

TRAUMAN VAIKUTUS KEHOSSA- DISSOSIAATIOHÄIRIÖT

Kehollisia harjoitteita hermoston vireystilan sääteilyyn

LAB-ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

2023

Krista Saarholm

Tiivistelmä

Tekijä(t) Krista Saarholm	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2023
	Sivumäärä	
Työn nimi Trauman vaikutus kehossa - dissosiaatiohäiriöt Kehollisia harjoitteita vireystilan säätelyyn		
Tutkinto ja koulutusala Fysioterapeutti (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Psykoterapiapalvelut Pedatera		
Tiivistelmä <p>Traumaattinen tapahtuma aiheuttaa ihmisen toimintakykyyn psyykkisiä ja fyysisiä rajoitteita. Varhaisessa lapsuudessa koetusta vakavasta laiminlyönnistä kehittyä dissosiaatiohäiriö. Dissosiaatiohäiriö aiheuttaa monenlaista oireilua kehossa ja mielessä, joista yksi on autonomisen hermoston hallitsematon vireystilojen heittäminen.</p> <p>Vireystiloihin vaikuttaa autonomisen hermoston toiminta, joka jaetaan kiihdyttävään sympaattiseen ja rauhoittavaan parasympaattiseen osaan. Polyvagaalisen teorian mukaan totutusta mallista poiketen autonominen hermosto voidaan jakaa kolmeen eri osaan, jotka ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa. Malli sisältää sympaattisen hermoston sekä kahden erillisen parasympaattisen hermoston rakenteen ja näillä kaikilla osilla on yhteys eri vireystiloihin. Näiden välissä on sopivan vireystilan vyöhyke, niin kutsuttu sietoikkuna, jossa erilaisia kehon ja mielen tuntemuksia on helpompi sietää ja työstää. Vireystilan säätelyyn käytetään kehollisia menetelmiä, kuten hengitysharjoituksia, joiden avulla laajennetaan sietoikkunaa ja päästään takaisin sopivalle vireysvyöhykkeelle.</p> <p>Tämä opinnäytetyö sisältää teoriaa vireystilan säätelystä ja kehollisista menetelmistä, dissosiaatiohäiriöistä sekä trauman vaikutuksista autonomisen hermoston toimintaan. Tarkoituksena oli tuottaa kehollisia harjoitteita hermoston yli- ja alivireystilojen vakauttamiseen ratkaisukeskeisen psykoterapian ammattilaiselle, joita hyödyntää käytännön työssä. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa hyödynnettiin lineaarisen mallin kehystä ja tuotoksena syntyivät keholliset harjoitteet. Lineaarisen mallin mukaan työn vaiheet etenivät vaiheittain tavoitteen määrittelyyn, suunnitteluun ja toteutukseen, prosessin päätökseen sekä viimeiseksi arviointiin.</p>		
Asiasanat trauma, dissosiaatiohäiriö, ylivireys, alivireys, autonominen hermosto		

Abstract

Author(s) Krista Saarholm	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2023
	Number of Pages xx	
Title of Publication The effect of trauma into the body – dissociation disorders Bodily methods to regulate arousal states of autonomic nervous system		
Degree, Field of Study Physiotherapist UAS		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Psychotherapy Pedatera		
Abstract <p>A traumatic event causes psychological and physical limitations to a person's ability to function. Dissociation disorder develops from severe neglect experienced in early childhood. Dissociation disorder causes a variety of symptoms in the body and mind, one is the uncontrolled variations of states of alertness by the autonomic nervous system.</p> <p>Arousal states are affected by the activity of autonomic nervous system, which is divided into the stimulating sympathetic and calming parasympathetic parts. According to polyvagal theory, autonomic nervous system can be divided into three different parts, which are in a hierarchical relationship with each other. All these parts have connection to different states of arousal. Between these is a window of tolerance, where different body and mind sensations are easier to tolerate and work with. Physical methods are used to regulate hypo- and hyperarousal states, such as breathing exercises, which help to get back to the window of tolerance.</p> <p>This thesis contains theory about bodily methods, regulating arousal states, dissociation disorders and the effects of trauma on the functioning of the autonomic nervous system. The goal was to produce physical exercises to stabilize hypo- and hyperarousal states of the nervous system for professionals in psychotherapy, which can be used in practical work. The thesis was implemented as a functional thesis, which used the framework of the linear model. According to it, the phases of the work progressed step by step through the definition of the goal, planning and implementation, the conclusion of the process and the final evaluation.</p>		
Keywords trauma, dissociation disorder, hyperarousal, hypoarousal, autonomic nervous system		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön taustaa.....	1
1.2	Tavoite ja tarkoitus.....	3
1.3	Toimeksiantaja	3
2	Dissosiaatiohäiriöt.....	4
2.1	Trauman määritelmä ja dissosiaation kehittyminen.....	4
2.2	Dissosiatiiiviset oireet	6
2.3	Dissosiaatiohäiriöiden luokittelu ja esiintyvyys	6
2.4	Hoitomuodot	8
3	Hermoston rakenne	10
3.1	Hermoston toiminta.....	10
3.2	Keskushermosto.....	10
3.3	Autonominen hermosto.....	13
3.3.1	Sympaattinen hermosto.....	13
3.3.2	Parasympaattinen hermosto	14
3.3.3	Kiertäjähermo	14
3.4	Limbinen järjestelmä.....	15
4	Trauman vaikutus hermostoon.....	18
4.1	Trauman fysiologiset vaikutukset	18
4.2	Hermoston vireystilat	18
4.3	Polyvagaalinen teoria	19
4.4	Siedettävyyssikkuna	22
5	Vireystilan säätely.....	24
5.1	Hengitys	24
5.2	Kehotietoisuus.....	25
5.3	Kosketus.....	26
5.4	EFT-menetelmä.....	27
5.5	Maadoittuminen	28
6	Opinnäytetyön toteutus.....	29
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	29
6.2	Kehittämismenetelmä	30
6.3	Suunnittelu ja toteutus	30
6.4	Viimeistelyvaihe.....	31
7	Yhteenveto	32

7.1	Pohdinta	32
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	33
7.3	Jatkokehittämissuhteet.....	34
	Lähteet	35

Liite 1. Keholliset harjoitteet vireystilan säätelyyn

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön taustaa

Traumalla tarkoitetaan emotionaalista tai ruumiillista vauriota, jonka aiheuttaa traumatisoiva tapahtuma, jossa yksilö kokee traumaattista stressiä. Traumaattinen tapahtuma voi olla mikä tahansa yksilön uhkaavaksi kokema tilanne, jossa syntyy epätavallisen voimakkaita, normaalia elämää häiritseviä reaktioita. (Traumaterapiakeskus 2018.) Vakavasta traumatisoitumisesta kehittyä dissosiaatiohäiriöitä. Näin tapahtuu etenkin lapsuuden aikana koetuissa kiintymyssuhteissa, joissa koetaan vakavaa laiminlyöntiä, kaltoinkohtelua sekä emotionaalista ja ruumiillista väkivaltaa. (Suokas-Cunliffe 2015, 15.)

Koska hermosto on nuorempana kehittymättömämpi ja hauraampi, kaltoinkohtelu saa aikaan muutoksia autonomisessa hermostossa ja sen säätelemässä puolustusrakenteen kehittymisessä sekä integroitumisessa osaksi persoonaa. Tämä saa aikaan hallitsemattomaa vireystilan vaihtelua. (Suokas-Cunliffe & van der Hart 2006; Ogden, Minton & Pain 2009, 27). Vireystilan säätelyn ja itsesäätelytaitojen kehittymisen kannalta on tärkeää käyttää kehollisia menetelmiä terapeutin hoitosuhteen lisäksi, sillä dissosiaatiohäiriössä ihminen toimii autonomisen hermoston ohjaamana. (Punukanen 2015, 174; Disso 2018).

Autonominen hermosto säätelee tahdosta riippumattomia elintoimintoja ja se on perinteisesti jaettu kahteen, toistensa kanssa vaikuttaja-vastavaikuttajasuhteessa oleviin sympaattiseen ja parasympaattiseen osaan. Polyvagaalisen teorian mukaan totutusta mallista poiketen autonominen hermosto voidaan jakaa kolmeen eri osaan, jotka ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa. Näillä kaikilla osilla on yhteys eri vireystiloihin. Traumatisoituneet ihmiset usein tunnistavat teorian ajatusten sopivan omiin kokemuksiinsa. (Leikola, Mäkelä & Punukanen 2016).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa kehollisia harjoitteita hermoston yli- ja alivireystilojen vakauttamiseen ratkaisukeskeisen psykoterapian ammattilaiselle. Tarkoituksena on lisätä tietoa dissosiaatiohäiriöiden vaikutuksista kehoon sekä tuottaa harjoitteita, joita voisi hyödyntää terapeutin asiakastyössä. Toimeksiantajana toimii psykoterapiapalvelu Pedatera Oy, joka tarjoaa asiakkailleen ratkaisukeskeistä psykoterapiaa.

Työssä avataan trauman käsitettä ja sitä kuinka traumaattisesta kokemuksesta aiheutuu dissosiaatiohäiriötä ja kuinka tämä vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn. Trauma jää elämään kehoon ja dissosiaatiohäiriössä se näkyy esimerkiksi hermoston toiminnan epätasapai-

nona. Tästä aiheutuu yli- ja alivireystilaa, joka taas vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn monella eri tavalla. Aihetta on tarkasteltu psykofyysisen fysioterapian näkökulmasta, sillä psykofyysisessä fysioterapiassa keskeistä on asiakkaan toimintakyvyn kokonaisvaltainen huomioiminen, jossa mieli ja keho ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Työvälineinä käytetään kehotietoisuus- ja kehonhallintaharjoituksia, hengitys- ja liikeharjoituksia, rentoutumista ja tietoista läsnä oloa. (Psyfy 2019; Premius 2022).

1.2 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa siitä, millä tavalla dissosiaatiohäiriöt oireilevat kehossa ja kuinka se vaikuttaa autonomiseen hermostoon aiheuttaen haasteita sen toiminnassa. Tarkoituksena on tuottaa liikeharjoitteita hermoston yli- ja alivireystilojen tasapainottamiseen, joita ratkaisukeskeisen psykoterapian ammattilaiset voivat hyödyntää työssään. Toimeksiantaja toimii myös ratkaisukeskeisen terapian yhtenä kouluttajana, johon sisältyy osio dissosiaatiohäiriöistä, joten työtä ja sen tuotosta voisi hyödyntää koulutustilanteessa. Harjoitteita voi myös käyttää milloin vain sellaisten asiakkaiden kanssa, jotka kokevat vireydentilassaan haasteita. Työn aihetta tarkastellaan psykofyysisen fysioterapian näkökulmasta.

1.3 Toimeksiantaja

Psykoterapiapalvelu Pedatera Oy on Riihimäellä toimiva yritys, jonka palveluihin kuuluu psykoterapia, seksuaaliterapia, ratkaisukeskeinen terapia sekä työnohjaus. Terapiassa keskeistä on vuorovaikutus asiakkaan ja terapeutin välillä ja siinä keskitytään asiakkaan omiin voimavaroihin sekä myönteisiin tavoitteisiin. Yritys järjestää työnohjausta sekä koulutusta, joka perustuu ratkaisukeskeiseen terapiaan. Toimeksiantaja on myös kiinnostunut mahdollisuudesta käyttää psykofyysisen fysioterapian menetelmiä asiakastyössään. (Psykoterapiapalvelut Pedatera.)

2 Dissosiaatiohäiriöt

2.1 Trauman määritelmä ja dissosiaation kehittyminen

Elämäntapahtumat voivat joskus olla luonteeltaan järkyttäviä ja psyykkisesti traumaattisia. Tätä äkillistä elämäntapahtumastressiä voidaan kutsua psyykkiseksi traumaksi ja niihin liittyy yleensä vakava uhka elämälle tai fyysiselle koskemattomuudelle. Psyykinen trauma poikkeaa arkipäiväisestä stressistä ja on ennakoimattomissa. Varhaisiällä vaikeat ja toistuvat psyykkiset traumat vaikuttavat aivojen kehitykseen ja ne ovat myös riskitekijä monelle fyysiselle sairaudelle tai niiden synnylle. (Lönnqvist, Henriksson, Marttunen & Partonen 2014, 351.) Levine (2008, 33) määrittelee kirjassaan trauman stressaavaksi tapahtumaksi, joka on normaalin inhimillisen kokemuspäivän ulkopuolella ja joka olisi erittäin ahdistava kenelle tahansa. Sen lisäksi, että traumaattinen kokemus on uhka yksilön elämälle tai fyysiselle koskemattomuudelle, uhka tai vahingoittaminen voi kohdistua myös yksilön lapsiin, puolisoon tai lähisukuun, yksilön kotiin tai yhteisön äkilliseen tuhoutumiseen, loukkaantumisen tai väkivallan kokemisen tai näkemisen seuraamiselle. Traumaa on kuitenkin vaikea määritellä, sillä viralliset määritelmät eivät voi kattaa ihmisen omaa kokemusta tapahtuneesta.

Dissosiaatio on lievänä tavallinen ja normaali osa ihmisen psyyken käytössä oleva reaktio- ja hallintatapa. Terve psyyke kykenee erittelemään ajatukset, tunteet, muistin ja käytöksen. Jos traumaattiset tapahtumat ja muistot triggeröityvät jatkuvasti, syntyy toimintakykyä haittaavia dissosiaatiotiloja- ja häiriöitä. (Huttunen 2018.) Vaikeammassa dissosiaatiohäiriössä ihminen kokee sekä psyykkisiä että fyysisiä oireita, jotka rajoittavat toimintakykyä. Häiriö on krooninen ja seurausta varhaisesta traumatisoitumisesta kiintymyssuhteissa. Useimmiten dissosiaatiohäiriöt kehittyvät kasvuympäristössä, jossa tapahtuu lapsen pitkäaikaista seksuaalista hyväksikäyttöä, väkivaltaa tai laiminlyöntiä. Koska lapsen persoonallisuus on integroitumaton ja kokemusten yhdistäminen tarpeellisille aivoalueille ovat vielä kypsyttömä, on lapsi erityisen herkkä rakenteelliselle dissosiaatiolle. Aikuisilla onkin tärkeä tehtävä toimia lapsen tunteiden säätelyssä ja traumaattisten asioiden käsittelyssä sekä olla tukena voimakkaissa ja mieltä järkyttävissä tilanteissa. Tämän vuoksi kiintymyssuhteen laatu sekä jatkuvuus ovat lapselle erittäin tärkeitä. Jos kuitenkin nämä samaiset aikuiset ovat lapsen elämässä niitä henkilöitä, jotka tuottavat uhkaavimpia ja traumaattisimpia tilanteita, lapsen ja vanhemman välille kehittyy disorganisoitunut kiintymyssuhde, joka myöhemmin johtaa myös osaltaan kehittyvään dissosiaatiohäiriöön. Tällainen toistuva kaltoinkohtelu ja siitä syntyvät uhkatilanteet vaurioittavat autonomista hermostoa ja sen säätelystä puolustusrakennetta kehittymästä kunnollisesti. Tämän vuoksi

se ei integroidu osaksi persoonaa. Persoonallisuuden kehitys vaurioituu laaja-alaisesti. (Suokas-Cunliffe & Van Der Hart 2006.)

Rakenteellinen dissosiaatio on persoonallisuuden jakaantumista. Se on vuorottelua traumasta irrallaan olon ja trauman uudelleen kokemisen välillä ja siihen on kehitetty käsitteet näennäisen normaali persoonallisuus ANP (apparently normal personality) sekä emotionaalinen persoonallisuus EP (emotional personality). Molemmilla on erilainen tehtävä trauman käsittelyssä. EP eli persoonallisuuden emotionaalinen osa kärsii voimakkaista kehon ja eri aistialueiden kokemuksista, jotka muistuttavat alkuperäistä traumaa. Se sisältää traumaattiset kokemukset, joita henkilö ei pysty tahdonalaisesti muuttamaan mieleen palautettaviksi muistoiksi. ANP taas välttelee traumamuistoja, keskittyy irrallaan oloon, turtuttamiseen ja osittaiseen tai täyteen amnesiaan. Vaihtelua tapahtuu välttelevän ANP:n ja puolustukseen liittyvän EP:n välillä. Traumatisoitunut henkilö jatkaa elämäänsä tällöin irrallaan traumasta ja pääosittain ANP:n kautta. ANP-osan ollessa aktiivinen, voi ihminen olla näennäisesti melko tasapainoinen ja elää normaalisti elämäänsä. Traumaan liittyvien asioiden välttely ja turtuneisuus niin omassa kuin ulkoisessa maailmassakin johtaa kuitenkin kapeampaan elämään kuin mitä se on ollut ennen traumatisoitumista. EP-osa taas aktivoituu kun ihminen joutuu tilanteisiin, jotka muistuttavat traumasta. (Suokas-Cunliffe & Van Der Hart 2006.) Nämä persoonallisuuden osat kehittyvät merkittävästi toisistaan irrallisiksi toimijoiksi, joiden minä-uskomukset ja kokemukset sekä erilliset käsitykset ympäröivästä maailmasta poikkeavat toisistaan (Leikola 2014, 110.)

