



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

EMMA MILLARD

Joogaa neurologisille asiakkaille

Joogaopettajan opas tuntisuunnitelman
rakentamiseen

FYSIOTERAPIAN TUTKINTO-OHJELMA
2024

TIIVISTELMÄ

Millard, Emma: Joogaa neurologisille asiakkaille - Joogaopettajan opas tuntisuunnitelman rakentamiseen
Opinnäytetyö, AMK
Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Kesäkuu 2024
Sivumäärä: 51

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää joogaopas neurologisten sairauksien, erityisesti Parkinsonin taudin, kuntoutukseen fysioterapian näkökulmasta. Työn tarkoituksena oli parantaa tulevien joogaohjaajien valmiuksia ohjata neurologisia ryhmiä, helpottaa kansalaisopiston rekrytointiprosessia ja mahdollistaa asiakkaille laadukas, turvallinen ja tuettu joogakokemus. Opas luotiin palvelemaan Porin kansalaisopiston neurologisen joogakurssin joogaohjaajia ja välillisesti ohjattavia kurssilaisia.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa yhdistyivät teoria ja käytäntö. Menetelmänä käytettiin konstruktivistista mallia, johon kuuluivat kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointi, suunnittelu, toteutus, tuotos, arviointi ja päätösvaihe. Prosessissa hyödynnettiin kirjallisuuskatsausta, palautetta eri toimijoilta sekä kirjoittajan omaa joogakokemusta ja havainnointia joogaopettajana.

Opas sisältää fysioterapeuttiseen asiantuntijuuteen perustuvan ohjeistuksen joogan elementtien, kuten asanaharjoittelun, meditaation ja hengitysharjoitusten, soveltamisesta neurologisessa joogassa. Se tarjoaa käytännön neuvoja tuntisuunnitelman laatimiseen ja ohjaamiseen neurologisille asiakkaille, yhdistäen fysioterapian ja joogan periaatteet.

Joogan on osoitettu parantavan Parkinsonin tautia sairastavien motorisia taitoja, tasapainoa, liikkuvuutta ja elämänlaatua sekä vähentävän ahdistuksen ja masennuksen oireita. Oppaan avulla joogaopettajat voivat soveltaa joogaa vastaamaan neurologisten asiakkaiden tarpeita ja tukea heidän fyysistä ja psyykkistä hyvinvointiaan.

Avainsanat: Parkinsonin tauti, jooga, tietoinen läsnäolo, hengitys, neurologia, fysioterapia

ABSTRACT

Millard, Emma: Yoga for Neurological Clients - A Yoga Teacher's Guide to Lesson Planning
Thesis, Bachelor's Degree
Degree Program in Physiotherapy
June 2024
Pages: 51

The aim of this thesis was to develop a yoga guide from a physiotherapy perspective for the rehabilitation of neurological diseases, with a particular focus on Parkinson's disease. The purpose was to enhance the readiness of future yoga instructors to teach neurological groups, ease the community college's (Kansalaisopisto) recruitment process, and provide clients with a high-quality, safe, and supported yoga experience. The guide was created to serve the yoga instructors of the neurological yoga course at the Pori community college.

The thesis was conducted as a functional study, combining theory and practice. The methodology used was the constructive model, which included identifying development needs, ideation, planning, implementation, production, and evaluation. The process incorporated a literature review, feedback from various agents, and experiential input based on the author's own experience and observations as a yoga instructor.

The guide includes instructions based on physiotherapeutic expertise on applying yoga elements such as asana practice, meditation, and breathing exercises in neurological yoga. It provides practical advice for planning and conducting lessons for neurological clients, integrating the principles of physiotherapy and yoga.

Yoga has been shown to improve motor skills, balance, mobility, and quality of life for people with Parkinson's disease, as well as reduce symptoms of anxiety and depression. This guide enables yoga instructors to tailor yoga practices to meet the needs of neurological clients and support their physical and mental well-being.

Keywords: Parkinson's disease, yoga, mindfulness, respiration, neurology, physiotherapy

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	6
3 PARKINSONIN TAUTI NEUROLOGISENA SAIRAUTENA	6
3.1 Neurologiset sairaudet.....	6
3.2 Parkinsonin tauti.....	7
3.2.1 Yleisyys	7
3.2.2 Patofysiologia	7
3.2.3 Toimintakyky.....	10
3.2.4 Sairauden eteneminen.....	12
3.2.5 Lääkinnällinen hoito	12
3.2.6 Parkinsonin taudin fysioterapia	13
4 JOOGA FYSIOTERAPEUTTISENA KUNTOUTUSMUOTONA	16
4.1 Joogan historiaa ja tärkeimpiä käsitteitä	17
4.2 Asanaharjoitus.....	18
4.3 Mindfulness meditaatio.....	19
4.4 Pranayama ja mantraharjoittelut.....	20
5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	23
5.1 Opinnäytetyön menetelmät ja eteneminen	23
5.2 Tilaa ja teoriaosuuden rajaus.....	25
5.3 Tiedonkeruu	25
5.4 Eettisyys	26
6 OPPAAN TUOTOSPROSESSI.....	27
6.1 Oppaan rakenne.....	27
6.2 Oppaan sisältö	27
7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	28
LÄHTEET.....	30
LIITE 1	34

1 JOHDANTO

Joogan ja meditaation suosio sekä tutkimus ovat lisääntyneet valtavasti viime vuosina. Niiden tuomat terveyshyödyt ovat kattavia ja vaikuttavat merkittävästi etenkin keskushermoston toimintaan. Kuvantamismenetelmillä on pystytty osoittamaan, että meditaatiolla, joka on olennainen osa joogan harjoittamista, on positiivisia vaikutuksia aivojen harmaaseen ja valkeaan aineeseen. Meditaatio vaikuttaisi parantavan yhteyksiä aivoissa, edistään kognitiivisia toimintoja ja vaikuttavan emotionaaliseen hyvinvointiin. (Afonso ym., 2020.) Nämä löydökset herättävät kysymyksiä meditaation mahdollisista terveyshyödyistä myös neurodegeneratiivisten sairauksien, kuten Parkinsonin taudin kohdalla. Tutkimukset ovat osoittaneet, että mindfulness- ja meditaatioharjoitukset voivat merkittävästi parantaa motorisia oireita ja kognitiivisia toimintoja Parkinsonin taudista kärsivillä, mikä tukee niiden käyttöä osana joogaharjoitusta (Lin ym., 2023.) Joogan asanaharjoittelun on havaittu parantavan motorisia taitoja, tasapainoa, liikkuvuutta ja elämänlaatua samalla vähentäen ahdistuksen ja masennuksen oireita (Ban et al., 2021).

Neurologiset sairaudet, kuten Parkinsonin tauti, vaikuttavat toimintakykyyn sekä fyysisellä että psyykkisellä tasolla. Jooga holistisena menetelmänä voi tarjota merkittävää helpotusta fyysisiin oireisiin ja subjektiivisesti koettuun elämänlaatuun. Meditaation ja asanaharjoittelun lisäksi joogassa yhdistyvät monet elementit, joita Parkinsonin taudin fysioterapeuttisessa kuntoutuksessa hyödynnetään, mikä tekee siitä tehokkaan kuntoutusmuodon, kunhan joogaopettaja osaa hyödyntää oikeita elementtejä harjoituksessaan.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan joogan eri elementtien vaikutuksia neurologisten sairauksien näkökulmasta hyödyntäen fysioterapeuttista osaamista ja kirjoittajan omaa joogakokemusta. Opinnäytetyö täydentää jo olemassa olevaa tutkimustietoa neurologisten sairauksien ja joogan yhteydestä fysioterapeuttisesta näkökulmasta, luoden sillan teorian ja käytännön välille. Se tuo esiin, miten joogan avulla voidaan tukea neurologisen ryhmän fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa tulevien joogaohjaajien valmiuksia ohjata neurologisia ryhmiä, helpottaa kansalaisopiston rekrytointiprosessia, sekä mahdollistaa asiakkaille laadukas, turvallinen ja tuettu joogakokemus.

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda erityisryhmän ohjaamista tukeva, teoriaan ja henkilökohtaisiin havaintoihin pohjautuva materiaali joogaopettajille Porin kansalaisopistoon. Opinnäytetyön tuotos pyrkii vastamaan kysymyksiin kuten ”Miten soveltaa joogaa vastaamaan neurologisia tarpeita?”, ”Mitkä joogan elementit tukevat sairauden etenemisen ehkäisemistä?” ja ”Miten luoda fyysisesti ja henkisesti turvallinen tila jooganohjaukselle?”

3 PARKINSONIN TAUTI NEUROLOGISENA SAIRAUTENA

3.1 Neurologiset sairaudet

Neurologiset sairaudet ovat laaja ryhmä sairauksia, jotka vaikuttavat keskushermostoon (aivoihin ja selkäytimeen) sekä perifeeriseen ääreishermostoon. Näiden sairauksien aiheuttamat oireet voivat vaihdella suuresti riippuen siitä, mikä osa hermostosta on vaurioitunut. Yleisiä oireita voivat olla liikehäiriöt kuten vapina, jäykkyys ja liikkeiden hallinnan menetys, lihasheikkoudet, kognitiiviset häiriöt kuten muistin heikkeneminen, sekä tuntoaistimuksien häiriöt kuten kipu, pistely tai puutuminen. Neurologiset sairaudet voivat myös aiheuttaa emotionaalisia muutoksia tai vaikuttaa puheeseen ja näkötoimintoihin. (Johns Hopkins Medicine, n.d.) Neurologiset sairaudet poikkeavat kuitenkin toisistaan valtavasti riippuen niiden hermostoon vaikuttavasta mekanismista ja vaikutusalueesta. Vaikka useat neurologiset sairaudet jakavat samankaltaisia oireita ja piirteitä Parkinsonin taudin kanssa, ja joogan elementit voivat tarjota hyötyjä myös laajemmin eri neurologisten sairauksien yhteydessä, tässä

opinnäytetyössä keskitytään erityisesti Parkinsonin tautiin selkeyden ja johdonmukaisuuden säilyttämiseksi.

3.2 Parkinsonin tauti

3.2.1 Yleisyys

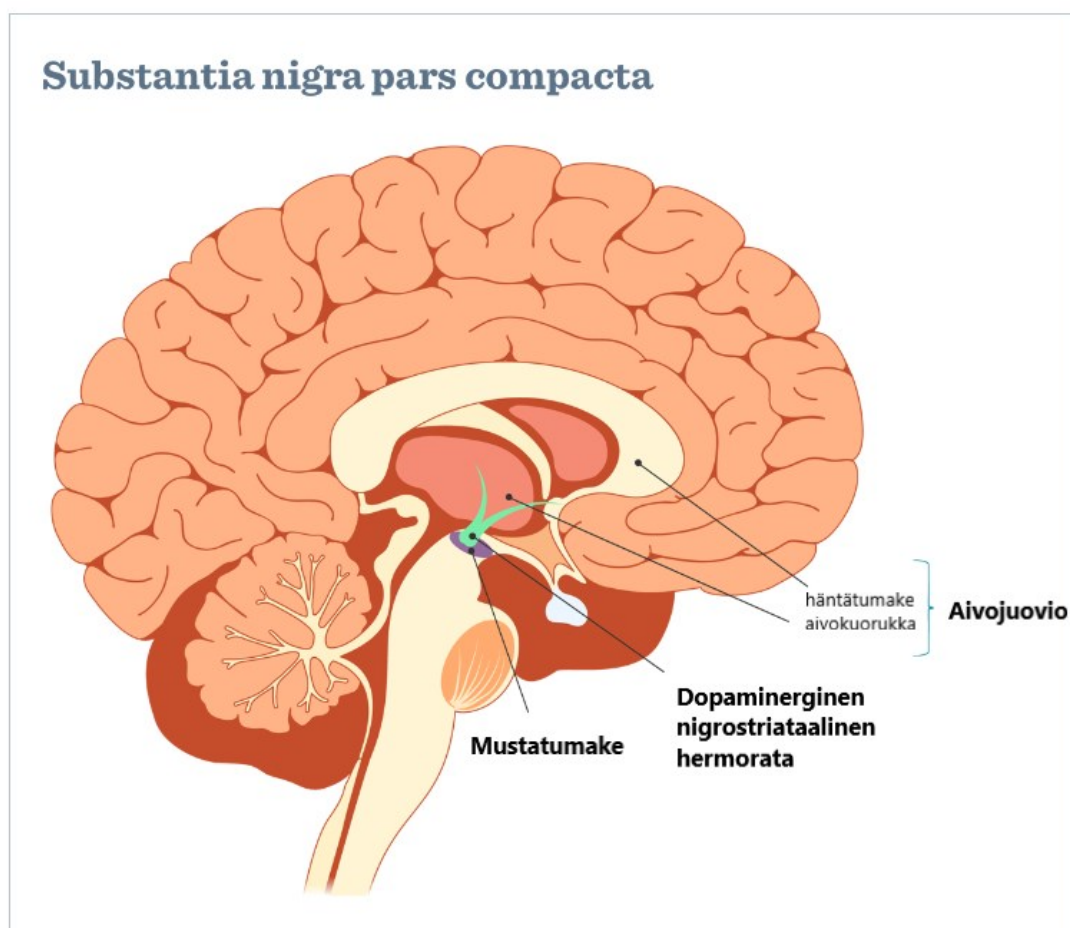
Parkinsonin tauti on yleinen sairaus, jossa uusien tapausten esiintyvyys on 4,5–19 tapausta 100 000 asukasta kohden vuodessa. Laajan vaihtelun uskotaan johtuvan eroista tutkimusmenetelmissä, tapausten tunnistamisessa sekä tutkittavan väestön ikäjakaumassa. Kroonisena sairautena taudin esiintyvyys on suurempi kuin ilmaantuvuus, ja useimpien tutkimusten mukaan se on noin yksi tai kaksi 1 000 henkilöä kohden. Aluekohtaista vaihtelua on suuresti globaalissa mittakaavassa. (World Health Organization, 2006.) Parkinsonin tauti on toiseksi yleisin neurodegeneratiivinen sairaus maailmalla Alzheimerin taudin jälkeen ja se puhkeaa yleensä keski-iällä tai vanhemmuudella ja vaikuttaa noin prosenttiin yli 60-vuotiaista (Ban ym., 2021). Tarkkaa sairastavuutta ei Suomessakaan tiedetä, mutta erityiskorvausoikeutettuja Parkinsonin taudin lääkitykseen vuoden 2021 lopussa oli yli 18 000 henkilöä (Sipilä & Kaasinen, 2022).

