

Heidi Lehtonen

KAHDEKSAN VIIKON TERVEYSLIIKUNTAINTERVENTION  
VAIKUTUS RINTASYÖPÄPOTILAJEN  
LIIKUNTAKÄYTTÄYTYMISEEN

Fysioterapian koulutusohjelma  
2012

*Tämä opinnäytetyö on omistettu äidilleni,  
joka rohkeasti taisteli  
rintasyöpää vastaan loppuun asti.*

## KAHDEKSAN VIIKON TERVEYSLIIKUNTAINTERVENTION VAIKUTUS RINTASYÖPÖTILAIDEN LIIKUNTAKÄYTTÄYTYMISEEN

Lehtonen, Heidi  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Joulukuu 2012  
Ohjaaja: Jaakkola-Hesso, Sirpa  
Sivumäärä: 59  
Liitteitä: 7

Asiasanat: rintasyöpä, terveyden edistäminen, liikuntakäyttäytyminen, liikuntaneuvonta

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kahdeksan viikon liikuntaintervention vaikutusta rintasyöpötilaisten liikuntakäyttäytymiseen. Tutkimusryhmä muodostui yhdeksästä vapaaehtoisesta naisesta, joilla kaikilla oli diagnosoitu rintasyöpä vuonna 2010 tai sitä aiemmin, ja heille oli tehty toisen tai molempien rintojen kokopoisto. Kaikki jatkoivat tutkimuksessa koko intervention ajan.

Tutkimusryhmälle annettiin liikuntaneuvontaa kerran viikossa kahdeksan viikon ajan syksyllä 2011. Neuvonta piti sisällään lyhyitä liikuntaa ja sen harrastamista käsitteleviä luentoja, joiden aiheina oli muun muassa fyysisen peruskunnon kohottaminen, kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu, venyttely ja rentoutuminen. Lisäksi neuvontaan kuului tutkimushenkilöiden valitsemien liikuntalajien kokeilu. Keväällä 2012 järjestetyllä kontrollikerralla kartoitettiin tutkimusryhmäläisten liikuntakäyttäytymisen muutoksia.

Liikuntakäyttäytyminen pitää sisällään liikunnan intensiteetin, eri harrastusmuodot ja tehon. Näitä selvitettiin UKK-terveysseula kyselyllä tutkimuksen alussa ja lopussa. Kysely sisälsi strukturoituja monivalinta kysymyksiä liikunnan määrästä ja muodoista, kiinnostuksesta liikunnan harrastamiseen sekä koetusta terveydentilasta. VAS-jana muotoisella Liikunta & mielihyvä-mittarilla selvitettiin tutkimusryhmäläisten subjektiivista kokemusta harrastetun liikunnan ja siitä saatavan mielihyvän määrästä intervention kontaktiosuuden alussa, lopussa ja kontrollikerralla.

Merkittäviä muutoksia liikuntakäyttäytymisessä ei ryhmätasolla voitu osoittaa, mutta henkilötasolla muutoksia tapahtui sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan. Osalla muutoksia ei tapahtunut. Liikunnan harrastaminen oli monipuolistunut uusien liikuntalajien myötä ja noin puolella tutkimushenkilöistä kokemus liikunnasta saamastaan mielihyvästä oli lisääntynyt. Yhdenkään tutkimushenkilön liikunnan määrä ei ollut laskenut viimeisen kolmen kuukauden aikana ja noin puolella tutkimusryhmästä liikunnan määrä vapaa-aikana oli lisääntynyt.

# THE EFFECT OF AN EIGHT WEEK HEALTH EXERCISE INTERVENTION ON THE PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIOUR OF BREAST CANCER PATIENTS

Lehtonen, Heidi  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in Physiotherapy  
December 2012  
Supervisor: Jaakkola-Hesso, Sirpa  
Number of pages: 59  
Appendices: 7

Keywords: breast cancer, health promotion, physical activity behaviour, exercise counselling

---

The purpose of this thesis was to study the effect of an eight week exercise intervention on the physical activity behavior of breast cancer patients. The study group consisted of nine female volunteers, all of whom had been diagnosed with breast cancer in 2010 or earlier and had undergone total removal of one or both breasts. All participants continued to the end of the study.

The study group was provided with exercise counseling once a week for an eight week period in fall 2011. The counseling included brief lectures on exercise and physical activity, the subjects of which included, among others, improving physical fitness, endurance and strength training, stretching, and relaxation. In addition, the counseling included trying activities chosen by the participants. During a control session organized in spring 2012, changes in the participants' exercise behavior were charted.

Physical activity behavior includes exercise intensity, different forms of exercise, and the effectiveness of exercise. These were studied with a UKK- health screening questionnaire at the beginning and end of the study. The questionnaire included structured multiple choice questions concerning the amount and types of exercise, interest in participating in physical activities and perceived health. A VAS-scale type Exercise & pleasure meter was used to study the participants' subjective experience of physical activity and the amount of pleasure caused by physical activity at the beginning and end of the contact portion of the intervention, and during the control session.

Significant changes in exercise habits on a group level could not be shown, but on an individual level there were both positive and negative changes, as well as some participants with no changes. Physical activity had become more varied due to new activities and about half of the participants had experienced an increase in pleasure caused by exercise. None of the participants' level of physical activity had decreased during the final three months, and for about half of the study group the amount of exercise during free time had increased.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	RINTASYÖPÄ.....	8
2.1	Oireet ja diagnosointi.....	9
2.2	Rintasyövän hoito.....	9
2.3	Rintasyöpäpotilaan fyysinen toimintakyky ICF-luokituksen mukaan.....	10
2.4	Rintasyöpähoitojen vaikutus liikunnan harrastamiseen.....	12
3	RINTASYÖPÄPOTILAAN TERVEYSLIIKUNTA.....	15
3.1	Terveysliikuntasuositukset.....	18
3.2	Liikunnan rooli rintasyövän ehkäisijänä.....	22
4	LIIKUNTAKÄYTTÄYTYMINEN.....	22
4.1	Liikuntakäyttämisen muutosprosessi.....	23
4.1.1	Precede-Proceed –malli.....	24
4.2	Liikuntaneuvonta muutosprosessin tukena.....	26
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	27
6	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	28
6.1	Tutkimusryhmä.....	28
6.2	Kyselylomake ja mittari.....	29
6.2.1	UKK-Terveysseula kyselylomake.....	30
6.2.2	Liikunta & mielihyvä – mittari.....	31
6.3	Interventio.....	32
6.3.1	Liikuntaneuvonta.....	32
6.3.2	Liikuntalajit.....	33
6.3.3	Liikuntalajien kartoitus.....	34
6.4	Tulosten analysointi.....	34
6.5	Tutkimuksen kustannukset.....	35
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	36
7.1	UKK- terveysseula.....	36
7.2	Liikunta & mielihyvä-mittari.....	40
7.3	Avoimet kysymykset.....	43
8	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	44
9	POHDINTA.....	45
9.1	Tutkimusryhmä.....	45
9.2	Kysely ja mittari.....	46
9.3	Terveysliikuntainterventio.....	48
9.4	Liikuntakäyttämisen muutos.....	51

9.5	Jatkotoimenpiteet .....	54
LÄHTEET	.....	56
LIITTEET		

## 1 JOHDANTO

Elämänsä aikana joka kymmenes nainen sairastuu rintasyöpään. Vuonna 2010 koko Suomessa diagnosoitiin 4678 naisten uutta rintasyöpätapausta, Satakunnassa määrä oli 221. (Suomen syöpärekisterin www-sivut 2012.) Suurin riski sairastua on 45 -60-vuotiaana, ja riski säilyy aina 75-vuotiaaksi asti. Luku on moninkertaistunut viime vuosikymmenten aikana, mutta nykyisin rintasyövästä selviämisen ennuste on selvästi parempi kehittyneiden hoitomenetelmien ja varhaisen diagnosoinnin vuoksi. Noin 90 % sairastuneista selviää. Kehittyneet toteamis- sekä hoitomenetelmät ovat parantaneet sairauden ennustetta. (Palva & Rosenberg-Ryhänen 2011, 4-6.)

Rintasyöpä itsessään ei ole este liikunnan harrastamiselle, mutta syöpähoitojen tuomat oireet, kuten kivut yläraajassa ja rinnassa, turvotus sekä leikkaushaavat, vaikuttavat rintasyöpäpotilaan fyysiseen aktiivisuuteen ja sen muotoon. Syöpähoitot ovat rankkoja, jolloin rintasyöpäpotilas on vaarassa inaktivoitua fyysisesti. Tutkimustulosten mukaan liikunta vaikuttaa positiivisesti rintasyöpäpotilaiden painoon, lihasvoimaan, kehon joustavuuteen, kipuun ja väsymykseen (Courneya ja McNeely 2009.) sekä lisää naisten fyysistä ja toiminnallista hyvinvointia rintasyövästä toipumisen aikana. (Luoto 2011, 153-154)

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Satakunnan Syöpäyhdistys ry:n kanssa. Se on maakunnallinen kansanterveys- ja potilasjärjestö sekä Suomen Syöpäyhdistyksen jäsenjärjestö. Tutkimushenkilöt olivat ”Rinnakkain”- vertaistukiryhmäläisiä. Se on suunnattu rintasyöpään sairastuneille naisille, joille on tehty rinnan kokopoisto tai säästävä leikkaus. Opinnäytetyön tarkoitus oli tarjota rintasyöpäpotilaille teoretietoa liikunnasta ja käytännön kokemuksia sen harrastamisesta turvallisesti, sekä selvittää liikuntakäyttämisen muutosta. Tutkimushenkilöt osallistuivat kahdeksan viikon liikuntainterventioon. Sen aikana he saivat kerran viikossa ryhmämuotoista liikuntaneuvontaa ja kokemuksia eri liikuntalajeista, joita voi harrastaa syövän ja sen hoitojen aikana. Intervention tarkoitus oli Satakunnan Syöpäyhdistys ry:n näkökulmasta aktivoida rintasyöpäpotilaita terveys- ja kuntoliikunnan harrastamiseen sekä vaikuttaa rintasyöpäpotilaiden liikuntakäyttämisen muutokseen positiivisesti.

## 2 RINTASYÖPÄ

Rintasyöpä on solujen kasvainsairaus, jossa kehon kudoksiin ilmaantuu epänormaalia kasvua, jota kutsutaan kasvaimeksi eli neoplasioksi. Kasvaimet luokitellaan karkeasti pääpesäkkeeseen eli primäärikasvaimen, ja siitä ympäröiviin kudoksiin ja muualle kehoon veren- tai imunestekierron mukana levinneisiin etäpesäkkeisiin eli metastaaseihin. (Joensuu 2007, 122.) Kasvainsairaudet jaotellaan hyvän- ja pahanlaatuisiin: hyvänlaatuiset (benigni) kasvaimet ovat usein vaarattomia, paikallisia ja hidaskasvuisia kun pahanlaatuiset (maligni) kasvaimet leviävät pääpesäkkeensä ympärille ja ovat nopeasti ja mahdollisesti aggressiivisesti kasvavia. Vaikka pahanlaatuisten kasvaimien kasvaminen on nopeampaa, voi rintasyövän oireeton varhainen vaihe kestää vuosia. (Isola 2007, 16.)

Rintasyöpä syntyy vaiheittain erilaisten mekanismien kautta: aluksi normaaliin ja terveeseen kudokseen alkaa muodostua epänormaalia solukasvua (benigni esiaste). Kliiniset havainnot tehdään usein progressiovaiheessa olevasta syövästä. Se voidaan jaotella kahteen yleisimpään päätyyppiin; rinnan maitotiehyiden (duktukset) sisäinen syöpä eli duktaalinen karsinooma ja maitorauhasten asinuksista alkanut syöpä eli loburaalinen karsinooma. Duktaalisen karsinooman (DCIS) osuus kaikista rintasyöivistä on noin 70 %. Loburaalista karsinoomaa (LCIS) pidetään rintasyövän esiasteena, jolloin syöpää ei vielä ole, mutta riski sairastua ja taudin leviäminen molempiin rintoihin on todella suuri. (Syöpäjärjestöjen www-sivut 2010a.) Lisäksi esiintyy useita rintasyövän erikoistyypppejä. (Joensuu, Leidenius, Huovinen, von Smitten & Blomqvist 2007, 491)

Merkittäviä riskitekijöitä naisten rintasyövässä ovat myöhästynyt sukukypsyys, ensimmäisen lapsen saaminen myöhäisemmällä iällä sekä vähäinen lasten lukumäärä. Suurin sairastumistodennäköisyys on lapsettomilla naisilla. Myös nuorena aloitettu tupakointi ja runsas alkoholin käyttö suurentavat sairastumisriskiä. Vaihdevuosien aikana annetun estrogeenia ja progesteenia sisältävällä hormonikorvaushoidon on todettu lisäävän vaaraa sairastua rintasyöpään. (Sankila, Teppo & Vainio 2007, 39.)



## 2.1 Oireet ja diagnosointi

Yleisin rintasyövän oire on rinnassa tunnettavissa oleva, usein aristamaton kyhmy. Muita esiintyviä oireita ovat nännistä vuotava kirkas tai verinen neste, nänninalueen ihon vetäytyminen, ihottuma tai värinmuutos. Vähemmän yleisiä ns. metastaasiperäisiä oireita voivat olla kainalossa tuntuva kyhmy, yskä, hengenahdistus tai tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu, esimerkiksi selkäkipu. (Joensuu ym. 2007, 485.)

Rintasyövän diagnostiikka koostuu rintojen kliinisestä tutkimuksesta, kuvantamisesta ja koepalasta eli neulanäytteestä. Kliinisessä tutkimuksessa potilaan rinnat palpoidaan kämmenellä tämän ollessa selinmakuulla sekä istuessa. Samalla tarkastellaan rintojen mahdollista kokoeroa, epäsymmetrisyyttä, ihottumaa, haavaumia tai ihon värimuutoksia. (Joensuu ym. 2007, 486.)

Yleisimmin käytetty kuvantamismenetelmä on mammografia, radiologinen tutkimus, jossa rinta puristetaan kahden levyn väliin mahdollisimman ohueksi, jotta röntgensäteitä tarvittaisiin mahdollisimman vähän. Tutkimus tehdään, kun rinnasta löydetään kyhmy. Jos mammografiassa todetaan positiivinen löydös, tehdään rintaan kaikukuvaus ja samalla otetaan tarvittaessa löydöksistä ohut- tai paksuneulanäyte eli neulabiopsia, jonka patologi tutkii. (Mustajoki & Kaukua 2008.)

## 2.2 Rintasyövän hoito

Jos rintasyöpä on paikallinen, kirurginen hoito on ensisijainen. Riippuen kasvaimen koosta ja potilaan toiveista säästää rintaa, voidaan ennen leikkausta aloittaa solunsalpaaja- eli sytostaattihoido. Nimensä mukaisesti se salpaa syöpäkasvaimien soluja mahdollisesti pienentäen primäärikasvaimen kokoa, jotta rintaa säästyisi mahdollisimman paljon leikkauksessa. (Joensuu ym. 2007, 492.) Solunsalpaajat aiheuttavat syöpäsoluissa sellaisia vaurioita, jotka saavat solut ohjelmoimaan itsensä apoptoosiin eli kuolemaan. Syöpäsolut ovat herkempiä solunsalpaajahoidolle kuin terveet solut, joita tuhoutuu myös solunsalpaajahoidon aikana. (Elonen & Elomaa 2007, 161-164.). Leikkauksessa poistetaan rinnan kasvain ja imusolmukemetastaasit.

(Joensuu ym. 2007, 492-493) Rinnan kokopoistossa poistetaan koko rinta ja potilaan toiveesta voidaan poistaa tervekin rinta, mikäli potilaalla on altistava geenivirhe, suvussa on paljon rintasyöpää tai jos rinnan kudoksissa on tapahtunut suurentuneeseen rintasyöpäriskiä viittaavia muutoksia. (Joensuu ym. 2007, 494.)

Sädehoidossa käytetään ionisoivaa säteilyä, joka voidaan jaotella hiukkassäteilyyn ja sähkömagneettiseen säteilyyn. Se vaurioittaa kasvaimen solujen toiminnan kannalta tärkeitä rakenteita, jolloin solu tuhoutuu. Sädehoito tuhoaa myös terveiden kudosten soluja. (Kouri, Ojala & Tenhunen 2007, 138-139, 149.) Myös sädehoito on tarkoitettu paikalliseksi hoitokeinoksi. Yksinään sädehoito toimii kasvaimiin, jotka ovat herkkiä säteilylle. Jos kasvaimien säteilyherkkyys on huono, yhdistetään sädehoito yleensä leikkaus tai liitännäishoitoon. Liitännäishoitona voidaan käyttää esimerkiksi kemoterapia-aineiden, hormonien, vasta-aineiden ja sytotoksisten solujen avulla tapahtuvaa solunsalpaajahoitoa. (Elonen & Elomaa 2007, 161.) Tavoitteena on tuhota kasvaimen ympärillä olevista kudoksista tai imusolmukkeista mikroskooppisia syöpäpesäkkeitä, joiden poisto leikkauksella ei onnistu tai ei ole kannattavaa. (Joensuu 2007, 122.)

### 2.3 Rintasyöpäpotilaan fyysinen toimintakyky ICF-luokituksen mukaan

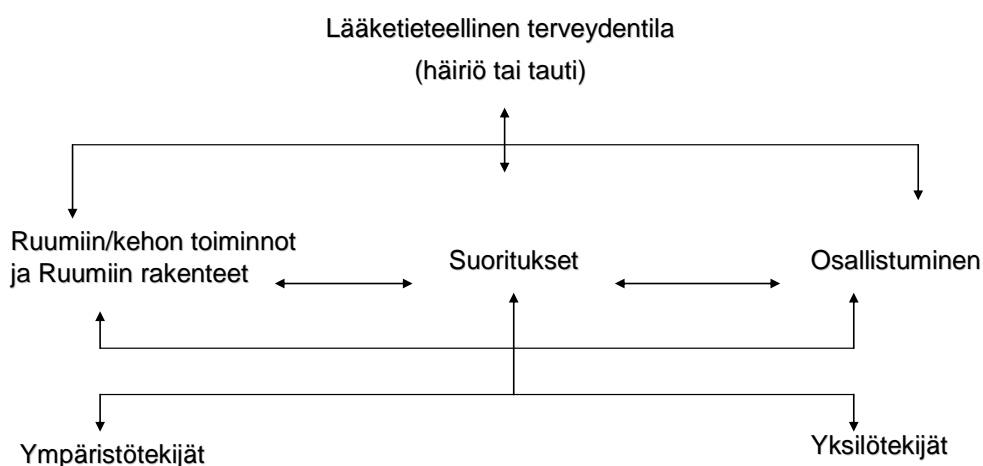
ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) on kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden sekä terveyden luokitus, joka mahdollistaa terveydentilan kuvaamisen kansainvälisesti ymmärrettävällä kielellä. (Korniloff 2008, 4.) ICF-luokituksen tavoitteena on tarjota tieteellinen perusta, jonka pohjalta voidaan tutkia ja ymmärtää toiminnallista terveydentilaa, siihen liittyvää toiminnallista tilaa ja niiden vaikutuksia ja määritteleviä tekijöitä. Sen tarkoituksena on parantaa eri käyttäjäryhmien, kuten terveydenhuollon työntekijöiden, tutkijoiden ja päättäjien ja toimintarajoitteisten henkilöiden välistä viestintää, ja luoda yhteinen kieli, joka kuvaa yksilön toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa. (Stakes 2004, 5.)