Terveen aikuisen persoonallisuudella on kyky integroida sisäisiä ja ulkoisia kokemuksia yhteneväisiksi ja merkityksellisiksi kokonaisuuksiksi. Tällainen integraatiokyky on kytköksissä psyykkiseen terveyteen ja on yksi ihmisen tärkeimmistä toiminnoista. Integraatio-toimintoihin liittyy jonkin kokemuksen ja siihen liittyvien muistojen kokonaisuuden ymmärtäminen, sensorisia aistihavaintoja, muistojen, ajatusten, affektien ja minä- kokemusten yhdistämistä ja erottelua. On myös kyky erottaa mennyt hetki nykyisestä. Persoonallisuuden rakenteelliseen dissosiaatioon liittyy heikentynyt kyvykkyys integraatioon. (Leikola 2014, 114-115).

2.2 Dissosiatiiiviset oireet

Toimintakykyä haittaavia ja mielenhäiriöksi luokiteltavia dissosiaatiotiloja ja häiriöitä ovat esimerkiksi dissosiatiiivinen muistinmenetys, dissosiatiiivinen pakkovaellus, dissosiatiiivinen identiteettihäiriö eli sivupersoonana, depersonalisaatiohäiriö (oman itsensä epätodelliseksi tai vieraaksi kokeminen), derealisaatio (ympäristön tai tuttujen kokeminen vieraana tai outona), ajan ja paikan tajun kadottaminen, havaintojen vääristyminen ja vaikeudet erottaa mielikuvat todellisuudesta. Nämä häiriöt voivat aktivoitua yhtäkkisinä persoonan tilan muutoksina sellaisissa tilanteissa, jotka muistuttavat traumasta. Dissosiatiiiviset häiriöt voidaan ymmärtää reaktion tapahtumille tai ärsykeille, jotka muistuttavat ihmistä alkuperäisestä traumasta ja jonka seurauksena hän muuttuu tai yrittää muuttua tilaan, jossa oli alkuperäisessä traumaattisessa tilanteessaan. Dissosiatiiivisten oireiden luonne riippuu tällöin siitä, mikä persoonan emotionaalinen osa, esimerkiksi pelkäävä tai puolustautuva, aktivoituu kussakin tilanteessa. (Huttunen 2018). Dissosiaatiohäiriöstä kärsivillä on usein myös jotakin somaattista oireilua, jolle ei löydy lääketieteellistä selitystä tai psyykkistä oireilua, esimerkiksi äänen kuulemista tai muistin menetystä. (Suokas-Cunliffe & Van Der Hart 2006.)

Dissosiatiiiviset oireet jaotellaan negatiivisiin ja positiivisiin oireisiin. Negatiiviset oireet viittaavat siihen, että niihin liittyy liian vähäinen kokeminen ja tietäminen (turtuminen, amnesia) ja nämä oireet ilmenevät yleensä näennäisen normaaleilla persoonallisuuden osilla. Positiiviset oireet puolestaan ovat liian voimakkaan kokemuksen ja paljon tietämisen ilmenymiä. Tällöin emotionaalisen persoonallisuuden osat yrittävät tunkeutua näennäisen persoonallisuuden osiin ja traumakokemus palautuu mieleen. Näiden osien välillä on myös keskinäistä vaihtelua ja ne voivat tunkeutua toistensa alueille kaikilla rakenteellisen dissosiaation tasoilla. (van der Hart, Nijenhuis & Steele 2006, 103).

Trauman ja dissosiaation oireet ovat siis hyvin moninaisia eikä trauma ole ainoa, joka näitä oireita aiheuttaa. Esimerkiksi jokin tavanomaisempi sairaus voi aiheuttaa hetkellisesti samanlaista oireilua kuin traumassa, mutta niiden välillä on kuitenkin selkeä ero; trauman aiheuttamat oireet eivät katoa. (Levine 2008, 161.)

2.3 Dissosiaatiohäiriöiden luokittelu ja esiintyvyys

Jopa puolet aikuisväestöstä kokee elämänsä aikana yksittäisiä itsensä vieraaksi ja epätodelliseksi tuntemisen kokemuksia varsinkin stressitilanteissa. Näitä depersonalisaatiokokemuksia uhkaaviin tilanteisiin joutuneilla on noin kolmanneksella ja psykiatriseen sairaalahoitoon tulevista potilaista noin 40 %:lla. Nämä yksittäiset oireet eivät kuitenkaan riitä

varsinaisesti dissosiaatiohäiriön diagnoosiin ja dissosiativisia oireita esiintyy muissakin häiriöissä. Useimmiten dissosiativista häiriötä esiintyy nuoruusiässä, 5-10 %:lla väestöstä. Suomessa aiheeseen perehtyneet lääkärit ovat arvioineet, että väestössä dissosiativisten identiteettihäiriöiden esiintyvyys olisi 1/10 000- 20 000. Vertauksen vuoksi se on esimerkiksi vain noin prosentin verran skitsofrenian esiintyvyydestä. On mahdollista, että osa dissosiativisista häiriöistä diagnosoidaan väärin sen laajan oireiston vuoksi. (Lauerma 2019.)

Mielenterveyshäiriöiden luokitteluun käytetään maailmalla kahta järjestelmää. WHO eli maailman terveysjärjestö käyttää järjestelmää ICD-10 (international classification of diseases), jonka mukaan tauti pyritään määrittämään Suomessa. Toinen on DSM-5-TR (diagnostic and statistical manual of mental disorders), joka on Amerikan psykiatriyhdistyksen kehittämä järjestelmä. Jälkimmäistä käytetään etenkin tieteellisissä julkaisuissa ja Suomessa ICD-10-luokituksen rinnalla. Luokitusjärjestelmien suurin ero on siinä, että ruumiilliset dissosiaatio-oireet puuttuvat DSM-5-TR luokituksesta kokonaan kun ICD-10 luokittelee ne dissosiaatiohäiriöiksi. Myös oireiden itsenäisyyttä ja häiriöiden ilmiä on nimetty eri tavoin. (Trauma ja dissosiaatio 2023).

ICD-10	DMR-5-TR
<ul style="list-style-type: none"> • F44.0 Dissosiativinen muistinmenetys • F44.1 Dissosiativinen pakkovaellus • F44.2 Dissosiativinen sulkutila (horros) • F44.3 Hurmos ja haltiotilat • F44.4 Dissosiativiset liikehäiriöt • F44.5 Dissosiativiset kouristukset • F44.6 Dissosiativinen tunnottomuus tai tuntupuutos • F44.7 Sekamuotoiset dissosiaatiohäiriöt • F44.8 Muut määritellyt dissosiaatiohäiriöt • F44.9 Määrittämätön dissosiaatiohäiriö 	<ul style="list-style-type: none"> • 300.12 Dissosiativinen amnesia • 300.13 Dissosiativinen pakkovaellus • 300.14 Dissosiativinen identiteettihäiriö • 300.6 Depersonalisaatiohäiriö • 300.15 Tarkemmin määrittelemätön dissosiativinen häiriö

Kuvio 1. Dissosiaatiohäiriöiden luokittelu ICD-10 ja DSM-5-TR- järjestelmän mukaan.

2.4 Hoitomuodot

Tärkein hoitomuoto on psykoterapia, jonka avulla asiakasta autetaan kohtaamaan traumaattiseen kokemukseen liittyvät tunteet ja muistot. Hoidon onnistumista edellyttää luottamus terapeuttiin sekä turvalliseksi koettu ympäristö. (Rovasalo 2021).

Dissosiaatiohäiriöiden hoidossa tavoitteena on auttaa asiakasta yhdistämään dissosioituneita persoonallisuuden osia sekä niiden taustalla piilevät traumaattiset tapahtumat. Pelkkä keskusteluun perustuva terapia ei kuitenkaan voi tavoittaa kaikkia traumatisoitumisen eri osia, sillä traumaattinen tilanne tai siitä muistuttavat asiat ohittavat kognition ja silloin ihminen toimii autonomisen hermoston ohjaamana. Hoidon aikana pyritäänkin vakautamaan psykofysiologista vireystilaa, sillä useasti traumatisoituneen henkilön vireystila on liian korkea tai matala eli niin kutsutun siedettävyyssikkunan ulkopuolella. Liian matala ja korkea vireystila aktivoivat persoonallisuuden puolustukseen liittyviä osia. Tämä estää nykyhetkessä tapahtuvien asioiden realistisen havainnoinnin ja henkilö voi tällöin ajautua helpommin takaisin menneeseen traumaattiseen tapahtumaan. (Disso 2018; Suokas-Cunliffe & van der Hart 2006).

Osa onnistunutta hoitoa on saada traumatisoitunut henkilö ymmärtämään ne syyt ja kokemukset, jotka ovat johtaneet persoonallisuuden rakenteelliseen dissosiaatioon. Tämä auttaa ymmärtämään sitä, että aikanaan tapahtunut traumaasoiva tilanne on vaatinut selviytymismekanismin eli persoonallisuuden jakaantumisen tai dissosioituneiden osien syntymisen sekä myös sen, että myöhemmin tämä persoonallisuuden rakenne ei enää palvele selviytymistä. Sillä on päinvastaiset vaikutukset ja siitä aiheutuu ajankohtaiseen elämään puutteellisia toimintoja, psykopatologiaa ja kärsimystä. Hoidon keskeisenä tavoitteena voidaan myös pitää persoonallisuuden integroitumista, jolloin dissosioituneiden persoonallisuuden osat toimisivat yhteneväisesti, toimien eheänä persoonallisuuden kokonaisuutena. (Leikola 2014, 114 & 117.)

Itsehoidolliset keinot voivat olla tukena dissosiaatiohäiriöiden hoidossa. Näitä ovat muun muassa säännöllinen vuorokausirytmä, hyviin yöuniin panostaminen, päihteiden välttäminen sekä stressitekijöiden purkaminen. (Rovasalo 2021).

Traumaattisten kokemusten hoidossa hyödynnetään myös psykofyysistä fysioterapiaa. Sen taustalla on ajatus siitä, että mielen ongelmat ajautuvat kehoon ja sen kannettavaksi. Siinä pyritään edistämään ihmisen toimintakykyä kehoon ja mielen yhteyttä vahvistamalla

ja se perustuu kokemukselliseen oppimiseen. Psykofyysisen fysioterapian tavoitteena opetellaan kuuntelemaan kehosta tulevia viestejä lisäämällä kehotietoisuutta ja itsetunte-
musta, vahvistamalla psyykkistä ja henkistä voimavaraa, opettelemalla tunnistamaan tun-
teita sekä positiivisempaa suhtautumista omaan kehoon ja itseen. Työvälineinä käytetään
kehotietoisuus- ja kehonhallintaharjoituksia, hengitys- ja liikeharjoituksia, rentoutumista ja
tietoista läsnä oloa. Myös oman tilan ja reiviirin tunnistamisharjoituksia käytetään. (Pre-
mius 2022).

3 Hermoston rakenne

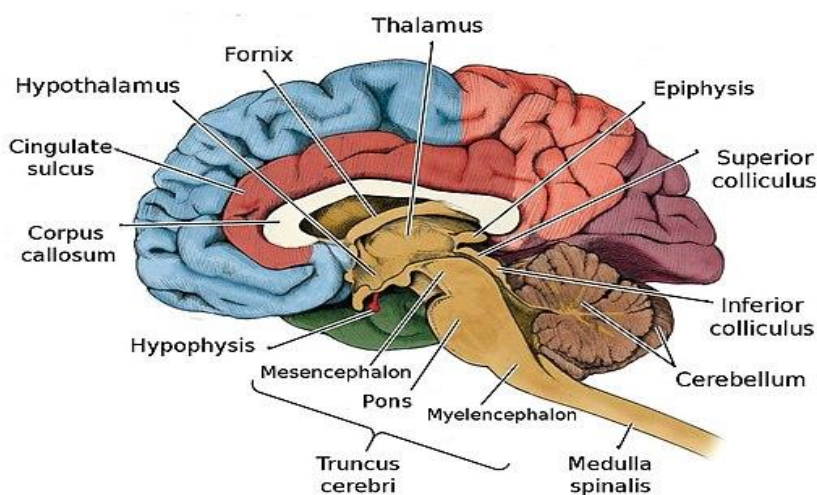
3.1 Hermoston toiminta

Ihmisen tärkein elintoimintoja säätelevä ja koordinoiva järjestelmä on hermosto, joka vastaanottaa tietoa ympäristöstä aistinreseptorin avulla ja elimistön tilasta. Sen perusteella hermosto myös muokkaa ja kuljettaa vastaanottamansa informaation ja ohjaa sen perusteella elimistön toimintaa. Toiminnaltaan hermosto jaetaan kahteen osaan, somaattiseen ja autonomiseen hermostoon. Somaattisen hermoston toiminta on tahdonalaista. Tahdosta riippumattoman eli autonomisen hermoston toimintaan ei sen sijaan voi vaikuttaa. Se säätelee monenlaisia tahdosta riippumattomia elimistön toimintoja, kuten sydämen sykettä, ruoansulatuskanavan ja rauhasien toimintoja sekä verisuoniston sileän lihaksen supistumista. Sijaintinsa perusteella hermosto jaetaan vielä kahteen osaan, keskushermostoon (*sentraalinen*) ja ääreishermostoon (*perifeerinen*). Keskushermosto koostuu aivoista ja selkäytimestä ja ääreishermosto kaikkiin keskushermoston ulkopuolella oleviin hermoihin, joita ovat selkäydinhermot sekä aivohermot. Keskus- ja ääreishermostossa on kuitenkin molemmissa mukana sekä somaattisia ja autonomisia osia sekä hermosyitä. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2017, 394.)

3.2 Keskushermosto

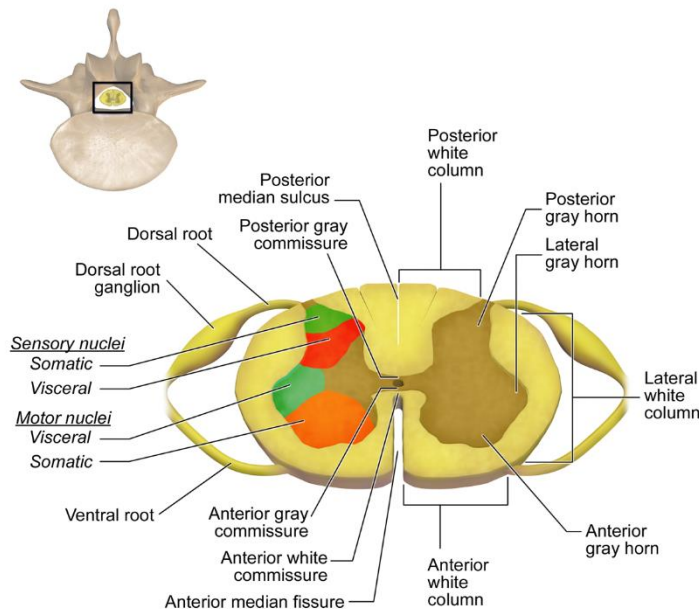
Keskushermoston osat koostuvat aivoista (*encephalon*) sekä selkäytimestä (*medulla spinalis*). Aivot jakaantuvat edelleen isoavoihin, väliaivoihin, pikkuaivoihin ja aivorunkoon. Isoaivot (*cerebrum*) peittävät alleen aivojen kaikki muut osat ja ne muodostuvat vasemmasta ja oikeasta puoliskosta, joita yhdistää aivokurkiainen (*corpus callosum*). Aivopuoliskojen sisällä sijaitsevat aivokammiot eli sivukammiot. Aivopuoliskojen pintakerroksessa on isoaivokuori, joka on muodostunut harmaasta aineksestä. Harmaa aine on koostunut pääosin neuronien soomaosista ja sen alla on valkeasta aineesta eli myeliinittuneista aksoneista muodostuneita hermoratoja. Isoaivokuori (*cortex cerebri*) on poimutunut ja sitä ihminen tarvitsee tarkkuutta vaativien toimintojen, kuten esimerkiksi liikkeiden ja aistimusten syntyyn sekä tietoiseen ajatteluun. Kummatkin isoaivokuoriskot jaetaan neljään eri lohkoon, joita ovat otsalohko (*lobus frontalis*), päälakilohko (*lobus parietalis*), takaraivolohko (*lobus occipitalis*) ja ohimolohko (*lobus temporalis*). Aivopuoliskot toisistaan erottaa välivako (*fissura longitudinalis cerebri*) ja otsalohkon sekä päälakilohkon keskisuurre (*sulcus centralis*). Otsalohkon ja ohimolohkon erottaa vielä toisistaan sivusuurre (*sulcus lateralis*). Isoaivokuoressa pystytään erottamaan rakenteeltaan erilaisia aivosoluja, jotka muodostavat useita solukerroksia ja siellä sijaitsee liikehermojen soomaosia. (Leppäluoto ym. 2017, 397-398).