3.2.2 Patofysiologia

Parkinsonin tauti on hitaasti etenevä liikehäiriösairaus, jossa hermovälittäjäainetta dopamiinia tuottava mustatumake (substantia nigra) tuhoutuu vähitellen (Kauranen, 2017, s.365). Tyvitumakkeet (basaaligangliot) ovat aivojen syvissä osissa sijaitsevia harmaan aineen parillisia rakenteita, jotka säätelevät lihastoimintaa. Ne vastaanottavat signaaleja aivokuorelta ja lähettävät niitä aivojen premotorisille ja prefrontaalisille alueille. Tyvitumakkeet aktivoituvat hieman ennen näkyvää lihastoimintaa ja niiden ajatellaankin olevan yhteydessä liikkeen suunnitteluun sekä liikkeessä tarpeettomien posturaalilihasaktivaatioiden sammuttamiseen. Ne ikään kuin valmistavat aivot ja kehon liikkeelle lähtöön. Tyvitumakkeiden hermoradat kuuluvat ekstrapyramidijärjestelmään, eli siihen

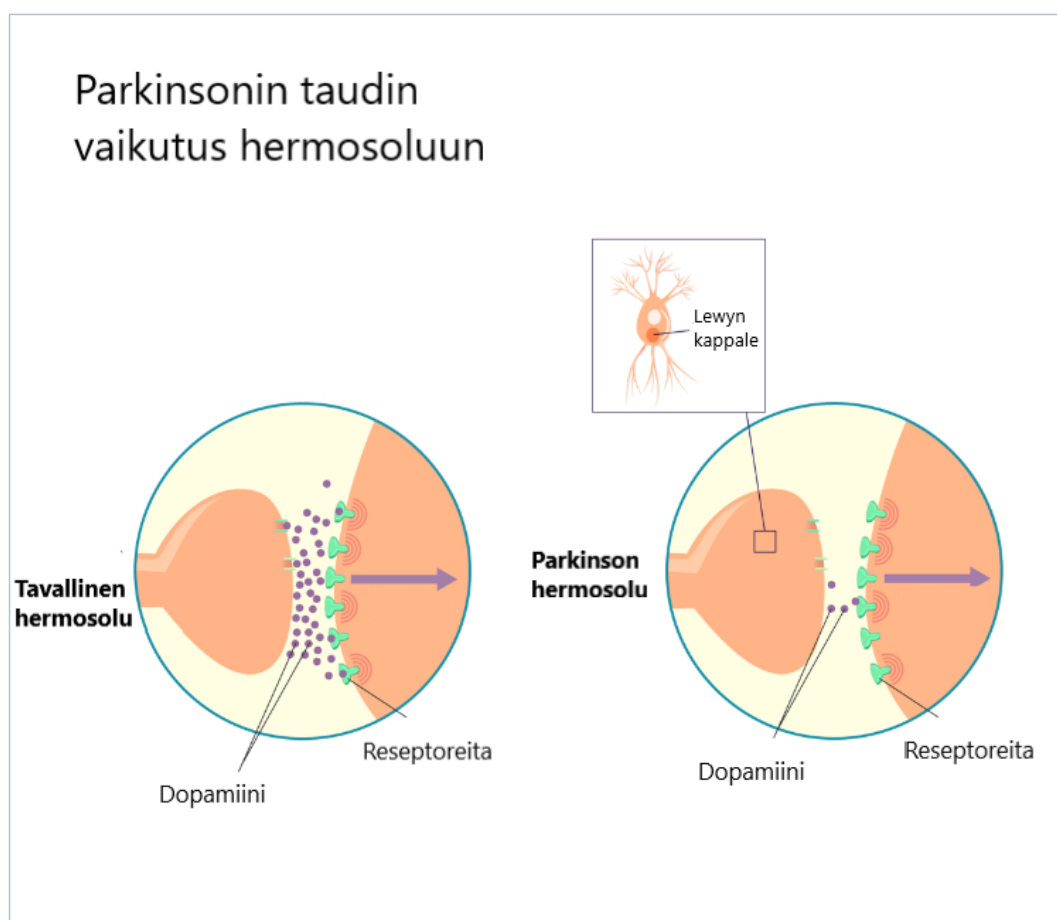
järjestelmään aivoissa, joka säätelee ihmisen tiedostamatonta liikkeiden säätelyä ja karkeamotoriikkaa, kuten lihastonusta ja tasapainoheijasteita. (Kauranen, 2017, s.304–305.)

Mustatumakkeen tuhoutuminen vaikuttaa mustatumakkeesta aivojuovioon (striatum) kulkevan hermoradan toimintaan. Tämä dopaminerginen nigrostriataalinen hermorata (Kuva 1) on olennainen motoriikan säätelyn kannalta, joten sen tuhoutuminen johtaa taudin motoristen oireiden ilmentymiseen. (Kauranen, 2017, s.356–366.) Hermosoluja tuhoutuu myös aivorungossa, autonomisessa hermostossa, isoaiivokuorella ja sen alaisissa rakenteissa aiheuttaen Parkinsonin taudin non-motoriset oireet. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus, 2022 kohta Määritelmä ja oireet).



Kuva 1. Aivojen alueita, joihin Parkinsonin tauti vaikuttaa (What Are The Causes of Parkinson's Disease?, 2017).

Dopamiini on keskushermoston välittäjäaine, jota tuotetaan mustatumakkeen lisäksi ventraalisessa keskiaivojen alueessa (VTA) ja hypothalamuksessa. Dopamiini vaikuttaa elimistössä 5 eri dopamiinireseptorin kautta, jotka toimivat ikään kuin lukkoina, joihin dopamiini toimii avaimena. Dopamiini reseptoreita on ympäri kehoa. (Latif ym., 2021.) Dopamiini tunnetaan mielihyvähormonina, mutta nykytieteen mukaan sen pääasiallinen rooli on motivaation säätelyssä. Dopamiini ohjaa käyttäytymistä perustuen odotettuun mielihyvään tai mielihäpähaan, motivoiden meitä joko tavoittelemaan mielihyvää tuottavia asioita tai välttämään mielihäpää tuottavia asioita. Tästä syystä dopamiinijärjestelmä on keskeinen osa palkkiojärjestelmäämme. (Wenzel ym., 2015.) Parkinsonin taudin yhteydessä dopamiinipitoisuus elimistössä laskee ja hermoimpulssien siirtyminen hermoratoja pitkin estyy, jolloin aivot menettävät yhteyden kehon muihin osiin. Dopamiinin puute johtaa siis kehon hallinnan menetykseen. (Latif ym., 2021.)



Kuva 2. Parkinsonin taudin vaikutus hermosoluihin
(What Are The Causes of Parkinson's Disease?, 2017).

3.2.3 Toimintakyky

Parkinsonin taudin tyyppioireita ovat sen motoriset häiriöt, mutta siihen liittyy myös paljon näkymättömämpiä nonmotorisia kognitiivisia ja neuropsykiatrisia oireita (Juva, 2011). Motorisia oireita ovat lepovapina, bradykinesia (hidasliikkeisyys), rigiditeetti (lihasjäykkyys), vaikeus aloittaa tahdonalainen liike, liikelaajuuksien pieneneminen sekä tasapaino-ongelmat (Kauranen, 2017, s.366; Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus, 2022, kohta Oireet). Suurimmalla osalla tautiin sairastuneista ensimmäinen näkyvä oire on toispuoleinen käden vapina, mikä ilmenee levossa ja helpottuu tahdonalaisen liikkeen yhteydessä (Kauranen, 2017, s.366). Parkinsonin taudin rigiditeetti ilmenee siten, että raajaa liikuttaessa tuntuu jatkuvaa vastusta koko liikkeen ajan, vaikka lihasta ei aktiivisesti jännitettäisi. Tämä jäykkyys voi aiheuttaa myös kiputiloja esimerkiksi olkapäihin ja sillä on tekemistä ryhtimuutoksien, kuten kaulan asennon kanssa. (Keus et al., 2014, s.22.) Bradykinesia eli liikkeiden hidastuminen ilmenee erityisesti liikkeelle lähtemisen vaikeutena, mutta myös hidasliikkeisyytenä liikkeellelähdön jälkeen. Kävely muuttuu töpöttäväksi ja käsien myötäliikkeet vaimenevat. Aikaisemmin automaattisesti suoritettut siirtymiset, kuten tuolilta nousu ja sängyssä kääntyminen vaikeutuvat. Myös monimutkaisten liikesarjojen tekeminen vaikeuttaa päivittäisten toimintojen suorittamista. Jähmetymistä eli paikalleen juuttumista havaitaan liikkeellelähdön lisäksi kääntymisten yhteydessä sekä kuljettaessa kapeiden aukkojen läpi. Vähemmän näkyviin motorisiin oireisiin kuuluu kielen ja nielun lihasten toimintahäiriöistä aiheutuvat nielemis- ja puheentuoton vaikeudet. (Kauranen, 2017, s.366–367; Keus ym., 2014.)

Nonmotorisiin oireisiin liittyy kipua, väsymystä, insomniala, ahdistusta ja masennusta, jotka voivat olla yhtä lamaannuttavia kuin motoriset oireet (Deuel & Seeberger, 2020). Psyykkiset oireet heikentävät potilaiden ja heidän omaistensa elämänlaatua motorisia oireita enemmän, vaikka motoriset oireet ovatkin sairauden tyyppioireita (Juva ym., 2011, s.166).

Myös virtsarakon toimintahäiriöitä, kognitiivisia muutoksia, hajuaistin heikkenemistä sekä muita autonomisen hermoston häiriöitä voi olla havaittavissa

Parkinsonin tautia sairastavalla. Nämä johtuvat siitä, että hermosoluja tuhoutuu sairauden edetessä myös ääreishermostossa, muiden välittäjäainejärjestelmien alueelta ja laajemmin aivorungossa, autonomisessa hermostossa sekä subkortikaalisissa ja kortikaalisissa rakenteissa. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus, 2022, kohta Määritelmä ja oireet.)

Kipu on myös yleinen ja monimutkainen oire Parkinsonin tautia sairastavilla, johtuen osittain dopamiinin vaikutuksesta kipukynnykseen. Kipukokemus voi vaihdella huomattavasti riippuen potilaan iästä, sukupuolesta ja taudin kestosta. Erityisen yleistä on lihas- ja tukikudoksen kipu, joka vaikuttaa 35–85 %:iin potilaista. (Keus ym., 2014 s.36.)

Taulukko 1. Parkinsonin taudin yleisimmät oireet. Prosenttiluvut sulkeissa kertoo oireiden esiintyvyydestä Parkinsonin taudin yhteydessä (mukaillen Kauranen, 2017, s.366).

Motoriset oireet:	Non-motoriset oireet:
Lepovapina (75%)	Kipu (50%)
Bradykinesia	Hajuaistin heikkeneminen (90%)
Rigiditeetti	Näkö- ja kuulohallusinaatiot (40%)
Vaikeutunut liikkeellelähtö	Syljen valuminen (80%)
Hienomotoriset ongelmat	Hikoilu ja ihon rasvoittuminen
Etukumara asento	Virtsaamis- ja ulostamisongelmat
Ilmeettömyys	Ihon kihelmöinti, pistely tai tunnottomuus (50%)
Kävelyvaikeudet (30%)	Motorinen levottomuus
Tasapainovaikeudet (30%)	Ortostaattinen hypotonia
Lihasoireet (elohiiri, jäykkyys, lihaskrampit)	Ahdistus ja masennus (40%)
Puhehäiriöt (80%)	Ajatusten hidastuminen ja sekavuus
Pureskelu- tai nielemisvaikeudet (90%)	Univaikeudet (70%)
Hengitysvaikeudet (80%)	Dementia ja muistihäiriöt (30%)
Impotenssi	Mielialan vaihtelut
	Uupumus (40%)
	Uneliaisuus (50%)
	Seksuaalinen haluttomuus

3.2.4 Sairauden eteneminen

Parkinsonin taudin etenemisnopeus yksilötasolla vaihtelee suuresti. Sairauden etenemiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten potilaan ikä sairastumisen alkaessa, yleinen terveydentila, ja geneettiset tekijät. Taudin eteneminen on yleensä hidas prosessi, joka kehittyy vuosien kuluessa, mutta se voi edetä nopeammin joissakin tapauksissa. Yleisesti ottaen, nuoremmilla potilailla, jotka sairastuvat Parkinsonin tautiin alle 50-vuotiaina, tauti etenee hitaammin kuin vanhemmilla potilailla. Keskimääräinen aika sairauden toteamisesta vakaviin liikuntarajoitteisiin on noin 10 vuotta, mutta tämäkin on hyvin yksilöllistä. Vuonna 1967 alan ammattilaiset Hoehn & Yahr tekivät luokitukset motoristen oireiden ilmaantuvuuden perusteella. (Parkinson's Foundation, n.d..)

Taulukko 2. Hoehn & Yahrn Parkinsonin taudin luokitus motoristen oireiden ilmaantuvuuden mukaan (Keus ym., 2014 s.25).