ICF- toimintakyvyn ja – rajoitteiden käsitteellinen malli jaetaan kahteen osaan, jotka voidaan edelleen jakaa kahteen osa-alueeseen. Ensimmäinen osa kuvaa yksilön

toimintakykyä ja sen rajoitteita, jonka osa-alueita ovat yksilön ruumiin/kehon toiminnot ja rakenteet, suoritukset ja osallistuminen. Toinen osa koostuu ympäristö- ja yksilötekijöistä, niin kutsutuista kontekstuaalisista tekijöistä (Kuvio 1). (Stakes 2004, 3.) Ympäristötekijät ovat ICF-luokituksen osa-alue, joka kattaa kaikki yksilön ulkopuolisen maailman piirteet, jotka muodostavat yksilön kontekstuaalisen viitekehyksen ja vaikuttavat tätä kautta hänen toimintakykyynsä. Yksilötekijät ovat yksilökohtaisia tekijöitä kuten ikä, sukupuoli, sosiaalinen asema ja elämäkokemukset. (Stakes 2004, 210.)

Toimintakyvyllä tarkoitetaan yksilön ja hänen lääketieteellisen terveydentilansa sekä yksilöön liittyvien kontekstuaalisten tekijöiden kuten ympäristö- ja yksilötekijöiden välistä vuorovaikutusta. Siihen kuuluvat yksilön ruumiin/ kehon toiminnot, joita ovat elinjärjestelmien fysiologiset toiminnot ja mielentoiminnot sekä rakenteet, joita ovat ruumiin rakenteelliset ja anatomiset osat. Toimintakyky kattaa myös suoritukset, joita ovat tehtävät tai toimet, jotka yksilö toteuttaa, ja osallistumisen eli yksilön osallisuus elämän tilanteisiin. (Stakes 2004, 209.)

### ICF: Toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden käsitteellinen malli



Stakes 2004

Kuvio 1. ICF- luokituksen eri osa-alueiden vuorovaikutus toisiinsa. (Stakes 2004)

ICF-luokituksia on syvyydeltään kolmenlaisia: yksiportainen, kaksiportainen ja yksityiskohtainen. (Stakes 2004, 21.) Tässä työssä käytetään kaksiportaista sekä yksityiskohtaista määritelmää ja koodausta.

WHO ja ICF Research Branch ovat osallistuneet kansainväliseen projektiin, joka kartoittaa ICF-luokituksen osa-alueita, jotka vaikuttavat rintasyöpäpotilaiden fyysiseen toimintakykyyn. Osa-alueissa nousee esiin erityisesti yläraajojen toimintakyky, kehon tasapaino-, aisti- ja tuki- ja liikuntaelintentoiminnot sekä ylävartalon rakenne. Myös lähiperheen ja ystävien läsnäolo ja asenteet vaikuttavat rintasyöpäpotilaan fyysiseen toimintakykyyn. (Brach ym. 2004, 121–127; Stakes 2004, 52-187; ICF Research Branch www-sivut 2010.) ICF-koodien laajemmat merkitykset löytyvät liitteestä 7.

#### 2.4 Rintasyöpähoitojen vaikutus liikunnan harrastamiseen

Eri syöpähoidot rasittavat ihmiskehon elinjärjestelmiä ja kohdistuvat koko kehoon. Niiden haitat vaikuttavat rintasyöpäpotilaiden liikuntamahdollisuuksiin ja osallistumiseen. Pitkäaikaisia haittoja pidetään hintana, jonka rintasyöpäpotilas joutuu maksamaan parantumisestaan ja selviytymisestään pidempään syövän kanssa. Haitat voivat vaikuttaa merkittävästi rintasyöpäpotilaan kokonaisvaltaiseen toimintakykyyn. (Sailas 2008, 92.)

Sädehoito aiheuttaa haittaa sydän- ja verenkiertojärjestelmälle. Haitan suuruuteen vaikuttaa annetun sädehoidon kerta- ja kokonaisannos, hoidettavan alueen laajuus ja rakenne, sekä muut mahdolliset riskitekijät. Pienet verisuonet, kuten kapillaarisuonet ovat herkimpiä sädevaurioille. Niihin voi syntyä seinämämuutoksia, fibroosia, joka tarkoittaa tiiviin sidekudoksen muodostumista verisuonien endoteelipintaan. Tämä vaikuttaa suonien joustavuuteen. (Vuori & Kesäniemi 2005, 365.) Vauriot voivat aiheuttaa trombooseja eli verihyytymiä. Verihyytymät saattavat aiheuttaa suonitukoksen (Näveri & Vuori 2005, 556.) tai verisuonien iskemiaa eli kudoksen veren tai hapen puutetta. (Vuori & Strandberg 2005, 398)

Osa rintasyöpäleikkauksen jälkeisestä sädehoidosta kohdistuu väistämättä keuhkoihin. Se voi aiheuttaa pneumoniittia eli keuhkotulehdusta, jota voi seurata keuhkofibroosi, jolloin keuhkojen alveolien eli keuhkorakkuloiden seinämät vaurioituvat, painuvat kasaan ja korvaantuvat fibroottisella kudoksella. (Johansson 2011.) Tila voi olla pitkäaikainen ja johtaa pahimmassa tapauksessa sydämen oikean kammion vajaatoimintaan. Tupakointi lisää merkittävästi sädehoidon aiheuttaman keuhkovaurion riskiä. (Sailas 2008, 93.) Sydän- ja verenkiertoelimistön kunto vaikuttaa merkittävästi kestävyys - eli aerobisen liikunnan harrastamiseen ja kunnan parantamiseen. Tätä kautta se vaikuttaa myös potilaan jokapäiväiseen toimintakykyyn ja jaksamiseen.

Useat rintasyövän hoidot vaikuttavat estrogeenitasoihin alentavasti. Kun ne laskevat, luun rakenne haurastuu ja murtumien riski kasvaa. Luiden haurastumisen vuoksi rajuja iskuja tuottavat lajit eivät sovi ja sädetyksen jälkeinen rikkonainen iho on altis tulehduksille. (Sailas 2008, 92.) Säde- ja leikkaushoito voivat vaurioittaa myös pehmytkudoksia. Rinnan kokopoisto vaikuttaa rintasyöpäpotilaiden kehon fyysisen rakenteeseen ja tasapainoon. Leikatulle puolelle voi muodostua kiristävää arpikudosta ja kovettuneita imuteitä eli lymfastrangeja, jotka vaikuttavat yläraajan käyttöön. Lymfastrangeja muodostuu valtaosalle rintasyöpäpotilaista noin 2-4 viikon kuluttua leikkauksesta (Heiskanen-Haarala 2006.) ja ne saattavat vaikuttaa leikatun puolen olkanivelen liikkuvuuteen. Venyttämällä tiukkoja säikeitä parannetaan yläraajan aineenvaihduntaa ja liikeratoja. (Syöpäjärjestöjen www-sivut 2010b.)

Leikkauksen jälkeen voi myös esiintyä rinnan ja yläraajan alueen kiputiloja, turvotusta eli lymfaturvotusta, tuntopuutoksia, kiristystä ja lihasheikkoutta. Lymfaturvotuksen määrä on suoraan verrattavissa poistettujen imusolmukkeiden määrään ja sädehoidettavan alueen laajuuteen. Hoidoista voi aiheutua arpia ja arpikudosta, jotka vaurioittavat imunesteteitä. Lymfaturvotus on krooninen sairaus ja sitä esiintyy jopa 25–30 % rintasyöpäpotilaista. (Sailas 2008, 94.) Yläraajassa sijaitseva turvotus vaikuttaa rintasyöpäpotilaan toimintakykyyn usein rajoittavasti, jolloin esimerkiksi esineiden nostaminen ja kantaminen voivat vaikeutua. Lisäksi turvotus saattaa aiheuttaa kipua yläraajassa. (Anttila, Kärki & Rautakorpi 2007, 18, 22.) Turvotus laskee kun imunesteiden kulku helpottuu. Tätä voi parantaa tekemällä yläraajalle kevyitä pumppaavia liikkeitä sekä pitämällä raajaa kohoasennossa.

(Syöpäjärjestöjen www-sivut 2010b.) Säde- ja sytostaattihoidot hidastavat yläraajan paranemisprosessia leikkauksen jälkeen. (Heiskanen-Haarala 2006)

Solunsalpaajat eli sytostaatit vaikuttavat haitallisesti kardimyosyytteihin eli sydänlihassoluihin, minkä seurauksena rintasyöpäpotilaalle voi kehittyä sydänlihassairaus eli kardiomyopatia (Vuori & Kesäniemi 2005, 364-365.), joka oirehtii sydämen vajaatoimintana. (Sailas 2008, 93) Kardiomyopatia aiheuttaa hengenahdistusta, pahoinvointia, uupumusta ja sydämen rytmihäiriöitä, jotka tulee huomioida liikuntaa suunniteltaessa ja harrastettaessa. Pitkäkestoiset ja fyysisesti raskaat liikuntasuoritukset eivät sovi kardiomyopatia potilaalle. Liikunnan aikana saa hieman hengästyä, kun tavoitteena on parantaa verenkierto- ja hengityselimistön suorituskykyä. Raskasta hengästymistä ja hengenahdistusta tulee välttää. Kardiomyopatia potilaan tulee kuunnella omia tuntemuksiaan liikunnan harrastamisen aikana, ja keventää tai lopettaa liikkuminen mikäli oireita ilmaantuu. (Suomen sydänliitto ry 2012, 18-19.) Solunsalpaajahoidot aiheuttavat haittoja myös keskushermoston toiminnassa. Hoitojen jälkeen potilailla on raportoitu kognitiivisen tason laskua. Tutkimusten mukaan ongelmat ilmenevät erityisesti kielellisen muistin ja psykomotorisen toiminnan alueilla. Mahdollisina aiheuttajina on pidetty ilmiöitä, jotka liittyvät verenkiertoon, hapettumiseen, neuronivaurioihin tai anemiaan. (Sailas 2008, 94.)

Hormonaaliset hoidot aiheuttavat monille potilaille haittoja, jotka vaikuttavat heidän elämänlaatuunsa. Oireita ovat kuumat aallot, hikoilu ja mielialamuutokset. Oireet ovat usein pitkäaikaisia ja moni potilas kokee jatkuvan hikoilun ja kuumat aallot tukalina ja epämiellyttävinä. Ne vaikuttavat uniryhtiin ja mielialaan ja voivat pahimmillaan tehdä rintasyöpäpotilaasta työkyvyttömän. Liikunta saattaa lievittää näitä oireita. (Sailas 2008, 95.)

### 3 RINTASYÖPÄPOTILAAN TERVEYSLIIKUNTA

”Fyysinen aktiivisuus on määritelty kaikeksi kehon luuston ja lihaksien muodostamaksi liikkeeksi, mikä kuluttaa energiaa.” (WHO:n www-sivut 2012.) Terveysliikunta koostuu kaikesta fyysisestä aktiivisuudesta, joka parantaa ja ylläpitää turvallisesti ja tehokkaasti henkilön jo olemassa olevaa terveyskuntoa. Terveyskuntoa koostuu niistä fyysisen kunnan osatekijöistä, jotka vaikuttavat fyysiseen toimintakykyyn ja terveyteen; aerobinen eli kestävyyskuntoa, motorinen kuntoa eli liikehallintaa ja tasapainoa, tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa eli lihasvoimaa, nivelten liikkuvuus ja luiden vahvuus. Lisäksi osaksi terveyskuntoa voidaan lukea henkilön sopiva paino suhteessa pituuteen ja vyötärön ympärys, sekä hyvä yleinen, infektiovastustuskykyinen terveys. (Fogelholm & Oja 2011, 73.)

Kaikkeen liikuntaan osallistuu joukko eri elinjärjestelmiä. Tahdonalaista liikkumista säätelee keskushermosto, joka välittää sähköimpulsseja ääreishermoston avulla kohti lihaksia, jolloin lihaksissa syntyy energiaa ja tapahtuu lihassupistus. Lihaksien lyheneminen ja tuottaa lihasvoimaa, mikä välittyy nivelten kautta liikkeeksi. (Vuori 2011, 12.) Liikuntamuodot jaotellaan yleensä hengitys- ja verenkiertoelimestöä kuormittavaan sekä lihasvoimaa parantavaan liikuntaan. (Oja 2011, 59) Kehittyminen liikunnassa vaatii elimistön ja liikuntaelinten aikaisempaa suurempaa kuormittamista ja niiden normaalitilan järkyttämistä, niin kutsuttua fysiologista ylikuormittumista, jolloin elimistö joutuu mukautumaan ja muokkautumaan uudelleen. Kun liikunnan harrastamista jatketaan pidempään, elimistö tottuu nopeasti kuormitustasoon. Tällöin liikunnan kuormitusta, tehoa tai määrää, on lisättävä, jotta kehitys jatkuisi. Tätä kutsutaan liikunnan progressiivisuudeksi. (Vuori 2011, 14.)

Aerobinen eli kestävyysliikunta perustuu elimistön kykyyn ylläpitää riittävää hapen avulla tapahtuvaa energiantuottoa pitkissä liikuntasuorituksissa. Hengitys- ja verenkiertoelimet sekä lihaksissa tapahtuva aineenvaihdunta ylläpitävät energiantuottoa. Aineenvaihdunnalla on todettu olevan osuutta useiden syöpien kehitymisessä. Kestävyysliikunnalla on merkittävä rooli syöpäsairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. (Vuori 2011, 17.) Syöpähoitojen jälkeen suurin osa rintasyöpäpotilaista kykenee aloittamaan liikunnan harrastamisen kävelemällä. Mikäli hoidot ovat olleet erityisen rankkoja, on rintasyöpäpotilaan mahdollista saada

vahvistavaa kuntoutusta fysioterapeutilta ennen säännöllisen kestävyysliikunnan aloittamista. Yli suositusten liikkuminen voi alentaa rintasyövän uusiutumiskäyttäytymistä ja ehkäistä painonousua. (Rogers 2011.) Aerobisen liikunnan vaikutusta sytostaattihoidoista saaviin rintasyöpäpotilaisiin on tutkittu. Aerobinen liikunta ei lisännyt merkittävästi rintasyöpäpotilaiden elämänlaatua, mutta se paransi itseluottamusta, fyysistä kuntoa ja kehon koostumusta. (Courneya ym. 2007.)

Liikehallinnan osatekijöitä ovat tasapaino, koordinaatiokyky, reaktionopeus, ketteruus sekä nopeus. Harjoituskohteita ovat tasapainon ja liikkumisvarmuuden parantaminen ja vartalon asennon hallinnan parantaminen. Erityisesti tasapainoa tulee harjoittaa pystyasennossa esimerkiksi pelaamalla pallopelejä kuten sulkapalloa. Harjoituskohteita ovat ylävartalon - ja selän toimintakyvyn parantaminen sekä toiminta- ja liikkumiskyvyn parantaminen. (Suni 2011, 206.)

Lihaskuntoharjoittelu parantaa tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa, jonka osatekijöitä ovat lihasvoima ja lihaskestävyys. (Suni 2011, 206.) Lihasvoima perustuu lihaskudoksen määrään ja siihen, kuinka suuri osa siitä saadaan hermostollisen ohjauksen avulla supistumaan. Lihaskudos tuottaa voimaa tukeakseen niveliä, ylläpitääkseen asentoja ja tasapainoa yllättävissäkin tilanteissa, päivittäisistä toiminnoista selviämiseen ja satunnaisiin ponnistuksiin. Lihaskudosta tarvitaan myös luuston kuormittamisessa sen vahvuuden säilyttämiseksi. Mitä enemmän ikää karttuu, sitä suurempi merkitys on voimaa vaativalla ja kehittäväällä fyysisellä aktiivisuudella lihasten surkastuessa. (Vuori 2011, 17.) Eräessä tutkimuksessa tutkittiin sytostaattihoidoista saavia rintasyöpäpotilaita, jotka osallistuivat vastusharjoitteluohjelmaan syöpähoitojen aikana. Vastusharjoitteluohjelman myötä heidän lääkeannoksiaan pystyttiin pienentämään ja heillä oli vähemmän viivästyksiä sytostaattihoidoissaan. (Courneya & McNeely 2009.) Vastusharjoittelu ei merkittävästi parantanut heidän elämänlaatuaan, mutta itseluottamus, fyysinen kunto ja kehonkoostumus paranivat. (Courneya ym. 2007.) Lisää tutkimuksia vastusharjoittelun vaikutuksista rintasyöpäpotilaisiin on tehtävä, vaikkakin vaikutukset yleisesti näyttävät olevan positiivisia. (Courneya & McNeely 2009.)