Väliaivot (*diencephalon*) sijaitsevat kolmannen aivokammion ympärillä ja niiden yläosan muodostaa talamus ja alaosan hypotalamus. Talamus on tärkeiden aistiratojen väliasema ja hypotalamus säätelee monia autonomisia toimintoja, mm. lämpötilan säätelyä. (Leppäluoto ym. 2017, 401.) Hypotalamus on suurin autonomisen hermoston ja endokriinijärjestelmän integrointikeskus ja se säätelee limbisestä systeemistä tulevia tunnetiloja ja motivaatiota sääteleviä impulsseja fysiologiseksi vasteiksi. Hypotalamuksen etuosassa parasymptaattinen hermosto aktivoituu ja lateraalisessa osassa aktivoituu symptaattinen osa. Se säätelee myös seksuaalisia toimintoja sekä kuukautiskiertoa. (Soinila, Kaste & Somer 2011, 23.) Hypotalamus on siis välittäjä hermoston ja umpieritysjärjestelmän välillä ja se vapauttaa hormoneja, jotka saavat aivolisäkkeen aloittamaan tai lopettamaan hormoniensa erittämisen (Carter, Aldridge, Page & Parker 2016, 112). Hypotalamukseen on kiinnittynyt hypofyyysi eli aivolisäke (*corpus pineale*), joka on tärkeä hormoneja erittävä rauhanen ja yhdessä hypotalamuksen kanssa se ohjaa muiden hormoneja erittävien rauhasien toimintaa. Kolmannen aivokammion etu- ja yläosissa sijaitsee limbiseen järjestelmään kuuluvia osia. Aivorunko jakautuu keskiaivoihin, aivosiltaan ja ydinjatkeeseen ja aivorunkon alueella sijaitsee aivoverkosto, joka osallistuu vireystilan säätelyyn. Se muodostuu harmaasta ja valkeasta aineksesta. Aivosilta sisältää erilaisia hermoratoja ja ydinjatkeessa on useita tärkeitä autonomisia toimintoja sääteleviä tumakkeita. Ydinjatke on yhteydessä selkäyttimeen, joka sijaitsee sen alapuolella takaraivoluun olevan niska-aukon kautta. Pikkuaivot koostuvat kahdesta puoliskosta ja parittomasta pikkuaivomadosta. Se on runsaasti poimuttunut ja niiden tärkein tehtävä on osallistua lihasliikkeiden säätelyyn ja liikesarjojen muistamiseen. (Leppäluoto ym. 2017, 401.)



Kuva 1. Aivojen rakenne (Wikimedia commons 2013)

Selkärangankanavan sisäpuolella sijaitsee selkäydin (*medulla spinalis*), joka ulottuu aikuisella aivorungosta ensimmäiseen lannenikamaan ja sen yläpuolelta selkäytimestä johtuu selkäydinhermo jokaisesta selkänikamasta. Näitä selkäydinhermopareja on kaikkiaan 31 ja niiden välityksellä se on yhteydessä muuhun elimistöön. Selkäytimestä lähteviä hermoja, jotka sijaitsevat ensimmäisen lannenikaman alapuolella, kutsutaan *cauda equinaksi*. Selkäytimessä on harmaata ja valkeaa ainetta, jotka sijaitsevat selkäytimessä eri osassa. H-kirjaimen muotoisen kuvion lähimpänä selkäytimen keskuskanavaa muodostaa harmaa aine kun taas valkean aineen hermoradat ovat keskittyneet selkäytimen reunalle. Valkean aineen hermosyyt tuovat välittävät impulsseja selkäytimen ja aivojen välillä. Etu-, taka- ja sivujuosteet muodostuvat valkeasta aineesta ja harmaan aineen H-kuviosta muodostuvat sakarat ovat nimeltään etu- ja takapylväät. Etupylväässä sijaitsevat motoriset neuronit eli liikehermojen soomat, joiden aksonit lähtevät selkäytimestä muodostaen selkäydinhermon etujuuren. Liikehermojen avulla keskushermosto ohjailee poikkijuovaisten lihasten toimintaa. Takapylväässä sijaitsevat sensoriset neuronit eli tuntohermosolut joiden aksoneista muodostuu selkäydinhermon takajuuri ja näiden välityksellä keskushermosto saa informaatiota aistinelimiltä. Sivupylväistä lähtee vielä sympaattisen hermoston ratoja ja ne sijaitsevat selkäytimen kaula- ja rintaosissa. (Leppäluoto ym. 2017, 402; Mylläri 2014, 176).



Sectional Organization of the Spinal Cord

Kuva 2. Selkäytimen rakenne (Wikimedia commons 2016)

3.3 Autonominen hermosto

Autonominen hermosto koostuu parasympaattisesta ja sympaattisesta hermostosta ja se säätelee tahdosta riippumattomia elintoimintoja, joita ovat ruoansulatuskanavan, sydän- ja verenkiertoelimistön sekä rauhasten toiminta. Selkärangan molemmin puolin on helminauhamainen sympaattinen hermorunko ja parasympaattisessa hermostossa on kaksi osaa, kraniaalinen ja kaudaalinen. Kraniaalisen osan hermosyyt kulkevat useissa aivohermoissa ja erityisesti vagushermostossa ja kaudaalisen osan hermosyyt kulkevat ristihermojen mukana. (Leppäluoto ym. 2017, 414; Nienstedt, 2014, 543.) Autonomisessa hermostossa on perifeerisiä hermoja ja keskushermostossa olevia säätelykeskuksia ja sen toiminnasta huolehtivat keskushermoston osat ovat hypothalamus, limbinen systeemi sekä aivorungossa ja selkäytimessä sijaitsevat tumakkeet. Ydinjatkeessa on useita autonomisten toimintojen sääteleviä keskuksia, joita ovat esimerkiksi hengityskeskus, verenkierron säätelykeskus ja syljen erittämistä säätelevä keskus. Selkäytimen alaosissa on myös autonomisen hermoston säätelykeskuksia. Autonomisessa hermostossa on afferentteja (*tuovat*) sekä efferenttejä (*vievät*) hermoratoja. Autonomisen efferentin radan muodostaa kaksi hermosolua, jonka ensimmäinen sooma sijoittuu selkäyttimeen tai aivorunkoon ja toisen selkäytimen ulkopuoleen. Preganglioninen hermosyy on selkäytimestä lähtevä hermo ja postganglioninen hermosyy on hermosolusta kulkeva hermo. (Leppäluoto ym. 2017, 414.) Pääsääntöisesti eri elimiin kulkeutuu molempia, sekä sympaattisia että parasympaattisia hermosyitä. Tällä tavoin elimiin kulkeutuu kahdenlaisia ja useasti vastakkaisia käskyjä toimia ja näiden käskyjen voimakkuus päättää sen, kuinka elin käyttäytyy. Perifeeriset sympaattiset ja parasympaattiset syyt voivat myös vaikuttaa toisiinsa, sillä ne muodostavat monin paikoin yhteneväisiä hermopunoksia. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkvist 2014, 540.)

3.3.1 Sympaattinen hermosto

Sympaattisen hermoston toiminta aktivoituu useimmiten hätätilanteissa ja aiheuttaa elimistössä taistele tai pakene- reaktion (*fight or flight*). Sympaattinen hermosto hermottaa verisuonten lihaskudosta ylläpitäen verisuonten perusjänteyttä ja sen aktivoituessa useimmat verisuonet supistuvat. Fyysisen rasituksen aikaansaama sympaattisen hermoston aktivoituminen saa aikaan sykkeen kiihtymisen ja se laajentaa hengitysteitä. Myös energiansaanti tehostuu, sillä se saa aikaan glykokeenin sekä rasvojen pilkkoutumisen. Sympaattisen hermoston vaikutus on laaja-alainen ja sen kesto on pitkä johtuen siitä, että postganglioisten hermosyiden haaroittuminen on runsasta hermosolmukkeissa ja se johtaa veren noradrenaliinin kasvuun. Noradrenaliinia vapautuu verisuonten seinämien sympaatti-

sista hermopäistä. (Leppäluoto ym. 2017, 418-419.) Sympaattisia hermosyitä tulee lisämunuaisyttimeen, josta erittyy myös adrenaliinia, joka kiihdyttää sympaattisen hermoston toimintaa. Hermoston toiminta ei ole kuitenkaan rajallista, ainoastaan kriisitilanteessa toimiva järjestelmä, vaan se vaikuttaa myös verenpaineeseen ja lämpötilaan säääten niitä, sekä moniin muihin elimistön normaaleihin toimintoihin. Esimerkiksi ruuansulatukseen sympaattinen hermosto vaikuttaa hidastaen sitä. (Nienstedt ym. 2014, 542.)

3.3.2 Parasympaattinen hermosto

Parasympaattinen hermosto hermottaa samoja elimiä kuin sympaattinen hermosto, mutta hermosyiden määrässä on usein eroavaisuuksia. Parasympaattinen hermosto vaikuttaa silloin kun olemme levossa, hidastaen sykettä. Ruuansulatuskanavassa parasympaattisia hermosyitä on runsaasti kun taas sydämessä ja verisuonissa tilanne on päinvastainen. Vaikutukset ovat usein päinvastaisia kuin sympaattisessa hermostossa, vaikka ne toimivatkin myös yhdessä. Parasympaattisen hermoston vaikutus on usein vain yhteen tai muutamaan elimeen kerrallaan kun taas sympaattisen hermoston vaikutus yhdessä lisämunuaisen kanssa vaikuttaa melkein kaikkiin hermottamiinsa elimiin. (Nienstedt ym. 2014, 543-544.)

3.3.3 Kiertäjähermo

Kiertäjähermo (*nervus vagus*) on kymmenes aivohermo, joka on tärkein parasympaattinen hermo ja se on muodostunut suurimmaksi osaksi parasympaattisista hermosyistä. Sen kulkureitti on rintaontelossa osana ruokatorvea ja siitä lähtee parasympaattisia hermosyitä kaikkiin rinta- ja vatsaontelon sisäelimiin paksusuolen alkuosaan asti eli se hermottaa näiden toimintaa. Kiertäjähermon provosoimisesta aiheutuu parasympaattiselle hermostolle ominaisia reaktioita kuten esimerkiksi sydämen sykkeen hidastumista. Sisäelimestä kulkeutuu myös tunnon ja kivun aistimuksia, jotka välittyvät kiertäjähermon sensorisia hermosäikeitä pitkin aivorunkoon. Sen motorinen haara, palaava kurkunpäänhermo matkaa lähellä kilpirauhasta ja se hermottaa lihaksia kurkunpäässä. (Leppäluoto ym. 2017, 414; Nienstedt, 2014, 526.)

Polyvagaalisen teorian mukaan kiertäjähermolla on kaksi haaraa, dorsaalinen ja ventraalinen ja toiminnallisesti se yhdistää aivot kehoon. Kiertäjähermo viestii ylhäältä alas eli aivoista kehoon sekä alhaalta ylös eli kehosta aivoihin ja se liittyy kaikkiin biologisten prosessien säätelyihin. 80 % kiertäjähermosta on aistisäikeitä eli alhaalta ylös tulevia säikeitä. (Punkanen 2015, 165). Dorsaalinen vagaalihermo on evolutiivisesti varhaisin autonomisen hermoston osa ja se löytyy kaikilta nisäkkäiltä. Tähän liittyy reaktiot, kuten lamaantumisen, tilanteissa joita autonominen hermosto pitää uhkaavina. Muita fysiologisia

reaktioita ovat sydämen sykkeen hidastuminen ja stressihormoni kortisolin väheneminen. Seuraava kehityksellinen taso on sympaattinen hermosto. Tämän reaktiomalleihin kuuluvat taistelemisen ja pakeneminen, lihasten jännittyminen ja sykkeen nopeutuminen sekä kortisolin erittämisen kiihtyminen. Nisäkkäille ominainen ja evolutiivisesti kehittynein taso on ventraalinen vagushermon haara, joka mahdollistaa sosiaalisen liittymisen järjestelmän aktivaation. Sen tehtävänä on jarruttaa sympaattisen systeemin defensiivisyyttä. (Punkanen 2015, 166-167).

3.4 Limbinen järjestelmä

Limbistä järjestelmää kutsutaan tunneaivoiksi, sillä se vastaa tunnetoimintojen syntyisestä. Sen avulla ihminen sopeuttaa itseään sosiaaliseen ja fyysiseen ympäristöönsä. Limbinen järjestelmä koostuu aivokuoren ja sen viereisistä alueista, joka on nimeltään limbisen lohko. Siihen kuuluu myös mantelitumake, hypotalamus, talamus, nisälisäkkeitä ja muita aivon rakenteita. Limbinen systeemi on lisäksi kytköksissä sensoriseen järjestelmään ja sen osiin, erityisesti hajuaistiin ja esimerkiksi erilaisista hajuista voi synnyttää emootioita. Hermosyiden avulla nämä kaikki osat yhdistyvät tiiviisti toisiinsa ja muihin aivojen osiin, eritoten etummaisena aivokuoren alaosaan. (Leppäluoto ym. 2017, 450; Carter 2016, 64).

Limbinen järjestelmä muokkautuu erilaisten kokemusten mukaisesti. Se muovautuu reagoitujen kokemuksiin lapsen perimän ja synnyntäisen temperamentin mukaisesti. Vauvasta saakka kaikki, mitä tapahtuu, vaikuttaa aivojen laatimaan emotionaaliseen sekä havainnolliseen maailmaa kuvaavaan karttaan. Aivojen muovautuvuus perustuu siihen, että samaan aikaan aktivoituvat hermosolut kytkeytyvät toisiinsa. Kun sama hermoverkko aktivoituu usein, aivoihin saattaa kehittyä todennäköisin reaktiotapa. Esimerkiksi jos lapsi pelkää jatkuvasti tai ei tunne olevansa toivottu, hänen aivonsa erikoistuvat pelkäämiseen tai hylätyksi tulemiseen. Ympäristöä tutkiessaan lapsi oppii, miten erilaiset kohtaamiset muuttavat kehon tuntemuksia. Varhaiset kokeilut muovaavat aivojen limbistä rakennetta, jossa käsitellään tunteita ja muistoja. Myöhemmässä vaiheessa positiiviset kokemukset voivat kehittää rakennetta parempaan suuntaan kun taas negatiiviset pahempaan suuntaan. (van der Kolk 2014, 71).

Limbinen järjestelmä tuottaa hormoneja, jotka ovat vastinetta jollekin kokemalle asialle, kuten esimerkiksi vaaratilanteelle. Tämän seurauksena aiheutuu sisäisiä tuntemuksia, jotka voivat vaihdella pahoinvoinnista rintaa puristavaan paniikkiin. Nämä tuntemukset

häiritsevät keskittymistä ja vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen niin henkisellä kuin fyysisellä tasolla. Tunneavot reagoivat ärsykkeisiin nopeasti ja aktivoivat ennalta ohjelmoidut suunnitelmat, joiden mukaan toimimme. Tässä tilanteessa myös taistele tai pakene-reaktio aktivoituu. Nämä reaktiot ovat automaattisia, joita elimistössä ja lihaksissa tapahtuu ja ne käynnistyvät suunnittelematta tai ajattelematta. Vasta siinä vaiheessa kun vaara on ohitse, osaamme perehtyä tilanteeseen tietoisesti ja järkevästi. (van der Kolk 2014, 71-72).

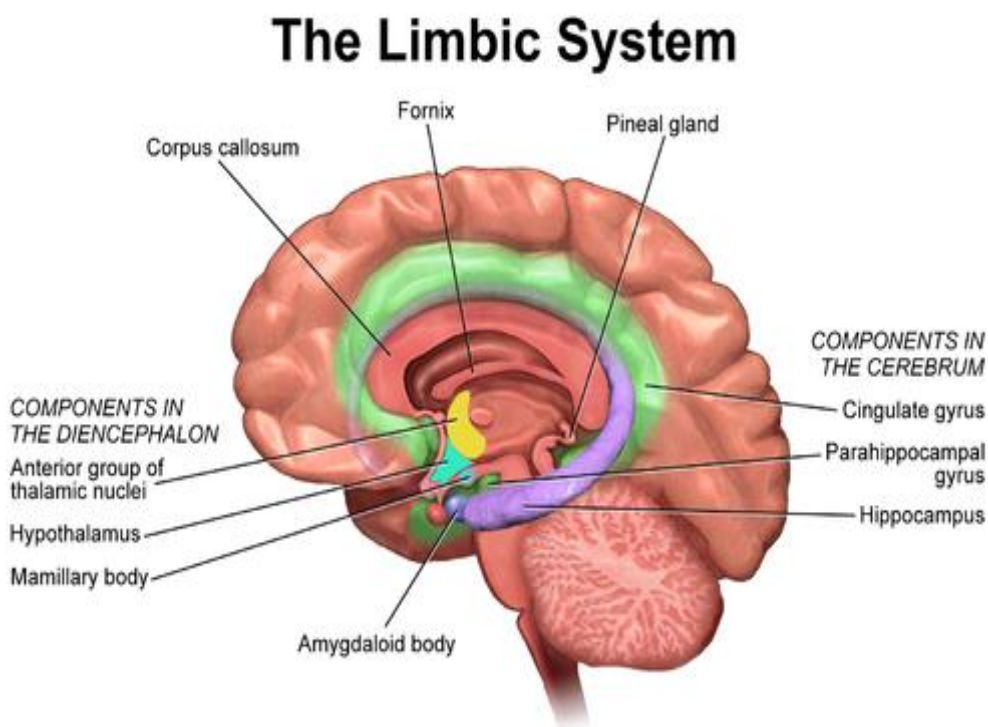
Limbisen järjestelmän toimintaan osallistuvat useat eri aivojen osat, mutta sen kaksi tärkeää rakennetta ovat hippokampus ja manteliumake. Hippokampus, kuten monet muutkin aivojen rakenteet, muodostuvat pareina kummallakin aivopuoliskolla. Hippokampus on aivojemme muistikeskus ja sen yhteys aivokuoren muihin osiin mahdollistaa muistojen yhdistämisen erilaisiin aisteihin, kuten esimerkiksi piparkakun tuoksun jouluun. Hippokampus on myös yksi paikka aivoissa, joissa uusia hermosoluja syntyy. Tätä tapahtumaa kutsutaan neurogeneesiksi ja se liittyy aivojen plastisuuteen eli tämä prosessi on tärkeässä asemassa uusien asioiden oppimisessa. (Queensland brain institute, 2023).

