



# **KEHOTIETOISUUSHARJOITTELUN KOETUT VAIKUTUKSET PARKIN- SONIN TAUDIN FYSIOTERAPIASSA**

”Huonot päivät pakottavat kuuntelemaan  
kehoa”

Ilona Siitonen

Opinnäytetyö  
Elokuu 2012  
Fysioterapian  
koulutusohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma

SIITONEN, ILONA:

Kehotietoisuusharjoittelun koetut vaikutukset Parkinsonin taudin fysioterapiassa  
”Huonot päivät pakottavat kuuntelemaan kehoa”

Opinnäytetyö 64 sivua, joista liitteitä 7 sivua  
Elokuu 2012

---

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää kehotietoisuusharjoittelun vaikutuksia Parkinsonin tautia sairastavan henkilön kokemaan hyvinvointiin. Tutkimusongelmat olivat: Miten Parkinsonin tautia sairastava henkilö kokee kehotietoisuusharjoittelun vaikuttaneen hyvinvointiinsa? Miten kehotietoisuusharjoittelu vaikuttaa henkilön kokemiin oireisiin? Miten kehotietoisuusharjoittelu vaikuttaa henkilön tasapainoon, sekä selkärangan-, rintakehän- ja hartiarenaan liikkuvuuteen? Tutkimuksen tavoite oli kehittää kehotietoisuus- ja rentoutumiskeinoja Parkinsonin taudin alkuvaiheen fysioterapiassa.

Opinnäytetyö on laadullinen ja toiminnallinen. Sen empiirisen perustan muodosti kehotietoisuusharjoittelun suunnittelu ja ohjaaminen yksittäiselle tapaustutkimusasiakkaalle. Tiedonhankintamenetelminä olivat kyselylomake, joka täytettiin jokaisen ohjauksen aluksi ja lopuksi, sekä tasapainoa ja liikkuvuutta testaavat alku- ja loppumittaukset. Kehotietoisuusharjoituksen pääperiaatteita olivat keskittyminen, tietoinen läsnäolo, liikkeen yhdistäminen hengitykseen, sekä jännityksen ja rentouden eron havaitseminen.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että tutkimushenkilö hyötyi ohjatusta kehotietoisuusharjoittelusta. Keskeisimpinä muuttujina henkilön kokema jännittyneisyys ja kivut lieventyivät, rentoutumiskyky, kehontuntemus ja keskittymiskyky paranivat, hengittäminen helpottui, sekä kankeuden kokeminen vähentyi yksittäisten ohjattujen kehotietoisuusharjoitusten aikana. Vaikutuksen lyhyen keston vuoksi tutkimushenkilö ei kuitenkaan motivoitunut itsenäiseen harjoitteluun kotiohjeen mukaisesti.

Opinnäytetyön tulosten pohjalta voidaan kehotietoisuusharjoittelulla todeta olevan vaikutusta hyvinvoinnin lisääntymiseen Parkinsonin taudin alkuvaiheessa lyhytaikaisesti. Parkinsonin tautiin liittyviin tasapainovaikeuksiin ja liikkuvuuden vähentymiseen harjoittelulla ei ollut merkitystä. Opinnäytetyön tulokset eivät ole yleistettävissä, mutta ne antavat viitteitä siitä, että ohjatulla kehotietoisuusharjoittelulla voitaisiin lievittää kipujen ja jännittyneisyyden kokemista eli lisätä koettua hyvinvointia lyhytaikaisesti Parkinsonin taudin alkuvaiheessa. Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää kehotietoisuusharjoittelun vaikuttavuutta koettuun hyvinvointiin laajemmalla tutkimusjoukolla. Opinnäytetyön tutkimusasiakkaan kanssa olisi mielenkiintoista tehdä jatkotutkimus eli jatkaa kehotietoisuusharjoittelua sovelletuin osin, ja seurata minkälaisen arvon koetulle hyvinvoinnille asiakas pystyy antamaan tulevaisuudessa.

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Physiotherapy

SIITONEN, ILONA:

Experienced Effects of Body Awareness Training in The Physiotherapy of Parkinson's Disease

“Weak Days Force One to Listen to One's Body”

Bachelor's thesis 64 pages, appendices 7 pages  
August 2012

---

The purpose of this study was to examine experienced effects of the body awareness trainings in the early stages of Parkinson's disease. The objective was to examine how the examinee, recently diagnosed with Parkinson's disease, experiences the effects of body awareness training. The research problems were: How does body awareness training affect the examinee's experienced well-being and symptoms? And how does body awareness training affect the examinee's balance and flexibility?

The study being qualitative and focusing on unique experience, the results can not be generalized. The empirical basis of the study consisted planning of the body awareness training and instructing it to the examinee. The thesis is empirical and functional in nature.

The results of the study showed that the training decrease in number or amount the experienced pain and tension. It upgraded the ability to relax and to focus. It also increased the body awareness, easy the breathing and rigidly right after the training. The measurements showed that there were no mentionable changes in the balance not or the flexibility.

The conclusions of the study are that the body awareness training can have short term increment in well-being in the early stages of the Parkinson's disease.

---

Key words: Parkinson's disease, body awareness, body awareness training

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	PARKINSONIN TAUTI.....	7
2.1	Parkinsonin taudin oireet .....	8
2.2	Parkinsonin tauti ja liikunta .....	9
2.3	Sopeutuminen Parkinsonin tautiin pitkäaikaissairautena .....	11
3	PARKINSONIN TAUTI JA FYSIOTERAPIA .....	13
3.1	Harjoitteluterapia .....	13
3.2	Psykofyysinen fysioterapia .....	14
4	KEHOTIETOISUUSHARJOITTELU FYSIOTERAPIAN MENETELMÄNÄ.....	17
4.1	Hengitysharjoittelu.....	18
4.2	Rentoutusharjoittelu.....	19
4.3	Terapeuttinen liikeharjoittelu.....	20
5	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....	21
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	22
6.1	Tapaustutkimus .....	22
6.2	Tutkimushenkilö .....	23
6.2.1	Sairauden kokeminen .....	25
6.2.2	Lääkehoito ja kuntoutus .....	25
6.3	Tutkimuksen kulku .....	26
6.4	Tutkimusmenetelmät .....	29
6.4.1	Alku- ja loppumittaukset.....	29
6.4.2	Kyselylomakkeen seuranta.....	33
6.5	Tutkimustulosten analysointi.....	34
7	TUTKIMUSTULOKSET.....	35
7.1	Kehotietoisuusharjoittelun vaikutukset koettuun hyvinvointiin .....	35
7.1.1	Väli- ja loppuhaastattelujen palaute .....	42
7.1.2	Kipupiiirros .....	45
7.2	Kehotietoisuusharjoittelun vaikutukset tasapainoon ja liikkuvuuteen.....	46
8	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	51
	LÄHTEET.....	55
	LIITTEET .....	58
	Liite 1. Testilomake.....	58
	Liite 2. Kyselylomake .....	60
	Liite 3. Kotiohje .....	61

## 1 JOHDANTO

Parkinsonin tauti on etenevä neurologinen pitkäaikaissairaus, johon sairastuu arvioiden mukaan joka neljäskymmenes suomalainen elämänsä aikana. Yleisimmin sairaus diagnosoidaan 50-70-vuotiaana, mutta on jo ennen sitä vuosia oireeton tai vähäoireinen, eikä sairauden varsinaista alkamisajankohtaa voida sanoa. Myös sairauden syntymekanismi on edelleen tuntematon, joten on mahdoton ennustaa kuka sairastuu tai ennaltaehkäistä sairastumista. Parkinsonin taudin motoristen oireiden taustalla on keskiaivoissa sijaitsevan mustatumakkeen dopamiinihermosolujen tuhoutuminen, mikä johtaa välittäjäaineen puutteeseen, ja tahdonalaisia liikkeitä säätelevien hermoratojen vaurioitumiseen. Taudin tunnetuimmat motoriset oireet ovat lepovapina, yleinen jäykkyys ja liikkeiden hidastuminen. (Atula ym. 2010)

Opinnäytetyöni aihevalinta muodostui, kun tuoreeltaan Parkinsonin taudin -diagnoosin saanut henkilö pyysi liikuntaohjeita, erityisesti joogaharjoitteluun. Hänen mukaansa työikäiselle ja hyvässä fyysisessä kunnossa olevalle alkuvaiheen sairastuneelle ei ole käypiä liikuntasuosituksia. Asiakas koki Parkinson-liiton liikuntaohjeet liian helpoiksi, ja ne olivat hänen mukaansa suunniteltu iäkkäämmille ja huonokuntoisemmille sairastuneille. Hän kertoi kaipaavansa rajoja, missä liikunta on hyödyllistä ja turvallista. Koska asiakas on hyvin aktiivinen, oli lääkäri sanonut hänelle, että liiku vähemmän. Toisaalta liikunnasta tiedetään olevan apua taudin hallinnassa. Potilas kaipasi tutkimuksiin perustavaa tietoa siitä, mikä hidastaa taudin etenemistä, ja miten oireisiin voidaan vaikuttaa liikunnan avulla. Asiakas koki rentoutumisen erityisen haastavaksi, mutta toivoi meditaatio- ja liikkuvuusharjoittelua liitettäväksi hänen joogaharjoitukseensa.

Opinnäytetyön kirjallisuusosiossa kerron Parkinsonin taudista, Parkinsonin taudin liikuntasuosituksista ja fysioterapiasta asiakkaan toiveiden mukaisesti. Sopeutuminen pitkäaikaissairauteen vie sairastuneelta myös henkisiä voimavaroja, ja fysioterapeutti toimii osaltaan kuuntelijan ja tukijan roolissa. Psykofyysisen fysioterapian tavoitteena on kokonaisvaltainen toimintakyvyn edistäminen eli ihminen huomioidaan kokonaisuutena, eikä kuntoutus tapahdu ainoastaan neurologisen sairauden diagnoosin pohjalta. Oma ihmiskäsitykseni on psykofyysinen, mikä näkyy kirjallisuusosion aiheisällöissä, joissa käsittelem myös henkistä puolta, kuten sairauteen sopeutumista, psykofyysistä fysioterapiaa ja kehotietoisuusharjoittelua. Psykofyysinen ihmiskäsitys ei erottele mieltä ja ke-

hoa toisistaan, vaan niiden katsotaan olevan jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään (Psykofyysinen fysioterapia 2012). Psykofyysisen fysioterapian lähestymistapa sopii neurologiseen kuntoutukseen, sillä käytössä ovat kaikki perinteiset fysioterapiamenetelmät, mutta fysioterapiassa huomioidaan myös sairaiden mahdollisesti aiheuttamia muita oireita, kuten uupuminen, unettomuus, pitkittyneet kiputilat ja masentunut mieliala. Kehotietoisuusharjoittelu on osa psykofyysistä fysioterapiaa. Kehotietoisuudella tarkoitetaan kokonaisvaltaista itsen tiedostamista, hahmottamista, ymmärrystä ja hallintaa (Herrala ym. 2008, 32).

Oma kiinnostukseni kehotietoisuusharjoittelua kohtaan on kasvanut vuosi vuodelta. Liikunnanohjaustyössäni olen ohjannut muun muassa venytys-rentoutus, Pilates ja LesMills BodyBalance -liikuntaryhmiä, joissa kehollinen liikuntaharjoittelu yhdistetään hengitykseen, virtaavaan liikkeeseen, kehonhallintaan, keskittymiseen ja tietoiseen läsnäoloon. Kärshivällisyyteni oli aluksi kovilla rauhallisilla tunneilla, joilla ”ei tapahtunut mitään”. Ajan kuluessa aloin ymmärtää näiden havaintojen kertovan minusta ja tavastani ajatella, ja paljastavat minulle ajatuksiani ja asenteistani. Silloin varsinainen tietoisuusharjoittelu on alkanut, vaikka keho-mieli -tunteja ohjasin jo vuosia aiemmin. Omalla matkallani olen edennyt noista oivalluksista syvempään tietoisuuteen, mikä mahdollistaa muiden ohjaamisen, koska toista voi ohjata vain niin pitkälle missä itse on.

Tapaustutkimuksen osalta rajasin aiheen kehotietoisuusharjoittelun suunnitteluun ja ohjaamiseen. Tulokset osoittavat, että harjoittelulla oli vaikutus tutkimusasiakkaan koettuun hyvinvointiin. Asiakas itse koki vaikutuksen valitettavan lyhytaikaisena, koska pysyvää muutosta ei syntynyt. Opinnäytetyöni pohdinnassa mietin näitä asioita syvällisemmin. Koska kyseessä on laadullinen yksittäistapaustutkimus, minun roolini tutkijana on tulkita, eikä piiloutua mittareiden taakse. Tämä vaatii rohkeutta, mutta myös avoimuutta kohdata tutkimusasiakas avoimesti, ilman odotuksia. Tutkimustulosten analysoinnissa ja johtopäätöksissä on kuitenkin aina se mahdollisuus, että olen tulkinnut virheellisesti. Yksittäistapaustutkimuksen tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä vaan ne antavat viitteitä asioista, ja helpottavat mahdollisen jatkotutkimuksen suunnittelua. Jatkotutkimuksessa olisi mielenkiintoista nähdä miten suurempi tutkimusjoukko reagoisi kehotietoisuusharjoitteluun tai miten sama tutkimushenkilö kehittyisi ajan myötä kehotietoisuudessaan, ja millaisen arvon hän antaisi koetulle hyvinvoinnille tulevaisuudessa.

## 2 PARKINSONIN TAUTI

Parkinsonin tauti on saanut nimensä englantilaiselta lääkäriltä James Parkinsonilta, joka ensimmäisenä kuvasi taudin oireet vuonna 1817. Parkinsonin tauti on Alzheimerin taudin jälkeen toiseksi yleisin hermostoa rappeuttava sairaus Suomessa, ja onkin laskettu, että noin joka neljäskymmenes ihminen sairastuu siihen jossain vaiheessa elämäänsä. (Marttila 2004; Aho 2000, 11) Parkinsonin tautia esiintyy maailmanlaajuisesti kaikilla roduilla, mutta ilmeisesti vähemmän musta- kuin valkoihoisilla. Sairastumisriskissä ei ole todettu selvää sukupuolieroja, mutta viime aikoina miesten sairastavuus on ollut hieman naisia korkeampaa. Sairauden esiintyvyys lisääntyy 40. ikävuoden jälkeen, mutta tyypillisesti sairastutaan 50-70 vuoden iässä. Noin prosentti 60-vuotta täyttäneistä sairastaa Parkinsonin tautia. Suomessa Parkinson-lääkkeiden erityiskorvattavuus on myönnetty yli 14 000 ihmiselle. (Soinila ym. 2001, 197-199; Atula 2011)

Parkinsonin taudin etiologia on tuntematon, eikä tutkimuksissa ole löydetty sairastumisriskiä lisääviä tekijöitä. Eri tutkimusten mukaan noin 10-15 %:lla sairastuneista on Parkinsonin tautia sairastavia sukulaisia, ja sairastumiseen saattaakin liittyä perinnöllinen alttius, mutta vain hyvin harvoin tauti on varsinaisesti periytyvä. (Rinne ym. 2000, 9-10) Sairastumisen ennustaminen tai sairaudelta suojautuminen on siis toistaiseksi mahdotonta. Useiden tutkimusten mukaan tupakointi kuitenkin näyttäisi suojaavan Parkinsonin taudilta, ja joidenkin tutkimusten mukaan myös kahvin juomisella on suojaava vaikutus. (Atula ym. 2010)

Parkinsonin tauti on hitaasti etenevä neurologinen liikehäiriösairaus, jonka motoristen oireiden taustalla on keskiaivoissa sijaitsevan mustatumakkeen eli substantia nigra dopamiinihermosolujen vähittäinen tuhoutuminen, mikä johtaa hermovälittäjäaine dopamiinin puutteeseen ja tahdonalaisia liikkeitä säätelevien hermoratojen vaurioitumiseen. (Soinila ym. 2001, 198) 1960 - luvulta lähtien dopamiinin puutosta on pystytty korjaamaan levodopa lääkehoidolla, joka muuttuu aivoissa dopamiiniksi. Levodopa ei paranna Parkinsonin tautia, mutta vähentää sen oireita. (Aho 2000, 10) Toisin sanoen, levodopahoito ei vaikuta itse tautiprosessiin vaan hermosolutuhoa tapahtuu hoidosta huolimatta, mutta lääkehoito helpottaa taudin kanssa selviytymistä. (Marttila 2004)

## 2.1 Parkinsonin taudin oireet

Parkinsonin taudin pääoireita ovat liikkeiden hitaus eli hypokinesia, lihasjäykkyys eli rigiditeetti, lepovapina ja asennon muutokset. Diagnoosin varmistuminen edellyttää, että potilaalla esiintyy ainakin kaksi edellä mainituista oireista. Neurologi erottaa Parkinsonin taudin muista parkinsonismin oireista, joita voivat aiheuttaa esimerkiksi kasvain, infektio tai lääkitys. (Soinila ym. 2001, 197-199; Atula 2011)

Parkinsonin tauti alkaa vähitellen kuukausien ja vuosien kuluessa. Ensi oireina voi olla väsymystä, lihaskipuja, masennusta, äänen heikentymistä tai kirjoittamisen vaikeutumista. Taudin tarkkaa alkamisajankohtaa on yleensä mahdoton todeta. Selvempänä taudin oireena on aluksi vain ajoittain ilmenevä lepovapina, jota ilmenee noin 75 %:lla potilaista. Vapina on harvajaksoista, ilmenee erityisesti yläraajoissa levon aikana ja lievitetty tahdonalaisten liikkeiden aikana, mutta palaa usein liikesuorituksen jatkuessa pidempään. Potilaan jännittäminen tai hermostuminen pahentavat vapinaa, ja käden vapina usein lisääntyy kävellessä. Vapinaa voi ilmetä myös alahuulessa tai leuassa, muttei yleensä koko päässä. Oireet alkavat lähes aina toispuoleisesti ja muuttuvat vasta ajan mittaan molemminpuolisiksi. Vapina häviää lähes aina nukkuessa ja leikkauksen aikana kevyessäkin nukutuksessa. (Soinila ym. 2001, 199; Aho 2000, 12 & 16; Atula 2011)

Lihaskäykkyys voi olla nykivää hammasratasmaista tai tasaista lyijyputkimaista. Jäykkyys voi ilmetä esimerkiksi käden taivutuksen hitautena, ja kun taivutusta avustaa, tuntuu vastusta. Rigiditeetti on usein provosoitavissa vastakkaisen raajan tahdonalaisella liikuttelulla, jolloin levossa oleva raaja jäykistyy. (Soinila ym. 2001, 199; Atula 2011) On hyvin tavallista, että Parkinsonin tauti alkaa pahana jännitysniskana ja voimakkaana hartiakipuna. Lihaskäykkyys paikantuu silloin niskan, kaulan, toisen hartian ja saman puoleisen käsivarren ja käden lihaksiin. Jäykkyys näkyy ja tuntuu liikkeessä, mutta helpottuu hieman istuessa tai maatessa. Stressi pahentaa oireita. Taudin alkuvaiheessa lihasjäykkyys on voimakkaampaa ylä- kuin alaraajoissa. (Aho 2000, 17)

Liikkeiden hidastuminen ilmenee esimerkiksi vaikeutena nousta tuolilta, kävelemään lähtö on hidasta, askeleet lyhyitä ja myötäliikkeet ovat vähentyneet tai puuttuvat kokonaan. Päästyään liikkeelle potilas saattaa edetä kiihtyvällä vauhdilla, ja vaikka kävely on epävarmaa, se ei ole leveäraiteista. Kävellessä voi tapahtua myös tasapainon- ja asennonsäätelyjärjestelmän rappeutumisesta johtuvaa äkinäistä jähmettymistä, esimerkiksi



potilaan ylittäessä katua. Jähmettyessä potilas on täysin liikuntakyvytön ja paikallaan kuin patsas, ja se voi kestää muutamia sekunteja tai jopa useita minuutteja. Kun tauti on edennyt pidemmälle, potilaan asento muuttuu etukumaraksi, mikä hankaloittaa tasapainonhallintaa entisestään ja altistaa kaatumisille. (Soinila ym. 2001, 199; Atula 2011)

Joskus harvoin tilanne voi olla myös täysin päinvastainen, sillä osalla potilaista Parkinsonin tauti aiheuttaa pakonomaista tarvetta liikkua eli akathisia-oireita. Neurologi Kari Aho (2000, 20) kuvailee kirjassaan akathisia-tuntemuksiaan sanoin ”on paha olla paikallaan”. Oireisiin liittyy pakonomainen tarve liikkua, liikutella raajoja tai ylläpitää jotain liikettä.

Hypokinesiaa voi ilmetä myös käsialan pienentymisenä, puheäänien hiljentymisenä ja monotonisuutena, kasvojen ilmeettömyytenä ja silmien räpytyksen vähentymisenä. (Soinila ym. 2001, 199) Puhutaan naamiokasvoista, kun ilmeet tulevat ja häipyvät hitaasti. Ilmeiden niukkuus ja väärä ajoitus aiheuttaa joskus kiusallisia virhetulkintoja. Hidasliikkeisyys näkyy vaikeutena myös kenkien solmimisessa, vaatteiden napituksessa ja hampaiden harjaamisessa. (Aho 2000, 18-19) Oireet vaikuttavat siis hyvin kattavasti koko potilaan elämään, ja tyypillisimpien pääoireiden lisäksi on pitkä lista mahdollisia oireita, joita aiheuttavat muun muassa autonomisen hermoston muutokset ja kognitiiviset häiriöt. Oireistaa tutkiessa on helppo kuvitella, että vasta diagnosoitu potilas masentuu tulevaisuuttaan miettiessään. On kuitenkin syytä muistaa, että sairaus etenee aina yksilöllisesti ja hoidot kehittyvät koko ajan. Ennen 1960-lukua Parkinsonin tauti invalidisoi pahasti, jäsenet jäykistyivät, asennosta tuli kumara ja potilaat kärsivät pahasta vapinasta. Lääkehoito on muuttanut taudinkuvaa melkoisesti, eikä alkuvaiheen tautia potevaa pysty erottamaan katukuvasta. (Aho 2000, 10-11)

## **2.2 Parkinsonin tauti ja liikunta**

Parkinsonin taudin tärkein hoitomuoto on lääkehoito, jolla ylläpidetään potilaiden toimintakykyä, mutta pitkäaikaiskäytössä lääkevaikutus heikkenee, ja kehittyy päivittäistä vaihtelua voinnissa. Omatoimisuuden ylläpitämiseksi liikunnan harrastaminen on tärkeää, ja potilas voi myös hyötyä fysio- ja puheterapiasta. (Kuikka ym. 2001, 277-278) Liikkeellä olon ja liikunnan tulisi toistua pienin yksilöllisin monipuolisin annoksin usei-

ta kertoja päivässä. Aktiivisuudella ylläpidetään fyysistä kuntoa ja motorisia taitoja, mitkä ovat edellytyksiä itsenäiselle selviytymiselle. (Era 1997, 137)

Arkiliikunta on hyödyllistä ja suositeltavaa, mutta usein se ei kuitenkaan yksinään riitä pitämään niveliä ja lihaksia vetreinä vaan tarvitaan monipuolista liikkumista. Säännöllisen liikunnan avulla pyritään ylläpitämään hyvää lihasten kuntoa ja voimaa, sekä estämään niiden surkastuminen, pitämään nivelet kunnossa ja estämään niiden kivuliaat jäykistymät sekä virheasennot, säilyttämään kävelykyky mahdollisimman normaalina, poistamaan kipuja ja lievittämään lihasjäykkyyttä ja ummetusta sekä kohottamaan mielialaa. (Aho 2000, 108-109) Vaikka liikunta ei vaikutakaan pitkäaikaisesti Parkinsonin taudin pääoireisiin, voidaan sen avulla ennaltaehkäistä tai lieventää sairauden seurannaisvaikutuksia, kuten tasapainovaikeuksia, ryhdin kasaan painumista, liikemuutosten hallintavaikeutta ja liikeratojen kaventumista. Toimintakykyinen ihminen pystyy kävelemään ilman kaatumisvaaraa ja osallistumaan sosiaalisten yhteyksien ylläpitämiseen sekä sisältöä elämään tuoviin harrastuksiin. Hoitomuotoina liikunta ja lääkehoito täydentävät toisiaan. (Rinne 2000, 31)

Sairauden diagnosoinnin jälkeen entisiä liikuntaharrastuksia tulee jatkaa mahdollisuuksien mukaan, mutta jos liikunta ei ole kuulunut elämään tai oireet estävät lempilajiin osallistumisen, on aika etsiä itselle sopiva ja mielekäs liikuntalaji. Kävely sopii lähes kaikille, ja sitä tulisi harrastaa päivittäin kävelykyvyn säilymisen takia. Lenkillä voi keskittyä siihen, että astuu pitkiä askelia ja korostaa kantaiskua. Lisäksi sairastunut voi heiluttaa käsiä askelten tahdissa tai käyttää kävelysauvoja rytmittämään liikettä, tukemaan vuorotahtisuutta ja kävelyn myötäliikkeitä. Vaihteleva maasto ja liikuntaryhmään osallistuminen tuovat vaihtelua liikuntaan. Myös päivittäinen noin puolentunnin mittainen kotivoimistelu kuuluu jokaisen sairastuneen hoitorutiineihin, joka tehdään myös matkoilla, varsinkin jos sairastaa taudin jäykistävää muotoa. (Rinne 2000, 31-33; Aho 2000, 109)

Sairauden tuomat päivittäiset vaihtelut voinnissa huomioidaan liikunnan kestoja vähentämällä, mutta pyrkimällä liikunnan säännöllisyyteen. Ei ole haitallista, jos rasituksen yhteydessä väsy hetkellisesti tai oireet lisääntyvät. Tärkeintä on kuunnella kehoa, huihattava tarvittaessa ja juotava riittävästi. Itsensä loppuun ajaminen on haitallista. Ajan kanssa tauti opettaa kuuntelemaan tuntemuksia haitallisen väsymyksen ehkäisemiseksi.