Venyttely on liikuntamuoto notkeuden ylläpitämiseen ja parantamiseen. Se kohdistuu lihaksiin ja jänteisiin. Liikuntamuodot, joissa käytetään nivelten laajoja liikeratoja ja



venytetään jäniteitä tai lihaksia, ylläpitävät ja kehittävät liikkuvuutta ja notkeutta toiminnallisella liikealueella. (Suni 2011, 208.) Venyttelyllä on positiivinen vaikutus sekä fyysiseen että henkiseen terveyteen. Se tukee hengitystä ja kontrolloi kehon jännitystä, parantaa verenkiertoa ja nivelten liikelaajuuksia. Lihaskireys sekä kipu vähenevät harjoittelun seurauksena. Venynyt ja pidentynyt lihas ei venähdä tai revähdä yhtä helposti kuin kireä ja lyhentynyt. (Chertok 2012, 6.) Lihasta täytyy venyttää asennossa, joka tuottaa venymisen tunteen, mutta ei kipua. Venytettävää kehonosaa ei saa pakottaa kivuliaaseen eikä niveltä epänormaaliin asentoon. Staattisissa venytyksissä lihasta tulee venyttää 15–30 sekuntia, jonka aikana lihaksessa tuntuu kevyt venytys. (Millar 2012, 5.) Jokaista lihasryhmää venytetään 3–5 kertaa. Iäkkäillä venytyksen keston tulee olla pidempi kuin nuoremmilla lihaksissa ja sidekudoksissa tapahtuneiden iän tuomien muutosten vuoksi. (Suni 2011, 208.) Yleensä eniten kiristävät lihakset ovat takareidet, lonkankoukistajat, pohkeet ja rintalihakset. (Millar 2012, 5)

Monet yksilöt reagoivat positiivisesti rentoutumiseen. (Chertok 2012, 6) Sen tarkoitus on vaimentaa elimistön pakene tai taistele – tilaa. Rentoutumisen välittömät vaikutukset tulevat heti yksilön rentouduttua ja kohdennettua ajatukset johonkin toimintaan: verenpaine, syke, hengitysnopeus, ja hapenkulutus alenevat. (Vainio 2009.) Rentoutusharjoittelu auttaa vähentämään kipua tai estää sitä yltymästä pahemmaksi vähentämällä jännitystä lihaksissa. Se vähentää myös hermostuneisuutta, masentuneisuutta sekä väsymystä ja saattaa auttaa muita kivunlievitysmenetelmiä toimimaan paremmin. (American Cancer Society:n www-sivut 2012.) Säännöllisesti toteutettuna rentoutusharjoitukset vaikuttavat ahdistuneisuuden ja masentuneisuuden esiintymiseen alentavasti sekä auttavat selviytymään paremmin stressitilanteissa. Rentoutusreaktion aikaansaamiseksi käytetään erilaisia tekniikoita. (Vainio 2009.) Syvä hengittäminen rentouttaa, sillä hengitys kasvattaa veren happipitoisuuden määrää. Hapella on suuri merkitys lihasten energiansaannissa ja verenkierron ylläpidossa, mikä helpottaa kuona-aineiden poistumista kudoksista. (Chertok 2012, 6.)

Rintasyöpään sairastuneet henkilöt ovat herkkiä passivoitumaan fyysisesti syöpädiagnoosin jälkeen ja syöpähoitojen aikana. Uupumus, masennus, itsetunnon lasku ja muut oireet saavat jäämään kotiin liikkumisen sijaan. Ajatellaan, että liikunta

lisää väsymystä ja kipuja eikä tiedetä, minkä lajin harrastaminen olisi sopivaa hoitojen rinnalla. Liikunnasta on hyötyä syöpähoitojen aikana, sillä se vähentää potilaan ahdistusta ja lievittää hoidoista aiheutuvia sivuoireita sekä parantaa elämänlaatua. On tutkittu, että liikunta parantaa aikuisten rintasyöpäpotilaiden hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ja vähentää uupumusta. (Tarnanen ym. 2010.) Syöpähoitojen jälkeen rintasyöpäpotilaat voivat joutua kamppailemaan painonnousun kanssa, jolloin päivittäisellä hyöty- ja terveystoiminnalla pyritään vaikuttamaan painonhallintaan. (Syöpäjärjestöjen www-sivut 2010b.).

Viime vuosina useat eri tutkimukset ovat osoittaneet liikunnan harrastamisesta olevan hyötyä rintasyövän hoitojen aikana. Tutkimustulosten mukaan liikunnalla on positiivisia vaikutuksia kehonpainoon, lihasvoimaan, kehon joustavuuteen sekä kipuun ja väsymykseen. (Courneya & McNeely 2009.) Liikunta lisää naisten fyysistä ja toiminnallista hyvinvointia rintasyövästä toipumisen aikana. (Luoto 2011, 153–154) Kaikki nämä tekijät yhdessä vaikuttavat rintasyöpäpotilaan elämänlaatuun. (Courneya & McNeely 2009)

### 3.1 Terveystoimintasuositukset

Terveystoimintasuositukset perustuvat asiantuntijoiden näkemyksistä tieteellisistä liikunnan ja terveyden vaikutussuhteista toisiinsa. Niissä on otettu huomioon kansanterveyden keskeisimmät sairaudet sekä tutkimusnäyttöjen vahvuus. (Fogelholm & Oja 2011, 67.) Aikuisten terveystoimintasuositukset koskevat 18-64 –vuotiaita, iäkkäiden terveystoimintasuositukset pätevät yli 65-vuotiailla. (UKK-instituutin www-sivut 2011a.)

Amerikkalainen Russel Pate ja hänen työryhmänsä julkaisivat väestötutkimuksen perusteella terveystoimintasuositukset aikuisille, jonka mukaan liikuntaa tulisi harrastaa kohtuullisella kuormituksella 5-7 kertaa viikossa, 30 minuuttia päivässä joko yhtäjaksoisesti tai vähintään 10 minuutin osioissa. Liikunnaksi lasketaan kuntoliikunta kuten uinti tai hölkkä, sekä hyötyliikunta kuten rappusissa kulkeminen hissien sijaan tai lyhyiden matkojen kulkeminen kävellen auton sijaan. Tutkimuksen mukaan liikunnasta saatavat hyödyt ovat riippuvaisia henkilön fyysisen aktiivisuuden

lähtötasosta. Passiiviset ja vähän liikkuvat henkilöt hyötyvät eniten terveydellisesti aloittaessaan ja saavuttaessaan suositellun terveystasokuntatason. (Pate ym. 1995.)

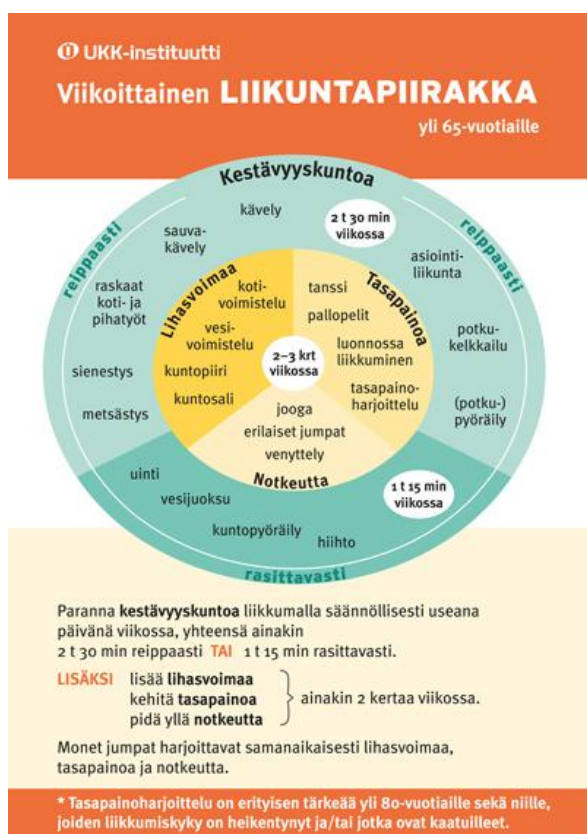
UKK-instituutin kehittämien terveystasokuntasuositusten mukaan aikuisväestön tulisi harjoittaa kestävyyskuntoa liikkuen 150 minuuttia reippaasti tai 75 minuuttia rasittavasti viikon aikana, minkä lisäksi tulisi vielä harjoittaa lihasvoimaa ja kehonhallintaa kahdesti viikossa. UKK-instituutti on kehittänyt terveystasokuntasuositusten pohjalta ”Liikuntapiirakan”, josta jokainen voi koota itselleen mieluisen liikuntakokonaisuuden. Aikuisille ja iäkkäille on omat liikuntapiirakkansa (Kuvio 2 & 3). Lisäksi on kehitelty sovellettu liikuntapiirakka, jota voivat käyttää esimerkiksi vakavasti sairastuneet henkilöt (Liite 5). (UKK-instituutin www-sivut 2011b.)



Kuvio 2. Alle 65-vuotiaiden aikuisten liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2009)

Iäkkäille pätevät pääperiaatteissaan samat terveystasokunta annostelusuositukset kuin aikuisväestöllekin. Tasapaino heikentyy 50.–60. ikävuoden jälkeen lihasvoiman, näön ja muiden aistien, ja keskushermoston heikentymisen myötä. Tämä lisää merkittävästi kaatumisriskiä. (Vuori 2011, 89-91.) Harjoittelussa painotetaan lihasvoiman harjoittamista 2-3 kertaa viikossa, koska iän karttuessa lihaksen määrä kehossa vähenee ja rasvakudoksen määrä yleensä lisääntyy, luusto haurastuu ja sen massa pienenee ja lihasvoima ja -kestävyys heikentyvät. Lihasvoiman harjoittaminen voi olla ohjattua kuntosaliharjoittelua tai kotivoimistelua. Luustoa harjoitetaan

tanssimalla, pallopeleillä ja lihasvoimaharjoittelulla terveyden sallimissa rajoissa. Venyttelyä tulisi harrastaa päivittäin nivelten liikelaajuuksien ylläpitämiseksi. Tasapainoa tulisi harjoittaa useampana päivänä viikossa. Kestävyysharjoittelua eli hengitys- ja verenkiertoelimistöä ylläpitävää, kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa kuten reipasta kävelyä, tulisi terveyden salliessa harjoittaa vähintään 150 minuuttia viikossa toteutettuna eripäivinä. Annoksen voi pilkkoa vähintään 10 minuutin jaksoihin. (Vuori 2011, 89-91, 99.)



Kuvio 3. Yli 65-vuotiaiden liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2012)

Yhdenmukaisia rintasyöpäpotilaan terveystuoksituksia ei vielä ole pystytty kirjoittamaan. Tutkimukset ovat yleensä kohdistuneet kohtuukuormitteiseen kestävyysliikuntaan, vastusharjoitteluun tai näitä yhdistävään liikuntaan, mutta lisää tutkimuksia tarvitaan. (Courneya ja McNeely 2009.) Syöpähoitojen aikana rintasyöpäpotilaiden tulisi pyrkiä harrastamaan liikuntaa 20–30 minuuttia päivässä, 3-5 päivänä viikossa, ottaen huomioon syöpähoitojen sivuvaikutukset. (Rogers 2011.) The American College of Sports Medicine on laatinut liikuntasuosituksensa

rintasyöpäpotilaille, joiden syöpähoidot ovat päättyneet. Ne pohjautuvat vuonna 2008 laadittuihin amerikkalaisten terveystieteiden suosituksiin; kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa vähintään 150 minuuttia viikossa. Inaktiivisuutta tulee välttää niin hoitojen aikana kuin niiden jälkeenkin. Alustavissa havainnoissa on huomattu hoitojen jälkeen säännöllisesti liikkuneiden syöpäpotilaiden kehonkuvan, elämänlaadun, kestävyys- ja lihaskunnan parantuneen sekä uupumuksen vähentyneen. Liikunta osoittautui tärkeäksi osaksi syöpäpotilaiden kuntoutumista. (The American College of Sports Medicine 2011.)

Myös UKK-instituutti on kehittänyt omat terveystieteiden suosituksensa aikuisille, joilla toimintakyvyn aleneminen tai sairaus vaikeuttaa liikkumista jonkin verran. Tässä versiossa esimerkiksi rintasyöpäpotilas pystyy itse rakentamaan tyhjälle liikuntapiirakkapohjalle oman liikuntakokonaisuutensa valitsemalla aikuisten liikuntapiirakasta oman fyysisen kuntosuorituksensa mukaan sekä kirjaamaan ylös liikkumiseensa vaikuttavat tekijät. Sovelletussa liikuntapiirakassa on tietoa liikunnan vaikuttavuudesta. (UKK-instituutin www-sivut 2011b.)

Rintasyöpäpotilaan liikunnassa tulee huomioida tasapainonmuutokset, pahoinvoinnista johtuva heikkous sekä ravinnon heikko imeytyvyys elimistössä. (Rogers 2011.) Liikunnan harrastaminen voi olla riski terveydelle, jos potilaalla on anemia, jolloin veren punasolujen määrä on alhainen tai neutropenia, jolloin veren valkosolujen määrä on alhainen ja tulehdusriski kasvaa. Jokainen rintasyöpäpotilas reagoi saamiinsa hoitoihin eri tavoilla. Liikunnan tulee tarpeen vaatiessa olla yksilöityä ja ottaa huomioon päivät, jolloin potilas on tavallista kipeämpi tai väsyneempi. Mikäli potilas on inaktiivinen, tulee liikkuminen aloittaa matalalla teholla esimerkiksi rauhallisilla kävelyillä ja lisätä tehoa pitemmän ajan kuluessa jaksamisen mukaan. (Courtney ja McNeely 2009.) Liikunnan tavoitteet määräytyvät yksilöllisesti asiakkaan iän, sukupuolen, terveydentilan, fyysisen suorituskyvyn, työn kuormittavuuden ja omien mieltymysten mukaan. (Suni 2011, 205.)

### 3.2 Liikunnan rooli rintasyövän ehkäisijänä

Liikunta pienentää rintasyöpävaaraa. (Joensuu 2007, 485) Sen roolia rintasyövän ehkäisyssä on tutkittu paljon viime vuosien aikana. Liikunta vähentää rintasyövän riskiä n. 10-70 % (Rintala 2005, 461.) Liikunta voi vaikuttaa naisten kuukautisten alkamisikään myöhästyttämällä sitä sekä aikaistamalla niiden loppumisikää. (Luoto 2011, 153) 30–60 minuutin annos kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa lähes päivittäin ennaltaehkäisee rintasyöpää. Liikunnan vaikutuksena elimistön verenkierto, suolen toiminta ja hengityskaasujen vaihto tehostuu ja karsinogeenien poistuminen ilmasteistä ja suolistosta lisääntyy. (Luoto 2011, 152.) Liikunta vaikuttaa steroidihormonien estrogeenin ja progesteronin sekä insuliinin aineenvaihduntaan, immuunivasteeseen, kehon koostumukseen, painoon sekä kasvaimeen. Liikunnan tiedetään ehkäisevän myös rintasyövän uusiutumista. (Luoto 2011, 109, 153.)

## 4 LIIKUNTAKÄYTTÄYTYMINEN

Liikuntakäyttäytyminen pitää sisällään liikunnan eri harrastusmuodot, intensiteetin ja tehon. (Vuori 2005, 651) Se määritellään yhdeksi käyttäytymisen muodoksi, johon vaikuttavat henkilön yksilölliset, sisäiset tekijät, sekä ympäristöltä tulevat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät. Usein yksilölliset tekijät ovat muodostuneet jo lapsuusvuosina, mikä selittää niiden voimakkaan vaikutuksen myös aikuisiän liikuntakäyttäytymiseen. Näiden yksilöllisten tekijöiden vuoksi liikuntakäyttäytymisen muuttaminen voi olla haastavaa. (Vuori 2005, 647.)

Käyttäytymisen muutosprosessiin vaikuttavat altistavat, mahdollistavat ja vahvistavat tekijät. Altistavat tekijät ovat jo olemassa olevia, kuten asenteet, arvot, motivaatio tiedot ja kokemukset; esimerkiksi henkilön positiiviset kokemukset liikunnasta lisäävät todennäköisyyttä sen harrastamiseen ja vähäinen tietämys tai kiinnostus vähentävät sitä. Liikuntaan tarvittavat varusteet, henkilön liikuntataidot ja terveys sekä fyysinen kunto ovat mahdollistavia tekijöitä. Liikuntaan osallistuminen on mahdollista kun mahdollistavat tekijät ovat myönteisiä ja rajoittunutta tai jopa estynyttä, jos ne ovat kielteisiä; varusteet voivat olla kalliita tai fyysinen kunto

huono. Myös mahdollistavat tekijät ovat jo olemassa olevia. Vahvistavat tekijät puolestaan muodostuvat käyttäytymisen aikana ja pyrkivät vahvistamaan sitä. Vahvistavia tekijöitä voivat olla liikunnan tuottamat kokemukset ja siitä saadut vaikutukset. (Vuori 2005, 650-651, 655.)

Mitä useampia ja vahvempia myönteisiä tekijöitä henkilö kokee liikunnan aikana ja mitä vähemmän hän kohtaa kielteisiä tekijöitä, sitä todennäköisempää on liikunnan aloittaminen ja sen jatkuvuus, mikä näin ollen mahdollistaa liikuntakäyttäytymisen muutoksen. (Vuori 2005, 650-651.) Ihmisen liikuntakäyttäytyminen muuttuu eri elämänvaiheissa mahdollisuuksien ja motiivien mukaan. (Lintunen 2007, 28-29) Aikuisten liikunnan motiiveita voivat olla painonhallinta ja liikunnasta saadut terveysvaikutukset, (Hirvensalo & Härynen 2007, 65-66) iäkkäillä toimintakyvyn ylläpito ja mielen virkistyminen. (Rasinaho & Hirvensalo 2007, 78-79)

#### 4.1 Liikuntakäyttäytymisen muutosprosessi

Liikuntatottumusten muutosprosessi saa alkunsa henkilökohtaisista syistä, jotka usein liittyvät yksilön terveyteen. Prosessi käynnistyy, kun ulkoiset motiivit muuttuvat sisäiseksi tahdoksi liikkua ja elää terveellisemmin. Käyttäytymisen muutos on yksilöllistä ja liikuntaneuvonnan tavoitteena on tukea yksilön omia tapoja ja pyrkimyksiä muuttaa elintapojaan. (Aalto 2008, 29.)

Muutosprosessin ensimmäinen vaihe on psyykkistä virittäytymistä tulevaan käyttäytymisen muutokseen. (Nupponen & Suni 2011, 215) Tässä vaiheessa yksilö on usein tietämätön ja välinpitämätön huonosta kunnostaan ja terveydentilastaan eikä ajattele tekevänsä muutosta liikuntatottumuksissaan. Jokin ulkoinen sytyke, kuten lääkärikäynti, voi kuitenkin käynnistää muutosprosessin ajatuksen tasolla. (Aalto 2008, 29.) Ajatusten pohjalta yksilölle herää yleinen kiinnostus aihetta kohtaan, jolloin ympäristöstä tulevat virikkeet alkavat sitoa ajatuksia liikkumiseen ja terveyteen liittyviin aiheisiin. Mielikuvilla ja tunteilla on suuri merkitys muutosprosessissa. (Nupponen & Suni 2011, 216.) Tässä vaiheessa yksilö tiedostaa huonokuntoisuutensa ja terveysriskinsä ja on pohtinut muutosta, muttei ole vielä valmis toteuttamaan sitä. Kokeiluvaiheessa päätös muutoksen aloittamisesta on tehty.

