskysymykseen 1: *"Mitkä biopsykososiaaliset tekijät vaikuttavat traumapotilaiden kuntoutumiseen?"*. Analyysivaiheen johtopäätökset viittaavat siihen, että kuntoutukseen vaikuttavat sekä kuntoutusta edeltävät tekijät, että kuntoutusprosessin aikaiset tekijät. Kuntoutusta edeltäviin tekijöihin lukeutuu korkea ikä, sosioekonominen asema, läheisten tuki sekä vammaa edeltävä kipuilu ja psykiatrinen sairaushistoria. Kuntoutusprosessin aikaisiin tekijöihin puolestaan kuuluu olennaisimpana pitkittynyt paranemisprosessi, vamman vakavuus, mahdollisuus vaikuttaa oman hoidon etenemiseen, vammasta aiheutunut kipu ja sen katastrofointi, vammasta koituneet psykiatriset sairaudet, ajatukset ja uskomukset omasta toipumisesta sekä resilienssi.

9 Tulokset

Samoborecin ja kollegoiden (2018) tutkimus korostaa biopsykososiaalisten tekijöiden merkitystä toipumisprosessissa sekä ennen vammaa että sen jälkeen. Tutkimus osoittaa, että varhainen interventio kipuun ja siihen liittyviin psykologisiin tekijöihin voi vähentää kroonista kipua ja pitkäaikaisia vammoja. Näiden tekijöiden arviointi on tärkeää kuntoutumisen kannalta. Tämän lisäksi tutkimuksissa on todettu tarve kehittää moniammatillisen tiimin yhteistyön toimivuutta sekä luoda yhtenäiset protokollat sekä periaatteet, jota noudatetaan kuntoutumisprosessissa. (Samoborec, Ruseckaite, Ayton & Evans 2018.)

9.1 Psykologiset tekijät

Samoborec ja muut (2018) sekä Smits ja muut (2022) korostavat negatiivisten uskomusten ja heikkojen selviytymiskeinojen merkitystä puutteelliselle palautumiselle. Molemmat tutkimukset osoittavat, että huonot toipumisodotukset ja psykososiaaliset haasteet voivat haitata toipumista merkittävästi. (Samoborec, Ruseckaite, Ayton & Evans 2018; Smits, Gane, Brakenridge, Andrews & Johnston 2022.) Lisäksi esiin tuotiin korkean resilienssin ja tehokkaiden selviytymistaitojen myönteinen vaikutus liikenneonnettomuuspotilaiden toipumisessa (Smits ym. 2022). Samoborec ja kollegat (2020) tukevat tätä näkökulmaa. He myös huomauttavat, että kipuun liittyvät tunteet, kuten hyperherkkysoireet ja ahdistus, voivat haitata toipumista erityisesti liikenneonnettomuuspotilailla, jotka eivät ole itse syyllisiä onnettomuuteen. (Samoborec, Simpson, Ruseckaite, Ayton, Evans 2020.)

Samoborec ym. (2018), Juengst ym. (2017) ja Joseph ym. (2020) käsittelevät psykologisten oireiden, kuten masennuksen ja PTSD:n yhteyttä trauman jälkeiseen toipumiseen. Näiden tutkimusten mukaan krooninen kipu ja masennus ovat keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat negatiivisesti toipumiseen. Samoborec ja muut (2018) sekä Juengst ja muut (2017) tuovat esiin, että masennus ja muut psykiatriset häiriöt ovat yleisiä traumaattisten vammojen jälkeen ja että näiden häiriöiden tehokas ja tarpeeksi aikainen hoito esimerkiksi kognitiivisella käyttäytymisterapialla voi parantaa potilaiden elämänlaatua ja toimintakykyä. Samoborec ja muut (2018) korostavat, että kivun kroonistuminen altistaa masennukselle ja ahdistukselle, mikä taas hidastaa toipumista. Joseph ym. (2020) osoittavat, että PTSD:n esiintyminen on huomattavasti yleisempää traumapotilailla kuin yleisväestössä. (Samoborec ym. 2018; Juengst, Kumar, & Wagner 2017; Joseph ym. 2020.) Myös Rahtz ym. (2017)

osoittaa tutkimuksessaan, että väkivaltaiset vammat lisäävät masennusoireilua ja PTSD:n riskiä erityisesti henkilöillä, joilla on alttiutta ahdistukselle (Rahtz, Bhui, Smuk, Hutchison & Korszun 2017). Nämä seikat tuovat esiin tarvetta traumapotilaiden psykologiselle tuelle kuntoutuksen aikaisessa vaiheessa.

Vranceanu ja kollegat (2015) sekä Aaron ja muut (2024) tutkivat psykofyysisen fysioterapian ja psykologisten hoitomenetelmien vaikutuksia kipuun ja toipumiseen. Molemmissa tutkimuksissa osoitetaan, että kehon ja mielen yhdistävillä interventioilla, kuten mindfulness-harjoitteilla ja kognitiivisella käyttäytymisterapialla, on merkittävä rooli kivun vähentämisessä ja negatiivisten tunteiden hallinnassa. (Vranceanu, Hageman, Strooker, Meulen, Vrahas & Ring 2015; Aaron, Rassa, Wegener, Holley, Castillo, Osgood & Fisher 2024.) Aaron ym. (2024) osoittivat, että psykologisia hoitoja saaneet potilaat raportoivat matalampaa kipuintensiteettiä ja vähemmän masennus-, ahdistus- ja PTSD-oireita verrattuna kontrolliryhmään (Aaron ym. 2024). Saunders ja muut (2023) totesivat tutkimuksessaan, että terveydenhuollon akuuttipalveluiden käyttäjät voivat kokea uudelleentraumatisoitumista pakkohoidon ja rajoittavien käytäntöjen vuoksi. Tutkimuksessa huomattiin, että traumainformoidulla hoidolla rajoittamisen ja eristämisen käyttämistä voitiin vähentää. Tämän myötä palvelunkäyttäjät kokivat, että heihin luotettiin ja heistä välitettiin enemmän ja palvelunkäyttäjien psykologiset ja emotionaaliset ongelmat helpottuivat. (Saunders ym. 2023.) Tämä viittaa siihen, että traumainformoitu hoito voi olla keskeinen tekijä traumapotilaiden toipumisessa ja hyvinvoinnissa sekä uudelleentraumatisoinnin ennaltaehkäisyssä.

