

TARTU ÜLIKOOL

Spordibioloogia ja füsioteraapia instituut

Kristi Reimann

**Muutused Parkinsoni tõvega patsientide elukvaliteedis ja subjektiivses
toimetuleku hinnangus pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist**

Magistritöö

Füsioteraapia õppekava

Juhendaja: MSc, Kadri Medijainen

Juhendaja allkiri:

Kaasjuhendaja: PhD, MD, Pille Taba

Kaasjuhendaja allkiri:

Tartu 2014

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. KIRJANDUS ÜLEVAADE	4
1. 1 Parkinsoni tõve üldiseloostus	4
1.1.1 Epidemoloogia.....	4
1.1.2 Etiopatogenees.....	4
1.1.3 Süntomaatika	5
1.1.4 Ravi.....	6
1.2. Elukvaliteet ja subjektiivne toimetulek ning selle hindamine	7
1.2.1 Elukvaliteet ja elukvaliteedi hindamine	7
1.2.2 Subjektiivne toimetulek ja subjektiivse toimetuleku hindamine.....	8
1.3 Elukvaliteet ja subjektiivne toimetulek ning selle hindamine PD haigetel	9
1.3.1 Elukvaliteet PD haigetel ja elukvaliteedi hindamine PD haigetel.....	9
1.3.2 Subjektiivne toimetulek PD haigetel ja subjektiivse toimetuleku hindamine PD haigetel	10
2. TÖÖ EESMÄRK.....	12
3. METOODIKA	13
3.1 Vaatlusalused.....	13
3.2 Uuringu korraldus.....	14
3.3 Küsimustikud.....	15
3.3.1 <i>Parkinson's Disease Questionnaire</i> 39.....	15
3.3.2 Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik	15
3.3.3 Neuroloogiline hindamine	16
3.4 Andmete statistiline analüüs.....	16
4. TÖÖ TULEMUSED.....	17
4.1 Elukvaliteedi muutus füsioterapeutilise sekkumise järgselt.....	17
4.2 Subjektiivse toimetuleku muutus füsioterapeutilise sekkumise järgselt	24
4.3 Haigusväljendatuse muutused füsioterapeutilise sekkumise järgselt	28
5. TULEMUSTE ARUTELU.....	32
6. JÄRELDUSED.....	42
KASUTATUD KIRJANDUS	43
SUMMARY	50
LISAD	51

SISSEJUHATUS

Parkinsoni tõbi (inglise keeles *Parkinson's disease*, edaspidi PD) on krooniline neurodegeneratiivne haigus, mis on enam levinud üle 60 aastaste inimeste seas. PD mõjutab kõiki rasse ja kultuure ülemaailmselt, esinedes umbes 6,3 miljonil inimesel. PD etiopatogonees on suuremas osas siiani teadmata. PD puhul toimub neuronite degeneratsioon *substantia nigras*, mille tulemusena väheneb neurotransmitteri dopamiini tootmine. Dopamiini puudusest tingituna tekivad motoorsed ja mittemotoorsed PD sümptomid.

PD põhilisteks sümptomiteks on bradükineesia, treemor, rigiidsus ja posturaalne ebastabiilsus. Mittemotoorseteks sümptomiteks on muuhulgas näiteks kognitiivsed häired, unehäired, tundlikkuse muutused, dementsus, depressioon ja ärevus. Sageli esineb koos PD-ga valu, kõhukinnisust ja uriinipidamatust. Eelmainitud sümptomite esinemine võib selgitada uuringutega näidatud PD-ga inimeste oluliselt vähenenud elukvaliteeti ja subjektiivset toimetulekut.

Füsioteraapia võimaldab vältida haigusega kaasneva võivaid sekundaarseid komplikatsioone, parandades seeläbi patsiendi elukvaliteeti. PD-ga patsientide füsioteraapia peaks keskenduma rühi-, siirdumiste, tasakaalu ja kõnnitreeningule. Samuti peaks teraapias pöörama tähelepanu füüsilisele võimekusele ja valu vähendamisele.

Käesolev magistritöö uuris 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise mõju PD-ga patsientide elukvaliteedile ja subjektiivsele toimetuleku hinnangule. Töös analüüsiti erinevusi mees- ja naissoost uuritavate vahel ning hinnati haiguse raskusastme ja puhkeoleku valu esinemise mõju hinnatud parameetritele. Käesoleva uuringu teaduslik tähtsus seisneb selles, et Eestis pole varasemalt teostatud ühtegi füsioterapeutilise sekkumise uuringut PD-ga patsientidel. Et tulemuslikuks raviks loetakse sageli ravi, mis parandab ravitava enesetunnet ja hakkamisaamist, otsustati käesolevas magistritöös füsioteraapia tulemuslikkuse hindamisel keskenduda PD patsientide elukvaliteedile ja subjektiivsele toimetulekule. Töö teema valikul lähtusin enda isiklikust huvist geriaatrilise ja neuroloogilise füsioteraapia vastu. Töö teemavalik on ajendatud teadmishuvist, kas neurodegeneratiivse haigusega isikutel on füsioteraapiaga võimalik mõjutada füüsiliste aspektide kõrval ka teisi elukvaliteedi aspekte.

1. KIRJANDUS ÜLEVAADE

1. 1 Parkinsoni tõve üldisloomustus

1.1.1 Epidemoloogia

Parkinsoni tõbi (edaspidi PD) on krooniline neurodegeneratiivne haigus, mille esinemine populatsioonis suureneb, sest eluiga pikeneb ja populatsioon vananeb (Andreadou *et al.*, 2011). Haigus on enam levinud üle 60. aastaste seas ja haigestumine toimub tavaliselt peale 60. eluaastat (de Lau ja Breteler, 2006). PD on levimuselt teine neurodegeneratiivne haigus (Alves *et al.*, 2008; de Lau ja Breteler, 2006).

PD esineb umbes 6,3 miljonil inimesel üle maailma, kõigis rassides ja kultuurides. Praeguste andmete järgi on Euroopas 1,2 miljonil inimesel PD (EPDA, 2014). Umbkaudu 1-2% üle 65 eluaastaste elanikkonnast põeb PD (Alves *et al.*, 2008). Euroopas on PD levimus 108 - 257 juhtu 100 000 elaniku kohta (von Campenhausen *et al.*, 2005).

Taba ja Asser (2002) on läbiviinud epidemioloogilise uuringu, mille tulemusena selgus, et Eestis esineb PD umbes 150 juhtu 100 000 inimese kohta. Eestis PD põdevate elanike keskmine vanus on 71 eluaastat ja tõve vallandumisel on keskmine vanus 67 eluaastat. Eestis esineb PD naistel ja meestel võrdselt. Võrreldes tõve esinemist Euroopaga esineb Eestis PD mõnevõrra rohkem (Taba ja Asser, 2002).

1.1.2 Etiopatogenees

PD põhjustavad faktorid on tänaseni diskussiooni objektiks (de Lau ja Breteler, 2006). Arvatavasti on PD põhjus multifaktoriaalne (Hirsch *et al.*, 2013). Põhiline patoloogiline leid PD puhul on neuromelaniini sisaldavate *pars compacta substantia nigra* neuronite degeneratsioon. PD patoloogiliseks markeriks on Lewy kehakeste esinemine (Chaudhuri *et al.*, 2011). *Substantia nigra*s toodetud dopamiini sisaldus väheneb PD korral. Dopamiin on üks neurotransmitteritest inimese organismis ja vastutab liigutuste kontrolli eest (Chaudhuri *et al.*, 2011). PD motoorsed ja mittemotoorsed sümptomid tekivad umbes 60-80% rakkude kadumisel (EPDA, 2014; SA TÜ Kliinikum).

Hüpooteesideks on, et degeneratsiooni vallandajaks võivad olla oksüdatiivne stress, ebaefektiivne mitokondrite energeetiline metabolism; apoptoos jne (Chaudhuri *et al.*, 2011). Arvatakse, et mitokondrite düsfunktsioon toob endaga kaasa oksüdatiivse stressi ja muudab seega rakud

haavatavamaks ning viib lõpuks hävimiseni (Factor ja Weiner, 2007; Hirsch *et al.*, 2013). Lisaks on avastatud PD vallandavaid geene, millest 8 on kindlaks tehtud (Dauer ja Przedborski, 2003; Lesage ja Brice, 2012).

1.1.3 Süмптоatika

Esmakordselt kirjeldas PD inglise arst James Parkinson, kes avaldas aastal 1817 tõvest rääkiva kirjutise "*Essay on the shaking palsy*". Parkinson nimetas seega algselt tõve "värihalvatuseks" (Eesti Parkinsoniliit, 2014). Hoehn ja Yahr (1967) kirjeldasid PD patsientidel esinevaid sümptomeid, milleks on treemor, rigiidsus, liigutuste aeglus ja posturaalne ebastabiilsus. Autorid Hoehn ja Yahr avaldasid 1967 aastal siiani kasutuses oleva PD haigusstaadiumi skaala, mille kohta täpsemalt on kirjutatud käesoleva töö peatükis 3.3.3. Maailma tervishoiuorganisatsiooni (inglise keeles *World Health Organization*, edaspidi WHO) järgi on PD krooniline progresseeruv neurodenegeratiivne haigus, mille põhiliseks sümptomaatikaks on treemor, bradükineesia, rigiidsus ja posturaalne ebastabiilsus.

Treemorit ehk värinat esineb esmasümptomina kõige sagedamini (Hoehn ja Yahr, 1967). Bradükineesia tähendab liigutuste aeglust, mida võib tekitada vähene lihaste rekruteerimine liigutuse algatamisel. Seda mõjutab lihasnõrkus, treemor ja rigiidsus (Berardelli *et al.*, 2001). Rigiidsus on vastupanu passiivsel liigutusel, mis tuleneb lihastoonuse tõusust. PD esineb kahte tüüpi rigiidsust, mis võivad ka korraga esineda - "*leadpipe*" ja "*cogwheel*". *Leadpipe* rigiidsuse puhul on tõusnud lihastoonus terve liigutuse ulatuses. *Cogwheel* ehk hammasratta rigiidsuse puhul vahelduvad *leadpipe* rigiidsus ja treemor, väljendudes nn jõnksudena terve liigutuse ulatuses (Broussolle *et al.*, 2007). Posturaalset ebastabiilsust peetakse neljandaks põhisümptomiks PD korral. Posturaalne ebastabiilsus mõjutab oluliselt tasakaalu, sest häiritud on orientatsioon ja stabilisatsioon (Benatru *et al.*, 2008). Sekundaarsed motoorsed sümptomid on hüpomiimia, düsartria, düsfaagia, mikrograafia, kõnni muutused, festinatsioonid, tardumised, düstooniad (Jankovic, 2008).

PD-ga patsientidel võib esineda ka rida erinevaid mittemotoorsed sümptomeid – nt kognitiivsed, psühhiaatrilised ja käitumuslikud probleemid, unehäired, valu ja paresteesiad (Jankovic, 2008; Poewe ja Mahlkecht, 2009). Kognitiivsetest probleemidest esineb üsna sagedasti PD haigetel dementsust (Poewe ja Mahlkecht, 2009; Weerkamp *et al.*, 2013). Psühhiaatrilistest probleemidest esineb sagedasti depressioon ja ärevust (Dowding *et al.*, 2006; Weerkamp *et al.*, 2013). Ärevus ja depressioon võivad esineda juba enne esimesi PD motoorseid sümptomeid ja

eelne PD diagnoosile. Samuti esineb neil impulsiivsust, apaatiat ning psühhoose (Poewe ja Mahlkecht, 2009; Weerkamp *et al.*, 2013).

Lisaks võib PD patsientidel esineda autonoomseid häireid: kardiovaskulaarsed probleemid, kõhukinnisus, uriinipidamatus, seksuaalsed ja termoregulatsiooni probleemid. Unega seonduvalt esineb PD patsientidel öiseid unehäireid, päevaseid uinumisepeisooide ja öist urineerimist (Pfeiffer, 2012; Poewe ja Mahlkecht, 2009; Weerkamp *et al.*, 2013). Enamväljendunud PD-ga patsientidest suurem osa kogevad liigunisust, apaatiat, väsimust, psühhootilisi sümptomeid, kognitiivseid häireid (sh dementsust) (Alves *et al.*, 2008).

1.1.4 Ravi

Diagnoosimiseks ei ole ühte kindlat testi, see põhineb PD sümptomite hindamisel (Jankovic, 2008). PD diagnoos pannakse vastavalt *Queen Square Brain Bank* kriteeriumitele kui esineb bradükineesia ja vähemalt üks järgnevatest: rigiidsus; rahutremor 4-6 Hz; posturaalne ebastabiilsus, mis ei ole tingitud nägemise, vestibulaarsest, tselebellaarsest või proprioretseptiivsest kahjustusest. Kindlama PD diagnoosi panemiseks peab lisaks esinema kolm või enam sümptomit järgnevatest: unilateraalne haaratus; rahutremor; progressiivne häire; püsiv asümmeetria; hea reageerivus levodopale; reageerimine levodopale enam kui viis aastat; tõve kestvus 10 ja enam aastat (Lees *et al.*, 2009).

PD ravi on sümptomaatiline ja ei mõjutata tõve progressiooni (Dauer ja Przedborski, 2003; Schapira, 2005). Ravi võib vähendada osaliselt PD sümptomeid, samas ravimite kõrvalmõjul võivad tekkida motoorsed komplikatsioonid (düskineesiad ja *on-off* fluktuatsioonid) (Lees *et al.*, 2009; Raggi *et al.*, 2012). Enim kasutatud ravim on levodopa preparaadid, mis on kõige efektiivsemad (Schapira, 2005). Levodopa on dopamiini eellane, mida kasutatakse dopamiini asendusravina (Chaudhuri *et al.*, 2011). Lisaks levodopale kasutatakse ka dopamiini agonistide, monoamiinioksüdaas-B inhibiitoreid, COMT-inhibiitoreid ja eelnevalt on kasutatud ka antikoliinergilisi ravimeid (Schapira, 2005). Peale PD iseloomulike sümptomite ravitakse ka mittemotoorseid sümptomeid: depressiooni, kõhukinnisust, kuse-suguelundkonna probleeme, unehäireid (Chaudhuri *et al.*, 2006).

Kirurgilise ravimeetodina kasutatakse ravikomplikatsioonide tekkimise (mootorsete fluktuatsioonide) korral ajukoe süva stimulatsiooni. Ajukoe süvastruktuuride stimulatsiooni tulemusena väheneb tremori, düskineeside, rigiidsuse ja hüpokineesia esinemine, sest

elektristimulatsiooni saavad kas taalamus, *globus pallidus* ja subtalaamiline tuum. Närvirakkude siirdamise meetod on veel arengujärgus (Eesti Parkinsoniliit, 2014; Kalia *et al.*, 2013).

PD patsiendid vajavad füsioteraapiat mitmete probleemide parandamiseks, mida PD ravimid oluliselt vähendada ei suuda (Parkinsoni tõve Eesti ravijuhend, 2008). PD patsiendid pöörduvad füsioterapeudi juurde ka valu ja väsimuse korral. Teraapiates keskendutakse tavaliselt siirdumistele, kehahoiakule, küünitamisele, tasakaalule, kõnnile ja füüsilisele võimekusele. Lisaks kasutatakse teraapiates *cueing*-ut (välised stiimulid), et vältida kukkumisi ja tardumisi (Keus *et al.*, 2007).

1.2. Elukvaliteet ja subjektiivne toimetulek ning selle hindamine

1.2.1 Elukvaliteet ja elukvaliteedi hindamine

WHO (1997) defineerib elukvaliteeti kui indiviidi taju oma positsioonile elus, võttes arvesse kultuuriruumi ja väärtushinnangute süsteemi, kus individ elab ning arvestades tema eesmärke, lootusi, standardeid ja muresid. Elukvaliteedi konspektiooni mõjutavad veel lisaks inimese tervis, psühholoogiline staatus, iseseisvus, sotsiaalsed suhted, isiklikud uskumused ja suhe ümbritseva keskkonnaga (WHO, 1997).

Elukvaliteedi kontseptsioon koosneb paljudest aspektidest: füüsiline puue, kliiniline sümptomatoloogia, haigusest tingitud psühholoogilised ja sotsiaalmajanduslikud raskused (Chapuis *et al.*, 2005). Negatiivsed muutused inimese elukvaliteedis mõjutavad inimese tervisehinnanguid, mistõttu tuleb need teha kindlaks, minimaliseerida ja ennetada eesmärgiliste sekkumistega (de Paula *et al.*, 2006).

Elukvaliteedi hindamiseks on loodud erinevaid skaalasiid, mida saab igapäevaselt kasutada. Järgnevalt on toodud mõned näited elukvaliteedi hindamiste võimalustest üldises populatsioonis.

The Short Form (36) Health Survey (edaspidi SF-36) sobib kasutamiseks erinevate haiguste korral kui ka tervete populatsioonis. Sellest on loodud ka lühem versioon SF-12. Mõlemad hindavad kaheksat terviseiga seotud aspekti - füüsiline toimetulek, füüsiline roll igapäevaelus, valu, üldine tervis, elujõudu, sotsiaalne võimekus, emotsionaalne roll ja vaimne tervis. Kõigi kaheksa aspekti jaoks arvutatakse elukvaliteedi indeks. SF-12 koosneb 12-st küsimusest kõigi kaheksa aspekti kohta (Busija *et al.*, 2011).

The Nottingham Health Profile (edaspidi NHP) loodi tervise probleemide hindamiseks ja muutuste tuvastamiseks intervjuu käigus. NHP I osa koosneb 38 väitest terviseprobleemide kohta, mis on jaotatud kuude kategooriasse - uni, mobiilsus, energia, valu, emotsionaalne reaktsioon ja sotsiaalne isolatsioon. NHP II osa koosneb seitsmest väitest aspektide kohta, mida tervis igapäevaelus kõige rohkem mõjutab - töökoht, kodutööd, sotsiaalne elu, lähedased suhted, seksuaalelu, hobid ja puhkus. Kõigile väidetele saab vastata kas "jah" või "ei" valikuga vastavalt, kas väide käib indiviidi kohta või mitte. Maksimaalne skoor on 100 (Hunt *et al.*, 1985).

Assessment of Quality of Life (edaspidi AQoL) abil saab hinnata sekkumise järgselt elukvaliteedi muutust ja samuti pikaajalisi muutusi erinevate terviseprobleemidega inimestel. AQoL-i saab täita iseseisvalt ja samuti intervjuu käigus (Busija *et al.*, 2011). AQoL versioone on mitmeid ja nende erinevus seisneb küsimustiku pikkuses ja mahus. Kõige mahukam AQoL versioon on AQoL-8D, mis hõlmab endast kaheksat erinevat elukvaliteedi aspekti - iseseisev elamine, õnnelikkus, vaimne tervis, toimetulek, suhted, enesehinnang, valu ja meeled (nägemine, kuulmine, suhtlemine) (AQoL, 2013).

1.2.2 Subjektiivne toimetulek ja subjektiivse toimetuleku hindamine

Inimese iseseisvat hakkama saamist oma igapäevaelus ette tulevate tegevustega nimetatakse toimetulekuks, mida inimene saab hinnata subjektiivselt. Inimese käitumine koosneb erineva raskusega funktsionaalsetest ülesannetest - eluliste funktsioonide säilitamine, funktsionaalne tervis, tajus ja kognitiivsus, füüsiline toimetulek, instrumentaalne toimetulek (igapäevaelus kasutatavate masinate ja tööriistadega toimetulek), motiveeritud tegevused ja sotsiaalne käitumine (Lawton ja Brody, 1969). Hinnates toimetuleku iseseisvust ja sellega seotud riske, on võimalik raviga sekkuda varakult ning vähendada võimalikke tekkivaid komplikatsioone. Aina enam hinnatakse toimetulekut vanemaealistel inimestel (Bell-McGinty *et al.*, 2002).

Kuigi kasutusel on mitmeid patsiendi-spetsiifilisi funktsiooni hindamise skaalaid, on nende kvaliteeti ainult osaliselt kontrollitud. Patsiendi-spetsiifilisi skaalaid kasutatakse patsientidele tähtsate tegevuste hindamiseks (Barten *et al.*, 2012). Eelnevalt kirjeldatud elukvaliteedi skaalat SF-36 kasutatakse ka toimetuleku hindamiseks.

Üheks variandiks toimetuleku hindamiseks on *The Sickness Impact Profile* (edaspidi SIP), mida kasutatakse tervise uurimiseks ja patsiendi arengu jälgimiseks. SIP koosneb tervise seotud probleemide ja tegevuste kohta käivast 136 väitest, neist 12 on seotud igapäevaeluga: uni,

emotsionaalne käitumine, liikumine, mobiilsus, sotsiaalne toimetulek, kõnd, ärevus, suhtlemine, töö, hobid ja söömine (Bergner *et al.*, 1981; Nanda *et al.*, 2003).

Activities of Daily Living (ADL) koosneb kümnest funktsionaalsetest igapäevategevuste kohta käivatest küsimusest. Valikvastused määravad, kas patsiendid vajavad tegevust sooritades kõrvalist abi kogu tegevuse ulatuses, osalist abi või üldse mitte. Punkte antakse vastavalt 0-2 ja maksimaalne skoor on 20. Kõrgem punktisumma näitab suuremat sõltuvust kõrvalisest abist (Katz, 1983; viidatud Nanda *et al.*, 2003 järgi).

Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik (inglise keeles *Patient Specific Functional Scale*, edaspidi PSFS) on meetod patsiendi funktsionaalse taseme hindamiseks erinevates tegevustes. PSFS valiidsus ja reliaabsus on hinnatud üldiselt skeletilihassüsteemi probleemide korral (Cleland *et al.*, 2006).

1.3 Elukvaliteet ja subjektiivne toimetulek ning selle hindamine PD haigetel

1.3.1 Elukvaliteet PD haigetel ja elukvaliteedi hindamine PD haigetel

Uuringud on näidanud, et PD-ga patsientidel on halvenenud elukvaliteet (Visser *et al.*, 2009). Märkimisväärne seos esineb PD staadiumi, tervisega seotud elukvaliteeti ja puude profiiliga. PD-ga kaasnevaid raskusi kogevad kõige enam patsiendid, kellel on PD raskem staadium (Hoehn&Yahr skaalal 3,0 ja 4,0). Kergemas staadiumis patsientidel on väiksem liikumispuue ja parem elukvaliteet. Samuti esineb raskema haigusastmega patsientidel enam mittemotoorseid sümptomeid, mis on seotud elukvaliteediga (Raggi *et al.*, 2012).

Võrreldes tervete samaealistega on PD patsientidel elukvaliteet ja selle erinevad aspektid halvemad. Nendeks aspektideks on kehaline võimekus, väsimus, vaimne heaolu, valu esinemine, sotsiaalne toimetulek ja unehäired (Karlsen *et al.*, 1999).

Raskema haigusastega PD korral domineerivad mittemotoorsed sümptomid, mis mõjutab puudeastet ja vähendab oodatavat eluiga (Chaudhuri *et al.*, 2006). Mittemotoorsetel sümptomitel on otsene negatiivne mõju elukvaliteedile PD haigetel (Santos-García ja de la Fuente-Fernández, 2013). Depressioon, puudeaste, posturaalne ebastabiilsus ja kognitiivsed häired mõjutavad patsientide elukvaliteeti kõige enam (Schrag *et al.*, 2000a). Lisaks mõjutavad elukvaliteeti kõhukinnisus, valu, urineerimisprobleemid, unehäired, apaatia, ärevus, düstooniad, *on-off* fluktuatsioonid ja väsimus (Carod-Artal *et al.*, 2008; Gomez-Esteban *et al.*, 2011).