Sopiva rytmitys voi olla esimerkiksi lyhyt työjakso, vähän venytyksiä ja lepoa, ja taas voimien mukaan liikuntaa. (Rinne 2000, 31-33; Aho 2000, 108-109)

### **2.3 Sopeutuminen Parkinsonin tautiin pitkäaikaissairautena**

Parkinsonin tauti on etenevä pitkäaikaissairaus, joka aiheuttaa kiusallisia oireita ja jatkuu loppuiän, joten on luonnollista, että diagnoosin saaminen, sairauden hyväksyminen ja sairauden kanssa elämään tottuminen vaatii sopeutumista, ja aiheuttaa sairastuneessa kriisin. Kriisi tulee kreikan sanasta krisis, joka tarkoittaa ratkaisevaa käännettä, äkillistä muutosta ja kohtalokasta häiriötä. Kriisi pakottaa kyseenalaistamaan entistä, etsimään uusia suuntia ja ratkaisuja elämään, sekä miettimään tulevaisuutta ja elämän sisältöä sairauden kanssa. Kriisi on siis mahdollisuus henkilökohtaiseen kasvuun ja kehitykseen, mutta torjuttu ja käsittelemätön kriisi estää ja lamaannuttaa kehityksen. (Launis 1997, 36; Kuusinen 1998, 11)

Kriisin kokeminen on hyvin yksilöllistä ja siihen vaikuttavat muun muassa sairastuneen persoonallisuus, elämäntilanne ja kasvatustausta. (Kuusinen 1998, 11) Sopeutuminen on siis yhtä vaihtelevaa ja yksilöllistä kuin itse Parkinsonin tautikin eli sen kulkua on mahdoton ennustaa. Voidaan kuitenkin ajatella, että yksilön reagoimistapa diagnoosin saamiseen on saman tyyppinen kuin hänen kohtaamiensa aiempien elämän kriisien kohdalla. (Launis 1997, 37) Sopeutumistapahtumasta on erotettavissa kuitenkin eri vaiheita, jotka Johan Cullbergin 1973 kriisiteorian mukaan ovat: shokki-, reaktio-, läpityöskentely- ja uudelleensuuntautumisvaihe. (Auvinen 2005, 29; Kuusinen 1998, 12) Oppaassaan Parkinson potilaille ja heidän läheisilleen Launis (1997, 38-39) erottelee sopeutumistapahtuman viiteen vaiheeseen, jossa shokkia seuraa tosiasioiden kieltäminen, sitten reaktiovaihe, tiedonhalu ja sopeutuminen. Vaikean tapahtuman kieltäminen kuuluu myös Aalbergin ja Hietasen mukaan Kriisiprosessin etenemisen ensireaktiovaiheeseen, joka on shokinomainen. (Auvinen 2005, 30) Tässä opinnäytetyössä etenen Cullbergin kriisiteoriamallia mukailen, mutta käsittelen sairauden kieltämistä osana shokkivaihetta.

Shokkivaiheessa sairastunut ei oikeastaan vielä ymmärrä, mitä hänelle on tapahtunut ja torjuu todellisuuden. Ulospäin hän saattaa vaikuttaa hyvinkin tyyneltä, ja ulkopuolisille saattaa tulla vaikutelma, että sairastunut otti diagnoosin saamisen kevyesti, mutta sisäisesti kaikki voi olla yhtä kaaosta. Toisaalta sairastunut saattaa kieltää sairauden olemas-

saolon, erityisesti jos oireita on vähän ja ne saadaan lääkityksellä kuriin. Hän saattaa selittää oireita järkeistämällä niitä, esimerkiksi vapinan johtuvan puiden hakkaamisen aiheuttamasta väsymyksestä. Toiset hyväksyvät sairauden, mutta eivät sen ennustetta, ja selittävät pystyvänsä päihittämään sairauden ja estämään sen pahenemisen. Shokkivaiheen tunnetilaa kuvaavat tyrmistys, hämmennys, lamaannus ja pelko. Shokkivaihe menee usein ohi muutamassa päivässä tai viikossa, jonka jälkeen sairastunut pyrkii jatkaamaan elämäänsä sairaudesta huolimatta. (Auvinen 2005, 30; Kuusinen 1998, 12; Launis 1997, 38)

Reaktiovaiheessa sairastunut alkaa sisäistämään, mitä on tapahtunut, ja käsitys Parkinsonin taudista ja sen merkityksestä hänen elämäänsä alkaa muuttua realistisemmaksi. Reaktiovaihetta leimaavat voimakkaat tunteet, kuten viha, pelko ja suru, joita aiheuttaa tunne menetystä hyvästä terveydestä ja sen mukanaan tuomista harrastusmahdollisuuksista, tulevaisuuden suunnitelmista ja toiveista. Luopuminen voi aiheuttaa katkeruutta, ahdistuneisuutta, ärtyneisyyttä ja masentuneisuutta. Lohdullista tässä on se, että reaktiovaihekin loppuu aikanaan, puolen vuoden tai vuoden kuluessa diagnoosin saamisesta. (Auvinen 2005, 30; Kuusinen 1998, 12; Launis 1997, 38)

Läpityöskentelyvaiheessa ahdistavat tunteet vähenevät ja sairastunut pystyy puhumaan sairaudestaan ilman suurempaa tunnemyrskyä. Arkipäivät ja työskentely alkavat kiinnostaa jälleen, ja tulevaisuuden ajattelu on taas mahdollista. Sairauden läpikäyminen vaikuttaa kuitenkin vielä ja vaatii aktiivista käsittelyä. Launis (1997) kuvaa tätä vaihetta tiedonhalun vaiheena, jolloin sairastunut haluaa selvittää kaiken uuden tiedon sairaudestaan ja oppia siihen liittyvistä asioista. Läpityöskentelyvaihe kestää noin puoli vuotta. (Kuusinen 1998, 12; Launis 1997, 39)

Uudelleensopeutumisvaihe ei pääty koskaan vaan Parkinsonin taudista tulee osa sairastuneen elämää, ja tämä koko elämän muuttavan sairauden hyväksyminen vie aikaa. Useimmat pystyvät elämään vielä vuosia normaalia elämää, koska Parkinsonin taudin lääkehoito on kehittynyt viimeaikoina niin huimasti. Joskus kriisin puhkeamiseen johtanut sairastuminen saa tulevissa elämänvaiheissa uusia merkityksiä, onhan kyseessä elämän odottamaton käännekohta. Uudelleensopeutumisvaihe onkin loppuiän kestävää sopeutumista elämään sairauden ehdoilla. (Kuusinen 1998, 12; Launis 1997, 39)

### 3 PARKINSONIN TAUTI JA FYSIOTERAPIA

Parkinsonin tauti on aivojen basaali­ganglioiden sairaus, mikä vaikuttaa asennonhallintaan, käden nopeiden ja hitaiden sekä kehon vuoroittaisten liikkeiden säätelyyn. Sairaudesta johtuen liikkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat aivoalueet, jotka säätelevät myös motivaatioon ja suoritukseen liittyviä tavoitteita, vaurioituvat. Vauriot hidastavat liikenopeutta ja lisäävät lihasten jäykkyyttä. Taudille tyypillisessä asennossa hartiat ovat kumarassa, lantio työntyy eteen ja polvet ovat hieman koukussa. (Talvitie ym. 2006, 374)

Parkinsonin taudin vaikutus toimintakykyyn alkaa sairauden edetessä näkyä päivittäisissä toiminnoissa, kuten kävely, tuolilta nouseminen, vuoteessa kääntyminen, vuoteeseen meno ja sieltä nouseminen. Liikkeelle lähtö vaikeutuu ja jalat tuntuvat tarttuvan lattiaan, mikä hidastaa liikkumista. Taudin heikentävä vaikutus tasapainoon lisää kömpelyyttä liikkeessä. (Talvitie ym. 2006, 374-375; Koivunen ym. 2004)

Fysioterapiaa suositellaan aloitettavaksi heti Parkinsonin taudin alkuvaiheessa, jolloin fysioterapeutti neuvoo sairastunutta harjoittelussa, helpottaa lihas- ja niveljäykkyyttä sekä kipuja, ja auttaa löytämään keinoja rentoutumisen edistämiseksi. Fysioterapia auttaa hyvän ryhdin säilyttämisessä ja tasapainon ylläpitämisessä. Fysioterapeutti voi opettaa sairastuneelle miten välttää kaatumista, ja miten toimitaan, kun kaatuu. Jos sairastuneella on hengitysvaikeuksia, fysioterapiassa voidaan harjoitella parempaa hengitystekniikkaa. Sairauden edetessä fysioterapeutti opettaa, kuinka sairastunut selviytyy helpommin päivittäisistä toiminnoista, kuten tuolilta nouseminen, ja suosittelee liikkumista helpottavia apuvälineitä, kun niiden aika on. (Koivunen ym. 2004)

#### 3.1 Harjoitteluterapia

Harjoitteluterapiaa käytetään fysioterapiassa sellaisten henkilöiden kuntoutukseen, joiden toimintakyky on heikentynyt tai ennakoituaan heikentyvän, esimerkiksi Parkinsonin taudin diagnosoinnin seurauksena. Harjoitteluterapian tavoitteena on ylläpitää sairastuneen toimintakykyä lisäämällä fyysistä suorituskyykyä. Sydän- ja verenkiertoelimistön suorituskyyky, lihasvoima, liikkuvuus ja motorinen taito ovat fyysisen suorituskyyvyn

osa-alueita, joita tarvitaan toimintakyvyn ylläpitämiseen. Harjoitteluterapian keinoja ovat toiminnallinen harjoittelu ja liikunta. (Talvitie ym. 2006, 176 & 194)

Parkinsonin taudin fysioterapiassa keskitytään sairastavien toimintakyvyssä esiintyvien kompensatiostrategioiden opettamiseen eli kuntoutujaa opetetaan kiinnittämään jatkuvaa huomiota esimerkiksi yläraajojen liikkeisiin, ja kävelyssä askelpituuteen. Tehokkaalla liikunnallisella harjoittelulla voi olla vaikutusta basaaliganglioiden uudelleen muotoutumiseen. Tutkimusten mukaan sairastuneet hyötyvät kotiharjoittelusta, johon liittyy kiinteästi ohjausta ja seurantaa. (Talvitie ym. 2006, 375)

Tutkimustuloksia löytyy monipuolisesti erilaisista harjoitteluterapioista. Esimerkiksi intensiivisellä kävelymattoharjoittelulla, jossa kehon painoa on kevennetty valjailta, on saatu hyviä tuloksia sairastuneiden päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä, ja on pystytty parantamaan Parkinson potilaiden motorista suoriutumista ja kävelyä. Intensiivisellä voima- ja tasapainoharjoittelulla on saatu hyviä tuloksia sairastuneiden lihasvoimassa ja tasapainon hallinnassa. Monipuolisella tasapaino- ja koordinaatioharjoittelulla on voitu parantaa Parkinson potilaiden liikkumisen hallintaa. Sairauden alkuvaiheen intensiivisellä harjoittelulla on pystytty parantamaan vartalon lihasten voimaa ja liikkuvuutta. Säännöllisesti toteutetulla Aleksander-tekniikan harjoittelulla on voitu parantaa sairastuneiden ilmeiden, puheen ja vapinan hallintaa, sekä lisätä sairastuneiden itseluottamustaan ja vähentää heidän masentuneisuuttaan. (Talvitie ym. 2006, 375-377)

### **3.2 Psykofyysinen fysioterapia**

Fysioterapialla kuntoutujassa aikaansaadut muutokset vaikuttavat kokonaisvaltaisesti sairastuneen fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen, esimerkiksi kivun lieventyminen vähentää myös psyykkistä rasittuneisuutta. Psyykkisen rasituksen ja stressin voi vastavasti aistia kehossa, esimerkiksi jännittyneisyytenä. (Talvitie ym. 2006, 130; Psykofyysinen fysioterapia 2012) Psykofyysinen fysioterapia on fysioterapian erikoisala, jonka tavoitteena on lisätä kuntoutujan kehontuntemusta ja -tietoisuutta, kehon hallintaa ja rentoutumista. Fysioterapian keinoina ovat kehon erilaiset harjoitteet, aktiiviset ja passiiviset liikkeet sekä hieronta. Lihasten ja mielen rentouttamisen tavoitteena on hengityksen vapauttaminen. Olennaista on kuntoutujan keskittyminen harjoitukseen. (Talvitie ym. 2006, 176)

Psykofyysinen fysioterapia soveltuu erinomaisesti Parkinsonin taudin kuntoutukseen, sillä perinteisen fysioterapian lisäksi työskentelytavoissa huomioidaan sairauden mahdollisesti aiheuttamat mielialaoireet, pitkittyneet kiputilat, uupuneisuus, stressireaktiot, unettomuus ja jännittyneisyys. (Psykofyysinen fysioterapia 2012) Pitkäaikaissairauden alkuvaiheessa sairauden ja sen mukanaan tuomien muutosten hyväksyminen, sekä oireiden lisääntyminen, aiheuttavat kuntoutujassa ristiriitaisia tuntemuksia ja stressiä, kuten aiemmin kappaleessa Sopeutuminen pitkäaikaissairauteen on kuvailtu. Stressillä tarkoitetaan elimistössä tapahtuvia luonnollisia reaktioita, kun ihmisen on sopeuduttava kehossa tai ympäristössä tapahtuviin muutoksiin, olivat ne sitten positiivisia tai negatiivisia. (Sandström 2010, 174)

Akuutissa stressissä kyse on sympaattisen hermoston aiheuttamasta taistele tai pakene – reaktiosta, joka sammuu normaalisti noin tunnin kuluessa, mutta stressin jatkuessa siirtyään sopeutumisvaiheeseen, joka voi kestää useita vuosia, ja johtaa pitkittyessään uupumisvaiheeseen. (Sandström 2010, 171-172) Sympaattisen hermoston säikeet kulkeutuvat kaikkiin elimiin, ja se reagoi nopeasti pyrkien lisäämään elimistön sopeutumista muuttuviin tarpeisiin, kuten tavanomaista voimakkaampiin ponnistuksiin. Stressitilanteessa sympaattinen hermosto lisää sydämen lyöntitiheyttä, laajentaa keuhkoputkia, hidastaa suoliston toimintaa ja tehostaa aineenvaihdunnan energiaa vapauttavia reaktiota. Säätelystä täydentää parasympaattisen hermoston toiminta, jonka tehtävät ovat usein päinvastaisia, kuten pulssin hidastaminen ja ruuansulatuskanavan toiminnan kiihdyttäminen. Toimintaa ohjaa tahdosta riippumaton autonominen hermosto, joka reagoi välittömästi tuntohermojen välittämään tietoon viestittäen niistä keskushermostolle, josta lähtee viesti elimiin lisäten niiden toimintaa tarpeen vaatimalla tavalla. Stressi kertoo siis tasapainohäiriöstä ja on pohjimmiltaan hyödyllinen reaktio, mutta pitkittyessään reaktiot muuttuvat elimistölle haitallisiksi. (Soinila 2009, 305-306)

Sairauden, kuten Parkinsonin taudin, aiheuttaman fyysisen stressin lisäksi sairauden mukanaan tuoma jännitys, huoli ja pelko aiheuttavat stressiin psykologisen lisävaikutuksen, mitkä voivat lisätä tuntemuksia, kuten unettomuutta, mahakipuja tai sydäntuntemuksia. (Soinila 2009, 315-316) Jos stressin syy ei poistu, ihminen voi lähinnä yrittää sopeutua tilanteeseen käyttämällä erilaisia hallintakeinoja. Kuntoutujan tietoiset asennemuutokset auttavat elimistöä sopeutumaan stressireaktioihin ja saavuttamaan uuden fysiologisen tasapainotilan. Pitkittynyt stressi on vakava terveysriski, joten on erittäin

tärkeää saada elimistö rauhoittumaan ja rentoutumaan. Ellei keinoja stressin poistamiseksi löydy, seuraa uupumisvaihe. (Sandström 2010, 187) ”Tunnettu fyysisen stressin uhri oli kreikkalainen soturi Feidippides, joka juoksi 42 km matkan ilmoittaakseen ateenalaisille Marathonin voittoaistasta taistelusta ja kaatui välittömästi sen jälkeen kuolleena maahan.” (Soinila 2009, 320)

Psykofyysisen fysioterapian työtavoissa korostuu kokemuksellisuus sekä kehotietoisuus osana itsetuntemusta. Lähtökohtana on yksilön voimavarojen tukeminen kehollisen harjoittelun ja kokemisen kautta. Kuntoutuksen tavoitteet määräytyvät aina yksilön voimavarojen, valmiuksien ja elämäntilanteen mukaan. Pääasiallisina tavoitteina ovat kivun lievittyminen, rentoutuminen, stressinhallinta, kehonkuvan eheytyminen sekä kehonhallinnan, vuorovaikutuksen ja itsetuntemuksen lisääntyminen. Psykofyysisen fysioterapian terapeuttisen harjoittelun sisältö voi käsittää hengitysharjoituksia, rentoutustekniikoiden opettelua, kehonhahmotusharjoituksia, manuaalista käsittelyä, vuorovaikutusta vahvistavia harjoitteita sekä toiminnallisia harjoituksia. Terapian lähtökohtana on yksilön oma oivaltaminen ja oppiminen. (Psykofyysinen fysioterapia 2012)



#### 4 KEHOTIETOISUUSHARJOITTELU PSYKOFYYSISEN FYSIOTERAPIAN MENETELMÄNÄ

Kehotietoisuudella tarkoitetaan kokonaisvaltaista itsen tiedostamista, hahmottamista, ymmärrystä ja hallintaa. Tietoa kehon toiminnoista saadaan psyykkisen, motorisen, autonomisen, endokineettisen ja immunologisen elinjärjestelmien kautta. Jokainen järjestelmä reagoi ärsykkeisiin omalla tavallaan, joita syntyy yksilössä, kun eri elinjärjestelmät vaikuttavat toisiinsa tai yksilö on vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Kehotietoisuuden syvyyteen vaikuttavat yksilön elämäkokemukset ja selviytymisstrategiat. (Herrala ym. 2008, 32)

Kehotietoisuusharjoittelu edellyttää pysähtymistä, ja että ihminen suuntaa huomionsa sisäänpäin. Kehoon keskittymisen kautta tulemme tietoisiksi sisäisestä maailmastamme ja mitä meissä tapahtuu. Kehotietoisuusharjoittelussa keskeistä on harjoittaa keskittymistä ja sisäistä kokemista liikkeessä. (Klemola 2004) Esimerkiksi taijissa, joogassa ja Pilates -harjoittelussa on kyse kehotietoisuusharjoittelusta. Kehotietoisuusharjoittelu voi olla sinänsä mitä tahansa, sillä olennaisempaa on tietoinen läsnäolo omassa kehossa. Seuraavaksi kerron hieman tarkemmin joogasta ja pilateksesta, jotka olivat tapaustutkimuksessa liikeharjoittelun suunnittelun perustana.