Manteliumake sijaitsee aivan hippokampuksen vieressä molemmilla aivopuoliskoilla, ja sillä on keskeinen rooli emotionaalisissa reaktioissamme, mukaan lukien tunteet, kuten mielihyvä, pelko, ahdistus ja viha. Manteliumake liittyy emotionaalista sisältöä muistoihimme ja siitä syystä sillä on tärkeä rooli määrittäessä kuinka vahvasti nuo muistot säilyvät. Muistoilla, joilla on vahva emotionaalinen merkitys, on taipumus jäädä vahvasti mieleen. Manteliumake ei ainoastaan muuta muistojen voimaa ja emotionaalista sisältöä vaan sillä on vahva rooli uusien, erityisesti pelkoon liittyvien muistojen muodostumisessa. (Queensland brain institute, 2023).

Manteliumake varoittaa uhkaavasta tilanteesta, jolloin kehon stressireaktio aktivoituu. Aktivoituminen käynnistää stressihormonien ja hermoimpulssien tulvan, joka saa aikaan verenpaineen nousua sekä sykkeen ja hengityksen kiihtymistä. Tämä tapahtuma valmistaa kehoa taistelemaan tai pakenemaan ja traumatisoituneiden ihmisten kohdalla manteliumake käynnistää hälytyksen jopa vuosia tapahtuneen jälkeen (van der Kolk 2014, 57).

Uhkaavissa tilanteissa stressihormonien tuotanto voimistuu ja normaalisti tämä kestää vain hetken aikaa ja kun vaara on ohitse, keho palautuu normaalitilaan. Trauman kokeneilla ihmisillä kehon stressireaktio palautuu normaalitasolle huomattavan hitaasti ja jopa pienet ärsykkeet saattavat käynnistää suhteettoman suuren hormoniryssäyksen nopeasti. Jatkuessaan tämä tila aiheuttaa muun muassa ongelmia muistissa ja tarkkaavaisuudessa sekä ärtyneisyyttä ja unihäiriöitä. Niistä aiheutuu myös pitkävaikutteisia ongelmia terveydellisesti, jotka ilmenevät siinä kehon osassa tai järjestelmässä, joka on kullakin yksilöllä

haavoittuvaisin. Keho muistaa vaaratilanteen, vaikka ihminen yrittäisi tietoisesti olla muistamatta tapahtumaa ja opettelisi olemaan välittämättä tunneainvojen lähettämiä viestejä. Kehon tuottamat hälytyssignaalit eivät lopu ja tunneainvot tekevät loputtonta työtä lähettäen stressihormoneja lihaksiin, jotta ne olisivat valmiustilassa jännittyneenä tai päinvastoin jähmettyisivät liikkumattomiksi. Elimistö ei siedä tätä loputtomasti ja tuloksena voi olla jokin sairaus. Sietämätöntä oloa voi yrittää turruttaa päihteillä, mutta keho muistaa. (van der Kolk 2014, 61).



Kuva 3. Limbinen järjestelmä ja siihen kuuluvat osat (Wikimedia commons 2014)

4 Trauman vaikutus hermostoon

4.1 Trauman fysiologiset vaikutukset

Kun trauma on toistuva ja pitkäaikainen, se saa aikaan vaikeita häiriöitä alueilla, jotka säätelevät tunteita sekä stressiä. Trauma vaikuttaa hippokampuksen tulkinnalliseen toimintaan, josta seuraa muistihäiriöitä, dissosiaatiota, pirstoutuneita tunne- ja kehomuistoja sekä jälleenkokemisia. Tarkkaavaisuus ja uuden oppiminen vaikeutuu talamuksen suodattointoiminnan häiriintymisen myötä ja otsalohkojen ylä- ja sivualueet lakkaavat toimimasta, mistä aiheutuu sekä ajantajun että tunteen tarkoituksen, tilanteen, menneisyyden ja tulevaisuuden romahtamista. Manteliumakkeesta tulevat tunnesignaalit häiriintyvät ja trauma aiheuttaa sen hälytystilaan, joka taas johtaa pysyvään hyperaktivaatioon. Samalla autonomisen hermoston vanhin osa vagushermon selänpuoleinen haara, saattaa lamaannuttaa kehon, josta seuraa lamaantumista, tunnottomuutta tai ääritapauksissa jopa täydellistä romahtamista. (van der Kolk 2015, Leikola ym. 2016, Lindfors ym. 2018, 146.)

Psyykinen trauma aiheuttaa todellisia fysiologisia muutoksia lisäten stressihormonin tuotantoa ja muuttaen aivojen toimintaa, sen hälytysjärjestelmää sekä sitä osaa, joka suodattaa epäolennaista informaatiota olennaisesta. Trauma vahingoittaa aivoaluetta, joka viestii kehossa tunteen siitä, että on elossa. Siitä syystä trauman kokeneet ihmiset ovat niin virityneitä ja aistivat herkästi vaaratilanteita, ettei tavallisen elämän viettäminen välttämättä ole niin helppoa. Se selittää myös sitä, miksi ei ole tavatonta päätyä toistamaan samoja ongelmia yhä uudelleen ja miksi on hankala oppia näistä kokemuksista. Tämä käytös johtuu aivojen muutoksista. (van der Kolk 2014, 11).

4.2 Hermoston vireystilat

Hermoston ylivireys- ja alivireystilat ovat tyypillisiä traumaperäisistä häiriöistä kärsiville ihmisille. Nämä traumaperäisen häiriön synnyttämät autonomisen hermoston toiminnot saavat aikaan hallitsematonta vireystilan vaihtelua. Ylivireyden oireita ovat esimerkiksi voimistuneet aistimukset, emotionaaliset reaktiot, ylivalppaus, häiriöt kognitiivisessa työstämisessä ja mieleen tunkeutuvat kuvat. Alivireydessä taas oireet ovat melko päinvastaiset, joita ovat aistimusten vähäisyys, tunteiden turtuminen, kyvyttömyys kognitiiviseen työstämiseen ja vähentynyt fyysinen liike. Stressihormonien jatkuva syöttö saa aikaan signaaleja, jotka kehottavat taistelemaan, pakenemaan tai jähmettymään. (Ogden ym. 2009, 27-28; van der Kolk 2014, 43).

Ylivireyden ollessa jatkuvaa, se kuluttaa kehon energiavarastot nopeasti loppuun. Tähän vaikuttaa myös ihmisen itsesäätelyn kyky. Jos itsesäätely on riittämätöntä, ylivireyttä on vaikea tunnistaa ja energian käyttöä on vaikea säädellä. Tyypillisesti ylivireyden käynnistää stressi ja kiireinen elämä, mutta siihen voi riittää vain tunne tai kokemus uhkasta. Sympaattisen hermoston taistele ja pakene- reaktio voi käynnistyä ja olla aktiivisena pelkän ajatuksen voimalla. (Markuksela 2021, 28).

Pitkään jatkunut ylivireystila voi aiheuttaa alivireyttä, jolloin yksinkertaisten asioiden tekeminen voi olla työlästä, jopa mahdotonta. Olo on väsynyt, tyhjä, alivireinen ja apaattinen, asioita on hankala aloittaa, itseilmaisua on latistunut ja ihminen saattaa olla poissaoleva ja eristäytyä. Äärimmäisen alivireinä ihmiset eivät välttämättä pysty käsittelemään tapahtumia ja tapahtumat voivat tuntua epätodellisilta. Voi olla myös henkistä ja fyysistä puutusta ja näiden kokemusten vuoksi tapahtumien integrointi tulee haastavaksi. (Markuksela 2021, 43; van der Hart, Nijenhuis & Steele 2006, 27).

Itsesäätelyyn vaikuttavat aivojen alkukantaisempi osa eli liskoaiivot ja tietoisuudesta vastaavat osat eli järkiaivot. Nämä kaksi ovat yhteistyössä itsesäätelyssä. Aivojen alkukantaisempi osa vaikuttaa nopeaa reagointia vaativiin tilanteisiin kuten hengissä pysymiseen, ravinnon hankintaan ja muihin perustarpeiden täyttymiseen. Liskoaivoissa tapahtuu myös jähmettymisreaktio. Tämän kaltainen jähmettyminen on tyypillistä useille kroonisesti traumatisoituneille ihmisille. Järkiaivojen osat, joita kutsutaan myös nisäkäsaivoiksi, vastaavat asioiden suunnittelusta, monimutkaisemmasta ajattelusta, joka vaatii enemmän aikaa kuin impulsiivinen reagointi ja ne keskittyvät lähinnä ulkopuoliseen maailmaan. Ne ovat vastuussa taistele tai pakene- järjestelmästä, jonka tehtävänä on suojella ja estää ihmistä sulkeutumasta. Hiljattain trauman kokeneiden ihmisten aivojen nisäkäsosissa syntyy voimakkaita tunne-elämyksiä, kuten paniikkia ja raivoa. (Markuksela 2021, 37; van der Kolk 2014, 104).

Järki- ja tunneaivojen välisen tasapainon palauttaminen on tärkeää kun puretaan traumaattista stressiä. Vasta sen jälkeen omien reaktioiden ja elämän hallinta on mahdollista. Yli- tai alivireä ihminen on joutunut sietoikkunansa ulkopuolelle, joten toimintakyky ei ole ideaalilla tasolla. (van der Kolk 2014, 251).

4.3 Polyvagaalinen teoria

Polyvagaalinen teoria on neurofysiologi Stephen Borgesin kehittämä biologinen järjestelmä, joka on aktiivinen jokaisessa inhimillisessä kokemuksessa. Ensimmäisestä hengityksestä lähtien ihminen haluaa tuntea turvallisuutta suhteessa kehoon, ympäristöön ja

toisiin ihmisiin. Autonominen hermosto on ikään kuin jokaisen henkilökohtainen valvontajärjestelmä, jonka tavoitteena on suojella ja arvioida turvallisuuden tunnetta sekä riskejä, kuuntelemalla jokaisena hetkenä, mitä kehossamme ja sen ulkopuolella tapahtuu ja miten olemme yhteydessä muihin. Nämä aistimukset ja tuntemukset tapahtuvat syvällä tietoisuudestamme ja sen hallinnasta. Tälle autonomisen hermoston järjestelmälle kehitettiin termi neuroseptio, joka kuvailee sen toimintaa havainnoiden turvallisuuden tunnetta, vaaraa ja uhkaa ilman, että aivojemme ajattelevat osat ottavat siihen osaa. (Dana 2023).

Polyvagaalisen järjestelmän tärkein osa on vagus- eli kiertäjähermo. Vagushermon haaraumat yhdistävät toisiinsa aivot, keuhkot, sydämen, vatsan, suoliston ja muita sisäelimiä. Porgesin teoria auttaa ymmärtämään taistele tai pakene-reaktion vaikutuksia syvemmin ja se nostaa sosiaalisten suhteiden vaikutusta pinnalle kun yritämme käsitellä ja ymmärtää traumaa. Tämän teorian kautta ihminen voi oppia vahvistamaan kehon vireystilaa sääteleviä järjestelmiä. Koska traumaattisen tapahtuman jälkeen ihmisen maailma ei ole enää entisellään, on tärkeää palauttaa trauman kokeneen ihmisen kyky tuntea turvallisuutta ja olla rennosti ja aidosti vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Neuroseptio, eli kyky arvioida ympäristön vaarallisuutta tai turvallisuutta, on traumaattisilla ihmisillä vaurioitunut. On haastavaa palauttaa heidän fysiologiset toiminnot alkutilaan, jotta eloonjäämiseen tarkoitettut mekanismit eivät toimisi vastaan. (van der Kolk 2014, 98).

Porgesin teoriassa hermosto säätelee kolmea fysiologista tilaa (kuvio 2), joissa yksilön turvallisuuden tunteen voimakkuus määrää sitä, milloin mikä näistä osista aktivoituu. Kun olo on uhattu, ihminen turvautuu *sosiaaliseen liittymiseen* ja tällöin on luontaista pyytää apua ja tukea läheisiltä ihmisiltä. Jos kukaan ei vastaa tähän avunpyyntöön tai vaara on välitön, alkukantaisempi, *taistele tai pakene-reaktio* aktivoituu. Jos hyökkääminen tai pakeneminen ei onnistu, astuu esiin *jähmettyminen* tai *romahtaminen*. Tässä tilassa elimistö yrittää kuluttaa mahdollisimman vähän energiaa ja vähentämällä toimintoja. (van der Kolk 2014, 101).

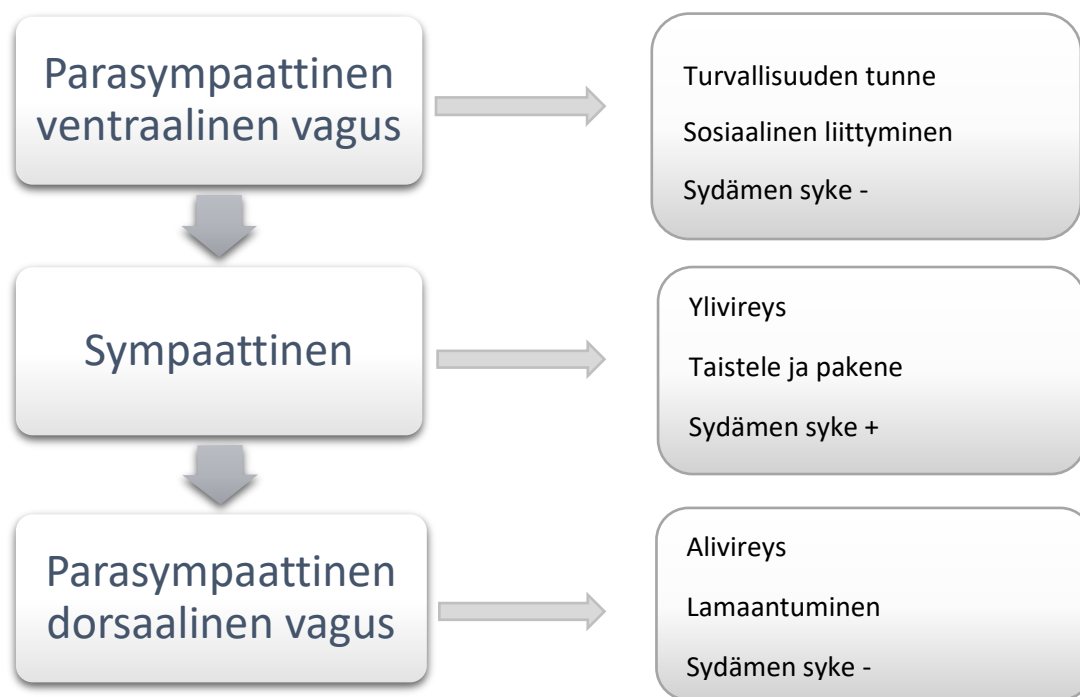
Tätä kaikkea säätelee monihaarainen kiertäjähermo. Sen rakennetta on tärkeä ymmärtää, jotta tietää, miten traumaattinen ihminen kokee asioita. Kiertäjähermo lähtee aivorungosta ja sen säätelykeskuksista ulottuen sen lähellä oleviin hermoihin, jotka aktivoivat kasvojen, kurkun, välikorvan ja kurkunpään lihaksia.

Kun kiertäjähermon vatsanpuoleinen haara (*ventraalinen vagus*) on aktivoitunut, ihminen vastaa toisen hymyyn hymyllä ja tuntee empatiaa toista kohtaan. Viestit kulkeutuvat keuhkoon ja sydämeen hidastaen sykettä ja syventäen hengitystä. Tällöin olo on rento, keskittynyt tai mukavan virkeä. Tämä mahdollistaa sosiaalisen liittymisen ja on evolutiivisesti

autonomisen hermoston nuorin osa. Se mahdollistaa nopeaa reagoitua suhteessa turvallisuuden kokemukseen sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tässä tapahtumassa sydämen syke joko lisääntyy tai vähenee, lisäten mahdollisuutta hienosyiseen reagointiin, on se lähentymistä tai etääntymistä tilanteessa koetun turvallisuusriskin mukaisesti. Turvalliseksi koetussa tilanteessa ventraalinen vagus pitää sympaattista hermostoa niin sanotun *vagaa* vaikutuksen alaisena eli toisin sanoen jäädyttää sen. Tätä sosiaalista liittymistä Porges kuvaa liikkumattomuutena ilman pelkoa. Näin turvallinen sosiaalisuus syntyy. (van der Kolk 2014, 102; Leikola 2014, 255-256).