Mittemotoorsed sümptomid võivad mõjutada elukvaliteeti enam kui motoorsed parkinsonistlikud sümptomid. Põhilisteks elukvaliteeti mõjutavateks motoorseteks funktsioonideks on kõnnak ja igapäevased tegevused, mis on seotud inimese vajadustega (Müller *et al.*, 2013; Schrag *et al.*, 2000).

PD patsientidel hinnatakse elukvaliteeti tavaliselt kvantitatiivsete küsimustikega - *Parkinson's Disease Questionnaire 39* (edaspidi PDQ-39), *Parkinson's Disease Quality of Life Measure* (PDQL) ja *8-item Parkinson's Disease Questionnaire* (PDQ-8).

PDQ-39 koosneb kaheksast domeenist kokku 39 küsimusega, millele vastatakse valikvastustega (Jenkinson *et al.*, 1997). PDQ-39 sisulisest poolest on täpsemalt räägitud käesoleva töö peatükis 3.3.1. PDQ-8 on lühiversioon, mis sisaldab samuti kaheksat elukvaliteedi domeeni. Igas domeenis on üks küsimus, mis seostub kõige paremini vastava elukvaliteedi domeeniga. Valikvastusteks on „mitte kunagi“, „harva/juhuslikult“, „mõnikord“, „sageli“ ja „alati“ (Jenkinson *et al.*, 1997a). Loodud on ka valiidne PDQ-39 eestikeelne versioon (Krikmann *et al.*, 2008).

Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire (edaspidi PDQL) on isetäidetav elukvaliteedi küsimustik, mis koosneb 37 küsimusest jagatuna nelja alakategooriasse: parkinsonistlikud sümptomid, süsteemsed sümptomid, sotsiaalne toimetulek ja emotsionaalne toimetulek. Suurem PDQL koguskoor näitab paremat elukvaliteeti (Hobson *et al.*, 1999; Martinez-Martin *et al.*, 2007).

1.3.2 Subjektiiivne toimetulek PD haigetel ja subjektiiivse toimetuleku hindamine PD haigetel

Igapäevaelu mõjutavad probleemid mobiilsusega, enesehooldusega, igapäevategevustega ja füüsilise toimetulekuga, mis PD patsientidel on oluliselt mõjutatud haigusest. PD haigusastme süvenedes suurenevad ka probleemid mobiilsuse ja tegevuste sooritamisega (Schrag *et al.*, 2000). Esmasümptomina võivad PD patsiendid kogeda kõnniraskusi, millest tulenevalt võivad tekkida probleemid liikumist nõudvate igapäevategevustega, näiteks kodutööd ja riietumine (Shulman *et al.*, 2008).

Hobson *et al* (2001) on toonud välja, et arvatavasti ei ole haiguse raskuste inimesele nii oluline, kui vähenenud võime oma igapäevaelu tegevusi jätkata. Patsiendi subjektiivne hinnang oma funktsionaalsuse tasemele võimaldab hinnata teraapia mõju (Hobson *et al.*, 2001).

PD-ga patsientide toimetuleku hindamiseks kasutatakse osaliselt samasid skaalasid, mida kasutatakse üldise populatsiooni hindamisel. Sellisteks hindamisteks on *Activities of Daily Living* ja *The Sickness Impact Profile*, mida eelnevalt käesolevas töös kirjeldatud.

PD patsientide toimetuleku hindamiseks on mitmeid skaalasid, millest enim kasutatuid kirjeldan järgnevalt. *The Parkinson's Disease Activities of Daily Living Scale* (edaspidi PADLS) on patsiendi poolt täidetav PD spetsiifiline skaala, mille abil hinnatakse igapäevategevusi. Patsient peab valima viie väite vahel, mis kõige rohkem tema seisukorda kirjeldab. Näiteks esimene väide „Teie PD ei põhjuste Teie igapäevaelus piiranguid“ ja viies väide „Te vajate abi kõigis igapäevategevustes“. Kõrgem PADLS tulemus viitab suurenenud probleemidele igapäevategevuste sooritamisel (Hobson *et al.*, 2001).

Scales for outcomes in Parkinson's Disease - Motor Scale koosneb 21 küsimusest, mis on jaotatud kolme domeeni: motoorne staatus, puue (igapäevaelu tegevused) ja komplikatsioonid. Motoorses staatuses hinnatakse PD haiget neuroloogiliselt. Puude domeenis hinnatakse igapäevategevusi ja komplikatsioonide domeenis hinnatakse düskineesiaid ja fluktuatsioone. Hinnangu skoorideks on 0-3, vastavalt „0“ - normaalne ja „3“ raske (Marinus *et al.*, 2004; viidatud Martinez-Martin *et al.*, 2005 järgi).

Parkinson's Disease Global Evaluation on lühike PD tõvega patsiendi skaala, millega hinnatakse PD haigusastet neljast aspektist - motoorsed häired, puue, motoorsed raskused ja kognitiivne staatus. Hindamisvahemikuks on 0 (normaalne) kuni 6 (raske) punkti (Martinez-Martin *et al.*, 2005).

PSFS-ga hindavad patsiendid tegevuste sooritamisel esinevaid raskusi. PSFS pole eelnevalt PD patsientidel kasutatud, kuid selle sobivust PD patsientidele on uuritud ja tõestatud (Burgos-Martinez, 2011). PSFS-st on pikemalt räägitud käesoleva töö peatükis 3.3.2.

2. TÖÖ EESMÄRK

Uurida 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise tulemusel elukvaliteedis ja subjektiivses toimetuleku hinnangus aset leidvaid muutusi erineva haiguse raskusastmega Parkinsoni tõvega patsientidel.

Magistritööle püstitati järgnevad ülesanded:

- Analüüsida füsioterapeutilise sekkumise mõju erinevas haiguse staadiumis PD patsientide elukvaliteedile.
- Analüüsida füsioterapeutilise sekkumise mõju erinevas staadiumis PD patsientide subjektiivsele toimetulekule.
- Selgitada, kas tulemused erinevad meeste ja naiste osas.
- Uurida, kas raskemas staadiumis Parkinsoni tõvega uuritavate hinnang elukvaliteedile ja toimetulekule on madalam kui kergemas haiguse staadiumis olevatel patsientidel ning kas esineb erinevusi füsioteraapia mõjus nendele hinnangutele.
- Analüüsida, kas puhkeoleku valu esinemine mõjutab elukvaliteeti ja subjektiivset toimetulekut baashindamisel ja teraapiajärgselt.

3. METOODIKA

3.1 Vaatlusalused

Uuringus osales 18 uuritavat (9 naist ja 9 meest), kellel on neuroloogi poolt kinnitatud PD diagnoos. Uuritavad olid diagnoositud vastavalt *Queen Square Brain Bank* (QSBB) kriteeriumitele (Lees *et al.*, 2009). Vaatlusalused olid uuringu alustamise hetkel keskmise vanusega 70,1 eluaastat (vahemikus 62 - 75 eluaastat), haiguse väljendatusega Hoehn&Yahri skaalal vahemikus 1,5 - 3,0. Kõik uuritavad tarvitasid Parkinsoni tõve ravimeid, neist 17 kasutasid levodopat. Uuringusse kaasati Tartu linnas või Tartumaal elavad PD patsiendid. Uuringust jäeti välja vaatlusalused, kellel oli esinenud varasem insult, kaasnes mõni reumaatiline haigus või domineeriva ülajäseme trauma viimase 2 aasta jooksul.

Uuritavate antropomeetrilisi ning kliinilisi karakteristikuid baastasemel illustreerib tabel nr 1. Ootuspäraselt olid mehed pikemad ja raskemad kui naised, seevastu kehamassiindeksis statistilisi erinevusi ei esinenud, olles meestel $28,3 \pm 3,9$ ja naistel $28,6 \pm 5,5$. Samuti ei esinenud erinevusi keskmises vanuses: meeste keskmine vanus oli $70,3 \pm 3,1$ ja naiste keskmine vanus $69,9 \pm 4,3$ eluaastat.

Haigusväljendatuse (neuroloogiliste hindamiste) osas olid mees- ning naissoost uuritavad sarnased, st meeste ja naiste vahel statistilisi erinevusi ei esinenud. Täpsed neuroloogiliste hindamiste tulemused baashindamisel on toodud tabelis nr 1.

Tabel 1. Uuritavate kliinilised ja antropomeetrilised karakteristikud.

	KOGU VALIM	NAISED	MEHED
H&Y	2,3± 0,5	2,4± 0,6	2,3± 0,5
MDS-UPDRS	64,2± 17,3	58,8± 12,8	70 ±20,2
Schwab&England	80± 6,2	77,2± 6,7	82,8± 4,4
Vanus	70,1± 3,7	69,9 ±4,3	70,3± 3,1
Kehakaal	78,8 ± 15,1	71,7± 15,6	85,9 ±11,3
Pikkus	166,2 ±9,8	158,1± 4,6	174,4± 5,7
KMI	28,4± 4,6	28,6± 5,5	28,3 ±3,9

Koguvalim n=18; naised n=9; mehed n=9; H&Y - Hoehn&Yahr skaala; MDS-UPDRS - *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale*; KMI - kehamassiindeks.

Kõik uuritavad olid allkirjastanud informeerimise ja teadliku nõusoleku lehe. Uuring kooskõlastati inimuuringute eetikakomiteega (loa andud eetikakomitee koosoleku protokoll nr 221/T-9).

3.2 Uuringu korraldus

Käesoleva magistritöö andmestik on kogutud ühe osana suuremast PD uuringust. (Uuringu nimetus: "Muutused funktsionaalses sooritusvõimes Parkinsoni tõvega patsientide 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise mõjul. Uuring on läbi viidud füsioteraapia õppetoolis, koostöös Tartu Ülikooli Kliinikumi Närvikliiniku ning Tartu Ülikooli Kliinikumi Spordimeditsiini ja taastusravi kliinikuga.)

Vaatlusaluste PD sümptomeid ja raskusastet mõõtis neuroloog kolmel üldlevinud standardiseeritud neuroloogilisel skaalal: *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, Hoehn&Yahr ja Schwab&England. Neuroloogiliste hindamiste täpsem kirjeldus peatükis 3.3.3. Täiendavalt viidi uuritavatega läbi intervjuu uuritava koduses keskkonnas. Intervjuu käigus täideti elukvaliteedi ning subjektiivse toimetuleku küsimustikud, mida tutvustab täpsemalt peatükk 3.3. Lisaks intervjuule viidi uuritavatega läbi füsioterapeutiline hindamine, mille käigus saadi antropomeetrilised tulemused. Baashindamise-järgselt algas kahekuuline füsioteraapia periood.

Füsioteraapia algas nädala jooksul pärast esmast hindamist. Füsioteraapiat viis läbi magistritasemega PD-le spetsialiseerunud füsioterapeut. Teraapiad toimusid Tartu Ülikooli Kliinikumi Spordimeditsiini ja taastusravi kliiniku statsionaarses osakonnas, kuhu patsiendid saabusid ambulatoorselt. 18 vaatlusalust oli jaotatud kolme-nelja liikmelistesse rühmadesse. Uuritavad osalesid ühetunnistes teraapiates kaks korda nädalas kaheksa nädala jooksul, kokku 16 korda. Uuringuperiood valiti selline, kuna selle ajaga on võimalik saavutada muutusi, kuid samas ei mõjuta tulemusi veel eeldatav haiguse loomulik progresseeruv kulg.

Füsioteraapia programm oli koostatud Hollandi füsioterapeutide ühingu (*Royal Dutch Society for Physical Therapy - Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie* - edaspidi KNFG) Parkinsoni tõve ravijuhendi eeskujul. Teraapiates keskenduti kõnni, rühi, posturaalse stabiilsuse ja siirdumiste treeningutele. Igast teraapiakorrast umbes 1/6 jooksul tegeleti erinevate käeliste tegevustega.

10 nädalat baashindamisest hiljem (sekkumisperioodi lõppedes) toimus teine hindamine.

3.3 Küsimustikud

3.3.1 Parkinson's Disease Questionnaire 39

Patsiendi elukvaliteedi hindamiseks kasutati Parkinsoni tõve küsimustikku - *Parkinson's disease Questionnaire 39* (edaspidi PDQ-39). PDQ-39 Eesti versioon on aktsepteeritud, valiidne ja reliaabne elukvaliteedi hindamiseks PD patsientidel (Krikmann *et al.*, 2008).

Küsimustik koosneb 39 küsimusest, mis on jaotatud kaheksa domeeni: kehaline seisund, igapäevaeluga toimetulek, vaimne heaolu, stigma, sotsiaalne toimetulek, kognitiivne võimekus, suhtlemine ja valu. Uuritavad andsid valikvastused sagedushinnanguna Likert-tüüpi skaala järgi 39 väitele, olenevalt sellest kui sageli PD-ga kaasnevad piirangud on neid mõjutanud viimase kuu jooksul.

PDQ-39 ankeedi valikvastused on järgmised: „mitte kunagi“, „harva/juhuslikult“, „mõnikord“, „sageli“ ja „alati“. Punktisummad arvutatakse iga alakategooria kohta eraldi. Vastus „mitte kunagi“ annab 0 punkti, „harva/juhuslikult“ 1, „mõnikord“ 2, „sageli“ 3 ja „alati“ 4 punkti.

Iga alakategooria skoor arvutatakse alljärgneva valemi järgi:

$$\frac{\text{kõikide küsimuste vastuste summa}}{4 \text{ (maksimum punktid) } \times \text{ (küsimuste arv kategoorias)}} \times 100$$

Kaheksa domeeni skooride alusel arvutatakse PDQ-39 Indeks (*Single Index*) kõigi kategooriate skooride (valemi järgi) summa jagamisel kaheksaga.

Uuritavad täitsid küsimustikku ise, kuid see arutati läbi koos hindajaga. Vajadusel küsis uurija täiendavaid küsimusi. Kõrgem punktisumma viitab halvemale elukvaliteedile. PDQ-39 eestikeelne versioon on toodud lisas nr 1.

3.3.2 Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik

Patsiendi subjektiivse toimetuleku hindamiseks kasutati Patsiendi-spetsiifilist funktsionaalset küsimustikku (inglise keeles *Patient-Specific Functional Scale* - edaspidi PSFS – koostatud KNFG ravijuhendi eeskujul). Uuritavad hindasid 18 tegevuse sooritamisel esinevaid raskusi visuaalanaloog-skaalal, kus „0“ tähendas, et ei ole üldse raskusi ja „10“, et tegevust on võimatu sooritada. PSFS on toodud lisas nr 2.

Skaalal määratud punktide järgi arvutati kõigi tegevuste keskmine skoor, mille kõrgem väärtus viitab patsiendi halvemale subjektiivsele enesetundele igapäevastes tegevustes. Samuti kasutati hindamisel nn mobiilsusskoori, mis koosnes kümnest mobiilsust nõudvatest tegevustest eraldi. Mobiilsuse kategooria hulka kuuluvad järgmised tegevused: voodis pööramine, pikali asendist istesse siirdumine, istuvast asendist püsti siirdumine, kodus kõndimine, väljas kõndimine, trepist üles kõndimine, trepist alla kõndimine, voodis lamamine, pikaajaline istumine ja pikaajaline seismine. PSFS-18 viis läbi uurija koduse intervjuu jooksul. Selleks, et uuritava oleks lihtsam aru saada, oli toodud küsimustiku lehel kaks näidet.

3.3.3 Neuroloogiline hindamine

Neuroloogilisteks hindamisteks kasutati kolme skaalat: *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, Hoehn & Yahr ja Schwab&England skaalat. *The Movement Disorder Society - Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (edaspidi MDS-UPDRS) koosneb neljast osast - mittemotoorsete aspektide, igapäevatoimingute, objektiivse motoorse hindamise ja ravikomplikatsioonide osa. MDS-UPDRS-i I ja II osa hinnatakse intervjuuga ning III ja IV osa objektiivsel neuroloogilisel testimisel. Vastused antakse skaalal 0-st 4-ni. Uuritavat hinnatakse igapäevaelu mittemotoorsete ja motoorsete aspektide osas, samuti teostatakse motorika hindamine ning uuritakse motoorsete komplikatsioonide esinemist. Maksimaalne tulemus on 260 punkti.

Hoehn&Yahr (edaspidi H&Y) skaalal on viis Parkinsoni tõve staadiumit, mis iseloomustavad haiguse progresseerumist. Skaalal tähistab 0 Parkinsoni tõve nähtude puudumist ning 5 vastab voodi- või ratastoolihaigele inimesele. H&Y skaalal on kasutusel vahepealsed 1,5 ja 2,5 PD staadiumid. Schwab&England skaala hindab igapäevatoimingutega hakkama saamist ja arvestab tegevuste kiirust ja iseseisvust. Skaala annab protsentuaalse tulemuse 100-st 0-ni, millest 100% on täiesti iseseisev toimetulek ja 0% on voodihaige. Mainitud neuroloogilise hindamise skaalad on ära toodud lisas nr 3.

3.4 Andmete statistiline analüüs

Uuringust saadud andmete statistiliseks analüüsiks kasutati Microsoft Office Excel 2007 ning IBM SPSS Statistics 22.0 programme. Saadud tulemustel arvutati aritmeetiline keskmine (\bar{X}) ja standardhälve (SD). Keskväärtuste erinevust hinnati Student'i seotud tunnuste (*dependent variable*) t-testiga. Minimaalseks olulisuse nivooks oli tõenäosus $p \leq 0,05$.

4. TÖÖ TULEMUSED

4.1 Elukvaliteedi muutus füsioterapeutilise sekkumise järgselt

Uuritavate (n=18) elukvaliteeti peegeldava PDQ-39 tulemused paranesid (st punktisumma alanes) statistiliselt oluliselt 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise tulemusena, olles baastasemel vastavalt $26,7 \pm 17,4$ ja teraapiajärgselt $21,6 \pm 17,0$; olulisuse nivool $p < 0,05$.

Analüüsidest koguskoori (st *Singel Index*) kõrval muutusi PDQ-39 domeenides teraapiajärgselt, selgus, et alakategooriates eraldi esines statistiliselt oluline muutus ainult vaimse heaolu alakategoorias (baastasemel $21,5 \pm 21,5$ ja teraapiajärgselt $14,6 \pm 17,3$; olulisuse nivool $p < 0,05$). Teistes PDQ-39 alakategooriates (v.a sotsiaalne tugi) esines samuti punktisummade vähenemist (mis viitab paranenud elukvaliteedile), kuid need muutused polnud statistiliselt olulised. Asetleidnud muutusi PDQ-39-s illustreerib tabel nr 2.

Tabel 2. Koguvalimi PDQ-39 baashindamisel ja teraapiajärgselt

	PDQ-39 BAASHINDAMISEL	PDQ-39 TERAAPIAJÄRGSELT	PROTSENTUAALNE MUUTUS
<i>Singel Index</i>	$26,7 \pm 17,4$	$21,6 \pm 17,0^*$	-19,1%*
Kehaline seisund	$29,7 \pm 24,6$	$23,3 \pm 20,5$	-21,5%
Igapäeaeluga toimetulek	$41,0 \pm 24,1$	$31,7 \pm 25,7$	-22,7%
Vaimne heaolu	$21,5 \pm 21,5$	$14,6 \pm 17,3^*$	-32,1%*
Stigma	$20,5 \pm 22,2$	$15,6 \pm 24,1$	-23,9%
Sotsiaalne toimetulek	$13,2 \pm 21,2$	$14,4 \pm 22,3$	+9,1%
Kognitiivne võimekus	$26,0 \pm 22,9$	$22,7 \pm 17,2$	-12,7%
Suhtlemine	$25,0 \pm 24,9$	$21,3 \pm 23,8$	-14,8%
Valu	$36,6 \pm 21,8$	$29,2 \pm 21,3$	-20,2%

n=18; * $p < 0,05$; * - grupisisene muutus; - protsentuaalne vähenemine; + protsentuaalne suurenemine; PDQ-39 - *Parkinson's disease Questionnaire 39*.

Uurimaks, kas mees- ja naissoost PD-ga patsientide elukvaliteedis on erinevusi, võrreldi nende PDQ-39 tulemusi omavahel baashindamisel ja teraapiajärgselt. Selgus, et baastasemel esines erinevusi naissoost ja meessoost uuritavate elukvaliteedi erinevates aspektides, kuid summaarses *Singel Indexis* ehk PDQ-39 elukvaliteedi koguskooris statistilisi erinevusi ei esinenud. Elukvaliteet oli meestel parem kehalise seisundi (meestel $16,4 \pm 20,5$ ja naistel $43,1 \pm 21,7$;

olulisuse nivool $p < 0,05$) ja igapäevaeluga toimetuleku (meestel $29,6 \pm 24,6$ ja naistel $52,3 \pm 18,5$; olulisuse nivool $p < 0,05$) domeenides. Ka tervikuna baashindamisel olid naiste PDQ-39 tulemused suuremad (st elukvaliteedi mõistes halvemad) kui meeste omad, kuid need ei olnud statistiliselt olulised erinevused. Ainuke alakategooria, kus meestel esines naistest halvem elukvaliteet oli vaimne võimekus.

Teisel hindamisel, pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist, ei esinenud meeste ja naiste vahelist statistilist erinevust PDQ-39 *Singel Indexis*, kuid alakategooriates oli näha erinevuste kasvu: statistilised erinevused olid kehalise seisundi (mehed $12,2 \pm 14,8$ ja naised $34,4 \pm 19,9$; $p < 0,05$), stigma (meestel $4,2 \pm 10,4$ ja naistel $27,1 \pm 28,8$; $p < 0,05$), valu (meestel $17,6 \pm 15,8$ ja naistel $40,8 \pm 20,2$; $p < 0,05$) ja igapäevaeluga toimetuleku (meestel $14,8 \pm 11,1$ ja naistel $48,6 \pm 25,3$; $p < 0,01$) domeenides.

Füsioterapeutilise sekkumise tulemusena paranes meeste PDQ-39 üldskoor oluliselt (enne sekkumist keskmiselt $22 \pm 19,85$ ja pärast sekkumist $12,84 \pm 11,93$; $p < 0,05$). PDQ-39 alakategooriates toimusid meestel statistiliselt olulised muutused igapäevaeluga toimetuleku (enne $29,6 \pm 24,6$ ja pärast $14,8 \pm 11,05$; $p < 0,05$), kognitiivse võimekuse (enne $33,3 \pm 28,8$ ja pärast $22,9 \pm 22,3$; $p < 0,05$), suhtlemise (enne $24,1 \pm 29,3$ ja pärast $12,1 \pm 20,9$; $p < 0,05$) ja valu (enne $30,6 \pm 22,4$ ja pärast $17,6 \pm 15,8$; $p < 0,05$) alakategooriates. Sealjuures ilmnis positiivne tendents kõigis alakategooriates, välja arvatud sotsiaalse toimetuleku alakategoorias. Sellised tulemused viitavad meestel oluliselt paranenud elukvaliteedile tänu füsioterapeutilisele sekkumisele.

Naistel PDQ-39 tulemused statistiliselt oluliselt teraapiajärgselt ei muutunud (PDQ-39 kogusummas statistiliselt olulist paranemist ei esinenud). Osades PDQ-39 domeenides esines tulemuste halvenemist (stigma, kognitiivse võimekuse ja suhtlemise alakategooriates), kuigi ülejäänud domeenides esines mõningane paranemine. Meeste ja naiste PDQ-39 tulemusi baashindamisel ja teraapiajärgselt koos protsentuaalse muutuse ja omavahelise võrdlusega illustreerib tabel nr 3.