9.2 Sosiaaliset tekijät

Tutkimuksissa korostetaan monialaisen ja potilaslähtöisen kuntoutuksen merkitystä, psykologisten ja sosiaalisten tekijöiden vaikutusta toipumiseen sekä erilaisten hoitomallien ja interventioiden vaikutusta hoitotuloksiin. Smitsin ja kollegoiden tutkimus toteaa, että yhteistyön puute kuntoutujan ja hoitavien tahojen välillä on haitallista kuntoutumiselle, ja potilaslähtöinen kuntoutus on tärkeää (Smits ym. 2022). Samoborecin ja muiden tutkimuksessa (2020) todetaan myös, että heikko hoidon laatu, tuen puute perheeltä ja ystäviltä sekä hoitoon pääsyn vaikeudet voivat ennustaa kuntoutumistuloksia jopa paremmin kuin perinteiset mittarit, kuten vamman vakavuus, ikä ja sukupuoli (Samoborec ym. 2020). Lisäksi sosioekonominen asema voi vaikuttaa terveydenhuollon saatavuuteen ja laatuun, mikä puolestaan voi vaikuttaa vamman jälkeiseen kuntoutumiseen. (Samoborec, Ru-

seckaite, Ayton & Evans 2018.) Traumapotilaan kuntoutusprosessissa korostuu monialainen lähestymistapa, jossa eri terveydenhuollon ammattilaisten tiimityö on keskeistä potilaiden hoitamisessa (Samoborec ym. 2020; Smits ym. 2022).

Juengst ja muut (2017) huomauttavat, että traumasta koituneella masennuksella on merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia, kuten osallistumisen väheneminen, mikä ilmenee esimerkiksi työelämään palaamisen vähentymisenä ja sosiaalisten suhteiden heikentymisenä. He myös tuovat esiin esteitä hoitoon hakeutumiselle, kuten tiedon puutteen, hoidon kustannukset, häpeän ja pelon. Tämä viittaa siihen, että näiden esteiden tunnistaminen ja niiden poistaminen on keskeistä luodessa traumainformoitua palvelua ja kuntoutumisympäristöä, jotta potilaat voivat saada tarvitsemaansa hoitoa ajoissa. (Juengst ym. 2017.) Saundersin ym. (2023) mukaan traumainformoidun hoidon myötä henkilökunnan empatia potilaita kohtaan lisääntyi, ymmärrys traumasta parani ja tiimihenki vahvistui. Tämä johti parempaan henkilökunnan tyytyväisyyteen sekä yleisten asenteiden ja taitojen kohentamiseen. Tutkimus kuitenkin toteaa, että näiden mallien soveltaminen vaatii jatkuvaa koulutusta, monialaista yhteistyötä ja joustavuutta. (Saunders ym. 2023.) Näiden tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että traumainformoidun työympäristön hyödyt yltyvät potilaiden lisäksi myös työntekijöihin.

10 Johtopäätökset

Vastaus tutkimuskysymykseen 1: ” Mitkä biopsykososiaaliset tekijät vaikuttavat traumapotilaiden kuntoutumiseen?”

Tutkimuskysymykseen 1 on vastattu aikaisemmin kappaleessa 8.3, jossa todetaan kuntoutuksen tuloksiin vaikuttavan sekä kuntoutusta edeltävät että prosessin aikaiset tekijät. Ennen kuntoutusta merkittävimpiä tekijöitä ovat ikä, sosioekonominen asema, läheisten tuki sekä aiempi kipu ja psykiatrinen historia. Kuntoutuksen aikaisista tekijöistä olennaisimpia puolestaan ovat toipumisen kesto, vamman vakavuus, vaikutusmahdollisuudet omaan hoitoon, kipukokemukset, psykiatriset oireet sekä resilienssi ja uskomukset omasta toipumisesta.

Vastaus tutkimuskysymykseen 2: ”Miten psykofyysisen fysioterapian keinoja voidaan soveltaa akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa?”

Psykofyysisen fysioterapian keinoja voidaan tehokkaasti soveltaa akuuttien traumaperäisten vammojen hoidossa erityisesti huomioimalla biopsykososiaaliset tekijät, jotka ovat keskeisiä sekä fyysisen että psyykkisen toipumisen kannalta. Esimerkiksi tietoisuus- ja rentoutumisharjoitteet voivat vähentää kipua ja negatiivisia tunteita sekä parantaa tämän avulla potilaiden selviytymistaitoja. Varhainen interventio kipuun ja siihen liittyviin psykologisiin tekijöihin voi vähentää kroonisen kivun ja pitkäaikaisten vammojen riskiä. Tämä edellyttää, että kipuun liittyvät psykologiset ja emotionaaliset tekijät arvioidaan osana kuntoutusta. Näiden keinojen avulla voidaan vähentää kipua ja lievittää PTSD-, masennus- ja ahdistusoireita traumapotilailla. Tämä on erityisen tärkeää, sillä tutkimusten mukaan psykologiset oireet, kuten masennus ja PTSD, ovat yleisiä traumojen jälkeen ja voivat hidastaa toipumista.

Moniammatillisen tiimin yhteistyö ja traumainformoitu lähestymistapa ovat myös avainasemassa psykofyysisen fysioterapian soveltamisessa. Potilaslähtöinen hoito ja psykologinen tuki ovat ratkaisevassa asemassa traumapotilaiden kuntoutuksessa. Traumainformoitu hoito, joka huomioi potilaan kokemukset ja tunteet, voi vähentää uudelleentraumatisoitumisen riskiä ja tukea potilaiden kokonaisvaltaista toipumista. Aineistossamme käytettävien tutkimusten perusteella voidaan siis päätellä, että psykofyysisen fysioterapian keinojen, kuten kehotietoisuuden ja kognitiivisen käyttäytymisterapian integrointi akuuttien traumojen hoitoon yhdessä moniammatillisen tiimin ja traumainformoidun lähestymistavan kanssa voi merkittävästi parantaa toipumistuloksia.

Vastaus tutkimuskysymykseen 3: ”Voidaanko psykofyysisen fysioterapian avulla ehkäistä akuuttien traumaperäisten vammojen aiheuttaman kivun kroonistumista ja mahdollisia mielenterveyshaasteita?”

Tutkimusten perusteella psykofyysisen fysioterapian avulla voidaan ehkäistä akuuttien traumaperäisten vammojen aiheuttaman kivun kroonistumista ja mahdollisia mielenterveyshaasteita. Tutkimuksissa korostuu psykososiaalisten tekijöiden merkitys toipumisprosessissa. Etenkin varhainen interventio kipuun ja psykologisiin tekijöihin voi vähentää kroonisen kivun ja pitkäaikaisten vammojen riskiä. Tämä on erityisen tärkeää, sillä kroonistunut kipu altistaa masennukselle ja ahdistukselle, jotka puolestaan hidastavat toipumista. Psykofyysisen fysioterapian keinoilla voidaan tehokkaasti vähentää kipua ja hallita negatiivisia tunteita. Tutkimuksissa huomattiin, että potilaat, jotka saivat psykologisia hoitoja, raportoivat matalampaa kipuintensiteettiä sekä vähemmän masennus-,

ahdistus- ja PTSD-oireita verrattuna kontrolliryhmään. Tämä viittaa siihen, että psykofyysiset menetelmät voivat olla merkittäviä keinoja kivun kroonistumisen ja mielenterveyshaasteiden ehkäisyssä. Potilaiden psykologinen tuki jo kuntoutuksen alkuvaiheessa on tärkeää, sillä usein traumaperäiset vammat, erityisesti väkivaltaiset vammat, lisäävät masennuksen ja PTSD:n riskiä, mikä korostaa psykologisten interventioiden tarvetta. Kipuun liittyvät tunteet, kuten hyperherkkysoireet ja ahdistus, voivat hidastaa toipumista, mikä myös tukee varhaisten psykofyysisten interventioiden merkitystä kivun kroonistumisen ehkäisyssä. Näiden tutkimusten valossa psykofyysinen fysioterapia, joka yhdistää kuntoutuksessa kehon ja mielen, voi ehkäistä akuuttien traumaperäisten vammojen aiheuttaman kivun kroonistumista sekä vähentää niihin liittyviä mielenterveyshaasteita.