H&Y luokka	Kuvaus	Sairauden vaihe
1	Minimaalinen tai mitätön toiminnallinen haitta: lievää vapinaa ja kävelyvaikeutta unilateraalisesti. Läheiset saattavat havaita kasvojen ilmeiden vähenemistä.	Aikainen
2	Vapina ja liikkumisvaikeudet vaikuttavat bilateraalaisesti. Päivittäiset toiminnot haastavampia, mutta kyky suoriutua itsenäisesti säilyy. Ei vaikutusta tasapainoon.	Aikainen
3	Bilateraalinen vaikutus; toimintarajoitukset lievästä kohtalaisiin; heikentyneet posturaaliset refleksit, tasapaino ja koordinaatio heikentyvät. Fyysisesti pääasiassa edelleen itsenäinen.	Keskivaikea
4	Vakat toimintarajoitukset; tarvii apua päivittäisiin toimiin. Saattaa tarvita apuvälinettä kävelyyn.	Keskivaikea
5	Vuoteeseen tai pyörätuoliin sidottu/ voimakasta apua tarvitseva. Kävely vaikeaa avunkin kanssa. Kognitiivisia häiriöitä kuten hallusinaatioita.	Myöhäinen

3.2.5 Lääkinnällinen hoito

Parkinsonin tauti on progressiivinen tauti, johon ei toistaiseksi ole parannuskeinoa, eikä sen etenemistä voida estää. Hoidolla pyritään pääasiassa lievittämään oireita sekä parantamaan toimintakykyä ja elämänlaatua. Hoidon kulmakiviin kuuluu lääkehoito, kuntoutus ja omaehtoinen liikunta. Parkinsonin taudin pääasiallisena hoitomuotona on dopamiinin korvaaminen lääkinnällisin

keinoin. Käytetyimmät lääkkeet Parkinsonin taudin hoidossa ovat Levodopa, dopamiiniagonistit ja MAO-B ja COMT-inhibiittorit. Dopamiiniagonistit jäljittelevät dopamiinin vaikutuksia aivoissa sitoutumalla ja aktivoimalla dopamiinireseptoreita ikään kuin matkien dopamiinin toimintaa. Levodopa on dopamiinin esiaste, joka muuttuu aivoissa dopamiiniksi. Siihen pyritään siirtymään vasta kun lievemmat lääkehoidot, kuten dopamiiniagonistit eivät enää tehoa. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus, 2022, kohta Motoristen oireiden hoito.)

Oleellisinta fysioterapian tai joogaohjauksen näkökulmasta on olla tietoinen lääkkeiden aiheuttamista mahdollisista sivuvaikutuksista. Levodopan yleisiä sivuvaikutuksia ovat dyskinesiat ja ortostaattinen hypotensio, jotka voivat vaikuttaa liikkeen hallintaan ja vakauteen sekä aiheuttaen huimausta tai kaatumisia. Dopamiiniagonistit, kuten pramipeksoli, voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja äkillistä nukahtamista, mikä myös lisää kaatumisriskiä ja voi vaikeuttaa keskittymistä tunnilla. COMT-estäjien, kuten entakaponin, käyttö voi aiheuttaa vatsavaivoja ja ripulia, mikä voi vaikuttaa potilaan yleiseen vointiin ja kykyyn osallistua joogatunnille. (Deuel & Seeberger, 2020; Myllylä, 1997.)

3.2.6 Parkinsonin taudin fysioterapia

Oikeanlaisella hoidolla ja kuntoutuksella voidaan hidastaa suorituskyvyn heikkenemistä, optimoida toimintakykypotentiaali ja ehkäistä liitännäissairauksien ja komplikaatioiden esiintymistä. Parkinsonin tautiin yleisesti liittyvät vapina, rigiditeetti ja bradykinesia laskevat fyysistä aktiivisuutta ja aiheuttavat immobilitaatiota ja kunnon laskua, mikä lisää monisairastavuuden riskiä. Fyysisellä aktiivisuudella on lineaarisesti käänteinen vaikutus monisairastavuuden riskiin, johon kuuluvat muun muassa kipu, osteoporoosi, masennus sekä sydän- ja verisuonisairaudet. (Keus ym., 2014 s.33.) Fysioterapeuttisella kuntoutuksella pystytään vaikuttamaan hengityskapasiteettiin ja puheäänen voimakkuuteen, kävelynopeuteen ja askelpituuteen, tasapainoon, siirtymisiin ja ryhtiin. Nämä ovatkin keskiössä Parkinson kuntoutuksessa. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus, 2022 kohta Kuntoutus; Keus ym., 2014 s.32.) Suorituskyky laskee

tasaisesti ja tavoitteet fysioterapiassa muuttuvat sitä mukaan (Kauranen, 2017, s. 367).

Taulukossa 2 kuvattiin vaiheittain motoristen oireiden ilmaantuvuutta. Alla oleva taulukko antaa suuntaa fysioterapeuttisista tavoitteista kussakin sairauden vaiheessa.

Taulukko 3. Fysioterapeuttiset tavoitteet Parkinsonin taudin eri vaiheissa (Keus ym., 2014 s.32).

Aikaisen vaiheen tavoitteet (taulukon 2 vaihe 1)
<ul style="list-style-type: none"> • itsenäisyyden säilyttäminen
<ul style="list-style-type: none"> • passiivisuuden ehkäiseminen aktiivisen osallistumisen ja motivoivan harjoittelun kautta
<ul style="list-style-type: none"> • kaatumisten ja liikkumisen pelon ehkäisy
<ul style="list-style-type: none"> • fyysisen kunnon parantaminen
<ul style="list-style-type: none"> • kivun lievitys
<ul style="list-style-type: none"> • motoristen rajoitusten etenemisen viivyttäminen
Taudin edetessä tavoitteet keskittyvät toimintakyvyn ylläpitämiseen ja parantamiseen. (Taulukon 2. vaiheet 2-4)
<ul style="list-style-type: none"> • Siirtymisten tukeminen, kuten tuolista ja sängystä nousut
<ul style="list-style-type: none"> • Tasapainon ja koordinaation parantaminen (kaatumisriskin vähentäminen)
<ul style="list-style-type: none"> • Hienomotoristen tehtävien harjoittelu kuten ruokailu ja kirjoittaminen
<ul style="list-style-type: none"> • Kävelyn tehostaminen; askelpituus ja kävelynopeus
Myöhäisen vaiheen tavoitteet (Taulukon 2. vaihe 5)
<ul style="list-style-type: none"> • Elintärkeiden toimintojen ylläpito; hengityksen ja nielemisen tukeminen
<ul style="list-style-type: none"> • Painehaavojen ehkäisy
<ul style="list-style-type: none"> • Jäykistymisen ehkäisy
<ul style="list-style-type: none"> • Emotionaalinen tuki

Parkinsonin taudissa vaurioituvilla tyvitumakkeilla on tärkeä rooli motoristen taitojen oppimisessa, niiden säilyttämisessä ja automatisoinnissa. Uusien motoristen taitojen oppiminen on edelleen mahdollista, mutta se vaatii huomattavasti enemmän harjoittelua. (Keus ym., 2014 s.78) Tyvitumakkeiden toimintahäiriöt vaikuttavat myös kehon proprioseptiikan käsittelyyn heikentävästi, joten on tärkeää antaa runsaasti ulkoista palautetta ennen liikettä, sen aikana ja sen jälkeen. Ohjeistukset on hyvä pitää selkeinä ja yksinkertaisina sekä keskittyä vain yhteen kehon osaan kerrallaan. (Kauranen, 2017 s.368.) Multitasking voi

johtaa jäätymisiin tai kaatumisiin. Jopa ohjeistusten samanaikainen kuuntelu kävelyn tai seisten tehtyjen harjoitteiden aikana voi aiheuttaa jäätymistä. (Keus ym., 2014 s.34–35.)

Harjoitteluympäristön tulee olla suunniteltu niin, ettei se aiheuta motorista jäätymistä eikä hajota huomiota. On suositeltavaa välttää kiertoharjoittelua ja harjoitteiden jatkuvaa vaihtelua, ja keskittyä toistuviin, vakioituihin liikkeisiin. Eri aistikanavat kannattaa huomioida palautteen annossa. Visuaalisia ja auditiivisia ohjauskeinoja, kuten lattian värikontrasteja ja rytmistä musiikkia, voidaan käyttää tukemaan harjoitusta. (Kauranen, 2017, s.367.)

Liikeharjoittelussa on tärkeää tehdä kaikki raajojen ja vartalon liikkeet suurina ja liioiteltuina. Laajojen liikeratojen harjoittelu ehkäisee kävelyn muuttumista töpöttäväksi ja yläraajojen myötäliikkeiden häviämistä. (Kauranen, 2017, s.368.) Jäykkyyttä voidaan hoitaa rentouttavilla hengitysharjoituksilla ja kevyillä kehon keinutuksilla, raajojen pyöryksillä ja vartalon kierroilla, sekä passiivisilla liikkeillä. Joskus parempi rentoutumisen aste saavutetaan istuma-asennossa tai seisten, koska rigiditeetti voi voimistua makuuasennossa. (Rigidity - Physiopedia, n.d..)

Parkinsonin tautia sairastavan tyypillisessä seisoma-asennossa pää ja kaularanka ovat työntyneet eteenpäin, rintaranka ja olka- ja kyynärnivelet ovat fleksiossa, lonkka- ja polvinivelet ovat lievässä fleksiossa ja alaraajat sisäkierrossa. Asento johtaa lihaskireyksiin ja -heikkouksiin, joita hoidetaan liikkuvuus ja voimaharjoittelulla. Lihasvoimaharjoittelussa suositaan dynaamisista harjoitteista, sillä staattiset lihasvoimaliikkeet voivat pahentaa rigiditeettiä. (Kauranen, 2017 s-368.) Parkinsonin taudille ominainen vapina yleensä häviää liikkeen aikana, mutta voi palata pidempien isometristen pitojen aikana (Keus ym., 2014 s.33–34). Kaatumiset yleistyvät sairauden oireiden vuoksi, joten kaikenlainen tasapainoharjoittelu ja kävelyharjoittelu on hyväksi (Kauranen, 2017 s.367; Keus ym., 2014).

Keuhkofunktioita voidaan edistää palleahengityksen, hengityslihaksia vahvistavien harjoitusten sekä rintakehän joustavuutta edistävien harjoitusten avulla.

Syvä palleahengitys rentouttaa ja auttaa vähentämään lihasjäykkyyttä sekä helpottaa liikkeiden aloittamista. Lisäksi harjoittelun aikana on hyvä huomioida asiakkaiden yleinen vointi, sillä tautiin liittyy myös autonomisen hermoston häiriöitä, kuten ortostaattista hypotoniaa ja sydämen rytmihäiriöitä. (Kauranen, 2017 s.368–369.)

4 JOOGA FYSIOTERAPEUTTISENA KUNTOUTUSMUOTONA

Suomen Fysioterapeutit (n.d.) määrittelevät fysioterapian: ”ammattialana, jonka erityisosaamisalueita ovat terveys, liike, liikkuminen ja toimintakyky. Keskeisiä fysioterapian menetelmiä ovat terveyttä ja toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, terapeutin harjoittelu, manuaalinen ja fysikaalinen terapia sekä apuvälinepalvelut.” Jooga on harjoitusmuoto, jossa yhdistyvät monet fysioterapeuttiset menetelmät. Jooga on ikivanha perinne, josta puhuttaessa pelkkänä fyysisenä harjoituksena, riisuttaisiin se sen monista tärkeistä elementeistä. Joogasta ei voidakaan puhua, ellei katsota edes jonkin verran sen historiaan ja filosofiaan. Jooga ja fysioterapia ovat molemmat laajoja terveyden aloja, jotka huomioivat ihmisen kokonaisvaltaisesti biopsykososiaalisena olentona. Fysioterapia on määriteltävissä ammattialana, jonka erityisosaamisalueita ovat terveys, liike, liikkuminen ja toimintakyky. Fysioterapiassa sovelletaan mm. lääketieteen, terveystieteiden, liikuntatieteen, sosiaali- ja käyttäytymistieteiden tutkimusta ja tietoa. Fysioterapiassa pyritään käyttämään tutkittuun tietoon ja näyttöön perustuvia menetelmiä terveyden ja toimintakyvyn edistämiseksi tai ylläpitämiseksi. (Suomen Fysioterapeutit, n.d.) Joogan voisi katsoa olevan kehon, mielen ja psyykeen optimoimista tilaan, jossa myös henkinen hyvinvointi on optimaalisimmillaan. Joogassa hyödynnetään voima-, tasapaino-, liikkuvuus-, hengitys-, ja tietoisuusharjoituksia, joita myös fysioterapiassa hyödynnetään. Jooga kuitenkin eroaa merkittävällä tavalla fysioterapiasta siinä, että jooga perustuu tuhansien vuosien aikana kerättyyn empiiriseen oppiin, kun taas fysioterapiassa pyritään hyödyntämään mahdollisimman vahvaan näyttöön perustuvaa tietoa.

4.1 Joogan historiaa ja tärkeimpiä käsitteitä

Jooga on ikivanha harjoitusmuoto, jonka uskotaan saaneen alkunsa Intiasta noin 5000 vuotta sitten (Burgin, 2007b). Joogan sanotaan olevan oikeanlaisen elämisen tiedettä. Jooga tulee Sanskritin sanasta 'yuj', joka tarkoittaa yhdistymistä. Tällä viitataan henkilökohtaisen tietoisuuden yhdistymiseen universaaliseen tietoisuuden kanssa, mutta käytännössä jooga tarkoittaa kehon, mielen ja tunteiden harmonisointia sekä tasapainottamista. (Saraswati, 2017 s.1.)

Kuuluisin joogasta kertova teksti on nimeltään Bhagavad-Gita joka on koottu noin 500 eaa. Joogan aikaisimpia muotoja on ollut RAJA jooga, joka koostuu kahdeksasta haarasta (the eightfold path), joista fyysinen asanaharjoitus on vain yksi osa. Muut seitsemän haaraa sisältävät eettiset periaatteet ja kurinalaisuuden (yamat ja niyamat), hengitysharjoitukset (pranayama), aistiärsykkeistä vetäytymisen (pratyahara), keskittymisen harjoittamisen (dharana), meditaation (dhyana) ja korkeimman tietoisuuden tilan (samadhi). Tämän kahdeksanhaaraisen polun uskotaan johtavan Nirvanaan, eli valaistumiseen, tai vähintäänkin edistävän hyvinvointiamme fyysisellä, psyykkisellä, henkisellä sekä emotionaalisella tasolla. (Burgin, 2007b.)