Tabel 3. Meeste ja naiste PDQ-39 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt koos protsentuaalse muutusega

	MEHED I HINDAMINE	MEHED II HINDAMINE	MEESTE %	NAISED I HINDAMINE	NAISED II HINDAMINE	NAISTE %
<i>Singel Index</i>	22 ±19,9	12,8± 11,9*	-41,8%*	31,8± 13,9	30,4 ±17,3	-4,4%
Kehaline seisund	16,4 ±20,5	12,2± 14,8	-25,6%	43,1± 21,7*	34,4± 19,9*	-20,2%
Igapäevaeluga toimetulek	29,6± 24,6	14,8 ±11,1*	-50%*	52,3± 18,5*	48,6± 25,3**	-7,1%
Vaimne heaolu	16,2 ±23,5	6,9± 9,1	-57,2%	26,9 ±19,1	22,2 ±20,6	-17,5%
Stigma	15,3± 24,8	4,2± 10,4	-72,5%	25,7± 19,1	27,1± 28,8*	+5,4%
Sotsiaalne toimetulek	8,3± 17,7	12,0± 20,0	+44,6%	19,0 ±23,7	16,7± 25,3	-12,1%
Kognitiivne võimekus	33,3 ±28,8	22,9± 22,3*	-31,2%*	18,8 ±12,9	22,5± 11,5	+19,6%
Suhtlemine	24,1 ±29,3	12,0± 20,9*	-50,2%*	25,9±21,4	30,6± 23,9	+18,1%
Valu	30,6± 22,4	17,6 ±15,9*	-42,5%*	42,6± 20,6	40,7± 20,2*	-4,5%

Mehed n=9; naised n=9; *p<0,05; **p<0,01; * - grupisisene muutus; * - meeste ja naiste vaheline erinevus; I HINDAMINE - baashindamisel; II HINDAMINE - teraapiajärgselt, - protsentuaalne vähenemine; + protsentuaalne suurenemine; PDQ-39 - *Parkinson's disease Questionnaire 39*.

Haiguse raskusastme alusel H&Y skaala järgi jaotati uuritavad kahte gruppi: vastavalt vähem ja rohkem väljendunud PD-ga. Esimeses grupis olid uuritavad, kellel H&Y skaala järgi oli staadiumis 1,5-2,0 ja teises grupis patsiendid H&Y staadiumis 2,5-3,0. Uuritavad jagunesid võrdsetesse 9 liikmega gruppidesse.

H&Y järgi I ja II grupi vahel PDQ-39 tulemustes baashindamisel statistilisi erinevusi ei esinenud. H&Y järgi I grupi PDQ-39 tulemused olid mõnevõrra väiksemad kui II grupi omad, mis tähendab, et kergema haigusastmega uuritavad hindasid oma elukvaliteeti ja selle aspekte paremaks. Samuti ei esinenud kahe grupi vahel statistilisi erinevusi teraapiajärgselt PDQ-39 tulemustes. Pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist olid kergema haigusastmega uuritavate grupil samuti mõnevõrra paremad PDQ-39 tulemused kui raskema haigusastmega uuritavatel.

H&Y järgi jaotatud I ja II gruppide PDQ-39 tulemusi võrreldi grupisiselt enne ja pärast sekkumist. H&Y järgi I grupi tulemused teraapiajärgselt statistiliselt oluliselt ei muutunud.

Samas esines nii üldskooris (*Singel Index*) kui kõikides PDQ-39 domeenides paranemise tendents.

Raskemas staadiumis patsientidel (H&Y järgi II grupil) sekkumise järgselt statistiliselt olulisi muutusi ei esinenud ehk elukvaliteet ei paranenud, kuigi üldiselt esines PDQ-39 tulemustes teraapiajärgselt positiivne tendents. Analüüsidest domeene eraldi, ilmnes üks statistiliselt oluline muutus: sotsiaalse toimetuleku alakategoorias toimus teraapiajärgselt statistiliselt oluline halvenemine (enne teraapiaid $11,6 \pm 20,8$, pärast $19,4 \pm 25,3$; $p < 0,05$). H&Y järgi jaotatud kahe grupi PDQ-39 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt koos protsentuaalse muutuse ja gruppide vahelise erinevusega on toodud tabelis nr 4.

Tabel 4. H&Y järgi I ja II grupi PDQ-39 tulemused koos protsentuaalse muutusega ja grupivahelised erinevused.

	H&Y I - I HINDAMINE	H&Y I - II HINDAMINE	H&Y I %	H&Y II - I HINDAMINE	H&Y II - II HINDAMINE	H&Y II %
<i>Singel Index</i>	23,9± 15,5	18,9± 13,8	-20,9%	29,5± 19,7	24,3± 20,1	-17,6%
Kehaline seisund	24,2± 23,3	18,9 ±18,3	-21,9%	35,3± 26,1	27,8± 22,7	-21,2%
Igapäevaeluga toimetulek	37,5± 22,6	30,6± 26,7	-18,4%	44,4 ±26,4	32,9 ±26,3	-25,9%
Vaimne heaolu	20,8± 19,5	13,9± 13,8	-33,2%	22,2 ±24,5	15,3± 21,1	-31,1%
Stigma	14,6± 18,8	11,1 ±17,3	-24,0%	26,4± 24,8	20,1± 29,8	-23,9%
Sotsiaalne toimetulek	14,8± 22,7	9,3± 18,8	-37,2%	11,6± 20,8	19,4± 25,3*	+67,2%
Kognitiivne võimekus	22,2± 23,4	21,1± 22,2	-5,0%	29,2 ±23,4	24,3 ±11,5	-17,1%
Suhtlemine	25,9± 26,8	22,2 ±22,8	-14,3%	24,1 ±24,5	20,4± 26,1	-15,4%
Valu	30,6 ±18,2	24,1 ±22,6	-21,2%	42,6 ±24,5	34,3 ±19,7	-19,5%

H&Y I n=9; H&Y II n=9; * $p < 0,05$; * - grupisisene muutus; I HINDAMINE - baashindamisel; II HINDAMINE - teraapiajärgselt, - protsentuaalne vähenemine; + protsentuaalne suurenemine; PDQ-39 - *Parkinson's disease Questionnaire 39*.

PD raskusastme ja elukvaliteedi seose põhjalikumaks uurimiseks jaotati uuritavad kahte gruppi ka MDS-UPDRS skaala mediaani järgi, mis oli 59. MDS-UPDRS järgi I grupp koosnes uuritavatest, kellel oli tulemus alla 59 punkti ja II grupi uuritavatel üle 59 punkti. Mõlemas grupis oli uuritavaid võrdselt (n=9).

MDS-UPDRS järgi jaotatud I ja II grupi baashindamise PDQ-39 tulemuste võrdlemisel esines tulemustes statistiliselt olulisi erinevusi *Singel Indexis*, olles II grupil suurema tulemusega (peegeldades seega halvemat elukvaliteeti) kui I grupil (I grupil $17,6 \pm 10,8$ ja II grupil $35,8 \pm 18,5$; $p < 0,05$). MDS-UPDRS alusel jaotatud I ja II grupil esinesid baashindamisel erinevused PDQ-39 igapäevaeluga toimetuleku (I grupil $27,8 \pm 21,8$ ja II grupil $54,2 \pm 19,3$; $p < 0,05$) ja vaimne heaolu (I grupil $10,7 \pm 13,0$ ja II grupil $32,4 \pm 23,4$; $p < 0,05$) alakategooriates.

Teraapiajärgselt võrreldes esinesid PDQ-39 tulemustes MDS-UPDRS järgi I ja II grupi omavaheline erinevus *Singel Indexis* (I grupil $12,8 \pm 10,9$ ja II grupil $30,4 \pm 17,9$; $p < 0,05$). Nagu baashindamisel, hindas vähem väljendunud PD-ga uuritavate grupp teraapiajärgselt elukvaliteeti märkimisväärselt paremaks kui II grupi uuritavad. Elukvaliteeti hindava PDQ-39 alakategooriates esines samuti statistiliselt olulisi erinevusi - igapäevaeluga toimetulek (I grupil $18,1 \pm 19,3$ ja II grupil $45,4 \pm 24,8$; $p < 0,05$), sotsiaalne toimetulek (I grupil $1,9 \pm 5,6$ ja II grupil $26,9 \pm 26,0$; $p < 0,05$), kognitiivne võimekus (I grupil $14,8 \pm 13,6$ ja II grupil $30,6 \pm 17,5$; $p < 0,05$) ja valu (I grupil $18,5 \pm 17,6$ ja II grupil $39,8 \pm 19,9$; $p < 0,05$). Ülejäänud PDQ-39 alakategooriate tulemused teraapiajärgselt olid MDS-UPDRS järgi II grupis samuti mõnevõrra suuremad, kuid need polnud statistiliselt olulised erinevused.

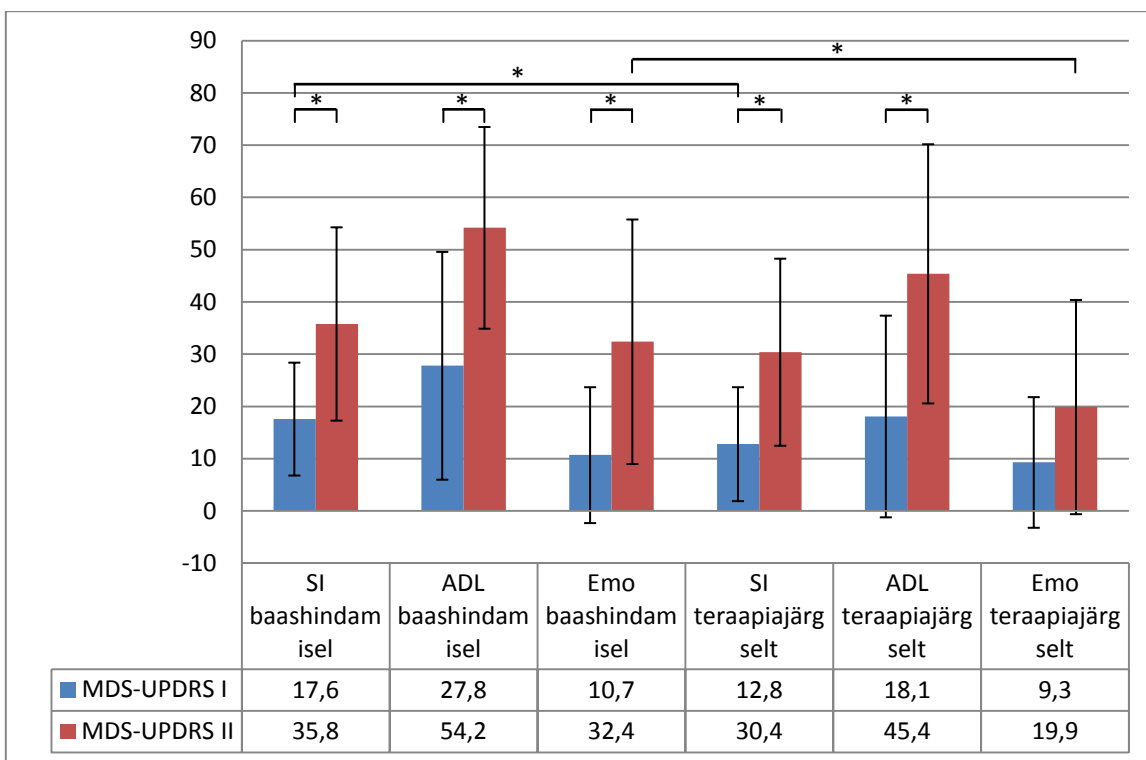
Füsioteraapia mõju analüüsimiseks võrreldi MDS-UPDRS järgi mõlema grupi tulemuste muutust enne ja pärast sekkumist. Uuringus eeldatud elukvaliteedi tõusu füsioteraapia järgselt tõestab MDS-UPDRS järgi I grupis esinev statistiliselt oluline paranemine PDQ-39 *Singel Indexis*, olles enne sekkumist $17,6 \pm 10,8$ ja pärast $12,8 \pm 10,9$; olulisuse nivool $p < 0,05$. Alakategooriates olulisi muutusi ei esinenud, kuid üldine tendents oli positiivse suunaga. Ainuke alakategooria, mille tulemus halvenes oli stigma alakategooria.

MDS-UPDRS järgi II grupil oli ainukeseks statistiliselt oluliseks muutuseks vaimse heaolu alakategooria paranemine (enne $32,4 \pm 23,4$, pärast $19,9 \pm 20,5$; $p < 0,05$). PDQ-39 *Singel Indexis*, mis näitab üldiselt elukvaliteeti, ja ülejäänud alakategooriates statistiliselt olulisi muutusi ei esinenud. Nendes domeenides toimus mõningane paranemine, ainuke erand oli sotsiaalne toimetulek, kus oli negatiivne tendents. MDS-UPDRS järgi kahe grupi PDQ-39 tulemusi koos protsentuaalse muutusega illustreerib tabel nr 5. MDS-UPDRS järgi I ja II grupi PDQ-39 peamisi tulemusi illustreerib joonis nr 1.

Tabel 5. MDS-UPDRS järgi I ja II grupi tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt koos protsentuaalse muutusega ning gruppide vahelise erinevusega

	UPDRS I - I HINDAMINE	UPDRS I - II HINDAMINE	UPDRS I %	UPDRS II - I HINDAMINE	UPDRS II - II HINDAMINE	UPDRS II %
<i>Singel Index</i>	17,6± 10,8	12,8 ±10,9*	-27,3%*	35,8±18,5*	30,4± 17,9*	-15,1%
Kehaline seisund	25,8± 26,5	16,7± 17,5	-32,3%	33,6± 23,5	30,0± 22,0	-10,7%
Igapäevaeluga toimetulek	27,8 ±21,8	18,1 ±19,3	-34,9%	54,2± 19,3*	45,4± 24,8*	-16,2%
Vaimne heaolu	10,7± 13,0	9,3 ±12,5	-13,1%	32,4± 23,4*	19,9± 20,5*	-38,6%*
Stigma	10,4 ±15,9	11,1± 17,3	+5,8%	30,6± 23,7	20,1± 29,8	-34,3%
Sotsiaalne toimetulek	3,7± 11,1	1,9± 5,6	-48,6%	22,7 ±25,1	26,9± 26,0*	+18,5%
Kognitiivne võimekus	19,4± 15,5	14,8± 13,6	-23,7%	32,6 ±27,9	30,6± 17,5*	-6,1%
Suhtlemine	13,9 ±17,7	12,0 ±20,0	-13,7%	36,1± 27,0	30,6 ±24,7	-15,2%
Valu	28,7± 18,7	18,5 ±17,6	-35,5%	44,4± 22,8	39,8± 19,9*	-10,4%

MDS-UPDRS I n=9; MDS-UPDRS II n=9; p*<0,05; **p<0,01; * - grupisisene muutus; * - MDS-UPDRS I ja II grupi vaheline erinevus; I HIND - baashindamisel; II HIND - teraapiajärgselt, - protsentuaalne vähenemine; + protsentuaalne suurenemine; PDQ-39 - *Parkinson's disease Questionnaire 39*.



MDS-UPDRS I n=9; MDS-UPDRS II n=9; *p<0,05; SI - PDQ-39 *Singel Index*; ADL - PDQ-39 igapäevaeluga toimetuleku alakategooria; Emo - PDQ-39 vaimse heaolu alakategooria; PDQ-39 - *Parkinson's disease Questionnaire 39*.

Joonis 1. MDS-UPDRS järgi I ja II grupi PDQ-39 peamised tulemused

Valu ja elukvaliteedi seose uurimiseks jaotati uuritavad kahte rühma - 11 uuritavat, kellel ei esinenud puhkeolekus valu, moodustasid nõ valuta grupi. Ülejäänud 7 patsienti moodustasid valuga grupi. Valuta ja valuga grupi elukvaliteedi hinnangus baashindamisel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud. Samuti ei esinenud kahe grupi vahel statistilisi erinevusi teraapiajärgselt. Valuga uuritavatel olid PDQ-39 kogusumma ja selle domeenid mõnevõrra suuremate tulemustega, mis viitab halvemale elukvaliteedile.

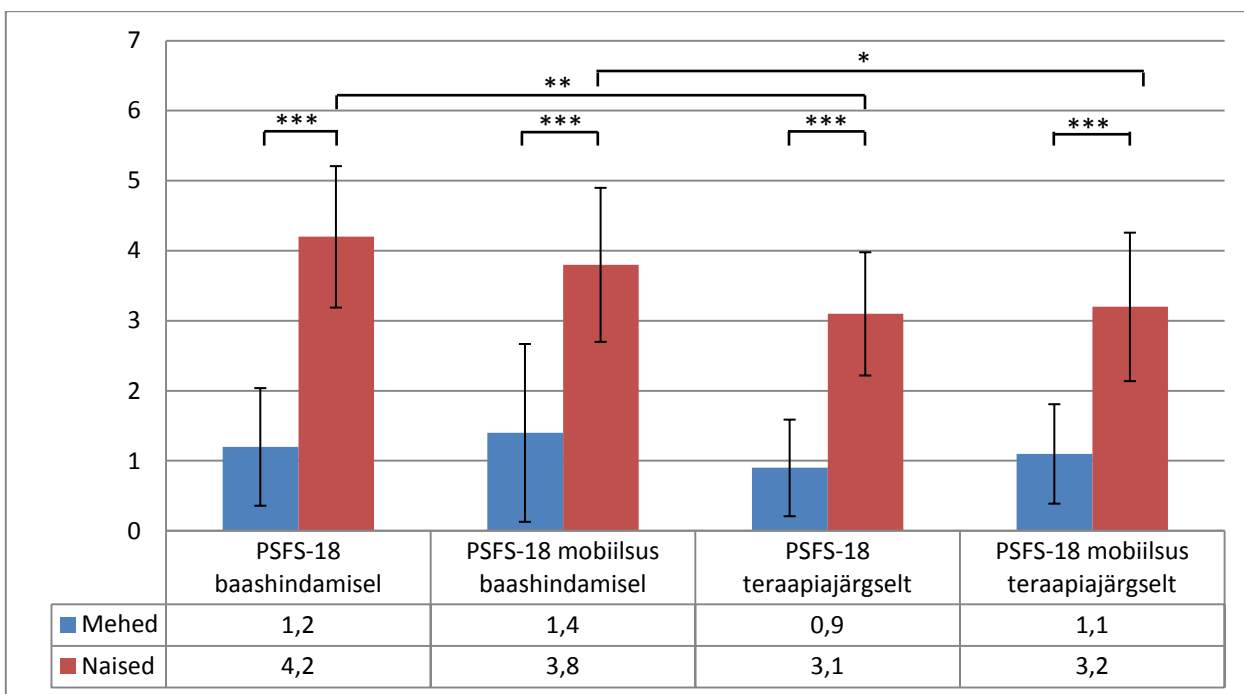
Füsioteraapia mõju hindamiseks valuga ja valuta uuritavate elukvaliteedile analüüsiti PDQ-39 tulemusi ka grupisiselt. Valuta uuritavatel paranes teraapiajärgselt PDQ-39 üldist elukvaliteeti peegeldav *Singel Index* kogusumma statistiliselt oluliselt - baashindamisel $22,9 \pm 13,9$ ja teraapiajärgselt $17,8 \pm 12,8$ ($p < 0,05$). PDQ-39 alakategooriates esines üldine positiivne tendents. Valuga (n=7) uuritavatel füsioteraapia tulemusena PDQ-39 tulemustes statistilisi erinevusi ei esinenud, kuid *Singel Indexis* ja kõigis alakategooriates vähenesid mõnevõrra punktid (see tähendab mõningast elukvaliteedi tõusu). Erandiks oli sotsiaalse toimetuleku alakategooria, kus teraapiajärgselt olid tulemused kehvemad.

4.2 Subjektiivse toimetuleku muutus füsioterapeutilise sekkumise järgselt

Uuritavate subjektiivne toimetuleku hinnang ehk PSFS-18 tulemus baashindamisel oli $2,7 \pm 1,8$, mis viitab asjaolule, et igapäevases toimetulekus olid täheldatavad mõningased raskused. Uuringus eeldati, et hinnang subjektiivsele toimetulekule võiks PD-ga uuritavatel füsioteraapia järgselt paraneda. Tulemused näitasid, et uuritavate ($n=18$) subjektiivse toimetuleku skaala PSFS-18 keskmine füsioteraapia sekkumise järgselt paranes statistiliselt oluliselt (see tähendab punktisumma keskmine vähenes), olles I hindamisel $2,7 \pm 1,8$ ja II hindamisel $2,0 \pm 1,4$ (olulisuse nivool $p < 0,05$). Subjektiivse toimetuleku skaala PSFS-18 mobiilsuse kategooria füsioteraapia tulemusel statistiliselt ei muutunud, kuid punktisumma vähenes.

Võrreldes subjektiivse toimetuleku PSFS-18 tulemusi naistel ($n=9$) ja meestel ($n=9$), selgus, et naised hindasid oma toimetulekut baashindamisel meestest kehvemaks (naistel $4,2 \pm 1,0$ ja meestel $1,2 \pm 0,8$; olulisuse nivool $p < 0,001$). PSFS-18 mobiilsuse kategoorias esines samuti statistiline erinevus (naistel $3,8 \pm 1,1$ ja meestel $1,4 \pm 1,3$; $p < 0,001$). Ka teraapiajärgselt esines PSFS-18 tulemustes meeste ja naiste vahel statistiliselt olulisi erinevusi. PSFS-18 tulemus teraapiajärgselt naistel oli $3,1 \pm 0,9$ ja meestel $0,9 \pm 0,7$ (olulisuse nivool $p < 0,001$). PSFS-18 mobiilsuse kategoorias esines samuti statistiline erinevus (naistel $3,2 \pm 1,1$ ja meestel $1,1 \pm 0,7$; $p < 0,001$).

Analüüsidest füsioteraapia mõju subjektiivsele toimetulekule, ei esinenud meestel teraapiajärgselt PSFS-18 tulemustes statistiliselt olulisi muutusi, ehkki nii PSFS-18 kui ka mobiilsuse kategooria tulemustes esines positiivne tendents. PSFS-18 tulemus meestel paranes 25% võrra ja mobiilsuse kategooria 21,4% võrra. Seda selgitab ilmselt asjaolu, et juba baastasemel hindasid meessoost uuritavad oma subjektiivset toimetulekut praktiliselt probleemivabaks, seega arenguruum teraapia-järgselt oli piiratud. Naiste PSFS-18 tulemused paranesid sekkumise järgselt statistiliselt oluliselt, seda nii PSFS-18 keskmises kui ka mobiilsuse kategoorias. PSFS-18 keskmine oli baashindamisel $4,2 \pm 1,0$ ja teraapiajärgselt $3,1 \pm 0,9$ ($p < 0,01$). Protsentuaalselt paranes naiste PSFS-18 keskmine 26,2% võrra ja mobiilsuse kategooria 15,8% võrra. Seega paranesid nii meeste kui naiste PSFS tulemused protsentuaalselt sarnaselt. Meeste ja naiste PSFS-18 tulemusi baashindamisel ja teraapiajärgselt illustreerib joonis nr 2.