11 Pohdinta

Akuuttien traumojen hoidossa psykofyysinen fysioterapia ja biopsykososiaalisten tekijöiden huomioiminen ovat keskeisiä osia onnistunutta kuntoutusprosessia. Nykyinen tutkimus korostaa, että pelkkä fyysisten vammojen hoitaminen ei riitä, vaan myös psykologiset ja sosiaaliset tekijät on otettava huomioon. Kipu ei ole vain fyysinen ilmiö, vaan siihen liittyy vahvasti psykologisia ja emotionaalisia ulottuvuuksia, jotka voivat hidastaa toipumista tai jopa johtaa krooniseen kipuun. Kivun kroonistumisen ehkäisyssä varhainen interventio, joka kohdistuu paitsi fyysisiin vammoihin, myös kipuun liittyviin psykologisiin tekijöihin, on keskeisessä asemassa.

Vaikka psykofyysisen fysioterapian soveltaminen traumaperäisten vammojen hoidossa näyttää lupaavalta, sen käytössä on vielä haasteita. Ymmärrys psykososiaalisten tekijöiden vaikutuksesta kivun pitkittymiseen ovat tiedossa, mutta terveydenalan ammattilaisilla ei ole riittävää osaamista näiden tekijöiden huomioimiseen, ja tämä voi rajoittaa hoidon kokonaisvaltaista tehokkuutta. Näiden haasteiden voittamiseksi tarvitaan lisäkoulutusta ja selkeämpiä roolijaotteluita ammattilaisten välillä. Kouluttaminen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja toimintakyvyn huomioimiseen sekä traumaninformoituun lähestymistapaan olisi taloudellisesti myös kannattavaa, ajatellen kroonisen kivun aiheuttamia kustannuksia maailmanlaajuisesti.

Onnistuneessa kuntoutuksessa hyvä vuorovaikutus on avainasemassa. Traumainformoitu lähestymistapa korostaa fyysisen ja psyykkisen turvallisuuden merkitystä erityisesti traumataustaisten potilaiden hoidossa. Tavoitteena on ehkäistä uudelleen traumatisoitumista ja tukea potilaita heidän

omien voimavarojensa vahvistamisessa. Hoitomalli perustuu luottamukselliseen yhteistyöhön potilaan kanssa, mikä vähentää riskiä laukaista aiempia traumaattisia kokemuksia. Vanhojen traumojen laukaiseminen saattaa aiheuttaa pitkäaikaista haittaa, vaikka hoitoon saapumisen alkuperäinen syy olisi täysin hoidettavissa.

Kuntoutuksessa potilaan voimavarojen tunnistaminen ja tukeminen on keskeistä. Kuntoutusprosessin tulee olla räätälöity potilaan yksilöllisten tarpeiden ja toiveiden mukaisesti, jotta potilaan motivaatio säilyy ja kuntoutuminen etenee. Valitettavasti kuntoutusta toteuttavilla ammattilaisilla on usein taipumus nähdä kuntoutus suorituksena, jolloin tärkein asia, eli potilaan motivaatio, jää huomioimatta. Ilman potilaan sisäistä motivaatiota kuntoutus ei kuitenkaan onnistu. Siksi kuntoutus on suunniteltava siten, että se tukee potilaan motivaatiota ja lisää kuntoutusprosessin toteutumisen todennäköisyyttä. Voimavaralähtöinen lähestymistapa auttaa potilasta näkemään omat mahdollisuutensa ja edistymään. Tämä edellyttää potilaan aktiivista osallistumista ja tiivistä yhteistyötä terapeutin kanssa. Kiireettömyys ja luottamuksellinen suhde terapeuttiin luovat pohjan yksilölliselle ja merkitykselliselle kuntoutukselle, joka edistää potilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä.

Psykofyysisen fysioterapian ja varhaisten interventioiden rooli on tärkeä paitsi fyysisen toipumisen edistämisessä, mutta myös mielenterveysongelmien ehkäisyssä. Esimerkiksi ortopedisten traumojen yhteydessä on havaittu, että psyykkisillä tekijöillä, kuten masennuksella ja ahdistuksella, on suuri vaikutus toipumiseen. Kuntoutujilla, joilla on korkeammat psykososiaalisen toimintahäiriön tasot, on suurempi riski kohdata kipua ja vammaisuutta. Traumatologian tutkimus keskittyy kuitenkin yhä fyysisiin tekijöihin, vaikka psykologisten ja sosiaalisten tekijöiden merkitys toipumisprosessissa on huomattava. Lisää tutkimustietoa aiheista tarvitaan, jotta voidaan syventää ymmärrystä akuuttien traumojen tehokkaasta hoidosta ja tehdä muutoksia terveydenhuollon toimintamalleihin.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Jyväskylässä sijaitseva kuntoutus- ja hyvinvointikeskus Amida, joka on erikoistunut psykofyysiseen fysioterapiaan. Heidän roolinsa oli toimia tukena ja avustajana opinnäytetyöprosessin eri vaiheissa. Lisäksi he tarjosivat arvokasta tietoa ja esimerkkejä työelämästä, mikä auttoi ymmärtämään käytännön näkökulmia ja soveltamaan teoriaa käytäntöön. Amidan asiantuntemus psykofyysisessä fysioterapiassa toi opinnäytetyöhön syvällisempää ymmärrystä

aiheesta ja sen käytännön soveltamisesta. Toimeksiantajan avulla pyrkimyksenä oli varmistaa laadukas ja relevantti opinnäytetyö, joka vastaa alan käytännön tarpeita.

12 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä on pyritty noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaan hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta, rehellisyyttä, arvostusta ja vastuunkantoa. Se koostuu menettelytavoista, jotka varmistavat näiden periaatteiden toteutumisen koko tutkimusprosessin ajan. Hyviä tieteellisiä menettelytapoja noudatetaan kaikilla tutkimuksen osa-alueilla, kuten toimintaympäristössä, koulutuksessa, eettisyydessä, aineistojen hallinnassa, yhteistyössä, julkaisutoiminnassa ja asiantuntijatehtävissä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023.) Seuraavaksi käsitellään työn eettisyyteen ja luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä esitellään ehdotuksia jatkotutkimuksille ja kehitystoimenpiteille.