Joogassa vaaditaan herkkyyttä, tiedostamista ja syvää keskittymistä, jotta yksilö voi kokea todellisen olemuksensa. Kun asana eli jooga-asento on tuttu, voidaan luopua yrittämisestä, ja ilmaista asento sisältä käsin, jolloin iäisyyden pohdiskelu voi alkaa. Joogassa ajatellaan iäisyyden olevan todellisen olemuksemme ominaisuus. (Maehle 2006, 29)

Pilates –menetelmä on kehonhallintamenetelmä, jonka tavoitteena on kehittää ryhtiä vahvistamalla vartalon keskialuetta, opettamalla fysiologisesti oikeaoppisia liikeratoja ja syventää hengitystä. Harjoittelua ohjaavat kuusi pääperiaatetta: tarkkuus, keskittyminen, keskittäminen, kontrolli, virtaus ja hallittu hengittäminen. (Suomen Pilates Yhdistys 2012) Liikkeiden laatu on välttämätöntä, jotta kehon liikuttaminen tapahtuu rennosti ilman tarpeetonta rasitusta. Pilates harjoittaa myös hermo-lihasjärjestelmää aktivoitumaan ja rentoutumaan oikea-aikaisesti. (Nymann & Paarup 2006, 9)

#### 4.1 Hengitysharjoittelu

Ventilaatio eli hengitys on paitsi fysiologinen tapahtuma, joka tuo happea elimistöön, ja poistaa aineenvaihdunnan seurauksena syntyneen hiilidioksidin elimistöstä. Hengityksen rytmi, syvyys ja apuhengityslihasten käyttö antavat sanatonta tietoa henkilön persoonallisuudesta, tunnetilasta ja ilmaisutavoista. Pidättämällä hengitystä tai hyperventiloimalla voidaan pitää sietämättömiä tunteita pysymään poissa tietoisuudesta. Rauhallinen hengittäminen puolestaan antaa tilaa tunteiden tunnistamiselle ja ilmaisulle sekä rauhoittaa mieltä ja kehoa. Hengityksen avulla voidaankin oppia tunnistamaan ja säätelämään tunteita. (Martin ym. 2010, 15-16)

Astanga joogan hengitystapa Ujjayi-pranayama tarkoittaa hengityksen laajentamista eli tyynen, rauhallisen ja tasaisen hengitysrytmin opettelua, jonka seurauksena myös mieli on tasainen. Hengityksen laajentamisella ajatellaan koko elämänvoiman laajenevan. Oman hengityksen kuuntelemisesta on hyötyä sisäänpäin menemisessä eli aistien vetämisessä pois ulkomaailmasta ja olemaan läsnä omassa kehossa. (Maehle 2006, 19)

Hyvä hengitystekniikka on selkärangan välilevyjen ravinnonsaannin ja kuona-aineiden poistumisen lähtökohta. Sisäänhengityksellä välilevyihin kohdistuva paine pienenee, jolloin ravintoaineiden virtaus tehostuu, kun taas uloshengityksellä paine kasvaa puristaen samalla kuona-aineita pois välilevyistä. (Nymann & Paarup 2006, 23)

Aiemmin, kappaleessa Psykofyysinen fysioterapia, on kerrottu stressistä, joka on elimistön reaktio muutokseen. Autonomisen hermoston kautta stressireaktiot näkyvät myös hengitystoiminnassa, sillä elimistön taistelee tai pakene –reaktio ilmenee sympaattisen hermoston kiihdyttävänä vaikutuksena hengityksessä ja verenkierrossa, jolloin myös syke nopeutuu. Kun vaaratilanne on ohi, parasympaattinen hermosto palauttaa elimistön lepoon, jolloin myös hengitys hidastuu. Hengitykseen voidaan vaikuttaa tietoisesti jossain määrin. Rauhoittamalla tietoisesti hengitysrytmiä, voidaan aktivoida lepotilaa ylläpitävän parasympaattisen hermoston toimintaa. (Martin ym. 2010, 25-26)

## 4.2 Rentoutusharjoittelu

Fysiologisen rentoutusreaktion aikaansaaminen vaatii tietoista keskittymistä johonkin rentoutumismenetelmään, kuten meditaatio, hengitysharjoitukset, biopalauteharjoittelu tai ohjattu mielikuvaharjoittelu. Rentoutumisreaktion yhteydessä autonomisen hermoston parasympaattinen osa aktivoituu, ja sen seurauksena hapen kulutus vähenee, syke ja hengitystiheys laskevat, ja ääreisverenkierron verisuonet laajenevat. Keskushermostotolla rentoutumisreaktio aktivoi tunteiden, tarkkaavaisuuden ja motivaation säätelyyn osallistuvia aivoalueita. Rentoutumisreaktio aikaansaa myös ”mielihyvää” -hormoni serotoniinin, ja elimistön palkkio –järjestelmässä toimivan dopamiinin määrän suurenemisen aivoissa, ja lisää aivolisäkkeen oksitosiinin eritystä, joka nostaa kipukynnystä, lievittää ahdistusta ja aktivoi aivojen omien morfiinien toimintaa ja serotoniinijärjestelmää. Rentoutuneessa elimistössä tapahtuvia myönteisiä muutoksia on pystytty todentamaan aivoja kuvantamalla. (Sandström 2010, 189-191; Herrala ym. 2008, 171-174)

Rentoutuminen on opittavissa oleva taito, joka johtaa mielen ja ruumiin tasapainoon. Rentoutumisen harjoittelu koostuu Herralan ym. (2008, 175) mukaan neljästä osasta: konkreettinen kokemus, refleктоiva havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen ja aktiivinen kokeilu. Konkreettisella kokemuksella tarkoitetaan kokemusta itsestä kehollisena aistimuksena tai mielen rauhoittumisena. Tavoitteena on kokea rentoutumista eri menetelmien avulla, ja tunnistaa niitä mahdollisimman konkreettisesti, esimerkiksi lihaskireyksinä ja hengityksen aistimisena. (Herrala ym. 2008, 175)

Refleктоivan havainnoinnin vaiheessa pohditaan tajunnan ja ymmärtämisen tasolla aistikokemuksia, kuten esimerkiksi ”kova lihas pehmenee ja jännityksen tunne lievenee”. Abstraktissa käsitteellistämässä pyritään ymmärtämään omaa toimintaa, ja tekemään tarkkoja havaintoja tunteista, mielikuvista, muistikuvista ja niiden yhteydestä kehollisiin tuntemuksiin. Abstrakti käsitteellistäminen auttaa havainnoimaan missä tilanteissa jännitys lisääntyy, ja miltä se tuntuu kehossa konkreettisesti, tai päinvastoin miltä rentoutuminen tuntuu kehossa. Tässä vaiheessa omia käyttäytymismalleja tarkastellaan ja niitä pyritään ymmärtämään. (Herrala ym. 2008, 175-176)

Aktiivisen kokeilun vaiheessa rentoutumisesta on tullut luonnollinen osa elämää ja ihminen osaa soveltaa sujuvasti erilaisia rentoutumisen malleja. Tämä tapahtuu usein tiedostamatta, mikä mahdollistaa vastoinkäymisien kohtaamisen ja käsittelyn ilman mielen

tasapainon oleellista järkkymistä. Tässä vaiheessa voidaan puhua rentoutumisen hallinnasta. (Herrala ym. 2008, 176) Rentoutumisen taito on opittu ja sitä osataan soveltaa ilman aktiivista ajattelua.

### **4.3 Terapeuttinen liikeharjoittelu**

Terapeuttisella liikeharjoittelulla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä tapaustutkimuksen toiminnallista osuutta, jonka taustalla ovat Pilates- ja joogaharjoitusmenetelmät, ja jonka tavoitteena tutkimushenkilön kehotietoisuuden lisääntyminen. Liikeharjoittelun taustalla vaikuttivat kappaleessa 4 esitetyn Pilates -menetelmän harjoittelun peruseräatteen soveltavin osin: keskittyminen, tietoinen läsnäolo, liikkeen yhdistäminen hengitykseen, sekä jännityksen ja rentouden eron havaitseminen. Pilates -menetelmä pyrkii kontrolliin ja hallintaan, mutta kehotietoisuusharjoittelussa pyritään vapaaseen hengitykseen ja liikkeeseen, joka on itseilmaisun ja kokemuksen taustalla. Siksi painotan omassa Pilates ohjauksessani kehontuntemusten havaitsemista, kuten jännityksen tai rentouden, lämmön tai kylmyyden, kankeuden tai joustavuuden aistimista.

Harjoitteluterapia noudattaa liikuntaharjoittelun yleisiä periaatteita, ja harjoittelun suunnittelussa otetaan huomioon kuntoutujan sairaudet ja niiden mahdollisesti aiheuttamat rajoitukset. (Talvitie ym. 2006, 195-196) Tämän opinnäytetyön terapeuttisessa liikeharjoittelussa on noudatettu aktiivisen liikkuvuusharjoittelun periaatteita.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tavoite on kehittää kehotietoisuus- ja rentoutumiskeinoja Parkinsonin taudin fysioterapiassa. Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää kehotietoisuusharjoittelun vaikutuksia Parkinsonin tautia sairastavan henkilön kokemaan hyvinvointiin. Opinnäytetyön tutkimusongelmat:

- Miten Parkinsonin tautia sairastava henkilö kokee kehotietoisuusharjoittelun vaikuttaneen hyvinvointiinsa?
- Miten kehotietoisuusharjoittelu vaikuttaa Parkinsonin tautia sairastavan henkilön kokemiin oireisiin?
- Miten kehotietoisuusharjoittelu vaikuttaa Parkinsonin tautia sairastavan henkilön: Tasapainoon? Selkärangan- rintakehän- ja hartiareenkaan liikkuvuuteen?

## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyöni aihevalinta muodostui, kun tuoreeltaan Parkinsonin taudin -diagnoosin saanut henkilö pyysi liikuntaohjeita, erityisesti joogaharjoitteluun. Asiakas koki rentoutumisen olevan hänelle erityisen haastavaa, ja toivoi meditaatio- ja liikkuvuusharjoittelua yhdistettäväksi joogaharjoitukseensa. Opinnäytetyöni on yksittäistapaustutkimus, joka ajoittui joulukuun 2011 ja elokuun 2012 välille. Alla olen kuvailut tarkemmin erilisotsikoiden alla mitä tarkoitan yksittäistapaustutkimuksella, kuvailen tutkimushenkilöä, tutkimuksen kulkua, sekä tutkimusmenetelmiä.

### 6.1 Tapaustutkimus

Yksittäistapaustutkimus on analysoiva empiirisen tutkimuksen muoto. Laadullinen tutkimus ei pyri yleistäviin mittauksiin, eikä sen tehtävänä ole selittää, vaan ymmärtää ja tulkita. Laadullinen tutkimus perustuu kuitenkin vahvaan teoriapohjaan tai vaarana on tutkijan mielipiteiden varaan pohjautuva näkemys asiasta. Toisaalta myös laadulliselta tutkimukselta vaaditaan tutkimuksille tyypillistä toistettavuutta, mutta toisaalta laadullinen tutkimus on ainutkertainen, totuus tutkittavasta elämismaailmasta, eikä näin ollen toistettavissa. Laadullinen tutkimus vaatii tekijältään luovuutta ja rohkeutta kohdata ihmisiä ja heidän ajatusmaailmaansa avoimesti, ilman valmiita odotuksia. Tutkija on tutkimuksessa kuitenkin voimakkaasti mukana tulkitsijana, eikä hän voi piiloutua mittausten taakse, jolloin tutkimus muistuttaakin usein enemmän taide- kuin perinteistä tiedeprosessia. (Koivula ym. 2003, 31-32)

Case -tutkimus soveltuu esimerkiksi uuden kuntoutusmenetelmän testaamiseen yhdellä henkilöllä tai pienellä ryhmällä. Tapauksen avulla yritetään testata uutta käytäntöä suhteessa aiempaan. Tapaustutkimuksen tulokset antavat viitteitä asiasta ja ovat esimerkiksi omia, mutta tutkimustuloksia ei voi yleistää mihinkään perusjoukkoon. (Koivula ym. 2003, 18-19)

Opinnäytetyössäni käytän tiedonhankintamenetelminä haastattelua, puolistrukturoituja kyselyjä ja mittauksia. Puolistrukturoitujen kyselyjen etuna on se, että ne ohjaavat tutkimushenkilön ajattelua toivomaani suuntaan, mutta tutkittavan henkilön ääni pääsee

kuuluville. VAS -kipujan (2007, Terveyskirjasto) mukaisesti rakentamani kyselylomake (liite 2) asiakas täyttää joka kerta ohjauksen aluksi ja lopuksi.

## 6.2 Tutkimushenkilö

Kyseessä on 51-vuotias normaalivartaloineen mies, jolla diagnosoitiin Parkinsonin tauti vuonna 2010. Asiakas kertoi ensioireiden ilmentyneen vuonna 2008, jolloin oikean lapaaluun alla alkoi tuntua voimakasta viiltävää kipua, joka paheni hänen työssään. Toinen asiakkaan huomion kiinnittänyt seikka oli se, etteivät kädet enää löytäneet paikallaan seistessä hyvää paikkaa, ja lompakon nostaminen takataskusta oli vaikeaa. Asiakas on oikeakätinen, mutta hän havahtui usein siihen, että oikea käsi oli lievästi kömpelömpi.

Ensioireet olivat Parkinsonin taudille tyypillisesti epämääräisiä, mutta epäily Parkinsonin taudista piili asiakkaan mielessä, sillä hän hoiti opiskeluaikanaan isoäitiään, jolla oli ollut diagnosoitu Parkinsonin tauti. Vaikka sairaus ei suoranaisesti periydykään, geneettinen alttius oli olemassa. Asiakkaan magneettikuvista tehtiin aivoinfarkti löydös, ja toispuoleisia oireita epäiltiin aluksi aivoverenkierron häiriön jälkitilaksi. Asiakkaalla havaittiin myös synnynnäinen sydänvika, joka operoitiin marraskuussa 2010. Asiakas itse epäili hienomotoriikan heikentymisen johtuneen lähinnä liiallisesta kuntoilusta ja muusta fyysisestä aktiivisuudesta.

Muita asiakkaalla ilmenneitä oireita ovat olleet kiputilat, joita on esiintynyt molempien kyynärpäiden, oikean polven sekä vasemman ohimon, silmän ja hartian alueilla. Asiakkaan mukaan vasemman puolen niska-hartiaseudun lihasspasmin on eniten häiritsevä oire. Hän kuvailee hienomotoriikan olevan heikentynyt noin 20 % ajasta, ja oikea käsi saattaa puuttua pitkäksi ajaksi. Lihasspasmeja ilmenee ajoittain molemmissa käsissä ja oikeassa reidessä. Asiakas kuvailee liikkeiden hidastumista olevan ajoittain, mutta lepovapinaa ei juuri ole.

Asiakas työskentelee eläinlääkärinä. Työssä vaaditaan tarkkuutta ja asiakaspalvelutaitoja. Sairastumisen myötä hän on siirtynyt osa-aikaeläkkeelle, ja työskentelee nykyään keskimäärin kolmena päivänä viikossa. Asiakkaan työ on ajoittain fyysisesti erittäin raskasta, mutta vaatii myös äärimmäistä pikkutarkkuutta. Asiakas kokee karkeamotorisen raskaan työn vielä melko helpoksi verrattuna kaikkein pikkutarkimpiin työtehtäviin,

joista hän on joutunut sairastumisen myötä vähitellen luopumaan. Myös yöpävystyksistä on voitu luopua sairauden aiheuttaman unettomuuden vuoksi.

Ensimmäisellä tapaamisella marraskuussa 2011 asiakas liikkui normaalin reippaaseen tahtiin ilman apuvälineitä, ja hän nousi portaat neljänteen kerrokseen hengästyttä samalla puhuen. Päälepäin Parkinsonin tauti ei ulkopuoliselle näy, mutta myöhemmin opin havaitsemaan asiakkaan kuvailemaa oikean puolen ”laahaamista”. Kävellessä oikea käsi saattoi olla jäykkänä ja liikkumattomana samalla vähentäen vartalon muita myötäliikkeitä. Myöhemmin opin tunnistamaan myös lihasjäykkyyden, joka näyttäytyy kuin lihastonus olisi koko ajan koholla, ja kehossa olisi ”korkea jännite”.

Sain heti ensitapaamisella käsityksen, että kyseessä on ulospäinsuuntautunut, ja sekä fyysisesti että sosiaalisesti hyvin aktiivinen henkilö. Asiakas kertoi elävänsä kohtuullisesti, mutta arvioi, että töitä tuli tehtyä ennen liiaksikin asti ja edelleen hän liikkuu välillä arvionsa mukaan liiankin maanisesti. Fyysisen työn lisäksi asiakas harrastaa paljon liikuntaa. Loppuviikon eläkepäivien ja viikonlopun aikana hän kuvailee tekevänsä yhden 3-4 tunnin lenkin sauvakävellessä, hiihtäen tai soutaen. Kolmesta viiteen kertaa viikossa hän harrastaa Astanga -jooga kotona tietysti osin ”oikoen”, esimerkiksi pääläseisonta ei niskan alueen lihasspasmien takia enää onnistu.

Lisäksi asiakas kuvaili ulkoilevansa pari kertaa viikossa rauhallisen iltakävelylenkin koiriensa kanssa puolesta tunnista tuntiin. Hän arveli, että lisäksi noin kerran viikossa tulee juostua noin 5 km tai soudettu ergometrillä 30 min. Kuntoliikunnan lisäksi hän harrastaa rankkaa hyötyliikuntaa, kuten metsätöitä ja rakentamista. Kun kysyin miten asiakas kuvailisi itse arkiaktiivisuuttaan, ja hän vastasi olevansa erittäin aktiivinen. Myöhemmin tämä toteamus kävi monta kertaa toteen, ja asiakkaalla tuntuukin olevan aina monta vanhaa ja uutta projektia menossa. Asiakas kuitenkin harmittelee sairauden vaikutusta elämäänsä, sillä hän koki, että oli ennen erittäin aikaansaava, ja vire on selvästi alentunut entisestä. En tietenkään tuntenut asiakasta aiemmin, mutta ulkopuoliselle hän vaikuttaa edelleen erittäin aikaansaavalta ja ahkeralta. Kysyessäni alkuhaastattelussa, onko joitain liikkeitä, joista hän ei pystyisi selviytymään, hän vastasi, että maraton olisi mahdoton. *”Ylipitkät tempaukset on mennyttä elämää. Huonot päivät pakottavat kuuntelemaan kehoa.”*



### 6.2.1 Sairauden kokeminen

Psyykkisistä oireista asiakas tunnistaa kokevansa ajoittain ahdistusta. Asiakas arvelee, että varsinaista depressiota tai dementiaa hänellä ei ole ilmennyt, mutta uupumusta on ajoittain. Asiakas kokee pärjäävänsä pääsääntöisesti hyvin sairautensa kanssa, kunhan ohjat ovat omissa käsissä, mutta tauti vie välillä ohjat. *”Välillä masentaa, koska pitkistä urheilusuorituksista on pitänyt luopua, ja pitää sietää kipua ja kramppitiloja. Ja tieto siitä, että tulevaisuudessa on huonommassa kunnossa kuin nyt. Välillä on huoli läheisistä, sillä tauti koskettaa koko perhettä.”* Asiakas miettii ääneen, että miksi juuri hän sairastui, vaikka hänen elintapansa ovat terveelliset, ja vastaa lopulta itse kysymyksiinsä, että *”sattuma ohjaa enemmän kuin omat valinnat”*.

Kysyessäni asiakkaalta, minkälaisia tuntemuksia sairastuminen hänessä herättää, sain vastaukseksi, että *”Pitää toimia järkevästi, vähentää töitä ja ajatella tulevaisuutta. Sairauden voi kokea haasteena.”* Asiakas kuvailee yleistä vireystilaansa enimmäkseen pirteähköksi, mutta välillä väsyttää. *”Stressin tunnistaminen kehittyy koko ajan. Merkkinä siitä on esimerkiksi jatkuva kusihätä.”* Taiteen harrastaminen tuo hänelle iloa nyt, kun on enemmän aikaa. Yleistä mielialaansa asiakas kuvailee myönteiseksi. Ennen sairastumistaan asiakas oli mielellään vetovastuussa erinäisissä harrastusryhmissä, joista hän nyt on luopumaan, mutta tsemppaa nykyään muita sairastuneita kuntoutuksissa ja liiton tapaamisissa.

### 6.2.2 Lääkehoito ja kuntoutus

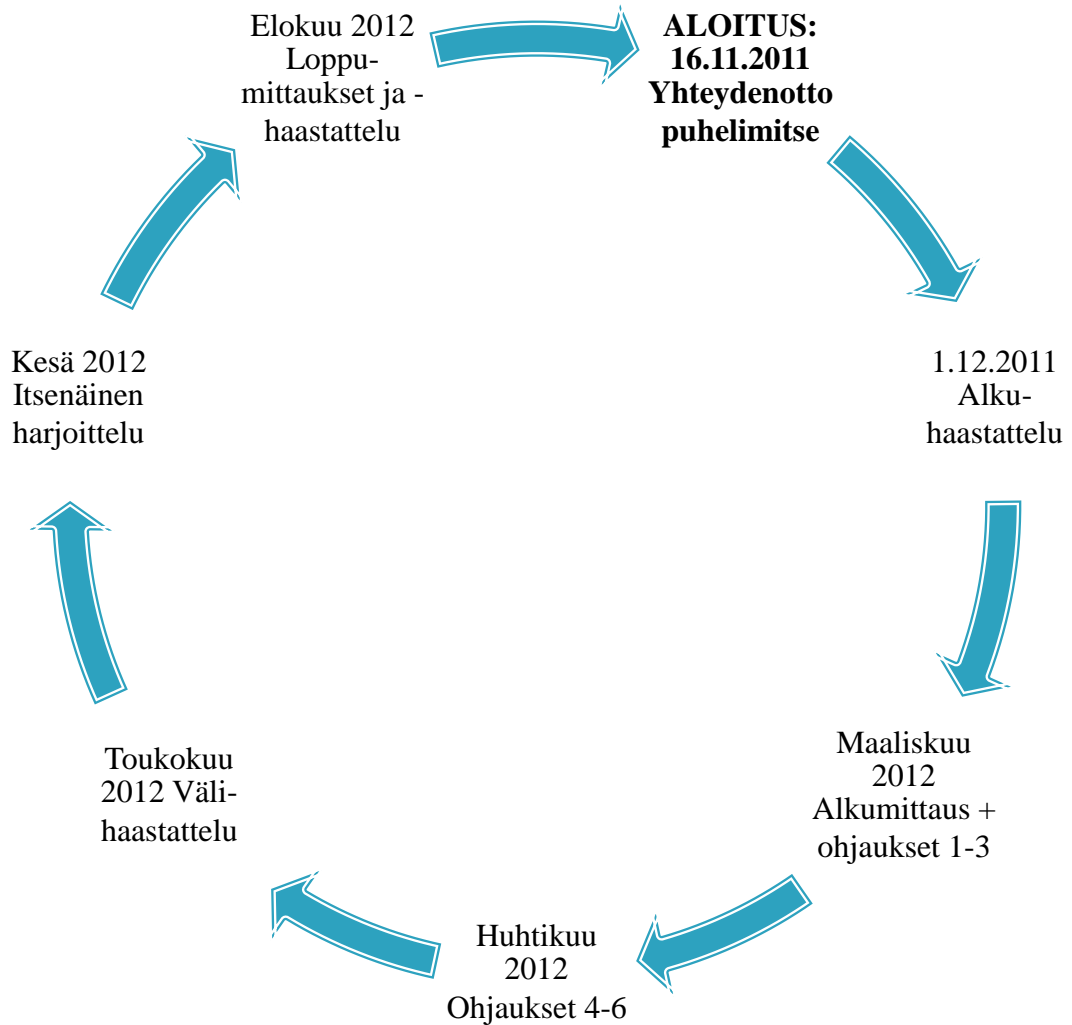
Lääkehoitona asiakkaalla on dopamiiniagonisti Requip depot 20mg, joka vaikuttaa aivoihin samalla tavalla kuin luonnollinen dopamiini. Lääkettä käytetään Parkinsonin taudin hoitoon helpottaen taudin oireita. Azilect 1mg auttaa lisäämään ja ylläpitämään aivojen dopamiinitasoa. Lisäksi asiakas käyttää Sirdalud 2mg kahdesti päivässä kivuli-aiden tahattomien lihaskouristusten hoitoon. Lääke vaikuttaa pääasiallisesti selkäytim-teen, ja vähentää lihasten liiallista jäykkyyttä. Triptyl -lääkehoito on masentuneen mie-  
lialan kohottamiseen ja pitkään kestäneen kiputilan lievittämiseen. Triptylillä on myös keskittymis- ja aloitekykyä parantava vaikutus. (Lääkeinfo 2012)

Asiakas on hakenut apua fysioterapiasta ja muista hoitokeinoista: ”*Parkinsonismin jumpan ohjaus aivan liian varovaista. Varhaisvaiheen kuntoutuksessa punainen lanka on puuttunut. Normaali urheiluhieronta auttaa jonkin aikaa. Voice massage ei tehnyt ihmeitä. Osteopaatin hoito ei auttanut. Akupunktio ei tuonut helpotusta. Niskan ja lavan alueen spasmin helpottaminen ei ole onnistunut.*” Asiakas kertoi käyneensä neurologisiin potilaisiin erikoistuneessa fysioterapiassa, mutta koki pettyneensä: ”*Parkinson potilaiden fysioterapia yleistää, yksilöllinen ohjaus oli puutteellista. Lisäksi kaipasin koti-ohjeita ja henkilökohtaista ohjausta.*”

Taudin diagnosoinnin jälkeen asiakas on päässyt kuntoutuskurssille, jossa hän tapaa muita sairastuneita, ja saa vertaistukea. Siellä hän saa ohjeistusta ja neuvontaa sairauden kanssa elämiseen. Koska kuntoilu on tärkeä osa sairauden itsehoitoa, ovat kuntotestit ja liikuntaohjeet olleet merkittävä osa kuntoutusta. Tästäkin syystä rajasin opinnäytetyöni toiminnallisen osion kehotietoisuusharjoitteluun, ja jätin kunto- ja terveystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen kuntoutustiimille ja asiakkaalle itselleen.