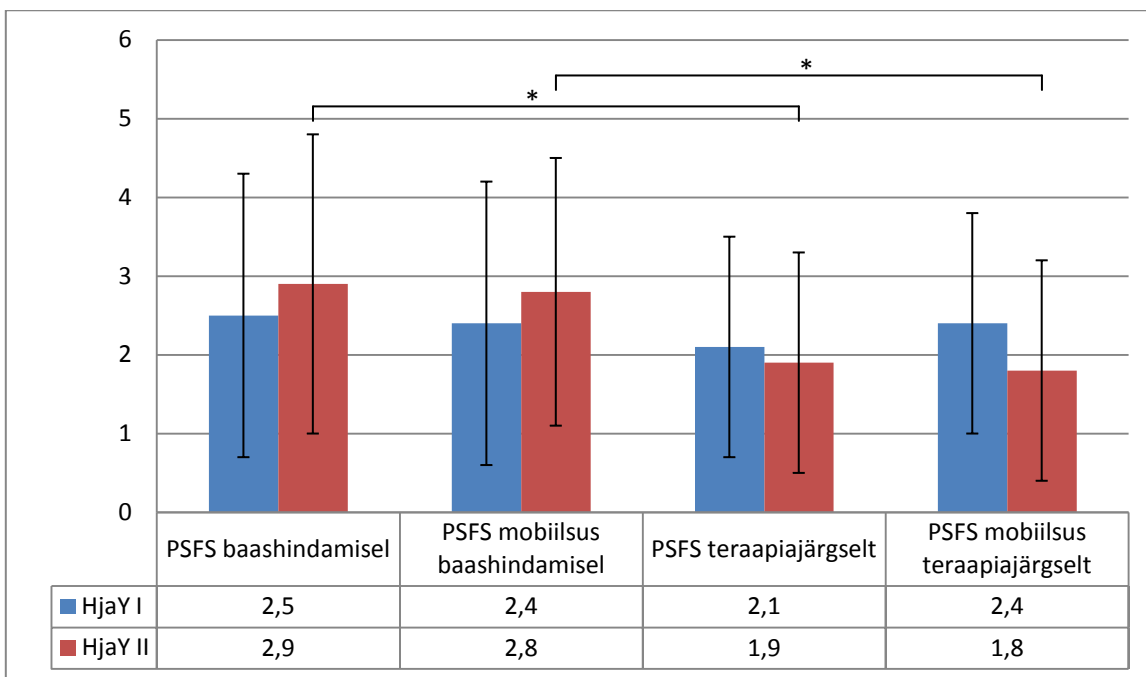
Mehed n=9; naised n=9; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; PSFS - Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik.

Joonis 2. Meeste ja naiste PSFS-18 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt.

Haigusväljendatuse mõju hindamiseks subjektiivsele toimetulekule hinnati PSFS-18 tulemusi samade grupeeringute alusel nagu ka PDQ-39. Eeldati, et rohkem väljendunud PD-ga uuritavatel on halvem subjektiivne hinnang oma toimetulekule. PSFS-18 keskmises ja mobiilsuse kategooria tulemustes H&Y järgi I ja II grupi vahelisi statistilisi erinevusi ei esinenud nii baashindamisel kui teraapiajärgselt. Ehkki II grupil (rohkem väljendunud PD-ga) oli mõnevõrra suurem punktisumma kui I grupil (grupid haigusväljendatuse järgi olid samad, mis PDQ 39 puhul). Üllatuslikult oli teraapiajärgselt olukord vastupidine, II grupi PSFS-18 tulemused olid mõnevõrra väiksemad ehk rohkem väljendunud PD-ga uuritavad tajusid oma toimetulekus teraapiajärgselt olulist paranemist.

Grupisiseselt analüüsid selgus, et H&Y järgi I grupil (n=9, H&Y 1,5-2,0) baashindamise ja teraapiajärgsete PSFS-18 tulemuste vahel statistiliselt olulisi muutusi ei esinenud. Mõnevõrra paranes vähema haigusväljendatusega grupis PSFS-18 tulemus, st punktisumma vähenes. Mobiilsuse kategooria jäi teraapiajärgselt samaks. H&Y järgi II grupi (n=9, H&Y 2,5-3,0) subjektiivset toimetulekut hindava PSFS-18 tulemustes esines teraapiajärgselt statistiliselt oluline paranemine (baashindamisel $2,9 \pm 1,9$ ja teraapiajärgselt $1,9 \pm 1,4$; $p < 0,05$). Statistiliselt oluline

paranemine esines ka PSFS-18 mobiilsuse kategoorias, olles baashindamisel $2,8 \pm 1,7$ ja pärast $1,8 \pm 1,4$ ($p < 0,05$). H&Y järgi I ja II grupi PSFS-18 tulemusi illustreerib joonis nr 3.

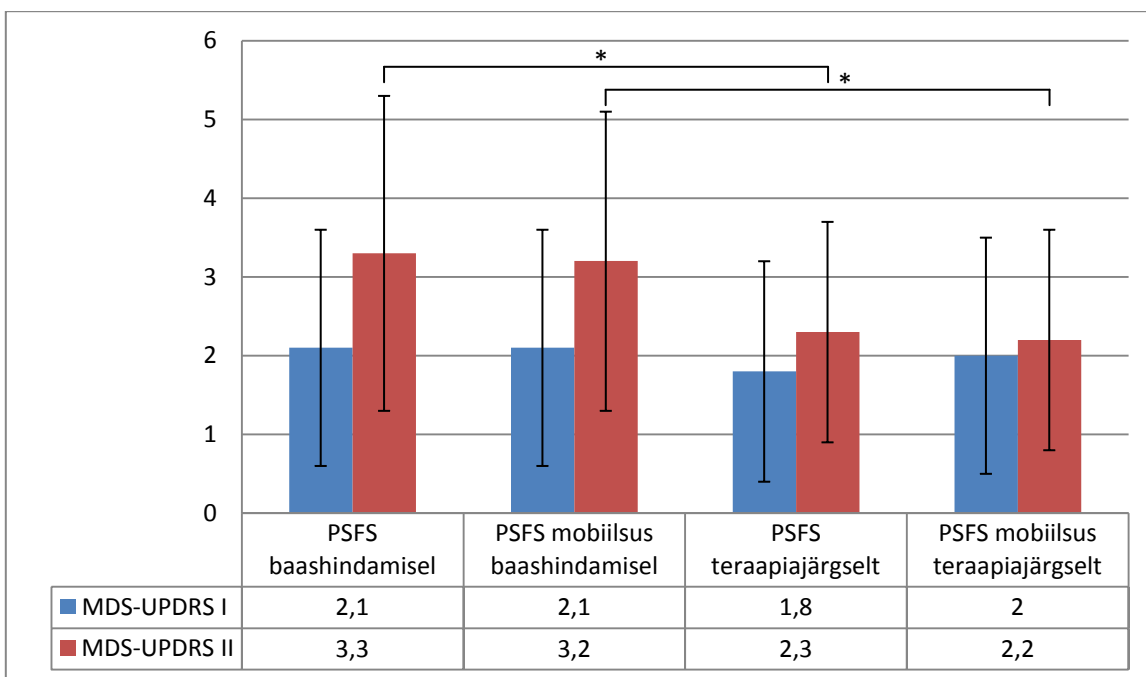


H&Y I n=9; H&Y II n=9; * $p < 0,05$; PSFS - Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik.

Joonis 3. H&Y järgi I ja II grupi PSFS-18 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt.

MDS-UPDRS järgi I (n=9, MDS-UPDRS 0-59) ja II grupi (n=9, MDS-UPDRS 59 ja enam) vahel baashindamisel ja teraapiajärgselt hindamisel PSFS-18 tulemustes statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

MDS-UPDRS järgi I grupis PSFS-18 ja mobiilsuse kategooria tulemused olid positiivse tendentsiga teraapiajärgselt. MDS-UPDRS järgi II grupi PSFS-18 keskmine paranes statistiliselt oluliselt teraapia tulemusel ($3,3 \pm 2$ ja pärast $2,3 \pm 1,4$; olulisuse nivool $p < 0,05$). Samuti paranes PSFS-18 mobiilsuse kategooria tulemus (enne $3,2 \pm 1,9$ ja pärast $2,2 \pm 1,4$; $p < 0,05$). MDS-UPDRS järgi I ja II grupi PSFS-18 tulemusi illustreerib joonis nr 4.

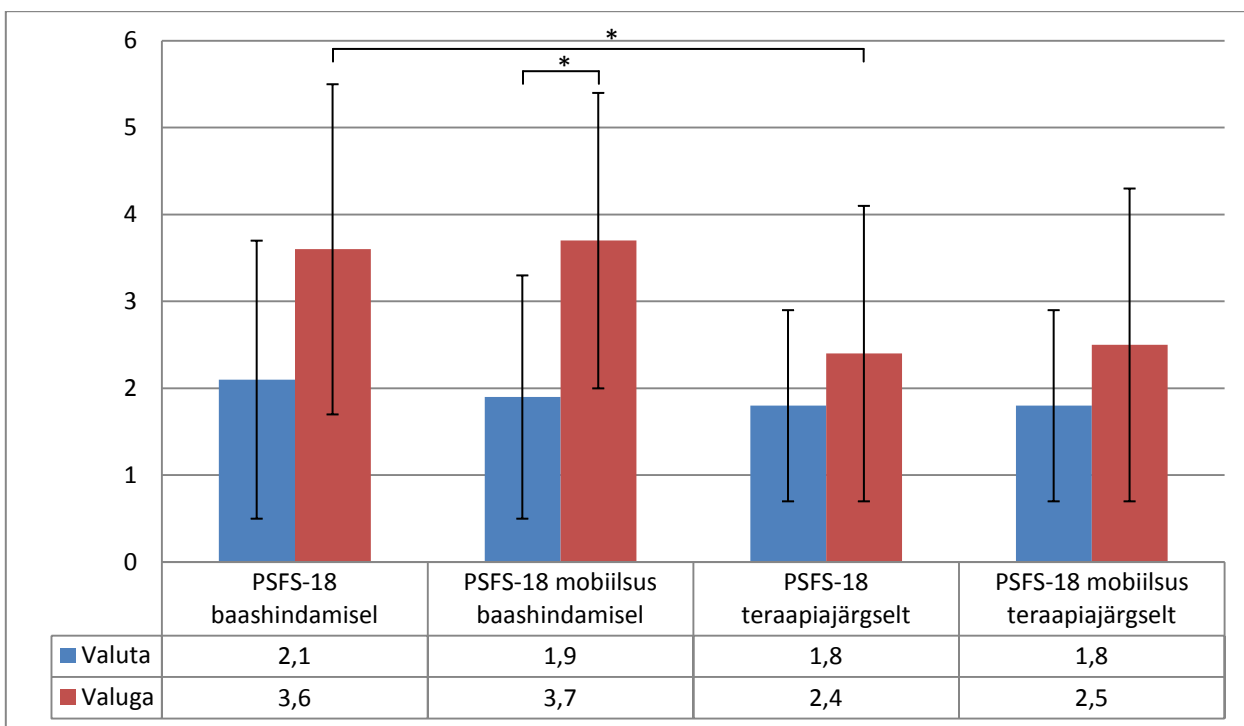


MDS-UPDRS I n=9; MDS-UPDRS II n=9; *p<0,05; PSFS - Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik.

Joonis 4. MDS-UPDRS järgi I ja II grupi PSFS-18 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt.

Valuta uuritavatel oli baashindamisel hinnang oma toimetulekule PSFS-18 mobiilsuse kategoorias parem kui valuga uuritavatel (vastavalt $1,9 \pm 1,4$ ja $3,7 \pm 1,7$; olulisuse nivool $p < 0,05$). PSFS-18 tulemus oli valuga grupil mõnevõrra suurem (ehk hinnang toimetulekule halvem) kui valuta grupil, ehkki mitte statistiliselt olulisel määral. Teraapiajärgselt PSFS-18 tulemustes statistilisi erinevusi ei esinenud võrreldes omavahel valuga ja valuta uuritavaid.

Valuta grupi PSFS-18 tulemused teraapiajärgselt statistiliselt oluliselt ei muutunud. PSFS-18 ja mobiilsuse kategooria tulemustes esines siiski positiivne tendents. Valuga grupi PSFS-18 tulemuses esines statistiliselt oluline paranemine füsioteraapia järgselt (baashindamisel $3,6 \pm 1,9$ ja teraapiajärgselt $2,4 \pm 1,7$; olulisuse nivool $p < 0,05$). PSFS-18 mobiilsuse kategoorias toimus samuti positiivne muutus, kuid see polnud statistiliselt oluline. Valuga ja valuta uuritavate PSFS-18 tulemusi baashindamisel ja teraapiajärgselt illustreerib joonis nr 5.



Valuta n=11; valuga n=7; *p<0,05; PSFS - Patsiendi-spetsiifiline funktsionaalne küsimustik.

Joonis 5. Valuga ja valuta uuritavate PSFS-18 tulemused baashindamisel ja teraapiajärgselt.

4.3 Haigusväljendatuse muutused füsioterapeutilise sekkumise järgselt

Selleks, et hinnata füsioteraapia mõju standardiseeritud neuroloogilistele skaaladele, võrreldi töös nende muutusi baashindamisel ja teraapiajärgselt. Ehkki PD on progresseeruva iseloomuga haigus, on progresseerumine aeglane, mistõttu eeldati, et haigusväljendus ei peaks muutuma. Antud eeldust kinnitas ka käesolev uuring, mis näitas, et 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise järgselt koguvalimi (n=18) haigusväljendatuses statistiliselt olulisi muutusi ei toimunud. Siiski esines kõikide skaalade tulemuses positiivne tendents. Koguvalimi haigusväljendatuse skaalade muutusi illustreerib tabel 6.

Tabel 6. Koguvalimi haigusväljendus baashindamisel ja teraapiajärgselt.

	KOGUVALIM BAASHINDAMISEL	KOGUVALIM TERAAPIAJÄRGSELT
MDS-UPDRS	64,2± 17,3	58,3± 15,3
H&Y	2,3± 0,5	2,3 ±0,4
Schwab&England	80,0± 6,2	81,3± 6,7

n=18; MDS-UPDRS - *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale*; H&Y - Hoehn&Yahr skaala.

Meeste ja naiste vahelist erinevust baashindamisel neuroloogilistes hindamistes ei esinenud. Tulemuste analüüsist selgus, et teraapiajärgselt esines meeste ja naiste vaheline statistiline erinevus Schwab&England skaalal, olles meestel parema tulemusega kui naistel (mehed $86,7 \pm 5$ ja naistel $80 \pm 7,1$; olulisuse nivool $p < 0,05$). Ülejäänud kahes neuroloogilises skaalas olid teraapiajärgselt naiste tulemused mõnevõrra suuremad kui meestel.

Neuroloogiliste skaalade muutuse hindamiseks võrreldi eraldi ka mehi ja naisi iseendaga baashindamisel ja teraapiajärgselt. Meestel esines teraapiajärgselt haigusväljendatuse statistiline muutus ainult Schwab&England skaalal. Schwab&England tulemus baashindamisel oli $82,8 \pm 4,4$ ja pärast teraapiaid paranes tulemuseni $86,7 \pm 5,0$ ($p < 0,05$). Ülejäänud skaalades olulisi muutusi ei esinenud. Naistel standardiseeritud haigusväljendatuse skaalades statistilisi olulisi muutusi füsioteraapia järgselt ei esinenud. Naiste ja meeste neuroloogiliste hindamiste tulemusi illustreerib tabel nr 7.

Tabel 7. Naiste ja meeste vaheline haigusväljendatus baashindamisel ja teraapiajärgselt

	MEHED I HIND	MEHED II HIND	NAISED I HIND	NAISED II HIND
MDS-UPDRS	$70 \pm 20,2$	$2,2 \pm 0,5$	$58,8 \pm 12,8$	$2,3 \pm 0,4$
H&Y	$2,3 \pm 0,5$	$53,3 \pm 13,9$	$2,4 \pm 0,6$	$63,2 \pm 15,7$
Schwab&England	$82,8 \pm 4,4$	$86,7 \pm 5,0^*$	$77,2 \pm 6,7$	$80,0 \pm 7,1^*$

MDS-UPDRS - *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale*
H&Y - Hoehn&Yahr skaala; * $p < 0,05$; * - grupisise muutus; * - meeste ja naiste vaheline erinevus; I HIND - baashindamisel; II HIND - teraapiajärgselt.

Kui koguvahemik puhul uuringu eeldus kehtis, siis analüüsides haigusväljendatust eraldi vähem ja enam väljendunud haigusega patsientidel, ilmnes vähem väljendunud haigusega patsientidel justkui haiguse progresseerumine (H&Y baashindamisel oli $1,9 \pm 0,2$, pärast teraapiaid $2,1 \pm 0,4$ (olulisuse nivool $p < 0,05$) ehkki MDS-UPDRS-s ja Schwab&England skaalal statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenud. Enam väljendunud haigusega patsiendid aga justkui paranesid neuroloogilise hindamise alusel: MDS-UPDRS oli baashindamisel $71,7 \pm 18,1$ ja pärast sekkumist $62,1 \pm 18,4$ ($p < 0,01$). H&Y oli baashindamisel $2,8 \pm 0,3$ ja teraapiajärgselt $2,4 \pm 0,4$ ($p < 0,05$). Schwab&England skaalal statistilist muutust ei esinenud, kuid üldine tendents oli positiivne (st keskmine tõusis mõnevõrra).

Uuringus jaotati uuritavad kahte gruppi ka teise haigusväljendatuse skaala järgi. MDS-UPDRS järgi I grupi (n=9, MDS-UPDRS 0-59) ja II grupi (n=9, MDS-UPDRS 59 ja enam) haigusväljendatuse skaalaid võrreldi baashindamisel ja teraapiajärgselt. MDS-UPDRS järgi I grupi haigusväljendatuse skaalad statistiliselt füsioteraapia järgselt ei muutunud, kuid esines mõnevõrra paranemist. MDS-UPDRS järgi II grupi haigusväljendatuses toimus statistiliselt oluline paranemine sekkumise järgselt MDS-UPDRS skaalal (baashindamisel $77,9 \pm 13,0$ ja teraapiajärgselt $67,0 \pm 13,8$; olulisuse nivool $p < 0,01$). Teiste skaalade puhul statistilist muutust ei esinenud. Tulemustest selgus, et MDS-UPDRSi järgi rohkem väljendunud PD-ga uuritavatel paranes teraapiajärgselt skaalade tulemused statistiliselt oluliselt, vähem väljendunud PD-ga uuritavatel aga mitte. MDS-UPDRS järgi II grupi ja H&Y järgi II grupi haigusväljendatuse muutusi illustreerib tabel nr 8.

Tabel 8. H&Y järgi II ja MDS-UPDRS järgi II grupi haigusväljendatuse muutus baashindamisel ja teraapiajärgselt.

	H&Y II - I HIND	H&Y II - II HIND	MDS-UPDRS II - I HIND	MDS-UPDRS II - II HIND
MDS-UPDRS	71,7 ±18,1	62,1± 18,4**	77,9 ±13,0	67,0±13,8**
H&Y	2,8 ±0,3	2,4± 0,4*	2,6± 0,5	2,5± 0,3
Schwab&England	76,7± 5,6	82,2± 6,7	77,2± 4,4	80,0± 5,0

H&Y II n=9; MDS-UPDRS II n=9; MDS-UPDRS - *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale* H&Y - Hoehn&Yahr skaala; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; * - grupisene muutus; I HIND - baashindamisel; II HIND - teraapiajärgselt

Valu esinemise ja haigusväljendatuse seose hindamiseks võrreldi valuga ja valuta uuritavate haigusväljendatuse skaalaid. Baashindamisel valuga ja valuta gruppide vahel neuroloogilistes haigusväljendatuse skaalades statistilisi erinevusi ei esinenud. Samuti ei esinenud teraapiajärgselt nende kahe grupi skaalade vahelisi statistilisi erinevusi. Tulemusi võrreldi ka mõlemal grupil grupisiseselt. Valuta uuritavate grupil teraapiajärgselt haigusväljendatuse skaalades statistiliselt olulisi muutusi ei esinenud, küll aga esines positiivne tendents. Üllatavalt suur statistiliselt oluline paranemine esines valuga uuritavatel teraapiajärgselt haigusväljendatuse MDS-UPDRS skaalal. Baashindamisel oli valuga uuritavatel MDS-UPDRS tulemus $68,0 \pm 17,8$ ja teraapiajärgselt $55,4 \pm 18,7$ (olulisuse nivool $p < 0,01$). Teistes skaalades statistiliselt olulist muutust ei toimunud. Valuga uuritavate haigusväljendatuse skaalade muutusi teraapiajärgselt illustreerib tabel nr 9.

Tabel 9. Valuga uuritavate haigusväljendatuse muutused baashindamisel ja teraapiajärgsel.

	VALUGA BAASHINDAMISEL	VALUGA TERAAPIAJÄRGSELT
MDS-UPDRS	68,0± 17,8	55,4± 18,7**
H&Y	2,5± 0,6	2,2± 0,5
Schwab&England	80,0± 6,5	82,7± 7,6

Valuga n=7; MDS-UPDRS - *The Movement Disorder Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale* H&Y - Hoehn&Yahr skaala; **p<0,01; * - grupisisene muutus

5. TULEMUSTE ARUTELU

Koguvälimi (n=18) elukvaliteeti peegeldava PDQ-39 tulemused paranesid 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise tulemusena, mis näitab elukvaliteedi paranemist statistiliselt olulisel määral. PDQ-39 *Singel Index* tulemus vähenes 5,1 punkti, mida peetakse oluliseks muutuseks elukvaliteedis. Seda toetab varasem uuring, kus PDQ-39 tulemuste paranemist 3,4 punkti võrra peeti patsiendile tähenduslikuks muutuseks (van der Marck *et al.*, 2013). Üldiselt paranesid antud uuringus teraapiajärgselt erinevad elukvaliteedi aspektid. Sarnaseid tulemusi teraapiajärgselt saadi ka Baatile *et al* uuringus (2000), kus toodi välja, et PD uuritavate PDQ-39 tulemused paranesid märkimisväärselt pärast 8-nädalast kepikõnni programmi.

Koguvälimil toimus paranemine teraapiajärgselt vaimse heaolu aspektis. See võib tuleneda sellest, et uuritavad said füsioteraapiat 3-4 liikmelistes gruppides koos teiste PD haigetega, mis võis parandada nende meeleolu ja pakkuda sotsiaalset tuge. Suzukamo *et al* (2006) on soovitanud grupiteraapiat PD haigetele, et parandada patsientide elukvaliteeti läbi psühholoogilise kohanemise oma haiguse süvenemisega. Viimati mainitud autor koos kolleegidega leidis, et PD patsiendid peaksid nägema teisi sama tõvega patsiente, et saaks nendega arutada ja jagada kogemusi. Tänu sellele paraneb PD patsientide kohanemine oma tõvega ja omakorda paraneb elukvaliteet (Suzukamo *et al.*, 2006).