Tilanteet, jotka uhkaavat turvallisuutta tai sosiaalisia yhteyksiä, saa muutoksia aikaan niillä alueilla, joihin kiertäjähermon vatsanpuoleinen (*ventraalinen vagus*) haara ulottuu. Stressaava tilanne näkyy kasvoilla ja kuuluu äänestä. Nämä muutokset viestittävät toisille ihmisille häädästä. Jos hätään ei vastata, vaaran tunne voimistuu ja vaikuttaa aivojen limbiseen osaan. Sympaattinen hermosto aktivoituu tehostaen lihasten, sydämen ja keuhkojen toimintaa, jotta ihminen olisi valmis taistelemaan tai pakenemaan. Sympaattisen hermoston ollessa aktivoituneena, dorsaalisen vaguksen toiminta estyy. (van der Kolk 2014, 103; Leikola 2014, 255).

Jos tilanteesta ei voi paeta tai vaaraa torjua, kiertäjähermon viimeinen pelastusjärjestelmä, eli selänpuoleinen (*dorsaalinen vagus*) haara aktivoituu. Se ulottuu pallean alapuolelle munuaisiin ja suoleen saakka. Tämä vaikuttaa aineenvaihduntaan voimakkaasti hidastaen sitä. Sykkeen romahtaminen saa aikaan hengityksen salpaantumisen, suolen toiminta lakkaa tai tyhjenee ja ihminen menettää toimintakykynsä ja jähmettyy tai lamaantuu. Siihen liittyy sosiaalista alistumista ja äärimmillään tietoisuuden tason alenemista. Häpeän tunne voi myös tulla esiin lamaantumisen aikana. (van der Kolk 2014, 103; Leikola 2014, 255).



Kuvio 2. Autonomisen hermoston hierarkkinen järjestys ja niiden yhteys vireystiloihin polyvagaalisen teorian mukaan (van der Kolk 2014; Leikola 2014, mukaillen).

Polyvagaalisen teorian läpikäyminen asiakkaan kanssa voi lisätä luottamusta psykoterapeuttisessa hoitosuhteessa, sillä traumatisoituneet ihmiset tunnistavat teorian ajatusten sopivan omiin kokemuksiinsa (Leikola ym, 2016.)


4.4 Siedettävyyssikkuna

Siedettävyyssikkunalla kuvataan psyykkiseen toimintatasoon liittyvää vireystilaa (kuvio 3). Kun vireystila on siedettävyyssikkunan sisäpuolella, on optimaalinen integraatio mahdollista. Tällöin ihminen ei ole yli- eikä alivireystilassa. Ylivireystilassa eli sietoikkunan yläpuolella ihminen on esimerkiksi paniikitilassa ja alivireystilassa eli sietoikkunan alapuolella ihminen on päinvastaisessa tunnetilassa, jolloin hän voi olla lamaantunut. Nämä vireystilat ovat liittyneinä eri persoonallisuuden osiin, jotka molemmat voivat kantaa erilaisia traumamuistoja tai traumamuistosta erillisiä tapahtumia. Ihminen, jolla on heikko vireystilan itsesäätelykyky, voi olla pitkiä aikoja ylivireys- tai alivireystilassa tai siirtyillä edestakaisin näiden välillä. (Leikola 2014, 119-120).

Sopivassa vireystilassa ja siedettävyyssalueella on mahdollisinta kokea olo turvalliseksi, täysipainoiseksi ja kognition taso on parhaimmillaan. Tällöin ihminen on toimintakykyinen

ja myös kaikki osat pystyvät käsittelemään erilaisia tuntemuksia siedettävimmin. Tämän vuoksi traumaterapian yksi tavoitteista on vireystilojen vakauttaminen, sillä tämä auttaa pysymään sopivalla sietovyöhykkeellä. (Boon ym. 2015, 177; Disso 2023).

Keskeistä itsesäätelyn kannalta on vagaalisen jarrun käyttö, joka hidastaa sympaattisen hermoston puolustusellista reaktiota. Tämä mahdollistaa leikkisää olemista ja pelon tunteen katoamista kun ihminen on liikkumatta. Fysiologisesti tämä tarkoittaa sykkeen hidastumista ja nopeampaa sykevälivaihtelua. Vagaalisen jarrun toiminta perustuu ventraalisen kiertäjähermon kykyyn säädellä sympaattista hermostoa. (Punkanen 2015, 167).

Ylivireystila	Optimaalinen vireystila	Alivireystila
Sympaattinen hermosto ➤ kognitiivisen työstämisen vaikeus ➤ levottomuus ➤ liiallinen reaktiivisuus ➤ aistimusten voimakkuus (Dorsaalinen kiertäjähermo)	➤ turvallisuus ➤ kognition taso parhaimmillaan SIETOIKKUNA  (Ventraalinen kiertäjähermo)	➤ vähentyneet aistimukset ➤ turtuneisuus ➤ liikkeen vähentyneisyys ➤ kognitiivisen työstämisen kyvyttömyys

Kuvio 3. Sietoikkuna, vireystilat ja autonomisen hermoston reaktiot (Punkanen 2015, 171 mukaillen).

5 Vireystilan säätely

5.1 Hengitys

Autonomista hermostoa voi käsitellä hengityksen, liikkeen tai kosketuksen avulla ja hengittäminen on yksi kehon harvoja toimintoja, jota voidaan hallita sekä tietoisesti että autonomisesti (van der Kolk 2014, 79.) Suurin osa kiertäjähermon säikeistä on tuovia (*afferentteja*) säikeitä, jolloin niiden suunta on kehosta aivoihin. Tämä tarkoittaa sitä, että vireyttä ohjaavaa järjestelmää voidaan harjoittaa hengityksen, laulamisen ja liikkeiden avulla. Syvähengitys vaikuttaa parasympaattiseen hermostoon etenkin silloin kun siihen keskittyy ja lisää mielikuvaharjoituksia. (van der Kolk 2014, 254.) Vagaalinen hengitys rauhoittaa hermostoa. Sen aikana uloshengitys on sisäänhengitystä pidempi. Sitä rytmitetään esimerkiksi niin, että sisäänhengitys on 4 sekunnin pituinen ja uloshengitys puolet eli 8 sekuntia pidempi. Hengityskiertoa toistetaan niin kauan kuin on tarpeen. (Markuksela 2021, 249).

Esimerkiksi erilaisilla hengitystekniikoilla (*prāṇāyāma*), joita käytetään joogassa, on raportoitu olevan suotuisia vaikutuksia hengitys- ja verenkiertoelimistöön sekä autonomisiin toimintoihin. (Nivethitha, Mooventhan & Manjunath 2016). HRV (*heart rate variability*) eli sykevälivaihtelu tarkastelee autonomisen hermoston toimintaa, jossa korkea taajuus (*HF, high frequency*) ilmaisee parasympaattista toimintaa ja matala taajuus (*LF, low frequency*) sympaattista toimintaa. Eräässä tutkimuksessa todettiin 2 kuukauden kestoisella, erilaisten hengitystekniikoiden harjoittelulla vähenevää stressitasoa. Korkean taajuuden todettiin lisääntyvän, joka osoittaa sydämen parasympaattisen tehon lisääntymisestä sekä LF/HF suhde pieneni, joka tarkoittaa parempaa sympaattis-vagaalista tasapainoa. Tästä syystä hengitysharjoittelu tuottaa rentoutuneen tilan, jossa parasympaattinen toiminta vaimentaa sympaattista toimintaa. (Bhimani, Kulkarni, Kowale & Salvi 2011).

Hengitysharjoitukset sopivat hyvin osaksi psykoterapiaa, lyhyt- tai pitkäaikaiseen hoitosuhteeseen. Harjoitukseen ja hengityksen havainnoimiseen voi palata aina uudelleen tai ohjaus voi olla kertaluontoista. Tilannetta tarkastellaan asiakkaan näkökulmasta ja hänen tarpeidensa sekä kiinnostukseen mukaan. Hengityksen ohjaus voi jo yhden kerran jälkeen auttaa asiakasta havainnoimaan ja jopa muuttamaan hengitystään rauhallisempaan suuntaan sitä itse tiedostamattaan. Pyrkimys ei ole kuitenkaan pakottaa mitään tai opettelemaan hengittämään niin sanotusti oikein. Tärkeintä on, että asiakas oppii havainnoimaan hengitystään erilaisissa tilanteissa ja tiedostamaan näin jännityksiä niin kehossa kuin mielessäkin. Näille tuntemuksille ei ole tarve tehdä mitään, mutta niiden tiedostamisesta voi olla apua itsereflektion kehittymisessä ja helpottaa tuntemusten integroimisessa omaksi kokemukseksi. (Martin, Seppä, Lehtinen, Törö & Lillrank 2010, 111).

5.2 Kehotietoisuus

Minätietoisuus on osa toipumista, sillä ilman tietoista läsnäoloa ei voi olla toimivaa tietoisuutta. Kehotietoisuudella on yhteys sisäiseen maailmaan ja vaikeiden tunteiden huomioiminen auttaa muuttamaan näkökulmaa ja avautumaan, sen sijaan että automaattiset ja totutut reaktiot aktivoituisivat. Traumatisoitunut ihminen pelkää tuntemista ja ruumiillisia tuntemuksia, jota tämä aiheuttaa. Tietoisuuden lisääminen siitä, että kehon olotilat muuttuvat jatkuvasti, lisää epämukavien tuntemuksien sietoa. Hengitysharjoitusten lisääminen ja tunteiden nimeäminen eli tietoisien läsnäolon harjoittaminen, rauhoittaa sympaattista hermostoa. (van der Kolk 2014, 255).

Rentoutusharjoitukset voivat olla hyödyllisiä kun halutaan vähentää trauman kehollisia vaikutuksia ja haitallista stressiä. Rentouttavia harjoituksia ovat muun muassa mindfulness, ohjatut mielikuvaharjoitukset, hengittäminen, jooga ja meditaatio. (Scotland-Coogan & Davis 2016). Rentoutusharjoitukset vähentävät ylivalppautta ja lisäävät keskittymistä. Harjoitukset vähentävät lihasten jännittyneisyyttä, laskevat sykettä ja verenpainetta. Rentoutusharjoituksilla voi olla myös vaikutusta uneen lisäämällä unen laadullisuutta, jolloin on helpompi nukahtaa ja pysyä unessa. Joogan harjoittamisen on todettu vähentävän masennuksen oireita sekä vähentävän kipua. Fysiologisten vasteiden lisäksi rentoutusharjoitukset lisäävät aktiivisuutta limbisessä järjestelmässä. Limbisen järjestelmän kautta rentoutustekniikoiden hyödyt näkyvät tunteiden säätelyssä, muistissa ja parempien käytösmallien toteutumisessa. (Scotland-Coogan & Davis 2016).

Rentoutusharjoitusten tekeminen edellyttää asiakkaan olemista tietoinen ja läsnä hetkessä, jolloin harjoituksista saadaan vastetta. Osa traumaattisen ihmisen toipumisprosessia on tutustua kehon tuntemuksiin ja ystävystyä niiden kanssa. Osana terapiaa, rentoutusharjoitukset voivat olla hyödyllisiä niille, joilla on vaikeuksia hallita oireitaan, jotka johtuvat stressistä ja ahdistuneisuudesta. Rentoutusharjoituksista voivat myös hyötyä ne, jotka ovat resistenttejä lääkehoidolle ja/tai altistukseen pohjautuvalle terapialle. (Scotland-Coogan & Davis 2016; van der Kolk 2014, 127).

Pilottitutkimuksessaan Chin & Kales (2019) testasivat erilaisia lihasjännitystekniikoita yhdistettynä hengitykseen sekä lihasjännitystä ilman hengitystekniikkaa ja niiden vaikutusta parasympaattiseen hermostoon kognitiivisen stressin aikana. Lopputulos kertoi, että kaikki tekniikat aktivoivat parasympaattista hermostoa, mutta suurinta aktiivisuutta tuotti lihasten vuorottainen jännittäminen yhdistettynä luonnolliseen hengitykseen.

Mindfulness on yksi tietoisien keskittymisen ja läsnäolon harjoittelumuoto ja siihen voi liittää esimerkiksi meditaatiota, kävelyä luonnossa ja hengitysharjoittelua. Tutkimusten mukaan jo

15 minuutin pituinen harjoittelu saa aikaan muutoksia aivojen toiminnassa, mutta vain hetkellisesti, joten säännöllinen harjoittelu saa aikaan pitkäkestoisimpia vaikutuksia. (Markkula 2021, 67-69).

Systemaattisessa katsauksessa (Janssen, Heerkens, Kuijer, van der Heijden & Engels, 2018) tarkastelivat mindfulnessin vaikutusta työssä käyvien ihmisten mielenterveyteen. Katsaukseen sisällytettiin 23 tutkimusta, joista 22 tutki vaikutusta pohjautuen MBSR-menetelmään ja yksi MBCT-menetelmään. MBSR (mindfulness-based stress reduction) tarkoittaa mindfulnessiin pohjautuvaa stressin lievitystä ja MBCT (*mindfulness-based cognitive therapy*) mindfulnessiin pohjautuvaa kognitiivista terapiaa, joka on kehitetty edellisen pohjalta (Center for mindfulness, 2023.)

Tutkimuksissa merkittävimmät löydökset olivat vähentynyt emotionaalinen uupuneisuus, joka on yhteydessä burn outiin eli loppuun palamiselle, vähentynyttä stressiä, psyykkistä epämukavuutta, masennusta, ahdistuneisuutta ja ammatillista stressiä. Parannuksia havaittiin mindfulnessin, henkilökohtaisten saavutusten, (ammatillisen) itsemyötätunnon, unen laadun ja rentoutumisen suhteen. (Janssen ym. 2018).

5.3 Kosketus

Kosketuksella on rauhoittava vaikutus autonomiseen hermostoon, hilliten kehon stressireaktioita. Aivolisäke alkaa tuottamaan oksitosiinia, kehon mielihyvä- ja rauhoittumishormonia hidastaen ja syventäen hengitystä, laskien sydämen sykettä ja verenpainetta, rentouttaen lihaksia ja rauhoittaen sisäelinten toimintaa. Hengitysharjoitusten ohjauksessa kosketuksen avulla voidaan auttaa hengityksen havainnoimista. (Martin ym. 2010, 74 & 111). Keskeisiä asioita hoitavassa kosketuksessa ovat toisen rajojen, erillisyyden, ainutlaatuisuuden ja tilan kunnioitus, säätelyä riittävän läheisyyden ja sopivan etäisyyden välillä. Asiakkaan kanssa keskustellaan, millaisia mielikuvia ja tunteita kosketus herättää. Useasti vaikeasti traumatisoituneiden asiakkaiden kanssa korostetaan, ettei kosketus hoitosuhteessa ole hyvästä, mutta se on täysin yksilöllistä ja hoito aloitetaankin ensin muilla keinoilla sekä hitaasti edeten. Kosketus muodostaa monenlaisia mielikuvia ja toisaalta koskematta jättäminen saattaa vahvistaa asiakkaan varhaista mielikuvaa itsestään pahana ja aktivoida tätä kautta häpeän tunteita. Turvallinen ja rauhoittava kosketus voi luoda uudenlaista kehokuvaa ja suhdetta itseen ja yhdessä symbolisen kosketuksen (eleet, ilmeet, sanat, ääni) kanssa se vaikuttaa kehoon monin tavoin; hermoverkostot luovat parempia yhteyksiä, elimistö ja hengitys rauhoittuvat. (Martin ym. 2010, 75-76).

Polyvagaalisesta näkökulmasta kosketus aktivoi autonomista hermostoa ja vagaalisia hermoyhteyksiä monin eri tavoin. Traumaattisen ihmisen hermosto reagoi kosketukseen joko

rauhottamalla tai kiihdyttämällä sitä, joskus tuntematta sitä ollenkaan. Tämä riippuu siitä, että mikä vegaalisen hermoston osa on aktivoituneena. Asiakkaalle on tärkeä opettaa autonomisen hermoston toiminnasta sekä polyvegaalisesta teoriasta, jotta he tulevat tietoiseksi omasta tunnemaailmastaan ja reagointimalleistaan. Terapeutin tulee olla myös itse hyvin tietoinen autonomisesta tilastaan, sillä asiakas poimii alitajuisesti hienovaraisia vihteitä terapeutin äänensävyistä, katseesta, kehon asennosta ja kasvojen ilmeistä. Asiakas jatkuvasti reagoi näihin signaaleihin hermoston erilaisilla aktivaatioilla, joko kiihtyen, sulkeutuen tai olemalla avoin ja luottavainen. Terapeutin tulee olla perehtynyt polyvegaaliseen teoriaan ja osata säädellä omaa autonomista hermostoaan jokaisessa istunnossa. (Dana, 2019).

Kiintymyksen puutetta terveyteen ja suhteisiin (Kory, 2014) tutkittiin 509 osallistujalla, joista noin puolet olivat miehiä, puolet naisia ja ikähaarukka tutkittavilla oli 18- 71. Osallistujilla, joilla todettiin ”kosketuksen nälkää”, kokivat enemmän yksinäisyyttä, masentuneisuutta, ahdistusta ja häiriöitä immuunivasteessa.