Myöhemmin joogasta on kehitetty useita suuntauksia, joista tunnetuimpia ovat Tantrinen jooga, Karma jooga (pyyteetön palveleminen), Raja jooga (meditaatio), Jnana jooga (itsetutkimus) ja Bhakti jooga (antaumus). (Burgin, 2020). Tantra jooga on yhdistelmä erilaisia mielen ja kehon harjoituksia, joiden tarkoitus on saavuttaa kokemus "todellisesta itsestä" eli ykseydestä universumin kanssa. Tantra joogasta on muodostunut erilaisia uskomuksia ja väärinkäsityksiä matkan varrella, mutta tantra on hyvä ymmärtää, sillä siihen perustuu monet muut tunnetut joogamuodot, kuten Hatha jooga. (Burgin, 2019.)

Länsimaissa tunnetuin joogamuoto on Hatha jooga, joka koostuu fyysisistä asanoista (jooga-asennot), pranayamasta (hengitysharjoitukset), mudrista (käsien liikkeet/asennot), bandhoista (energialukot) ja shatkarmasta (sisäisen kehon puhdistusmenetelmistä) (Burgin, 2007a). Länsimaissa harjoitus

keskittyy pääasiassa fyysisiin asentoihin (asanoihiin), meditaatioon (dyanaan) ja hengitysharjoituksiin (pranayamaan) (Belfer & Shurtleff, 2023).

4.2 Asanaharjoitus

Sanskriitin kielen sana "Asana" tarkoitti alun perin "istuinta", viitaten meditaatioasentoon. Nykyään termillä viitataan kaikkiin joogassa käytettäviin fyysisiin asentoihin. Asanat avaavat ja vahvistavat kehoa niin, että meditaatioasennossa istuminen ja korkeampien tietoisuuden tasojen saavuttaminen on mahdollista. (What Is Asana? - Definition from Yogapedia, 2023.)

Asanaharjoittelua pidetään tärkeänä osana joogan kokonaisuutta, koska se auttaa pitämään fyysisen kehon terveenä ja mielen vakaana. Asanaharjoittelu lisää kehon joustavuutta, voimaa, tasapainoa, sekä stimuloi kehon fysiologisia järjestelmiä, kuten verenkiertoa, immuunisysteemiä, ruoansulatusta ja hermostoa. (Saraswati, 2017, s.9-10.)

Joogan asanaharjoittelu linkittyy tiiviisti muihin joogan osa-alueisiin, kuten tietoiseen hengitykseen ja meditaatioon. Tästä syystä sen yksittäisiä vaikutuksia on haastavaa eritellä esimerkiksi Parkinsonin taudin hoidossa. Asanaharjoittelussa kuitenkin yhdistyy monta tärkeää elementtiä, joita käytetään myös fysioterapiassa parantamaan sairastuneiden toimintakykyä. Fysioterapiassa lisätään liikunnan avulla lihasten ja jänteiden joustavuutta, vahvistetaan lihaksia, harjoitetaan tasapainoa, sekä kohennetaan ryhtiä ja kehon liikeratoja (Physiopedia, n.d.). Joogan asanat on suunniteltu kehittämään juuri näitä ominaisuuksia. Asanoissa yhdistyvät laajat liikeradat, painovoimaa vasten tehty voimaharjoittelu, nivelten liikkuvuusharjoittelu kaikkiin suuntiin sekä tasapainoharjoittelu. Lisäksi tietoisella läsnäololla suoritettu asanaharjoittelu voi olla erityisen hyödyllistä Parkinsonin tautia sairastaville heidän heikentyneen asento-tuntonsa vuoksi (Kauranen, 2017, s.367).

Ban, Yue, Dou ja Zhangin meta-analyysissä osoitettiin, että jooga vaikuttaa merkittävästi Parkinsonin tautia sairastavien yksilöiden hyvinvointiin

parantamalla motorisia taitoja, tasapainoa, liikkuvuutta ja elämänlaatua samalla vähentäen ahdistuksen ja masennuksen oireita. Tulokset viittaavat siihen, että jooga voi olla tehokas täydentävä hoitomuoto lievää tai keskivaikeaa Parkinsonin tautia sairastaville. On kuitenkin tärkeää huomioida tutkimuksen rajoitukset, kuten pienten tutkimusjoukkojen ja mahdollisten raportointiharhojen vaikutukset. (Ban ym., 2021.)

4.3 Mindfulness meditaatio

Meditaatio eli sanskritin kielen sana ”dhyana” tarkoittaa mielen keskittymistä ja aistikokemuksista vetäytymistä (Srinivasan, 2013.) Kiteytettynä meditaation voisi ajatella olevan mielen harjoittamista, siinä missä asanaharjoittelu on fyysisen kehon harjoittamista. Jon Kabat-Zinn (2013) määrittelee mindfulnessin ”tietoisuudeksi, joka syntyy, kun kiinnitämme huomion tarkoituksella nykyhetkeen, sitä lainkaan tuomitsematta.” Tietoisuus ei ole sama asia kuin ajattelu. Myös ajatuksia on mahdollista tarkkailla objektiivisesti tietoisuudesta käsin, mikä mahdollistaa uuden perspektiivin luomisen. Mindfulnessin harjoittamiseen kuuluu sen löytäminen, tunnistaminen ja hyödyntäminen itsessämme, mikä on jo tervettä, kaunista ja eheää ihan vain ihmisenä olemisen ansiosta – ja sen hyödyntäminen elääksemme merkityksellistä elämää. (Kabat-Zinn, 2013 s.39.)

Kuvantamismenetelmillä on pystytty osoittamaan, että meditaatioharjoituksella on positiivisia vaikutuksia aivojen harmaaseen ja valkeaan aineeseen. Meditaatio vaikuttaisi parantavan yhteyksiä aivoissa, edistäen kognitiivisia toimintoja ja vaikuttavan emotionaaliseen hyvinvointiin. (Afonso ym., 2020.) Nämä löydökset herättävät mielenkiintoa meditaation mahdollisista terveysvaikutuksista myös neurodegeneratiivisten sairauksien kuten Parkinsonin taudin yhteydessä. Tutkimukset ovatkin osoittaneet, että mindfulness- ja meditaatioharjoitukset voivat merkittävästi parantaa motorisia oireita ja kognitiivisia toimintoja Parkinsonin tautia sairastavilla, mikä tukee sen käyttöä osana joogaharjoitusta (Lin ym., 2023). Lisätutkimuksia kuitenkin tarvitaan.

Mindfulnessin harjoittamisen peruspilarit (mukailtu Kabat-Zinn, 2013, s.88–99):

1. Tuomitsemattomuus:	Tavoitteena on tarkkailla hetkiä ja kokemuksia tuomitsematta tai taakertumatta ajatusten sisältöön. Ottamalla etäisyyttä ajatuksiimme ja mielen sisältöön voimme nähdä kokemuksemme objektiivisesti ja päästää irti niiden arvostelemisesta.
2. Kärsivällisyys:	Mindfulnessissa on tärkeää harjoittaa kärsivällisyyttä, antaa asioiden edetä omalla painollaan ja hyväksyä vaikeatkin asiat osana elämää.
3. Aloittelijan mieli:	Tämä periaate kannustaa meitä näkemään tutut asiat uudessa valossa, ikään kuin kokisimme ne ensimmäistä kertaa. Adoptoimalla aloittelijan asenteen voimme löytää ihmeellisyyttä arkipäiväisissä kokemuksissa ja oppia uusia asioita jokaisesta hetkestä.
4. Luottamus:	On tärkeää oppia luottamaan itseemme ja sisäisiin kokemuksiimme, sen sijaan että etsisimme jatkuvasti ulkoista hyväksyntää tai ohjausta. Tämä itsevarmuus auttaa meitä kantamaan vastuuta omasta elämästämme ja toimimaan omien arvojemme mukaisesti.
5. Pyrkimättömyys	Meditaatiossa tavoitteena on olla pyrkimättä mihinkään erityiseen, vaan yksinkertaisesti olla läsnä hetkessä. Tämä periaate korostaa olemisen tärkeyttä tekemisen sijaan, mikä auttaa meitä keskittymään nykyhetkeen.
6. Hyväksyminen	Hyväksyminen tarkoittaa todellisuuden vastaanottamista sellaisena kuin se on, ilman taistelua tai vastarintaa. Tämä voi olla erityisen tärkeää silloin, kun kohtaamme haastavia elämäntilanteita, kuten sairauksia tai menetyksiä. Hyväksymällä tilanteet voimme toimia niistä käsin tehokkaammin ja myötätuntoisemmin.
7. Irti päästäminen	Mindfulness harjoittaa meitä tunnistamaan ja vapautumaan kiintymyksistämme menneisiin kokemuksiin tai tulevaisuuden odotuksiin. Oppimalla päästämään irti, voimme kohdata nykyhetken täysin avoimin mielin ja sydämin, mikä mahdollistaa todellisen läsnäolon ja rauhan.

4.4 Pranayama ja mantraharjoittelut

Sanskritin kielen sana "prana" koostuu kahdesta tavusta, "pra" ja "na", ja se merkitsee jatkuvuutta tai voimaa jatkuvassa liikkeessä. Prana on elävissä olennoissa oleva voima, joka ohjaa jokaista tahdonalaista ja tahdosta riippumatonta tekoa, ajatusta, mielen ja kehon liikettä. Yleisimmin se käännetään

elinvoimaksi, jonka ajatellaan olevan läsnä kaikessa luomakunnassa. (Saraswati, 2016, s. 2-4.) Yksi vähemmän käytetty, mutta toimiva suomennos Pranalle voisi myös olla ”Henki”, mikä juontaa juurensa sanasta ”hengitys” (Berndtson, 2018). Yama tarkoittaa kontrollointia ja hallintaa ja ayama kuvaa pidentämistä ja laajenemista. Pranayama tarkoittaa siis elämänenergian laajenemista ja toisaalta hengityksen kontrolloimista. Käytännössä pranayama harjoitukset ovatkin liuta hengitysharjoituksia, joilla on tarkoitus lisätä tai valjastaa tätä pranaa eli elinvoimaa elimistössämme. Se koostuu kontrolloiduista sisään- ja uloshengityksistä ja niiden välisistä tauoista, joiden tarkoitus on pidätellä ja lisätä pranaa kehossa. (Saraswati, 2016, s.3.) Tieteellisestä näkökulmasta on myös helpompi lähestyä Pranaa hengityksenä, koska se on helpommin käsiteltävissä ja tutkittavissa oleva elementti.

Mantra taas tulee sanoista ”manas” ja ”-tra”, jotka suomeksi tarkoittavat mieli ja työkalu/instrumentti. Eli mantra voidaan kääntää mielen instrumentiksi. Mantrat ovat lyhyitä tavuja tai lauseita, joita voidaan toistaa joko ääneen tai mielen sisällä. Tunnetuin ja pyhin mantroista on tavu ”OM”, joka tarkoittaa maailman kaikkeuden alkulähdettä eli ”Brahmania”. (Saraswati, 2016, s.8.) Tutkimuksissa on selvitetty OM-mantran lausumisen fysiologisia vaikutuksia aivotoimintaan. Yhdessä tutkimuksessa 23 kokematon meditoijaa lausui OM-mantraa ääneen 30 minuutin ajan. EEG-mittaukset meditaation jälkeen osoittivat tilastollisesti merkittävän kasvun theta-aaltojen tehossa kaikilla aivoalueilla, mikä viittaa rentoutumisen tilan syvenemiseen. (Harne & Hiwale, 2018.) Toinen tutkimus tarkasteli ääneen ja mielessä lausutun OM-mantran vaikutuksia. Molemmat mantran lausumistavat johtivat kortisolitasojen laskuun ja itse raportoidun ahdistuksen vähenemiseen. Nämä tulokset vahvistavat OM-mantran potentiaalia edistää fysiologista rentoutumista ja henkistä hyvinvointia, mikä tarjoaa tieteellisesti perusteltua näyttöä mantrojen käyttöön osana joogaharjoitusta. (Harne & Hiwale, 2018; Perry ym., 2023.)

Hengitysharjoituksista ja mantroista puhuttaessa on olennaista mainita myös vagusherho, sillä nykytiedon valossa joogan tärkeimmät terveyshyödyt liittyvät ainakin välillisesti vagushermon aktivaatioon. Vagusherho, eli kiertäjähermo, on parasympaattisen hermoston päähermo, joka hermottaa

sisäelimiä. (NurrieStearns & NurrieStearns, 2013.) Hengitys on tärkeä toiminto mielen hyvinvoinnin kannalta, sillä se on elimistön ainoita toimintoja, mikä on osa autonomista hermostoa, mutta johon pystytään vaikuttamaan myös tietoisella hengityksellä. Hengitystä voidaan kiihdyttää, rauhoittaa tai pidättää käskystä, mutta kun huomio hengityksestä häiriintyy, autonominen hermosto ottaa kontrollin ja hengitys muuttuu automaattiseksi toiminnoksi. (Aalto, 2020.) Vagushermo hermottaa myös ääntöväylää, mihin perustuu se, että joogassa paljon käytetyt mantrat myös stimuloivat vagushermostoa ja siten rauhoittaa kehoa (Kalyani ym., 2011).

Dysarthria on puhehäiriö, jota voi esiintyä lihasten heikkouden tai hallinnan puutteen vuoksi, vaikuttaen puheen selkeyteen ja äänenmuodostukseen. Parkinsonin taudissa noin 89% potilaista kärsii dysarthriasta. (Yuan ym., 2020.) Parkinsonin taudin myötä hengitysilmojen heikkous ja rintakehän liikkuvuuden rajoitukset heikentävät myös hengitystoimintoja. Lisäksi nielemistoimintojen heikkeneminen eli dysfagia kuuluu olennaisena oireena Parkinsonin tautiin. (Keus ym., 2014.)