Kuigi meeste ja naiste PD haigusväljendatuse statistilisi erinevusi ei esinenud, siis hindasid naised baashindamisel kui ka teraapiajärgselt oma elukvaliteedi aspekte PDQ-39-ga oluliselt madalamaks kui mehed. Elukvaliteedi üldises plaanis erinevusi ei esinenud, küll aga hindasid naised baashindamisel kehalise seisundi ja igapäevaeluga toimetuleku aspekte oluliselt halvemaks kui mehed. Teraapiajärgselt olid naiste ja meeste vahel elukvaliteedi hinnangus veelgi suuremad statistilised erinevused. Meeste ja naiste vaheline elukvaliteedi hinnangu erinevus võib tuleneda asjaolust, et sooline identiteet mõjutab elukvaliteeti (Moore *et al.*, 2005). Ka eelnevad uuringud on näidanud, et naistel on madalam hinnang elukvaliteedile kui meestel (Heller *et al.*, 2014; Shulman, 2007). Samuti on teada, et enam väljendunud haigusega patsientidel on kehvem elukvaliteet, kuid naistel ei olnud baashindamisel suurem PD staadium. Shulman (2007) ei leidnud seost naistel elukvaliteedi hinnangu ja MDS-UPDRS vahel, mis tõestab käesolevas töös olnud tulemusi. Elukvaliteet naiste puhul ei sõltu tõve haigusraskusest vaid nende subjektiivselt hinnangust.

Meeste üldine elukvaliteet (*Singel Index*) ja selle mõned aspektid paranesid pärast 2-kuulist sekkumist statistiliselt oluliselt. Positiivset tendentsi oli näha enamustes elukvaliteedi aspektides, millest võib järeldada, et meestel oli füsioteraapia järgselt parem elukvaliteet. Ka Baatile *et al.* (2000) sai sarnaseid tulemusi: mainitud uuringus paranesid teraapia tulemusena meessoost PD haigetel PDQ-39 kehalise seisundi, kognitiivse võimekuse ja valu alakategooriad (Baatile *et al.*, 2000). Käesolevas töös paranesid meestel samuti kognitiivse võimekuse, valu, suhtlemise ja igapäevaeluga toimetuleku aspektid.

Naistel aga elukvaliteet sekkumise mõjul ei paranenud statistiliselt oluliselt, mille põhjuseks võis olla osade elukvaliteedi domeenide halvenemine. Sellisteks domeenideks olid stigma, kognitiivne võimekus ja suhtlemine. Elukvaliteedis (*Singel Index*) ja ülejäänud domeenides toimus mõnevõrra paranemist. Kuid üldiselt võib öelda, et naistel füsioteraapia elukvaliteeti oluliselt ei parandanud. Üheks naiste ja meeste erinevuse põhjuseks võib olla erinev elukvaliteedi ja sümptomite tajumine. Sellise põhjenduse on toonud välja Scott *et al.* (2000) kes leidsid, et naistele põhjustavad neil esinevad sümptomid rohkem kannatusi kui meestele. Lisaks kaebavad naised rohkem ja tihedamini oma probleeme kui mehed (Scott *et al.*, 2000). Naiste kehvemat elukvaliteedi hinnangut võib mõjutada asjaolu, et PD-ga naistel esineb depressiooni oluliselt rohkem kui meestel. Baba *et al.* (2005) uuringus on toodud välja, et 35% naistel on esinenud depressiooni, meestel aga ainult 24%. Depressiooni esinemist naistel võib mõjutada suurenenud biokeemiline risk (serotoniini madal tase) (Baba *et al.*, 2005). Käesolevas uuringus depressiooni ei hinnatud.

Käesolevas töös eeldati, et raskema haigusstaadiumiga H&Y järgi II grupi elukvaliteet on halvem kui kergema haigusstaadiumiga I grupil, kuid nii baashindamisel kui teraapiajärgselt PDQ-39 tulemustes statistilisi erinevusi ei esinenud. Küll aga hindasid raskema haiguastmega uuritavad oma elukvaliteeti mõnevõrra kehvemaks. Seda kinnitab uuring, kus toodi välja, et kõrge H&Y haigusaste mõjutab oluliselt elukvaliteeti ja selle füüsilist aspekti (Roh *et al.*, 2009). Lisaks on toodud välja, et H&Y järgi mõjutab raskem haigusaste elukvaliteedi kehalise seisundi, igapäevaeluga toimetuleku ja kommunikatsiooni aspekte (Chapuis *et al.*, 2005).

Käesolevas uuringus H&Y järgi I grupil (kergema staadiumiga uuritavatel) teraapiajärgselt statistiliselt oluliselt PDQ-39 ja selle aspektide tulemused ei paranenud, esines mõningast positiivset tendentsi. Samuti ei paranenud statistiliselt oluliselt H&Y järgi II grupi elukvaliteet,

kellel on kõrgem haigusstaadium - esines positiivne tendents. Ühes elukvaliteedi domeenis toimus statistiliselt oluline halvenemine - sotsiaalne toimetulek.

H&Y järgi erineva haigusastmega uuritavatel elukvaliteedis statistilist erinevust välja ei tulnud. See ei saa tuleneda meeste ja naiste ebavõrdsest jaotusest gruppides, sest H&Y järgi I grupis oli vastavalt 4 meest ja 5 naist ning II grupis 5 meest ja 4 naist. Tulemusi võis mõjutada liiga väikesed uuringu grupid, sest mõlemas grupis oli ainult 9 uuritavat. Lisaks tuleb arvestada asjaoluga, et PDQ-39 tulemused olid suure hajuvusega, nagu subjektiivse hinnangu puhul võib esineda. PDQ-39 tulemuste suur hajuvus esines ka Eestis läbiviidud uuringus PD patsientidel (Krikmann *et al.*, 2002)

Haiguse raskusastet aga võib lisaks H&Y skaalale määrata Pakinsoni haigetel MDS-UPDRS-iga. Tulemuste analüüsis selgus, et nii enne kui ka pärast füsioterapeutilist sekkumist hindasid raskema haigusstaadiumiga PD uuritavad oma elukvaliteeti statistiliselt oluliselt kehvemaks kui kergema haigusstaadiumiga uuritavad. Elukvaliteedi erinevates aspektides hindasid raskema haigusastmega uuritavad kehvemaks oma igapäevaeluga toimetulekut, sotsiaalset toimetulekut, kognitiivset võimekust, vaimset heaolu ja valu. Suzukamo *et al.* (2006) poolt eelnevalt tehtud uuringu tulemused näitavad samuti, et PD raskusastmel on suur mõju elukvaliteedi, kehalise seisundi ja igapäevaeluga toimetuleku aspektidele.

Uuringus taheti teada, kuidas mõjutab füsioterapeutiline sekkumine elukvaliteeti erineva haigusastmega uuritavatel. Kergema haigusastmega uuritavatel (MDS-UPDRS järgi I grupp) paranes oluliselt teraapia tulemusena elukvaliteet (*Singel Index*) ja elukvaliteedi erinevates aspektides toimus üldine positiivne tendents. Samas raskema haigusastmega uuritavate grupis paranes ainult elukvaliteedi vaimse heaolu domeen (PDQ-39 vaimse heaolu alakategooria punktisumma vähenes 38,6% võrra, olulisuse nivool $p < 0,05$). Küll aga esines PDQ-39 ülejäänud tulemustes positiivne tendents ehk aset leidis elukvaliteedi kerge paranemine. Ainuke elukvaliteedi aspekt, mille tulemus mõnevõrra halvenes oli sotsiaalne toimetulek.

Jaotades uuritavad erineva haigusstaadiumiga gruppidesse, ilmes enam väljendunud haigusega uuritavate halvem elukvaliteet ainult MDS-UPDRS-i järgi. See võib tuleneda asjaolust, et MDS-UPDRS hindab PD põhjalikumalt kui H&Y skaala. Seega MDS-UPDRS seostub enam PDQ-39 tulemustega. Seda tõestab ka uuring, kus leiti märkimisväärne seos PDQ-39 *Singel Indexi* ja MDS-UPDRS-i vahel (Gomez-Esteban *et al.*, 2011).

Töös antud tulemusi arvesse võttes võib öelda, et MDS-UPDRS järgi raskemas haigusestaadiumis PD haigetel paraneb elukvaliteet teraapia tulemusena. Seda väidet toetab ka uuring, kus pärast füüsilist programmi paranes elukvaliteet mõõduka raskusastmega PD patsientidel (de Paula *et al.*, 2006).

Osades PDQ-39 alakategooriates tulemustes esines teraapiajärgselt pigem halvenemist kui paranemist. Nendeks alakategooriateks olid sotsiaalne toimetulek, stigma, kognitiivne võimekus ja suhtlemine. Seda toetab ka Baatile *et al.* (2000) uuring, kus mõned uuritavad hindasid oma vaimse heaolu, suhtlemise, valu, kognitiivse võimekuse ja häbi kategooriaid teraapiajärgselt kehvemaks. Tolle uuringu autorid spekulatsioonid, et kuna ülejäänud PDQ-39 tulemustes esines paranemist, siis nende alakategooriate kehvemad tulemused võivad tuleneda PD patoloogiast (Baatile *et al.*, 2000). PD võib mõjutada negatiivselt suhtlemist, kehalist seisundit, valu ja mälu (Terriff *et al.*, 2012). Samas võib halvenemine tuleneda ka mittemotoorsete sümptomite esinemisest. Tõestatud on, et depressioon ja kognitiivsed häired mõjutavad elukvaliteeti PD patsientidel (Schrag *et al.*, 2000a).

Käesolevas töös esines kõige enam halvenemist elukvaliteedi sotsiaalse toimetuleku domeenis. Krikmanni *et al.*, (2002) Eestis tehtud uuringu kohaselt hindavad Eesti PD patsiendid oma tervist Euroopa ja Ameerika omadest halvemaks ning just suhtlemise ja sotsiaalse toimetuleku aspekte. Autorid spekulatsioonid, et see võib tuleneda meie ühiskonna eripärast - PD haiged ei kasuta võimalusi enda elukoha kohendamiseks (Krikmann *et al.*, 2002). Samuti võib sotsiaalse toimetuleku halvenemine tuleneda grupiteraapiast. Patsientidel tekkis võimalus ennast võrdlema hakata teiste haigetega - kadedus, et teine on paremas seisus või hirm, et nende haigus progresseerub veelgi. Lisaks võib sotsiaalse toimetuleku aspekti halvemaks muuta asjaolu, et uuritavad hakkasid füsioteraapia jooksul teadvustama PD-st tulenevaid probleeme.

Teraapiajärgselt toimus elukvaliteedi paranemisi kõige enam vaimse heaolu aspektis. See viitab asjaolule, et füsioteraapial on positiivne mõju PD patsientidele ja nende subjektiivsele emotsionaalsele olekule. Seda toetab uuring, kus füüsilise programmi tulemusena toimus elukvaliteedis muutus just emotsionaalsete reaktsioonide, sotsiaalse suhtluse ja kehalise võimekuse aspektides (de Paula *et al.*, 2006). Lisaks paranesid uuringus Tai Chi sekkumise tulemusena oluliselt PD haigete vaimsed, käitumuslikud ja just meeleolu aspektid (Choi *et al.*, 2013).

Tuleb arvestada, et elukvaliteet on subjektiivne hinnang, kus mängivad rolli enesetunde aspektid ehk sama haigusstaadiumiga patsiendid võivad tunnetada elukvaliteeti erinevalt. PDQ-39 tulemusi võib mõjutada ka asjaolu, et uuritavad pidid vastama küsimustele, võttes arvesse viimasel kuul esinenud raskusi. Uuritavad võisid suunavatest küsimustest ja vastuste ülekontrollimisest hoolimata vastata küsimustele, võttes arvesse üleüldiselt esinenud raskusi oma PD diagnoosi jooksul. Seega võisid nad hinnata oma elukvaliteeti paremaks või halvemaks kui see tegelikult oli. Küsimustele vastates võisid uuritavad arvestada oma diagnoosi varasemat aega kui piirangud ei olnud veel nii märkimisväärsed või arvestasid kõiki läbi aegade olnud probleeme. Visser *et al.* (2009) tõid välja, et PD uuritavate elukvaliteet võib oluliselt halveneda juba 2 aasta jooksul, mida selle uuringu autorid pidasid lühikeseks ajaks. Järelikult ei pruugi PDQ-39 tulemused olla nii täpsed. Lisaks on PDQ-39 subjektiivne hinnang ja inimesed võivad hinnata raskuste esinemise sagedust (näiteks harva ja mõnikord) erinevalt.

Käesolevas töös on PSFS-18 skaala koostatud uuringu läbiviija poolt, valides välja tegevused, mis võivad olla PD uuritavatel piiratud. Varasemalt on PSFS-i kasutatud enamasti sellisel kujul, et uuritav ise valib teatud arvu tegevusi, mille sooritamise raskust ta hindab. Kuid käesoleva töö eesmärgiks oli saada tulemused, mida saaks omavahel võrrelda. Sellest tulenevalt loodi 18 tegevusest PSFS koguskoori keskmine ja füsioteraapia tulemuslikkuse jaoks veel eraldi nendest tegevustest mobiilsuse kategooria.

Kuigi PSFS-i pole uuringutes kasutatud PD haigete igapäevategevuste hindamiseks, siis Burgos-Martinez (2011) tegi magistritöö, kus hinnati PSFS reliaabsust PD haigetel. Mainitud magistritööst selgus, et PSFS annab reliaabseid tulemusi. Antud töös ei ilmnunud muutusi PD haigete toimetulekus ühe kuu jooksul, samas polnud ka terapeutilist sekkumist (Burgos-Martinez, 2011).

Koguvalimi (n=18) uuritavad hindasid PSFS-18-ga subjektiivselt oma toimetulekut igapäevaelu tegevustega pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist paremaks. Mobiilsuse kategooria tulemus ei paranenud oluliselt, kuid esines positiivne tendents. Toimetuleku paranemist teraapiajärgselt toetab ka uuring, kus füsioterapeudi juures käinud patsientidel paranesid igapäevategevused, motoorsed ja vaimsed funktsioonid (Dereli ja Yaliman, 2010).

Nagu elukvaliteedi hinnangus, esines ka subjektiivse toimetuleku hinnangus baashindamisel meeste ja naiste vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Mehed hindasid oma toimetulekut (PSFS-18

koguskoori ja mobiilsuse kategoorias) märkimisväärselt paremaks kui naised. Teraapiajärgselt olid PSFS-18 kogusumma keskmise ja mobiilsuse kategooria tulemused meeste ja naiste statistiliselt oluliselt erinevad. Sellest võib järeldada, et meessoost PD haiged hindavad nii oma elukvaliteeti kui subjektiivset toimetulekut paremaks. Soolist erinevust PD haigetel on uuritud ja leiti, et PD haige sugu mängib tähtsat rolli tõve arengus (Baba *et al.*, 2005).

Meeste tulemused teraapiajärgselt oluliselt küll ei paranenud, kuid toimus PSFS-18 kogusumma keskmise ja mobiilsuse kategooria mõningane paranemine. See tuleneb ilmselt asjaolust, et meeste PSFS-18 tulemused olid juba baashindamisel nii madalad, et füsioteraapia neid statistiliselt oluliselt mõjutada ei saanud. Kuid isegi hea subjektiivse toimetuleku hinnanguga meestel paranes PSFS-18 kogusumma keskmine 25% võrra ja mobiilsuse kategooria 21,4% võrra. Naised hindasid baastasemel oma subjektiivset toimetulekut kehvemaks kui mehed, kuid teraapiajärgselt hindasid naised oma subjektiivset toimetulekut PSFS-18-ga oluliselt paremaks. Naiste PSFS kogusumma keskmine paranes 26,2% võrra ja mobiilsuse kategooria 15,8% võrra.

Käesoleva töö tulemuste järgi saab öelda, et mehed hindavad oma elukvaliteeti ja subjektiivset toimetulekut paremaks kui naised, kuid standardiseeritud neuroloogilistes skaalades erinevusi ei esinenud. Järelikult peitub tulemuste erinevus naiste ja meeste vahel oma piirangute ja probleemide tunnetuses. Seda arvamust kinnitab Verbrugge (1982) uuring, kus toodi välja, et võimalik erinevus peitub asjaolus, et naised on tundlikumad ebamugavustele kui mehed. Lisaks on naistel sotsiaalses plaanis lubatud rohkem kurta oma ebamugavustest ja probleemidest perele, sõpradele ja professionaalidele (Verbrugge, 1982).

Haigusväljendatuse skaala H&Y järgi jaotatud gruppide vahel subjektiivses toimetulekus baashindamisel ja teraapiajärgselt erinevusi ei esinenud. Raskema haigusstaadiumiga uuritavate grupil (II grupp) olid baashindamisel mõnevõrra halvemad tulemused kui kergema haigusstaadiumiga grupil (I grupp). Samas teraapiajärgselt olid kergema haigusstaadiumiga uuritavate grupil PSFS-18 tulemused mõnevõrra halvemad kui raskema haigusstaadiumiga uuritavatel. Seega füsioteraapia järgselt hindasid H&Y järgi II grupi uuritavad enda subjektiivset toimetulekut H&Y järgi I grupi uuritavatest mõnevõrra paremaks, sest kergema haigusstaadiumiga uuritavate subjektiivne toimetulek oluliselt ei paranenud. Hariz ja Forsgen (2011) tegid uuring, kus leiti, et juba diagnoosi saamise hetkel on PD haigetel halvenenud igapäevaelutegevustega toimetulek ja on kehvem elukvaliteet. PD patsientidel esineb raskusi

keerukamate igapäevategevustega nagu näiteks kodutööd, poes käimine ja liiklemine (Hariz ja Forsgen, 2011).

H&Y järgi jaotatud gruppides, nii elukvaliteedi kui ka subjektiivse toimetuleku hinnangutes baashindamisel ja teraapiajärgselt olulisel erinevusi statistiliselt ei esinenud. Kergema PD haigusastmega uuritavate subjektiivne toimetulek oluliselt ei paranenud, kuid toimus kerge paranemine üldises toimetulekus (protsentuaalne muutus oli 16%). Mobiilsuse kategooria jäi teraapiajärgselt samaks. Raskema haigusastmega uuritavatel paranes subjektiivne toimetulek (34,5%) ja selle mobiilsuse aspekt (35,7%) statistiliselt oluliselt. Asjaolu, et teraapiajärgselt olid raskema haigusastmega uuritavatel paremad hinnangud oma toimetulekule kui kergema haigusastmega uuritavatel, tuleneb sellest, et raskema haigusastmega uuritavatel paranes oluliselt subjektiivne toimetulek ja selle mobiilsuse aspekt. Üheks selle põhjuseks võib olla PD tulenev frontaalsagara poolt juhitud tegevuste soorituse halvenenud funktsioon. Selle võimaliku mõju toob välja Cruise *et al.* (2011) poolt läbiviidud uuring, kus harjutused parandasid frontaalsagara poolt juhitud tegevuste sooritamist (tegevuste planeerimine, kõne, liikumine, emotsioonid ja probleemide lahendamine). Selle tulemusena paranes ka igapäevaelutegevustega hakkama saamine (Cruise *et al.*, 2011). Võib eeldada, et raskema haigusstaadiumiga uuritavatel on frontaalsagara funktsioneerimine rohkem häiritud kui kergema haigusastmega. Enam väljendunud PD-ga uuritavad võivad tajuda enam raskusi ja vähem väljendunud PD-ga uuritavad ei pruugi veel probleeme tajudagi. Sellest tulenevalt võib arvata, et kui uuritav tajub raskusi on kergem märgata probleemide vähenemist.

Kergema haigusstaadiumiga MSD-UPDRS järgi I grupil teraapiajärgselt subjektiivne toimetulek ja mobiilsuse aspekt ei paranenud. See võib tuleneda asjaolust, et kergema haigusastmega uuritavad hindasid juba baashindamisel oma toimetulekut vähem häirunuks ja seega füsioteraapia seda nii oluliselt ei mõjutanud - toimus positiivne tendents. Raskema haigusstaadiumiga II grupis aga toimus statistiliselt oluline paranemine nii subjektiivses toimetulekus kui ka selle mobiilsuse aspektis. Seda toetab uuring, kus PD patsiendid, kes grupifüsioteraapia järgselt said lühiaegselt kasu mobiilsuses, mugavas kõnni kiiruses ja igapäevategevustes (Ellis *et al.*, 2005).

Seega võib tulemustest järeldada, et raskema haigusastmega uuritavatel paranes füsioteraapia tulemusena subjektiivne toimetulek rohkem kui kergema haigusastmega uuritavatel. Võib spekuloida, et kergema raskusastmega PD uuritavatel pole veel tegevustega toimetulek nii häiritud kui raskema haigusastmega. Speelman *et al.* (2011) on öelnud, et harjutused parandavad

üldjoontes kehalist võimekust, millest tulemusena paraneb PD haigetel motoorne funktsionaalne sooritus. Lisaks toetab Crizzle ja Newhouse'i uuring (2006) hüpoteesi, et tänu harjutustele paraneb PD patsientidel mootorsete ja igapäevategevuste sooritamine. Raskemas haigustaadiumis uuritavate kehalise võimekuse paranemine võib omakorda parandada nende subjektiivset toimetulekut.

Kirjanduses on välja toodud, et probleemid valuga on PD patsientidel tavalised, mis omakorda vähendavad elukvaliteeti (Cvijetic *et al.*, 2014). Quittenbaum ja Grahn soovitasid (2004), et neuroloogi poolt ravitavad PD patsiendid, peaksid lisaks medikamentoosle ravile saama rehabilitatsiooni valu vähendamiseks ja elukvaliteedi parandamiseks. Käesolevas töös eeldati, et baashindamise jooksul läbiviidud intervjuu käigus selgunud puhkeoleku valu, mõjutab elukvaliteeti ehk PDQ-39 tulemusi. Baashindamisel ja teraapiajärgselt elukvaliteedis valuga ja valuta uuritavate vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud. Küll aga hindasid valuga uuritavad siiski oma elukvaliteeti mõnevõrra kehvemaks kui valuta uuritavad. Seda toetab uuring, kus leiti, et valu kaebavatel PD patsientidel on seos alanenud elukvaliteediga (Rana *et al.*, 2013). Käesolev magistritöö ei kinnitanud valuga uuritavate elukvaliteedi paranemist (ehkki teraapiajärgselt on tulemused mõnevõrra paremad kui baashindamisel).

Baastasemel hindasid nii valuga kui ka valuta uuritavad subjektiivset toimetulekut statistiliselt sarnaseks, kuigi valuga uuritavatel oli see mõnevõrra halvem. Küll aga esines baashindamisel valuga ja valuta uuritavate vahel statistiliselt oluline erinevus toimetuleku mobiilsuse aspektis. Selline tulemus oli oodatav, sest valu esinemine mõjutab oluliselt inimese mobiilsust nõudvaid tegevusi. Seda kinnitab uuring, kus toodi välja, et valu mõjutab oluliselt füüsilist aspekti PD patsientidel (Roh *et al.*, 2009). Teraapiajärgselt valuga ja valuta uuritavatel subjektiivse toimetuleku ja mobiilsuse hinnangus statistilisi erinevusi ei esinenud.

Valuta uuritavatel subjektiivse toimetuleku hinnangut igapäevategevustele ja mobiilsuse aspekti füsioteraapia oluliselt ei parandanud, kuid esines positiivne tendents nii PSFS-18 kogusumma keskmises tulemus (14,3% võrra paranes) kui ka mobiilsuse kategoorias (5,3% võrra). Valuga uuritavatel aga paranes subjektiivne toimetulek pärast füsioterapeutilist sekkumist oluliselt - PSFS-18 kogusumma keskmine paranes 33,3% võrra. Kuigi valuga uuritavatel toimetuleku mobiilsuse aspekt statistiliselt oluliselt ei paranenud, oli teraapiajärgselt PSFS mobiilsuse alakategooria tulemus mõnevõrra paranenud (32,4% võrra). Füsioteraapia tulemusena paranes valuga uuritavatel subjektiivne toimetulek enam kui valuta uuritavatel.