### **6.3 Tutkimuksen kulku**

Opinnäytetyö prosessi alkoi asiakkaan yhteydenotolla Tampereen ammattikorkeakoulun fysioterapian opettajaan, jolta sain asiakkaan yhteystiedot. Olin ensin yhteydessä asiakkaaseen puhelimitse, jolloin sovimme alkuhaastattelun ajankohdan. Tapasin asiakkaan kymmenen kertaa joulukuun 2011 ja elokuun 2012 välisenä aikana. Kuvio 1:een olen kuvannut aikataulua ja etenemistä kellotaulun mukaisesti myötöpäivään edeten. Tapaukset sisälsivät alkuhaastattelun joulukuussa, välihaastattelun toukokuussa, ja loppuhaastattelun loppumittausten yhteydessä elokuussa. Alku- ja loppumittaukset toteutin maaliskuu- ja elokuussa 2012.



KUVIO 1. Opinnäytetyön aikataulu ja eteneminen

Ohjatut kuusi harjoituskertaa ajoittuivat maaliskuu-huhtikuulle, ja ne sisälsivät kehotietoisuusharjoittelua, jonka kehittymistä seurasi VAS –kipujanana mukaan rakennetulla kyselylomakkeella (liite 2), jossa kehotietoisuutta ohjaamassa olivat seuraavat kysymykset:

1. Kuinka rentoutunut koet olevasi tällä hetkellä?
2. Millaiseksi koet rentoutumiskykyäsi tällä hetkellä?
3. Kuinka paljon tunnet kipua tällä hetkellä?
4. Kuinka hyvin nukuit viime yönä?
5. Kuinka kankeaksi tunnet itsesi tällä hetkellä?
6. Miten koet hengityksesi kulkevan tällä hetkellä?

7. Miten arvioit kehontuntemustasi tällä hetkellä?

8. Miten arvioit keskittymiskykyäsi tällä hetkellä?

Asiakas vastasi kyselyyn ennen ja jälkeen ohjatun harjoituksen, paitsi kysymykseen neljä nukkumisesta vain ennen harjoittelua. Lisäksi keskustelimme aina ohjauksen aluksi, mitä asiakkaan elämässä on parhaillaan menossa päällimmäisenä, ja minkälaisia oireita ja tuntemuksia hänellä oli kyseisenä päivänä. Ohjauksen lopuksi keskustelimme miten asiakas koki harjoituksen, ja millainen tunne hänelle jäi päällimmäisenä.

Suunnittelin liikuntaohjeen, joka alkoi ja loppui rentoutusharjoituksella, jossa lähtökohdiana oli tietoinen läsnäolo kehossa ja ajatusten keskittäminen oman kehon tuntemuksiin. Liikeharjoituksen toiminnallinen osio oli alunperin Astanga -joogasta tuttu aurinkotervehdyssarja, johon olin tehnyt muutamia sovelluksia asiakkaan alkumittauksissa ilmenneiden liikerajoitusten perusteella, ja tarkoitus oli myös viipyä asanoissa hieman pidempään kehoa kuulostellen. Liikeharjoitus ei kuitenkaan toiminut etukäteen suunnitellulla tavalla, joten tein siihen muutoksia kesken ohjauksen. Kotiohjeesta (liite 3) voi havaita, että liikkeet muistuttivat lopulta enemmän pilatesta, joka sinänsä pohjautuu suurelta osin joogaan ja muihin itämaisiiin lajeihin.

Asiakas teki liikkeet hengityksensä tahtiin, hengitysrytmiaan kuunnellen. Aluksi tämä oli haastavaa, koska havaintoni mukaan asiakkaan joogaharjoitus eteni liikejohtoisesti, ja nyt ohjasin häntä etenemään hengitysjohtoisesti. Asiakas ehdotti, että hän soutaisi aluksi viisitoista minuuttia, jotta spastisuus helpottaisi, ja liikkuvuusharjoittelu olisi helpompaa. Asiakkaan ehdottama muutos lisättiin myös kotiohjeeseen. Muuten harjoitusohjelmassa keskityttiin asiakkaan vaikeuksiin, kuten rajoittunut selkärangan liikkuvuus erityisesti kiertojen ja sivutaivutusten osalta, sekä niska-hartia-alueen lihasepätasapaino ja jännittyneisyys.

Harjoittelujakso sisälsi kaksi viiden viikon itsenäisen harjoittelun jaksoa, jolloin asiakkaan oli tarkoitus harjoitella kotiohjeen mukaisesti ja täyttää rentoutuskyselyä ennen ja jälkeen harjoittelun, kuten ohjauskerroillakin. Lisäksi asiakkaan oli tarkoitus kommentoida lomakkeeseen muutamain sanoin, jos harjoitteluun liittyi jotain erityistä, kuten huonosti nukuttu edellisyö tai stressaava tilanne, kuten itse tein ohjaus kertojen yhteydessä. Itsenäisen harjoittelujakson aikana yhteyttä pidettiin harvakseltaan sähköpostitse ja puhelimitse.

## 6.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelminä olivat alku- ja loppumittaukset, jotka sisälsivät tasapaino, ryhti ja liikkuvuus osiot, sekä ohjausten yhteydessä täytettävä kyselylomake (liite 2). Alku-, väli- ja loppuhaastatteluissa tarkensimme tutkimuksen tarkoitusta ja seurasimme tutkimuksen etenemistä. Lisäksi keskustelimme jokaisen ohjaustapaamisen yhteydessä asiakasta mietittyistä asioista, kuten stressitekijöistä, jaksamisesta ja miten hän on saanut nukuttua. Seuraavaksi esittelen tutkimuksessa käytetyt mittausten menetelmät, ja perustelen testien valinnan.

### 6.4.1 Alku- ja loppumittaukset

Alkumittaukset toteutettiin 16.3. ja loppumittaukset viisi kuukautta myöhemmin 23.8.2012. Testit UKK-terveyskuntotestistön tasapainotesteillä, jonka jälkeen arvioin asiakkaan ryhtiä ja tein liikkuvuusmittaukset. Koska asiakas on hyvässä kunnossa, ja koska sairaus on alkuvaiheessa, pidin UKK:n terveyskuntotestejä sopivampana, kuin esimerkiksi tyypillisemmin Parkinson potilaiden fysioterapiassa käytettäviä Bergin -tasapainotestejä. Päädyin tasapaino- ja liikkuvuus testeihin sillä perusteella, että Parkinsonin tautiin kuuluva lihasjäykkyys heikentää usein tasapainoa ja vähentää nivelten liikkuvuutta, mikä vaikuttaa asentoon ja ryhtiin paikalla seistessä ja liikkuessa. Asiakas on aktiiviliikkuja, joten aerobisen- ja lihaskunnan testaaminen tuntuivat tarpeettomalta, ja kävi ilmi, että sopeutumisvalmennuksessa johon asiakas osallistui opinnäytetyötutkimuksenkin aikana, niitä seurattiinkin säännöllisesti. Tutkimuksen fyysinen harjoittelu keskittyi rentoutumiseen ja rennon tekemisen tavan omaksumiseen, mikä osaltaan puoltaa ”pehmeämpiä” mittausten menetelmiä. Mittaustulokset merkitsin laatimaani testilomakkeeseen (liite 1).

Tasapaino testien suorittamista aluksi puolsi se, että väsyminen heikentää motorisen kunnan testisuorituksia. (UKK-instituutti 2000, 21) Käytännössä päädyin tähän suoritusjärjestykseen myös siksi, että UKK:n terveyskuntotestistön mittaukset suoritetaan kengät jalassa, jonka jälkeen jalkineet voitiin riisua ryhtikartoitukseen. Näytin testiliikkeen ohjeen mukaisesti ensin itse, jonka jälkeen testistä riippuen sai kokeilla testiliikettä

testiohjeista riippuen. Staattista tasapainoa mittasin Yhdellä jalalla seisominen ja Kapealla palkilla seisominen –testeillä, vaikka viimeistä suositellaan alle 50-vuotiaille testattaville. Päädyin testin valintaan, koska alkuhaastattelun tietojen perusteella kävi ilmi asiakkaan runsas fyysinen aktiivisuus, enkä ollut varma saanko Yhdellä jalalla seisominen –testillä kehitettävää tulosta. Dynaamista tasapainoa testasin Takaperin kävely –testillä. (UKK-instituutti 2000, 21-27)

Yhdellä jalalla seisominen testaa vartalon pystyasennon hallintaa staattisessa tasapainotilassa tavanomaista pienemmällä tukipinnalla seistessä. Testattava henkilö seisoo kengät jalassa ja silmät auki yhdellä jalalla niin, että testihenkilön valitseman jalan kantapää tulee vastakkaisen jalan polvitaipteen korkeudelle. Kädet roikkuvat vapaina vartalon sivuilla, mutta tarvittaessa niitä saa käyttää myös tasapainon säilymiseen. Testattava henkilö saa ensin totuttautua oikeaan asentoon ja valitsee paremman jalan tukijalaksi, jonka jälkeen testattavalla on kaksi suorituskertaa, paitsi jos ensimmäinen suoritus on testin maksimiaika eli 60 sekuntia. (UKK-instituutti 2000, 22) Sovelsin testiä sen verran, että testasin tasapainoa sekä oikea että vasen jalka tukijalkana, jotta näkisin asiakkaan mahdollisen puolieron, ja tapahtuuko siinä muutosta tutkimuksen aikana.

Takaperin kävely testaa vartalon pystyasennon hallintaa kapealla tukipinnalla liikkeessä. Testi edellyttää voimakasta lantion kiertoa ja hyvää alaraajojen asentotuntoa. Testissä mitataan lattiaan kuuden metrin pituinen, muutaman sentin levyinen, suora viiva, jonka alku ja loppu merkitään selkeästi pitkillä poikittaisviivoilla. Testi tehdään kengät jalassa niin, että testattava astuu menosuuntaan selkä edellä. Taakse askeltavan jalan varpaat asetetaan aina kiinni edellä olevan jalan kantapäähän, ja koko jalkaterä tulee koskettaa lattiaa eli se ei saa muuttua varvaskävelyksi. Ennen testiä testattava voi totutella suoritukseen parin metrin matkalla, jonka jälkeen on kolme suorituskertaa. Testaaja mittaa ajan kuuden metrin matkalta, paitsi jos testattava tekee askellusvirheen, jolloin merkitään kuljettu matka 0,5 metrin tarkkuudella, ei aikaa. (UKK-instituutti 2000, 24) Testiohjeen mukaan kuuden metrin viivalle merkitään lyhyemmät poikkiviivat metrin välein helpottamaan testin tulostusta, mutta jätin väliviivat merkitsemättä, ja laskin askellusvirheet.

Kapealla palkilla seisominen testaa myös vartalon pystyasennon hallintaa staattisessa tasapainotilassa, mutta testi on huomattavasti yhdellä jalalla seisomista haastavampi. Testi suoritetaan kengät jalassa, ja testattava asettaa jalan pitkittäin keskellä 8 cm kor-

keaa ja 2 cm leveää palkkia. Toinen jalka nostetaan ilmaan, mutta jos testattava menettää tasapainon, tukijalka pidetään palkin päällä, ja yritetään uudestaan. Testaaja mittaa aikaa, mutta keskeyttää ajanoton jokaisesta lattiakosketuksesta, ja käynnistää ajanoton jälleen jalan irrottua lattiasta. Testitulokset on lattiakosketusten lukumäärä minuutin aikana. (UKK-instituutti 2000, 26)

Asiakkaan ryhtiä tarkastelin etukäteen laatimani lomakkeen mukaisesti (Liite 1) havainnoiden edestä, sivulta ja takaa. Kiinnitin huomiota luotisuoraan, kylki kolmioiden, lapaluiden etäisyyteen rangasta, hartialinjaan, mamillaari-linjaan, suoliluiden ja suoliristiluuliitoksen, polvilumpioiden ja –taiteiden, akillesjänneiden symmetrisyyteen, ja arvioin puolieroja vartalon oikean ja vasemman puolen välillä. Lisäksi havainnoin sivulta ja takaa myös selkärangan toiminnallista liikkuvuutta vartalon eteentaivutusliikkeessä.

Liikkuvuutta tutkin laajasti koko selkärangan, olkanivelten ja lonkkanivelten alueilla. Jatkoin ryhtikartoituksesta seisten tehtävillä testeillä, ja havainnoituani vartalon eteentaivutusliikettä, mittasin selkärangan thoracolumbaalisen flexion liikkuvuuden eli lanne- ja rintarangan eteentaivutusliikkeen. Samalla, kun testattava tekee suorituksen, mittaaja havainnoi mihin liike loppuu; aiheutuuko siitä kipua, kramppaavatko lihakset vai estääkö lihasten joustamattomuus liikkeen. (Magee 1997, 372) Mittanauha myötäilee rangon liikettä, kun sen alkupää pidetään seitsemännen kaulanikaman eli C7 okahaarakkeen kohdalla, ja mitta luetaan S1 okahaarakkeesta. Mikäli asiakas kumartuu suoralla selällä, mittanauha ei osoita selkärangan liikettä eli selkärangan on kaareuduttava mitattaessa. Terveellä aikuisella alkumittauksen ja taivutuksen välinen lisäys on keskimäärin 10 cm. (Suomen Lääkärilehti. Erillispainos 3/93, 11-12) Asiakas teki liikkeen ensin suoralla selällä, joten mittauksen aluksi opetin hänelle eteentaivutusliikkeen, joka tapahtui selkärangasta pelkän lonkkien koukistamisen sijaan.

Schoberin testissä tutkitaan lannerangan liikkuvuutta. Ensimmäinen merkki piirretään lanne-suoliluuliitoksen S2 –ristiluunikaman kohdalle, ja siitä mitataan 5 cm alaspäin ja 10 cm ylöspäin seuraavat merkit. Testattava kumartuu eteenpäin niin, että lanneselkä kaareutuu, ja merkkien etäisyys toisistaan mitataan uudelleen. (Magee 1997, 397) Pavelka testaa lanne- ja rintarangan kiertymistä. Testi suoritetaan mittanauhalla mittaamalla, eikä siihen ole viitearvoja, sillä testissä havainnoidaan symmetrisyyttä kehon puolien välillä.

Selkärangan sivuttaista liikkuvuutta mittasin Selän sivutaivutus –testillä, joka mittaa thoracolumbaalista lateraaliflexiota eli lanne- ja rintarangan kokonaisliikkuvuutta sivutaivutusliikkeessä. Selän sivutaivutustestin tuloksen on osoitettu olevan yhteydessä selän toimintakykyyn, sillä henkilöillä, joilla esiintyy selkäkipuja tai selän toimintakyvyn rajoituksia, on keskimääräistä alhaisempi selän liikkuvuus. Testattava seisoo selkä seinää vasten, jalat 15 cm etäisyydellä toisistaan. Aloitusasennossa testaja merkitsee keskisormien paikat reisien ulkosyrjälle poikkiviivalla, ja uudelleen sivutaivutuksessa. Sivutaivutusliike tehdään liu’uttamalla sormia reiden sivua pitkin mahdollisimman pitkälle, kuitenkin irrottamatta kantapäitä lattiasta tai pakaroita ja lapaluita seinästä eli vartaloa ei saa kiertää. (UKK-instituutti 2000, 30) Selän sivutaivutusta mitatessani en piirtänyt poikkiviivoja, vaan asetin mittanauhahan pään keskisormen päähän, ja mittasin sivutaivutustuloksen suoraan mittanauhalla molemmin puolin. Sivutaivutus voidaan mitata myös asteina, kuten Suomen Lääkärilehdessä (Erillispainos 3/93, 12) ja Mageen (1997, 375) kirjassa esitetään. Magee (1997, 375) esittää kirjassaan, että testissä voidaan mitata myös sormien etäisyys maasta täydessä sivutaivutuksessa, ja verrata puolia keskenään. Testaja arvioi silloin liikkeen laatua, eikä lannerangassa pitäisi tulla teräviä kulmia vaan sen pitäisi kaartua tasaisesti sivulle. (Magee 1997, 375)

Hengitysero testillä mitataan rintakehän liikkuvuutta sisään- ja uloshengityслиikkeen välillä. Asiakasta pyydetään puhaltamaan keuhkot aivan tyhjäksi, jolloin otetaan ensimmäinen mitta. Tämän jälkeen asiakasta pyydetään hengittämään keuhkot aivan täyteen, jolloin saadaan toinen mitta. Hengitysero on näiden mittojen erotus. (Magee 1997, 345-346) Mageen (1997, 345) mukaan liikkuvuutta mitataan neljästä kohdasta rintakehän alueella, mutta tapaustutkimusasiakkaan kohdalla mittasin hengityseroa vain rinnan alta.

Kaularangan liikkuvuutta tutkin mittaamalla aktiivisia liikkeitä fleksio ja ekstensio, molemmissa lateraalifleksio ja rotaatio suunnissa. Mittausvälineenä käytin Myrinin-astemittaa. Fleksio eli kaularangan koukistus tai ”eteentaivutus” on äärimmillään, kun leuka koskee rintakehää suu kiinni eli astelukuina 80-90°. Ekstensio eli kaularangan ojennus tai ”taaksetaivutus” on äärimmillään yleensä 70°, jolloin otsa on vaakatasossa. Lateraalifleksio eli sivutaivutus on yleensä noin 20-45°. Sivutaivutusta mitatessa testaja havainnoi, että korva liikkuu kohti hartiaa, eikä päinvastoin. Rotaatio eli kiertosuunnassa kaularanka taipuu yleensä 70-90°, jolloin leuka ei vielä aivan ylety hartialinjan



päälle. (Magee 1997, 110-112; Hertling & Kessler 1996, 539) Sivutaivutuksissa ja kierroissa arvioidaan oikean ja vasemman puolen symmetrisyyttä. Testasin asiakkaani kaularangan liikkeitä istuen, jolloin minun oli helpompi havainnoida, että kierto tulee kaularangasta eikä esimerkiksi muu selkäranka kierry mukana.

Hartiaseudun liikkuvuus -testillä mitataan olkanivelen sekä kaularangan alaosan ja rintarangan yläosan liikkuvuutta, jotka ovat edellytys käsien ylösnostolle ja selän taakse viennille eli liikkeille, joita tarvitaan päivittäisissä perustoiminnoissa. Hartiaseudun liikerajoitukset ovat keski-ikäisillä yhteydessä niska-hartiaseudun kiputiloihin. Testi suoritetaan selkä seinää vasten, niin, että jalat ovat 1½ jalkaterän mitan päässä seinästä, mutta pakarat, hartiat ja takaraivo ovat kiinni seinässä. Testattava nostaa kädet suorana etukautta ylös niin pitkälle kuin mahdollista ilman että lanneselän notko lisääntyy suorituksen aikana. Jos mahdollista, testattava kääntää kämmenselät seinää vasten, mutta jos se ei onnistu, tavoitellaan sormenpäitä seinään. Jos hartiaseudun liikerajoitus on voimakas, yläraajat eivät kosketa seinää. (UKK-instituutti 2000, 29) Testitulokset on oikean ja vasemman puolen pisteiden yhteistulos, ja niiden viitearvot UKK-terveyskuntotestistön ohjaajan oppaasta (2000, 29).

Olkanivelen sisä- ja ulkokiertoa eli rotaatioita, joita tarvitaan useissa päivittäisissä toiminnoissa, kuten pukeutuminen, tutkin aktiivisella liikkeellä pyytämällä asiakasta kurottamaan toista kättä yläkautta ja toista alakautta selän takana yhteen, ja mittasin mittanauhalla sormien etäisyyden toisistaan. Havainnoin liikkeen laatua, puolien symmetrisyyttä ja arvioin mihin liike loppui, ja kyselin asiakkaan tuntemuksia testin aikana. Tähän testiin minulla ei ollut lähdettä vaan tein sen spontaanisti, kun havaitsin asiakkaan rajoittuneen liikkuvuuden hartiaseudulla. Testissä seuraan kasvaako tai kaventuuko sormenpäiden etäisyys alku- ja loppumittausten välillä.

#### **6.4.2 Kyselylomakkeen seuranta**

Kyselylomake (liite 2) on rakennettu yhdelle A4-sivulle, jotta sen täyttäminen olisi mahdollisimman vaivatonta. Otsikot valitsin sen mukaan, mitä tutkimuksen alussa arvelin olennaisimmiksi seurattaviksi asioiksi. Oma tieto-taito on tutkimuksen aikana lisääntynyt, mikä vaikuttaisi kysymysten muodostamiseen tulevaisuudessa, jos päädyn vastaavaa tutkimusta tekemään. Tärkeimmiksi seurattaviksi asioiksi nostin kyselylomak-

keeseen: jännittyneisyyden ja rentouden eron havaitsemisen, rentoutumiskyvyn arvioinnin, kiputuntemuksen arvioinnin, asiakkaan oma kokemus siitä, kuinka hyvin hän nukui edellisyönä, kuinka kankeaksi eli jäykäksi hän koki itsensä harjoituksen alussa ja lopussa, kuinka hän koki hengityksensä kulkevan, millaiseksi hän arvioi kehontuntemustaan ja keskittymiskykyään, ja tapahtuiko niissä muutosta kehotietoisuusharjoittelun aikana. Seuraavassa kappaleessa kerron tarkemmin miten olen tuloksia analysoinut, ja mitä vastaukset minulle merkitsivät.

## **6.5 Tutkimustulosten analysointi**

Muutoksia tutkimushenkilön toimintakyvyssä arvioin kriittisesti alku- ja loppumittaus-tuloksiin pohjautuen, kuitenkin huomioiden etenevän neurologisen sairauden mahdolliset vaikutukset päivän kuntoon mittaustilanteissa, ja toisaalta sairauden mahdollinen eteneminen noin viiden kuukauden aikana, sekä muun harjoittelun vaikutukset mahdollisiin muutoksiin toimintakyvyssä. Koska kyseessä on yksittäistapaustutkimus, tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä. Tutkimus ei pyrkinyt yleistettäviin mittauksiin vaan ymmärtämään tutkimustuloksia. Tutkijana olen voimakkaasti mukana tulkitsijana, kuten Koivula ym. (2003, 31-32) kirjassaan ohjaavat. Kappaleessa 6.1 Tapaustutkimus olen kirjoittanut tästä aiheesta tarkemmin.