Tässä muutoksen vaiheessa kartoitetaan yksilön päätavoite sekä realistiset välitavoitteet sekä painotetaan riittävän yksinkertaisia ja pieniä muutoksia. (Aalto 2008, 30.) Liikuntaa kokeillaan käytännössä ja yksilö ohjataan kokeilemaan erilaisia liikuntamuotoja. Tämän jälkeen seuraa joko tottumisvaihe, jolloin uudet toimintamallit rutinoituvat ja liittyvät osaksi normaalia arkea tai lopettamisvaihe, jolloin yksilö ei vielä ole valmis liikuntakäyttäytymisen muutokseen. Koko muutosprosessin läpivienti kestää jopa vuosia. (Nupponen & Suni 2011, 216-218.)

#### 4.1.1 Precede–Proceed –malli

Precede–Proceed- malli on teoreettinen malli, joka toimii terveyden edistämisen suunnittelu- ja arviointimallina. (Liimatainen, Ryttyläinen & Mäkitalo 2010, 117.) Mallin perusoletus on, että terveys ja sen riskit ovat monen eri tekijän seurausta. Malli koostuu yhdeksästä vaiheesta, jotka jaetaan kahteen osaan. Ensimmäisen osan tarkoituksena on hankkia tietoa intervention kohteeksi tulevasta terveysongelmasta, toinen vaihe koostuu intervention käytännön toteutuksesta ja kolmesta erilaisesta tulosarviointista. Se tarjoaa kattavan rakenteen terveyden ja elämänlaadun arviointiin ja suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin terveyden edistämiseen. Precede tulee sanoista Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation ja Proceed Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development. (Räsänen 2010, 100-103.)

Ensimmäinen vaihe on sosiaalinen arviointi, jolloin määritetään yksilön tarpeet ja subjektiiviset elämänlaatua ja elinoloja koskevat tekijät sekä otetaan yksilö mukaan interventioon aktiivisena osallistujana. (Räsänen 2010, 104-106.) Toinen vaihe on epidemiologinen arviointi, jolloin kartoitetaan yksilön terveysongelmat, sekä selvitetään mikä osuus käyttäytymis- ja ympäristötekijöillä on terveysongelmien esiintyvyyteen. Terveysongelmien ja – riskien määrittämisen jälkeen on aika kartoittaa pää- ja välitavoitteet ja paneutua niihin syvällisesti, sillä ne ohjaavat toimintaa eteenpäin. (Räsänen 2010, 106-109.)



Kolmas vaihe on käyttäytymisen ja ympäristön arviointi, jolloin tutkitaan terveyden ja käyttäytymisen syy-yhteyksiä. Käyttäytymistekijöitä ovat esimerkiksi tupakointi ja ruokailutottumukset. Terveysongelmia ovat esimerkiksi geenit, ikä, sukupuoli, sairaudet, ilmasto ja psyykkiset ja fyysiset vammat. Tässä vaiheessa eritellään, mitkä tekijät ovat yhteydessä terveyskäyttäytymiseen ja mitkä eivät. (Räsänen 2010, 110-111.)

Kasvatuksen arviointi on neljäs vaihe, jolloin kartoitetaan terveyskäyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä suunnitellaan, miten muutokseen tähtäävä prosessi käynnistetään. Tekijöitä on kolmenlaisia; altistavia, vahvistavia ja mahdollistavia. Altistavia tekijöitä ovat yksilön uskomukset, tieto, asenteet ja arvot. Vahvistavat tekijät ovat terveyskäyttäytymistä ylläpitäviä, esimerkiksi perheen tuki. Tuki voi olla positiivisia tai negatiivisia. Mahdollistavat tekijät mahdollistavat terveyskäyttäytymisen toteuttamisen, esimerkiksi terveyspalvelujen ja uuden tiedon saatavuus. (Räsänen 2010, 111-114.)

Viides vaihe on hallinnon ja politiikan arviointi, joka tarkoittaa terveystalouden, resurssien ja vallitsevien olojen tarkastelua organisaation näkökulmasta. Tarkoituksena on tutkia terveyttä edistävän toiminnan edistäviä tai ehkäiseviä tekijöitä. (Räsänen 2010, 114.)

Kuudes vaihe on toteutuksen vaihe. Kun pyritään muuttamaan syvälle juurtuneita elämäntapoja, on syytä varautua innostuksen ja tuen heikkenemiseen alkuvaiheen jälkeen. Tuloksiin pääseminen vaatii pitkäjänteisyyttä ja ponnisteluja. (Räsänen 2010, 114.)

Prosessi-, tehokkuus- ja tulosarviointi muodostavat viimeiset kolme vaihetta. Toimintojen laadun ja kohderyhmän saavuttamisena arvioinnit kuuluvat prosessiarviointiin. Tehokkuusarviointi koostuu altistavien, vahvistavien ja mahdollistavien sekä ympäristötekijöiden arvioinnista ja niiden vaikutuksesta tavoitteiden saavuttamisessa. Tulosarviointiin kuuluu pitkäaikaisvaikutusten, kuten terveyshyötyjen, arviointi ja yksilön terveyden ja elämänlaadun muutokset. (Räsänen 2010, 115.)

## 4.2 Liikuntaneuvonta muutosprosessin tukena

Liikuntaneuvonnan tavoitteena on tarjota tietoa fyysisen aktiivisuuden merkityksestä henkilön terveydelle ja se tulee erottaa liikunnan valmennuksesta, jolla pyritään parantamaan liikuntasuorituksia. Tavoitteena on henkilön ajattelun ja liikuntakäyttäytymisen muutos. Mikäli liikunta ei sovi henkilön elämäntilanteeseen, ei liikuntaneuvonnasta ole hyötyä. Liikuntaneuvonnan välilliset tulokset eli terveysvaikutukset voidaan todeta vasta, kun muutos liikuntakäyttäytymisessä on riittävän suuri ja se on jatkunut tarpeeksi pitkään. (Nupponen & Suni 2011, 212-213.)

Neuvonta ei koostu pelkästään luennoista ja ohjeiden jakamisesta; pelkkä tieto liikunnasta saatavista hyödyistä, omista terveysriskeistä tai yleiset ohjeet liikunnan harrastamisesta eivät saa ihmisiä liikkumaan terveysliikuntasuositusten mukaisesti. Liikuntaneuvonta täytyy viedä sellaiselle käytännön tasolle, joka huomio henkilön elämäntilanteen, antaa tietoa fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyistä ja erilaisista liikunnan toteuttamistavoista. Ihanne tapauksessa liikuntaneuvonta muodostuu tasapuolisesta vuorovaikutuksesta, asiakkaan kuuntelemisesta, hiljalleen etenemisestä ja henkilön aktiivisesta osallistumisesta. Liikuntaneuvonnan tavoitteet kartoitetaan yhdessä henkilön kanssa ja toteutus sovitetaan hänen elämäntilanteeseensa, pyrkimyksiinsä sekä terveydentilaansa sekä siihen, kuinka valmis hän on muuttamaan käyttäytymistään ja toimintatapojaan. (Nupponen & Suni 2011, 212-213.)

Neuvonta on aloitettava kartoittamalla henkilön ajatukset ja pyrkimykset, käsitykset sekä hänen liikkumisensa. Näiden avulla pystytään päättämään, millaisia edellytyksiä ja haluja yksilöllä on muuttaa liikkumistaan eli millainen on hänen muutosvalmiutensa. Kun henkilö kokee liikunnan omakohtaisesti ja oivaltaa terveysliikunnan tarkoittavan jotain juuri hänelle, alkaa muutosvalmius lisääntyä. Ensimmäinen askel on psyykinen virittyminen, jolloin henkilö alkaa hetkittäin ajatella terveyteen ja liikuntaan liittyviä aiheita. Tämä tapahtuu pääosin tiedostamatta. Tunteilla ja mielikuvilla on merkittävä osuus virittämisessä. (Nupponen & Suni 2011, 215-216.)

Jos henkilön virittyminen on vähäistä, kannattaa hänelle esitellä liikunnan erilaisia vaihtoehtoja, mutta jättää sitten asiat hänen harkittavakseen, ja ottaa asia uudelleen esiin parin kuukauden kuluttua. Jos henkilö on virittynyt paljon, pitää hän jonkinlaista muutosta tarpeellisena. Muutosta ei tarvitse tässä vaiheessa lähteä nimeämään, vaan tärkeämpää on ohjata henkilö kokeilemaan liikuntaa, neuvoa ja opastaa häntä ja olla tukena, jotta yksilön halukkuus pieniin liikunnan muutoksiin säilyisi. Tämä on erityisen tärkeää niille, jotka aloittavat liikunnan harrastamisen pitkän tauon jälkeen, ja joilla on vähän kokemuksia liikunnasta tai rajoittaa sairaus. Kokeilussa haetaan henkilön tämänhetkiseen elämään sopivia liikuntamuotoja ja ajankohtia, jotka tuntuvat omilta, ja jotka ovat toteutettavissa. Henkilö opastetaan tarkkailemaan omaa liikkumistaan, miten hän kokee sen, laatimaan oma liikkumissuunnitelma ja seuraamaan suunnitelman toteutumista. (Nupponen & Suni 2011, 216.)

Kokeiluvaiheesta tottumisvaiheeseen etenemisessä voi vastaan tulla ongelmia. Liikuntaryhmän kesätauko, henkilön oman matka tai sairastuminen voivat saada henkilön lopettamaan harrastuksensa tai häntä vain alkaa kyllästyttää. Siksi neuvonnassa olisi hyvä käsitellä ja opetella ennaltaehkäisemään näitä "repsahduksia". (Nupponen & Suni 2011, 218.)

Liikunnan vakiinnuttaminen henkilön elämään ja arkeen voi viedä jopa vuosia. Hyötyliikunnan harrastaminen jää usein pysyvämmäksi kuin kuntoliikunnan. Henkilön mieliharrastukseen kytkeytynyt fyysinen aktiivisuus rutinoituu ja se säilyy niin kauan kuin päivittäinen arki pysyy ennallaan. Liikuntaneuvonnan tarvetta voi esiintyä lomien, työpaikan, vuodenajan tai perheolojen vaihtumisen myötä. (Nupponen & Suni 2011, 214-218.)

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kerran viikossa toteutettavan liikuntaneuvonnan ja ohjatun ryhmäliikunnan vaikutusta rintasyöpään sairastuneiden naisten liikuntakäyttötymisen muutokseen. Tarkasteltavina olivat

tutkimushenkilöiden kiinnostus liikunnan harrastamiseen, liikuntaharrastukset, liikuntakertojen määrä, liikunnan rasittavuus, mahdollisuudet liikunnan harrastamiseen ja oman fyysisen kunnon kokeminen verrattuna muihin samanikäisiin. Tutkimus oli interventiotutkimus, johon osallistui yhteensä yhdeksän naista.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää:

1. Miten tutkimushenkilöiden liikuntakäyttäytyminen muuttuu kahdeksan viikon terveystuokuntaintervention aikana?

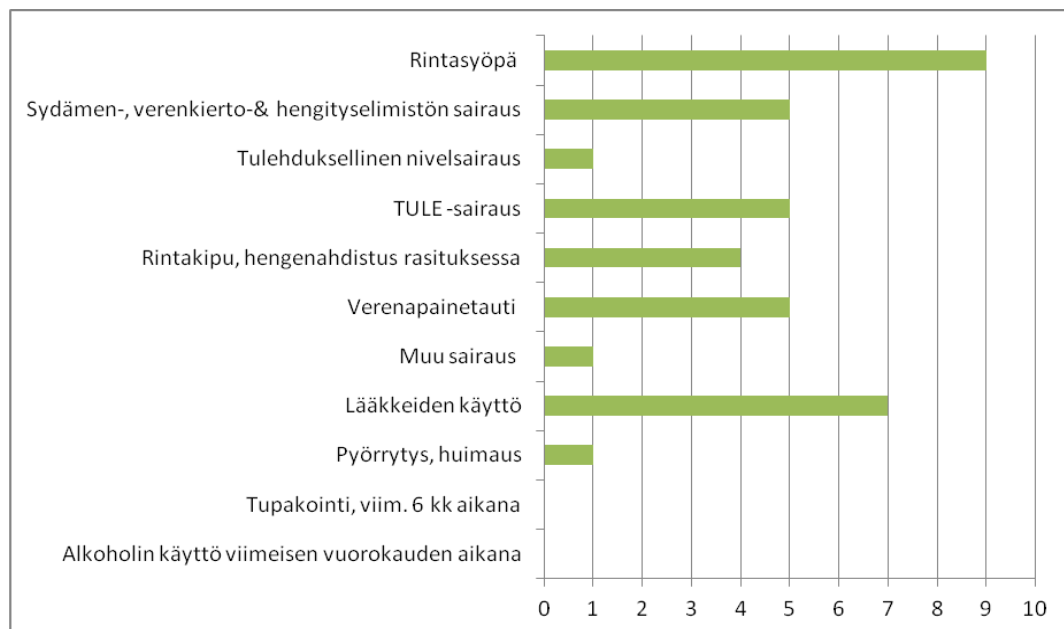
## 6 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimus on interventiotutkimus ja se toteutettiin kyselytutkimuksena ja ryhmämuotoisena liikuntaneuvontana sekä ohjattuna ryhmäliikuntana. Kyselyiden avulla saatiin kerättyä tietoa tutkimushenkilöiden nykyisestä terveydentilasta ja liikunnan harrastamisesta sekä -tottumuksista. Kyselyt koostuivat kvantitatiivisista eli määrällisistä sekä kvalitatiivisista eli laadullisista kysymyksistä.

### 6.1 Tutkimusryhmä

Tutkimusryhmään saivat osallistua kaikki halukkaat Satakunnan Syöpäyhdistys ry:n Rinnakkain-vertaistukiryhmän jäsenet, joka on rintasyöpäsairaille naisille tarkoitettu vertaistukiryhmä. Heistä jokaisella oli diagnosoitu rintasyöpä vuonna 2010 tai sitä aiemmin. Kaikille tutkimushenkilöille on tehty joko rintaa säästävä leikkaus tai rinnanpoistoleikkaus eli mastektomia, jolloin joko toinen tai molemmat rinnat on poistettu. (Joensuu ym. 2007, 494.) Satakunnan Syöpäyhdistys ry on perustettu 1974. Jäseniä yhdistyksessä on noin 8200. Yhdistys tarjoaa tukea ja tietoa syöpään sairastuneille, syöpäneuvontaa ja vapaaehtoista tukihenkilötoimintaa. Yhdistyksen päämäärä on saattaa yhteen syöpään sairastuneita ja heidän läheisiään erilaisten vertaistukiryhmien ja yhdistyksen virkistystoiminnan kautta.

Tutkimusryhmä muodostui naisista, joilla on diagnosoitu rintasyöpä vuosina 1993–2010 (n=9). He ovat syntyneet vuosina 1936–1960, joten vaihteluväli oli 50- 75 ikävuoden välillä. Tutkimushenkilöiden keski-ikä oli 66 vuotta. Tutkimushenkilöillä oli liikuntaan vaikuttavia tuki- ja liikuntaelinperäisiä (TULE) sairauksia ja muita sairauksia (Kuvio 4). Tutkimushenkilöillä oli jonkin verran rintasyövästä tai sen hoidoista johtuvia tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyvyn rajoituksia, jotka paikallistuivat yläraajoihin. Viidellä tutkimushenkilöllä oli käytössään hormonilääkitys, kuudella verenpainelääkitys. Kilpirauhas-, diabetes- tai kolesterolilääkitystä käytti kuusi tutkimushenkilöä ja kihti-, astma- tai kohonneen silmänpaineen lääkitystä kolme tutkimushenkilöä. Sydänsairauden lääkitys oli käytössä kahdella tutkimushenkilöllä.



Kuvio 4. Tutkimusryhmän terveydentila UKK-terveysseula kyselylomakkeen mukaan kesäkuussa 2011.

## 6.2 Kyselylomake ja mittari

Tutkimuksessa käytettiin kahta kyselylomaketta. UKK- instituutin UKK-terveysseula kyselyllä (Liite 6) kartoitettiin tutkimushenkilöiden terveydentilaa, liikuntatottumuksia, mahdollisuuksia ja kiinnostusta liikunnan harrastamiseen sekä arvoitiin liikkumisen turvallisuutta ja sopivuutta. (UKK-instituutin www-sivut 2012.) Liikunta & mielihyvä -mittarilla mitattiin liikunnan tuoman mielihyvän

määrää, joka kertoi tutkimushenkilön subjektiivisen kokemuksen harrastamansa liikunnan määrästä ja sen tuomasta mielihyvästä asteikolla 1-10 (Kuvio 5).

UKK-terveysseula teetettiin tutkimushenkilöille kaksi kertaa intervention aikana; alkukysely teetettiin aivan intervention alussa tutkimusryhmää koottaessa kesäkuussa 2011 ja loppukysely intervention lopussa maaliskuussa 2012. Liikunta & mielihyvämittari teetettiin kolme kertaa; ensimmäisellä tapaamiskerralla syyskuussa 2011, viimeisellä tapaamiskerralla lokakuussa 2011 ja kontrollikerralla maaliskuussa 2012. Kysely teetettiin viimeisellä tapaamiskerralla lokakuussa 2011, koska haluttiin selvittää, minkälaisia vastauksia he antavat liikuttuaan kahdeksan viikkoa yhdessä ryhmänä ja verrata näitä vastauksia maaliskuun 2012 kontrollikerran vastauksiin, jolloin tutkimushenkilöt olivat liikkuneet itsenäisesti noin viiden kuukauden ajan. Kontrollikerralla mittarin yhteyteen liitettiin kaksi tarkentavaa kysymystä avointen vastausten saamiseksi.

#### 6.2.1 UKK-Terveysseula kyselylomake

UKK-terveysseula on liikkumisen turvallisuutta ja sopivuutta terveysliikunnan kannalta arvioiva kysely, joka koostuu 19 kysymyksestä, joista yksi on avoin ja 18 strukturoituja. Terveysliikunnan lähtökohtana on sen toteutettavuus ja turvallisuus liikkujalle. Niiden varmistamiseksi on kartoitettava tutkimushenkilöiden terveysongelmat ja otettava ne huomioon liikunnan sisältöä ja liikuntamuotoa valittaessa. Kyselyn ulottuvuudet ovat: vastaajan fyysinen aktiivisuus ja subjektiivinen kokemus omasta terveydentilasta. Lisäksi kysely kartoittaa vastaajan elintapoja kuten tupakointia sekä alkoholin käyttöä. (UKK-istituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2012.)