Valuga ja valuta uuritavate grupid polnud võrdsed, mis võis tulemusi mõjutada. Valuta uuritavaid oli 11 ja valuga 7 (kellest 3 olid mehed ja 4 naised). Järelikult oli valu kaebavaid naisi 1 võrra rohkem. Uuringust on leitud, et PD patsientidest esineb naistel valu rohkem kui meestel (Beiske *et al.*, 2009; Carod-Artal *et al.*, 2008).

Koguväljendatuse skaalades pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist olulisi muutusi ei esinenud, küll aga esines üldine positiivne tendents. Näiteks MDS-UPDRS tulemus paranes koguväljendatuse skaalades 9,2% võrra. Sekkumise positiivset mõju haigusväljendatuse MDS-UPDRS tulemustele tõestab ka uuring, kus pärast kõndimisprogrammi paranes PD uuritavatel MDS-UPDRS tulemus statistiliselt oluliselt juba pärast 4 nädalast sekkumist (Toole *et al.*, 2005).

Nagu eelnevalt mainitud, siis baashindamisel meeste ja naiste haigusväljendatuses erinevusi ei esinenud, kuid teraapiajärgselt oli meessoost uuritavate Schwab&England skaala tulemus oluliselt parem kui naistel. Ülejäänud kahes skaalas olid naiste tulemused samuti mõnevõrra halvemad kui meestel.

Teraapiajärgselt esinenud erinevus meeste ja naiste vahel Schwab&England skaalal võib tuleneda asjaolust, et meestel paranesid tulemused statistiliselt oluliselt. MDS-UPDRS ja H&Y skaalade tulemustes esines positiivne tendents. Naistel füsioteraapia järgselt standardiseeritud haigusväljendatuse skaalade tulemustes statistiliselt olulisi muutusi ei esinenud. Osaliselt võib seda erinevust toetada uuring, kus uuriti soolist erinevust PD haigetel ja selgus, et naistel olid MDS-UPDRS kõrgemad tulemused (Baba *et al.*, 2005).

H&Y järgi jaotatud grupis, kus olid uuritavad kergema raskusastmega (H&Y 1,5-2,0) muutus H&Y skaala tulemus 2-kuulise sekkumise järgselt statistiliselt oluliselt halvemaks - 9,5% võrra. Ülejäänud kahe skaala tulemustes olulisi muutusi ei esinenud. Raskema haigusastmega H&Y järgi grupis (H&Y 2,5-3,0) jällegi paranesid kahe haigusväljendatuse skaala tulemused oluliselt - MDS-UPDRS ja H&Y. Schwab&England skaala tulemustes oli samuti positiivne tendents. Raskema haigusastmega MDS-UPDRS järgi II grupis paranes haigusväljendatus MDS-UPDRS skaala tulemus 14% võrra. Järelikult paranevad raskema haigusastmega uuritavate haigusastmega tulemused füsioteraapia tulemusena enam kui kergema haigusastmega haigetel. Samas peab rõhutama, et teraapia tulemuslikkuse hindamiseks standardiseeritud neuroloogilisi hindamisi kasutada ei saa.

Haigusväljendatuse skaalade tulemustest võib järeldada, et füsioteraapiale ja selle positiivsele mõjule oli MDS-UPDRS tundlikum kui H&Y skaala. See võib tuleneda sellest, et MDS-UPDRS on suurema ulatusega ja sisaldab erinevaid aspekte. Näiteks Tai Chi sekkumise tulemusena paranes oluliselt MDS-UPDRS motoorse võimekuse osa (Choi *et al.*, 2013). MDS-UPDRS tulemuste paranemist sekkumise järgselt on toonud välja ka teine uuring (Baatile *et al.*, 2000).

Baashindamisel ja teraapiajärgselt valuga ja valuta uuritavate haigusväljendatustes erinevusi ei esinenud. Samuti ei esinenud valuta uuritavate grupil haigusväljendatuse skaalade tulemuste muutusi pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist. Küll aga esines valuga uuritavatel oluline paranemine teraapiajärgselt haigusastme MDS-UPDRS skaala tulemustes (18,5% võrra). Ülejäänud kahes skaalas esines tulemustes positiivne tendents. Järelikult võib öelda, et valuga uuritavatel paranes haigusväljendus statistiliselt oluliselt ning füsioteraapia mõjutas neid uuritavaid enam. Seda kinnitab osaliselt uuring, kus valuga PD uuritavatel olid halvemad MDS-UPDRS III osa tulemused (Roh *et al.*, 2009).

Käesolev töö näitas, füsioteraapia parandab PD-ga patsientide elukvaliteeti ja toimetuleku hinnangut. Töö tulemused tõestavad, et sama neuroloogilise haigusväljendatusega PD-ga patsiendid võivad tajuda ja tunnetada oma elukvaliteeti ning toimetulekut erinevalt, sealjuures on naissoost PD haigete hinnangud reeglina negatiivsemad. Füsioteraapia tulemuslikkuse hindamisel võiks tavapärase füsioterapeutilise hindamise kõrval kasutada ka patsiendi individuaalset hinnangut elukvaliteedile ja toimetulekule.

6. JÄRELDUSED

1. Füsioterapeutiline sekkumine parandab erinevas haigusstaadiumites Parkinsoni tõvega patsientide elukvaliteeti, sealjuures hindavad enam väljendunud Parkinsoni tõvega uuritavad oma elukvaliteeti halvemaks.
2. Füsioterapeutiline sekkumine parandab erinevas haigusstaadiumis Parkinsoni tõvega patsientide subjektiivset toimetuleku hinnangut, sealjuures hindavad enam väljendunud Parkinsoni tõvega uuritavad oma subjektiivset toimetulekut halvemaks.
3. Sarnase neuroloogilise haigusväljendatusega Parkinsoni tõvega naised hindavad oma elukvaliteeti ja subjektiivset toimetulekut halvemaks kui meessoost haiged.
4. Füsioteraapia parandab enam meessoost Parkinsoni tõvega haigete elukvaliteedi hinnangut ning parandab hinnangut toimetulekule rohkem enam väljendunud Parkinsoni tõvega patsientidel.
5. Parkinsoni tõvega haiged, kellel esineb valu puhkeolekus teraapia-eelselt, tajuvad 2-kuulise füsioterapeutilise sekkumise tulemusena oma elukvaliteeti ning toimetulekut parematena.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Alves G, Forsaa EB, Pedersen KF, Gjerstad MD, Larsen JP. Epidemiology of Parkinson's disease. *Journal of Neurology* 2008; 255: 18 - 32.
2. Andreadou E, Anagnostouli M, Vasdekis V, Kararizou E, Rentzosa M, Kontaxisa T, Evdokimidisa I. The impact of comorbidity and other clinical and sociodemographic factors on health-related quality of life in Greek patients with Parkinson's disease. *Aging & Mental Health* 2011; 15: 913 - 921.
3. Assessment of Quality of Life. 2013. <http://www.aqol.com.au/index.php/aqolinstruments> 08.05.2014.
4. Baatile J, Langbein WE, Weaver F, Maloney C, Jost MB. Effect of exercise on perceived quality of life of individuals with Parkinson's disease. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 2000; 37: 529 - 534.
5. Baba Y, Putzke JD, Whaley NR, Wszolek ZK, Uitti RJ. Gender and the Parkinson's disease phenotype. *Journal of Neurology* 2005; 252: 1201 - 1205.
6. Barten JA, Pisters MF, Huisman PA, Takken T, Veenhof C. Measurement properties of patient-specific instruments measuring physical function. *Journal of Clinical Epidemiology* 2012; 65: 590 - 601.
7. Beiske AG, Loge JH, Rønningen A, Svensson E. Pain in Parkinson's disease: Prevalence and characteristics. *Pain* 2009; 141: 173- 177.
8. Bell-McGinty S, Podell K, Franzen M, Baird AD, Williams MJ- Standard measures of executive function in predicting instrumental activities of daily living in older adults. *International Journal Of Geriatric Psychiatry* 2002; 17: 828 - 834.
9. Benatru I, Vaugoyeau M, Azulay JP. Postural disorders in Parkinson's disease. *Clinical Neurophysiology* 2008; 38: 459 - 465.
10. Berardelli A, Rothwell JC, Thompson PD, Hallett M. Pathophysiology of bradykinesia in Parkinson's disease. *Brain* 2001; 124: 2131 - 2146.
11. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: Development and Final Revision of a Health Status Measure. *Medical Care* 1981; 19: 787 - 805.

12. Broussolle E, Krack P, Thobois S, Xie-Brustolin J, Pollak P, Goetz CG. Contribution of Jules Froment to the Study of Parkinsonian Rigidity. *Movement Disorders* 2007; 22: 909 - 914.
13. Burgos-Martinez G. 2011. The Reliability And Validity Of The PSFS In People With PD. Magistritöö. Käsikiri McMaster University Rehabilitation Sciences.
14. Busija L, Pausenberger E, Haines TP, Haymes S, Buchbinder R, Osborne RH. Adult Measures of General Health and Health-Related Quality of Life. *Arthritis Care & Research* 2011; 63: 383 - 412.
15. Carod-Artal F, Ziomkowski S, Mourao Mesquita H, Martinez-Martin P. Anxiety and depression: Main determinants of health-related quality of life in Brazilian patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders* 2008; 14: 102 -108.
16. Chapuis S, Ouchchane L, Metz O, Gerbaud L, Durif F. Impact of the Motor Complications of Parkinson's Disease on the Quality of Life. *Movement Disorders* 2005; 20: 224 - 230.
17. Chaudhuri K, Healy D, Schapira A. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *The Lancet Neurology* 2006; 5: 235 - 45.
18. Chaudhuri KR, Clough CG; Sethi KD. *Fast Facts : Parkinson's Disease (3rd Edition)*. Abingdon, Oxford: Health Press Limited; 2011.
19. Choi HJ, Garber CE, Jun TW, Jin YS, Chung SJ, Kang HJ. Therapeutic Effects of Tai Chi in Patients with Parkinson's Disease. *ISRN Neurology* 2013; <http://dx.doi.org/10.1155/2013/548240> 15.05.2014
20. Cleland JA, Fritz JM, Whitman JM, Palmer JA. The Reliability and Construct Validity of the Neck Disability Index and Patient Specific Functional Scale in Patients With Cervical Radiculopathy. *Spine* 2006; 31: 598 - 602.
21. Crizzle AM, Newhouse IJ. Is Physical Exercise Beneficial for Persons with Parkinson's Disease? *Clinical Journal of Sport Medicine* 2006; 16: 422 - 425.
22. Cruise KE, Bucks1 RS, Loftus AM, Newton RU, Pegoraro R, Thomas MG. Exercise and Parkinson's: benefits for cognition and quality of life. *Acta Neurologica Scandinavica* 2011; 123: 13 - 19.
23. Cvijetic S, Bobic J, Simeon Grazio S, Uremovic M, Nemcic T, Krapac L. Quality of Life, Personality and Use of Pain Medication in Patients with Chronic Back Pain. *Applied Research Quality Life* 2014; 9: 401 - 411.

24. Dauer W, Przedborski S. Parkinson's Disease: Mechanisms and Models. *Neuron* 2003; 39: 889 - 909.
25. de Lau L, Breteler M. Epidemiology of Parkinson's disease. *The Lancet Neurology* 2006; 5: 525 - 35.
26. de Paula FR, Teixeira-Salmela L, Coelho de Moraes Faria C, Rocha de Brito P, Francisco Cardoso F. Impact of an Exercise Program on Physical, Emotional, and Social Aspects of Quality of Life of Individuals With Parkinson's Disease. *Movement Disorders* 2006; 21: 1073 - 1077.
27. Dereli E, Yaliman A. Comparison of the effects of a physiotherapist supervised exercise programme and a self-supervised exercise programme on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Clinical Rehabilitation* 2010; 24: 352 - 362.
28. Dowding C, Shenton C, Salek S. A Review of the Health-Related Quality of Life and Economic Impact of Parkinson's Disease. *Drugs Aging* 2006; 23: 693 - 721.
29. Eesti Parkinsoniliit. Parkinsoni tõve kirurgiline ravi. 2014. http://www.parkinson.ee/?id=ravi_2 01.05.2014.
30. Ellis T, de Goede CJ, Feldman RG, Wolters EC, Kwakkel G, Wagenaar RC. Efficacy of a physical therapy program in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2005; 86: 626 - 632.
31. European Parkinson's Disease Association. Prevalence Of Parkinson's Disease. 2014. <http://www.epda.eu.com/en/parkinsons/life-with-parkinsons/part-1/prevalence-of-parkinsons-disease/> 30.04.2014.
32. Factor SA, Weiner WJ. *Parkinson's Disease : Diagnosis and Medical Management* (2nd Edition). New York, NY, USA: Demos Medical Publishing; 2007.
33. Gomez-Esteban J, Tijero B, Somme J, Ciordia R, Berganzo K, Rouco I, Bustos J, Valle M, Lezcano E, Zarranz J. Impact of psychiatric symptoms and sleep disorders on the quality of life of patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology* 2011; 258: 494 - 499.
34. Hariz GM, Forsgren L. Activities of daily living and quality of life in persons with newly diagnosed Parkinson's disease according to subtype of disease, and in comparison to healthy controls. *Acta Neurologica Scandinavica* 2011; 123: 20 - 27.
35. Heller J, Dogan I, Schulz JB, Reetz K. Evidence for Gender Differences in Cognition, Emotion and Quality of Life in Parkinson's Disease? *Aging and Disease* 2014; 5: 63 - 75.

36. Hirsch EC, Jenner P, PharmS FR, Przedborski S. Pathogenesis of Parkinson's Disease. *Movement Disorders* 2013; 28: 24 - 30.
37. Hobson JP, Edwards NI, Meara RJ. The Parkinson's Disease Activities of Daily Living Scale: a new simple and brief subjective measure of disability in Parkinson's disease. *Clinical Rehabilitation* 2001; 15: 241 - 246.
38. Hobson P, Holden A, Meara J. Measuring the impact of Parkinson's disease with the Parkinson's Disease Quality of Life questionnaire. *Age and Ageing* 1999; 28: 341 - 346.
39. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression, and mortality. *Neurology* 1967; 17: 427- 442.
40. Hunt SM, McEwen J, McKenna SR. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *Journal of the Royal College of General Practitioners* 1985; 35: 185 - 188.
41. Jankovic J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2008; 79: 368 - 376.
42. Jenkinson C, Fitzpatrick R, Peto V, Greenhall R, Hyman N. The Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): development and validation of a Parkinson's disease summary index score. *Age and Ageing* 1997; 26: 353 - 357.
43. Jenkinson C, Fitzpatrick R, Viv Peto, Greenhall R, Hyman N. The PDQ-8: Short-Form Parkinson's Disease Development And Validation Of A Questionnaire. *Psychology and Health* 1997a; 12: 805 - 814.
44. Kalia SK, Sankar T, Lozano AM. Deep brain stimulation for Parkinson's disease and other movement disorders. *Current Opinion in Neurology* 2013, 26: 374 - 380.
45. Karlsen KH, Larsen JP, Tandberg E, Mæland JG. Influence of clinical and demographic variables on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 1999; 66: 431 - 435.
46. Keus SHJ, Bloem BR, Hendriks EJM, Bredero-Cohen AB, Munneke M. Evidence-Based Analysis of Physical Therapy in Parkinson's Disease with Recommendations for Practice and Research. *Movement Disorders* 2007; 22: 451 - 460.
47. Krikmann Ü, Taba P, Asser T. Parkinsoni tõvega haigete hinnang oma elukvaliteedile. *Eesti Arst* 2002; 81: 328 - 332.

48. Krikmann Ü, Taba P, Lai T, Asser T. Validation of an Estonian version of the Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39). *Health and Quality of Life Outcomes* 2008; 6: doi:10.1186/1477-7525-6-23.
49. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist* 1969; 9: 179 - 186.
50. Lees AJ, Hardy J, Revesz T. Parkinson's disease. *Lancet* 2009; 373: 2055 - 2066.
51. Lesage S, Brice A. Role of Mendelian genes in "sporadic" Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders* 2012; 18: 66 - 70.
52. Martínez-Martín P, Benito-León J, Burguera JA, Castro A, Linazasoro G, Martínez-Castrillo JC, Valdeoriola F, Va'zquez A, Vivancos F, del Val J, van Blercom N, Frades B. The SCOPA-Motor Scale for assessment of Parkinson's disease is a consistent and valid measure. *Journal of Clinical Epidemiology* 2005; 58: 674 - 679.
53. Martínez-Martín P, Serrano-Duen'as M, Forjaz MJ, Serrano MS. Two questionnaires for Parkinson's disease: are the PDQ-39 and PDQL equivalent? *Quality of Life Research* 2007; 16: 1221 - 1230.
54. Moore O, Kreitler S, Ehrenfeld M, Giladi N. Quality of life and gender identity in Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission* 2005; 112: 1511- 1522.
55. Müller B, Assmus J, Herlofson K, Larsen JP, Tysnes OB. Importance of motor vs. non-motor symptoms for health-related quality of life in early Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders* 2013; 19: 1027 - 1032.
56. Nanda U, McLendon PM, Andresen EM, Armbrecht E. The SIP68: An abbreviated sickness impact profile for disability outcomes research. *Quality of Life Research* 2003; 12: 583 - 595.
57. Parkinsoni tõve Eesti ravijuhend. Eesti, 2008. http://www.parkinson.ee/parkinsoni_tove_eesti_ravijuhend.pdf 29.04.2014
58. Pfeiffer RF. Autonomic dysfunction in Parkinson's disease. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2012; 12: 697 - 706.
59. Poewe W, Mahlknecht P. The clinical progression of Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders* 2009; 15: 28 - 32.
60. Quittenbaum BH, Grahn B. Quality of life and pain in Parkinson's disease: a controlled cross-sectional study. *Parkinsonism and Related Disorders* 2004; 10: 129 - 136.

61. Raggi A, Leonardi M, Covelli V, Albanese A, Soliveri P, Carella F, Romito L.
Concordance between severity of disease, prevalence of nonmotor symptoms, patient-reported quality of life and disability and use of medication in Parkinson's disease.
Journal of the Neurological Sciences 2012; 33: 847 - 853.
62. Rana AQ, Kabir A, Jesudasan M, Siddiqui I, Khondker S. Pain in Parkinson's disease: Analysis and literature review. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 2013; 115: 2313 - 2317.
63. Roh JH, Kim BJ, Jang JH, Seo WK, Lee SH, Kim JH, Oh K, Park KW, Lee DH, Koh SB. The relationship of pain and health-related quality of life in Korean patients with Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica* 2009; 119: 397 - 403.
64. Santos-García D, de la Fuente-Fernández R. Impact of non-motor symptoms on health-related and perceived quality of life in Parkinson's disease. *Journal of the Neurological Sciences* 2013; 332: 136 - 140.
65. Schapira AHV. Present and future drug treatment for Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2005; 76: 1472 - 1478.
66. Schrag A, Jahanshahi M, Quinn N. How Does Parkinson's Disease Affect Quality of Life? A Comparison With Quality of Life in the General Population. *Movement Disorders* 2000; 15: 1112-1118.
67. Schrag A, Jahanshahi M, Quinn N. What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2000a; 69: 308 - 312.
68. Scott B, Borgman A, Engler H, Johnels B, Aquilonius SM. Gender differences in Parkinson's disease symptom profile. *Acta Neurologica Scandinavica* 2000; 102: 37 - 43.
69. Shulman LM, Gruber-Baldini AL, Anderson KE, Vaughan CG, Reich SG, Fishman PS, Weiner WJ. The Evolution of Disability in Parkinson Disease. *Movement Disorders* 2008; 23: 790 - 796.
70. Shulman LM. Gender Differences in Parkinson's Disease. *Gender Medicine* 2007; 4: 8 - 18.
71. Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum Närvikliinik. Parkinsoni tõbi. Eesti. <http://www.kliinikum.ee/narvikliinik/sagedasemad-haigused/arstile-ja-tudengile/7-parkinsoni-tobi> 30.04.2014.

72. Speelman AD, van de Warrenburg BP, van Nimwegen M, Petzinger GM, Munneke M, Bloem BR. How might physical activity benefit patients with Parkinson disease? *Nature Reviews Neurology* 2007; 7: 528 - 534.
73. Suzukamo Y, Ohbu S, Kondo T, Kohmoto J, Shunichi Fukuhara S. Psychological Adjustment Has a Greater Effect on Health-Related Quality of Life Than on Severity of Disease in Parkinson's Disease. *Movement Disorders* 2006; 21: 761 - 766.
74. Taba P, Asser T. Prevalence of Parkinson's disease in Estonia. *Acta Neurologica Scandinavica* 2002; 106: 276 - 281.
75. Terriff DL, Williams JVA, Patten SB, Lavorato DH, Bulloch AGM. Patterns of disability, care needs, and quality of life of people with Parkinson's disease in a general population sample. *Parkinsonism and Related Disorders* 2012; 18: 828 - 832.
76. Toole T, Maitland CG, Warren E, Hubmann MF, Panton L. The effects of loading and unloading treadmill walking on balance, gait, fall risk, and daily function in Parkinsonism. *Neuro Rehabilitation* 2005; 20: 307 - 322.
77. van der Marck M, Bloem B, Borm G, Overeem S, Munneke M, Guttman M. Effectiveness of Multidisciplinary Care for Parkinson's Disease: A Randomized, Controlled Trial. *Movement Disorders* 2013; 28: 605 - 611.
78. Verbrugge LM. Sex Differentials in Health. *Public Health Reports* 1982; 97: 417 - 437.
79. Visser M, Verbaan D, van Rooden S, Marinus J, van Hilten J, Stiggelbout A. A Longitudinal Evaluation of Health-Related Quality of Life of Patients with Parkinson's Disease. *Value in health* 2009; 12: 392 - 396.
80. von Campenhausen S, Bornschein B, Wick R, Bötzel K, Sampaio C, Werner Poewee, Oertel W, Siebert U, Berger K, Dodel R. Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe. *European Neuropsychopharmacology* 2005; 15: 473 - 490.
81. Weerkamp NJ, Tissingh G., Poels PJE, Zuidema SU, Munneke M, Koopmans RTCM, Bloem BR. Nonmotor Symptoms in Nursing Home Residents with Parkinson's Disease: Prevalence and Effect on Quality of Life. *Journal Of The American Geriatrics Society* 2013; 61: 1714 - 1721.
82. World Health Organization. 1997. http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf 30.04.2014 (WHO, 1997).

The effect of 2 month- physiotherapy intervention on Quality of Life and Subjective Estimation of Performance in Individuals with Parkinson's Disease

SUMMARY

Parkinson's Disease (PD) is a chronic neurodegenerative disease, which is most commonly affects elderly, causing decrease in dopamine production. Main motor symptoms of PD are muscle rigidity, tremor, bradykinesia and postural instability. Non-motor symptoms of PD include cognitive disorders, sleep disturbances, dementia, depression, anxiety, pain etc. Symptoms mentioned might have a significant negative effect on patient's quality of life (QoL) and performance of activities of daily living, reducing individual's estimation of performance. Physiotherapy has a potential of improving QoL in patients with PD, by reducing the risk of secondary complications and teaching different strategies to overcome motor difficulties. In present study 18 PD patients (9 women and 9 men) participated in a 2 month physiotherapy intervention and were interviewed before and after intervention in aspects of quality of life and estimation of performance with Parkinson's Disease Questionnaire 39 (PDQ-39) and Patients Specific Functional Scale (PSFS).