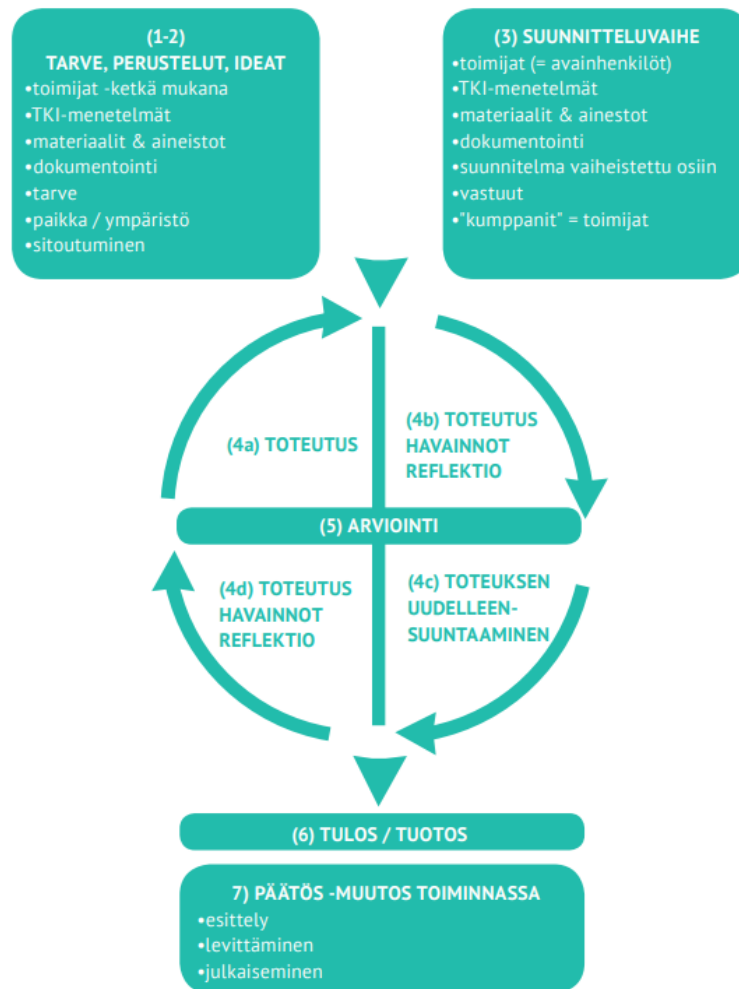
Van De Wetering & Van Dongen ym (2020) tutkimuksessa tarkasteltiin respiratoristen harjoitusten tehokkuutta Parkinsonin taudin varhaisessa vaiheessa ilmenevien hengityselinten toimintahäiriöiden lieventämiseen. Tutkimuksessa havaittiin, että inspiraatiolihasvoimaharjoittelu (IMST), ekspiraatiolihasvoimaharjoittelu (EMST), hengitysilman pinoaminen (air stacking), spirometria ja asento-harjoittelu tuottivat myönteisiä vaikutuksia hengitysilmojen vahvuuteen, nieltävyyden turvallisuuteen, fonatorisiin toimintoihin sekä rintakehän liikkuvuuteen. Parhaan metodologisen vaikutuksen saivat aikaan hengitysilman pinoaminen ja kannustinspirometria. Parhaat tulokset saavutettiin yhdistämällä EMST ja IMST hengitysilman pinoamiseen. (Van De Wetering-Van Dongen ym., 2020) Apuvälineitä hengittämiseen ei joogassa käytetä, mutta hengitysilman pinoaminen (viloma-hengitys) on joogaperinteessä käytetty pranayama harjoitus, jossa hengitetään sisään nenän kautta kolmessa osassa ja ulos suun kautta yhdessä osassa (Viloma Pranayama (Interrupted Breathing) – Steps, Benefits, and Purpose, n.d.).

5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

5.1 Opinnäytetyön menetelmät ja eteneminen

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen opinnäytetyö keskittyy jonkin käytännön ongelman ratkaisemiseen tai parantamiseen. Siinä yhdistyvät teoria ja käytäntö, ja sen tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa ja/tai kehittää käytännön ratkaisuja todellisiin tarpeisiin. (Metsämuuronen, 2006.) Toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisen tavoitteena on ammatillinen tuotos, joka palvelee kohderyhmää (Kostamo, 2022). Tässä tapauksessa työn tuloksena syntyi opas, jonka tarkoitus on palvella Porin Kansalaisopiston neurologisen joogakurssin joogaohjaajia sekä välillisesti ohjattavia kurssilaisia. Idea sai alkunsa kirjoittajan omasta puutteelliseksi koetusta kokemuksesta neurologisen joogan ohjaajana. Prosessin ideointivaiheeseen liittyi siis toiminnallinen osuus, johon sisältyvää havainnointia hyödynnettiin oppaan rakentamiseen, mutta havainnointia ei varsinaisesti dokumentoitu ja suurin osa oppaan sisällöstä perustuu kerättyyn teorial tietoon.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistoiminnan konstruktivisen mallin mukaisesti (Kuva 3). Malliin kuuluu seuraavat vaiheet: kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointivaihe, suunnittelu, toteutus, tuotos, arviointi ja päätös vaihe. Konstruktivisessa mallissa lineaarisuus ja syklisyys ilmenevät eri vaiheissa ja työskentelyyn liittyy vahva reflektio ja inhimillisten tekijöiden huomioon ottaminen. (Salonen ym., 2017.) Prosessi syklisyys toteutui, ja sisältöä arvioitiin ja muokattiin jatkuvasti saatujen palautteiden perusteella. Palautetta saatiin opinnäytetyön toimeksiantajalta, Parkinson-yhdistyksen sihteeriltä, terveydenhuollon ammattilaiselta ja ohjaavilta opettajilta. Idea oppaan sisällölle muotoutui vasta kirjoitusprosessin loppuvaiheessa teorian perusteella.



Kuva 3. Kehittämistoiminnan konstrukttiivinen malli (Salonen ym., 2017).

Idea sai alkunsa kirjoittajan omasta puutteelliseksi koetusta osaamiskokemuksesta neurologisen joogan ohjaajana. Kyseessä oli ollut erityisryhmä, josta kirjoittajalla ei ollut ollut aiempaa kokemusta, joten tunnit rakentuivat soveltuvamiksi pikkuhiljaa yrityksen ja erehdyksen kautta. Kehittääkseen kurssin laatua tulevaisuutta ajatellen, opinnäytetyön tuotoksena luotiin teoriaan ja havainnointiin pohjautuva opas, jonka tarkoitus on valmistaa joogaopettajia erityisryhmän ohjaamiseen. Toiminnallinen osuus on taustalla tuotokselle, mutta itse toteutus sisälsi kirjallisuuskatsauksen, kommunikaation eri toimijoiden kanssa ja niihin perustuvan tuotoksen. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on selvittää, mitä aikaisemmissa tutkimuksissa on löydetty tutkimuskysymyksiin liittyen ja mitä tämä tieto kertoo. Kirjallisuuskatsaus palvelee tutkijoita tarjoamalla heille asiantuntijatukea, ohjausta ja selityksiä tutkimuskohteeseen liittyen. (Koshy ym., 2011.)

Suunnitelmavaiheessa työn tavoite ja tarkoitus olivat selkeät. Teoriaosuuden sisältö ja tuotos muotoutuivat pikkuhiljaa kerätyn materiaalin, palautteen ja jatkuvan reflektoinnin pohjalta konstruktivisen mallin mukaisesti. Työn tuloksena saatiin luotua materiaali, jossa teoria yhdistyy käytäntöön.

5.2 Tilaaja ja teoriaosuuden rajaus

Tilaajana opinnäytetyölle toimi Porin Kansalaisopisto. Porin Kansalaisopiston tarjontaan sisältyy kurssimuotoinen neurologinen jooga. Kurssi on avoin kaikille neurologisille asiakkaille, mutta osallistumisen edellytyksenä on, että pysyy toimimaan ilman fyysistä avustamista, tai vaihtoehtoisesti on kurssilla oltava oma avustaja mukana. Porin Parkinson yhdistys maksaa omien jäsentensä kurssimaksut, ja suurin osa kurssilla kävijöistä on ollut Parkinson yhdistyksen jäseniä. Koska kurssi on avoin kaikille neurologisista diagnooseista riippumatta eikä diagnooseja selvitetä, opettaja ei tiedä etukäteen osallistujien tasoa. Työn sisältö rajattiin siis keskittymään Parkinsonin taudin erityispiirteisiin selkeyden ja johdonmukaisuuden säilyttämiseksi.

Jooga on valtavan laaja käsite, josta on kehitetty useita eri muotoja. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin erityisesti asanaharjoituksiin, mindfulness-meditaatioon ja pranayama-hengitysharjoituksiin. Teoriaosuudessa syvennettiin tarkastelemaan näiden harjoitusten fysiologisia vaikutuksia sekä joogan elementtien vaikutuksia Parkinsonin taudin hoitoon.

5.3 Tiedonkeruu

Teoriaosuuden laatimiseksi hyödynnettiin useita eri lähteitä. Aineistoa haettiin pääasiassa PubMed tietokannasta muun muassa seruaavia hakusanoja käyttäen: ”Parkinson disease and yoga”, ”Neurological diseases and yoga”, ”meditation and Parkinson disease”, ”neurological disease and yoga”, ”mindfulness and parkinson”, ”meditation and parkinson”, ”Parkinson physiotherapy”, ”Parkinson rehabilitation”, ”dopamine production”, ”dopamine and parkinson”,

“pranayama”, “breath and Parkinson”, “mantra”, “chanting”. Tutkimusten valinnassa suosittiin meta-analyyseja ja systemaattisia kirjallisuuskatsauksia niiden kattavuuden vuoksi. Käypähoidon, Duodecimin, WHO:n ja joidenkin muiden asiantuntijajärjestöjen tuotoksia käytettiin myös laajasti. Lisäksi käytettiin alan kirjallisuutta ja jonkin verran vapaata hakua.

Joogan määritelmistä, filosofiasta ja sen historiasta haettiin tietoa tunnetun Intialaisen joogakoulun (Bihar Yoga School) online kirjastosta. Koulu on tunnettu maailmanlaajuisesti sen kontribuutiosta joogatieteen edistämiseksi. Joogan väitteiden ja tekniikoiden pohjana on usein empiirisesti kerätty tieto, mutta niiden tieteellinen tuki on rajallista länsimaisesta näkökulmasta. Siksi näiden lähteiden käyttö rajattiin lähinnä joogatermien määrittämiseen. Joogan fysiologiaa koskevissa lähteissä käännyin länsimaisten tietokantojen (PubMed) ja tietokirjojen puoleen. Lisäksi prosessissa näkyy kirjoittajan oma kokemus joogan opilaana ja ohjaajana.

5.4 Eettisyys

Opinnäytetyön toteutuksessa sitouduttiin toimimaan suomalaisessa tiedeyhteisössä sovittujen yhteisten tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti sekä noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Prosessissa toimittiin rehellisesti, huolellisesti ja avoimesti viitaten alkuperäisiin teksteihin. Käyttämiä tutkimuksia on kunnioitettu. Opinnäytetyön teossa pyrittiin toimimaan suunnitelmallisesti ja toiminnallisen opinnäytetyön periaatteisiin peilaten. Työssä ei plagioitu muiden tekstejä. (Kettunen ym., 2019.)

Tietosuojalomaketta tarvitaan, kun henkilötietoja kerätään ja osallistujien yksityisyys on vaarassa. Tämä opinnäytetyö ei täyttänyt näitä kriteerejä, joten lomaketta ei tarvittu. (Kettunen ym., 2019.)

6 OPPAAN TUOTOSPROSESSI

6.1 Oppaan rakenne

Oppaasta tehtiin visuaalisesti houkutteleva ja helposti luettava. Harmoniset värit ja taustat valittiin joogateemaan sopivaksi. Parkinsonin tauti puhkeaa pääasiassa vanhemmalla iällä, joten valokuviksi valittiin senioreita aiheenmukaisesti joogaamassa. Kuvat valittiin tarkoin ja harkiten. Sisällön rakenne tehtiin mahdollisimman selkeäksi ja johdonmukaiseksi. Ensimmäisessä luvussa avataan sairauden luonnetta ja kolmessa seuraavassa kerrotaan joogatunnin rakenteesta, joogatunnin ohjauksessa huomioitavista asioista ja lopulta yksityiskohtaisemmin joogatunnin sisällöstä. Sisällysluettelosta löytyy otsikot ja väliotsikot, josta lukija voi helposti nähdä vastaako opas hänen tarpeitaan. Tekstin sisältö pyrittiin pitämään tiiviinä, mutta lisäarvoa tuovana. Teksti puhuttelee lukijaa, eli tässä tapauksessa joogaohjaajaa. Tekstissä huomoitiin, että oppaan on tarkoitus toimia tukena jo valmiille joogaopettajalle. Jonkin verran oppaassa käsitellään samoja asioita kuin joogaopettajakoulussa, mutta pääasiassa pyrittiin tarjoamaan ohjausta tukevaa informaatiota neurologisesta näkökulmasta. Esimerkki asanat valikoituivat osin saatavilla olevista kuvista, joten jonkin verran kompromisseja jouduttiin tekemään tämän suhteen. Asanat ajavat kuitenkin asiansa esimerkkiliikkeinä. Oppaan rakentamisen tueksi käytettiin Tiina Airaksisen ”Kirjoita itsesti asiantuntijaksi: Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön” -kirjaa. Opas luotiin Canvalla ja kuvat valittiin Canvan kuvapankista.