Fyysistä aktiivisuutta koskevat kysymykset kartoittavat työn ruumiillista raskautta, vapaa-ajan liikunnan kuormittavuutta ja liikuntakertojen määrää, fyysisen aktiivisuuden muotoja, fyysisen aktiivisuuden muutosta viimeisen kolmen kuukauden aikana, vastaajan mahdollisuuksia sekä kiinnostusta liikunnan harrastamiseen. Vapaa-ajan liikuntakerraksi on kyselyssä määritetty kaikki fyysinen aktiivisuus, joka on kestänyt vähintään 20 minuuttia kerrallaan. Terveydentilaa

koskevat kysymykset kartoittavat vastaajan subjektiivista käsitystä terveydentilastaan, miten kokee fyysisen kuntonsa verrattuna muihin samanikäisiin, mahdollisesti liikkumista rajoittavat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, hengityselimistön sairaudet, sydän- tai verenpainesairaudet ja lääkkeiden käyttö. (UKK-instituutin www-sivut 2012.)

Strukturoiduissa kysymyksissä vastaaja valitsee itseään parhaiten koskevan vastausvaihtoehdon vastausasteikolta. Asteikko vaihtelee kyselyn eri ulottuvuuksien mukaan: fyysistä aktiivisuutta koskevissa kysymyksissä (kysymykset 1-2, 4-6) asteikko on 1-3 (paras arvo 1 ja huonoin 3), fyysistä kuntoa ja terveydentilaa koskevissa kysymyksissä (kysymykset 7-8) asteikko on 1-5 (paras arvo 5 ja huonoin 1) ja terveydentilaa kartoittavissa kysymyksissä vastausvaihtoehdot ovat kyllä tai ei (kysymykset 9-19). Kysymys 3 on vastaajan fyysisen aktiivisuuden muotoja koskeva avoin kysymys. (UKK-instituutin www-sivut 2012.)

#### 6.2.2 Liikunta & mielihyvä – mittari

Tutkimushenkilöille teetettiin VAS-jana muotoinen ”Liikunta & mielihyvä”- mittari, joka on opinnäytetyön tekijän kehittämä (Kuvio 5). Sen tarkoitus on mitata vastaajan subjektiivista kokemusta oman liikkumisen määrästä ja liikunnan tuomasta mielihyvästä. Kysely koostuu kahdesta kysymyksestä: kuinka paljon itse koet liikkuvasi siitä määrästä, mikä sinun olisi optimitilanteessa mahdollista liikkua, ja kuinka paljon nautit liikunnan harrastamisesta. Vastaus annetaan 10 cm pitkälle janalle, joka on asteikon ”vähän – paljon” välissä. Vastaaja laittaa merkin kohtaan, joka kuvaa parhaiten hänen harrastamansa liikunnan määrää ja itse kokemaansa liikunnan tuomaa mielihyvää. Jana toimii VAS-janan mukaan, jolloin sille annetaan arvo 0-10 jakamalla jana kymmeneen yhtä suureen osaan senttimetrien mukaan. Janan alkupää vasemmalla kuvaa tilannetta, jossa liikuntaa ei harrasteta lainkaan eikä se aiheuta minkäänlaista mielihyvää (arvo 0) ja oikealla janan loppupää kuvaa tilannetta, jossa liikuntaa harrastetaan omasta mielestä niin paljon kuin mahdollista ja se tuo merkittävän paljon mielihyvää (arvo 10).

Loppukyselyn yhteydessä kontrollikerralla maaliskuussa 2012 liitettiin mittariin kaksi avointa kysymystä, jotta tutkimushenkilöt saivat omin sanoin kertoa kokemuksistaan ja mielipiteensä terveysterveyshuolto- ja asennoitumisestaan liikunnan harrastamiseen sen jälkeen. Kysymykset olivat ”Miten koet liikunnan harrastamisen terveysterveyshuolto- ja asennoitumisesi liikuntaa kohtaan muuttuneen? Perustele vastauksesi.”

**Nimi:**

**Pvm:**

**Liikun** vähän-----paljon

**Nautin**  
**liikunnasta** vähän-----paljon

Kuvio 5. Liikunta & mielihyvä – mittari©

### 6.3 Interventio

#### 6.3.1 Liikuntaneuvonta

Ryhmämuotoinen liikuntaneuvonta toteutettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun tiloissa kerran viikossa. Tutkimushenkilöiden elämäntilannetta, terveydentilaa ja mahdollisuuksia liikunnan harrastamiseen kartoitettiin kyselyillä ja tätä kautta selvitettiin mahdollisuus liikuntakäyttäytymisen muutokseen. Vaihtelu tutkimushenkilöiden kesken johtui tutkimushenkilöiden suuresta ikäjakaumasta.

Liikunta sisältää monia mahdollisuuksia; se voi olla päivittäistä hyötyliikuntaa, sen avulla voidaan tavoitella parempaa kuntoa ja terveyttä tai sen lähtökohdaksi voi valita uuden lajin kokeilun. (Hirvensalo & Häyrynen 2007, 70.) Tutkimushenkilöille pidettiin lyhyitä tietoiskumaisia luentoja eri liikuntaan liittyvistä aiheista. Luennot oli koottu Power Point -muotoisiksi esityksiksi, joista tutkimushenkilöt saivat halutessaan tehdä muistiinpanoja. Luennoissa käsiteltiin liikuntaa, mitä se on, fyysistä kuntoa ja sen mittaamista, henkilökohtaisia harjoittelusykealueita sekä fyysisen aktiivisuuden vaikutusta rintasyöpöpotilaan jaksamiseen ja rintasyövän



vaikutus liikunnan harrastamiseen. Kahdeksan viikon intervention aikana pidettiin yhteensä viisi luentoa liittyen fyysiseen aktiivisuuteen.

Liikuntaneuvonnan tavoitteena oli tarjota teoriatietoa liikunnan harrastamisesta ja terveystilanteen parantamisesta. Neuvonnassa tuli ottaa huomioon henkilön motivaatio, tarpeet, tavoitteet ja kyvyt. (Rasinaho & Hirvensalo 2007, 86.) Tutkimushenkilöiden motivoitumista liikunnan harrastamiseen pyrittiin lisäämään luennoimalla liikunnan terveysvaikutuksista rintasyöpöpotilailla ja liikunnan vaikutuksista rintasyövän uusiutumisen ehkäisyssä. Luennot antoivat tutkimushenkilöille vinkkejä, miten liikkumalla ja huoltamalla kehoaan voi kohentaa omaa terveyttään. Motivoimiseen käytettiin erilaisia keinoja: kahdella tapaamiskerralla tutkimushenkilöille annettiin kotitehtäväksi kirjata ylös kaikki fyysinen aktiivisuus harrastusliikunnasta hyötyliikuntaan viikon ajalta, jotta käsitys omasta liikkumisesta tulisi konkreettiseksi. Yhdessä ryhmän kanssa analysoitiin seuraavalla kerralla, oliko liikunnan annos riittävä. Tutkimushenkilöille laskettiin henkilökohtaiset turvallisen liikkumisen syke-alueet ja opeteltiin "PPPP"-sääntö liikkumassa, joilla helpotetaan oikean kuormitusalueen löytämistä. Ohjatessa kokeiltavia liikuntalajeja käytettiin paljon positiivista kannustusta ja sovellettiin liikuntamuotoja niin, että tutkimushenkilöillä oli mahdollisuus saavuttaa onnistumisen kokemuksia liikunnan parissa. Tutkimushenkilöiden hyvä keskinäinen ryhmähenki toimi motivaation lähteenä. Liitteessä 4 on avattu luentojen sisältöjä.

### 6.3.2 Liikuntalajit

Liikuntalajien ohjauksesta vastasi fysioterapeutti opiskelija, joka on opinnäytetyöntekijä. Ohjaajalla on kahdeksan vuoden harrastajakokemus sulkapallosta, usean vuoden kokemus kuntosaliharjoittelusta, kahden vuoden harrastajakokemus tanssissa sekä kilpauintitausta. Ohjaaja on ohjannut vesiliikunta- ja kuntosaliryhmiä sekä aikuisten – ja lasten liikuntaryhmiä. Liikuntalajien ja –muotojen kokeilu toteutettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden kampuksen liikuntatiloissa sekä Porin metsän liikunta-alueilla sekä pururadalla. Satakunnan Syöpäyhdistys ry oli valmis sponsoroimaan tutkimusryhmäläisiä, mutta tarvetta tälle ei ollut.

Liikuntalajien kokeilujen tarkoitus oli suositella ja muokata eri liikuntalajeja henkilöille sopiviksi niin, että sairaudet ja muut esteet otettiin huomioon. (Hirvensalo & Häyrynen 2007, 69.) Lajien suunnittelussa tuli ottaa huomioon tutkimushenkilöiden iän ja sen hetkisen fyysisen peruskuntonsa lisäksi heidän perussairautensa ja niihin käytettävä lääkitys sekä rintasyöpä ja syöpähoitojen tuomat toimintakyvyn rajoitukset, jotka paikallistuivat yläraajoihin. Lajien harjoittelu perustui niiden alkeisiin ja perusteisiin, joita sovellettiin tutkimushenkilöille sopiviksi. Tutkimusryhmän pieni koko mahdollisti tarvittavan henkilökohtaisen ohjauksen liikunnan aikana, liikuntasuorituksissa avustamisen sekä liikunnan soveltamisen, jotta harjoittelu olisi mieleistä ja kehittävä. Lajeja kartoittaessa yritettiin niistä rakentaa mahdollisimman monipuolinen kokonaisuus, jotta jokaiselle tutkimushenkilölle löytyisi mieleinen liikuntalaji ja motivoituminen liikuntaan vahvistuisivat. Liitteessä 3 on kerrottu laajemmin lajikokeiluista ja niiden sisällöstä.

### 6.3.3 Liikuntalajien kartoitus

Suullisella haastattelulla kartoitettiin, mitä lajeja tutkimushenkilöt olivat halukkaita kokeilemaan kahdeksan viikon liikuntaintervention aikana. Tutkimushenkilöt saivat ehdottaa itseään kiinnostavia liikuntalajeja, joita kykenisivät harrastamaan. Yhdessä he päätyivät ehdottamaan kokeiltaviksi liikuntalajeiksi kuntosaliharjoittelua, vesiliikuntaa, sauvakävelyä, tanssia, venyttelyä ja rentoutusta. Lisäksi ehdotettiin ryhdin analysointia ja niska-hartiaseutua voimistavaa harjoittelua. Kaikkien lajien piti olla toteutettavissa ryhmäliikuntamuodossa.

## 6.4 Tulosten analysointi

Tutkimuksen tulokset kerättiin ja analysoitiin UKK-terveysseulakyselyn, “Liikunta & mielihyvä”-mittarin ja avoimien kysymysten pohjalta, ja niitä tarkasteltiin tutkimustarkoitusten pohjalta. Kyselylomakkeet ovat pääasiassa kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä, jonka perusteella saatu aineisto on helppo analysoida. Tarkoituksena on, että kyselyissä esitetään kysymyksiä, jotka ovat tutkimuksen tarkoituksen kannalta merkityksellisiä, ja että jokaiseen saadaan

vastaus, on kysymys sitten strukturoitu tai vapaamuotoinen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 74-75.)

Kyselyiden tavoitteena oli saada mahdollisimman paljon tietoa tutkimushenkilöiden liikuntakäyttäytymisestä strukturoitujen ja avoimien kysymysten avulla. Liikuntakäyttäytymisen muutosta analysoitiin kokoamalla kyselyiden vastaukset taulukoihin ja laskemalla niille keskiarvot, keskihajonta ja mediaaniarvot Tixel-ohjelmistolla. Keskiarvo on luku, joka kuvaa havaintojen, esimerkiksi tutkimushenkilöiden viikoittaisten liikuntakertojen, keskimääräistä määrää. Keskihajonta kuvaa yksittäisten muuttujien arvojen etäisyyttä keskiarvosta. Mediaani on keskiluku, joka kuvaa muuttujien keskimmäistä arvoa, kun muuttujat laitetaan arvoiltaan suuruusjärjestykseen. Mediaaniin ei vaikuta huomattavasti muista muuttujien arvoista poikkeavat arvot. (Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston www-sivut 2012.)

Analysoinnissa huomioitiin kyselyihin tai niiden osiin vastaamatta jätetyt, tyhjät kohdat. Ne huomioden pystyttiin kuitenkin analysoimaan, oliko tutkimushenkilöillä tapahtunut muutosta liikuntakäyttäytymisessä terveysterapeutin aikana ja miten se oli muuttunut. Tuloksista tehtiin Excel-tilastointiohjelmaa käyttämällä graafisia vaakaja pystypylväsdiagrammeja. Tutkimushenkilöiden antamista avointen kysymysten vastauksista otettiin opinnäytetyöhön suoria lainauksia.

## 6.5 Tutkimuksen kustannukset

Tutkimukseen osallistuminen perustui tutkimushenkilöiden sekä ohjaajan vapaaehtoisuuteen. Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö antoi liikuntatilansa ja -välineensä maksutta käyttöön intervention ajaksi, mikä oli merkittävä asia opinnäytetyön kannalta rahoituksen puuttuessa. Satakunnan Syöpäyhdistys ry osallistui aktiivisesti opinnäytetyön aiheen valintaan ja sen rajaamiseen, mahdollisti tutkimusryhmän kokoamisen ja sponsoroiti tutkimusta osallistumalla mm. kyselylomakkeiden ja kirjeiden kopiointi- sekä

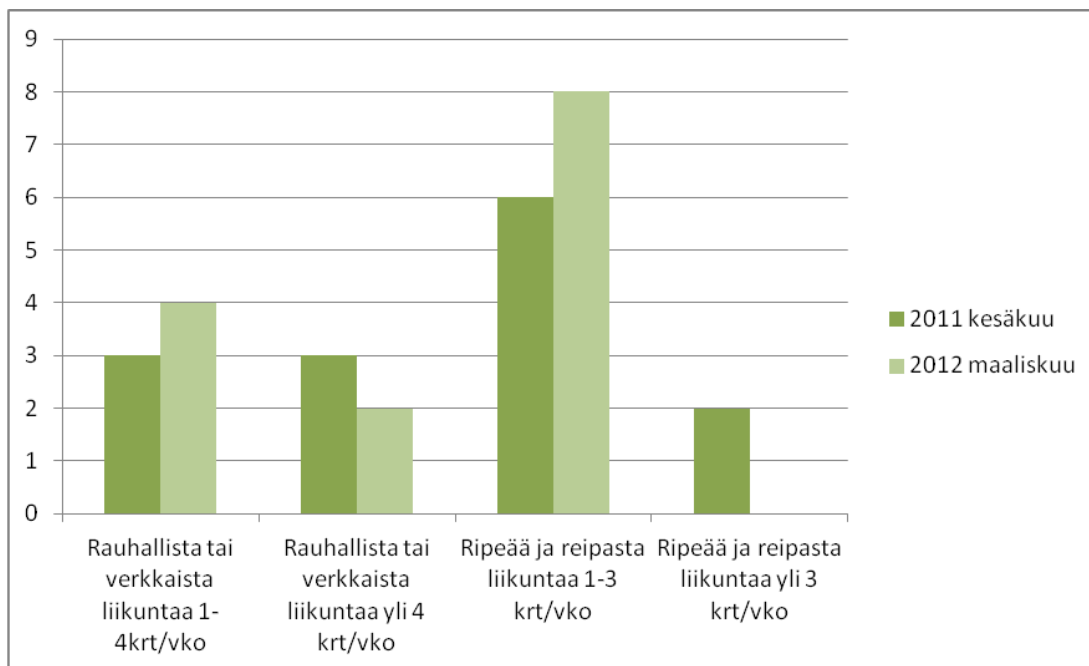
lähetyskustannuksiin. Yhdistys antoi myös tilansa käyttöön opinnäytetyön esittelyä varten ja tarjosi tietoa ja tukea tutkimuksen aikana.

## 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimukseen osallistui yhteensä yhdeksän henkilöä, jotka olivat paikalla opinnäytetyön esittelyssä kesäkuussa 2011 ja he olivat mukana koko intervention ajan syyskuusta 2011 maaliskuun 2012 kontrollikertaan asti. Tapaamiskertoja oli yhteensä yhdeksän ja niihin osallistui kerralla 5-9 henkilöä. Keskimäärin yhdellä tapaamiskerralla oli 6,75 henkilöä. Tutkimushenkilöiden alku- ja loppukyselyjen tuloksia vertailtiin keskenään, jotta saatiin selville intervention aikana tapahtuneet muutokset.

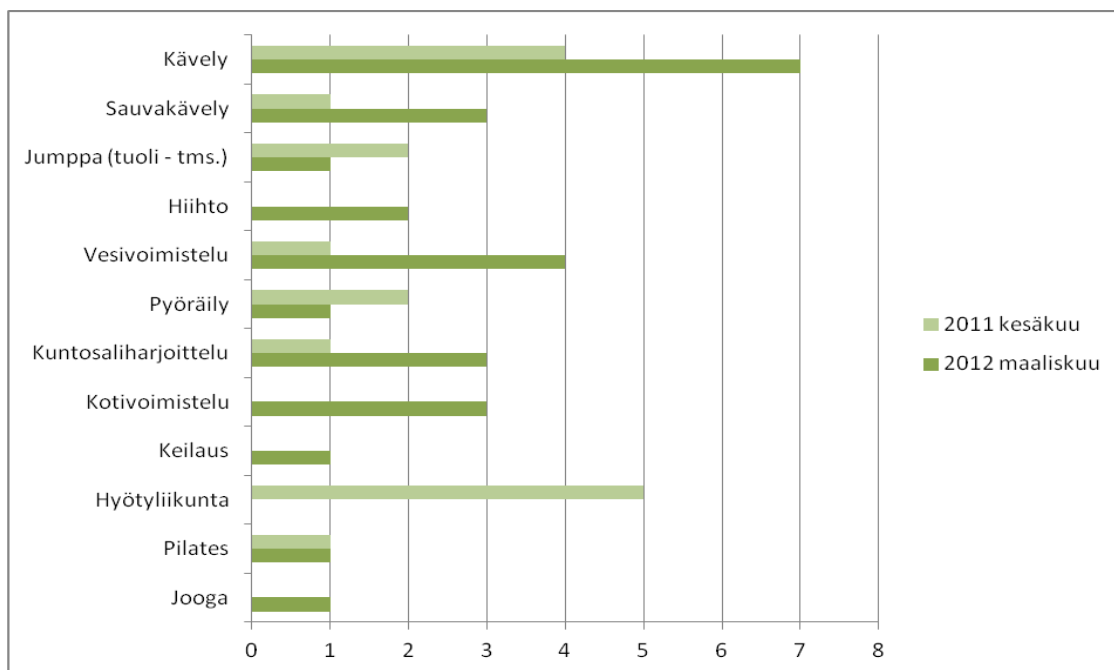
### 7.1 UKK- terveysseula

Alkukyselyn mukaan kesäkuussa 2011 yhteensä kuusi tutkimushenkilöistä harrasti vapaa-ajallaan rauhallista tai verkkaista liikuntaa, joista kolme 1-4 kertaa ja kolme yli neljä kertaa viikossa. Ripeää ja reipasta liikuntaa harrasti yhteensä kahdeksan tutkimushenkilöä, joista kuusi 1-3 kertaa viikossa ja kaksi yli kolme kertaa viikossa (Kuvio 6). Kontrollikerran maaliskuussa 2012 teetetyssä loppukyselyssä mukaan rauhallista tai verkkaista liikuntaa harrasti yhteensä kuusi tutkimushenkilöä, joista neljä 1-4 kertaa viikossa ja kaksi yli neljä kertaa viikossa. Reipasta ja ripeää liikuntaa harrasti yhteensä kahdeksan tutkimushenkilöä, jotka kaikki harrastivat liikuntaa 1-3 kertaa viikossa.