Esittelen tutkimustulokset kehotietoisuuden vaikutuksista tutkimushenkilön kokemaan hyvinvointiin kyselylomakkeen mukaisesti edeten. Tutkimustulosten analysoimiseksi mittasin koko aineiston keruun jälkeen millimetrin tarkkuudella lomakkeen vastaukset, ja tarkastelin onko vastauksissa tapahtunut muutosta ennen ja jälkeen kehotietoisuusharjoituksen. Vastausten perusteella analysoin kohta kohdalta onko tehty kehotietoisuusharjoitus vaikuttanut esimerkiksi rentoutumisen kokemiseen. Vastausten tulkinnassa huomioin myös asiakkaan kanssa käydyn keskustelun ennen ja jälkeen harjoituksen, jossa kävi ilmi, onko ollut muita vastauksiin mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten esimerkiksi kuormittava elämäntilanne vaikuttaa kokonaisvaltaisesti koko koettuun hyvinvointiin psykofyysisen fysioterapian näkemyksen mukaisesti. Tutkimustulokset ja niiden tulkinta seuraavassa kappaleessa.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

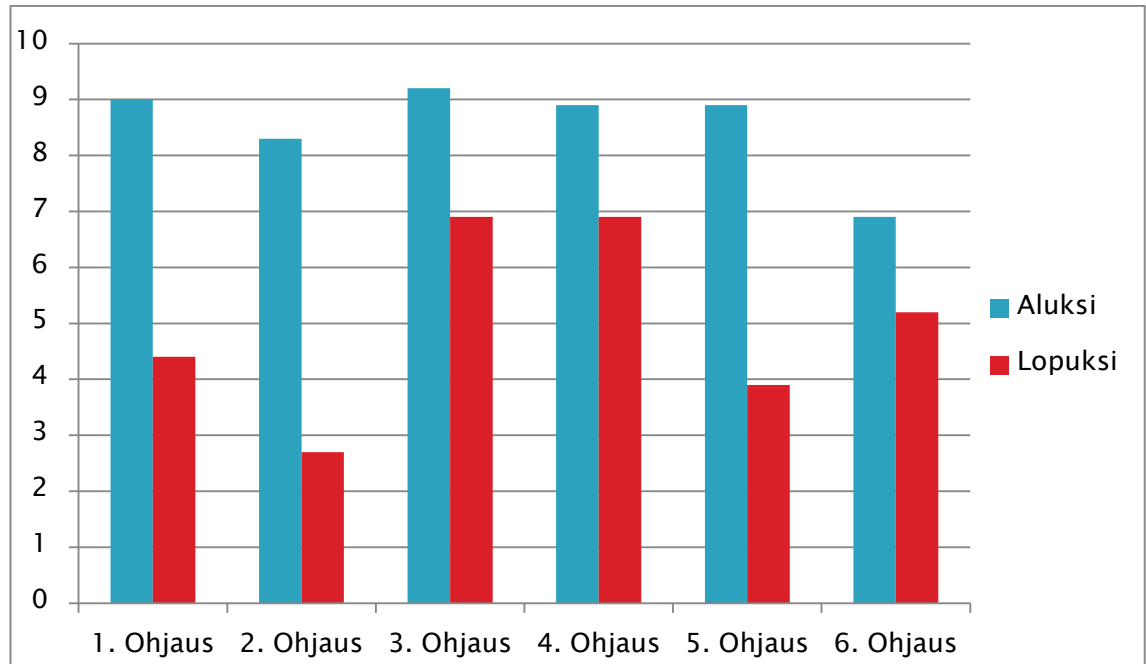
Seuraavaksi esittelen tutkimuksen tuloksia kahdessa osassa: ensin miten tutkimushenkilö on kokenut kehotietoisuusharjoittelun vaikuttaneen hyvinvointiinsa, ja sitten kehotietoisuusharjoittelun mitatut vaikutukset tasapainoon sekä selkärangan-, rintakehän- ja hartiaarenaan liikkuvuuteen? Tutkimushenkilön kokemia vaikutuksia arvioin niin ikään kahdessa osassa: ohjauskerroilla täytetyn lomakkeen (liite 2), sekä väli- että loppukeskusteluissa saamani palautteen perusteella.

### 7.1 Kehotietoisuusharjoittelun vaikutukset koettuun hyvinvointiin

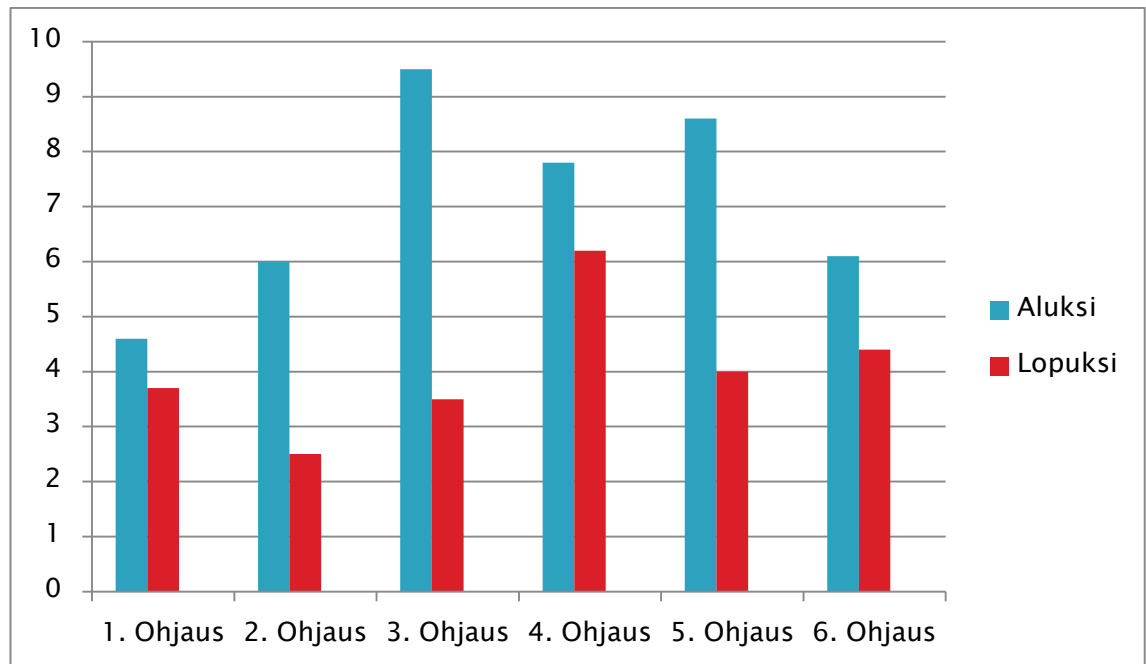
Ohjatut kehotietoisuusharjoitukset tapahtuivat kaksi kertaa viikossa, kolmen viikon ajan, aikavälillä 16.3.-10.4.2012. Asiakas täytti liitteenä (2) olevan kyselylomakkeen jokaisen harjoituksen aluksi ja lopuksi merkitsemällä ● janalle sen hetkisten tuntemusten mukaisesti. Alla esittelen asiakkaan merkitsemät tuntemukset kysymys kerrallaan pylväsdiagrammeina, joista voi helposti havaita muutoksen ohjauksen alun ja lopun välillä.

Asiakas oli vastaustensa mukaan usein hyvin jännittynyt tai jopa erittäin jännittynyt ohjaukseen tullessaan, mutta hänen kokemuksensa muuttui harjoittelun aikana keskimäärin 3.5 yksikköä rennommaksi (KUVIO 2), ja hänen kokemus kyvystään rentoutua parani keskimäärin 3.1 yksikköä (KUVIO 3). Näiltä osin harjoittelun voidaan todeta edistäneen asiakkaan rentoutuneisuutta, ja näin ollen vaikuttaneen hänen hyvinvointiinsa. Tuloksen perusteella on mahdoton arvioida kauanko vaikutus kestää ja sen seuraamiseksi olikin ollut mielenkiintoista, jos asiakas olisi täyttänyt lomakkeen vielä muutama kerran loppupäivän aikana. Asiakas tuli ohjaukseen usein kiireellä hölkäten, ja poistui samalla tavalla kiirehtien seuraavaan tapaamiseen. Keskustelimme ohjausten aikana, että tämä saattaa osaltaan lyhentää hyvänolon kokemisen lyhyteen tai pituuteen, koska jos heti rennomman olotilan saavuttamisen jälkeen lisätään vireystilaa siihen missä ne olivat tullessa, eikö ole luonnollista, että myös jännittyneisyyden tunne palaa samalle tasolle? Kyse on autonomisen hermoston toiminnasta, josta olen kertonut tarkemmin kappaleessa 4.2 Rentoutumisen harjoittelu. Sandströmin (2010, 189-191) mukaan rentoutuminen saa aikaan muun muassa dopamiinin määrän suurenemista aivoissa,

mikä on erityisen tärkeää Parkinsonin taudin kuntoutuksessa, ja puoltaa meditaatio ja hengitysharjoitusten tekemistä sairauden kaikissa vaiheissa.

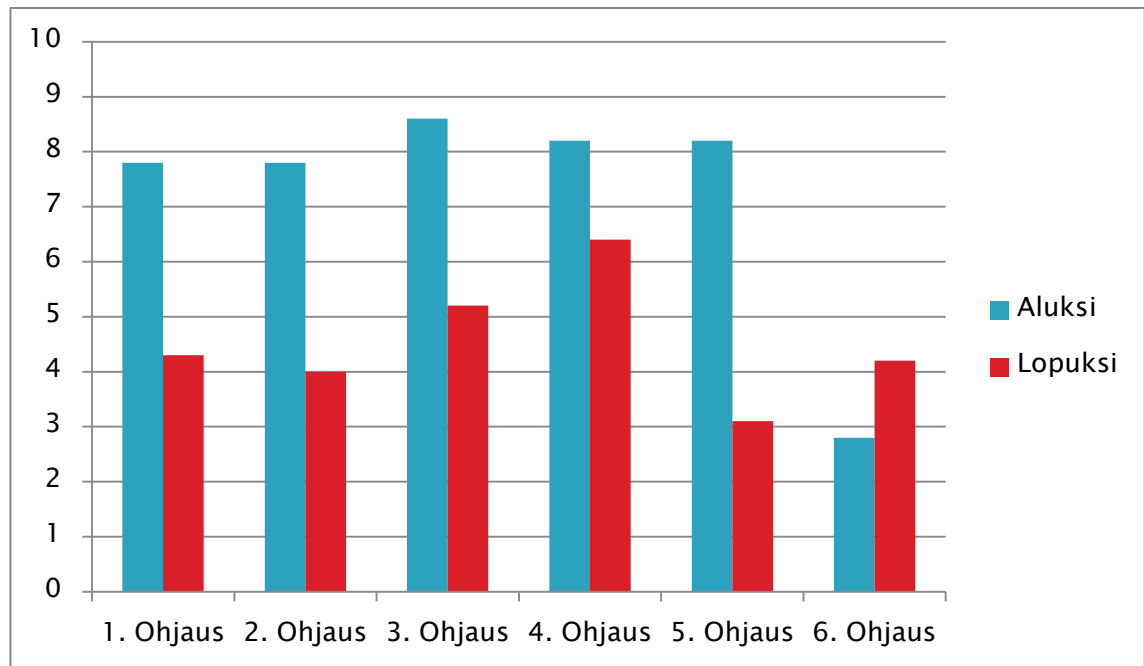


KUVIO 2. Kyselylomake kysymys 1: Kuinka rentoutunut koet olevasi tällä hetkellä?  
Asteikko: 0 = täysin rentoutunut, 10 = erittäin jännittynyt.



KUVIO 3. Kyselylomake kysymys 2: Millaiseksi koet rentoutumiskykyysi tällä hetkellä?  
Asteikko: 0 = helppo rentoutua, 10 = vaikea rentoutua.

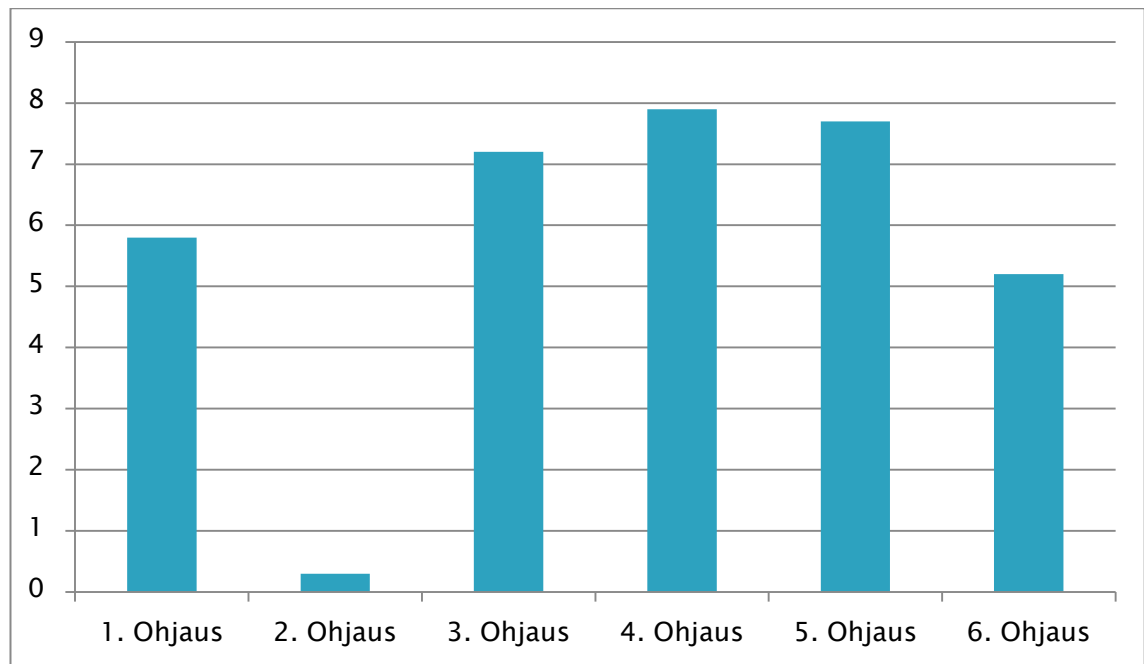
Asiakkaan kokemat kivut (KUVIO 4) vähenivät keskimäärin 2.7 yksikköä. Neljällä ohjatuilla harjoituskerralla asiakkaan kokemus kivuista vähentyi jopa yli kolme yksikköä, joten vaikutus oli mielestäni merkittävä. Keskiarvoa huononsi se, että viimeisellä ohjauksella kivut lisääntyivät harjoittelusta riippumatta. Asiakas koki mielialansa kuormittuneeksi, sillä työasiat mietityttivät häntä paljon sairauslomasta huolimatta. Kipujen sijainti ja luonne on esitelty tarkemmin kappaleessa 7.1.1 Kipupiiirros.



KUVIO 4. Kyselylomake kysymys 3: Kuinka paljon tunnet kipua tällä hetkellä?

Asteikko: 0 = ei lainkaan kipua, 10 = hyvin paljon kipua.

Asiakas koki nukkumisen (KUVIO 5) vaihtelevasti 0.3 erittäin hyvin nukutun yön ja 7.9 melko huonosti nukutun yön välillä. Kokemus nukkumisesta oli keskimäärin 5.7 eli taustalla oli keskimäärin heikosti nukuttu edellisyö ennen ohjattua kehoitietoisuusharjoitusta. Erityisesti kolmannella ohjauksella taustalla oli edellisenä iltana erittäin kipeäksi muodostunut lihasspasmi, johon hän oli ottanut rauhoittavaa lääkettä, ja harkinnut jopa päivystykseen lähtemistä. Kaikesta huolimatta asiakas oli jäänyt kotiin ja tulo ohjaukseen seuraavana päivänä. Ennen neljättä ohjausta asiakas kertoi kokevansa paljon stressiä, ja edellisenä päivänä neurologi oli laittanut hänet kuukauden sairauslomalle.

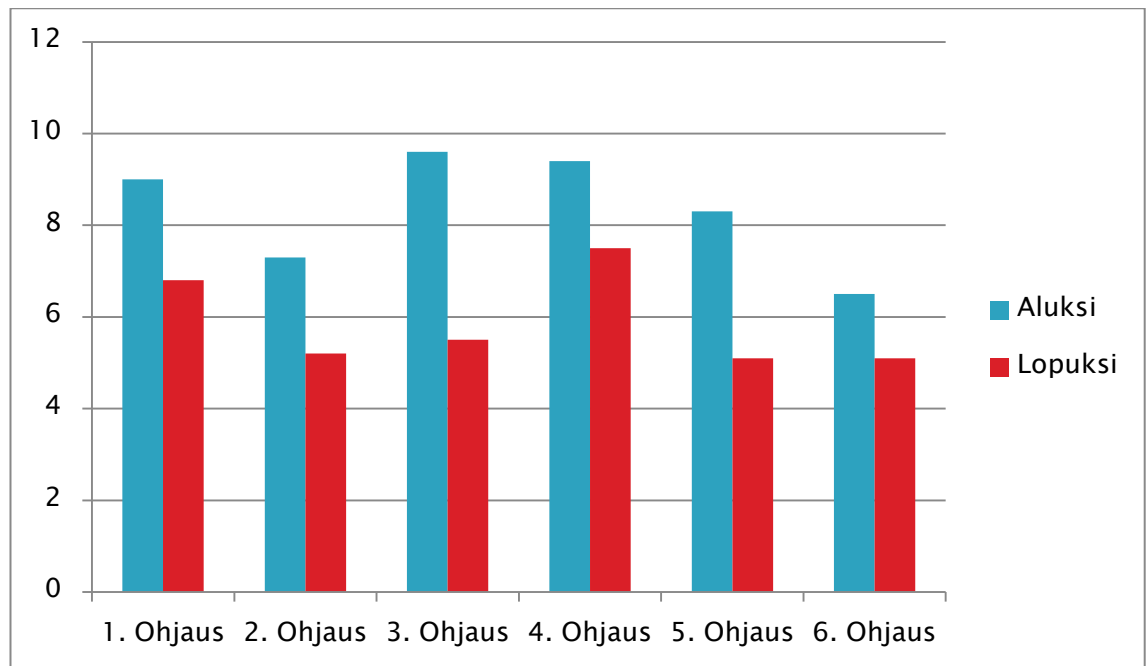


KUVIO 5. Kyselylomake kysymys 4: Kuinka hyvin nukuit viime yönä?

Asteikko: 0 = erittäin hyvin, 10 = erittäin huonosti.

Asiakas koki itsensä usein aluksi erittäin kankeaksi (KUVIO 6), mutta kankeus vähentyi keskimäärin 2.8 yksikköä, lopputunteen ollessa enemmän kankea kuin joustava. Kankeus ja jännittyneisyys (KUVIO 2) näkyivät asiakkaan asennossa hänen seistessään ja ollessaan selinmakuulla. Alun ryhtikartoituksessa havaitsin kohonneen lihastonuksen palpoidessani, ja havainto vahvistui ohjattuja rentoutusharjoituksia toteuttaessani, esimerkiksi painelurentoutusta tehdessäni. Asiakkaan olkapäät olivat koholla lattiasta ja kyynärpäitä oli vaikea saada suoraksi, sillä käsivarret pyrkivät koukistumaan. Liikkuvuusmittauksissa havaitsin huomattavia liikerajoituksia, joista tarkemmin 6.4 Tutkimusmenetelmät –kappaleen mittaukset –osiossa.

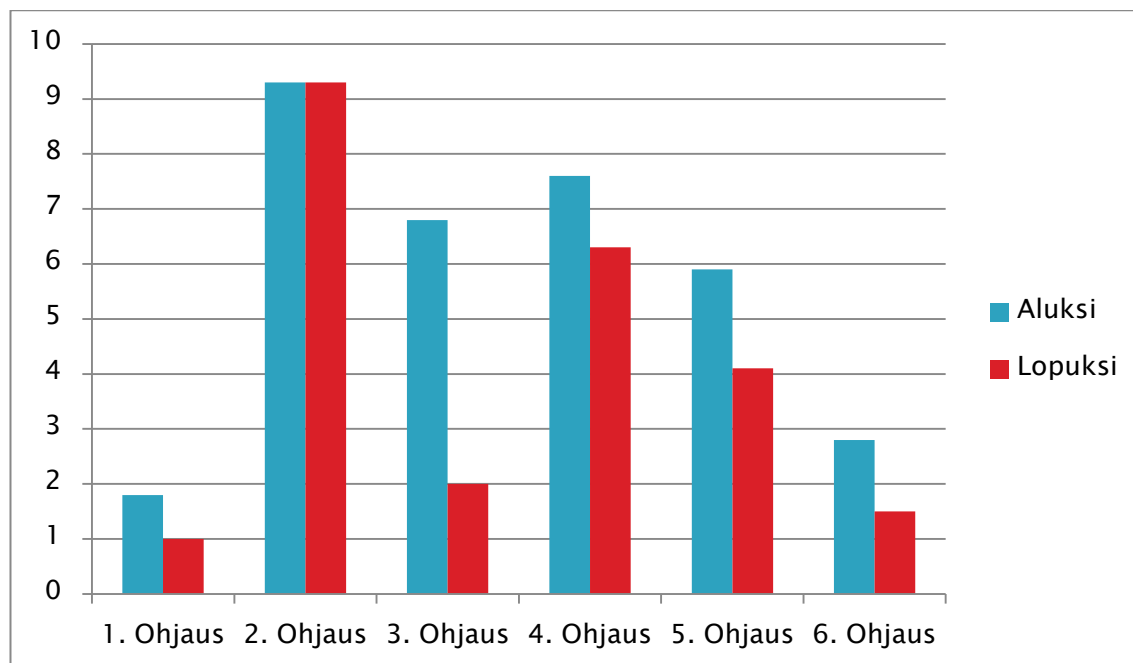
Myöhemmin mietin kankea -sanavalintaani, joka on vähän nimensä mukaisesti kankea. Tarkoitin sanalla jäykkyyttä, jonka vastakohtana pidän joustavuutta eli elastisuutta. Käsitteäkseni asiakas ymmärsi asian samalla tavalla, koska kysymyksessä yksi hän arvioi koettua rentoutta suhteessa jännittyneisyyteen, missä on selkeä ero kankeuden tai jäykkyyden kanssa, rentouden ja jännittyneisyyden ollessa enemmän psykofyysinen tunne, kun kankeus tai jäykkyys ja joustavuus viittaavat enemmän fyysiseen kokemukseen liikkuvuuden vähyydestä ja lihasten joustamattomuudesta. Asiakkaalle tämä keskustelun perusteella merkitsi todennäköisesti myös kohonnuttua lihastonusta.



KUVIO 6. Kyselylomake kysymys 5: Kuinka kankeaksi tunnet itsesi tällä hetkellä?

Asteikko: 0 = en ollenkaan (kankeaksi), 10 = erittäin kankeaksi.

Hengityksen kokeminen helpoksi tai raskaaksi vaihteli paljon ohjauskerroittain, kuten KUVIOSTA 7 voi havaita. Hengityksen muuttuminen helpommaksi oli vähäistä, keskimäärin 1.7 yksikköä. Toisella ohjauskerralla muutosta ei tapahtunut ollenkaan, ja tutkimusasiakas koki hengittämisen alusta loppuun erittäin raskaaksi 9.3. Viidellä ohjauskerralla hengittäminen helpottui ohjatun kehotietoisuusharjoittelun myötä, merkittävimmin kolmannella ohjauskerralla, jolloin muutos oli yli 4 yksikköä. Tällaisella kokemuksella arvioin olevan merkittävä vaikutus sen hetkiseen olotilaan ja kuormittuneisuuteen. Toisaalta taustalla voi olla muitakin kuin harjoituksesta johtuneet tekijät, kuten se, että asiakas pystyi hetkeksi unohtamaan edellisillan kovat lihasspasmit ja niistä johtuneen jännittyneisyyden ja pelon, koista kerroin KUVION 5 kohdalla.