Hermoston vireystilaa voidaan säätää oman kosketuksen kautta. Tällainen rauhoittava kosketus voi olla esimerkiksi ”perhoshalaus”, jossa kädet ristitään solisluiden kohdalle. Kämmenien avulla taputellaan rintakehää. Tämä rauhoittaa kehoa ja hermostoa sekä keskittää huomiota pään sisältä keho-mieliyhteyteen. (Markuksela 2021, 273).

5.4 EFT-menetelmä

EFT (emotion freedom techniques) on yksi tunteiden vapauttamiseen liittyvä menetelmä. Se on taputteluhoitoa, joissa hyödynnetään akupisteitä, joita neulalla tehtävissä akupunktioidossakin tehdään. Taputtelulla yritetään saada aikaan liikkeelle energiavirtaus sekä jumiutuneet tunteet, lieventää häiritseviä tuntemuksia sekä muuttaa ihmisen ajattelua positiivisemmaksi ja terveyttä vahvistavammaksi. Taputtelu myös lisää endorfiinin määrää kehossa. (Virtanen 2015, 373).

Menetelmää käytetään moniin erilaisiin aiheisiin, kuten häiritseviin ajatuksiin, tunteisiin ja kehollisiin tuntemuksiin. Taputtelupisteet sijaitsevat pään alueella, solislun ja kainalon alueella, rinnan alla ja sormissa. Menetelmää käytetään matalalla kynnyksellä, soveltamalla ja itsehoidossa vireystilan säätelyn apukeinona, sillä taputtelu rauhoittaa mantelitumaketta. Taputtelu voi auttaa hahmottamaan henkilön omia rajoja ja maadoittamisessa. Sen ei ole todettu olevan haitallista, mutta voi viedä oman aikansa, kunnes henkilö kykenee tekemään harjoitetta itsenäisesti ilman avustusta. Traumapotilaat tarvitsevat enemmän tukea itsesäätelyyn toisen ihmisen avustuksella. (Virtanen 2015, 375-377).

Perhoshalausta on käytetty osana EMDR-terapiaa (silmänliiketerapia), joka perustuu it-sesuoritettuun bilateraalisesta stimulaation metodiin ja sen hyödyllisyys on tutkitusti todistettu. Perhoshalaus vaikuttaa limbiseen järjestelmään vapauttaen serotoniinia ja endorfiinia, joka puolestaan vähentää ahdistuneisuutta, rentouttaa, saa aikaan turvallisuuden tunnetta sekä parantaa unen laatua. Sen on raportoitu myös olevan hyödylliseksi sellaisten henkilöiden kanssa, jotka kuormittuvat herkästi emotionaalisesti. Metodin käyttö tällöin auttaa pysymään siedettävyyssikkunan eli sopivan vireysvyöhykkeen sisällä. (Jarero & Articas 2022).

5.5 Maadoittuminen

Dissosiativista häiriöistä kärsivät ihmiset kohtaavat ongelmia, jotka vaikeuttavat olemista läsnä tässä hetkessä. Erilaiset tilanteet ja tunne-elämykset saattavat aiheuttaa vetäytymistä todellisuudesta näiden välttämiseksi. Tuntemukset voivat vaihdella täydellisestä emotionaaliseen ja fyysisestä turtuneisuudesta päinvastaiseen eli liialliseen kokemiseen. Yli- ja alivireystilat voivat olla käynnissä myös samanaikaisesti, jolloin persoonallisuuden yli- sekä alivireät osat ovat aktiivisina. Erilaisten kehollisten menetelmien käyttö auttaa säätelemään vireystiloja ja pysymään sietoikkunassa. Näitä ovat esimerkiksi maadoittuminen, kehon linjaus, hengityksen tietoinen ohjaaminen ja kehityksellisten perusliikkeiden käyttö, kuten vetäminen ja työntäminen. (Boon, Steele & van der Hart, 2011, 4 & 14-16; Disso 2018, Punkanen 2015, 174).

Etenkin alivireyden aikana on tärkeää tehdä jotakin fyysistä, jotta vireystila nousisi. Alivireyden pitkittyessä ihminen saattaa eristäytyä ja lamaannuksen tunne pitkittyy. Liikkuminen eri tavoin, kehon aktivoiminen eri keinoin ja ankkuroiminen nykyhetkeen tai huomion kiinnittäminen ympäristöön, sanoittamalla, tunnustelemalla tai kirjoittamalla asioita, voi auttaa transsista pois. Kaikkia aisteja voi hyödyntää; tuntoa, kuuloa, hajuja sekä näkö- ja makuaistia. Ankkuroimista voi auttaa kehon rajojen hahmotus ja niiden kosketus joko sivellen tai painellen tai raajoja venyttellen. Alivireystilassa voi alkaa paleltaa, jolloin lämmin suihku tai vilttiin käpertyminen helpottaa. Viltin alla voi rauhoitella itseään, jos kokee tilanteessa turvatomuutta. Myös rauhoittuminen hengityksen, mielikuvien ja itsemyötätunnon avulla voi olla hyödyksi. Myös ylivireyttä voi purkaa tekemällä jotakin fyysistä. Lihasten aktivointi jännittämällä niitä, lievittää ylivireystilaa ja saa sen tuntumaan hallittavammalta. (Boon ym. 2011, 5 & 180-183; Disso 2018; Rothchild 2023).

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyy usein jokin esite tai opas ja aivan kuten tutkimuksellinenkin opinnäytetyö, se sisältää tietoperustan, toimijat, menetelmät, materiaalit ja aineiston sekä tuotokset tai tuloksen. (Salonen 2013, 5.)

Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui ensisijaisesti omasta halusta toteuttaa käytännön harjoitteita, josta voisi olla käytännön työssä hyötyä sekä toimeksiantajan tarpeesta saada käytännön harjoitteita omaan asiakastyöhönsä. Tämä auttaa myös oman ammattitaidon ja tiedon syventämisessä aiheeseen liittyen. Psykofyysinen fysioterapia ja siinä käytettävät menetelmät ovat olleet jo opintojen alkaessa mielenkiintoisia. Psykofyysinen ajattelutapa on lisääntynyt, sekä ihmisen kokonaisvaltaista toimintakykyä on alettu korostamaan opinnoissakin enemmän. Mielen toiminnot vaikuttavat monin tavoin kehoon, joten tässä opinnäytetyössä pääpaino on trauman ja dissosiaatiohäiriöiden vaikutuksesta kehoon ja sen toimintaan ja tarkoituksena on tuottaa liikeharjoitteita, joilla pyritään vakauttamaan kehoa.

Teoriaosiossa perehdytään tietoon, joka käsittelee trauman aiheuttamia dissosiaatiohäiriöitä sekä niiden vaikutusta kehoon ja hermoston toimintaan sekä mielen ja kehon yhteyttä. Tuotos eli word-tiedosto, joka sisältää osion autonomisen hermoston toiminnasta ja vireystiloista, sekä harjoitteita vireystilojen vakauttamiseen, rakentuu aikaisemmista tutkimuksista ja aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta. Opinnäytetyön tuotoksen tarkoituksena on antaa toimeksiantajalle konkreettisia harjoitteita, joita voi hyödyntää asiakastilanteissa, joissa hermoston toiminta on yli- tai alivireystilassa. Tuotos on pyritty toteuttamaan niin, että se olisi mahdollisimman selkeä ja helposti lähestyttävä, jotta asiakas voisi palata harjoitteisiin myös itsekseen. Koska keholliset harjoitteet voivat triggeröidä traumaattisen kokemuksen ilmentymistä, harjoitteet olisi hyvä käydä ensin läpi ammattilaisen kanssa, jotta pinnalle nousevat asiat ja mahdolliset tuntemukset pystytään käsitellä turvallisessa ympäristössä. Tuotoksen teoriaosioon on pyritty kokoamaan tiivistetysti kaikkein tärkein ja oleellisin tieto autonomisen hermoston toiminnasta sekä kehon vireystiloista. Tämän tarkoituksena on antaa asiakkaalle tietoa siitä, miksi ja miten trauman aiheuttamat häiriöt oireilevat kehossa. Harjoituksilla pyritään lievittämään trauman aiheuttamia kehon yli- ja alivireyttä sekä laajentamaan sietoikkunaa, jolloin vireystila on sopivalla vyöhykkeellä.

Opinnäytetyön teemana on trauma ja dissosiaatiohäiriöt, mutta kehollisia harjoitteita voi hyödyntää myös muissa asiakastilanteissa, joissa asiakkaalla on hermoston yli- tai alivireystilan toimintaa.

6.2 Kehittämismenetelmä

Opinnäytetyössä käytettiin lineaarisen mallin kehystä, jossa työn vaiheet etenevät vaiheittain tavoitteen määrittelyyn, suunnitteluun, toteutukseen, prosessin päätökseen sekä viimeiseksi arviointiin. Usein lineaariset mallit perustuvat määriteltyyn ongelmaan, jonka perusteella kehittäminen voidaan suunnitella etukäteen mahdollisimman tarkasti. Opinnäytetyön tuotoksena syntyivät liikeharjoitteet, joita toimeksiantaja voi hyödyntää työssään. (Salonen 2013, 15 & 66).

Aloitusvaihe valmistelee prosessin liikkeelle ja sen sisältämät elementit linjaavat tulevan tuotoksen suunnan. Siinä ilmenee kehittämistarve, alustava kehittämistehtävä, toimintaympäristö ja mukana olevat toimijat sekä heidän osallisuus. (Salonen 2013, 17). Olin aikaisemmissa opinnoissani tutustunut toimeksiantajaan opintojen yhtenä kouluttajana ja otin häneen yhteyttä. Esittelin hänelle idean kehollisten harjoitteiden hyödyntämisestä psykoterapian yhteydessä. Toimeksiantajan asiakaskunta koostuu henkilöistä, joilla on mielenterveyden häiriöitä. Hän ehdotti aiheen rajaamista dissosiaatiohäiriöihin. Tämä määritteli työn lopullisen tarkoituksen ja tavoitteen.

6.3 Suunnittelu ja toteutus

Suunnitteluvaihe sisälsi yhteydenpitoa toimeksiantajaan. Toiveena oli, että harjoitteita olisi mieluummin muutama hyvä ja että ne olisivat yksinkertaisia. Tuotoksen tekemiseen annettiin melko vapaat kädet ja ensimmäisenä ideana oli tehdä opas, jossa olisi alkuun selitetty tiivistetysti autonomisen hermoston toiminnasta sekä vireystiloista ja tämän jälkeen keholliset harjoitteet vireystilojen vakauttamiseen.

Tiedonhaku opinnäytetyöhön alkoi jo keväällä 2020, mutta kirjoittajan äitiysvapaan vuoksi työhön tuli tauko. Työstäminen jatkui syksyllä 2022. Tuotoksessa esitettäviin harjoituksiin ja teoriaosuuteen haettiin tietoa aiheeseen liittyvistä tutkimuksista sekä asiakirjallisuudesta. Tiedonhaussa hyödynnettiin tietokantoja ja käytetyin oli Pubmed. Hakusanoja olivat muun muassa polyvagal theory, trauma, dissociation, vagus nerve, breathing techniques ja näiden yhdistelmät. Loppujen lopuksi aiheeseen syventyminen avasi monia erilaisia menetelmiä, niiden yhdistelmiä ja niiden käyttöä vireystilojen säätelyn yhteydessä.

Kun riittävä teoriaosuus oli koottu ja siihen kuuluvat tutkimukset olivat valittu, alkoi työstövaihe, joka on toiseksi tärkein vaihe suunnittelun jälkeen. Tämän vaiheen aikana on tavallista, että suunniteltua projektia saatetaan joutua muuttamaan tai täydentämään (Salonen 2013, 18; Toikko & Rantanen 2009, 65). Harkinnan ja ohjaavan opettajan kanssa käydyn

keskustelun jälkeen päädyttiin tekemään harjoitteet word-tiedostoon. Tähän valintaan päädyttiin siitä syystä, että dissosiaatiassa vireystila on hyvin vaihtelevaa, joten eri harjoitteet olisi käytännön työssä helppo tulostaa asiakkaalle erilaisten päivien ja tilanteiden mukaan.

6.4 Viimeistelyvaihe

Lineaarisen mallin viimeinen vaihe on projektin päättäminen ja arviointi. Projektilla on määritetty aika, jolloin sillä onkin selkeä päätepiste. Vaiheeseen kuuluu kehitysehdotukset, projektin purkaminen ja jatkoideoiden esittäminen. (Toikko & Rantanen 2009). Tuotos lähetettiin ohjaavalle opettajalle sekä valmistuneelle fysioterapeutille, joka on perehtynyt psykofyysisen fysioterapian menetelmiin asiakkaidensa kanssa. Tässä vaiheessa tuotoksen ulkoasu ei ollut vielä viimeistely ja siitä puuttui kuvitus kokonaan. Kiitosta saatiin harjoitteiden selkeydestä ja sanamuotojen käytöstä, jotka loivat rauhallisuutta ja turvallisuuden tunnetta. Harjoitteet ovat perusharjoituksia autonomisen hermoston rauhoittamiseen ja oman kehon havainnointiin sekä riittävän yksinkertaisia. Niistä myös ilmeni tavoite joka harjoitteelle. Ehdotukseksi annettiin hyräilyn lisäys ylivireyden rauhoittamiseksi. Näiden kommenttien perusteella tehtiin pientä hienosäätöä harjoitteisiin ja aloitettiin visuaalisen ilmeen viimeistely.

Lopullisessa ulkoasussa on alkuun lukijalle tiivistelmä siitä, mihin tarkoitukseen harjoitteet ovat ja kuvitus keho-mielyhteydestä. Tiivistelmässä on myös selitetty autonomisen hermoston toiminnasta polyvagaalisen teorian mukaisesti sekä sietoikkunasta tekstillä ja kuvituksilla. Näiden jälkeen tulevat keholliset harjoitteet.

7 Yhteenveto

7.1 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä tietoa dissosiaatiohäiriön vaikutuksista mieleen ja kehoon, sillä nämä yhdessä vaikuttavat ihmisen toimintakykyyn kokonaisvaltaisesti. Tarkoituksena oli tuottaa kehollisia harjoitteita autonomisen hermoston vireystilojen vakauttamiseen. Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyivät liikeharjoitteet, jotka perustuvat työssä esitettyyn tietoperustaan autonomisen hermoston toiminnasta, trauman vaikutuksesta autonomiseen hermostoon ja vireystilojen vakauttamiseen. Teoriaosuudessa esiteltiin vireystilojen säätelyn keinoina rentoutus, hengitys, kosketus, läsnäoleminen ja erilaiset maadoitusharjoitukset sekä näiden yhdistelmiä. Nämä kaikki sisällytettiin harjoitteisiin. Harjoitteita voi myös käyttää fysioterapeuttisessa työssä sekä sellaisten asiakkaiden kanssa, joilla on hermoston vireystilojen säätelyn haasteita, mutta kokonaisuutta kirjoittaessa on pidetty mielessä dissosiaatiohäiriöt ja toimeksiantajan tarve saada lisäksi kehollisia harjoitteita terapeutiseen hoitosuhteeseen dissosiativisten asiakkaiden kanssa.

Trauman varastoitua kehoon, tarvitaan aktiivisia ja toiminnallisia liikeharjoituksia terapeutin hoidon lisäksi, jotta asiakkaan hoito olisi kokonaisvaltaista. Tuotoksessa otetaan huomioon nämä psykofyysisessäkin fysioterapiassa käytettävät kehon ja mielen yhteyttä lisäävät menetelmät. Aiheesta löytyi kuitenkin niukasti tietoa puhtaasti fysioterapian kautta ja enemmän esimerkiksi traumaterapian kirjallisuudesta. Vakavasti traumatisoituneen ihmisen hoito pelkän fyysisyyden kautta ei olekaan tehokkain menetelmä, sillä ongelma on myös psyykinen. Jotta hoito olisi tehokasta, on harjoitettava kehoa ja mieltä yhdessä.

Dissosiaatiohäiriön vaikutuksista kehoon ja vireystiloihin löytyi eniten tietoa polyvagaalisen teorian kautta. Kohtasin tämän teorian myös useammassa trauma ja sekä dissosiaatiohäiriötä käsittelevässä kirjallisuudessa ja lähteissä ja siksi tämän kokonaisuuden esittäminen oli mielestäni perusteltua lisätä työn tuotokseen. Psykofyysisessä fysioterapiassa kehollisia vakauttamismenetelmiä käytetään asiakkaiden kanssa, mutta luetun tiedon perusteella myös psykoterapiassa asiakkaat hyötyisivät näistä menetelmistä. Punkanen (2015, 169) esittää vaiheorientoituneessa psykoterapeuttisessa mallissa hoidon ensimmäisen vaiheen eli vakauttamisen ja oireiden lievittämisen. On varsin tavallista, että kompleksisesti traumatisoituneella asiakkaalla on autonomisen hermoston vireystilojen säätelyn ongelmia, joten terapeutilla tulisi olla työkaluja näiden vakauttamiseen. Tämän tarkoituksena on saada asiakas sopivaan vireystilaan, jossa kaikenlaisten tunteiden työstäminen on helpompaa.