6.2 Oppaan sisältö

Oppaaseen valittiin Parkinson taudin fysioterapeuttinen näkökulma, jonka pohjalta oppaan sisältö muotoutui. Fysioterapian hyötyjä Parkinsonin tautiin on tutkittu paljon kauemmin kuin joogan. Fysioterapeuttisesta näkökulmassa pysytään varmemmin sanomaan, mitkä asiat toimivat ja mitä kannattaa harjoittaa. Näiden periaatteiden ja opinnäytetyöhön kerätyn tiedon pohjalta, oppaaseen poimittiin joogaohjaajan kannalta oleellisin tieto ja liitettiin se joogaan. Esimerkiksi Parkinsonin taudin oireista lueteltiin pelkästään joogaohjaajan kannalta

oleelliset oireet. Teksti ja sisältö pyrittiin pitämään tiiviinä ja selkeänä, mutta kuitenkin lisäarvoa antavana. Valmis opas esitellään liitteessä 1.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda erityisryhmän ohjaamista tukeva, teoriaan ja henkilökohtaisiin havaintoihin pohjautuva materiaali joogaopettajille Porin kansalaisopistoon. Tuotoksessa pyrittiin vastaamaan kysymyksiin kuten ”Miten soveltaa joogaa vastaamaan neurologisia tarpeita?”, ”Mitkä joogan elementit tukevat sairauden etenemisen ehkäisemistä?” ja ”Miten luoda fyysisesti ja henkisesti turvallinen tila jooganohjaukselle?”. Aihe työlle oli merkityksellinen ja tarpeellinen, mutta kohderyhmä valitettavan pieni. Oppaaseen valittiin laajat copyright oikeudet, jotta opasta voisi käyttää myös muut neurologisen joogan ohjauksesta kiinnostuneet. Näin jälkeinpäin ajateltuna, olisin voinut selvittää, jos Parkinson yhdistys, ja Kansalaisopistot laajemmin olisivat olleet kiinnostuneita toimimaan tilaajana, jolloin opas olisi voinut saavuttaa suuremman yleisön.

Opas lähetettiin arvioitavaksi Porin Kansalaisopistoon sekä Parkinson yhdistyksen sihteerille, joiden molempien arvio oppaasta oli erinomainen. Kehuttiin, että asia oli sisäistetty hyvin ja aihetta oli käsitelty monipuolisesti. Lisäksi opas jaettiin parille muulle terveydenhuollon ammattilaiselle kommentoitavaksi, joista yksi antoi positiivista palautetta ja toinen ei vastannut määräaikaan mennessä. Oppaan visuaalista ilmettä keuhuttiin kovasti. Erityistä palautekyselyä ei oppaan liitteenä lähetetty, joten kommentti oli täysin vapaa. Palautekysely olisi voinut mahdollistaa rakentavamman palautteen saamisen. Lisäksi olisi ollut hyvä saada alan ammattilaisten, kuten neurologiseen fysioterapiaan erikoistuneen fysioterapeutin, joogaa harrastavan Parkinsonin tautia sairastavan henkilön tai neurologista joogaa ohjaavan joogaopettajan palaute oppaasta. Valitettavasti näitä henkilöitä ei tavoitettu määräaikaan mennessä. Monipuolisempi palaute tai mahdollisuus päästä testaamaan opasta käytännössä

olisivat tuoneet huomattavaa lisäarvoa opinnäytetyölle. Tässä olisikin aihetta jatkotutkimusta varten.

Työn tavoitteet saavutettiin hyvin ja opas vastaa edellä mainittuihin tutkimuskysymyksiin. Oppaassa huomioitiin Parkinsonin taudin erityispiirteet ja tarkasteltiin joogan ominaisuuksia fysioterapeutin näkökulmasta. Tuloksena syntyi monipuolinen joogaopas, jossa taustalla näkyy fysioterapeutin erityisosaaminen. Työn tuloksena oma ymmärrys neurologisista sairauksista, neurologisesta fysioterapiasta ja joogan soveltuvuudesta kuntoutusmuotona syventyi valtavasti. Itse kirjoitusprosessi oli myös erityisen opettavaista ja antoisaa, vaikka opinnäytetyö ei edennyt ollenkaan lineaarisesti ja vaati monia korjauksia matkan varrella.

Prosessi oli kokonaisuudessaan melko itsenäinen siitä huolimatta, että kyseessä oli toiminnallinen opinnäytetyö, koska tässä tapauksessa toimin itse sekä erityisryhmän joogaohjaajana että fysioterapiatutkimuksen opinnäytetyön kirjoittajana. Havainnointiosuus oli tapahtunut ennen kirjoittamisprosessin aloittamista, joten sen hyödyntäminen raportissa jäi taustalle. Havainnointi antoi käytännönläheisen kokempohjan oppaan rakentamiselle, mutta teoriaa ei päästy testaamaan ja havainnointia ei raportoitu erikseen. Pääasiassa opas pohjautuu siis kirjallisuuskatsauksessa kerättyyn materiaaliin. Materiaalin keräämiseksi käytettiin monipuolisia ja luotettavia lähteitä, joita seulottiin kriittisellä otteella. Osa joogan käsitteistä koskevista lähteistä valittiin löyhemmin käyttäen vapaata hakua tietokantojen sijaan.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tulokset osoittivat, että joogalla voi olla merkittäviä hyötyjä neurologisten sairauksien kuntoutuksessa, sillä joogassa yhdistyy monet tekijät, joilla voidaan vaikuttaa Parkinsonin taudin oirekuvaan. Tutkimusten suosio meditaation, joogan ja hengitysharjoitusten erinäisistä terveysvaikutuksista on kasvanut lähes räjähdysmäisesti ja positiivista näyttöä on todettu laaja-alaisesti. Paljon lupaavia tuloksia on löydetty myös näiden harjoitusmuotojen yhteyksistä neurologisiin toimintoihin. Tutkimukset neurologisten sairauksien kohdalla ovat kuitenkin vähäisiä ja lisätutkimuksia tarvitaan.

LÄHTEET

Aalto, J. (2020). Anatomia & kehotietoisuus - kokemuksellisen anatomian opas. In Kokemuksellisen anatomian opas (3. painos). Julkaisuapua Oy Delta.

Afonso, R. F., Kraft, I., Aratanha, M. A., & Kozasa, E. H. (2020). Neural correlates of meditation: A review of structural and functional MRI studies. *Frontiers in Bioscience - Scholar*, 12(1), 92–115.
<https://doi.org/10.2741/S542/PDF>

Ban, M., Yue, X., Dou, P., & Zhang, P. (2021). The Effects of Yoga on Patients with Parkinson's Disease: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. In *Behavioural Neurology* (Vol. 2021). Hindawi Limited.
<https://doi.org/10.1155/2021/5582488>

Belfer, I., & Shurtleff, D. (2023). Yoga: What You Need To Know | NCCIH. National Center for Complementary and Integrative Health.
<https://www.nccih.nih.gov/health/yoga-what-you-need-to-know>

Berndtson, P. (2018). Uusi hengityksen filosofia - pdf. <https://journal.fi/ajatus/article/view/77529/40424?acceptCookies=1>

Burgin, T. (2007a). Hatha Yoga: Definition, History & Benefits. Yoga Basics. <https://www.yogabasics.com/learn/hatha-yoga-the-physical-path/>

Burgin, T. (2007b). History of Yoga. Yoga Basics. <https://www.yogabasics.com/learn/history-of-yoga/>

Burgin, T. (2019). Tantra Yoga – Defined and Demystified • Yoga Basics. Yoga Basics. <https://www.yogabasics.com/learn/tantra-yoga-demystified/>

Burgin, T. (2020). Jnana Yoga: The Yoga of Wisdom. Yoga Basics. <https://www.yogabasics.com/learn/jnana-yoga-the-yoga-of-wisdom/>

Deuel, L. M., & Seeberger, L. C. (2020). Complementary Therapies in Parkinson Disease: a Review of Acupuncture, Tai Chi, Qi Gong, Yoga, and Cannabis. *The American Society for Experimental NeuroTherapeutics, Inc.* <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00900-y>

Harne, B. P., & Hiwale, A. S. (2018). EEG Spectral Analysis on OM Mantra Meditation: A Pilot Study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 43(2), 123–129. <https://doi.org/10.1007/S10484-018-9391-7>

Juva, K. (2011). Kliininen neuropsykiatria. Duodecim.

Kabat-Zinn, J. (2013). Full Catastrophe Living (2nd ed., Vol. 1). Bantam Books.

Kalyani, B., Venkatasubramanian, G., Arasappa, R., Rao, N., Kalmady, S., Behere, R., Rao, H., Vasudev, M., & Gangadhar, B. (2011). Neurohemodynamic correlates of “OM” chanting: A pilot functional magnetic resonance imaging study. *International Journal of Yoga*, 4(1), 3. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.78171>

Kauranen, K. (2017). *Fysioterapeutin käsikirja* (1. painos). Sanoma Pro Oy.

Käypä hoito -suositus. (2022). Parkinsonin tauti. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50042>

Kettunen, J., Kärki, A., Näreaho, S., & Päällysaho, S. (2019). AMMATTI-KORKEAKOULUJEN OPINNÄYTETÖIDEN EETTISET SUOSITUKSET 2020. Arene.

Keus, S., Munneke, M., Graziano, M., Paltamaa, J., Pelosin, E., Domingos, J., Brühlmann, S., Ramaswamy, B., Prins, J., Struiksmä, C., Rochester, L., Nieuwboer, A., & Bloem, B. (2014). European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease Developed with twenty European professional associations. www.parkinsonnet.info/euguideline

Koshy, E., Koshy, V., & Waterman, H. (2011). *Action Research in Healthcare*. SAGE Publications Ltd.

Kostamo, P. (2022). *Kirjoita itsesi asiantuntijaksi : opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön*. Art House.

Latif, S., Jahangeer, M., Maknoon Razia, D., Ashiq, M., Ghaffar, A., Akram, M., El Allam, A., Bouyahya, A., Garipova, L., Ali Shariati, M., Thiruvengadam, M., & Azam Ansari, M. (2021). Dopamine in Parkinson's disease. *Clinica Chimica Acta*, 522, 114–126. <https://doi.org/10.1016/J.CCA.2021.08.009>

Lin, H. W., Tam, K. W., & Kuan, Y. C. (2023). Mindfulness or meditation therapy for Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Neurology*, 30(8), 2250–2260. <https://doi.org/10.1111/ENE.15839>

Myllylä, V. (n.d.). Parkinsonin taudin lääkehoito. Retrieved April 25, 2024, from <https://www.duodecimlehti.fi/duo70419#s3>

NurrieStearns, M., & NurrieStearns, R. (2013). *Yoga for emotional trauma* (1st ed.). Raincoast Books.

Overview of Nervous System Disorders | Johns Hopkins Medicine. (n.d.). Retrieved May 14, 2024, from <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/overview-of-nervous-system-disorders>

Parkinson's - Physiotherapy Management and Interventions - Physiope-dia. (n.d.). Retrieved May 2, 2024, from <https://www.physio->

pedia.com/Parkinson%27s_-_Physiotherapy_Management_and_Interventions

Perry, G., Polito, V., William, ., & Thompson, F. (2023). Exploring the Physiological and Psychological Effects of Group Chanting in Australia: Reduced Stress, Cortisol and Enhanced Social Connection. <https://doi.org/10.1007/s10943-023-01967-5>

Rigidity - Physiopedia. (n.d.). Retrieved May 20, 2024, from <https://www.physio-pedia.com/Rigidity>

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T., & Kinos, S. (2017). Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa 108 Oppimateriaaleja.

Saraswati, S. N. (2016). Prana and Pranayama (Vol. 5). Yoga Publications Trust.

Saraswati, S. S. (2017). Asana Pranayama Mudra Bandha (5th ed.). Yoga Publications Trust.

Sipilä, J. O. T., & Kaasinen, V. (2022). Parkinsonin taudin epidemiologia ja genetiikka Suomessa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16961>

Srinivasan, T. M. (2013). From meditation to dhyana. International Journal of Yoga, 6(1), 1. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.105934>

Stages of Parkinson's | Parkinson's Foundation. (n.d.). Retrieved April 30, 2024, from <https://www.parkinson.org/understanding-parkinsons/what-is-parkinsons/stages>

Suomen Fysioterapeutit. (n.d.). Fysioterapeutin ydinossaaminen. Retrieved April 30, 2024, from <http://www.suomenfysioterapeutit.fi/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinossaaminen.pdf>

Van De Wetering-Van Dongen, V. A., Kalf, J. G., Van Der Wees, P. J., Bloem, B. R., & Nijkrake, M. J. (2020). The Effects of Respiratory Training in Parkinson's Disease: A Systematic Review. Journal of Parkinson's Disease, 10, 1315–1333. <https://doi.org/10.3233/JPD-202223>

Viloma Pranayama (Interrupted Breathing) – Steps, Benefits, and Purpose. (n.d.). Retrieved April 30, 2024, from <https://www.prana-sutra.com/post/viloma-pranayama-interrupted-breathing>

Wenzel, J. M., Rauscher, N. A., Cheer, J. F., & Oleson, E. B. (2015). A Role for Phasic Dopamine Release within the Nucleus Accumbens in Encoding Aversion: A Review of the Neurochemical Literature Graphical Abstract HHS Public Access. ACS Chem Neurosci, 6(1), 16–26. <https://doi.org/10.1021/cn500255p>

What Are The Causes of Parkinson's Disease? (n.d.). Retrieved May 14, 2024, from <https://parkinsonsdisease.net/basics/pathophysiology-what-is-it>

What is Asana? - Definition from Yogapedia. (n.d.). Retrieved May 2, 2024, from <https://www.yogapedia.com/definition/4951/asana>

World Health Organization. (2006). Neurological disorders : public health challenges. World Health Organization.

LIITE 1



PORIN KANSALAIISOPISTO
Emma Millard

OPAS NEUROLOGISEEN JOOGAAN

Joogaopettajan opas neurologisen joogan ohjaamiseen



Joogaa neurologisille asiakkaille: Joogaopettajan opas
tuntisuunnitelman rakentamiseen

© 2024 Emma Millard.

Tämä teos on lisensoitu CC BY-NC-ND 4.0 -lisenssillä.

Lisätietoja käyttöoikeuksista löydät
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fi>

Kaikki kuvat on hankittu Canvan kuvapankista.
Oppaan muotoilu on luotu Canvalla valmista pohjaa muokaten.

Käyttöoikeuksiin tai oppaaseen liittyvissä kysymyksissä ota yhteyttä:
emmamillard2@gmail.com

Online versio oppaaseen löytyy [täältä](#).