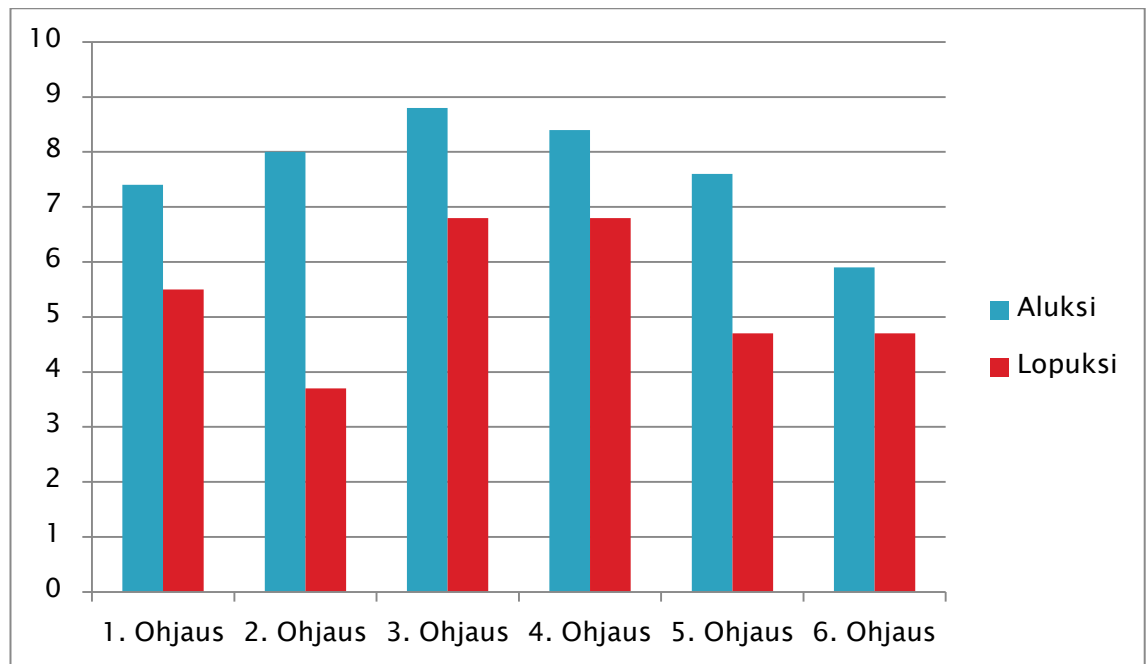


KUVIO 7. Kyselylomakekysymys 6: Miten koet hengityksesi kulkevan tällä hetkellä?

Asteikko: 0 = hengittäminen tuntuu helpolta, 10 = hengittäminen tuntuu raskaalta.

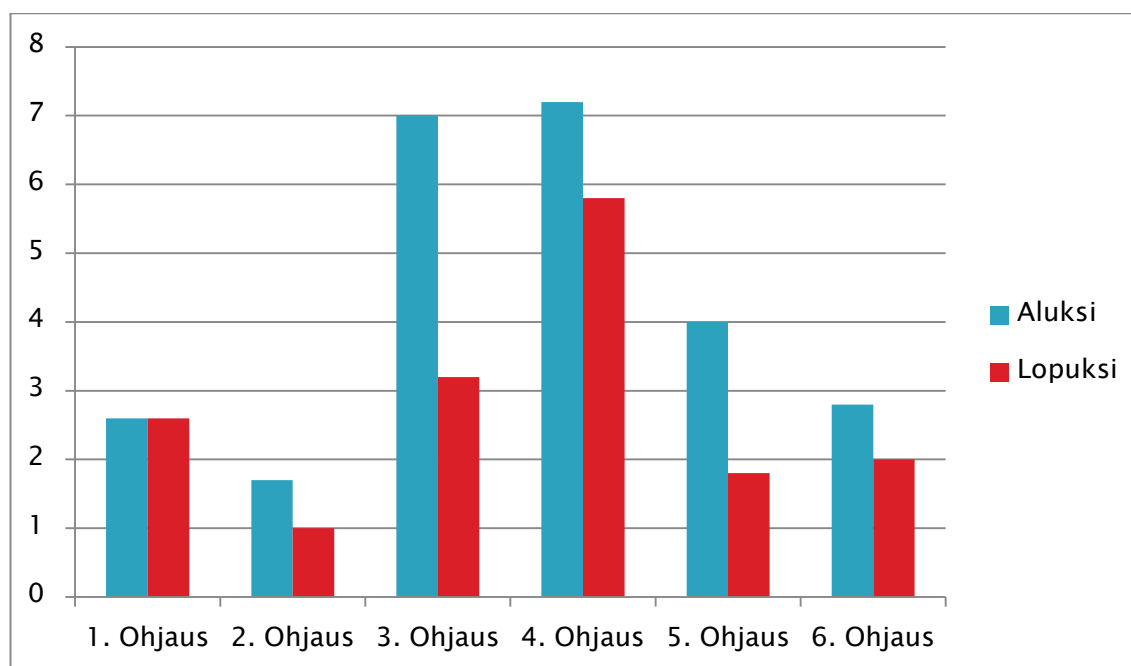
Asiakas koki kehontuntemuksensa muuttuneen ohjauksen aikana keskimäärin 2.3 yksikköä paremmaksi (KUVIO 8). Toisella ohjaukskerralla, jolloin hengittäminen oli alusta loppu erittäin raskasta, muutos oli jopa 4.3 yksikköä paremmaksi, jolloin asiakas arvioi kehontuntemuksensa lopuksi melko hyväksi. Kehontuntemus ei ole sinänsä muuttuva vaan suhteellisen pysyvä ominaisuus, mutta kehotietoisuusharjoituksen ansiosta huomion vieminen kehon tuntemuksiin myös kehontuntemuksen voi kokea vahvemmin. Asiaa ajatteleamalla yhteys kehoon voimistuu, ja sen reaktioiden tutkiminen ja havainnoiminen on helpompaa, mikä harjoittelussa olikin taustalla.





KUVIO 8. Kyselylomakekysymys 7: Millaiseksi arvioit kehontuntemustasi tällä hetkellä? Asteikko: 0 = hyvä, 10 = heikko.

Tutkimusasiakkaan kokemus keskittymiskyvystä parani harjoittelun myötä keskimäärin 1.9 yksikköä (KUVIO 9). Halusin mitata asiakkaan kokemaa keskittymiskykyä, vaikkei se ollut varsinaisena tutkimusongelmana, koska sain siitä palautetta asiakkaan olotilasta ja tukivatko merkinnät tekemiäni havaintoja ja käytyä keskustelua. Mielestäni pylväät edustavat melko hyvin sitä, miten stressaantunut koin asiakkaan olevan kullakin ohjauskerralla. Toki nämä ovat vain omia havaintojani ja päätelmiäni, mutta olin kiinnostunut ilmiöstä, koska halusin tietää miten asiakas on virittäytynyt harjoitukseen. En antanut vastauksen vaikuttaa omaan ohjaamiseeni, vaan pyrin aina olemaan yhtä rauhallinen ja kiireetön. En havainnut ulkopuolelta eroa asiakkaan keskittymiskyvyssä paitsi kerran, kun hänellä oli jäänyt puhelin päälle ja tytär oli seuraamassa ohjausta, ja toisen kerran positiivisesti viimeisellä ohjauskerralla, jolloin keskittyminen oli erinomaista.



KUVIO 9. Kyselylomake kysymys 8: Miten arvioit keskittymiskykyäsi tällä hetkellä?  
Asteikko: 0 = hyvä, 10 = heikko.

### 7.1.1 Väli- ja loppuhaastattelujen palaute

Aloitin jokaisen harjoituksen ohjaamalla 20 minuutin rentoutusharjoituksen, jonka pääasiallinen tavoite oli pysäyttää ja rauhoittaa usein kiireessä juosten paikalle tullut tutkimusasiakas. Pyrin ohjaamaan häntä keskittymään hetkeen, oman kehon tuntemuksiin ja tehtäviin rentoutus-, hengitys- ja liikeharjoituksiin. Käytin erilaisia rentoutusmenetelmiä, joista asiakas koki tehokkaimmaksi ”hengitystilaa vetämällä” –harjoituksen. Toiseksi parhaiten hänelle toimi painelurentoutus, kolmanneksi rentoutus, jossa asettelin asiakkaan päälle hiekkatyynyjä. Neljänneksi parhaaksi asiakas koki jännitys-rentous –harjoituksen ja hänen mielestään heikoiten hänellä toimi nystyräpallo –rentoutus. Kysyin asiakkaan omaa mielipidettä rentoutumisharjoitteista, ja hän vastasi, että *”mielikuvarentoutus on minulle helpoin, koska silloin pystyn hyödyntämään mielikuvitustani. Hengitystilaa vetämällä –harjoitus oli paras spastisuuden torjunnassa.”*

Kysyin asiakkaalta, miten hän koki ohjatut harjoitukset, johon asiakas vastasi, että *”taustakuormitus oli usein niin kova, etten päässyt puhtaaseen meditaatioon. Ne eivät auttaneet jäykkyyteen.”* Kysyin, kokiko hän oppineensa jotain uutta ohjauskerroilla, johon hän vastasi lyhyesti *”yksittäisiä rentoutusliikkeitä.”* Kysyessäni oliko hän havainnut rentoutumis- ja kehotietoisuusharjoittelun vaikuttaneen johonkin itsessään, hän

vastasi ”*en vielä*”. Kysyin asiakkaalta, mitä hän kehittäisi ohjauksessani, johon hän vastasi ”*asiakasnäkökulmaa. Tunnen herra Parkinsonin*”. Omiksi haasteikseen hän koki tästä eteenpäin ”*rentoutumisen ja manioiden lieventämisen*”.

Kuudes harjoituskerta 10.4. oli selkeästi sujuvin. Alussa ohjasin asiakkaan toivoman mielikuvarentoutuksen. Asiakas keskittyi ensimmäisen kerran katkaisematta hallittua hengitystä tai keskittymistään näkyvästi koko harjoituksen ajan, ja siirtyi liikkeestä seuraavaan ilman taukoa. Liike virtasi hengitykseen. Asiakas itse kuvaili oloaan harjoituksen jälkeen *huojentuneeksi* ja tuntemuksiaan *oikein hyviksi*. Kuudes ohjauskerta oli hänen mielestään paras, ja *olo kuin olisi käynyt hieronnassa*.

Asiakas arvioi kehontuntemustaan enimmäkseen heikohkoksi, mutta pystyi usein erottelemaan hienosti, että ”*selkäranka ei pyöristy vaan alaselkä tulee levynä*” ja kuvaili muutenkin hyvin tuntemuksiaan. Jäin miettimään mitä asiakas kokee kehontuntemuksen tarkoittavan? Ymmärsikö hän kehontuntemuksen merkityksen eri tavalla kuin minä?

Tutkimusasiakas arvio keskittymiskykynsä olevan enimmäkseen melko hyvä, mutta kolmannella ohjauskerralla aamu oli erittäin hankala, koska illalla alkanut spastisuus oli niin voimakasta, että hän mietti yöllä pitääkö hänen lähteä ensiapuun, minkä johdosta asiakas koki keskittymiskykynsä melko heikoksi, mutta se parani harjoittelun aikana 3.8 yksikköä. Neljännellä ohjauskerralla asiakkaalla oli tytär mukanaan, minkä takia asiakas koki keskittymiskyvyn alusta loppuun heikohkoksi, mutta se ei erityisesti näkynyt päällepäin. Kyseisellä kerralla asiakas oli myös unohtanut puhelimen äänet päälle ja puhelin keskeytti harjoituksen muutamaan otteeseen.

Loppumittausten yhteydessä kysyin, mitä asiakas ymmärtää kehotietoisuudella. Hän vastasi, että ”*se tarkoittaa sitä, että tiedät ja tunnet itsesi, esimerkiksi puutteesi ja vahvuutesi. Se on oikeassa asennossa olemista, että tunnistaa esimerkiksi missä asennossa niska on. Ja oppii käyttämään tiettyjä lihaksia.*” Kysyin johdatellen, että liittyykö kehotietoisuuteen joitain tunteita, johon asiakas vastasi, että ”*Parkinson ihminen tuntee keholla*”. Asiakas kertoi kehon ilmaisevan entistä herkemmin stressin ja jännityksen kuin ennen Parkinsonin tautia. ”*Kaiken takana on liiallinen lihastonus, eikä sitä voi kommentaa.*” Kysyin kokiko asiakas kehotietoisuutensa lisääntyneen prosessin aikana? Asiakas vastasi, että ”*opin liikuttamaan lantiota oikealla lailla, mutta auttaako se mitään? Toisaalta kaikki liike auttaa.*” Kysyin miten hän kokee harjoittelun vaikuttaneen hyvin-

vointiinsa, johon hän vastasi *”ei mitenkään. Välillisesti oman jaksamisen tunnistaminen parani.”*

Esittelin asiakkaalle tuloksia lomakkeesta, joka täytettiin ennen ja jälkeen jokaisen harjoituksen. Katsomme yhdessä tuloksia, kuinka hän silloin koki joka kerta jännittyneisyyden vähentyneen, olleensa rentoutuneempi ja kivuttomampi jokaisen harjoituksen jälkeen. Asiakas kommentoi asiaa, että *”se vaikutus on niin lyhytaikainen.”* Muistutan asiakasta, että elämä koostuu hetkistä, eikä ole sellaista hoitoa, millä sairaus voitaisiin ottaa pois häneltä. Kysyin voiko olla kyse siitä, ettei hän oikein hyväksy sairastavansa, ettei hän hyväksy tätä sairautta itsessään? Asiakas myönsi asian, ja jatkoi, että *”olen edelleen ankara itselleni.”*

Keskustelimme siitä, miksi kotiohjeen toteuttaminen oikeastaan jäi. Asiakas kertoi hänet vallanneen epäuskon meditaatiopuolen vaikutukseen. Hän sanoi joogaintonsa laske-  
neen, kun havaitsi tekevänsä sitä ”väärin”. *”Ja rentoutuminen ei kerta kaikkiaan onnistu.”* Asiakas alkoi pohtimaan tässä kohtaa, että *”onnistuisikohan harjoituksen tekeminen, jos hän ei tekisi sen jälkeen enää mitään? Jos sen tekisi illalla viimeisenä?”* Vastasin, ettei siihen ole mitään estettä, eikä me sovittu kellonaikaa, jolloin harjoitus on tehtävä. Puhuimme ainoastaan, että hän tekisi sen muutaman kerran viikon aikana. Pysähtyisi paikalleen, lämmittelisi toivomallaan tavalla soutaen, sillä jooga jäi jo keväällä, ja tekisi sitten kotiohjeen rentoutus- ja liikkuvuusharjoitukset.

Kaikesta keskustelusta minulle nousi sellainen tunne, että asiakas rationalisoi kaiken, ja vaikka yhteisten ohjausten aikana sain perusteltua hänelle asiat, ja asiakas vaikutti motivoituneen, yksin kotona hän turhautua harjoitteisiin, eikä löytänyt syytä tai motivaatiota jatkaa. Minulle tuli tunne, ettei ole sellaista tutkittua tietoa tai sellaista asiantuntijaa, neurologia tai fysioterapeuttia, jonka tieto olisi riittävästi. Kaikesta keskustelusta käy ilmi epäusko, kyseenalaistaminen ja järkeistäminen, mutta oman kokemukseräisen tiedon hyödyntäminen ei ole riittävän hyvää tietoa. Asiakas ei ole oppinut hyödyntämään omaa kehotietoa tutkimuksen aikana, ja sanoinkin asiakkaalle, että minulle tulee tunne, että hän odottaa asiantuntijoiden poistavan hänen sairautensa, mutta se ei ole mahdollista. Asiakas kyllä tietää senkin. Palaan taas sairauden hyväksymisteemaan, jolloin asiakas kertoi oman perheen jo vähän hyväksyvänkin hänen sairautensa, mutta sukulaiset eivät sitä ymmärrä. Asiakas sanoi ettei syytä minua, ettei tässä tullut tuloksia, vaan itseään, kun ei saanut harjoiteltua.

### 7.1.2 Kipupiiirros

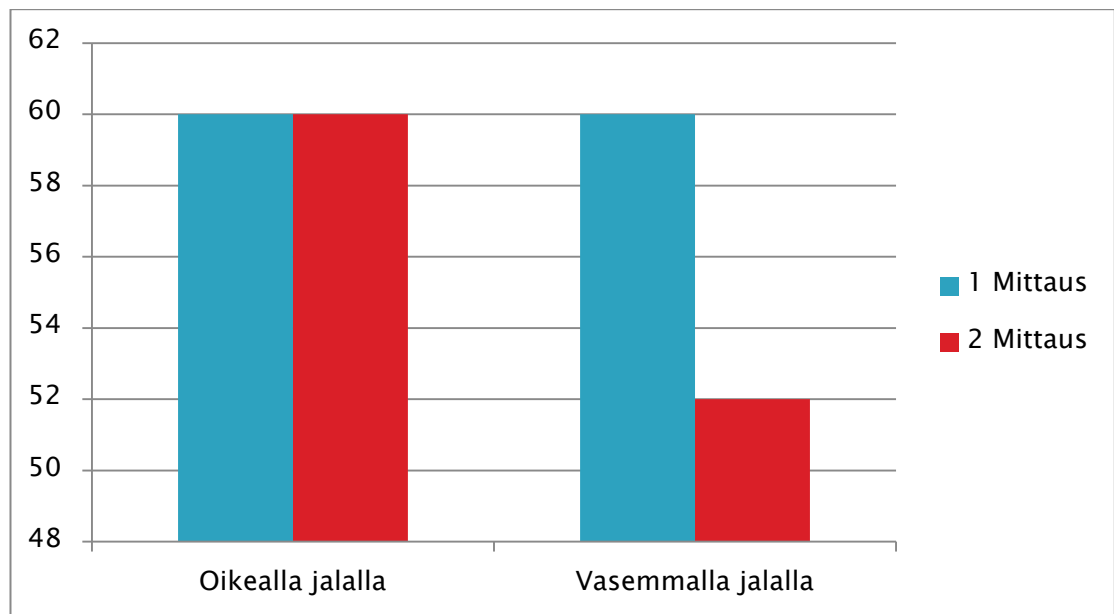
Asiakas merkitsi puuväreille kipupiirokseen 16.3.2012 kivun punaisella, puutuneisuuden vihreällä ja tunnottomuuden sinisellä. Kipualueiksi hän merkitsi vasemman silmän, hartian ja lapaluun alueen, sekä vasemman etureiden alaosan. Puutuneeksi asiakas merkitsi molempien käsien sormien alueen, ja tunnottomaksi vasemman jalkapohjan. Asiakas kuvaili staattisten liikkeiden, kuten autolla ajon olevan käsille pahempi kuin liikkeellä olo, mutta myös juostessa kädet saattavat puutua.

23.8.2012. tehtyjen loppumittausten yhteydessä kipupiiirros täytettiin uudestaan, ja asiakas merkitsi punaisella kipualueiksi edelleen vasemman silmän alueen, sekä niskan ja hartian vasemman puolen. Molempien polvilumpioiden ympärille ilmestyi punaista, ja asiakas tarkensi sanallisesti, että reisilihasten kiinnittymiskohdat ovat kipeät. Vihreää ja sinistä väriä hän ei halunnut. Hän sanoi, ettei koe oikeastaan puutuneisuutta tau tunnottomuutta. Asiakas kuvaili sormien alueella olevan *kömpelyyttä*, ja halusi merkitä sen ruskealla puuväriillä. Oikean hartian, vasemman lapaluun ja yläselän alueelle, sekä vasempaan etureiteen, samaan kohtaan mihin hän viimeksi väritti punaisella, tuli nyt kirkkaan vihreää, jolla hän halusi kuvata *lihastonuksen lisääntymistä*.

Asiakas tunnistaa kipupiiroksen mukaan eron kivun ja jännittyneisyyden lisääntymisen välillä paremmin kuin maaliskuussa. Häntä pitää käsillä puuhastelusta, ja kaikesta kerromasta käy ilmi kuinka häntä harmittaa käsien kömpelyys. Kipupiiroksen saama uusi ”tuntemus” kuvastaa hyvin kuinka tärkeä yksityiskohta sorminäppäryys on. Asiakkaan käsitellessä kynää, hienomotoriikka on silmänmääräisesti hidastunut vähän, ja väritykset eivät olleet läheskään yhtä voimakkaita kuin keväällä. Olisi ollut mielenkiintoista seurata tutkimuksessa mitä käsien puristusvoimalle on tapahtunut. Vähäisempi voimankäyttö voi johtua myös siitä, että asiakkaan voimavarat olivat vähäisemmät surutyön takia. Toisaalta, asiakas kuvaili nousseensa viideltä aamuyöllä asentamaan pihavaloja, mikä vaati sorminäppäryyttä, joten kyseessä saattoi myös olla fyysisestä väsymyksestä johtuva vähäisempi voimankäyttö. Asiakas ravisteli käsivarsiaan kuntotestien aikana, koska koki niiden puutuvan. Tästä syystä uskon ensimmäisessä mittauksessa merkityn puutuneisuuden olevan asiakkaan nyt värittämän kömpelyyden takana.

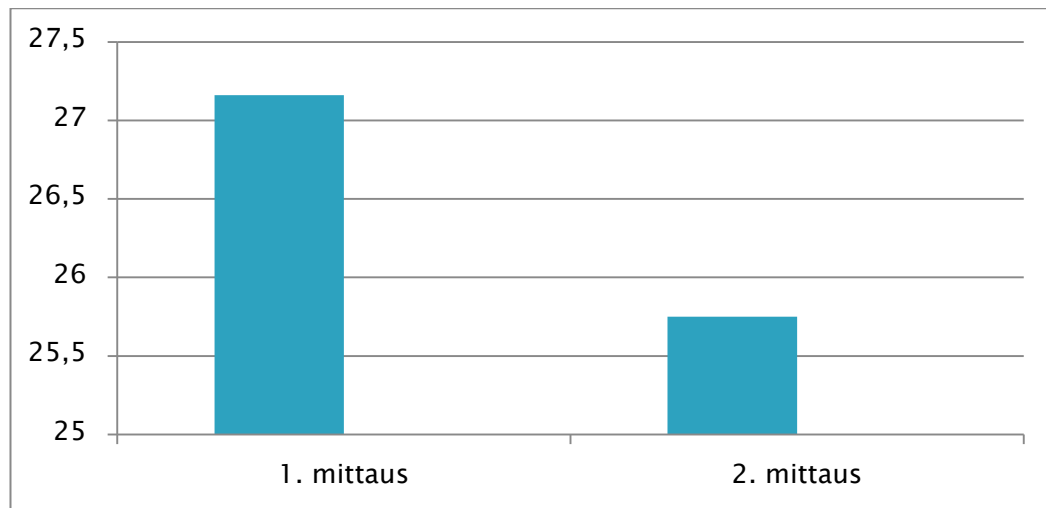
## 7.2 Kehotietoisuusharjoittelun vaikutukset tasapainoon ja liikkuvuuteen

Alkumittaus oli 16.3. ja loppumittaus 23.8.2012 eli mittausten välillä oli noin viisi kuukautta. Alkumittauksissa tutkimusasiakkaan Yhdellä jalalla seisominen –testin tulos (KUVIO 10) oli molemmilla jaloilla selvästi keskimääräistä parempi omassa ikäluokassaan. Vasemman jalan testitulos heikentyi kahdeksalla sekunnilla, jolloin testitulos oli vielä jonkin verran keskimääräistä parempi.