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa, jossa menetelmiä voidaan soveltaa, on erityisen tärkeää varmistaa tutkijan valintojen ja raportoinnin eettisyys kaikissa vaiheissa. Eettisyys näkyy tutkimuskysymyksen muotoilussa, jossa on tärkeää huolehtia siitä, että valittu näkökulma on perusteellisesti arvioitu ja mahdolliset henkilökohtaiset vinoumat on tunnistettu ja otettu huomioon taustatyössä. Lisäksi aineiston valinnassa ja käsittelyssä korostuu tutkimusetiikan noudattaminen, erityisesti raportoinnin oikeudenmukaisuuden, tasavertaisuuden ja rehellisyyden näkökulmasta. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tutkimus toteutettiin käyttäen tieteellisesti hyväksytyjä ja eettisesti kestäviä menetelmiä tiedonkeruussa, tutkimuksessa ja arvioinnissa. Tiedonkeruussa otettiin huomioon kaikki olennaiset tutkimukset. Muihin tutkimuksiin viitattiin asianmukaisesti, jotta alkuperäiset tekijät saavat tunnustusta työstään ja lähteet ovat helposti löydettävissä. Kirjallisuuskatsauksen tekijät olivat aidosti kiinnostuneita aiheesta ja suorittivat tutkimuksen huolellisesti. Työ tehtiin tarkasti ja rehellisesti, noudattaen tieteellisiä ja eettisiä periaatteita. Tutkimuksen kaikki vaiheet raportoitiin, jotta lukija voi seurata niitä ja tutkimus on toistettavissa. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tiedonhaku on tehty ja kuvattu systemaattisesti.

Opinnäytetyössä on pyritty kiinnittämään huomiota läpinäkyvyyteen ja johdonmukaisuuteen koko tutkimusprosessin ajan. Tämä on aloitettu määrittelemällä selkeästi tutkimuskysymykset, jotka ohjaavat koko tutkimusta ja asettavat pohjan teoreettiselle viitekehykselle. Myös sisäänotto- ja pois-sulkukriteerit määriteltiin selkeästi. Aineiston haku on suoritettu kattavasti eri tietokannoista. Menetelmäosio on rakennettu yksityiskohtaisesti, ja jokainen aineiston valintavaihe on dokumentoitu. Tämä varmistaa, että valinnat ovat perusteltuja ja vapaita mahdollisista ennako-oletuksista. Lisäksi analysoidut tutkimukset on liitetty vahvasti teoriataustaan, mikä vahvistaa tutkimuksen johtopäätöksiä ja niiden yhtenäisyyttä. Luotettavuutta on myös pyritty lisäämään kääntämällä tutkimukset huolellisesti englannista suomeksi, jotta alkuperäisten tutkimusten sisältö säilyy muuttumattomana. Katsauksessa tutkimuksen tulokset on esitelty selkeästi ja ne on analysoitu perusteellisesti noudattaen tieteellistä tarkkuutta. Kirjallisuuskatsaus perustuu ajantasaiseen tietoon aineiston ollessa mahdollisimman tuoretta.

Taulukossa 5 on esitetty kirjallisuuskatsaukseen sisältyneet tutkimukset sekä niiden luotettavuuden arviointi. Taulukossa tarkastellaan tutkimusten otannan laajuutta, mittareiden tarkkuutta ja tutkimusten vertaisarviointia. Vaikka useimmat tutkimukset ovat vertaisarvioituja ja niissä käytetyt menetelmät on kuvattu huolellisesti, mittareiden ja menetelmien vaihtelevuus saattaa vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen ja toistettavuuteen. Tämä voi rajoittaa mahdollisuutta tehdä yksiselitteisiä johtopäätöksiä tutkimusten yhteisvaikutuksesta ja vaikutusten kestäväydestä.

Vaikka tutkimusmenetelmiä pyrittiin noudattamaan tarkasti, on huomioitava, että kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset olivat eri tavoin rajattuja. Esimerkiksi Smitsin ym. (2022) tutkimus, joka käytti Delphi-menetelmää asiantuntijakonsensuksen saavuttamiseksi, ei ollut vertaisarvioitu, mikä saattaa vaikuttaa kyseisen tutkimuksen luotettavuuteen ja tulosten käyttökelpoisuuteen laajemmassa kontekstissa. Tämä on tärkeä huomioida, sillä asiantuntijakonsensukseen perustuvat tutkimukset voivat joskus heijastaa subjektiivisiä näkemyksiä, vaikka menetelmä sinänsä olisikin eettisesti kestävä.

Taulukko 5: Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten luotettavuuden analyysi

Tutkimus	Otanta	Mittarit ja muut- tajat	Datan keräysme- netelmä	Toistettavuus ja vertaisarviointi
Samoborec ym. 2018, Biopsychosocial factors associated with non-recovery after a minor transport-related injury	37 tutki- musta	Biopsykosiaali- set tekijät, kipu, mielenterveys, toi- pumisen odotuk- set; mittarit vai- telivat tutkimuksittain	Systemaattinen katsaus, Coch- rane-työkalu	Hyvä, prospektiivi- nen suunnittelu, mutta mittareiden vaihtelevuus vai- keuttaa toistetta- vuutta
Smits ym. 2022, Expert consensus and perspectives on recovery following road traffic crashes	47 asiantun- tijaa	Delphi-kysely, asi- antuntijoiden mie- lipiteet, konsensus määritelmistä ja tekijöistä	Delphi-mene- telmä, sähköiset kyselyt	Ei vertaisarvioitu tutkimus, Delphi- menetelmän käyttö uutta alalla
Juengst ym. 2017, A narrative literature review of depression following traumatic brain injury	Ei suoraan määritelty, narratiivi- nen kirjalli- suuskatsaus hyödyntää aikaisempia tutkimuksia	Kirjallisuuskatsaus	Systemaattiset PubMed-haut, asiantuntijoiden suositukset, tut- kimusartikkelien katsaukset ja viit- teet	Vertaisarvioitu tut- kimus, mutta nar- ratiivisena katsauk- sena ei sisällä uutta empiiristä ai- neistoa
Rahtz ym. 2017, Violent injury predicts poor psychological outcomes after traumatic injury in a hard-to-	219 osallitu- jaa alussa, 109 seurau- kyselyssä 8 kuukauden kohdalla	PTSD ja masennus- oirekyselyt sekä mittarit	Kyselylomakkeet sairaalassa sekä postikyselyt 8 kuukauden seu- rannassa	Vertaisarvioitu tut- kimus