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO 03

PARKINSONIN TAUDIN PATOLOGIASTA 04

JOOGATUNNIN RAKENNE 05

Hengitys

Mantrat

Meditaatio ja Mindfulness

Sulavat siirtymiset, riittävästi aikaa

Vähemmän liikkeitä, enemmän toistoja

OHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA 09

Turvallisen tilan luominen

JOOGATUNNIN SISÄLTÖ 10

Spastisuus

Suuret liikeradat

Tasapaino

Dynaamista voimaharjoittelua

Fleksiovoittoinen asento

Jooga asanoita vastaliikkeiksi

LÄHDELUETTELO 16



Johdanto

Tämä opas on laadittu osana SAMK:n fysioterapiatutkinnon opinnäytetyötä. Sen tarkoitus on auttaa sinua Porin Kansalaisopiston neurologisen joogakurssin ohjaajana ymmärtämään, mitä huomioida erityisryhmää ohjattaessa sekä tuntisuunnitelmaa rakentaessa. Opas on rakennettu keskittymään Parkinsonin taudin erityispiirteisiin selkeyden ja johdonmukaisuuden säilyttämiseksi, mutta soveltuu hyvin myös muihin neurologisiin sairauksiin.

Opas pyrkii avartamaan Parkinsonin taudin luonnetta, jotta pystyt rakentamaan mahdollisimman vaikuttavan tunnin ja ohjaamaan asiakaslähtöisellä tavalla huomioiden sairauden aiheuttamat erityistarpeet ja rajoitteet. Tuotokseen on pyritty poimimaan tuoreimpia tutkimuksia joogan Asana harjoittelun, meditaation ja hengitysharjoitusten fysiologisista vaikutuksista ja linkittämään teoriapohja Parkinsonin taudin patofysiologiaan ja oirekuvaan. Yhdistelemällä tietoa joogasta, neurologiasta, Parkinsonin taudista ja fysioterapiasta olen luonut oppaan, jonka pyrkimyksenä on tarjota sinulle kattavat työkalut mahdollisimman vaikuttavan tuntisuunnitelman rakentamiseen. Oppaassa avataan, miksi valintoihin on päädytty ja mitä valinnoilla pyritään huomioimaan. Opas sisältää esimerkkejä tunnin sisällöllisistä elementeistä, joista on helppo ammentaa ideoita omaan ohjaukseen.

Pohjana oppaan sisällölle olen käyttänyt fysioterapeuttista lähestymiskulmaa. Parkinsonin taudin ja fysioterapian yhteyksiä on tutkittu paljon pidempään ja laajemmin kuin joogan vaikutuksia Parkinsonin tautiin, joten olen pyrkinyt kokoamaan tietoa sairauden vaikutuksista toimintakykyyn, fysioterapiassa yleisesti käytettäviä kuntoutusmenetelmiä ja soveltamaan joogan elementtejä näihin periaatteisiin peilaten.

Parkinsonin taudin patologiasta

Parkinsonin tauti on neurologinen sairaus, joka etenee hitaasti ja aiheuttaa sekä motorisia, että kognitiivisia oireita. Sairauden ydinoireet johtuvat aivojen mustatumakkeen ja siellä sijaitsevien dopamiinia tuottavien hermosolujen vähittäisestä tuhoutumisesta. Mustatumakkeet ovat keskeisiä liikkeiden säätelyssä. Kun nämä solut tuhoutuvat, aivojen kyky välittää liikekäskeä heikkenee, mikä johtaa Parkinsonin taudin tyypillisiin motorisiin oireisiin kuten jäykkyyteen, hidasliikkeisyyteen, lepovapinaan, liikkeellelähdön vaikeuteen, jäätymisiin, liikelaajuuksien pienenemiseen ja tasapainohaasteisiin. Automatisoidut liikkeet muuttuvat haastavammiksi, ja uusien liikkeiden opettelu vaatii huomattavasti enemmän harjoittelua. Vaikeammin havaittava, mutta merkittävä motorinen oire on myös hengityslihaksiston heikentyminen sekä puhehäiriö.

Parkinsonin taudin eteneminen vaikuttaa monin tavoin myös potilaan kognitiivisiin ja psyykkisiin toimintoihin sekä autonomisen hermoston toimintaan. Kognitiivisista oireista yleisiä ovat keskittymisvaikeudet ja muistiongelmat. Psyykkisinä oireina usein ilmentyy masennusta ja ahdistusta. Autonomisen hermoston toiminnanhäiriöihin liittyy muun muassa alhaista verenpainetta, mikä voi aiheuttaa huimausta.

Tyypioireet:

- Jäykkyys
- Lepovapina
- Liikkeellelähdön vaikeus
- Hidasliikkeisyys
- Tasapainoongelmat
- Jäätymiset
- Hengityslihaksiston heikkeneminen
- Puhehäiriö
- Ryhdin kyfoottisuus
- Masennus ja ahdistus
- Huimaus

Joogatunnin rakenne

Neurologisen joogatunnin rakenteen ei välttämättä tarvitse poiketa perinteisestä joogasta juuri lainkaan. Sen voi hyvin rankentaa samojen teemojen ja elementtien ympärille kuin perinteisen joogatunnin. Näitä teemoja voivat olla esimerkiksi restoratiivinen jooga, kierrot, eteen- ja taaksetaivutukset, lantion avaukset, meridiaanit, chakrat tai eri elementit. Tähän kappaleeseen olen kuitenkin poiminut joitakin huomionarvoisia asioita, joihin Parkinson joogaa suunnitellessa on syytä keskittyä.

HENGITYS

Hengitysharjoitukset kuuluvat olennaisena osana joogaan, mutta niitä on erityisen hyvä korostaa Parkinson joogassa, sillä taudin myötä hengityslihaksien heikentyminen ja rintakehän liikkuvuuden rajoitukset heikentävät hengitystoimintoja. Tutkimuksissa on havaittu, että hengitysharjoituksilla voidaan lieventää hengityselinten toimintahaittoja. Parhaan näyttöasteen saavuttivat hengitysilman pinoaminen ja vastustetut sisään- ja uloshengitykset lihasvoiman parantamiseksi. Syvä palleahengitys lisäksi rentouttaa ja auttaa vähentämään lihasjäykkyyttä sekä helpottaa liikkeiden aloittamista.

Viloma-hengitys

Hengitysilman pinoamista vastaava. Hengitetään sisään nenän kautta kolmessa osassa ja suun kautta ulos yhdessä osassa.

Kabala Bhati

Eli tulihengitys koostuu nopeista ja rytmisistä uloshengityksistä, joiden aikana vatsalihakset supistuvat voimakkaasti, ja inhalaatio tapahtuu passiivisesti.

Nadi Sodhana

Eli vuorosierain hengitys eli Nadi rauhoittaa mieltä ja kehoa. Hengitettäessä vuorotellen yhden sieraimen kautta, hengityslihakset joutuvat tekemään enemmän töitä.

MANTRAT

Dysatria on puhehäiriö, joka vaikuttaa puheen selkeyteen ja äänenmuodostukseen. Parkinsonin taudissa noin 89% kärsii dysartriasta. Mantrojen lausumista kannattaa siis sisällyttää jokaiseen tuntiin alkuun sekä loppuun ja totuttaa asiakkaat niiden käyttöön. Mantrat stimuloivat myös ääntöväyläämme, jota hermottaa parasympaattisen hermostomme päähermo, eli vagusherma, joten samalla kun lausumme joogan pyhintä "Om" tavua rentoutamme kehoa ja mieltä.

Om (Aum)

Maailmankaikkeuden
alkulähde

Om Shanti Shanti Shanti

Rauhan kutsu mielelle
ja sielulle. "Om rauha,
rauha, rauha"

MEDITAATIO JA MINDFULNESS

Parkinsonin taudin psyykkiset oireet koetaan usein häiritsevämpinä kuin motoriset oireet. Mindfulness- ja meditaatioharjoitukset ovat tehokkaita keinoja parantaa kognitiivisia toimintoja ja elämänlaatua sairastuneilla.

Mindfulness tarkoittaa tietoisista läsnäoloa nykyhetkessä. Joogassa asanoiden fyysinen suoritus on toissijaista verrattuna läsnäolevaan asenteeseen sekä mielen ja sydämen avoimuuteen. On suositeltavaa kannustaa oppilaita olemaan yhteydessä omaan kehoonsa ja suhtautumaan siihen lempeästi koko harjoituksen ajan. Tietoisesta läsnäolon jooga tarjoaa jatkuvan mahdollisuuden kokea ja asuttaa keho uudelleen, mikä on erityisen arvokasta etenevän sairauden kohdalla. Mindfulnessin harjoittamiseen kuuluu sen löytäminen, tunnistaminen ja hyödyntäminen itsessämme, mikä on jo tervettä, kaunista ja eheää ihan vain ihmisenä olemisen ansiosta.

Mindfulnessin harjoittamisen peruspilarit

(Kabat-Zinn, 2013)

● TUOMITSEMATTOMUUS

Havainnoi kokemuksia ja ajatuksia tuomitsematta tai niihin takertumatta. Tämä mahdollistaa kokemusten objektiivisen näkemisen ja arvostelusta vapautumisen.

● KÄRSIVÄLLISYYS

Anna asioiden edetä omalla painollaan hyväksyen vaikeatkin asiat osana elämää.

● ALOITTELIJAN MIELI

Pyri näkemään tutut asiat uudessa valossa, ikään kuin kokisit ne elämässäsi ensimmäistä kertaa. Tämä mahdollistaa ihmeellisyyden kokemisen arkipäiväisissä asioissa.

● LUOTTAMUS

Opettele luottamaan sisäisiin kokemuksiisi ulkoisen ohjauksen ja hyväksynnän etsimisen sijaan.

● PYRKIMÄTTÖMYYS

Anna itsellesi lupa vain olla. Tämä periaate korostaa olemisen tärkeyttä tekemisen sijaan.

● HYVÄKSYMINE

Vastaanota todellisuus sellaisena kuin se on, ilman taistelua tai vastarintaa. Tämä on erityisen tärkeätä sairauksien ja menetysten kohdalla. Hyväksymällä tilanteet voimme toimia niistä käsin myötätuntoisemmin.

● IRTI PÄÄSTÄMINEN

Opettele tunnistamaan ja päästämään irti kiintymyksestäsi menneisiin kokemuksiin ja tulevaisuuden odotuksiin

SULAVAT SIIRTYMISET, RIITTÄVÄSTI AIKAA

Parkinsonin taudin oirekuvaan kuuluu liikkeiden hidastuminen, vaikeus käsitellä kehon proprioseptista palautetta sekä suorittaa monimutkaisia liikesarjoja. On suositeltavaa suunnitella joogatunnit niin, että ne etenevät johdonmukaisesti, esimerkiksi aloittaen lattiatasolta ja siirtyen vähitellen seisoma-asanoihin, tai vaihtoehtoisesti kulkien laajemmasta kontaktipinnasta kapeampaan tai päin vastoin. Monimutkaisia liikesarjoja, kuten jatkuvasti tasosta toiseen siirtyviä aurinkotervehdyksiä kannattaa välttää.

VÄHEMMÄN LIIKKEITÄ, ENEMMÄN TOISTOJA

Tyvitumakkeet ovat merkittävässä roolissa liikkeiden automatisoinnissa ja uusien liikkeiden opettelussa. Niiden rappeutuminen Parkinsonin taudissa aiheuttaa haasteita uusien motoristen taitojen oppimisessa ja niiden säilyttämisessä. Uusien taitojen opettelu on mahdollista, mutta edellyttää tavallista enemmän toistoja ja harjoittelua. On suositeltavaa, että tuntien sisältö ei muutu joka kerta ja, että asanoiden vaikeusastetta korotetaan pikkuhiljaa. Ohjauksessa on myös hyvä keskittyä vain yhteen kehon osaan kerrallaan, jotta oppiminen on sisäistettävissä ja liikkeet pysyvät hallinnassa.

HÄIRIÖTEKIJÖIDEN MINIMOINTI

Harjoitteluympäristö tulee muokata sellaiseksi, että siinä ei ole motorista jäätymistä aiheuttavia ja huomiokykyä hajoittavia elementtejä. Pyri tekemään ympäristöstä rauhoittava ja hillitty. Siirrä ylimääräiset esineet ja välineet syrjään.

Ohjauksessa huomioitavaa

TURVALLISEN TILAN LUOMINEN

Parkinsonin tauti, monien muiden neurologisten sairauksien tavoin, on etenevä sairaus, ja joogatunneille saattaa osallistua henkilöitä eri sairauden vaiheista. Tämän vuoksi on ensisijaisen tärkeää luoda turvallinen, tuettu ja hyväksyvä ilmapiiri kaikille osallistujille sekä antaa selkeitä ohjeita läpi harjoituksen.

ROHKASE KÄYTTÄMÄÄN APUVÄLINEITÄ

Rohkaise oppilaita käyttämään apuvälineitä, kuten seinien kaiteita, tuoleja ja blokkeja. Näytä itse, kuinka välineitä voidaan hyödyntää liikkeitä tehdessä. Apuvälineiden käyttö auttaa oppilaita löytämään turvalliset ja sopivat asennot, mikä on tärkeää heidän itsevarmuutensa ja itsenäisyyden tukemiseksi sekä riskien minimoimiseksi.

YKSILÖLLISTEN TARPEIDEN TUKEMINEN JA RAJOJEN KUUNTELU

Luo ilmapiiri, jossa jokainen tuntee olonsa tervetulleeksi ja tasavertaiseksi. Ohjaa asanoita helpommasta variaatiosta vaikeampaan ja kehoita jokaista etenemään omassa tahdissaan. Kunnioita henkilökohtaista tilaa ja vältä fyysistä kosketusta ilman lupaa. Muistuta oppilaita olemaan lempeitä itselleen ja harjoittelemaan omien rajojensa puitteissa vähentääkseen liiallisen venyttämisen ja revähtämisen riskiä.

TUNTEIDEN SALLIMINEN

Jooga voi herättää monenlaisia tunteita harjoituksen aikana energian lähtiessä virtaamaan ja jumien purkauduttua. Korosta tämän mahdollisuutta ja luo salliva ilmapiiri kaikenlaisille tunneilmaisuille.

OHJEIDEN SELKEYS JA MONIPUOLISUUS

Asentotunnon käsittelyvaikeuksien vuoksi kannattaa käyttää runsaasti ulkoista ohjausta ja palautetta. Ohjeistuksessa on hyvä hyödyntää useita eri aistikanavia tehokkaan kommunikoinnin varmistamiseksi.