KUVIO 10. Staattisen tasapainon –testi: yhdellä jalalla seisominen

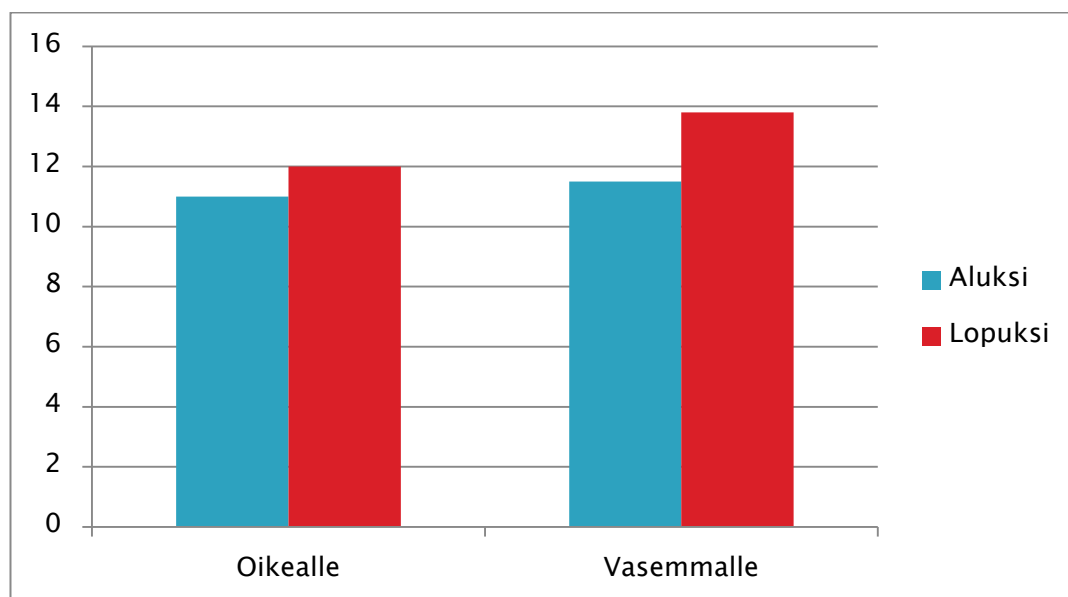
Takaperin kävelyn -testitulos parani reilulla sekunnilla. Ensimmäisellä mittauskerralla paras tulos tuli toisella yrittämällä 27,16 sekuntia, ja toisella mittauskerralla paras tulos oli kolmannella ja viimeisellä mittauskerralla 25,75 sekuntia. Asiakkaan mukaan tekniikan alkaa vähitellen oppia, ja paras tapa on suunnata katse metrin verran jaloista eteenpäin. Tästä syystä vauhti ja sivukosketusten määrä vähentyivät loppua kohden.



KUVIO 11. Dynaamisen tasapainon -testi: takaperin kävely

Staattista tasapainoa mittaavan Kapealla palkilla seisominen -testin suorittaminen ei onnistunut ohjeiden mukaisesti ensimmäisellä kerralla, ja testi oli asiakkaalle selkeästi liian haastava. Testiä ei yritetty uusia loppumittauksissa.

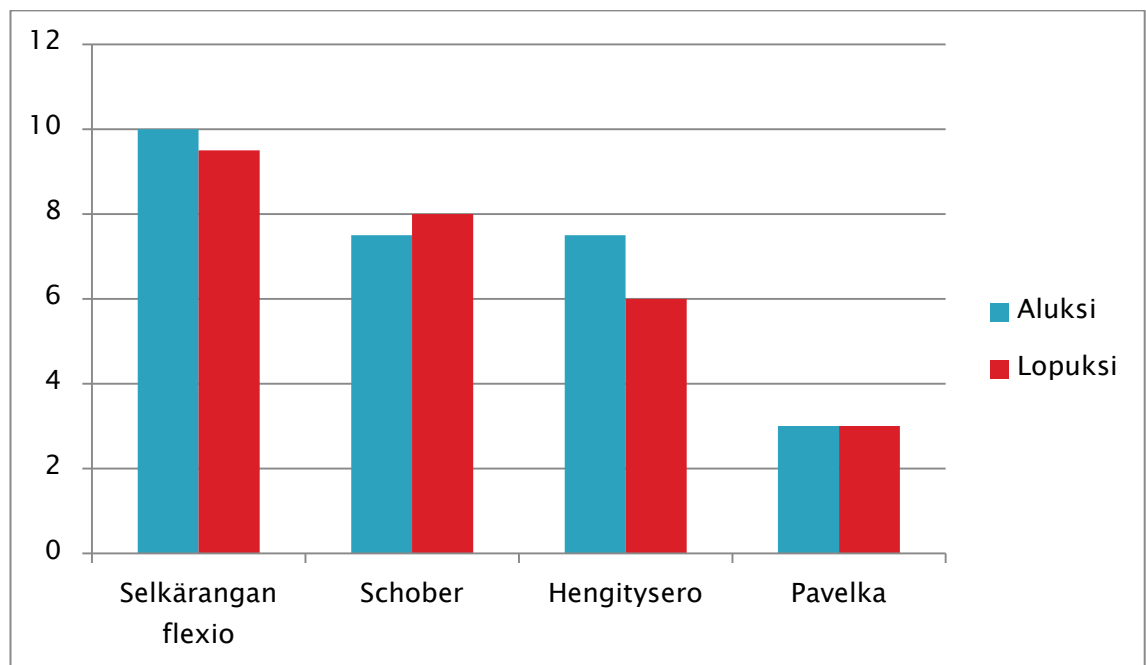
Selkärangan liikkuvuus oli lisääntynyt vähän sekä oikealle että vasemmalle taivutettaessa. Oikealle mitattuna lähtötilanteessa selkä liikkui 11 cm ja lopuksi 11,5 cm. Vasemmalle samat mitat olivat 12 cm ja 13,8 cm. Kaikki mittaukset ovat selvästi keskimääräistä heikompia. Saadakse keskimääräisen tuloksen omassa ikäluokassaan, asiakkaan tulisi taipua 17,1-18,6 cm sivulle.



KUVIO 12. Thoracolumbaalinen lateraaliflexio eli selkärangansivutaivutustesti.

Seuraavassa kuviossa (13) on selkärangan ja rintakehän liikkuvuutta mittaavat neljä testiä, joissa voi havaita pieniä puolen senttimetrin ja senttimetrin muutoksia suhteessa lähtötilanteeseen. Mittauksissa on huomioitava mittausvirheen mahdollisuus, kun puhutaan millimetrin eroista. Asiakas mainitsi lisääntyneestä tonuksesta vasemman lapaalun alueella, ja mittauksia tehdessäni havaitsin myös selkälihasten jännittyneisyyden lisääntyneen. Thoracolumbaalinen flexio oli alkutilanteessa 10 cm, mutta tulos oli heikentynyt puolisenttimetriä sen ollessa lopuksi 9,5 cm. Normaali liikkuvuus eteentaivutuksessa on 10cm.

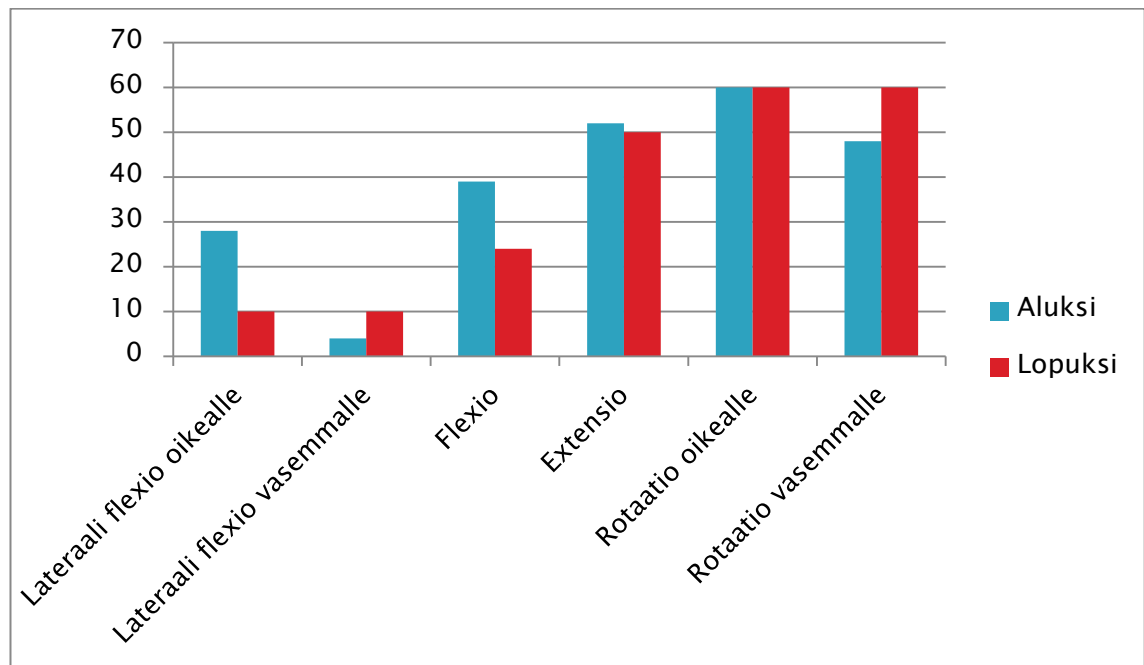
Schoberin testin lähtötaso oli 7,5 cm, ja lopuksi tulos oli 8 cm, molemmat normaalia 5-6 cm alaselän keskimääräistä liikkuvuutta parempia tuloksia. Tuloksista voidaan päätellä eteentaivutusliikkeen tapahtuvan tapaustutkimusasiakkaalla enimmäkseen alaselästä, yläselän ollessa jäykempi. Hengitysero oli aluksi 7,5 cm ja lopuksi 6 cm, mikä osaltaan tukee ajatusta yläselkärangan ja lapaalun alueen lisääntyneestä jännittyneisyydestä. Hengitysero on tavallisesti 7-10cm. Pavelka mittaa selkärangan kiertoa. Tutkimusasiakkaan selkäranka kiertyi aluksi ja lopuksi symmetrisesti 3 cm molempiin suuntiin. Mittauksissa oli havaittava kiertyminen lähtöasennossa oikealle, jonka havaitsin ryhtikartoituksessakin.



KUVIO 13. Selkärangan ja rintakehän liikkuvuuden testaaminen: thoracolumbaalinen flexio, Schober, hengitysero ja Pavelka

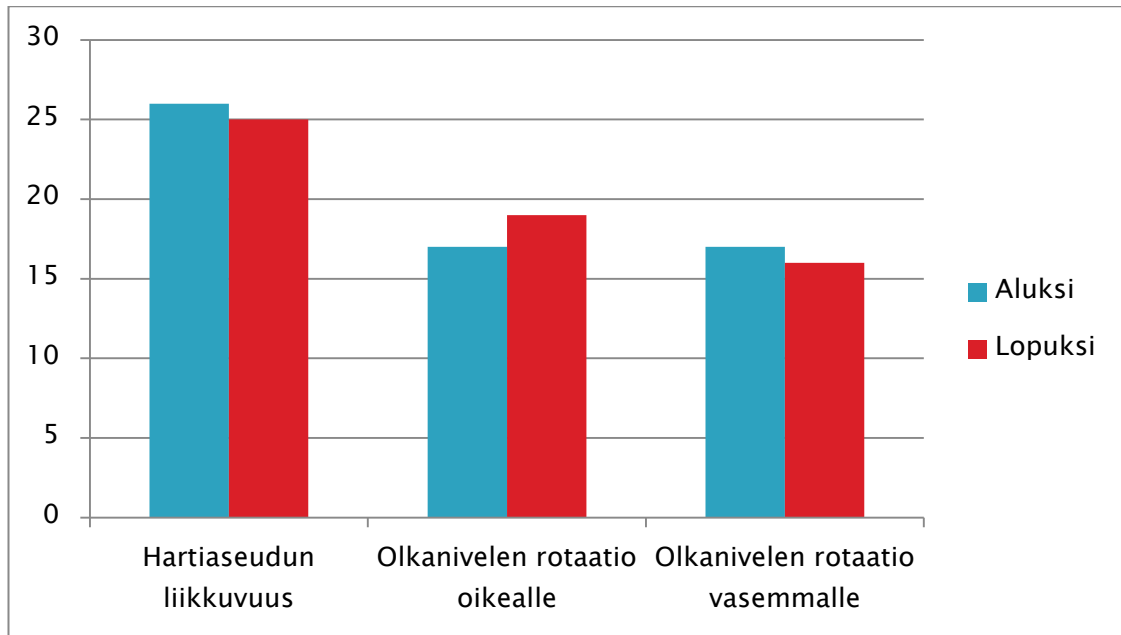


Kaularangan liikkuvuus sivuttais ja eteen-taakse suunnissa kuviossa 14. Lateraaliflexio oli oikealle 28° ja lopuksi 10°, sekä vasemmalle 4° ja lopuksi 10°. Kaularangan liikkuvuus oli siis loppumittauksissa symmetrisempi, mutta liikkuvuus oikealle oli rajoittunut enemmän lisää. Tavoiteltavaa olisi, että kaularanka liikkuisi sivusuunnassa 20-45°. Kysyessäni asiakkaalta mihin liike pysähtyy, niin asiakas vastasi, että pää ei taivu enempää, koska viesti ei kulje perille. Kaularangan flexio oli alussa 39° ja loppumittauksissa 24°. Extensio oli alussa 52° ja lopussa 50°. Molempiin suuntiin liikkuvuus on rajoittunut tavoitetasoon nähden. Rotaatio oikealle oli alussa ja lopussa sama 60°. Rotaatio vasemmalle oli kasvanut hieman alun 48°:sta lopun 60°:een, ja rotaatiot olivat näin ollen myös symmetriset lopputilanteessa.



KUVIO 14. Kaularangan liikkeitä: lateraali fleksiot molemmin puolin, fleksio ja ekstensio, sekä rotaatiot molemmin puolin

Hartiarengaan alueen liikkuvuus –testissä mitattiin kämmenselkien etäisyyttä seinästä, mikä oli aluksi 26 cm, ja lopuksi 25 cm. Olkanivelen rotaatio oli aluksi molemmin puolin -17 cm, mutta lopuksi oikea oli kankeampi tuloksella -19 cm eli oikea käsi oli alla sisäkierrossa ja vasen kurotti vasemman olkapään yli. Tulos on sormien etäisyys toisistaan. Vasen käsi alla sisäkierrossa tulos oli parantunut senttimetrillä tuloksen ollessa -16 cm. Hartiaseudun liikkuvuus oli edelleen voimakkaasti rajoittunut.



KUVIO 15. Hartiarenkaan alueen liikkuvuuden tutkiminen: hartiseudun liikkuvuus – testi ja olkanivelen rotaation tutkiminen molemmin puolin

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Ohjauksen aikana seuratuissa kyselylomakkeen mittareissa tapahtui enimmäkseen muutos positiiviseen, joten näiden mittareiden pohjalta voidaan todeta tämän harjoittelun parantaneen tutkimusasiakkaan oloa eli koettua hyvinvointia. Asiakkaan oma kokemus oli se, että vaikutus jäi lyhytaikaiseksi. Koin, että asiakkaan sopeutuminen sairauteen vaihteli paljon, ja liioitellusti sanottuna, minun olisi pitänyt pystyä poistamaan sairaus tai ainakin sen oireet, jotta asiakas olisi tuloksiin tyytyväinen. Oma tulkintani on se, että tulevaisuudessa asiakkaan haaste on oppia tunnistamaan koettu hyvinvointi, ja saada se jatkumaan hieman pidemmän aikaa. Oma ehdotukseni on se, että kehon äärelle pysähtytään kuuntelemaan sen viestejä, ja myös sitä edeltävät ja sitä seuraavat hetket rauhoitetaan. Suorittaminen vain pahentaa oireita ja lisää oireita, joita paetaan tekemiseen ja suoritetaan lisää, jolloin noidankehä on valmis. Ei ole valmista ratkaisua, ja ainoastaan tutkimusasiakas itse voi tehdä tarvittavat muutokset, joten jätän asian ilmoille. Ja kuten kirjallisuusosiossa totesin, kehotietoinen harjoittelu lisää mielihyvä hormonien eritystä, ja myös dopamiinin erityis lisääntyy. Näin ollen rentoutumisen tunnistamisella on merkitystä myös fysiologisesti sairauden hoidossa.

Tasapainossa ja liikkuvuudessa tapahtuneet muutokset olivat vähäisiä. Näiden osioiden tutkimisessa sain enemmän tietoa asiakkaan suhtautumisesta omaan kehoonsa, testaamiseen, tutkimustulosten luotettavuuteen ja elämään yleensä. Jälkikäteen ajateltuna näillä testeillä ei ole merkitystä kehotietoisuusharjoittelun suhteen, mutta otin ne alunperin tutkimuskohteiksi Parkinsonin taudin etenemisen seuraamiseksi, ja toisaalta, voitiinko harjoittelulla ennaltaehkäistä taudin etenemistä. Erityisesti tasapainon suhteen valitsemani testit eivät olleet parhaita mahdollisia, koska yhdellä jalalla seisominen oli asiakkaalle liian helppo ja toisaalta kapealla palkilla seisominen liian vaikea. Näin ollen kumpaakaan mittaria ei voinut seurata, ja testaaminen oli sinänsä turhaa, mutta näin kuinka asiakas keskittyy, ja toisaalta sisuuntuu ja yrittää uudelleen ja uudelleen palkilta putoamisen jälkeen. Ja missä vaiheessa turhautuminen alkoi näkyä, ja nimenomaan itsensä soimaamisena. Luonnollisen degeneraation vuoksi kapealla palkilla seisomista ei testata välttämättä edes terveillä yli viisikymmentävuotiailla, joten mielestäni itsen kohdistuva vaatimus oli jälleen ylimitoitettua entisen urheilijan itsekritiikkiä. Mielestäni asiakkaalla riittää haastetta tunnistaa mikä riittää. Paljonko normaali keski-ikäinen mies jaksaa? Ja paljonko sairastuneen keski-ikäisen miehen on jaksettava? Jaksaminen

teemana oli esillä paitsi harjoittelussa, myös kaikissa keskusteluissa. Asiakas pohti sairauttaan, työssä jaksamistaan ja eläkeasioita. Kun vapaa-ajan harrastuksia ja ponnistuksia kohtuullistaa, sairauden tässä vaiheessa osa-aikatyö nykyisellään on vielä mahdollista. Omalla tavallaan osa-aikaeläke on luopumistyötä ja sopeutumista ajatukseen, että jonain päivänä sairaus saattaa viedä kokonaan ennaikaiselle sairauseläkkeelle. Sairauden ja sen tuomien rajoitusten ja elämänmuutosten kanssa kenellä tahansa olisi sopeutumista. Tapaustutkimusasiakas tuntui toisinaan taistelevan täysin rinnoin kaikkea tätä vastaan, mikä vie voimavaroja ja uuvuttaa. Näiden asioiden tunnisteluun kehotietoisuusharjoittelu auttaa, sillä kuten asiakas sanoi ”Parkinson-ihminen tuntee kehollaan”. Nyt sitä kehon viisautta voisi käyttää hyväkseen, ja havaita koska väsymys lisääntyy, ja levätä silloin. Johdonmukaisesti noudattaa kehon toiveita, sillä keho kyllä kertoo, jos sitä kuuntelee.

Aika ajoin pysähdyin miettimään kuinka paljon työni oli fysioterapiaa ja missä mentiin psykologian puolelle, mutta juuri tässä psykofyysinen fysioterapia yhdistää nämä kaksi tieteenalaa. Tulkintani asiakkaan jaksamisen arvioinnista perustuvat asiakkaan kertomaan ja havaintoihini hänen kehonkielestään. En ole saanut tähän opinnäytetyöhön tuotettua vielä sellaista kuvailua kehonkielestä, johon jossain vaiheessa toivon kykeneväni. Osittain tässä näkyy oma vaativuuteni, mutta myös inhimillisyys, johon kuuluu keskenräisyys. Myös tämän inhimillisyyden takia en ole pystynyt irrottamaan sellaisia voimavaroja, että olisin kahlannut amerikkalaistutkimuksia Parkinsonin kuntoutuksesta jooگان avulla, kuten olin suunnitellut. Oman rajallisuuden sietäminen on ollut lopulta helppoa, vaikka syvempikin tutkimus aiheeseen kiinnostaisi. Ja edelleen dopamiiniaineenvaihdunta kiinnostaa, koska sillä on yhteys myös useisiin neuropsykiatrisiin sairauksiin. Usein uppouduinkin lukemaan tuntikausiksi aivojen toiminnasta niin neurologiselta kuin psykiatriselta näkökannalta, ja opinnäytetyö unohtui. Ehkä jossain rivien välissä on se muu asiantuntijuus tai ainakin kiinnostus aivojen toimintaan, minkä tutkimus minussa herätti.

Opinnäytetyöprosessin aikana olin kahdessa fysioterapian syventävässä työharjoittelussa, jossa lähtökohtana oli psykofyysinen näkökulma fysioterapiassa. Omat rajat, ammatillisuus ja esimerkiksi asiakaslähtöinen työote kehittyivät opinnäytetyöprosessin aikana, ja jälkikäteen tekisin monta asiaa toisella tavalla. Otan tämän oppimiskokemuksena, joka jatkuu vielä kirjallisen työn palauttamisen jälkeenkin ammatillisena ja henkilökohtaisena kasvuna ja kehittymisenä. Olen kehittynyt havaitsemaan oman rajallisuuteni

paremmin, mikä on ilmennyt muun muassa siinä, kun asiakas tapaamisiin tullessaan suorastaan pursusi uusia ideoita siitä miten harjoittelua voisi laajentaa, kehittää, viedä Parkinson-liitolle, tehdä rentoutus cd:n ja dvd:n, pystyin mielestäni hyvin rajaamaan aiheen kohtuulliseksi, sekä nojaamaan laatimaani opinnäytetyösuunnitelmaan ja pysymään aiheessa loppuun saakka. Lisäksi oma rajallisuus päättyy myös siihen, missä asiakkaan vastuu alkaa eli alusta alkaen päätin luottaa asiakkaan voimavaroihin jättämällä hänelle vastuun itsenäisestä harjoittelusta ja tapaamisiin sitoutumisesta. Tapaustutkimusasiakkaan elämässä oli paljon stressitekijöitä opinnäytetyöprosessin aikana, eikä ole ihme, ettei hän motivoitunut kotiharjoitteluun, kuten alkuhaastattelun ja ohjattuun harjoitteluun sitoutumisen perusteella olisi voinut kuvitella. Tapaamisiin asiakas sitoutui erinomaisesti, ja sain käsityksen, että hän olisi kaivannut enemmänkin ohjausta. Koin, että asiakas hyötyi siitä, että ulkopuolisena henkilönä pysäytin hänet rentoutumaan ja keskittymään intensiivisesti harjoitteluun, koska hänen on vaikea ”olla vaan”. Loppuhaastattelussa asiakas totesi, että hän on edelleen ankara itseään kohtaan, ja esimerkiksi loppumittauspäivänä ”piru herätti viideltä asentamaan pihavaloja”. Koen olevani nimenomaan rajallinen, koska asiakkaan itseensä suunnatusta vaativuudesta, ja sen tiedostamisesta, on vielä pitkä matka käytännön toiminnan tasolle. Mielestäni oli haastavaa jättää tilaa ja antaa asiakkaan kulkea oma henkilökohtainen oivallusten- ja kokemusteniensä. Ajoittain koin asiakkaan tunnustaneen ylivireyden ja suorittamisen, joita hän itse kuvaili ”manioinaan”, mutta toteutuksen tasolla teot ”manioiden lieventämiseksi” jäivät vähäisiksi. Asiakas kertoi kyllä kokeilleensa itsenäistä harjoittelua, mutta totesi sen olleen mahdotonta, koska televisio häiritsi taustalla tai loistavat ideat valtasivat ajatukset rentoutumisen aikana, eikä hänellä riittänyt malttia paikoillaan olemiseen. Asiakas voisikin hyötyä säännöllisestä osallistumisesta rentoutusryhmään ja yksilöllisestä psykofyysisestä fysioterapiasta.