reach population.				
Vranceanu ym. 2015, A preliminary RCT of a mind body skills based intervention addressing mood and coping strategies in patients with acute orthopaedic trauma	Alkuvaiheessa 50 potilasta, joista 44 satunnaistettiin kahteen ryhmään	Toimintakyky (SMFA), kipu (Numerical Analogue Scale), sekundääriset muuttujat: selviytymisstrategiat, ja mieliala (CESD Depression ja PTSD Checklist)	Satunnaisesti kontrolloitu tutkimus (RCT) ortopedisen trauman keskuksessa, jossa osallistujat saivat joko mind-body-intervention (RRCB) ja/tai tavanomaisen hoidon (SC)	Vertaisarvioitu tutkimus, jonka tulokset alustavia ja vaativat lisätutkimusta
Saunders ym. 2023, A scoping review of trauma informed approaches in acute, crisis, emergency, and residential mental health care	31 tutkimusta valittiin 4244 alkuperäisestä artikkelista	Tutkittiin traumaninformoidun hoidon (TIC) lähestymistapoja, henkilökunnan ja potilaiden kokemuksia, henkilökunnan hyvinvointia sekä hoidon tuloksia.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus seitsemästä tietokannasta (EMBASE, PsycINFO, MEDLINE jne.), mukana myös asiantuntijoiden kuuleminen	Vertaisarvioitu kirjallisuuskatsaus, mutta suurin osa alkuperäistutkimuksista oli alustavia, mikä rajoittaa johtopäätösten vahvuutta
Aaron ym. 2024, Psychological treatments for the management of pain after musculoskeletal injury.	24 satunnaisesti kontrolloitua tutkimusta, yhteensä 1966 osallistujaa	Kivun intensiteetti, toimintakyvyn heikentyminen, masennus, ahdistus, PTSD-oireet sekä hoidon toteutettavuus ja hyväksyttävyyys	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi, tietokannat (EMBASE, MEDLINE, PubMed, PsycINFO, CENTRAL) toukokuuhun 2022 asti	Vertaisarvioitu systemaattinen katsaus, mutta tulosten alhainen varmuus rajoittavat johtopäätösten luotettavuutta

Joseph ym. 2020, Prevalence of post-traumatic stress disorder in acute traumapatients	452 traumavamma-potilasta	PTSD arviointikysely (PCL-5), muutujia ikä, sukupuoli, vamman vakavuus ja tyyppi sekä psykiatrinen tausta	Kysely traumaklinikalla, joka toteutettiin 86 päivää vamman jälkeen seuranta-käynnillä	Tutkimus on vertaisarvioitu, perustuu hyväksytyjen mittareiden seurantaa, joka lisää toistettavuutta
---	---------------------------	---	--	--

12.1 Jatkotutkimusehdotukset ja kuntoutusprosessin kehityssuositukset

Jatkotutkimukset ovat välttämättömiä, jotta voidaan syvemmin ymmärtää psykofyysisen fysioterapian ja psykososiaalisten tekijöiden vaikutuksia traumapotilaiden toipumiseen. Tarvitaan lisää laajoja, pitkäkestoisia ja monipuolisia tutkimuksia eri väestöryhmissä ja hoitoympäristöissä, jotta hoitomenetelmät voidaan räätälöidä yksilöllisten tarpeiden mukaan ja tulokset olisivat yleistettävissä laajemmin. Lisäksi erityyppisten traumojen vaikutusten tutkiminen on keskeistä, sillä hoidon tarve voi vaihdella huomattavasti vamman luonteen ja vakavuuden mukaan.

Pitkäaikaisten hoitovaikutusten tutkiminen on keskeistä, koska traumasta toipuminen on usein pitkä ja monivaiheinen prosessi. Esimerkiksi Vranceanun ym. (2015) tutkimuksessa mielialaan ja toimintakykyyn liittyvät interventiot osoittautuivat lupaaviksi, mutta lisätutkimuksia tarvitaan tulosten kestävyuden ja toistettavuuden arvioimiseksi. Tämä korostaa tarvetta pitkäaikaistutkimuksille, joissa seurataan kuntoutuksen vaikutuksia vuosien ajan. Lyhytaikaiset vaikutukset voivat näyttää lupaavilta, mutta ilman seuranta ei voida arvioida niiden pysyvyyttä. Kuntoutuksessa tulisikin erityisesti keskittyä hoitomuotojen pitkäkestoiseen vaikuttavuuteen, jotta potilaiden elämänlaatua voidaan parantaa pysyvästi.

Tutkimusten tulosten perusteella suositellaan biopsykososiaalisten tekijöiden huomioimista traumapotilaiden hoidossa, varhaisen psykologisen tuen tarjoamista sekä monialaisen tiimityön ja traumainformoidun hoidon käyttöönottoa. Jatkotutkimuksia tarvitaan eri väestöryhmien ja erilaisten traumojen vaikutusten selvittämiseksi sekä uusien interventioiden kehittämiseksi. Lisäksi on tärkeää

kehittää yhtenäiset protokollat ja periaatteet kuntoutusprosessiin, jotka huomioivat niin fyysiset, sosiaaliset kuin myös psykologiset tekijät.

Lähteet

11bh -- Tieliikenteen onnettomuudet ja henkilövahingot, 1931–2023. N.d. Julkaisu Tilastokeskuksen verkkosivulla. Viitattu 11.7.2024. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_ton/statfin_ton_pxt_11bh.px/table/tableViewLayout1/

Aaron, R. V., Rattu, F. S., Wegener, S. T., Holley, A. L., Castillo, R. C., Osgood, G. M., & Fisher, E. 2024. Psychological treatments for the management of pain after musculoskeletal injury: a systematic review and meta-analysis. *Pain*, 165(1), 3–17.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002991>

Akuutti eli äkillinen kipu. 2017. Terveyskylä. Kivunhallintatalo. Perustietoa kivusta. Viitattu 27.2.2024. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/akuutti-eli-%C3%A4killinen-kipu>

Ammentorp, J., Bigi, S., Silverman, J., Sator, M., Gillen, P., Ryan, W., Rosenbaum, M., Chiswell, M., Doherty, E. & Martin, P. 2021. Upscaling communication skills training – lessons learned from international initiatives. *Patient Education and Counseling*, Volume 104, Issue 2. Viitattu 17.3.2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399120304596>

Andersen, T. E., Karstoft, K. I., Brink, O., & Elklit, A. 2016. Pain-catastrophizing and fear-avoidance beliefs as mediators between post-traumatic stress symptoms and pain following whiplash injury - A prospective cohort study. *European journal of pain*. Viitattu 16.3.2024.
<https://doi.org/10.1002/ejp.848>

Asteittain etenevä rentoutus istuen. Mielenterveystalo. Rentoutus- ja hengitysharjoituksia. Viitattu 10.4.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/sites/default/files/2022-10/Asteittain-etenev%C3%A4-rentoutus-istuen-tekstina.pdf>

Autti-Rämö, I. 2021. Kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi. *Duodecim*. Viitattu 1.4.2024.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo16318>

Baldwin, D. 2013. Primitive mechanisms of trauma response: An evolutionary perspective on trauma-related disorders. Artikkelijulkaisu: Neuroscience & Biobehavioral Reviews. Viitattu 13.3.2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149763413001590>

Baniaghil, A. S., Ghasemi, S., Rezaei-Aval, M., & Behnampour, N. 2022. Effect of Communication Skills Training Using the Calgary-Cambridge Model on Interviewing Skills among Midwifery Students: A Randomized Controlled Trial. Iranian journal of nursing and midwifery research, 27(1), 24–29. Viitattu 17.3.2024. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_42_20