Ääreishermoston toiminnan jätin työstä kokonaan pois, sillä vaikka esimerkiksi lihasten jännitys-rentoutus sisältää toiminnallisesti myös tämän hermoston toiminnan kokonaisuuden,

vireystiloja kuitenkin säätelee autonominen hermosto, joka tämän työn pääasiallisena fokuksena on. Limbisen järjestelmän osuuden sisällyttämisen pidin tärkeänä siitä syystä, että sitä osaa aivoista pidetään tunteiden syntyipaikkana. Niin kuin autonominen hermosto, myös limbisen järjestelmä muokkautuu lapsuudessa koettujen asioiden myötä. Traumaattinen tapahtuma jättää jäljen tähän järjestelmään ja aktivoi sitä tuottaen stressihormonia kehoon traumaa muistuttavassa tilanteessa. (Leppäluoto ym. 2017, 450; van der Kolk 2014, 71). Myös tämän järjestelmän haavoittuminen selittää osaltaan traumaattisen ihmisen toimintakykyä ja reaktioita kehossa.

Autonomisen hermoston vireystilojen ja niihin vaikuttavien kokonaisuuksien ymmärtäminen mahdollistaa fysioterapeuttisessa työssä asiakkaan kohtaamisen aivan eri tavalla. Vireystilan säätelyn keinoja voidaan käyttää jokaisen asiakkaan kohdalla, jolla säätelyn vaikeuksia on, sillä oikeassa vireystilassa on helpompi oppia ja ymmärtää uusia asioita. Vireystila vaikuttaa jaksamiseen ja siihen kuinka tehokkaasti tai tehottomasti ihminen kykenee toimimaan. Tämän vuoksi tämä kokonaisuus olisi syytä ottaa huomioon fysioterapeuttisessa työssä ja nostaa se tarpeen tullen esille asiakkaan kanssa. Fysioterapeuttia hyödyttää myös omien vireystilojen ymmärrys, sillä tämä nonverbaalinen viestintä keholla ja eleillä tarttuu helposti ihmisestä toiseen. Parhaimmillaan oman vireystilan säätelyn kyky rauhoittaa ja lisää luottamusta hoitosuhteessa.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää tiettyjä kriteereitä, jotta se voi olla eettisesti hyväksyttävä ja luotettava. Tieteelliselle tutkimukselle on määritelty ohjeet sekä rajat, joita tutkijan tulee soveltaa sekä noudattaa tutkimuksessaan. Keskeisiä lähtökohtia hyvälle tieteelliselle tutkimukselle ovat rehellisyys, huolellisuus, avoimuus, vastuullisuus ja tarkkuus. Se tulee näkyä työssä niin tulosten ja tutkimusten tallentamisessa, raportoinnissa sekä niiden arvioinnissa kuin tutkimus-, tiedonhankinta- ja arviointimenetelmissä eettisesti sekä kriteerien mukaisesti. Työssä kunnioitetaan muita tutkijoita sekä heidän saavutuksiaan viittaamalla töihin asianmukaisesti. Tutkimuksen suunnittelu- ja toteutusvaihe raportoidaan avoimesti ja tarvittavat tutkimusluvut sekä sopimukset hankitaan ennen tutkimuksen aloittamista. (TENK 2012, 6.)

Tässä opinnäytetyössä pyritään toimimaan edellä mainittujen hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti. Lähteet on merkitty ja viitattu Lab ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Kirjoittaja on pyrkinyt jatkuvasti arvioimaan ja kehittämään itseään työn edetessä sekä noudattanut eettisiä ja luotettavia tieteellisiä käytäntöjä. Kirjoittaja on tutustunut Lab ammattikorkeakoulun sekä terveys- ja sosiaalialan opinnäytetyöohjei-

siin. Toimeksiantajan kanssa tehtiin asianmukainen sopimus opinnäytetyötä varten ja yhteyttä on pidetty, jotta lopputuotos olisi toiveiden ja tarkoituksen mukainen. Työn kaikissa vaiheissa on pidetty etätapaamisia ohjaavan opettajan kanssa, jolloin työ on edennyt suunnitelmien mukaisesti. Työssä käytetyt tutkimukset on avattu totuudenmukaisesti ja teoriaa vääristelemättä. Näin ollen työssä on noudatettu eettisyyden ja luotettavuuden vaatimuksia.

7.3 Jatkokehittämisehdotukset

Tuotoksen harjoiteosioon olisi voinut tekstin lisäksi kuvittamisen avulla yksinkertaistaa ja pilkkoa harjoituksessa huomioitavia asioita. Ajan rajallisuuden vuoksi tämän tekeminen ei ollut kuitenkaan mahdollista. Ajatuksena kuitenkin on, että tehtäessä kehollisia harjoitteita ensimmäistä kertaa, sen ohjaisi terapeutti, koska keholliset harjoitteet voivat laukaista kehoon varastoituneita traumamuistoja. Tällä tavoin asiakas ei jää yksin tuntemuksiensa kanssa ja pystyy käsitellä ne turvallisessa ympäristössä.

Työssä esiteltiin kehollisia menetelmiä vireydentilan säätelyyn, mutta yhtenä vaikuttavana tekijänä pidettiin myös terapeutin omaa vireydentilan säätelykykyä asiakkaan kanssa ja kuinka se vaikuttaa terapeuttisessa hoitosuhteessa. Aiheen tarkastelu tästä näkökulmasta voisi olla uuden tutkimuskohteen aiheena. Vireydentilaan ja sen säätelykyyn vaikuttaa trauman lisäksi moni eri asia ihmisen elintavoissa ja ympäristössä, joten tämän aiheen ulkopuolelta voisi tehdä yleisen oppaan vireystilan säätelyyn liittyen.

8 Lähteet

Bhimani, N., Kulkarni, N., Kowale, A. & Salvi, S. 2011. Effect of pranayama on stress and cardiovascular autonomic function. Indian journal of physiology and pharmacology. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23362731/>

Carter, R., Aldridge, S., Page, M. & Parker, S. 2016. Aivot. Readme.fi

Center for mindfulness. MBSR ja mindfulness. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: <https://mindfulness.fi/miten-mbsr-ja-mindfulness-eroavat-toisistaan>

Center for mindfulness. MBSR ja mindfulness. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: <https://mindfulness.fi/miten-mbsr-ja-mindfulness-eroavat-toisistaan>

Chin, M. & Kales, S. 2019. Understanding mind–body disciplines: A pilot study of paced breathing and dynamic muscle contraction on autonomic nervous system reactivity. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31347763/>

Janssen, M., Heerkens, Y., Kuijter, W., van der Heijden, B. & Engels, J. 2018. Effects of mindfulness-based stress reduction on employees' mental health: A systematic review. Research article. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/322691242_Effects_of_Mindfulness-Based_Stress_Reduction_on_employees'_mental_health_A_systematic_review

Jarero, I. & Articas, L. 2022. The EMDR Therapy Butterfly Hug Method for Self-Administered Bilateral Stimulation. [viitattu 24.5.] Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/340280320_The_EMDR_Therapy_Butterfly_Hug_Method_for_Self-Administered_Bilateral_Stimulation

Leikola, A. 2014. Katkennut totuus. Prometheus kustannus Oy.

Leikola, A., Mäkelä, J. & Punkanen, M. 2016. Polyvagaalinen teoria ja emotionaalinen trauma. Duodecimlehti. [viitattu 30.4.2023] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12910>

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia – Rakenteesta toimintaan. 7 painos. Sanoma Pro Oy.

- Levine, P., & Frederick, A. 2008. Kun tiikeri herää – Trauma ja toipuminen. Kolmas painos. Helsingin ja Oulun traumaterapiakeskus ry.
- Lönnqvist, J., Henriksson, M., Marttunen, M. & Partonen, T. 2019. Psykiatria. Oppikirjat Duodecim [viitattu 30.4.2020] Saatavissa: <https://www.oppiportti.fi/op/opk04497>
- Markuksela, H. 2021. Suorituskyvyn salaisuus. Tammi.
- Martin, M., Seppä, M., Lehtinen, P., Törö, T. & Lillrank, B. 2010. Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena. Mediapinta.
- Mylläri, A. 2014. Ihmiskehon anatomiaa. 3.-7.painos. Sanoma Pro Oy.
- Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkvist, S. 2014. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18.-19. painos. Sanoma Pro Oy.
- Nivethitha, L., Mooventhan, A. & Manjunath, N. 2016. Effects on various pranayama on cardiovascular and autonomic variables. Department of research and development S-VYASA university. [viitattu 2.5.2023] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5382821/>
- Ogden, P., Minton, K. & Pain, C. 2009. Trauma ja keho – sensorimotorinen psykoterapia. Traumaterapiakeskus.
- Opinnäytetyön ohje ammattikorkeakoulututkinto. 2018. Lahden ammattikorkeakoulu. [viitattu 28.8.2020] Saatavissa: <https://lut.sharepoint.com/sites/lamk/intranet/Dokumentit%20%20Ohje/Opinn%c3%a4ytety%c3%b6n%20%28AMK%29%20ohje.pdf>
- Palomino, I. 2023. Trauma ja rakenteellinen dissosiaatio. Opas arvostavaan kohtaamiseen sote-alan työntekijöille. [viitattu 22.5.2023] Saatavissa: <https://www.disso.fi/wp-content/uploads/2023/04/Trauma-ja-Rakenteellinen-Dissosiaatio-Opas-2023-1.pdf>
- Peltoniemi, M., Miikki, S., Martikainen, S. & Nordlund, T. 2018. Trauma- ja dissosiaatiooireet. Traumaoireet, oireilun syyt ja oireiden hallinta. Suomen trauma- ja dissosiaatioyhdistys ry. Helsinki. [viitattu 24.8.2020] Saatavissa: <https://www.disso.fi/wp-content/uploads/2018/02/Trauma-ja-dissosiaatio-oireet.pdf>

Premius. 2022. Psykofyysinen fysioterapia. [viitattu 24.5.2023] Saatavissa:

<https://www.premius.fi/palvelut/psykofyysinen-fysioterapia/>

Psychotherapynetworker. 2019 The touch taboo. [viitattu 3.5.2023] Saatavissa:

<https://www.psychotherapynetworker.org/article/touch-taboo>

Psykoterapiapalvelut Pedatera Oy. Psykoterapia [viitattu 11.5.2020] Saatavissa:

<http://www.psykoterapiapalvelutpedatera.fi/psykoterapia.html>

Punkanen, M. 2015. Kehomenetelmien käyttö traumahoidon vakauttamisvaiheessa. Teoksessa Suokas-Cunliffe, A. (toim.) Häpeästä myötätuntoon. Traumaterapiakeskus ry. Helsinki. 163-183.

Queensland brain institute. 2023. Limbic system. [viitattu 25.4.2023] Saatavissa:

<https://qbi.uq.edu.au/brain/brain-anatomy/limbic-system>

Rhythm of regulation. A beginners guide to polyvagal theory. [viitattu 3.3.2023] Saatavissa:

<https://www.rhythmofregulation.com/>

Rothschild, B. 2023. Traumaterapia turvalliseksi. [viitattu 10.5.2023] Saatavissa:

https://www.estd.org/sites/default/files/files/15traumaterapia_turvalliseksi.pdf

Rovasalo, A. 2021. Dissosiaatiohäiriöt. Lääkärikirja Duodecim. [viitattu 22.5.2023] Saatavissa:

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00360#s4>

Scotland-Coogan, D. & Davis, E. 2016. Relaxation techniques for trauma. Journal of evidence-informed social work. Vol 13, no.5. 434-441. [viitattu 25.4.2023] Saatavissa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27119722/>

Soinila, S., Kaste, M. & Somer, H. 2011. Neurologia. 2.-5 painos. Kustannus Oy Duodecim.

Suokas-Cunliffe, A. & Van Der Hart, O. 2006. Dissosiaatiohäiriö; varhaisen, jatkuvan traumatisoitumisen pitkäaikaisseuraamus. Aikakauskirja Duodecim. [viitattu 7.9. 2020]

Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2006/16/duo95941>

Suokas-Cunliffe, A. 2015. Häpeästä myötätuntoon. Traumaterapiakeskus ry. Helsinki.

Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistys ry. Mitä on psykofyysinen fysioterapia?
[viitattu 11.5.2020] Saatavissa: <http://psyfy.net/psykofyysinen-fysioterapia/esittely/>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampereen yliopistopaino Oy.

Trauma ja dissosiaatio. 2023. Dissosiaatiohäiriöiden luokittelu. [viitattu 22.5.2023] Saatavissa: <https://traumajadissosiaatio.fi/dissosiaatiohairsioiden-luokittelu/>

Traumaterapiakeskus. 2018. Psykkinen trauma. [viitattu 24.8.2020] Saatavissa: <https://www.traumaterapiakeskus.com/18>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa [viitattu 11.5.2020] Saatavissa: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

van der Hart, O., Nijenhuis, E. & Steele, K. 2006. Vainottu mieli – rakenteellinen dissosiaatio ja kroonisen traumatisoitumisen hoitaminen. 1. painos. Kalevaprint Oy.

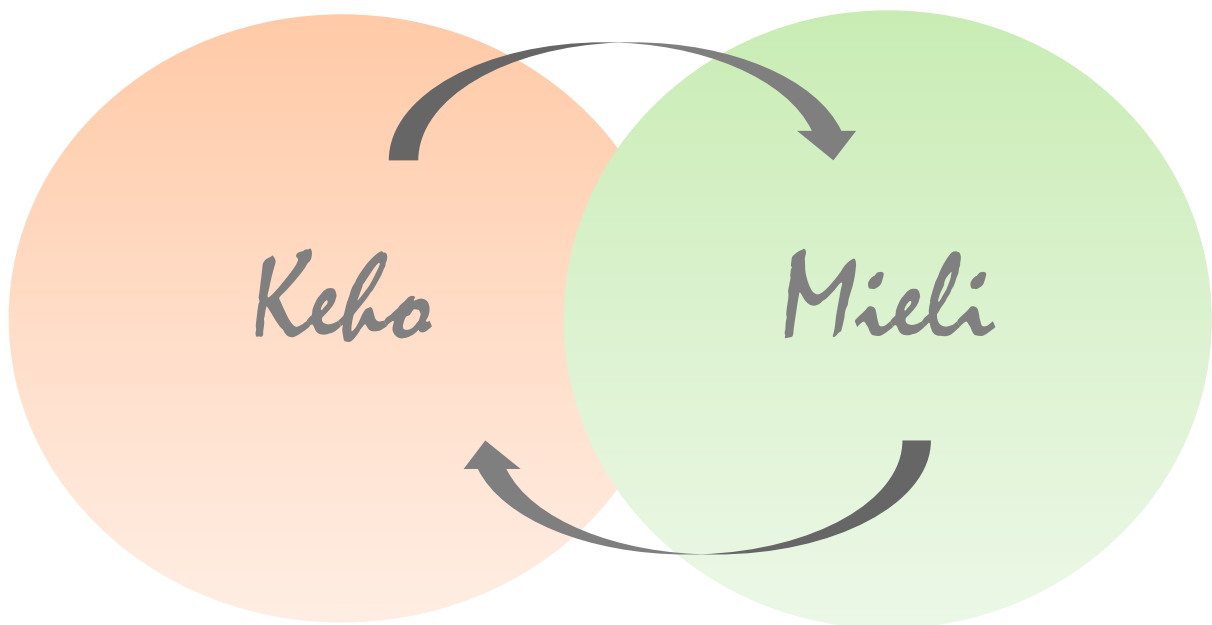
van der Kolk, B. 2014. Jäljet kehossa – trauman parantaminen aivojen, mielen ja kehon avulla. 8. painos. Viisas elämä.

Virtanen, A. EMDR-menetelmän ja EFT-menetelmän hyödynnettävyys vaikeasti traumatisoituneiden aikuispotilaiden käytössä. Teoksessa Suokas-Cunliffe, A. (toim.) Häpeästä myötätuntoon. Traumaterapiakeskus ry. Helsinki. 371-384.

Liite 1. Keholliset harjoitteet vireystilan säätelyyn

Hyvä lukija,

Seuraavat harjoitteet ovat suunniteltu vakauttamaan hermoston yli- ja alivireystiloja. Harjoitteiden avulla opit tutustumaan kehoosi ja vahvistat kehon ja mielen yhteyttä. Tarkoituksena on saada aikaan tila jossa sinulla olisi helpompi olla. Keholliset harjoitteet voivat kuitenkin saada sinussa aikaan monenlaisia tuntemuksia, joten tutustu niihin rauhassa turvallisessa ympäristössä tutun ihmisen tai terapeutin kanssa. On tärkeää, että pääset purkamaan nämä tuntemukset etkä jää niiden kanssa yksin.



- Kokeile, ole hyväksyvä ja myötätuntoinen itseäsi kohtaan
- Harjoitteita ei ole tarkoitus suorittaa vaan opetella tutustumaan kehoon ja sen reaktioihin paremmin, saada mahdollisesti jokin ikävä tuntemus sammumaan
- Jos jokin harjoite ei tunnu sinusta hyvältä, voit kokeilla sitä myöhemmin tai siirtyä seuraavaan.

Vireystilat vaihtelevat useasti vuorokauden aikana ja se on täysin normaalia. Trauman kokeminen kuitenkin muuttaa hermoston toimintaa, jolloin vireystilat saattavat heitellä ääripäästä toiseen. Vireystiloihin vaikuttaa autonomisen hermoston toiminta ja tämä toiminta jaetaan kolmeen eri osaan, sympaattiseen ja kahteen parasympaattiseen osaan. Näitä hermoston osia säätelee kiertäjähermo.