Harjoitusliikkeet valitsin sen mukaan, mistä arvioin asiakkaan hyötyvän eniten haastattelun ja mittausten pohjalta. Aluksi tarkoitus oli pysähtyä Astanga -joogan aurinkotervehdyssarjan asanoihin tunnustamaan hengitystä ja kehon tuntemuksia, mutta asiakkaan kivut lisääntyivät, mikä vei huomion muilta tuntemuksilta. Muutin liikkeitä matkalla pienemmiksi ja helpommin hallittaviksi, kuten koukkuselinmakuulla tehtävä lantion kallistusliike, joka ennakoii Pilates -menetelmän hartiasiltaliikettä. Viimeisellä ohjauskerralla asiakas pystyi etenemään keskeyttämättä harjoitusta, ja ajattelin hänen tavoittaneen, mitä olimme etsimässä. Ohjattua harjoittelua seurannut tauko, jolloin oli tarkoitus, että asiakas jatkaa harjoittelua itsenäisesti muutaman kerran viikossa, tuli ehkä liian

aikaisessa vaiheessa? Itsenäinen harjoittelu toteutettiin porrastaen niin, että ensin harjoittelimme kaksi viikkoa kaksi kertaa viikossa, ja sitten kaksi viikkoa kerran viikossa, jolloin toinen kerta oli itsenäinen harjoituskerta. Jo tässä kohtaa itsenäinen harjoituskerta jäi toteuttamatta, joten ei ollut sinänsä ihme, ettei viiden viikon tauon aikana tehtävä itsenäinen harjoittelu kahdesti viikossa toteutunut. Jälkikäteen mietin olisiko asiakkaalle toiminut paremmin, jos kotiohje olisikin ollut puhuttuna cd:llä, sen sijaan, että se oli kirjoitettuna ja kuvitettuna paperilla? Toisaalta, asiakas perusteli, ettei motivoitunut harjoitteluun, koska menetti uskonsa meditaatioon ja joogaan. Mielestäni asiakas kuvaili näin sanoessaan sitä, että hän yritti järkeillä ja pohtia harjoitusta, sen sijaan, että olisi aistinut ja kokenut sen. Kehotietoisuus on taito, jota ei voi vaan lokeroida järkeilemällä, vaan on laitettava itsensä alttiiksi uusille tuntemuksille, ja kehosta nouseville viesteille, joille ei aina löydy välttämättä sanallista vastinetta.

Havaitsin, etten ollut pettynyt tai edes turhautunut, vaikkei asiakas lopulta motivoitunutkaan noudattamaan kotiohjetta. Koin, että sairauteen sopeutuminen vaihteli paljon ohjauskertojen välillä. Asiakas yliarvioi voimavarojaan toistuvasti, ja tehtäväni oli koko prosessin ajan rajata ja pienentää. Tutkimuksen tulos olisi voinut olla jotain muuta, mutten odottanut mitään erityistä. Tavallaan toivoin havaitsevani kehotietoisuusharjoittelun vaikuttaneen asiakkaan rentoutumiskykyyn jne., mutta minulle riittää hyvin lyhytaikainenkin muutoksen kokeminen, mikä oli todellinen. Se minkä arvoin asiakas sille itse antaa on eri asia. Itselle suurin anti opinnäytetyöprosessissa on kuitenkin ollut asiakkaaseen tutustuminen ja hänen ohjaamisensa. Työharjoitteluissa sain vahvistusta omalle osaamiselleni, kehityin asiakaslähtöisyydessä, ja psykofyysinen ihmiskäsitys ja fysioterapian näkökulma vahvistuivat. Olen löytänyt oman tieni kulkea.

## LÄHTEET

Aho K. 2000. Matkakumppanina Parkinson; Neurologin kokemuksia omasta taudistaan. Sulkava: Finnreklama Oy.

Atula S. 2011. Parkinsonin tauti. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Saatavilla www-muodossa: <http://www.terveyskirjasto.fi>. Luettu: 16.11.2011.

Atula S., Marttila R. & Tarnanen K. 2010. Käypä hoito: Parkinsonin tauti. Luettu: 2.7.2012.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/khp00057>

Auvinen Mirka. 2005. Pro gradu -tutkielma: ”Mie en osaa pistää sitä yhteen pakettiin” – Posttraumaattinen kasvu ja muutokset syövän sairastaneiden nuorten kokemuksissa. Jyväskylän yliopisto. Luettu 3.7.2012.

[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8866/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200610.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8866/URN_NBN_fi_jyu-200610.pdf?sequence=1)

Era Pertti. 1997. Ikääntyminen ja liikunta. LIKES. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Hertling D. & Kessler R. 1996. Management of Common Musculoskeletal Disorders; Physical Therapy Principles and Methods. Philadelphia, N.Y., USA: Lippincott-Raven Publishers.

Herrala H. ym. 2008. Psykofyysinen ihminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Klemola T. 2004. Taidon filosofia – filosofian taito. Tampere: Juvenes Print, Tampereen yliopistonpaino Oy.

Koivula U-M., Suihko K. & Tyrväinen J. 2003. Mission: Possible; Opas opinnäytteen tekijälle. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisuja.

Koivunen S., Nurmi U., Piittisjärvi T. & Virtanen T. 2004. Fysioterapia Parkinsonin taudin hoidossa – apua liikkumiseen, asentoon ja tasapainoon. Luettu 10.7.2012. [http://infopark.cardiff.ac.uk/finland/patient\\_information/fininfosheet7.pdf](http://infopark.cardiff.ac.uk/finland/patient_information/fininfosheet7.pdf)

Kuikka P., Pulliainen V. & Hänninen R. 2001. Kliininen neuropsykologia. Porvoo: WSOY.

Kuusinen Helena. 1998. Pro gradu -tutkielma: ”Kyllä mä oon sopeutunut ihan hyvin” - Keliakiaa sairastavien kokemuksia saamastaan hoidon ohjauksesta ja sopeutumisestaan sairauteensa. Jyväskylän yliopisto. Luettu 3.7.2012.  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12290/1061.pdf?sequence=1>

Launis Pekka. 1997. Parkinsonin tauti; Opas potilaille ja heidän läheisilleen. Tampereen Parkinson-yhdistys ry. Tampere: Eräsalon Kirjapaino Oy.

Maehle Gregor. 2006. Astanga jooga; Harjoitukset ja filosofia. Helsinki: Basam Books Oy.

Magee David. 1997. Orthopedic Physical Assessment; Third Edition. USA: W.B. Saunders Company.

Marttila R. 2004. Voidaanko Parkinsonintaudin sairausprosessi pysäyttää? Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin artikkelit. Luettu 2.7.2012.  
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,2718,4909,4924>

Martin M., Seppä M., Lehtinen P., Törö T. & Lillrank B. 2010. Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena. Tampere: Mediapinta.

Nymann B. & Paarup L. 2006. Keho kuntoon Pilates –menetelmällä. Helsinki: WSOY.

Psykofyysinen fysioterapia. 2012. Suomen Psykofyysisen Fysioterapia ry. Luettu 29.3.2012. <http://www.psyfy.net/index.php>

Rinne U., Marttila K. & Pasila A. 2000. Parkinsonin tauti; Oireet, erityisongelmat, hoito, kuntoutus. Lauttapaino Oy.

Sandström Marita. 2010. Psykye ja aivotoiminta; Neurofysiologinen näkökulma. Helsinki: WSOY.



Soinila Seppo. 2009. Aivot – Pidä huolta pääomastasi. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Soinila S., Kaste M., Launes J. & Somer H. 2001. Neurologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Suomen Lääkärilehti. Eripainos 3/93. Eripainos Suomen Lääkärilehden numerosta 20/71. Nivelten liikkeiden mittaaminen. Forssa: Forssan Kirjapaino Oy.

Suomen Pilates Yhdistys ry:n. Luettu 30.3.2012. <http://www.suomenpilatesyhdistys.fi>

Talvitie U., Karppi S-L. & Mansikkamäki T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.

UKK Instituutti. 2000. UKK-terveyskuntotestistö; Ohjaajan opas terveystestien mittaamiseen. Tampere.

VAS-kipujana. 2007. Terveyskirjasto. Luettu 30.8.2012.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=rek00091&p\\_teos=reu&p\\_osio=&p\\_selaus=7410](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=rek00091&p_teos=reu&p_osio=&p_selaus=7410)

**LIITTEET**

## Liite 1. Testilomake

1 (2)

Nimi: \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

## 1 Tasapaino

Staattinen tasapaino – yhdellä jalalla seisominen O: \_\_\_\_s, V: \_\_\_\_s

Dynaaminen tasapaino – takaperin kävely \_\_\_\_\_s

Staattinen tasapaino – kapealla palkilla seisominen \_\_\_\_\_s

## 2 Ryhti

Luotisuora edestä / sivulta / takaa \_\_\_\_\_

Hartialinja \_\_\_\_\_

Lapaluiden etäisyys rangasta \_\_\_\_\_

Mamillaarilinja \_\_\_\_\_

Kylkikolmiot \_\_\_\_\_

SIPS / SIAS \_\_\_\_\_

Polvilumpiot / polvitaiepet \_\_\_\_\_

Akillisjänteet / jalkaterän asento \_\_\_\_\_

## 2 Selkärangan eteentaivutus

Havainnointi takaa \_\_\_\_\_

Havainnointi sivulta \_\_\_\_\_

## 3 Selkärangan liikkuvuus

Thoracolumbaalinen flexio \_\_\_\_\_cm

Schober \_\_\_\_\_cm

Thoracolumbaalinen lateraaliflexio O: \_\_\_\_cm, V: \_\_\_\_cm

(jatkuu)

Hengitysero	_____cm	
Pavelka	O:_____cm,	V:_____cm
Cervicaalinen lateraaliflexio	O:_____°,	V:_____°
Cervicaalinen flexio-extensio	F:_____°,	E:_____°
Cervicaalinen rotaatio	O:_____°,	V:_____°

### 5 Raajojen nivelten liikkuvuus

Hartiaseudun liikkuvuus \_\_\_\_\_

Olkanelven rotaatio \_\_\_\_\_

Huomioita: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Yhteenveto tuloksista: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Liite 2. Kyselylomake

Nimi: \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

*Merkitse ● janalle tämänhetkisten tuntemustesi mukaisesti?***1. Kuinka rentoutunut koet olevasi?**

●-----●

*täysin rentoutunut**erittäin jännittynyt***2. Millaiseksi koet rentoutumiskykyäsi?**

●-----●

*helppo rentoutua**vaikea rentoutua***3. Kuinka paljon tunnet kipua?**

●-----●

*ei lainkaan kipua**hyvin paljon kipua***4. Kuinka hyvin nuket?**

●-----●

*erittäin hyvin**erittäin huonosti***5. Kuinka kankeaksi tunnet itsesi?**

●-----●

*en ollenkaan**erittäin kankeaksi***6. Miten koet hengityksesi kulkevan?**

●-----●

*hengittäminen tuntuu helpolta**hengittäminen tuntuu raskaalta***7. Millaiseksi arvioit kehontuntemustasi?**

●-----●

*hyvä**heikko***8. Miten arvioit keskittymiskykyäsi?**

●-----●

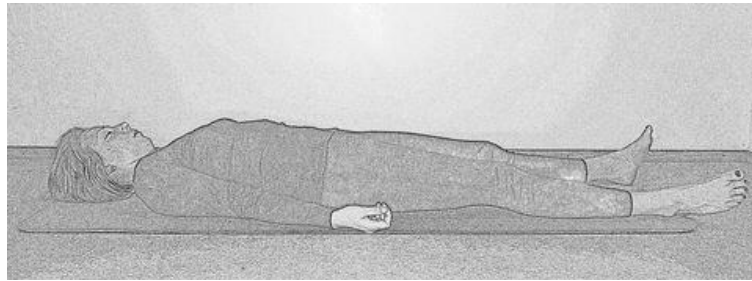
*hyvä**heikko*

## Liite 3. Kotiohje

1 (4)

Tee harjoitus kaksi kertaa viikossa, mieluiten, kun olet yksin kotona. Varaa siihen aikaa reilu tunti. Merkitse harjoitus myös liikuntapäiväkirjaasi ja kirjaa ylös minkälaisia tuntemuksia ja ajatuksia harjoittelun pohjalta nousi.

1. Täytä rentoutumiskysely. Mainitse muutamalla sanalla, jos on ollut jotain erityistä ohjelmaa tai oireita, jotka saattavat vaikuttaa harjoitteluun.
2. Lämmittele rauhallisesti soutu-ergometrillä 15 min, jotta saat kehon jännitykset rentoutumaan. Tehosta lapojen liikettä vetovaiheessa uloshengityksellä ja palaa lähtöasentoon sisäänhengityksellä.
3. Alkurentoutus 20 min valitsemallasi rentoutustavalla *savasana*. Tavoitteena on rauhoittua, rentoutua ja löytää keskittyminen sisäänpäin kehon ja mielen tuntemuksiin.



4. Herättele hengitystä rentoutuksesta tehostamalla ensin sisäänhengitystä (pieni tauko) ja anna uloshengityksen valua vapaasti. Toista noin 10 kertaa.

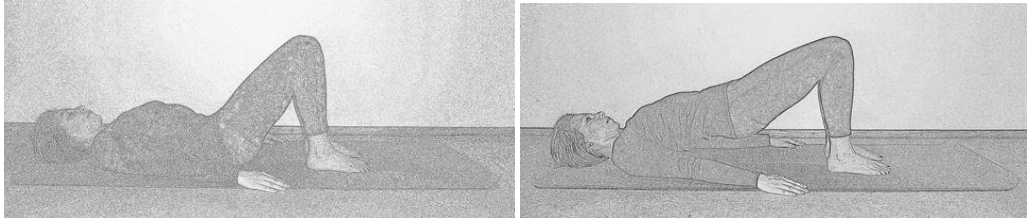
Aktivoi sitten *lantionpohjaa* ja *ydintukea* sisäänhengityksellä (pieni tauko) ja anna uloshengityksen vielä virrata vapaasti. Tunnista, että hengitys kohdistuu nyt kylkiluiden alaosaan, keuhkojen ”pohjaan”. Toista noin 10 kertaa.

*Lateraalihengitys:* Aktivoi ydintuki sisäänhengityksellä, ja lisäksi tehosta uloshengitystä, ja työnnä ilmaa ulos edelleen aktivoiden vatsan alueen lihaksia. Kuuntele hengitystä, miten se kulkee, ja pyri saamaan sisään- ja uloshengityksistä yhtä pitkiä. Tunnista, että muu keho on edelleen täysin rentoutunut. Jos joku kohta tuntuu vielä jännittyneeltä, hengitä nenän kautta sisään kohti sydäntä, ja mielikuvaharjoituksen tavoin puhalla ulos kipeän tai jännittyneen kohdan kautta, ja päästä irti.

(jatkuu)

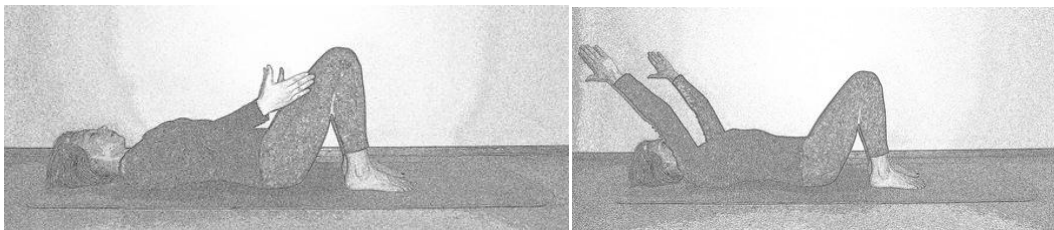
5. Tunnista *selän neutraali asento* koukkuselinmakuulla.

Aktivoi ydintuki sisäänhengityksellä selän neutraalissa asennossa – uloshengitys ja kallista lantiota vatsalihaksilla työskennellen niin, että selän notko tulee kiinni lattiaan – sisäänhengitys ja pidä asento, voimista ydintukea – uloshengitys ja palauta lanneselkä neutraaliin asentoon. Toista 10 kertaa.



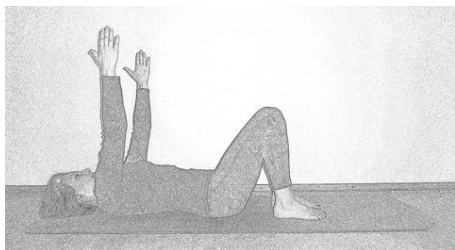
Suurena liikettä *hartiasiltaan*. Sisäänhengitys selän neutraalissa asennossa ja aktivoi ydintukea – uloshengityksellä rullaa selkä ylös hartiasiltaan nikama nikamalta. Pidä lantio ilmassa kolmen hengityksen ajan. Tunnista, että hengitys kulkee kohti kylkiä ja ydintuki säilyy aktiivisena. Tunnista myös lapatuki ja pään asento. Sisäänhengitys vielä hartiasillassa ja aktivoi ydintukea – uloshengityksellä rullaa nikama nikamalta alas, nyt yläselkä ensin ja häntäluu laskeutuu viimeisenä selän neutraaliin asentoon. Toista 5 kertaa.

6. Aktivoi *lapatuki* ja *ydintuki* sisäänhengityksellä, ja vie kädet ylös sisäänhengityksellä.



Tunnista mihin asti voit viedä kädet *ilman*, että lapatuki pettää. Tunnista myös, ettei selän notko kasva vaan hallitset neutraalin asennon. Palauta kädet sisäänhengityksellä ylös ja uloshengityksellä alas perusasentoon. Toista 10 kertaa.

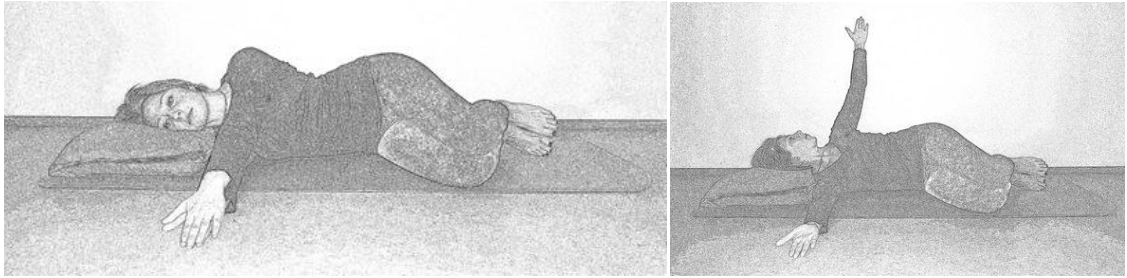
7. Sisäänhengitys ja kurota sormenpäitä kohti kattoa – uloshengitys ja tuo hartiat alas ja liu'uta lapaluita kohti selkärankaa. Toista 10 kertaa. Tunnista lapojen liike.



(jatkuu)

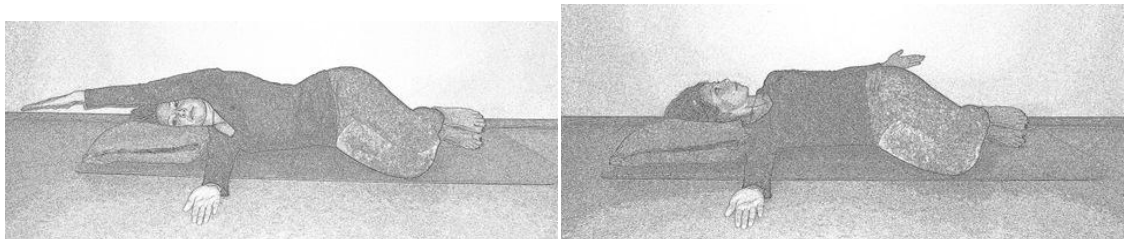
3 (4)

8. Käänny kylkiasentoon. Tue pään ja niskan asento tyynyllä keskilinjaan. Lonkat ja polvet ovat noin 45° -kulmassa, jalkapohjat selän suuntaisesti.

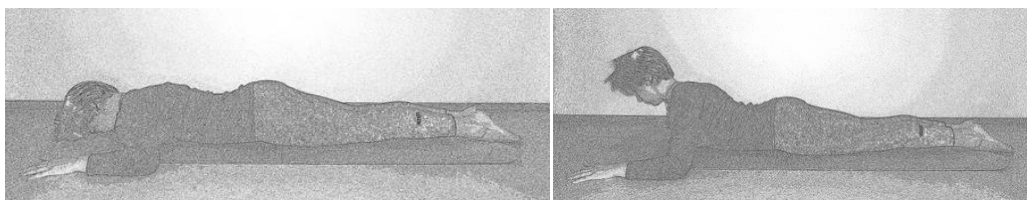


Sisäänhengityksellä aktivoi ydintukea ja nosta päällimmäinen käsi kohti kattoa – uloshengityksellä käden matka jatkuu selän taakse, kuitenkin vain siihen asti, mihin pystyt hallitsemaan lantion paikoillaan eli kierto tulee rintarangasta. Halutessasi seuraa katseella kättä. Sisäänhengityksellä käsi palaa ylös – uloshengityksellä lähtöasentoon. Toista 10 kertaa, ja jää auki venytykseen 10 hengityksen ajaksi. Venytyksen tulee tuntua erityisesti rintalihaksessa. Toista toiselle puolelle.

9. Aktivoi ydintukea sisäänhengityksellä ja vie käsi vartalon jatkoksi – uloshengityksellä matka jatkuu selän taakse. Hallitse lantion asento muuttumattomana. Tee mahdollisimman laaja liike olkanivelestä. Palauta sisäänhengityksellä käsi vartalon jatkoksi – uloshengityksellä lähtöasentoon. Toista 10 kertaa molemmille puolille.



10. Tuo jalat yhteen päinmakuulla, otsa lattiaa vasten ja ranteet olkapäiden sivulla. Kätet lepäävät lattialla.



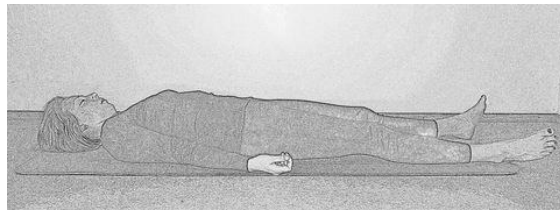
Vaihe 1: Sisäänhengitys ja aktivoi ydintuki – uloshengitys ja rentouta.  
Toista 5 kertaa.

(jatkuu)

Vaihe 2: Sisäänhengitys ja aktivoi ydintuki ja lapatuki – uloshengitys ja rentouta.  
Toista 5 kertaa.

Vaihe 3: Sisäänhengitys ja aktivoi ydintuki ja lapatuki, ja nosta rintakehä irti  
lattiasta (selkälihakset aktivoituvat) – pidä ilmassa kahden hengityksen  
ajan – uloshengitys ja rentouta. Toista 10 kertaa.

11. Loppurentoutus 10 min.



12. Täytä rentoutumiskysely. Merkitse myös, jos harjoittelussa oli jotain hankaluuksia,  
keskeytyksiä tai jokin jäi askarruttamaan mieltä.