BBAT ja hengitysterapia. N.d. Psykofyysinen fysioterapia. Mieliliike. Viitattu 14.8.2024. <https://www.mieliliike.fi/palvelut/psykofyysinen-fysioterapia/>

Cho H., Ryu S., Noh J. & Lee J. 2016. The Effectiveness of Daily Mindful Breathing Practices on Test Anxiety of Students. Viitattu 15.8.2024. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0164822>

Eerola, H. 2024. Äkillinen stressireaktio ja stressihäiriö. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 13.3.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00191>

Grossman S., Cooper Z., Buxton H., Hendrickson S., Lewis-O'Connor A., Stevens J., Wong LY. & Bonne S. 2021. Trauma-informed care: recognizing and resisting re-traumatization in health care. Trauma Surgery & Acute Care Open. Viitattu 26.4.2024. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2021-000815>

Hales, T., Green, S., Bissonette, S., Warden, A., Diebold, J., Koury, S. & Nochajski, T. 2019. Trauma-Informed Care Outcome Study. Research on Social Work Practice. Viitattu 9.7.2024. <https://doi.org/10.1177/1049731518766618>

Hermans, G., Van den Berghe, G. 2015. Clinical review: intensive care unit acquired weakness. Crit Care. Viitattu 11.3.2024. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>

Holopainen, R., Simpson, P., Piirainen, A., Karppinen, J., Schütze, R., Smith, A., O'Sullivan, P., & Kent, P. 2020. Physiotherapists' perceptions of learning and implementing a biopsychosocial intervention to treat musculoskeletal pain conditions: a systematic review and metasynthesis of qualitative studies. *Pain*, 161(6), 1150–1168. Viitattu 11.3.2024.

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001809>

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 2/2023. 1. painos. Helsinki. Viitattu 29.7.2024. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K., Sipari, S. 2016. Psykofyysinen fysioterapia kuntoutusmuotona. Kuntoutuksen vaikutukset ja hyödyt asiakas- ja ammattilaiskokemusten sekä kirjallisuuskatsauksen valossa. Kelan tutkimus. Viitattu 26.2.2024. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/f742b96f-988b-42c9-8491-0c7c0e8e1cda/content>

Istunto 3: Tietoa trauman aiheuttamista reaktioista ja selviytymiskeinoista. 2024. Helsinki: MIELI Suomen Mielenterveys. Viitattu 13.3.2024. <https://mieli.fi/vahvista-mielenterveyttasi/harjoitukset/selma-oma-apuohjelma/istunto-3/>

Joseph, N. M., Benedick, A., Flanagan, C. D., Breslin, M. A., Simpson, M. M., Ragone, C., Kalina, M., Hendrickson, S. B., & Vallier, H. A. 2020. Prevalence of posttraumatic stress disorder in acute trauma patients. *OTA international*. Viitattu 19.7.2024. https://journals.lww.com/otainternational/fulltext/2020/03000/Prevalence_of_posttraumatic_stress_disorder_in.2.aspx?context=LatestArticles

Juengst, S. B., Kumar, R. G., & Wagner, A. K. 2017. A narrative literature review of depression following traumatic brain injury: Prevalence, impact, and management challenges. *Psychology Research and Behavior Management*, 10, 175-186. Viitattu 15.7.2024. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S113264>

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Viitattu

13.7.2024. [file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/128286-Artikkelin%20teksti-273828-1-10-20230330%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/128286-Artikkelin%20teksti-273828-1-10-20230330%20(3).pdf)

Kauranen, K., Müller, E., Saastamoinen, N. & Sinivuori, E. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 8.4.2024. <https://janet.finna.fi/>

Keizer, B. M., & Wegener, S. T. 2022. AAOS/Major Extremity Trauma and Rehabilitation Consortium Clinical Practice Guideline Summary for Evaluation of Psychosocial Factors Influencing Recovery From Orthopaedic Trauma. The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Viitattu 23.7.2024. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-21-00777>

Khair, S., Yunus, W., Mahmud, N., Wang, R., Panatik, S. A., Mohd Sukor, M. S., & Nordin, N. A. 2024. Efficacy of Progressive Muscle Relaxation in Adults for Stress, Anxiety, and Depression: A Systematic Review. Viitattu 20.8.2024. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S437277>

Kipu. 2017. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 27.2.2024. www.kaypahoito.fi

Kuntoutujan motivaatio ja tahto. N.d. Terveyskylä. Kuntoutumistalo. Viitattu 1.4.2024. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/tietoa/kuntoutumisen-abc/mit%C3%A4-on-kuntoutuminen/kuntoutujan-motivaatio-ja-tahto>

Li, Y., Wang, R., Tang, J., Chen, C., Tan, L., Wu, Z., Yu, F., Wang, X. 2015. Progressive Muscle Relaxation Improves Anxiety and Depression of Pulmonary Arterial Hypertension Patients. Viitattu 14.8.2024. <https://doi.org/10.1155/2015/792895>

Lindfors, B., Waldekranz-Piselli, K.C., Ikonen, J. 2018. Keho ja mieli - johdatus psykofyysiseen psykoterapiaan. Viitattu 10.4.2024. Helsinki: Duodecim.

Lucas A., Klepin H., Porges S. & Rejeski W. 2018. Mindfulness-Based Movement: A Polyvagal Perspective. Viitattu 15.08.2024. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1534735416682087>

Luomajoki, H., Koho, P., Ojala, T., Röning, T., Takatalo, J., Tarnanen, S., Holopainen, R., Mikkonen, J., Ekström, K., Kouri, J. 2020. Ammattilaisen kipukirja. VK-kustannus. E-kirja. Viitattu 28.2.2024. <https://janet.finna.fi/>

McGuigan, F., Lehrer, P. 2007. Progressive relaxation. Principles and practice of stress management. E-kirja. Viitattu 10.4.2024. <https://books.google.fi/books>

Miksi keskushermosto herkistyy? N.d. Omahoito-ohjelma. Mielenterveystalo. Viitattu 12.8.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/pitkaaikaisten-kehon-oireiden-omahoito-ohjelma/miksi-keskushermosto-herkistyy>

Mitä on psykofyysinen fysioterapia. N.d. Psyfy. Viitattu 26.2.2024. <https://psyfy.net/psykofyysinen-fysioterapia/>

Ogden, P., & Minton, K. 2000. Sensorimotor psychotherapy: One method for processing traumatic memory. Boulder, Colorado: Hakomi Somatics Institute and Naropa University. Viitattu 10.3.2024.