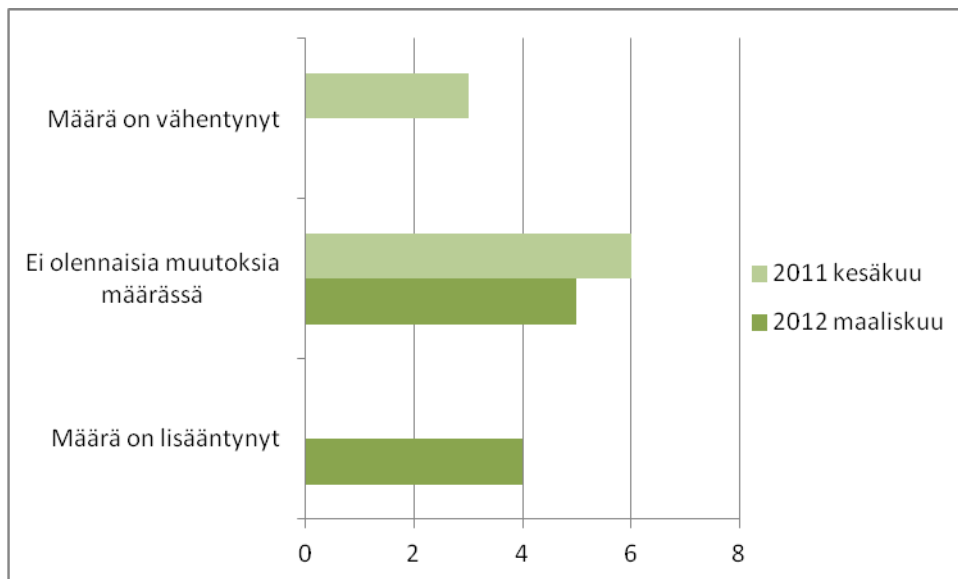
Kuvio 6. Tutkimushenkilöiden vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus UKK-terveysseulan vastausten mukaan.

UKK-terveysseula kartoittaa avoimella kysymyksellä vastaajien vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden muotoja. Vastauksiin vaikuttaa merkittävästi vuodenaika, mikä näkyy myös tuloksissa, sillä alkukysely teetettiin kesäkuussa, loppukysely maaliskuussa ja näin ollen harrastusmahdollisuudet olivat erilaiset eri lajien suhteen (Kuvio 7). Merkittävin ero huomattiin hyötyliikunnan määrässä, sillä kesäkuussa teetetyn alkukyselyn mukaan hyötyliikuntaa harrasti viisi tutkimushenkilöä, mutta maaliskuun loppukyselyssä määrä oli tippunut nolnaan. Henkilöittäin tarkasteltuna kävelyn harrastajien määrä on lisääntynyt alkukyselystä loppukyselyyn kolmella, sauvakävelyn harrastajien kahdella henkilöllä. Vesivoimistelun harrastajien määrä lisääntyi kolmella ja kuntosaliharjoittelijoiden määrä kahdella henkilöllä. Loppukyselyn aikaan tutkimushenkilöt harrastivat vapaa-ajallaan myös sellaisia liikuntalajeja, joita ei alkukyselyn aikaan löytynyt kolmen tavallisimman vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden muodon joukosta; hiihto, kotivoimistelu, keilaus sekä jooga.



Kuvio 7. Tutkimushenkilöiden vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden muodot alku- ja loppukysely hetkellä.

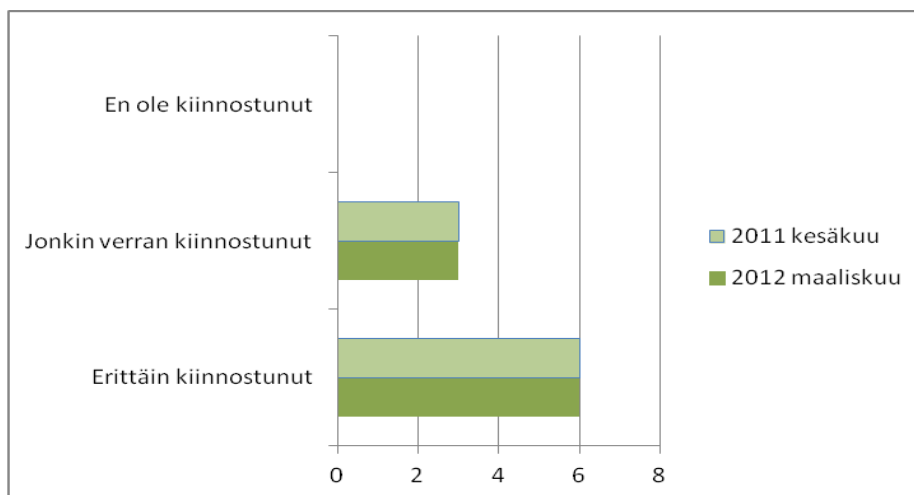
UKK-terveysseula kartoittaa vastaajan vapaa-ajan liikunnan määrän muutosta viimeisten kolmen kuukauden aikana. Kuviossa 8 tarkastellaan tuloksia, joista nähdään kesäkuussa 2011 teetetyin alkukyselyn aikaan vapaa-ajan liikunnan määrän vähentyneen kolmella tutkimushenkilöllä, kenelläkään se ei ollut lisääntynyt ja kuudella muutoksia määrissä ei ole tapahtunut. Loppukyselyn mukaan viiden tutkimushenkilön liikunnan määrissä ei ollut tapahtunut muutoksia viimeisen kolmen kuukauden aikana, mutta neljällä määrä lisääntyi. Kenenkään liikunnan määrä ei vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana.



Kuvio 8. Tutkimushenkilöiden vapaa-ajan liikunnan määrän muutokset viimeisen 3 kuukauden aikana.

Kartoittaessa vastaajien mahdollisuuksia liikunnan harrastamiseen (esimerkiksi aika, raha, liikuntapaikat, ohjaus) tuloksista kävi ilmi, että alkukyselyssä seitsemällä tutkimushenkilöllä oli mielestään hyvät mahdollisuudet ja kahdella kohtalaiset mahdollisuudet liikunnan harrastamiseen sen hetkisessä elämäntilanteessaan. Loppukyselyssä viidellä tutkimushenkilöllä oli mielestään hyvät mahdollisuudet ja neljällä kohtalaiset mahdollisuudet liikunnan harrastamiseen sen hetkisessä elämäntilanteessaan.

Tutkimushenkilöiden kiinnostusta liikunnan harrastamiseen kartoitettiin strukturoidulla kysymyksellä. Sekä alku- että loppukyselyssä ”Erittäin kiinnostuneita” oli yhteensä kuusi ja ”Jonkin verran kiinnostuneita” kolme tutkimushenkilöistä (Kuvio 9). Tarkasteltaessa tuloksia henkilöittäin kävi ilmi, että kolmella tutkimushenkilöllä kiinnostus oli lisääntynyt, kolmella laskenut alkukyselystä ja kolmella pysynyt samalla tasolla.



Kuvio 9. Tutkimushenkilöiden kiinnostus liikunnan harrastamiseen alku- ja loppukyselyssä.

UKK-terveysseula kartoittaa vastaajan omaa subjektiivista käsitystä terveydestään ja fyysisestä kunnostaan verrattuna muihin saman ikäisiin. Alkukyselyssä yksi tutkimushenkilöistä arvioi terveydentilansa olevan ”Huono” ja kahdeksan arvioi sen olevan mielestään ”Kohtalainen”. Loppukyselyssä seitsemän tutkimushenkilöistä arvioi terveydentilansa olevan ”Kohtalainen” ja kaksi ”Hyvä”. Henkilöittäin tarkasteltaessa kolme tutkimushenkilöistä koki terveydentilansa parantuneen intervention aikana.

Arvioitaessa omaa fyysistä kuntoa ikätovereihin alkukyselyssä kaksi tutkimushenkilöä koki oman fyysisen kuntonsa ”Jonkin verran huonommaksi” kuin ikätovereilla, viisi ”Yhtä hyväksi” kuin ikätovereilla ja kaksi ”Jonkin verran paremmaksi” verrattuna ikätovereihin. Loppukyselyssä kaksi tutkimushenkilöä koki edelleen fyysisen kuntonsa ”Jonkin verran huonommaksi” kuin ikätovereilla, neljä koki sen ”Yhtä hyväksi” ja kolme ”Jonkin verran paremmaksi”. Henkilöittäin yksi tutkimushenkilö koki ikätovereihin verrattavan fyysisen kuntonsa parantuneen liikuntaintervention aikana.

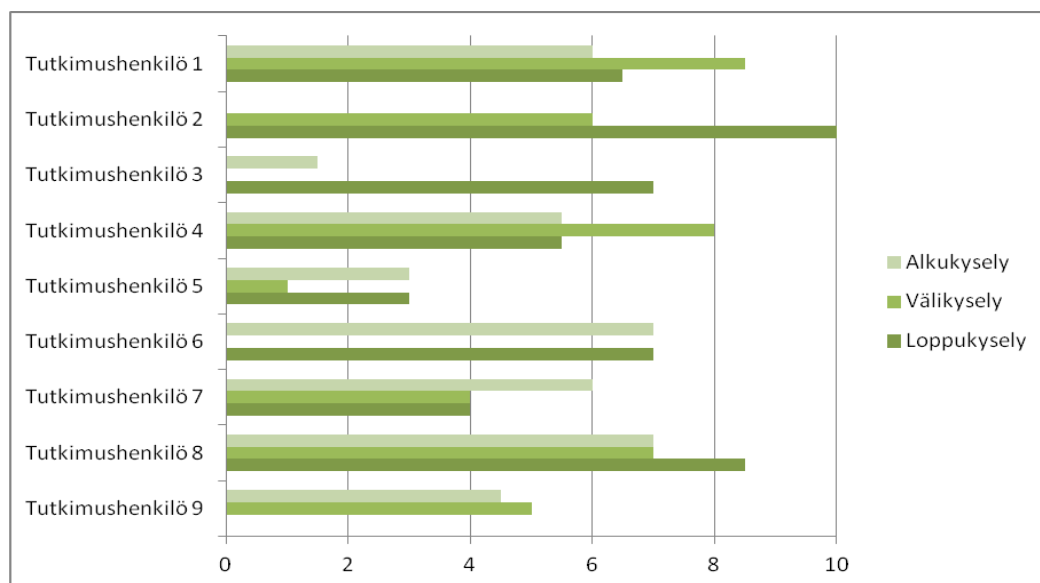
## 7.2 Liikunta & mielihyvä-mittari

Yksi tutkimushenkilöistä jätti vastaamatta alkukyselyssä ja loppukyselyssä ja kaksi väliskyselyssä. Alkukyselyssä vastanneiden tutkimushenkilöiden vastaukset



subjektiivisesti arvioidusta liikunnan määrästä vaihtelivat välillä 1,5 – 7, keskiarvo oli 5,06. Välikyselyssä vastanneiden tutkimushenkilöiden arvot vaihtelivat välillä 1 – 8,5 ja keskiarvoksi tuli 5,64. Loppukyselyyn vastanneiden vastaukset vaihtelivat välillä 3 – 10, keskiarvoksi saatiin 6,44. Intervention lopulla tutkimushenkilöiden arvio oman liikunnan määrästä oli siis kasvanut keskiarvojen perusteella. Henkilöittäin tarkasteltuna neljän vastanneen tutkimushenkilön liikunnan määrä oli kasvanut alkukyselyyn verrattuna ja yhden vastaajan liikunnan määrä oli laskenut. Kuviossa 10 nähdään tutkimushenkilöiden subjektiiviset arviot omasta liikkumisestaan.

	<i>Lkm</i>	<i>Keski-arvo</i>	<i>Medi-aani</i>	<i>Keski-hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Maksimi</i>
<b>Alkukysely</b>	8	5,06	5,75	1,95	1,50	7,00
<b>Välikysely</b>	7	5,64	6,00	2,59	1,00	8,50
<b>Loppukysely</b>	8	6,44	6,75	2,27	3,00	10,00

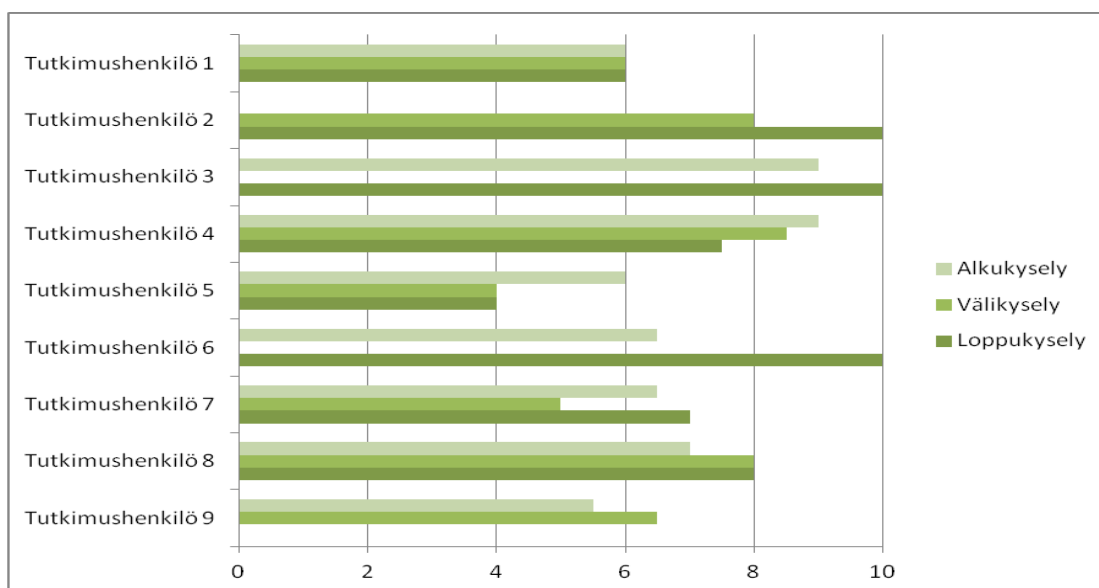


Kuvio 10. Tutkimushenkilöiden subjektiivinen kokemus oman liikkumisen määrästä alku-, väli- ja loppukyselyssä VAS-janalla mitattuna.

Toinen kysymys kartoitti tutkimushenkilöiden subjektiivista kokemusta liikunnasta saamastaan mielihyvän määrästä. Mielihyvä koostuu mieluisuuden, ilon ja tyytyväisyyden tunteista. Vastatessaan VAS – janalle tutkimushenkilöt peilasivat tuntemuksiaan itseensä ja kuinka paljon he kokivat saavansa mielihyvää liikunnasta.

Tulokset ovat graafisessa muodossa kuviossa 11. Yksi tutkimushenkilöstä jätti vastaamatta alkukyselyssä, kaksi välikyselyssä ja yksi loppukyselyssä. Alkukyselyssä vastaukset sijoituivat välille 5,5 – 9 ja vastanneiden tutkimusryhmäläisten keskiarvo oli 6,94. Välikyselyn vastaukset vaihtelivat välillä 4-8,5 ja keskiarvo oli 6,57. Loppukyselyssä vastaukset olivat välillä 4-10 ja keskiarvoksi saatiin 7,81. Verrattaessa henkilöittäin alku- ja loppukyselyä toisiinsa, neljän vastanneen tutkimushenkilön kokemus liikunnasta saamastaan mielihyväästä oli lisääntynyt, kahden oli laskenut ja yhden oli pysynyt samana. Niiden tutkimushenkilöiden, jotka jättivät vastaamatta mittariin alku-, väli- tai loppukyselyssä, tuloksista nähtiin puutteellisuuksista huolimatta liikunnan tuoman mielihyvän lisääntyneen.

	<i>Lkm</i>	<i>Keski- arvo</i>	<i>Medi- aani</i>	<i>Keski- hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Maksimi</i>
<b>Alkukysely</b>	8	6,94	6,50	1,35	5,50	9,00
<b>Välikysely</b>	7	6,57	6,50	1,69	4,00	8,50
<b>Loppukysely</b>	8	7,81	7,75	2,17	4,00	10,00



Kuvio 11. Tutkimushenkilöiden subjektiivinen arvio liikunnasta saamastaan mielihyväästä alku-, väli- ja loppukyselyssä VAS-janalla mitattuna.

### 7.3 Avoimet kysymykset

Loppukyselyn yhteyteen liitetyt avoimet kysymykset antoivat tutkimushenkilöille mahdollisuuden omin sanoin kertoa mielipiteensä terveysliikuntainterventiosta ja nykyisestä asennoitumisestaan liikuntaan. Kysymyksiin vastasi kahdeksan tutkimushenkilöä. Liikunnan aloittamisen koettiin helpottuneen ja motivaation kasvaneen. Tutkimusryhmäläiset ymmärsivät liikunnan tärkeyden ja että liikua voi rintasyövästä huolimatta. ”Miten koet liikunnan harrastamisen terveysliikuntaintervention jälkeen?” kysymykseen saatiin seuraavanlaisia vastauksia:

*Liikuntaa on helpompi aloittaa, ulos tekee mieli.*

*Vahvisti uskoa liikunnan tärkeydestä.*

*Miellyttävänä hyvinolon tunteena.*

*Motivaatio on lisääntynyt. Tunnin alussa olleet lyhyehköt ”tietoiskut” olivat hyviä. Ryhmässä oleminen ja yhdessä keskusteleminen antoivat ymmärrystä sairauden ja lääkkeiden vaikutuksista kehoihimme. Ajattelin, että jos muutkin ovat aktiiviliikkuja, miksen minäkin.*

*Antanut uuden kimmokkeen liikkumiseen.*

*Normaalisti on hyvä olo, nyt ei voi paljoa liikkua.*

*Hyvä mieli, virkistynyt olo.*

*Todella tärkeä. Hengityselimistölle ehdottoman tärkeää.*

Kysymys ”Koetko asennoitumisesi liikuntaa kohtaan muuttuneen? Perustele vastauksesi.” puolestaan antoi seuraavia vastauksia:

*Liikunta on aina ollut kiinnostavaa, mutta pääsi välillä unohtumaan. Nyt on taas motivaatio korkealla.*

*Olen aina suhtautunut positiivisesti kaikkiin liikunnan eri muotoihin ja myös harrastanut esim. yleisurheilua nuorena. Asenteeni on jo huipussa, mutta kivaa oli olla myös osa tätä ryhmää.*

*Jos liikkuisin enemmän, jaksaisin paremmin jokapäiväisissä toimissa.*

*Ei, teen sitä mielelläni koirien kanssa, se on hyvä harrastus.*

*Ehkä, voisin liikkua enemmän.*

*On. Tunnen, että jaksan paremmin.*

*Vähän on, polvi tuottaa kipua.*

*Ei varsinaisesti muuttunut, liikuntahan on aina hyväksi. Ryhmässä aina ajattelee positiivisesti ja uskoo itseensä ja kykyihinsä liikkua enemmän.*

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella kahdeksan viikon terveystuokantainterventiolla, joka sisältää ryhmämuotoista liikuntaneuvontaa sekä -liikuntaa, on mahdollista saavuttaa positiivisia muutoksia liikuntakäyttäytymisessä rinnan osa- tai kokopuiston läpikäyneiden rintasyöpöpotilaiden liikuntakäyttäytymisessä.

Vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden määrä lisääntyi, mutta tehossa havaittiin pientä laskua koko tutkimusryhmässä. Viimeisen kolmen kuukauden aikaisen fyysisen aktiivisuuden määrä lisääntyi verrattuna edeltävään ajanjaksoon. Henkilöittäin tarkasteltuna yli puolet tutkimusryhmäläisistä harrasti intervention lopussa liikuntaa enemmän kuin 2-3 kertaa viikossa. Myös vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden muodot lisääntyivät, mutta tutkimushenkilöiden kiinnostus liikunnan harrastamiseen ei muuttunut. Tutkimushenkilöiden subjektiivinen kokemus harrastetun liikunnan määrästä oli pääosin lisääntynyt.

Liikunnasta saatavan mielihyvän määrä kasvoi ja tutkimusryhmäläisten terveydentilassa tapahtui kohentumista. Liikunnan harrastamisen mahdollisuuksien koettiin kuitenkin huonontuneen. Henkilöittäin tutkimusryhmäläisten liikuntakäyttäytymisessä tapahtui muutoksia sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan ja osalla muutoksia ei tapahtunut. Tutkimushenkilöt, jotka jo ennen intervention alkua lukeutuivat aktiivisiksi liikkujiksi, harrastivat keskimäärin enemmän liikuntaa vapaa-ajallaan kuin inaktiivisemmat henkilöt ja heidän

liikunnasta saamansa mielihyvän määrä oli korkeampi. Lähes kaikki tutkimusryhmäläiset kokivat liikunnan harrastamisen positiivisena ja heidän asennoitumisensa liikunnan harrastamista kohtaan muuttui positiivisemmaksi terveysliikuntaintervention jälkeen.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyön teko oli haastavaa, mutta opettavaista. Olisi ollut hyvä kirjoittaa teoriaosuus valmiiksi ennen käytännön osuutta, jolloin työn kuormittavuus ei olisi loppua kohden kasvanut. Tiedonhankintataitoni kehittyivät ja tietämykseni rintasyövästä lisääntyi. Sain kokemusta ja tietoa, jota voin tulevaisuudessa hyödyntää fysioterapeutin työssäni. Tutkimusryhmälle liikunnan ohjaaminen oli palkitsevaa ja toi itsevarmuutta.

### 9.1 Tutkimusryhmä

Tutkimushenkilöistä useimmilla oli rintasyövän lisäksi jokin muu perussairaus, johon he saivat lääkitystä tai muuta hoitoa, mikä asetti omat vaatimuksensa liikunnan suunnittelussa. Osa sai lääkehoitoa myös rintasyöpään. Kun kysymyksessä oli henkilön toimintakykyyn vaikuttava sairaus, sairauden lääkitys tai hoito (sekundäärinen vaikutus), täytyi se huomioida liikuntaa suunnitellessa. Liikuntaneuvonnassa sekä liikunnanohjauksessa tuli huomioida, mikäli tutkimushenkilöillä oli liikuntaa rajoittavia tekijöitä esimerkiksi tuki- ja liikuntaelimestössä tai hengitys- tai verenkiertoelimestössä. Staattiset pidot ja liikkeet eivät sovi sydänsairaille eivätkä kovat iskut nivelrikkoa sairastaville. Huomiota piti kiinnittää liikuntalajien kuormittavuuteen ja liikunnan keston. Terveysliikuntasuosituksen mukaan rakennettu liikuntapaketti sisälsi turvallisia lajeja, joita pystyttiin eriyttämään kaikille sopiviksi ja joiden kuormittavuutta jokainen pystyi itse säätelemään oman kuntotasonsa mukaan. Kuormittavuuden rajana pidettiin merkittävää puusikutusta.

Opinnäytetyön tekijällä ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa tutkimusryhmän kokoamiseen. Tutkimuksen yleistettävyyteen ja luotettavuuteen vaikuttavat tutkimusryhmän pieni koko (n=9) ja tutkimusryhmän suppea ikäjakauma sekä keski-ikä, jolloin tulokset ovat yleistettävissä ainoastaan rintasyövän sairastaneisiin samaan ikäryhmään kuuluviin henkilöihin. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, mikä vaikutti ryhmän lopulliseen kokoon. Tutkimusryhmä oli liian pieni, jotta tutkimuksen tuloksista voitaisiin tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä, mutta pieni ryhmä mahdollisti henkilökohtaisen liikunnan ohjaamisen, mikä vaikutti liikunnan tehokkuuteen ja sen kokemiseen miellyttävänä. Tutkimusten mukaan rintasyöpäpotilaiden keski-ikä sairauden toteamishetkellä on noin 60 vuotta. (Vehmanen 2012) Tähän viitaten opinnäytetyön tutkimusryhmäläiset edustivat keskimääräisiä rintasyöpäpotilaita, sillä heidän keski-ikänsä oli sairauden toteamishetkellä vain hieman keskiarvoa korkeampi.

Tutkimusryhmäläisistä muodostui tiivis ryhmä, mikä auttoi myös tutkimuksen tekemistä. Ryhmään kuuluvat henkilöt tulivat hyvin toimeen keskenään, mikä sitoutti heitä tutkimukseen. He saivat ryhmästä vertaistukea ja kannustusta liikuntaneuvonnan ja -ohjauksen lisäksi. Nähtävissä oli, että ryhmän aktiivisimmat liikkujat innostivat vähemmän liikkuvia omalla esimerkillään. Ihailtavaa oli, kuinka sitoutuneita tutkimushenkilöt olivat tutkimukseen; jokaisella tapaamiskerralla oli paikalla vähintään viisi tutkimushenkilöistä. Jos joku heistä ei jonkin esteen vuoksi päässyt paikalle, siitä ilmoitettiin joko suoraan opinnäytetyön tekijälle tai muulle ryhmän jäsenelle.

## 9.2 Kysely ja mittari

Tutkimuksessa käytettyjen kyselyn ja mittarin vastausajankohdat sijoituivat syksyyn ja varhaiseen kevättalveen, mikä saattoi vaikuttaa tutkimushenkilöiden vastauksiin. Syksyllä maa oli sula ja sää kohtuullisen lämmin, jolloin kynnys lähteä liikkumaan on matalampi, kun ulkoilu on miellyttävää ja turvallista. Maaliskuussa sitä vastoin sää oli viileämpää. Lumi ja jää hankaloittavat ulkona liikkumista ja tekivät siitä osin jopa vaarallista. Erityisesti tutkimusryhmän iäkkäimmät henkilöt saattoivat kokea

tämän liikkumista ehkäisevänä tekijänä. Huomion arvoista oli kuitenkin, että liikuntalajien määrä ei olennaisesti muuttunut intervention aikana, ne vain vaihtuivat. Tämä kävi ilmi myös tutkimushenkilöiden vastauksissa, kun kysyttiin vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden yleisimpiä muotoja.

Liikunta & mielihyvä-mittari teetettiin terveystuokuntaintervention aikana kolme kertaa, jotta saataisiin mahdollisimman kattavat tulokset. Tuloksien luotettavuus kärsi hieman siitä, ettei jokainen tutkimusryhmäläinen vastannut jokaisella kyselykerralla. Tämän vuoksi tuloksissa on aukkoja. Jokainen vastasi ainakin kahdella kerralla, jolloin voitiin muodostaa käsitys siitä, mihin suuntaan ko. tutkimushenkilön tulokset olivat menossa. Mittari toimi tässä tutkimuksessa hyvin. Se mittasi sitä mitä pitikin ja sen pohjalta saatiin kerättyä ja analysoituja tuloksia. Kun kyseessä on subjektiivinen mittari, saattoivat sen luotettavuuden vaikuttaa vastaushetkellä vastaajan mielentila ja vireystaso, joten vastaaja on voinut kokea liikkuneensa vähemmän tai enemmän omista tuntemuksistaan riippuen.

Tutkimuksessa käytetty kysely oli kysymyksiltään liian suppea, jotta sen pohjalta olisi voitu tarkasti analysoida liikuntakäyttäytymisen muutosta. Kyselyssä olevat kysymykset olivat osittain epätarkkoja ja tähän tutkimukseen sopimattomia. Kysymysten asettelu saattoi olla vaikeasti ymmärrettävä, jolloin kysymysten sisältö on voinut jäädä epäselväksi eikä sitä ole uskallettu kysyä. Kyselyssä olisi voitu esittää tarkentavia kysymyksiä esimerkiksi harrastetun liikunnan kestosta. UKK-terveysseula kyselyssä määriteltiin fyysisen aktiivisuuden kestoksi vähintään 20 minuuttia kerrallaan, mutta tutkimusryhmässä oli henkilöitä, joiden yksittäisten liikuntakertojen kesto oli pidempi. Tarkentamalla kyselyä olisi voitu saada luotettavampia vastauksia tutkimushenkilöiden harrastaman liikunnan kokonaiskestosta. Harrastetun aerobisen- ja lihasvoimaliikunnan sekä venyttelyn ja tasapainoharjoittelun määriä olisi voitu kysyä erikseen eri kysymyksissä, jolloin olisi saatu tarkemmin verrattua tutkimushenkilöiden tuloksia terveystuokuntasuosituksiin.

### 9.3 Terveysliikuntainterventio

Terveysliikuntaintervention alussa tehtiin tietoinen valinta, että intervention aikana kokeillaan useita eri liikuntalajeja yhden sijasta. Tutkimusryhmäläisten valitsemista liikuntalajeista muodostui monipuolinen paketti, joka tarjosi jokaiselle jotakin. Mukana oli sekä ryhmässä että itsenäisesti harrastettavia lajeja, rauhallisia ja kovatempoisia. Tällaisen menetelmän heikkoutena oli, että liikuntalajia kokeiltiin vain kerran ja uusien asioiden opetteluun meni paljon aikaa, jolloin liikunnasta nauttiminen saattoi jäädä taka-alalle. Esimerkiksi tanssikoreografian opetteleminen voi viedä viikkoja, ennen kuin se on muistissa. Kun liikkeet tulevat selkärangasta, jää enemmän aikaa musiikkiin ja liikkeisiin eläytymiseen sekä liikunnasta nauttimiseen.

Terveysliikuntaintervention lajikokeilu koettiin mukavaksi tutkimusryhmäläisten antaman kirjallisen ja suullisen palautteen perusteella. Tutkimusryhmän kesken fyysisen kuntotason vaihtelu oli suurta, mikä johtui tutkimusryhmän ikäjakaumasta sekä liikuntataustasta. Lajikokeiluissa kokeiltiin tutkimusryhmäläisten itse ehdottamia lajeja, jolloin osallistuminen oli mielekkäämpää ja tutkimushenkilöt motivoituneempia, kuin jos opinnäytetyön tekijä olisi ennalta määrännyt lajit. Lajit kävivät terveystuotteen harrastamiseen, mikä koostuu kestävyys- ja voimaharjoittelusta, lihaskuntoharjoittelusta sekä keuhko- ja sydänharjoittelusta. Mukana kokeiluissa oli kuntosaliharjoittelua, rentoutumista, sauvakävelyä, venyttelyä, tanssia sekä vesivoimistelua.

Kuntosaliharjoittelua kokeiltiin yhteensä kolme kertaa intervention aikana. Harjoittelusta on tutkimusten mukaan hyötyä rintasyöpäpotilaille ja ikääntyville: sillä pystytään vaikuttamaan ehkäisevästi lihasten surkastumiseen ja ylläpitämään luiden vahvuutta. (Vuori 2011, 17.) Kuntosaliharjoittelu ei vaikuta merkittävästi rintasyöpäpotilaiden elämänlaatuun, mutta itseluottamukseen, fyysiseen kuntoon ja kehonkoostumukseen sillä on positiivinen vaikutus. (Courney, Segal, Mackey & ym. 2007.) Tässä tutkimuksessa saatiin positiivisia vaikutuksia tutkimusryhmäläisten fyysiseen kuntoon, mutta kehonkoostumuksen, parantuneeseen itsevarmuuteen ja elämänlaadun parantumiseen yhteyksiä ei voitu osoittaa. Vaikeuksia tuotti kuntopiirityyppisessä kuntosaliharjoittelussa käytettyjen harjoitteiden ja liikkeiden muistaminen ja hahmottaminen. Vaikeutta esiintyi selvästi enemmän niillä



tutkimushenkilöillä, joilla ei ollut lainkaan tai oli vain vähän aikaisempaa kokemusta kuntosaliharjoittelusta.

Rentoutuksen yleisimpiä ongelmia on, ettei henkilö pääse rentoutuneeseen tilaan, vaan nukahtaa. Tällöin hän ei saavuta rentoutumisen tavoitetta, joka on mielen virkistyminen. Ilmiö havaittiin muutamien tutkimushenkilöiden kohdalla yksilörentoutuksessa, joka toteutettiin jännitys-rentoutusmenetelmällä. Rentoutusharjoitusten on osoitettu lievittävän syöpäpotilaiden kipua vähentämällä lihasten jännitystä. Se vaikuttaa myös hermostuneisuuteen ja väsymykseen alentavasti. (American Cancer Society:n www-sivut 2012.) Myös tässä tutkimuksessa osa tutkimushenkilöistä koki olonsa virkeäksi rentoutuksen jälkeen ja osa tunsi lihasten kireyksien lievittyneen.

Tutkimusryhmäläiset kokeilivat vesiliikuntaa allasjumpan muodossa. Tutkimusryhmästä yhdellä ei ollut aikaisempaa kokemusta lajista. Rintasyöpäpotilaille vesiliikunnan harrastaminen voi rinnanpoiston jälkeen jäädä vähemmälle, kun vartalo koetaan epäsymmetrisenä ja muiden mielipiteet mietityttävät. Nykyään on saatavilla uimapukuihin rintaproteeseja ja rintasyöpäpotilas voi saada luvan, jolloin hänen ei tarvitse riisua uimapukuaan esimerkiksi yleisessä saunassa. Vesiliikuntaa kokeiltiin tutkimusryhmän kanssa, koska se on hyvä harrastus leikatuille rintasyöpäpotilaille. Vedessä on turvallista harjoittaa olkanivelen liikelaajuutta leikkauksen jälkeen (Jahkola, Hietanen, Kuokkanen, Rodenberg & Rautalahti 2009, 40.) ja se on hyvää kestävyysharjoittelua. Altaassa yläraajojen kiristykset eivät tutkimusryhmäläisten mukaan tuntuneet pahalta eivätkä rajoittaneet tutkimushenkilöiden harjoittelua. Allasjumppa on nivelistävällinen laji, sillä se ei kuormita niveliä, mikä mahdollisti nivelrikkoa sairastavien tutkimusryhmäläisten kivuttoman ja tehokkaan harjoittelun. Vesiliikunta oli turvallinen vaihtoehto myös, kun huomioon otetaan muut tutkimusryhmäläisten perussairaudet. Liikuntalajin turvallisuus vahvistaa liikuntakäyttytymisen muutosta.

Tapaamiskerroilla keskusteltiin miten rinnanpoisto on vaikuttanut tutkimushenkilöiden tasapainoon ja heidän liikkumiseensa. Yleiseksi ongelmaksi mainittiin ryhdin huononeminen epäsymmetrisyyden vuoksi sekä rinnanalueen kiristys, joka johtui rintalihasten kireydestä ja arpikudoksesta. Tasapainoa ja

kehonhallintaa harjoitettiin tanssin muodossa, sillä tanssi haastaa yhtä aikaa koordinaation, tasapainon ja kehonhallinnan. (Suni 2011, 206.) Rinnanpoistoleikkaukset voivat vaikuttaa rintasyöpäpotilaiden kehonkuvaan ja -hallintaan. Se keho, jota on tottunut rakastamaan, voi yhdeltä osaltaan hämärtyä rinnan kokopoiston jälkeen. (Palva & Rosenberg-Ryhänen 2011, 31.) Myös tässä tutkimuksessa tutkimushenkilöille haasteita tuottivat kehonhallintaa ja koordinaatiota vaativat liikkeet, joissa käytettiin käsiä ja jalkoja yhtäaikaan tai joissa ne menivät eri suuntiin. Tasapainon ylläpito oli haasteellista erityisesti nopeissa ja pienellä tukipinnalla tehdyissä liikkeissä. Tämä saattoi johtua harjoittelemattomuudesta tai kehonhallinnan heikentymisestä. Kehonhallinnassa olisi voitu raportoida parantumista, mikäli tanssikoreografiaa olisi harjoiteltu useamman viikon ajan intensiivisesti, jolloin myös heidän koordinaatiossaan ja tasapainossaan olisi huomattu kehitystä.

Tutkimusryhmäläisille opetettiin venytyksiä, joita on mahdollista tehdä itsenäisesti myös kotona. Erityistä huomoita kiinnitettiin rintarangan kiertoihin, rinnanalueen ja yläraajojen venytyksiin. Nämä ovat yleisesti rintasyöpäpotilaiden ongelma-alueita kovettuneiden imusuonien ja arpikudoksen vuoksi (Heiskanen-Haarala 2006), jolloin ne vaikuttavat yläraajan toimintakykyyn. Tutkimusten mukaan venyttelyharjoittelulla voidaan ehkäistä lihasten venähtämistä ja revähtämistä. (Chertok 2012, 6) Tutkimusryhmäläisten kehonrakenne, -hallinta sekä ikä vaikuttivat heidän venyttelyharjoitteluunsa. Tutkimushenkilöistä osa ei ollut venytellyt vuosiin, joten he tarvitsivat hieman manuaalista ohjausta tehdäkseen harjoitukset oikein. Tutkimusryhmäläiset kokivat venyttelyn miellyttävänä, kiristyksiä avaavana ja lihaksia rentouttavana, mutta sen vaikutusta esimerkiksi yläraajojen liikkuvuuteen tai toimintakykyyn ei seurannan puuttuessa yhden kokeilukerran perusteella pystytty osoittamaan.