The study established that physiotherapeutic intervention improves the quality of life and subjective estimation of performance in patients at different stages of PD. As expected, patients with more advanced PD evaluate their quality of life and subjective performance to be worse than patients with less-advanced PD. Results also indicated that the estimation of QoL and performance is markedly more positive in male participants. They also seemed to have been benefited more from therapeutic intervention than females. Subjective estimation of performance after physiotherapy period improved more in patients with more advanced PD, which is probably related to the fact that patients at early stages of the disease do not yet perceive many changes in performance, that is why they can't improve in performance of an activity that is not yet disturbed. Pain has a negative effect on the quality of life and subjective performance, but patients with pain feel improvement in performance after physiotherapy intervention

It can be concluded that physiotherapy improves the quality of life and estimation of subjective performance in patients at different stages of Parkinson's Disease and should be incorporated into their treatment plan.

LISAD

LISA 1

PDQ-39

Kui sageli olete te viimase kuu jooksul
PARKINSONI TÕVE TÕTTU kogenud järgnevat?

*Kui sageli olete te
viimase kuu jooksul
Parkinsoni tõve tõttu....*

Palun märkige iga küsimuse kohta üks kast

teha	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Alati või ei saa üldse
1. ...olnud raskustes nende vaba aja tegevuste sooritamise, mida sooviksite teha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...olnud raskustes kodu eest hoolitsemisega, näit. koduparandustöödega, majapidamistöödega või toiduvalmistamisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ...olnud raskustes ostukottide kandmisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ...olnud raskustes 1 km kõndimisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ...olnud raskustes 100 m kõndimisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ...olnud probleemi ees, et kodus liikumine ei ole nii kerge, kui sooviksite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ...olnud raskustes liikumisel avalikus kohas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ...vajanud kedagi saatjaks välja minnes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ...tundnud hirmu või kartnud kukkumist avalikus kohas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palun kontrollige, kas olete märgistanud ühe kasti iga küsimuse kohta, enne kui jätkate järgmise leheküljega.

***Kui sageli olete te
viimase kuu jooksul
Parkinsoni tõve tõttu....***

Palun märkige iga küsimuse kohta üks kast

	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Alati
10. ...pidanud kodus olema rohkem, kui soovite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ...olnud raskustes enda pesemisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ...olnud raskustes riietumisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ...olnud raskustes nõopide kinnipaneku või kingapaelte sidumisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ...olnud raskustes selgelt kirjutamisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ...olnud raskustes toidu tükeldamisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ...olnud raskustes joogi hoidmisega ilma seda maha loksutamata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ...tundnud masendust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ...tundnud end eraldatuna ja üksikuna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ...tundnud end nutuvalmis ja pisarates?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palun kontrollige, kas olete märgistanud ühe kasti iga küsimuse kohta, enne kui jätkate järgmise leheküljega.

***Kui sageli olete te
viimase kuu jooksul
Parkinsoni tõve tõttu....***

Palun märkige iga küsimuse kohta üks kast

	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Alati
20. ...tundnud viha ja kibestumist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ...tundnud ängistust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ...muretsenud oma tuleviku pärast?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ...tundnud vajadust oma Parkinsoni tõbe teiste eest varjata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ...vältinud olukordi, kus oleksite pidanud avalikus kohas sööma või jooma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ...tundnud avalikus kohas oma Parkinsoni tõve pärast piinlikkust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. ...muretsenud selle pärast, kuidas teised teisse suhtuvad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. ...tunnetanud probleeme oma lähedastes isiklikes suhetes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ...tundnud puudust abikaasa või elukaaslase sellisest toetusest, mida vajate? <i>Kui teil ei ole abikaasat või elukaaslast, märkige siia</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. ...tundnud puudust oma perekonna või lähedaste sõprade sellisest toetusest, mida vajate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palun kontrollige, kas olete märgistanud ühe kasti iga küsimuse kohta, enne kui jätkate järgmise leheküljega.

***Kui tihti olete te
Parkinsoni tõve tõttu
viimase kuu jooksul...***

Palun märgistage iga küsimuse kohta üks kast

	Mitte kunagi	Juhuslikult	Mõnikord	Sageli	Alati
30. ...päeval ootamatult uinunud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. ...olnud raskustes keskendumisega, näit. lugemisel või teleri vaatamisel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ...tundnud, et teie mälu on halb?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. ...näinud ängistavat und või nägemusi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. ...olnud raskustes rääkimisega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. ...tundnud raskusi inimestega suhtlemisel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. ...tundnud, et teid ignoreeritakse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. ...tundnud valulikke lihaskrampe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. ...tundnud valu liigestes või mujal kehas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. ...tundnud ebameeldivat kuuma- või külmatunnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palun kontrollige, kas olete märgistanud ühe kasti iga küsimuse kohta.

LISA 2

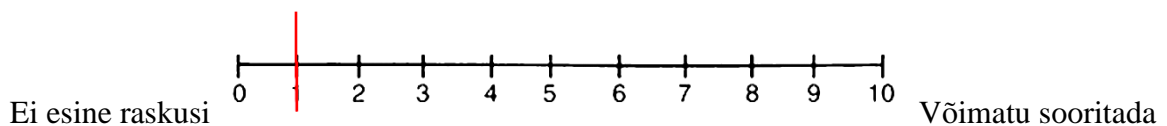
PSFS-18

Järgnevalt on ära toodud rida tegevusi, mille sooritamine võib Parkinsoni tõvega patsiendile raske olla. Palun märkige joonega järgnevate tegevuste juurde, kui raske Teil antud tegevust sooritada on?

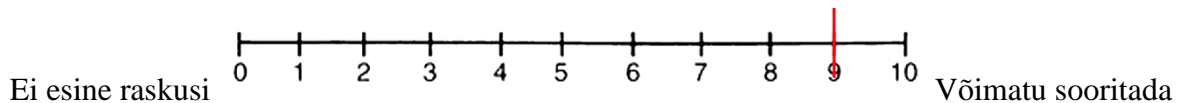
Juhend ja näide:

Kodus turvaliselt kõndimine:

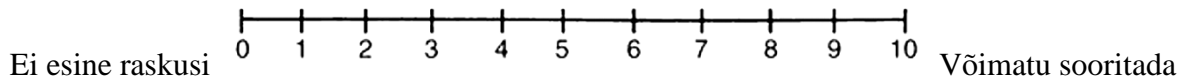
Kui märgite joone vasakusse serva, siis tähendab see, et kodus turvaliselt kõndimine ei ole Teile praktiliselt üldse raske.



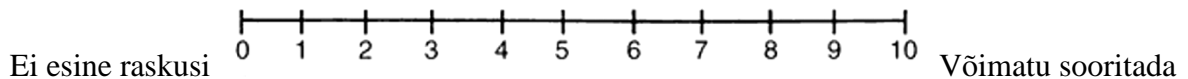
Kui märgite joone paremasse serva, siis tähendab see, et kodus turvaliselt kõndimine on Teile praktiliselt võimatu, seda on Teil väga raske teha.



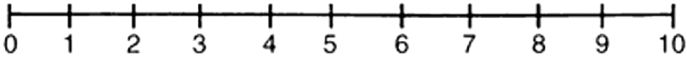
- Voodis mugavalt lamamine



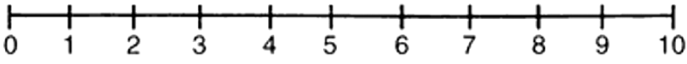
- Voodis pööramine



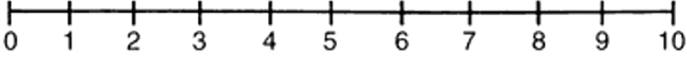
- Voodist istuma tulemine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

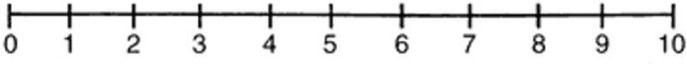
- Istest püsti tulemine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

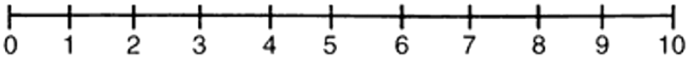
- Pikka aega järjest istumine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

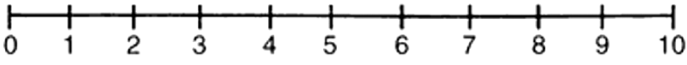
- Pikka aega järjest seismine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

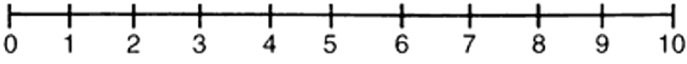
- Kodus turvaliselt kõndimine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

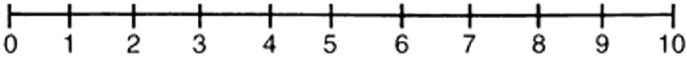
- Kodust väljas turvaliselt ringi liikumine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

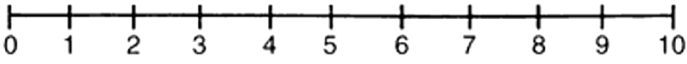
- Liikumine trepist üles

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

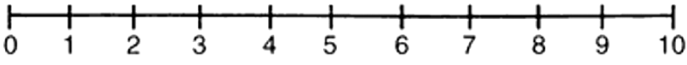
- Liikumine trepist alla

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

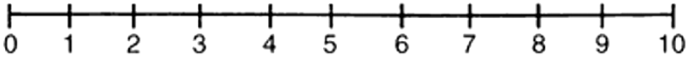
- Suurte esemete kandmine – nt poekott

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

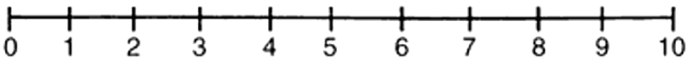
- Väiksemate esemete kandmine – nt kohvitass

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

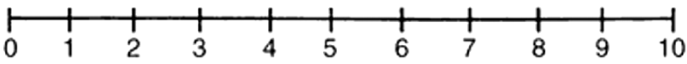
- Millegi põrandalt üles võtmine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

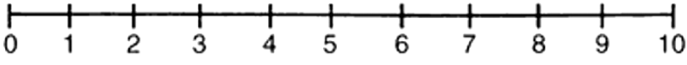
- Alakeha riietumine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

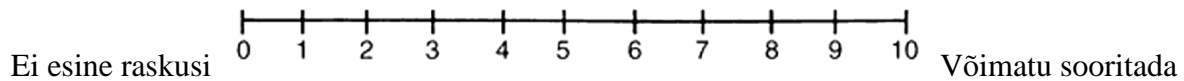
- Ülakeha riietumine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

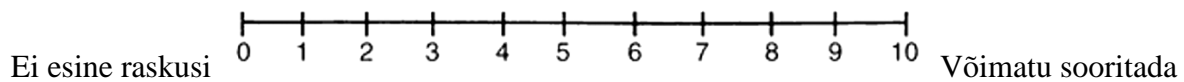
- Jalanõude jalga panemine

Ei esine raskusi  Võimatu sooritada

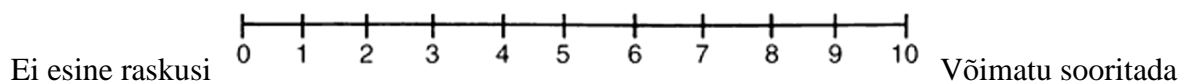
- Enesehügieeni teostamine



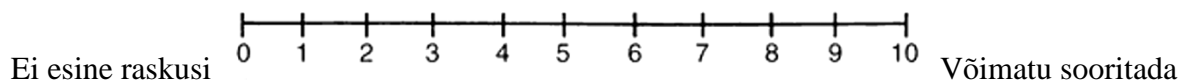
- Sõprade-sugulaste külastamine



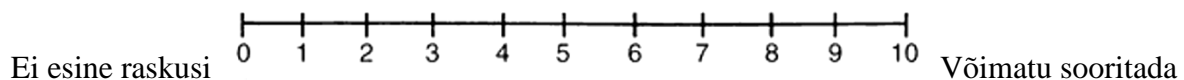
- „kodutööde“ tegemine (nt tolmu pühkimine)



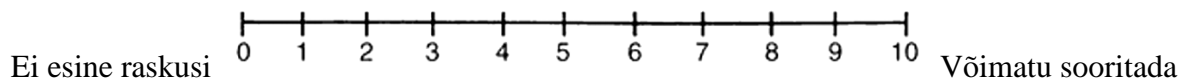
- toidu valmistamine



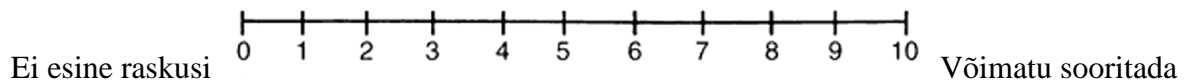
- söömine



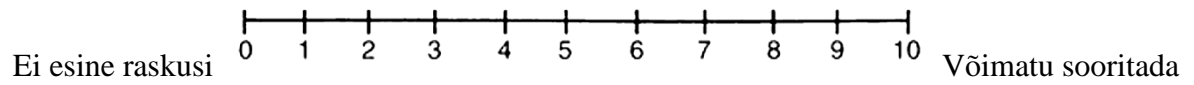
- kirjutamine



- Ravimipurgi avamine

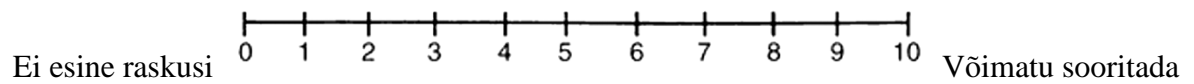


- Hobitegevused



Minu hobideks on _____

- mõni teine Teile oluline tegevus (Palun pange kirja, mis tegevus see on)



LISA 3

MDS-UPDRS

- 2=Need aistingud põhjustavad mõningaid probleeme, kui tegutsen või inimestega suhtlen.
- 3=Need aistingud põhjustavad palju probleeme, kuid need ei välista minu tegutsemist või teiste inimestega suhtlemist.
- 4=Need aistingud välistavad minu tegutsemise või teiste inimestega suhtlemise.

1.10 Põiehäired

- Kas teil on viimase nädala jooksul esinenud probleeme põiekontrolliga? Näiteks, kas teil on esinenud kiiret urineerimisvajadust, sageldast urineerimisvajadust või urineeripidamatusi?**
- 1=Olen saanud urineerimise ja urineerimisvajaduse, kuid need ei tekita raskusi igapäevaste tegevuste juures.
 - 2=Põiehäired põhjustavad mõningaid raskusi igapäevaste tegevuste juures, kuid ei esine urineeripidamatusi.
 - 3=Põiehäired põhjustavad palju raskusi igapäevaste tegevuste juures, kaasaarvatud urineeripidamatusi.
 - 4=EI suuda oma põit kontrollida ja kasutan kaitselahendeid või põiekateetrit.

1.11 Kõhukinnisus

- Kas teil on viimase nädala jooksul esinenud probleeme kõhukinnisusega, mis põhjustab raskusi soolestiku tühendamisel?**
- 0=Kõhukinnisust ei esine.
 - 1=Mul on esinenud kühkumist. Soolestiku tühendamine vajab eraldi pingutusi, kuid see probleem ei sega minu tegutsemist ega suhtlemist.
 - 2=Kõhukinnisus takistab teatud raskusi esjate tegemisel ja enda kõrgvalvitud tundmisel.
 - 3=Kõhukinnisus põhjustab suuri raskusi asjade tegemisel ja enda mugavalt tundmisel, kuid see ei takista minu tegevusi.
 - 4=Vajin tavaliselt kalegi füüsilist abi oma soolestiku tühendamisel.

1.12 Peeringlus seistes

- Kas te olete viimase nädala jooksul tundnud minestamistunnet, peeringlust või udust tunnet istuvas või lamavas asendis istuvasseisundis?**
- 0= Peeringlust ega silmade ees uduseks minemise tunnet ei esine.
 - 1= Esineb peeringlust või silmade ees uduseks minemise tunnet, kuid need ei tekita raskusi tegutselisel.
 - 2= Peeringlust või silmade ees uduseks minemise tunnet esineb mitleski kiini hoidma, kuid ei ole vaja istuda ega pikali heita.
 - 3= Peeringlust või silmade ees uduseks minemise tunnet esineb minestamise või kukkumise vältimiseks istuma või pikali heitma.
 - 4= Peeringlust või silmade ees uduseks minemise tunnet põhjustavad kukkumist ja minestamist.

1.13 Väsimus

- Kas te olete viimase nädala jooksul tundnud väsimust? See tunne ei ole osa unisusest ega kurbusest.**
- 0= Väsimust ei esine.
 - 1= Väsimust esineb, sellelipoolest ei põhjusta see raskusi tegevustel või inimestega suhtlemisel.
 - 2= Väsimus põhjustab mõningaid raskusi tegevustel või inimestega suhtlemisel.
 - 3= Väsimus põhjustab palju raskusi tegevustel või inimestega suhtlemisel. Sellelipoolest ei takista see mind midagi tegemast.
 - 4= Väsimus takistab mind asju tegemast või inimestega suhtlemast.

IA+ IB osade punktisumma

- 3= Segab, kuid ei takista patsiendi võimet läbi viia normaalseid igapäevaseid toiminguid ja sotsiaalselt suhtlemist.
- 4= Takistab on patsiendi igapäevaseid toiminguid ja sotsiaalne suhtlemine.

1.5 Apatiia

- 0=EI ole.
- 1= Patsiendi ja/või hooldaja poolt tajutud apaatia esinemine, mis ei mõjuta patsiendi võimet läbi viia normaalseid igapäevaseid toiminguid ja tema sotsiaalselt suhtlemist.
- 2=Segab teatud tegevusi ja sotsiaalselt suhtlemist.
- 3=Segab enamusi tegevusi ja sotsiaalselt suhtlemist.
- 4=Passiivne ja eemaletõmbunud, läikelik intsiativitus.

1.6 Dopamiini düsregulatsioonid nähud

- 0=EI ole.
- 1=Probleeme esineb, kuid need ei põhjusta enamasti mingeid raskusi patsiendile või peretonnale/hooldajale.
- 2= Probleemi esinevad ja tavaliselt põhjustavad mõningaid raskusi patsiendi liikluses ja pereselus.
- 3= Probleemi esinevad ja põhjustavad tavaliselt palju raskusi patsiendi liikluses ja pereselus.
- 4= Probleemi esinevad ja takistavad patsiendi võimet sotsiaalselt tegutseda või sotsiaalselt suhtlemiseks või liikluse ja peresu jätkamiseks endisel kujul.

IB (patsiendi küsimustik)

1.7 Unehäired

- Kas teil on viimase nädala jooksul esinenud probleeme õhtuse unehäirega või magamisega kogu öö vältel? Võtke arvesse, kui puhununa te end hommikul pärast ärkamist tunnete.**
- 0=Probleeme ei esine.
 - 1=Unehäired esinevad, kuid tavaliselt ei põhjusta raskusi kogu öö kestva unega.
 - 2=Unehäired põhjustavad mõningaid raskusi kogu öö kestva unega.
 - 3=Unehäired põhjustavad palju raskusi kogu öö kestva unega, kuid ma magan siiski tavaliselt rohkem kui poole ööst.
 - 4=Tavaliselt ma ei maga suuremal osal ööst.

1.8 Päävane unisus

- Kas teil on viimasel nädalil esinenud probleeme päeval ärkvel olamises?**
- 0=Päevast unisust ei esine.
 - 1=Päävane unisus esineb, kuid suudan sellele vastu panna ja ärkvel püsida.
 - 2=Jään mõnikord üks või mõõgastunud olles magama, nt. lugedes või televiisorit vaadates.
 - 3=Jään mõnikord magama, kui ma ei tihiks, nt. süües või teiste inimestega rääkides.
 - 4=Jään sageli magama, kui ma ei tihiks, nt. süües või teiste inimestega rääkides.

1.9 Yatu ja teised aistingud

- Kas teil on viimase nädala jooksul esinenud ebameeldivaid tundeid kehvas, nagu valu, surinud või krambid?**
- 0=Ebameeldivad aistingud puuduvad.
 - 1=Need aistingud esineb, kuid saan ilma raskusteta tegeleda ja inimestega suhelda.

Ligutushäirete Seltsi Ühtlustatud Parkinsoni Tõve Hindamise Skala (The Movement Disorder Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale, MDS-UPDRS)

MDS-UPDRS kogu punktisumma

Uuritava nimi/sukukoode:

Address/telefon:

Helgustumise aasta:

Uurija nimi:

Kuupäev:

Vastusevandid:

0=normaalne; 1=minimaalne; 2=kerge; 3=keskmine; 4=rasked; Aapertood-vastused küsimustele peavad hõlmama viimast nädalat.

IA Igapäevaelu mittemotoorseid aspekteid

1.1 Kognitiivsed häired

- 0= Ei ole.
- 1= Patsiendi või hooldaja poolt tajutud häire, millel ei ole konkreetset mõju patsiendi normaalsele tegevusele ja sotsiaalsetele suhetele.
- 2= Kliiniliselt selge kognitiivne düsfunktsioon, millel on minimaalne mõju patsiendi normaalsele igapäevastele tegevusele ja sotsiaalsetele suhetele.
- 3= Kognitiivsed häired segavad, kuid ei takista patsiendi igapäevast normaalselt tegevust ja sotsiaalsid suhteid.
- 4= Takistatud on patsiendi igapäevane normaalne tegevus ja sotsiaalsed suhted.

1.2 Hallutsinatsioonid ja psühhos

- 0= Ei ole.
- 1= Illusioonid või mitterealeelused hallutsinatsioonid, kuid patsiendil säilib arusaam nende suhtes.
- 2= Formeernud hallutsinatsioonid, mis ei sõlta keeskonna stiimulitest. Säilib arusaam nende suhtes.
- 3= Formeernud hallutsinatsioonid, arusaam nendest puudub.
- 4= Esinevad luulud või paranoia.

1.3 Meeleolu alanemine

- 0= Ei ole.
- 1= Alanenud meeleolu episoodid, mis ei kesta korraga kauem kui üks päev. Ei mõjuta igapäevaste toimingute läbiviimist ega sotsiaalselt suhtlemist.
- 2= Alanenud meeleolu, mis kestab päevi, kuid ei mõjuta normaalseid igapäevaseid toiminguid ega sotsiaalselt suhtlemist.
- 3= Alanenud meeleolu, mis segab, kuid ei takista patsiendi võimet läbi viia normaalseid igapäevaseid toiminguid ja sotsiaalselt suhtlemist.
- 4= Alanenud meeleolu tõttu on takistatud patsiendi igapäevaste toimingute läbiviimine ja sotsiaalne suhtlemine.

1.4 Ärevus

- 0= Ei ole.
- 1= Esineb, kuid see ei piisi korraga kauem kui üks päev. Ei mõjuta patsiendi võimet läbi viia normaalseid igapäevaseid toiminguid ja sotsiaalselt suhtlemist.
- 2= Esineb korraga rohkem kui ühe päeva jooksul, kuid ei mõjuta normaalseid igapäevaseid toiminguid ega sotsiaalselt suhtlemist.

- 1= Olen aeglane ja vajan abi kohmakas, kuid tavaliselt see õnnestub mul esimesel katsel.
 2= Vajan enam kui ühte katset tõusmiseks ja/või vahel vajan abi.
 3= Vajan mõnikord abi tõusmisel, kuid enamusel korradest saan ma sellega siiski ise hakkama.
 4= Vajan abi enamusel või kõikidel korradel.