Opas omien voimavarojen tunnistamiseen ja vahvistamiseen. N.d. Julkaisu Terveyskylän verkkosivulla. Viitattu 14.8.2024. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvinointi/opas-omien-voimavarojen-tunnistamiseen-ja-vahvistamiseen/mista-on-kyse-kun-puhutaan-voimavaroista>

Peroni, F., Cornaggia, C.M., Cerri, C.G., & Perin, C. 2017. Distortion of Body Image Following Lower Limb Amputation: Implications for Comprehensive Rehabilitation. Viitattu 9.4.2024. <https://boa.unimib.it/bitstream/10281/173888/1/CANN%20-%20101015.pdf>

Pihlajamäki, M., ja muut. 2017. Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017–2020. Asiantuntijaryhmän ehdotus. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79292/Rap_2017_4.pdf

Pineles, S. L., Mostoufi, S. M., Ready, C. B., Street, A. E., Griffin, M. G., & Resick, P. A. (2011). Trauma reactivity, avoidant coping, and PTSD symptoms: A moderating relationship? *Journal of Abnormal Psychology*, 120(1), 240–246. Viitattu 4.4.2024. <https://doi.org/10.1037/a0022123>

Porges, S. 2009. The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. Artikkel Cleveland Clinic Journal of Medicine verkkosivulla. Viitattu 15.4.2024. https://www.ccm.org/content/ccjom/76/4_suppl_2/S86.full.pdf

Rahtz, E., Bhui, K., Smuk, M., Hutchison, I., & Korszun, A. 2017. Violent injury predicts poor psychological outcomes after traumatic injury in a hard-to-reach population: an observational cohort study. *BMJ open*, 7(5), e014712. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014712>

Rentouta ajatukset. N.d. Mielenterveystalo. Viitattu 15.8.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/sites/default/files/2022-11/Rentouta-ajatukset.pdf>

Rentoutamalla kohti kivunhallintaa. N.d. Terveyskylä. Viitattu 10.4.2024. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/rentoutamalla-kohti-kivunhallintaa>

Resick, P. 2013. *Stress And Trauma*. E-kirja. Viitattu 17.3.2024. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315820125/stress-trauma-patricia-resick>

Ruglass, L., Kendall-Tackett, K. 2014. Psychology of trauma 101. <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.jamk.fi:2443/lib/jypoly-ebooks/reader.action?docID=1810352>

Samoborec S, Ruseckaite R, Ayton D & Evans S. 2018. Biopsychosocial factors associated with non-recovery after a minor transport-related injury: A systematic review. Viitattu 5.4.2024. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198352>

Sarroca, N., Valero, J., Deus, J., Casanova, J., Luesma, M. J., & Lahoz, M. (2021). Quality of life, body image and self-esteem in patients with unilateral transtibial amputations. Viitattu 9.4.2024. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91954-1>

Saunders, K. R. K., McGuinness, E., Barnett, P. ja muut. 2023. A scoping review of trauma informed approaches in acute, crisis, emergency, and residential mental health care. *BMC Psychiatry*, 23, 1-36. Viitattu 15.7.2024. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05016-z>

Schemitsch, C., & Nauth, A. 2020. Psychological factors and recovery from trauma. *Injury*, 51 Suppl 2, S64–S66. Viitattu 16.3.2024. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.10.081>

Seferiadis, A., Ohlin, P., Billhult, A., & Gunnarsson, R. 2016. Basic body awareness therapy or exercise therapy for the treatment of chronic whiplash associated disorders: a randomized comparative clinical trial. Viitattu 8.4.2024. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1044036>

Siegel, D. 1999. *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. New York: The Guilford Press.

Smits, E. J., Gane, E. M., Brakenridge, C. L., Andrews, N. E., & Johnston, V. 2022. Expert consensus and perspectives on recovery following road traffic crashes: A Delphi study. Viitattu 7.9.2024.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Viitattu 11.7.2024.

Tarnanen, K., Laukkala, T., Haravuori, H. 2020. Traumaperäiset stressireaktiot ja -häiriöt. Käyvän hoidon potilasversiot. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 5.3.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00086>

Terry, G., Hayfield, N., Clarke, V. & Braun, V. 2017. Thematic Analysis. Julkaisu teoksessa *The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology*. Viitattu 14.7.2024. <https://dx.doi.org/10.4135/9781526405555>

Toussaint, L., Nguyen, Q., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., Hirsch, J., Sirois, F. 2021. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. Viitattu 14.8.2024. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>

Traumaperäinen stressihäiriö. Käypä hoito -suositus. 2022. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 2.4.2024. <https://www.kaypa-hoito.fi/hoi50080#K1>

Validaatio vuorovaikutustaitona. Mielenterveystalo. Omahoito-ohjelma. Viitattu 13.3.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/tunne-elaman-epavakauden-omahoito-ohjelma/17-validaatio-vuorovaikutustaitona>

Van der Kolk, B. 2018. Jäljet kehossa: trauman parantaminen aivojen, mielen ja kehon avulla. Helsinki: Viisas Elämä. Viitattu 10.3.2024.

van Dijk, H., Köke, A. J. A., Elbers, S., Mollema, J., Smeets, R. J. E. M., & Wittink, H. 2023. Physiotherapists Using the Biopsychosocial Model for Chronic Pain: Barriers and Facilitators-A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 1634. Viitattu 11.3.2024. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021634>

von Majeovski, K., Kraus, O., Rhein, C., Lieb, M., Erim, Y. & Rohleder, N. 2023. Acute stress responses of autonomous nervous system, HPA axis, and inflammatory system in posttraumatic stress disorder. Viitattu 17.3.2024. <https://doi.org/10.1038/s41398-023-02331-7>

Vranceanu, A. M., Hageman, M., Strooker, J., ter Meulen, D., Vrahas, M., & Ring, D. 2015. A preliminary RCT of a mind body skills based intervention addressing mood and coping strategies in patients with acute orthopaedic trauma. *Injury*, 46(4), 552–557. Viitattu 17.3.2024. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2014.11.001>

Wilson, C., Donna, P. & Conradi, L. 2013. Trauma-informed care. Artikkelit Encyclopedia Of Social Work sivustolla. Viitattu 19.4.2024. <https://oxfordre.com/socialwork/display/10.1093/acrefore/9780199975839.001.0001/acrefore-9780199975839-e-1063>

Wong, E., Chair, S. 2012. Can breathing relaxation exercise reduce pain severity and its related outcomes in musculoskeletal traumapatients. The journal of pain. Viitattu 10.4.2024.

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.01.406>.

Liitteet

Liite 1

Harjoitus: Asteittain etenevä rentoutus istuen (Mielenterveystalo n.d).

Ota hyvä asento tuolilla, ja anna jalkapohjien asettua tukevasti lattiaa vasten. Reiden takaosat lepäävät alustaa vasten, ja yläselkä selkänojaa vasten. Aseta molemmat kädet syliin, ja anna reisien kannatella käsiäsi siten, että kämmenet ovat auki ylöspäin ja kädenselkä reisiä vasten.