Sympaattinen hermosto liittyy kuormitukseen ja se aktivoituu tilanteissa, jossa tarvitaan nopeaa reagointia ja toimintaa. Ylivireystilassa sympaattinen hermosto on aktivoitunut:

- syke kohoaa, hengitys on pinnallista
- unettomuus, vaikea nukahtaa ja katkonainen uni
- ahdistuneisuus, levottomuus
- taistele tai pakene- reaktio
- voimistuneet tunteet
- uuden oppimisen vaikeus

Parasympaattisen hermoston toista haaraa hermottaa vatsanpuoleinen kiertäjähermo. Turvalliseksi koetussa tilanteessa tämä osa on aktivoitunut:

- leikkisyys
- sopiva vireystila
- helpompi työstää kehon ja mielen tunteita ja oppia uutta
- rentous

Alivireystilassa parasympaattisen haaran toinen eli selänpuoleinen kiertäjähermo on aktivoitunut:

- fyysinen ja psyykinen turtuneisuus
- lamaantuminen, jähmettyminen
- kyvyttömyys uusien asioiden työstämiseen
- eristäytyneisyys

Autonominen hermosto

Sympaattinen hermosto

- levottomuus
- korkea syke
- ahdistuneisuus
- pinnallinen hengitys
- lihasjännitys
- hikoilu
- taistele tai pakene-reaktio
- ylivoireys

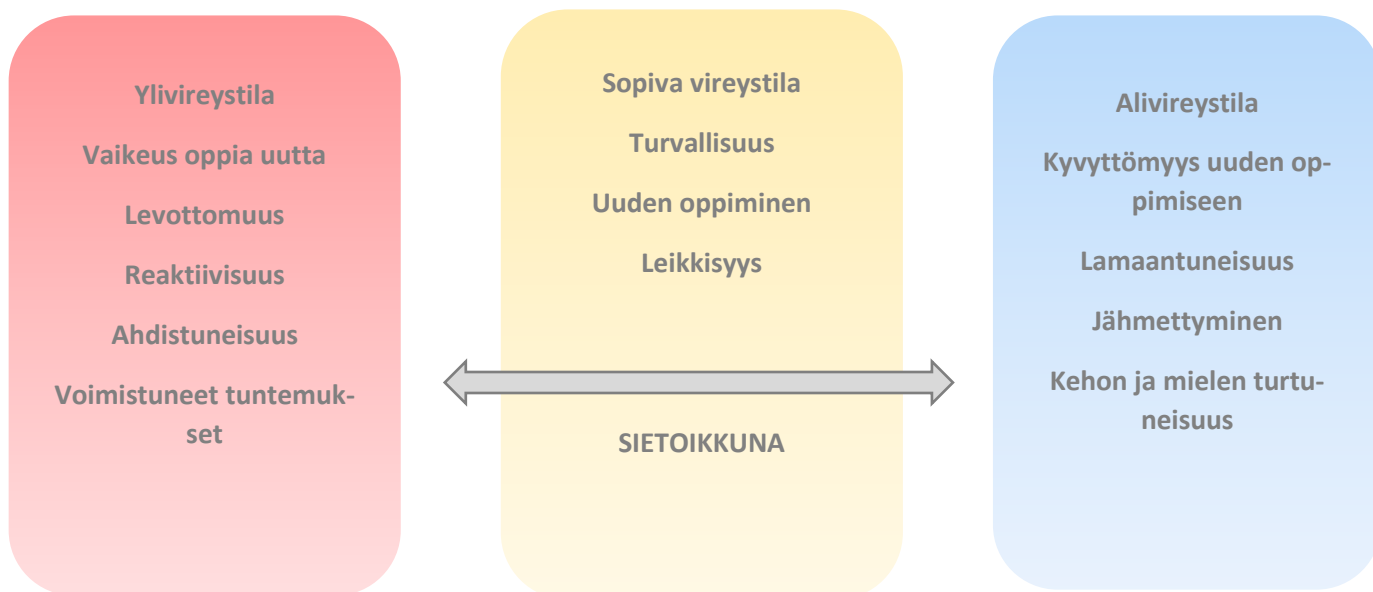
Parasympaattinen Vatsanpuoleinen kiertäjähermo

- rentoutuneisuus
- ruoansulatuksen tehostuminen
- fyysinen liike vähenee
- sykkeen hidastuminen
- turvallisuus

Parasympaattinen Selänpuoleinen kiertäjähermo

- lamaantuminen
- jähmettyminen
- turtunut keho ja mieli
- väsymys
- alivoireys

Yli- ja alivireyden välissä sijaitsee optimaalisen vireyden vyöhyke, niin kutsuttu sietoikkuna. Harjoitteet ovat suunniteltu vakauttamaan vireystiloja, jolloin sietoikkuna laajenee. Sietoikkunan sisällä on helpompi sietää erilaisia kehon ja mielen tuntemuksia sekä työstää näitä.



Läsnäolon harjoittaminen

Tietoisen läsnäolon harjoittaminen auttaa sinua pysymään tässä hetkessä. Voit käyttää seuraavia keinoja ennen muita kehollisia harjoituksia, jotta saat ankkuroitua mielesi ja kehosi nykyhetkeen tai milloin tahansa kun tunnet haasteita vireystilassasi.

- Voit aina hengittää, oli mitä tahansa. Keskity hengitykseen ja tarkkaile keskivartaloosi liikettä sisään- ja uloshengityksen aikana. Hengitä sisään nenän kautta ja puhalla ulos suun kautta.
- Katsele ympäristöäsi ja kiinnitä huomiosi esineisiin, joita näet. Miltä ne näyttävät, minkä värisiä ja muotoisia ne ovat. Sano ääneen näitä ominaisuuksia, joita esineissä havaitset. Käy tarkasti ja viipyllen esine kerrallaan läpi.
- Keskity ääniin ympärilläsi ja mitä kuulet. Koita keskittyä yhteen ääneen kerralla ja mieti, miltä ääni mielestäsi kuulostaa.
- Ota eteesi kolme erilaista esinettä ja tunnustele, miltä ne tuntuvat. Keskity taas yhteen esineeseen rauhassa ja kerrallaan.
- Alivireisenä makuaistin hyödyntäminen voi auttaa ankkurointia nykyhetkeen. Keskity silloin siihen, miltä syötävä tuntuu ja maistuu, minkä liikkeen syötävän pureskelu saa aikaan.
- Tunnustele kehoasi esimerkiksi painelemalla kevyesti kämmenelläsi vastakkaisen puolen käsi ylhäältä alas. Jos tämä tuntuu epämukavalta, voit käyttää jotakin esinettä, esim. palloa ja pyöritellä sillä kehoasi vaatteiden läpi. Jalkapohjien hierominen pallolla nostaa vireystilaa ja maadoittaa.
- Hengityksen havainnointiin voit liittää myös kosketuksen. Aseta toinen käsi rintakehän päälle ja toinen vatsalle. Sisäänhengityksellä vatsa ja rintakehä kohoavat ja uloshengityksellä ne laskevat. Hengityksen havainnoimista voi myös tehostaa laittamalla sormen sierainten alle ja tarkastella, kuinka ulos hengitettävä ilma lämmitää sormen pintaa.
- Kokeile hyräilyä. Voit hyödyntää hyräilyä uloshengityksen aikana, sillä on rauhoittava vaikutus ylivireässä tilassa.

Uloshengityksen pidentäminen

Tämä harjoitus on hyvä silloin kun koet itsesi ylivirittyneeksi. Uloshengitys laskee sykettä ja rauhoittaa hermostoa, joten sillä on rentouttava vaikutus. Voit tehdä harjoituksen seisten tai makuulla. Hengitä sisään nenän ja suun kautta ulos. Voit tehdä uloshengityksen myös nenän kautta, jos koet suun kautta hengittämisen epämukavaksi.

Ota mukava asento. Kuulostele ensin hetki rauhassa hengitystäsi ja kehoasi, anna hengityksen virrata luonnollisesti, pakottamatta mitään. Tämän jälkeen keskity uloshengitykseen. Hengitä sisään nenän kautta ja suun kautta puhalla ulos pitkään ja rauhallisesti niin, että keuhkot tyhjenevät kokonaan. Sisäänhengitys tapahtuu luonnollisesti ja rennosti, jolloin keskivartalon seutu laajenee ja vatsan seutu kohoaa. Jatka pidennetyn uloshengityksen ja rennon sisäänhengityksen vuorottelua muutaman minuutin ajan. Harjoituksen jälkeen, palauta hengitysrytmisi luonnolliseksi ja kuulostele taas, miltä kehosi ja mielesi tuntuu.

Voit lisätä harjoitukseen mielikuvia: mitä tunnetta haluat itseesi hengittää ja mitä uloshengityksen kautta poistaa. Hengitä sisään lempeyttä, myötätuntoa ja rauhaa itseäsi kohtaan ja uloshengityksellä puhalla itsestäsi pois huolta, ahdistusta ja stressiä. Voit myös rytmittää hengitystä laskemalla ensin neljään sisäänhengityksen aikana ja uloshengityksellä kahdeksaan. Rytmii voi olla lyhempi tai pidempi, mutta perusajatuksena se, että uloshengitys olisi sisäänhengitystä pidempi.

Hengitystä voi tarkkailla myös kosketuksen avulla. Voit asettaa toisen kätesi vatsan ja toisen käden rintakehän päälle ja tuntea, miten vatsasi kohoaa sisäänhengityksen aikana ja laskee uloshengityksellä.



Hengitysharjoitus alivireyteen

Sisäänhengityksen tehostaminen yhdistettynä liikkeeseen kirkastaa ajatuksen kulkua, muuttaa tajunnantilaa ja nostaa vireyttä. Liikkeen avulla tehostat sisäänhengityksen voimakkuutta. Voit tehdä harjoituksen seisten tai istuen. Tämä harjoitus sisältää alkuun pienen läsnäoloharjoituksen, jotta sinun olisi helpompaa ankkuroitua nykyhetkeen.

Seiso lantion levyisessä asennossa. Tunnustele pintaa jalkapohjiesi alla. Jos sinun on vaikea tuntea kehoasi, voit siirtää painoa kevyesti jalalta toiselle. Jalan ei tarvitse irrota maasta. Voit myös liikutella painoa eteen ja taakse, nostamalla kantapäitä ja varpaita vuorotellen maasta irti. Liikkeiden ei tarvitse olla isoja. Pysähdy ja hengitä muutaman kerran vapaasti ja luonnollisesti omaan tahtiisi. Sitten hengitä sisään nenän kautta ja samalla nosta molemmat kädet ylös, uloshengityksellä tuo kädet alas pyöristämällä selkää. Voit aloittaa käsien liikkeen ensin pienemmin, tuoden ne vaakatasoon rintakehän korkeudelle ja sitten kasvattamalla liikettä pikkuhiljaa isommaksi.

Jos istut, ole sellaisella tuolilla, josta jalkasi ylettävät tukevasti maahan. Kuvittele, että päässäsi on naru, joka vetää sinua hieman ylöspäin koko harjoituksen ajan. Tämä vetovoima auttaa sinua kannattelemaan kehoasi ryhdikkäämmin. Kädet lepäävät reisien päällä tai suorana vartalon sivuilla. Nostele kantapäitä ja varpaita irti maasta vuorotellen hetken. Tämän jälkeen kallista vartaloa puolelta toiselle niin, että painoa on enemmän vuorotellen molemmin puolin pinnalla, jossa istut. Pysähdy ja hengitä muutaman kerran vapaasti ja luonnollisesti omaan tahtiisi. Palauta mieleesi naru, joka vetää sinua kevyesti ylöspäin, jolloin asentosi palautuu ryhdikkääksi. Hengitä sisään nenän kautta ja nosta molemmat kädet ylös, puhalla suun kautta ulos ja tuo kädet takaisin vartalon viereen. Voit aloittaa käsien liikkeen ensin pienemmin, tuoden ne vaakatasoon rintakehän korkeudelle ja sitten kasvattamalla liikettä pikkuhiljaa.



Lihasten jännittäminen ja rentouttaminen

Lihasten jännittämisen ja sen jälkeisen rentouttamisen kautta voit vähentää kehosi ja mielesi ylivireystilaa.

Istu ajurin asennossa ja laita kyynärvarret polvien sisäpuolelle. Jännitä reisiäsi kyynärvarsiasi vasten, vastusta liikettä käsilläsi. Muista hengittää mahdollisimman vapaasti jännityksen aikana. Jatka jännitystä siihen saakka, että lihaksissa tuntuu pientä väsymystä ja lämpöä. Vapauta jännitys hyvin hitaasti ja rentoudu. Tämän jälkeen kuulostele miltä olo tuntuu ja anna kehon ja mahdollisten mielen reaktioiden tasaantua. Voit toistaa harjoituksen muutaman kerran kunnes tunnet kehosi rauhoittuneeksi.

Jos käsien ja jalkojen jännittäminen yhtä aikaa tuntuu liian voimakkaalta tai epä-mukavalta, voit kokeilla niiden aktivointia erikseen. Jännitä reisiä joko istuen tai seisten painamalla polvia ulospäin lievään väsymykseen saakka ja vapauta hitaasti. Jos teet harjoituksen seisten, pidä polvet pienessä koukussa. Hengitä mahdollisimman vapaasti lihasjännityksen aikana. Käsivarsien lihasten jännittäminen tapahtuu seuraavasti: ota vasemmasta kyynärvarresta oikealla kädellä kiinni ja nosta rintakehän korkeudelle. Vie vasenta kättä pois kehosta ja samalla vastusta oikealla kädellä tätä liikettä. Pidä jännitys taas hetken ja vapauta hitaasti. Toista sama nostamalla vuorostaan oikea käsi rintakehän korkeudelle ja ottamalla kyynärvarresta kiinni vasemmalla kädellä. Vie oikeaa kättä pois kehosta ja samalla vastusta vasemmalla kädellä tätä liikettä. Pidä jännitys taas hetken ja vapauta hitaasti.



Vireyden herättely seisten

Maadoitusharjoitukset sopivat sekä yli- että alivireystilan vakauttamiseen ja auttavat tiedostamaan kehoa sekä sen tuntemuksia. Maadoittamisharjoituksilla pyritään myös tuomaan tietoutta olemassa olevaan hetkeen, se mitä on tässä ja nyt. Tämä harjoite sopii erityisesti silloin kun koet olosi alivireäksi.

Seiso ryhdikkäässä asennossa. Pidä silmät auki ja siirrä huomio jalkapohjiisi. Jalkasi ovat tukevasti lattiaa vasten. Jousta hieman polviasi ja siirrä painoa puolelta toiselle, jolloin jalkasi juurtuvat yhä vahvemmin lattiaan. Anna hengityksen virrata vapaasti. Pidä polvien pieni jousto ja ala jännittämään koko kehoa alhaalta ylöspäin: ensin reidet, sitten kädet ja lopuksi koko ylävartalo. Pidä jännitystä hetken kunnes tunnet pientä väsymystä ja rentouta koko vartalo hitaasti. Käy kehon tuntemukset läpi, missä kehon osassa tuntemus on suurin? Voit toistaa harjoituksen muutaman kerran rauhassa, omaan tahtiisi ja tunnustella miten kehon tuntemukset muuttuvat toistoilla. Päätä harjoitus kävelemällä hetken ja aisti kehon muutokset.

Voit myös kokeilla tehdä harjoituksen paljain varpain, jolloin aistimus lattian pinnasta vahvistuu.

Työntämisharjoitus

Kokeile seuraavaa maadoittavaa harjoitusta vireystilan säätelyyn. Tarkoituksena on säätää vireystasoasi siedettävämmäksi ja tukea läsnäoloa nykyhetkeen.

Nojaa käsilläsi seinää vasten käyntiasennossa. Nojaa ensin kevyesti kokeillen, miltä työntäminen tuntuu. Tämän jälkeen kasvata voimakkuutta vähitellen niin, että käsivarsiesi ja keskivartalosi lihakset jännittyvät. Työnnä samaan aikaan jaloillasi vastaan. Muista hengittää koko lihasjännityksen ajan. Laske mielessäsi kymmeneen ja päästä jännitys hitaasti. Voit myös aloittaa työntämisen alhaalta ylös eli jaloillasi ensin.



Perhoshalaus

Voit säädellä kehosi vireystilaa omalla rauhoittavalla kosketuksella. Tämän harjoituksen avulla voit rauhoittaa mieltäsi ja vahvistaa kehon ja mielen yhteyttä. Voit tehdä harjoituksen seisten tai istuen. Voit kokeilla harjoitusta myös silmät kiinni ja tutkia kuinka tämä vaikuttaa tuntemuksiin.

Aloita laittamalla kätesi rintakehän päälle ja ristikkäin ranteiden kohdalta. Kämment ovat vapaana ja sormet osoittavat yläviistoon leväten solisluiden kohdalla. Taputtele sormilla rintakehää pehmeästi ja rauhallisesti. Hengitä luonnollisesti, syventäen ja rauhoittaen hengitystäsi. Voit tarkastella samalla mieleesi tulevia ajatuksia ja kehosi tuntemuksia. Tee tätä niin kauan kuin on tarpeen tai kunnes alat tuntea muutoksia kehossa ja mielessäsi.