LÄÄKITYKSEN SIVUVAIKUTUKSET

Taudin kuvaan ja lääkitysten sivuvaikutuksina voi esiintyä huimausta tai sydämen rytmihäiriöitä. Pyri välttämään nopeita nousuja pääalaspäin asennoista ja anna muutenkin siirtymisille aikaa.

Joogatunnin sisältö

Parkinson taudin kuntoutuksella pystytään vaikuttamaan hengityskapasiteettiin, puheäänen voimakuuteen, kävelynopeuteen ja askelpituuteen, tasapainoon, siirtymisiin sekä ryhtiin. Sairaudelle ominaiset motoriset oireet yleensä laskevat fyysistä aktiivisuutta aiheuttaen immobilisaatiota ja kunnon laskua. Fyysisellä aktiivisuudella pystytään siis myös vähentämään Parkinsonin taudille ominaisia liitännäissairauksia, kuten osteoporoosia, masennusta, sydän- ja verisuonisairauksia sekä kipua. Tähän kappaleeseen on koottu joogan sisällössä huomioitavia asioita, joilla voidaan lievittää taudin oireita.

RIGIDITEETTI

Parkinsonin taudin rigiditeetti ilmenee siten, että raajaa liikuttaessa tuntuu jatkuvaa vastusta koko liikkeen ajan, vaikka lihas itse ei aktiivisesti jännittyisi. Tämä jäykkyys voi aiheuttaa myös kiputiloja esim olkapäihin. Jäykkyyttä voidaan hoitaa rentouttavilla hengitysharjoituksilla ja kevyillä kehon keinutuksilla, raajojen pyöryksillä ja vartalon kierroilla. Joskus parempi rentoutumisen aste saavutetaan istuma-asennossa tai seisten, koska rigiditeetti voi voimistua makuuasennossa. Kannattaa testata erilaisia vaihtoehtoja ja pyytää asiakkailta palautetta tunnin lopuksi, mikä asento heillä tehoaa parhaiten rentoutumiseen.

SUURET LIIKERADAT

Parkinsonin taudissa kävely muuttuu raajojen jäykistyessä ja muiden oireiden myötä helposti töpöttäväksi ja vajaaksi. Myös käsien kurkottelu vaikeutuu. Liikeharjoittelussa on siis hyvä hakea mahdollisimman suuria liikeratoja.

TASAPAINO

Kaatumiset yleistyvät sairauden oireiden vuoksi, joten kaikenlainen tasapainoharjoittelu on hyväksi. Tasapainoliikkeitä kannattaa suosia joka tunnilla. Keskivartalon voimaharjoitteet ovat myös tärkeitä tasapainon kannalta.



Vuori asento - hyvä lähtöasento

Ota aikaa tähän asentoon.

Keinu jalkapohjien päällä ja löydä tukeva keskiasento, kippaa lantiota eteen ja taakse löytäen keskiasento, avaa hartioita taakse, kohota rintakehää ylös, tuo leukaa kohti rintaa ja anna päälleen kasvaa pitkänä ylös päin. Kehittää myös proprioseptiikkaa!



Jalan vienti edestä sivulle ja taakse
Yksinkertaiset liikkeet riittävät
Variaatio: tukeutuen tuolin selkänojaan tai kaiteeseen



Puu asana

Variaatiot: Nousevan jalan korkeutta voi säädellä. Kädet kurotetaan kattoon.



Lattiatason tasapainoharjoite

Koroste: Älä päästä lantiota kippaamaan, ime napaa kohti rankaa
Variaatio: Yhden raajan nosto kerralla.



Vatsarutistus

Variaatio: selinmakuulla polvet koukussa, vuorotellen polven nosto vaakatasoon

DYNAAMISTA VOIMAHARJOITTELUA

Lihastrovoimaharjoittelun on hyvä koostua dynaamisista harjoitteista. Parkinsonin taudille ominainen vapina yleensä häviää liikkeen aikana, mutta voi palata pidempien isometristen pitojen aikana. Pitkiä staattisia voimaa vaativia liikkeitä on siis hyvä välttää. Alla esimerkkejä, miten tehdä staattisista liikkeistä dynaamisia. Tähän voisi lisätä rytmistä musiikkia ja tehdä liikkeet rytmisissä, vaikka se ei välttämättä olekaan ominaisinta joogassa.



Jumalatar asanasta X asentoon

Variaatio: Tukeutuen tuolin selkänojaan ja tehden liike vain jaloilla.



Soturi 2 etujalan ojennuksia

Variaatio: Tukeutuen tuolin selkänojaan tai kaiteeseen

FLEKSIOVOITTOINEN ASENTO

Parkinsonin taudin tyypillinen ryhti



Lähde: (mukaillen Stanford Medicine, n.d.)

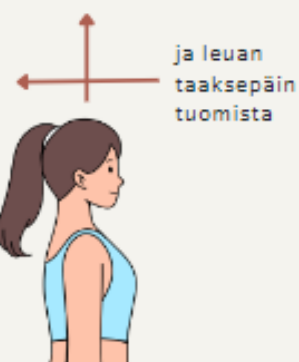
JOOGA ASANOITA VASTALIIKKEIKSI

Pää ja kaularanka työntyneet eteenpäin

- Kaularangan retraktio ja rotaatiot



Korosta liikkeissä
päälaen kohottamista



ja leuan
taaksepäin
tuomista



Dynaaminen liike: Kaularangan retraktio/rotaatio vatsamakuulla

Alkuasento: vatsamakuulla kämmenet posken alla

Sisäänhengityksellä kohotetaan päätä ja **uloshengityksellä** käännetään toinen poski maahan
Koroste: Hidas liike, leuka lähellä rintaa koko liikkeen ajan, liike tehdään hengityksen tahtiin ja rentoudutaan välissä.

Variaatio: Sama istualteen

Olkapäät työntyneet eteenpäin

- Olkapaiden ulkokiertoja ja käsivarsien kurkottelua



Dynaaminen liike ja meditaatio: Kyynärvarsien avaukset hengityksen tahtiin

Alkuasento: Istualteen kyynärvarret 90 asteen kulmassa kämmenet auki kohti kattoa.

Hengityksen tahtiin avataan kyynärvarsia ulos ja takaisin rauhalliseen tahtiin.

Koroste: Olkavarret pysyvät lähellä rintakehää, ja kyynärnivelet 90 asteen kulmassa.

Rauhallinen tahti

Variaatio: Sama makuuasennossa.

Dynaamisia kylkivenytyksiä käsivarsien kurkotuksilla

Koroste: Liikelaajuutta



Kyynärnivelet ja ranteet fleksiossa

- Kyynärnivelen ja ranteen avaavia venytyksiä



Dynaaminen liike: Konttausasennossa kämmenet käännettynä alaspäin

Pientä pumppaavaa liikettä eteen taaksi.

Variaatio: Käännä yksi ranne kerrallaan tai polvi istunnassa sama liike.



Ranteiden venytykset: vedä sormia taaksepäin

Pyöristynyt rintaranka ja jäykkä selkä

- Kaikenlaiset rotaatiot ja rintakaan kohdistuvat taaksetaivutukset parantaa rangon liikkuvuutta
- Liikkuvuusliikkeiden lisäksi on syytä vahvistaa selän ojentajia.



Taaksetaivutus
seisten

Vartalon kierrot



Cobra tai ylöspäin katsova koira



Lintu-koira
Variaatio: yksi raaja
kerrallaan



Kissa/Lehmä
Variaatio: Sama istualteen



Heinäsiirikka
Tehokas koko takaketjun voimaliike
Korosta: Olkapäiden ulkokiertoa ja käsien
kurkotusta kohti kantapäitä.
Variaatio: Vain ylävartalon nosto
kerrallaan ja käsivarret vartalon sivuilla

Lonkat fleksiassa

- Lonkankoukistajien venytyksiä
- Pakaroiden vahvistamista



Lantion nosto/silta
Korosta: Olkapäiden ulkokiertoa ja käsien
kurkotusta kohti kantapäitä.
Lantion nosto hengityksen tahtiin



Parsvakonasana
venyttää koko sivulinjaa
Variaatio: Blokki käden alla tai
kynnärvarsi nojaten polveen



Soturi 1 ja 2
voimakkaita lonkan koukistajien venytyksiä
Korosta: Polvien ulkokiertoa, lantiokorin
kippausta taaksepäin (häntäluun viemistä
koipien väliin)
Variaatio: Takajalan polvi maassa
tai tuolin päällä tehtynä

Lonkat sisäkierrossa

- Takareisien ja pohkeiden venytyksiä



Malasana/kyykky

Korosta: Polvien aukikiertoa

HUOM! Neurologisiin sairauksiin kuuluu virtsarakon toimintahäiriötä, tämä voi olla provosoiva liike

Variaatio: Blokki pakaroiden alla



Timantti/perhonen

Sisäkierron vastaliike



Koiran kusetus

Vahvistaa lonkan ulkokiertyä

Polvet fleksiossa

- Takareisien ja pohkeiden venytyksiä



Eteentaivutus

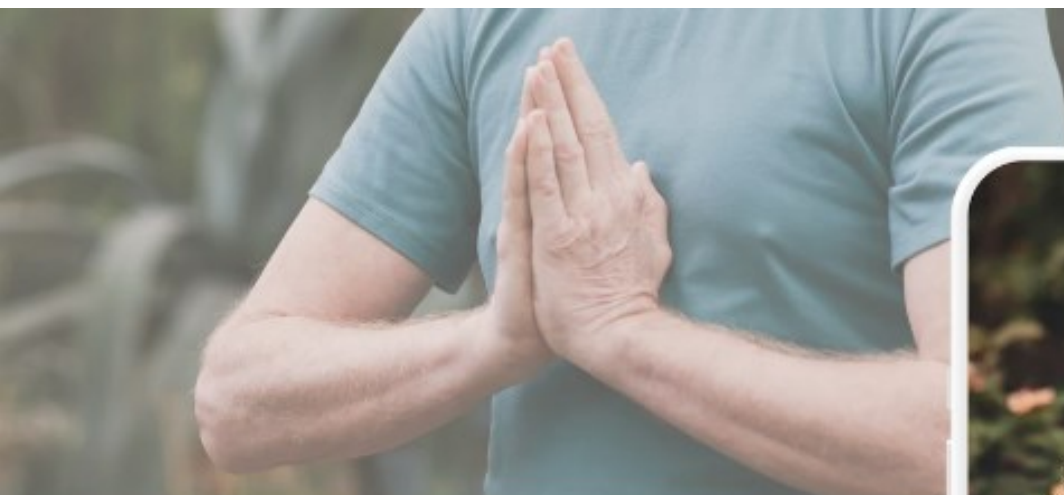
Variaatio: Polvet hieman koukussa



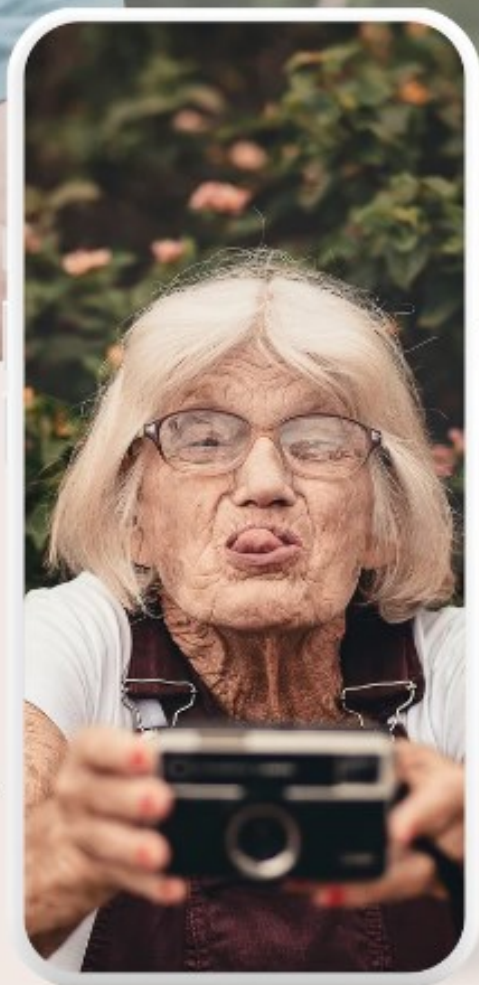
Alaspäin katsova koira on tehokas liike sekä rintakehän avaukseen, että takareisien venytykseen
Variaatio: Tuolin kanssa, polvet koukussa tai vuorotellen suoristaen polvet hieman koukussa



Janu Sirsasana



Lähteet



Kauranen, K. (2017). Fysioterapeutin käsikirja (1. painos). Sanoma Pro Oy.

Kabat-Zinn, J. (2013). Full Catastrophe Living (2nd ed., Vol. 1). Bantam Books.

Kabat-Zinn, J. (2005). Kehon ja mielen viisaus Tietoisien läsnäolon parantava voima (1st ed.). Basam Books.

Lin, H. W., Tam, K. W., & Kuan, Y. C. (2023). Mindfulness or meditation therapy for Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Neurology*, 30(8), 2250–2260. <https://doi.org/10.1111/ENE.15839>

Keus, S., Munneke, M., Graziano, M., Paltamaa, J., Pelosin, E., Domingos, J., Brühlmann, S., Ramaswamy, B., Prins, J., Struiksma, C., Rochester, L., Nieuwboer, A., & Bloem, B. (2014). European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease Developed with twenty European professional associations. www.parkinsonnet.info/euguideline

Käypä hoito -suositus. (2022). Parkinsonin tauti. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50042>

Parkinson's Disease Exam | Stanford Medicine 25 | Stanford Medicine. (n.d.). Retrieved May 9, 2024, from <https://stanfordmedicine25.stanford.edu/the25/parkinsonsdisease.html>

Van De Wetering-Van Dongen, V. A., Kalf, J. G., Van Der Wees, P. J., Bloem, B. R., & Nijkrake, M. J. (2020). The Effects of Respiratory Training in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Journal of Parkinson's Disease*, 10, 1315–1333. <https://doi.org/10.3233/JPD-202223>