Anna hengityksen virrata rauhallisesti omaan tahtiin ilman erillistä työtä sisään ja ulos. Sisäänhengityksen aikana vatsa kohoaa ulospäin, ja uloshengityksen aikana se laskeutuu alas. Sisään- ja uloshengityksen jälkeen seuraa lyhyt tauko ennen uuden sisäänhengityksen alkua. Hengitys toimii ankkurina levähdyshetken aikana siten, että voit palauttaa huomiosi sisään- ja uloshengityksen rauhalliseen rytmiin, jos ajatuksesi kiinnittyvät liikaa ja koet vaikeaksi keskittyä.

Siirrä nyt huomio kasvoihin. Irvistä voimakkaasti kasvolihaksia, ja pidä jännitystä... yksi, kaksi ja kolme, ja päästä sitten lihakset aivan rennoiksi. Kasvoilta katoaa ilme, ja ne ikään kuin sulavat tyyniksi. Tunnet, kuinka jännitys laukeaa kasvoilta.

Kiinnitä nyt huomiota yläniskaan ja hartianseutuun. Nosta molemmat hartiat yhtäaikaan voimakkaasti puristaen kohti korvia, ja pidä jännitystä...yksi, kaksi ja kolme, ja anna hartioiden sitten pudota pehmeästi alas. Tunne, kuinka hartiat lepäävät painavina ja rentoina alhaalla. Kiinnitä sitten huomio kämmeniin. Purista voimakkaasti kämmenet nyrkkiin...yksi, kaksi ja kolme, ja päästä ne sitten auki. Lämmön ja rentouden tunne leviää sormiin asti, ja yläraajojen jännitys vähenee.

Lämmön ja pehmeiden tunne ulottuu yläniskasta hartioihin ja sieltä aina olkavarsiin asti. Olkavarret lepäävät sylissäsi. Kämmenet tuntuvat raskailta ja painavilta. Hengitys kulkee vapaasti sisään- ja ulos rauhoittuen levollisuuden myötä. Saat aina palata hengitykseen, jos ajatuksesi alkavat vaeltaa.

Tunne nyt, kuinka yläselkä lepää selkänöjaa vasten. Purista lapaluut yhteen selkänöjaa vasten voimakkaasti...yksi, kaksi ja kolme, ja päästä ne sitten rennoiksi. Tunne, kuinka yläselän jännitys vähenee ja veri kiertää yläraajoissa ja yläselässä vapaammin. Voi olla, että aistit tämän lämpönä. Siirrä nyt huomio alaselkään ja sieltä aina reiden takaosiin asti. Purista voimakkaasti pakarat yhteen... yksi, kaksi ja kolme, ja päästä ne sitten rennoiksi. Reidet ja pakarat tuntuvat tuolia vasten painavina ja rentoina.

Vie nyt tarkkaavaisuus pohkeisiin. Jännitä molempia pohkeita...yksi, kaksi ja kolme, ja päästä ne nyt aivan rennoiksi niin, että lihasjännitys laukeaa polvitaiepeissa ja pohkeissa. Voit tuntea, kuinka jalkapohjat tuntuvat painavilta alustaa vasten. Saat nyt luvan levähtää hetken. Saat päästää irti ajatuksista ja olla tässä hetkessä ilman huolta seuraavasta hetkestä.

Linkki harjoitteeseen: <https://www.mielenterveystalo.fi/sites/default/files/2022-10/Asteittain-etenev%C3%A4-rentoutus-istuen-tekstina.pdf>

Liite 2

Harjoitus: Rentouta ajatukset (Mielenterveystalo n.d.)

Ota hyvä asento tuolilla, anna jalkapohjien asettua tukevasti lattiaa vasten. Reiden takaosat lepäävät alustaa vasten, ja yläselkä selkänojaa vasten.

Aseta molemmat kädet syliin, ja anna reisien kannatella käsiäsi siten, että kämmenet ovat auki ylöspäin ja kädenselkä reisiä vasten.

Anna hengityksen virrata rauhallisesti omaan tahtiin ilman erillistä työtä sisään ja ulos. Sisäänhengityksen aikana vatsa kohoaa ulospäin, ja uloshengityksen aikana se laskeutuu alas.

Sisään- ja uloshengityksen jälkeen seuraa lyhyt tauko ennen uuden sisäänhengityksen alkua. Hengitys toimii ankkurina levähdyshetken aikana siten, että voit palauttaa huomiosi sisään- ja uloshengityksen rauhalliseen rytmiin, jos ajatuksesi kiinnittyvät liikaa ja koet vaikeaksi keskittyä.

Siirrä nyt huomio kasvoihin. Anna kasvojesi levähtää. Saat päästää irti otsan jännityksestä ja antaa poskien ilmeiden sulaa. Voit tuntea kuinka kasvojen ilme muuttuu levolliseksi.

Kiinnitä nyt huomiota yläniskaan ja hartianseltuun. Anna hartioiden laskeutua uloshengityksen aikana. Sinun ei tarvitse kannatella hartioita, ja voit tuntea, kuinka ne painuvat alas raskaina ja levollisina. Myös yläniska rentoutuu, ja tunnet jännityksen laukeavan takaraivolla.

Lämmön ja pehmeiden tunne voi levitä yläniskasta hartioihin ja sieltä aina olkavarsiin asti. Vie huomio olkavarsiin, jotka lepäävät sylissäsi. Ne tuntuvat raskailta ja levollisilta sylissäsi. Tämä tunne leviää aina olkavarsien takaosista sen etupuolelle ja

kyynärvarsiin asti. Kämmenet tuntuvat raskailta ja painavilta sylissä. Levollisuuden tunne leviää hitaasti aina yläselästä sormiin asti.

Hengitys kulkee vapaasti sisään ja ulos rauhoittuen levollisuuden myötä. Saat aina palata hengitykseen, jos ajatuksesi alkavat vaeltaa.

Tunne nyt, kuinka yläselkä lepää selkänojaa vasten. Tunnet, kuinka samaan aikaan yläselkään leviää levollisuuden ja raskauden tunne, mutta samaan aikaan rintakehä kohoaa rauhallisestii hengityksen tahtiin ja tuntuu kevyeltä. Hengitys ei vaadi työtä, tauot hengityksen aikana tuntuvat luonnollisilta.

Siirrä nyt huomio alaselkään ja sieltä aina reiden takaosiin asti. Tunne kuinka istut tuolilla tukevasti ja alaselästä reisiin asti tuntuu levolliselta ja painavalta. Voi olla, että tunnet lämmöntunteen verenkierron parantuessa jännityksen poistuessa.

Vie nyt tarkkaavaisuus pohkeisiin, ja tunne, kuinka painontunne pohkeissa lisääntyy. Tunne leviää aina nilkkoihin ja sieltä jalkapohjiin asti. Jalat lepäävät alustalla ja pohkeista jalkaterään asti on raskas ja levollinen tunne.

Saat nyt luvan levähtää hetken. Saat päästää irti ajatuksista ja olla tässä hetkessä ilman huolta seuraavasta hetkestä.

Linkki harjoitteeseen: <https://www.mielenterveystalo.fi/sites/default/files/2022-11/Rentouta-ajatukset.pdf>