2.12 Kõndimine ja tasakaal
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud probleeme tasakaalu ja kõndimisega?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen veidi aeglane või lohistan jalgu järel. Ma ei kasuta kunagi kõndimisel abivahendit.
 2= Kasutan vahel kõndimisel abivahendit, aga ma ei vaja teiste inimeste abi.
 3= Tavaliselt ma kasutan kõndimisel abivahendit (kepp, tugiraam), et kõndida turvaliselt ilma kukkumisea. Sellegipoolest ma ei vaja teiste inimeste abi.
 4= Vajan enamasti teiste inimeste abi, et käia turvaliselt kukkumata.

2.13 Tardumine
 Kas viimase nädala jooksul oma tavalisel päeval käimise ajal te seisitate või tardute, kuna teie jalad oleksid nagu pörande külge kinni jäänud?
 0= Pole probleeme.
 1= Tardun ühikuid, kuid suudan kerge vaevaga uuesti kõndima hakata. Ei vaja tardumise tõttu kellegi teise abi ega abivahendit (kepp või tugiraam).
 2= Tardun ja mul on raskusi uuesti käima hakkamisega, aga ei vaja tardumise tõttu kellegi abi ega abivahendit.
 3= Tardudes on mul suuri raskusi uuesti käima hakkamisega ja vajan selle tõttu vahel abivahendit või kellegi teise abi.
 4= Ma vajan tardumise tõttu enamasti või alati abivahendit või kellegi teise abi.

II osa punktisumma

III Motoorika uurimine

- 3a Kas patsient tarvitab ravimeid Parknsoni tõve sümptomite raviks?
 u Ei Jah
 3b Juhul, kui patsient tarvitab ravimeid Parknsoni tõve sümptomite raviks, siis märkige patsiendi kliiniline seisund:
 ON OFF ON OFF
 3c Kas patsient tarvitab levodopa?
 Ei Jah
 3c1 Kui tarvitab, siis mitu minutit tagasi võttis viimase levodopa doosi:
 3.1 Kõne
- 0= Pole probleeme.
 1= Väljenduslikkuse, diktsiooni või häältegevuse kaotus, kuid kõik sõnad on arusaadavad.
 2= Väljenduslikkuse, diktsiooni või häältegevuse kaotus, mõned sõnad pole arusaadavad, kuid üldiselt on lauseid lihtne jälgida.
 3= Kõne raskesti arusaadav, mõned laused raskesti mõistetavad, kuid mitte enam.
 4= Enamus kõnest raskesti arusaadav või mõistetamatu.

- 2= Olen aeglane ja vajan abi mõnede rütmisega seotud tegevustel.
 3= Vajab peajõude rütmisega seotud tegevustel.
 4= Vajab abi enamusel rütmisega seotud tegevustel.

2.6 Hügieen
 Kas viimase nädala jooksul olete te olnud aeglane või vajanud abi pesemisel, vannis käimisel, raseerimisel, hammaste pesemisel, juuste kammimisel või teistel isiklikel hügieenitoimingutel?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen aeglane, kuid ei vaja abi.
 2= Vajab kedagi, kes aitaks mind osade hügieenitoimingute juures.
 3= Vajab abi mitmete hügieenitoimingute juures.
 4= Vajab abi kõigi hügieenitoimingute juures.

2.7 Käekiri
 Kas viimase nädala jooksul on inimestel olnud raskusi teie käekirja lugemisega?
 0= Pole probleeme

- 1= Kirjutun aeglaselt, kohmakalt või ebahülaselt, aga kõik sõnad on selged.
 2= Mõned sõnad on ebaselged ja raskesti loetavad.
 3= Mitmed sõnad on ebaselged ja raskesti loetavad.
 4= Enamus või kõik sõnad on loetamatud.

2.8 Hobid ja teised tegevused
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud raskusi tegelemisel oma hobide või teiste tegevustega, mida teile meeldib teha?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen veidi aeglane, kuid saan nendega hästi hakkama.
 2= Mul on mõningaid raskusi nendega tegelemisel.
 3= Mul on suuri probleeme nendega tegelemisel, aga ma tegeelen siiski enamusega.
 4= Ma ei ole võimeline tegelema suurema osaga nendest tegevustest.

2.9 Voodis keeramine
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud raskusi voodis keeramisega?
 0= Pole probleeme.

- 1= Veidi on raskusi keeramisega, aga ma ei vaja abi.
 2= Suured raskused keeramisega ja vajan vahel kellegi teise abi.
 3= Külje keeramisel vajan sageli kellegi teise abi.
 4= Ei ole võimeline ilma kellegi teise abita külge keerama.

2.10 Treeritor
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud väärinat või treeritorit?
 0= Ei ole.

- 1= Esineb, kuid see ei põhjusta probleeme ühelgi tegevusel.
 2= See põhjustab probleeme ainult vähestel tegevustel.
 3= See põhjustab probleeme paljude igapäevastegevuste juures.
 4= See põhjustab probleeme enamuse või kõikide tegevuste juures.

2.11 Voodist, autost või madalalt toolilt tõusmine
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud raskusi voodist, autost või madalalt toolilt tõusmisega?
 0= Pole probleeme.

II Igapäevaelu motoorseid aspekteid (patsiendi küsimustik)

2.1 Kõne
 Kas teil on viimase nädala jooksul olnud probleeme kõnega?
 0= Pole probleeme.

- 1= Kõne on pehme, pudistav või ebahülasne, aga teised ei pea paluma öeldut korralta.
 2= Kõne tõttu peavad inimesed kohati paluma öeldut korralta, kuid mitte iga päev.
 3= Kõne on nii ebaselge, et teised peavad öeldut korralta iga päev, olgu et suurem osa kõnest on arusaadav.
 4= Suurem osa või kogu kõnest pole võimalik aru saada.

2.2 Sülg ja süljevoolus
 Kas teil on viimase nädala jooksul ärkvel olles või magades olnud liiga palju sülge?
 0= Pole probleeme.

- 1= Liiga palju sülge, aga pole süljevoolust.
 2= Mõningane süljevoolus une ajal, aga mitte ärkvel olles.
 3= Mõningane süljevoolus ärkvel olles, aga tavaliselt ma ei vaja salvrätte või taskurätikut.
 4= Mul on nii palju süljevoolust, et ma vajan regulaarselt salvrätte või taskurätikut, et oma riided kaitsa.

2.3 Mälumine ja neelamine
 Kas viimase nädal on teil olnud probleeme tablettide või toidu neelamisega? Kas te peate tablette poolitama või toitu pehmendamata, tükeldama või segama, et vältida toidu kurku niimist?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen teadlik oma aeglusest närimisel ja suuremast pingutusest neelamisel, aga mul ei lähe toid kurku ja toitu ei ole vaja spetsiaalselt ette valmistada.
 2= Pean tablette poolitama või toitu spetsiaalselt ette valmistama närimise või neelamise probleemide tõttu, kuid mul ei ole toid kurku läinud viimase nädala jooksul.
 3= Mul läks toid kurku vähemalt üks kord eelmisel nädalal.
 4= Mälumis-ja neelamisprobleemide tõttu vajan ma toitmiseks sondi.

2.4 Söömine
 Kas teil on viimase nädala jooksul olnud raskusi toidu käsitsemisel ja söögristade kasutamisel? Näiteks, kas teil on raskusi sömmedega sööda toidu, kahvil, nos, lusika või toidupulkade käsitsemisel?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen aeglane, aga ei vaja abi toidu käsitsemisel ja mul ei ole toid söömise ajal maha pudenemud.
 2= Olen aeglane ja vahel pudeneb toid maha. Võin vajada abi mõnel tegevusel nagu nt. liha lõkamisel.
 3= Vajab abi mitmel söömise tegevustel, kuid mõnede ga saan ise hakkama.
 4= Vajab abi enamuste või kõigi söömise tegevuste juures.

2.5 Riietumine
 Kas viimase nädala jooksul on teil olnud probleeme riietumisega? Näiteks, kas olete aeglane või vajate abi nõppide kinnapanemisel, lukkude kinnitõmbamisel, riete selga panemisel ja äravõtmisel või ehetete kinnitamisega ja äravõtmisel?
 0= Pole probleeme.

- 1= Olen aeglane, kuid ei vaja abi.

3.2 Näo väljenduslikkus

- 0= Normaalne.
- 1= Minimaalne masknägu, aveldub vaid silmapilgutuste sageduse langusega.
- 2= Lisaks vähenenud silmapilgutustele aveldub masknägu ka näo alumises osas; vähenenud on liigutuste hulk suu ümbruses nagu näiteks spontaanne naeratamine, huuled on sulgetud.
- 3= Masknägu, huuled avatud osa ajast, kui suu on puhkeasendis.
- 4= Masknägu, huuled avatud enamuse ajast, kui suu on puhkeasendis.

3.3 Rigidus (Hinnatakse jäsemate passiivsel liigutamisel suurtest liigestest tõlgastunud istuva patsiendi, kui rigidusut ei esine, pealtseks patsiendi sooritada aktsioonimärgivõrta nägu sõrmede koputamist, rusika sulgemist ja avamist vm.)

- Kael
- Pareim käsi
- Vasak käsi
- Pareim jalg
- Vasak jalg

- 0= Puudub.
- 1= Märkatav ainult aktivatsioonimärgivõrta.
- 2= Märkatav ilma aktivatsioonimärgivõrta, kuid liikumine täies ulatuses on kergesti saavutatav.
- 3= Märkatav ilma aktivatsioonimärgivõrta, täies ulatuses liikumise saavutamiseks on vajalik pingutus.
- 4= Märkatav ilma aktivatsioonimärgivõrta, täies ulatuses liikumist ei ole võimalik saavutada.

3.4 Sõrmede koputamine (Patsient vastandab põljal nimelissõrmega nii kilrestil ja nii suure amplituudiga kui võimalik; kumbki käsi eraldi.)

- Pareim
- Vasak

- 0= Pole probleeme.
- 1= Üks järgnevatest: a) regulaarse rütmilise katkemise või takardumise 1-2 korda ülesande jooksul; b) vähenenud aeglustumine; c) amplituudi vähenemine ülesande lõpus.
- 2= Üks järgnevatest: a) 3-5 katkemist ülesande jooksul; b) kerge aeglustumine; c) amplituudi vähenemine ülesande kestel.
- 3= Üks järgnevatest: a) enam kui 5 katkestust ülesande jooksul või vähemalt 1 pikem seiskumine (tardumine) liigutuste jätkamiseks; b) mõõdukas aeglustumine; c) amplituudi vähenemine alates esimesest liigutusest.
- 4= Patsient ei suuda või suudab ülesannet vaevu täita liigutuste aeglustumise, katkestuste ja amplituudi vähenemise tõttu.

3.5 Käte liigutused (Patsient pigistab kätt rusikasse ja avab seda nii kilrestil ja nii suure amplituudiga kui võimalik; kumbki käsi eraldi.)

- Pareim
- Vasak

Vastusevariantid vt. p.3.4

3.6 Käte pronatsioon-supinatsioon liigutused (Patsient sirutab käed välja enda ette, neopesad allapoole, seejärel pöörab neopesi üles ja alla alterneeruvalt 10 korda nii kilrestil ja täielikult kui võimalik.)

- Pareim
- Vasak

Vastusevariantid vt. p.3.4

3.7 Varvaste koputamine (Patsient koputab varvaid vastu põrandat 10 korda nii suure amplituudiga ja kilrestil kui võimalik; kumbki jalg eraldi.)

- Pareim
- Vasak

- 0= Pole probleeme.
- 1= Üks järgnevatest: a) regulaarse rütmilise katkemise või takardumise 1-2 korda ülesande jooksul; b) vähenenud aeglustumine; c) amplituudi vähenemine ülesande lõpus.
- 2= Üks järgnevatest: a) 3-5 katkemist ülesande jooksul; b) kerge aeglustumine; c) amplituudi vähenemine ülesande kestel.
- 3= Üks järgnevatest: a) enam kui 5 katkestust ülesande jooksul või vähemalt 1 pikem seiskumine (tardumine) liigutuste jätkamiseks esimesest koputusest.
- 4= Patsient ei suuda või suudab ülesannet vaevu täita liigutuste aeglustumise, katkestuste ja amplituudi vähenemise tõttu.

3.8 Jala liikuvus (Patsient koputab kannaga vastu põrandat 10 korda nii suure amplituudiga ja kilrestil kui võimalik; kumbki jalg eraldi.)

- Pareim
- Vasak

Vastusevariantid vt. p.3.7

3.9 Toolilt tõusmine

- 0= Pole probleeme.
- 1= Aeglasem kui normaalne; või peab tegema mitu katset; või vajab tõusmiseks tooli ettepoole liikumist. Käte abi ei vaja.
- 2= Tõukab end tooli käetugedelt üles käte abil ilma raskusteta.
- 3= Tõukab end tooli käetugedelt üles, kuid kaldub kukkuma tagasi; või peab tegema mitu katset. Suudab siiski ilma kõrvalise abita üles tõusta.
- 4= Pole võimaline tõusta ilma kõrvalise abita.

3.10 Kõnnak

- 0= Pole probleeme.
- 1= Iseseisev kõndimine minimaalse kõnnakuhüürega.
- 2= Iseseisev kõndimine, kuid olulise kõnnakuhüürega.
- 3= Vajab abivahendit ohutuse liikumiseks, aga mitte teist inimest.
- 4= Ei suuda üldse kõndida või ainult teise inimese abiga.

3.11 Tardumine kõnnakul

- 0= Ei esine.
- 1= Tardub startides, pööramisel või kõndimisel läbi ukseava, seisatades ainult korra nende tegevuste sooritamisel, aga siis jätkab sujuvalt, kindlates otse, ilma tarumiseita.
- 2= Tardub startides, pööramisel või kõndimisel läbi ukseava, seisatades rohkem kui üks kord nende tegevuste sooritamisel, aga siis jätkab sujuvalt, kindlates otse.
- 3= Tardub otse kindlates üks kord.
- 4= Tardub otse kindlates korduvalt.

3.12 Posturaalne stabiilsus (Vastus järsule tahapoole tõukele, mis tekitatakse õlgadest tõmbamisel, patsient seisab puust avatud silmadega ning kergelt harks jalgaedaga. Patsient on eelnevalt informeeritud.)

- 0= Pole probleeme, taastab asendi 1-2 sammuga.
- 1= 3-5 sammu, aga taastab asendi ilma abita.
- 2= Rohkem kui 5 sammu, aga taastab asendi ilma abita.
- 3= Seisab ohutult, aga posturaalne vastus puudub; kukub, kui uurija ei püüa kiini.
- 4= Väga ebastabiilne, kaldub kaotama tasakaalu spontaanselt või ainult õrnalt tõmbamisel õlgadest.

3.13 Kehahoiak

- 0= Pole probleeme.
- 1= Ei ole täiesti sirge, aga võib olla normaalne kehahoiak vanematel inimestel.
- 2= Kindel painutus, skolioos või kaldumine ühele poole, aga patsient suudab kehahoiakut korrigeerida normaalseks, kui seda palutakse.
- 3= Kõrge kehahoiak, skolioos või kaldumine ühele poole, mida patsient ei suuda tahtlikult korrigeerida normaalseks kehahoiakuks.
- 4= Painutus, skolioos või kaldumine koos äärmiselt ebanormaalse kehahoiakuga.

3.14 Üldine liigutuste spontaansus (Kehe bradükineesia)

- (Kombineeritud läigimine - hinnatakse aeglustumist, takardumist, väikesi amplituudi ja üldist liigutuste vaesumist.)
- 0= Pole probleeme.
- 1= Minimaalne üldine aeglustumine ja spontaansete liigutuste vaesumine.
- 2= Vähenenud üldine aeglustumine ja spontaansete liigutuste vaesumine.
- 3= Mõõdukas üldine aeglustumine ja spontaansete liigutuste vaesumine.
- 4= Raske üldine aeglustumine ja spontaansete liigutuste vaesumine.

3.15 Posturaalne treemor kätes

- Pareim
- Vasak

- 0= Puudub.
1= Treemor maksimaalse amplituudiga < 1 cm.
2= > 1 cm, maksimaalne amplituud < 3 cm.
3= > 3 cm, maksimaalne amplituud < 10 cm.
4= Maksimaalne amplituud > 10 cm.

3.16 Kineetiline treemor kätes

- Parem
 Vasak
Vastusevariandid vt. p. 3.15

3.17 Rahureemori amplituud

- Parem käsi
 Vasak käsi
 Parem jalg
 Vasak jalg
 Huuled/õug

Jäsemete hindamine vt. p. 3.15

- Huulte/lõua hindamine:
0= Puudub.
1= Maksimaalne amplituud < 1 cm.
2= > 1 cm, maksimaalne amplituud < 2 cm.
3= > 2 cm, maksimaalne amplituud < 3 cm.
4= Maksimaalne amplituud > 3 cm.

3.18 Rahureemori püsivus

- 0= Treemorit ei esine.
1= Rahureemor < 25% kogu uurmise perioodist.
2= 26-50% kogu uurmise perioodist.
3= 51-75% kogu uurmise perioodist.
4= > 75% kogu uurmise perioodist.

Düskineesia mõju III osa hinnangutele:

- A. Kas uurmise ajal esines düskineesiaid (korea või düstoonia)?
 Jah Ei
- B. Kui jah, kas need liigutused mõjutasid teie hindamistulemusi?
 Jah Ei

III osa punktisumma

IV Motoorseid komplikatsioone

A. DÜSKINEESIAID (viimase näidata jooksul)

4.1 Aeg düskineesiatega (v.a. OFF-perioodi atisooniaid)

- 0= Düskineesiaid ei esine.
1= < 25% ärkvelolekuajast.
2= 26-50% ärkvelolekuajast.
3= 51-75% ärkvelolekuajast.

- 4= 76-100% ärkvelolekuajast.

4.2 Düskineesiaste mõju funktsionaalsele võimekusele

- 0= Düskineesiaid ei esine või need ei mõjuta tegevusi ega sotsiaalselt suhtlemist.
1= Mõjutavad vähesed tegevusi, aga patsient sooritab tavaliselt kõiki tegevusi ja osaleb sotsiaalses suhtlemises düskineetilise perioodi jooksul.
2= Mõjutavad paljusid tegevusi, aga tavaliselt patsient sooritab kõik tegevused ja osaleb sotsiaalses suhtlemises düskineetilise perioodi jooksul.
3= Mõjutavad tegevusi nii, et tavaliselt patsient ei soorita tegevusi ega osale sotsiaalses suhtlemises düskineetilise perioodi jooksul.
4= Mõjutavad funktsionaalset võimekust niivõrd, et tavaliselt patsient ei soorita enamusi tegevusi või ei osale enamasti sotsiaalses suhtlemises düskineetilise perioodi jooksul.

B. MOTOORSED FLUKTUATSIOONID (viimase näidata jooksul)

4.3 Aeg OFF-perioodis

- 0= OFF-perioodi ei esine
1= < 25% ärkvelolekuajast.
2= 26-50% ärkvelolekuajast.
3= 51-75% ärkvelolekuajast.
4= < 75% ärkvelolekuajast.

4.4 Fluktuatsioonide mõju funktsionaalsele võimekusele

- 0= Fluktuatsioonid ei esine või need ei mõjuta tegevuste sooritamist ega sotsiaalselt suhtlemist.
1= Mõjutavad vähesed tegevusi, aga patsient sooritab OFF ajal tavaliselt kõiki tegevusi ja osaleb sotsiaalses suhtlemises nagu tüüpiliselt ON perioodi ajal.
2= Mõjutavad paljusid tegevusi, aga patsient sooritab siiski kõik tegevused ja osaleb sotsiaalses suhtlemises nagu tüüpiliselt ON perioodi ajal.
3= Patsient ei soorita mõningaid tegevusi ega osale sotsiaalses suhtlemises nagu tüüpiliselt ON perioodi ajal.
4= Patsient ei soorita enamikke tegevusi või ei osale sotsiaalses suhtlemises nagu tüüpiliselt ON perioodi ajal.

4.5 Motoorsele fluktuatsioonide kompleksusele

- (Näarariteatise OFF-perioodide ennustatavust sõltuvalt doosist, kellaajast, söömisesst v.m. faktoritest.)
0= Motoorseid fluktuatsioone ei esine.
1= OFF aeg on ennustatav alati või peaaegu kogu ajast (> 75%).
2= OFF aeg ennustatav enamusi ajast (51-75%).
3= OFF aeg ennustatav osa ajast (26-50%).
4= OFF episoodid on harva ennustatavad (< 25%).

C. OFF DÜSTOONIAID

4.6 Valuikud OFF-staadiumi düstooniad (Määratletakse

- aega, mil motoorsele fluktuatsioonidega patsientidel esineb OFF-perioodis valuikke düstooniad.)
0= Düstooniad ega OFF-aega ei esine.
1= < 25% OFF ajast.
2= 26-50% OFF ajast.

- 3= 51-75% OFF ajast.
4= > 75% OFF ajast.

IV osa punktisumma

Hoehn&Yahr skaala staadiumid

- 0 Parkinsoni tõve nähtusid ei ole.
1 Uhepoolne haigus.
1,5 Uhepoolne ja aksiaalne (kehaitu) haaraus.
2 Kahepoolne haigus ilma tasakaaluhäiretega.
2,5 Kerge kahepoolne haigus; suudab taastada tasakaalu retrospetsiooni (tõmbamise) testil.
3 Kerge kuni mõõdukas kahepoolne haigus; mõningane posturaalne ebastabiilsus; füüsiliselt sõltumatu.
4 Raske puue; siiski suureline käima ja seisma abita.
5 Ratasabotis või voodis; abitu.

Schwab-England igapäevaste tegevuste

Skaala (Schwab and England Activities of Daily Living Scale)

- 100% Täiesti iseseisev. Võimeline kõike tegema kiiresti, raskusteta ja häireteta. Normaalne. Ei tunnetatav mingeid raskusi.
90% Täiesti iseseisev. Võimeline tegema kõike mõningase aegluse ja raskustega; ajakulu võib olla kaks korda suurenenud.
80% Esmane raskuste teadvustamine. Täiesti iseseisev enamikes tegevustes. Ajakulu on kaks korda suurem kui tavaliselt. Teadlik raskustest ja aeglusest.
70% Mitte täiesti iseseisev. Mõnede tegevustega rohkem raskusi; mõnedega kolme- kuni neljakordne ajakulu. Suur osa päevast kulub igapäevastele kodustele töödele.
60% Osaliselt sõltuv. Võimeline tegema enamikku koduseid tegevusi, kuid äärmiselt aeglaselt ning märkimisväärse pingutuse ja vigadega; mõned tegevused on võimatud. Sõltuv. Vajab abi poole tegevuste juures, on aeglasem jne. Raskused kõigega.
40% Väga sõltuv. Võimeline tegevustes kaasa aitama, kuid ainult mõnda asja on võimeline tegema üksinda.
30% Pingutustega teeb aeg-ajalt midagi üksinda või alustab iseseisvalt. Vajab palju abi.
20% Ei tee midagi üksinda. Võimeline veidi milleski kaasa aitama. Raske invaliid.
10% Täielikult sõltuv ja abitu. Täielik invaliid.
0% Vegetatiivsed funktsioonid nagu neelamine, urineerimine ja seedimine on häiritud. Voodihaige.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Kristi Reimann (sünnikuupäev: 31.03.1990)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "Muutused Parkinsoni tõvega patsientide elukvaliteedis ja subjektiivses toimetuleku hinnangus pärast 2-kuulist füsioterapeutilist sekkumist", mille juhendaja on Kadri Medijainen ja kaasjuhendaja Pille Taba.

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2014