Sauvakävelyä kokeiltiin tutkimusryhmän kanssa, koska se vaikuttaa positiivisesti aerobiseen kuntoon ja yläraajojen lihaksistoon vahvistamalla niitä. (Sauvakävely.fi:n www-sivut 2011.) Se kohentaa rintasyöpää sairastavien kuntoa sekä vähentää sairauteen ja hoitoihin liittyvää väsymystä. (Syöpäjärjestöjen www-sivut 2010) Tutkimusryhmäläisillä oli havaittavissa ryhdin heikkenemistä sekä voimattomuutta yläraajoissa ja erityisesti lavanhallinnan lihaksissa, joita sauvakävelyllä pyrittiin

vahvistamaan. Osa tutkimushenkilöistä raportoi lajikokeilun jälkeen virkistyneensä, mikä saattoi johtua liikunnan ja sateen yhteisvaikutuksesta. Tavoitteena oli ohjata tutkimushenkilöitä harjoittelemaan "PPPP - pitää pystyä puhumaan puuskuttamatta"-säännön mukaan, koska haluttiin harjoittaa heidän peruskestävyyskuntoaan. Harjoittelua olisivat helpottaneet laminoidut paperikuvat jokaisesta liikkeestä, jolloin joka pisteellä ei olisi tarvinnut muistella mitä piti tehdä pelkän pisteen numeron ja liikkeen nimen perusteella. Ympäristössä harjoitteli myös paljon muita ihmisiä, mikä saattoi häiritä tutkimushenkilöiden keskittymistä harjoitteluun. Muutamia harjoitteita jouduttiin eriyttämään tutkimushenkilöiden polvikipujen vuoksi.

Tarnasen mukaan liikunnasta on hyötyä rintasyöpäpotilaille, sillä se lievittää väsymystä, parantaa elämänlaatua ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. (Tarnanen ym. 2010.) Koska kyselyssä ei kysytty tarkasti liikuntakertojen kestoa, ei voida tietää, kuinka pitkistä ja millaisista liikuntamuodoista liikuntakerrat ovat muodostuneet. Ei myöskään voida luotettavasti arvioida fyysisen kunnan parantumista, sillä kyselyt perustuivat tutkimushenkilöiden omiin arvioihin. Vaikka tutkimusryhmäläisten liikunnan määrä oli kasvussa intervention lopputuloksissa, ei voida varmasti osoittaa heidän liikkuvan täysin terveystieteellisten suositusten mukaan. He olivat alkaneet harrastaa uusia liikuntamuotoja, mikä tukee käsitystä liikunnan harrastamisen monipuolisuudesta, mutta liikkumisen tehon arviointi oli vaikeaa, jokainen kokee kuormittavuuden eri tavalla eikä kaikilla ryhmän jäsenillä ollut käytössään sykemittareita.

#### 9.4 Liikuntakäyttämisen muutos

Liikuntaintervention toteutusaika oli yhteensä kuusi kuukautta, kun aikaan lasketaan intervention virallinen aloitus syyskuussa 2011 ja lopetus kontrollikertaan maaliskuussa 2012. Huomioimalla tutkimusryhmäläisten henkilökohtaiset toiveet kokeiltavista liikuntalajeista yritettiin heitä motivoida liikkumaan ja osoittaa, että heillä oli mahdollisuus vaikuttaa ja ottaa vastuu omasta liikkumisestaan. Henkilön tunteilla ja henkilökohtaisilla mielikuvilla on suuri merkitys liikuntakäyttämisen muutoksessa. Muutoksen käynnistymistä tukee myös asiakkaan kuunteleminen ja liikuntaan kannustaminen. Tässä tutkimuksessa käytettiin liikunnan ohjauksessa ja

harjoittelussa edellä mainittuja keinoja, jotta vahvistettaisiin tutkimushenkilöiden käyttäytymisen muutosta. Ilman positiivisia mielikuvia, tunnepuoleen vetoavaa vertaistukea ja kannustusta, vaikutus tutkimushenkilöiden liikuntakäyttäytymiseen ja tutkimuksen tuloksiin olisi varmasti ollut toisenlainen.

Käyttäytymisen muutosta tavoitellessa on tärkeää varmistaa, että liikuntaneuvonta sekä -ohjaus sopivat henkilön elämäntilanteeseen, jotta muutos olisi mahdollista. Henkilön tulee olla tietyssä muutoksen vaiheessa sopeutuakseen ja muuttaakseen käyttäytymistään pysyvästi. Muutokseen vaikuttavien altistavien, mahdollistavien ja vahvistavien tekijöiden tulisi olla kohdallaan. (Räsänen 2010, 101.) Tässä tutkimuksessa käytetty terveyden edistämisen Precede-Proceed-malli toimi tarkoituksensa mukaisesti. Se oli yksilöllinen ja sen pohjalta voitiin haastatteluiden avulla analysoida, missä vaiheessa muutosta kukin tutkimusryhmäläisistä oli. Se huomio myös hyvin ehkäisevät tekijät, kuten rintasyövän. Sairauden kulusta ei koskaan tiedä, joten muutoksen tapahtuminen käyttäytymisessä voi viedä pidemmän aikaa. Kun pysyvät muutokset sulautetaan arkipäivän rutiineiksi, ne jäävät pysyviksi. Tutkimusryhmäläiset olivat intervention alussa erilaisissa muutoksen vaiheissa.

Kolme tutkimushenkilöistä lukeutui aktiiviliikkujiksi kyselyiden tulosten mukaan ennen intervention alkua. He ymmärsivät liikunnan hyödyt, olivat motivoituneita ja harrastivat eri liikuntalajeja. Heillä kaikilla oli vahvistavina tekijöinä vakaa elämäntilanne sekä kiinnostus, korkea motivaatio ja hyvät mahdollisuudet liikunnan harrastamiseen. Kasvua nähtiin jo ennestään suurissa liikunnan määrissä ja kiinnostuksessa. He olivat läpikäyneet muutoksen ja omaksuneet liikunnan osaksi arkeaan, mutta saivat intervention aikana uutta tietoa ja intoa sekä vaihtoehtoja liikunnan harrastamiselle.

Toiset kolme tutkimushenkilöistä lukeutui päinvastaiseen ryhmään. He olivat käyttäytymisen muutosprosessin toisessa vaiheessa, jossa kartoitetaan henkilöiden terveysongelmat ja -riskit, joilla on vaikutusta heidän liikkumiseensa. (Räsänen 2010, 106-109.) Tutkimushenkilöt tiedostivat fyysisen kuntonsa tason ja terveysriskinsä ja pohtivat muutosta, mutta he eivät olleet vielä valmiita aloittamaan säännöllistä liikunnan harrastamista. (Aalto 2008, 30.) Heillä yhteisinä ehkäisevinä tekijöinä olivat tuki-ja liikuntaelinongelmat, ikä sekä epäsäännöllinen liikunnan

harrastaminen. Liikuntamuotoja ei ollut monia. Heillä kaikilla oli kuitenkin muutoksen vahvistavina tekijöinä kiinnostusta ja vähintäänkin kohtalaiset mahdollisuudet liikunnan harrastamiseen. Rintasyövän hoidossa kahdella heistä oli käytössään hormonilääkitys. Heillä taustalla saattoi olla selkeän tavoitteen puuttuminen. Lisäksi pelko kivusta tai kaatumisesta on heidän kohdallaan ollut huomion arvoinen estävä taustatekijä. Yksin liikkumaan lähteminen voi pelottaa, mutta toisaalta ei ole ketään liikkumaan motivoitunutta, kenen kanssa käydä liikkumassa.

Loppukyselyn tuloksista havaittiin, että kaikilla kolmella liikunnan määrä oli kasvanut viimeisen kolmen kuukauden aikana, mutta silti kahdella kiinnostus liikunnan harrastamiseen oli laskenut verrattuna alkukyselyn tuloksiin. Näiden kahden henkilön yksityiskohtaisemman haastattelun myötä olisi voitu saada parempi kuvan kokonaistilanteesta ja henkilöiden taustalla olevista syistä. Tämän jälkeen olisi suunniteltu väli- ja päätavoitteet, jotta käyttäytymisen muutosprosessi olisi saatu käyntiin. Nämä henkilöt kävivät ryhmässä aktiivisesti koko intervention ajan, joten he voisivat saada jatkossa tukea ja innostusta liikkumiseensa ryhmäliikunnasta.

Yhden tutkimushenkilön liikuntakäyttäytyminen koki merkittävän positiivisen muutoksen liikuntaintervention aikana. Kasvua tapahtui merkittävästi liikunnan ja siitä saadun mielihyvän määrässä sekä kiinnostuksessa liikunnan harrastamista kohtaan. Muutokset olivat mahdollisia liikunnan harrastamisen mahdollisuuksien parantuessa. Tämän henkilö oli muutosmallin neljännessä vaiheessa, jolloin muutokseen tähtäävä prosessi käynnistetään ja siihen vaikuttavat mahdollistavat, altistavat ja vahvistavat tekijät olivat tasapainossa keskenään. Hänen elämäntilanteensa oli vakaa ja sairaus hoidettu. Hän oli intervention lopussa kokeiluvaiheessa, jolloin päätös liikunnan aloittamisesta oli tehty ja päätavoite sekä realistiset välitavoitteet kartoitettu. (Aalto 2008, 30.) Tämän liikuntaintervention jälkeen muutos hänen käyttäytymisessään joko rutinoituu tai seuraa lopettamisvaihe, jolloin hän ei ole vielä valmis muuttamaan liikuntakäyttäytymistään. (Nupponen & Suni 2011, 216-218.)

On vaikeaa luotettavasti päätellä, mikä vaikutti tutkimusryhmäläisten liikuntakäyttäytymisen muutoksiin. On mahdollista, että tutkimusryhmäläisten

perussairauksissa tapahtui negatiivisia muutoksia liikuntaintervention aikana, jolloin liikuntakäyttäytymisen muutos ei ollut riippuvainen interventiosta. Osa tutkimusryhmästä koki fyysisen kuntonsa parantuneen verrattuna muihin samanikäisiin. Syynä saattoi olla, että he vertasivat omaa jaksamistaan huonompikuntoisiin tutkimusryhmäläisiin, jolloin tulos ei ole täysin luotettava.

Tuloksia analysoitiin puhtaasti kyselyn ja mittarin pohjalta, jotka olivat tämänkaltaiseen tutkimukseen epätarkat. Liikuntakäyttäytymisen muutoksen mittaaminen ja arvioiminen vain kyselyillä oli hankalaa, sillä niistä saatiin määrällistä tietoa henkilön liikuntakäyttäytymisestä, muttei laadullista. Tässä tutkimuksessa tuloksien arviointiin vaikutti myös tutkimusryhmän heterogeenisyys. Tutkimusryhmä oli ikäjakaumaltaan suuri, ryhmäläiset olivat fyysiseltä kunnoltaan ja aktiivisuudeltaan eri tasoisia, mikä saattoi vaikuttaa ryhmän erilaisiin tuloksiin. Homogeenisessä ryhmässä tulokset olisivat voineet olla yhdensuuntaisempia.

## 9.5 Jatkoimenpiteet

Tämä tutkimus voidaan toteuttaa uudelleen homogeenisemmälle ryhmälle, jolloin saataisiin yhdenmukaisempia ja luotettavia tuloksia. Kyselyiden ja haastattelun rinnalla voidaan teettää objektiivisia kuntotestejä, kuten polkupyörä-ergometritesti, jonka avulla voidaan luotettavasti seurata tutkimushenkilöiden fyysisen kunnan kehittymistä. Kun mukana on sekä subjektiivisia että objektiivisia tutkimusmenetelmiä, voidaan niitä vertailla keskenään tuloksien analysoinnissa; ovatko tulokset samansuuntaisia, kokevatko tutkimusryhmäläiset omat muutoksensa samoin kuin testit osoittavat. Objektiviisilla testeillä voidaan myös havainnoida syöpähoitojen vaikutuksia solutasolla, millainen vaikutus niillä on tutkimushenkilön fyysiseen kuntoon ja sen kehittymiseen verrattuna terveeseen tutkimushenkilöön.

Opinnäytetyö toteutettiin yhdessä Satakunnan Syöpäyhdistys ry:n kanssa. Aihe oli ajankohtainen eikä tämän aihealueen opinnäytetyötä ole Satakunnassa ennen toteutettu. Yhdistys sai opinnäytetyön itselleen käyttöön, jonka myötä heillä on paremmat mahdollisuudet aktivoida uusia ja vanhoja rintasyövän vertaistukiryhmien jäseniä liikkumaan ja pitämään huolta itsestään sairauden aikana. Yhdistys sai

käyttöönä myös luentorungot, jotta heillä on valmista materiaalia ko. aiheesta. Tutkimusryhmän osallistumisaktiivisuudesta ja sitoutuneisuudesta päätellen tällaisille ryhmille olisi jatkossakin kysyntää.

Liikunnan ja syövän väliset tutkimustulokset vahvistavat liikunnan merkittävää roolia sairauden aikana. Siksi tämän tapainen tutkimus tulisi toteuttaa rintasyöpäpotilaille mahdollisimman pian heidän saatuaan diagnoosinsa. Vertaistukiryhmän muodostaminen jo hoitojen aikana voisi aktivoida rintasyöpäpotilaita liikkumaan yhdessä sairauden ja hoitojen aikana, jolloin ehkäistäisiin tehokkaasti fyysistä passivoitumista. He saisivat ohjeita liikunnan harrastamiseen jo hoitojen aikana ja neuvoja, minkälainen liikunta on suositeltavaa.

Jatkossa voidaan vertaistukiryhmän toimintaan liittää enemmän liikuntaa. Ryhmä voidaan toteuttaa joka kerta jonkin liikuntalajin piirissä ohjaajan kanssa. Jos joku ryhmästä on innokas uimari, voi hän rohkaista muitakin ryhmäläisiä omalla esimerkillään. Ryhmässä kukaan ei ole yksin. Joku vertaistukiryhmästä on voinut harrastaa monta vuotta tanssia. Koko muu ryhmä voisi kokeilla myös tanssimista, jolloin harjoitetaan kehonhallintaa ja muuttuneesta vartalosta saattaa taas hiljalleen tulla se tuttu, oma keho. Tällaisella vertaistukitoiminnalla olisi mahdollista vaikuttaa rintasyöpäpotilaiden elämänlaatuun, fyysiseen kuntoon, jaksamiseen ja sosiaalisiin suhteisiin positiivisesti.

## LÄHTEET

Aalto, R. 2008. Tie tuloksiin- Kovakantinen kunto-ohjaajasi. Jyväskylä: WSOYpro.

American Cancer Society www-sivut. Viitattu 27.8.2012 ja 1.9.2012.  
<http://www.cancer.org>

Anttila H, Kärki A & Rautakorpi U-M. 2007. Lymfaturvotuksen fysioterapia rintasyöpäpotilailla. Vaikuttavuus, käytännöt ja kustannukset. Finohtan raportti 2007; 30. Viitattu 1.7.2012.  
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75363/r030f.pdf?sequence=1>

Brach, M., Cieza, A., Stucki, G., Fußl, M., Cole, A. & Ellerin, B., Fialka-Moser, V., Kostanjsek, N. & Melvin, J. 2004. Icf core sets for breast cancer. Journal of Rehabilitation Medicine, vol. 36, 44, 121–127. Viitattu 11.4.2012.  
<http://www.medicaljournals.se/>

Chertok, G. 2012. Do It Yourself: Stress Management for the Modern Adult. The American College of Sports Medicine. Fit Society Page, talvi 2012, 6. Viitattu 24.4.2012. <http://www.acsm.org>

Courneya, K. & McNeely, M. 2009. Exercise during cancer treatment. The American College of Sports Medicine. Fit Society Page, spring 2009, 3. Viitattu 11.4.2012.  
<http://www.acsm.org>

Courneya, K., Segal, R., Mackey, J. & ym. 2007. Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Viitattu 19.4.2012.  
<http://jco.ascopubs.org/content/25/28/4396>.

Elonen, E. & Elomaa, I. 2007. Solunsalpaajahoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 161-190.

Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveysliikuntasuositukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 67-75.

Heiskanen-Haarala, I. 2006. Joustavuutta ja jatkuvuutta rintasyöpäpotilaan hoidossa. Verkko-Husari 6. Viitattu 1.7.2012. <http://www.hus.fi>

Hirvensalo, M. & Häyrynen, T. 2007. Aikuisten liikunta. Teoksessa Huovinen, T. & Heikinaro- Johansson, P. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö. 64-77.

ICF Research Branch www-sivut. Viitattu 11.4.2012. <http://www.icf-research-branch.org>

Isola, J. 2007. Syövän synty, kasvu ja leviäminen. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16-33.



- Jahkola, T., Hietanen, H., Kuokkanen, H., Rodenberg, L. & Rautalahti, M. 2009. Rinnankorjausleikkauksen käsikirja. Helsinki: Suomen Syöpäpotilaat ry.
- Johansson, R. 2011. Sädehoito. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 12.9.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- Joensuu, H. 2007. Hoidon yleiset periaatteet. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 122-129.
- Joensuu, H., Leidenius, M., Huovinen, R., von Smitten, K. & Blomqvist, C. 2007. Rintasyöpä. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 484-508.
- Korniloff, K. 2008. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (ICF) terveydentilan kuvaajana. Pro gradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 17.4.2012. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18885/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200808265682.pdf?sequen..](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18885/URN_NBN_fi_jyu-200808265682.pdf?sequen..)
- Kouri, M., Ojala, A. & Tenhunen, M. 2007. Sädehoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 137-160.
- Liimatainen, L., Ryttyläinen, K. & Mäkitalo, M. 2010. Esimerkki Precede-Proceed-mallin soveltamisesta: nuorten terveyden edistäminen koulu yhteisössä. Teoksessa Pietilä, A. (toim.) Terveyden edistäminen teorioista toimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy, 117-129.
- Lintunen, T. 2007. Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa Huovinen, T. & Heikinaro- Johansson, P. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö. 25-30.
- Luoto, R. 2011. Syöpä. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 149-154.
- Millar, L. 2012. Do It Yourself: Improving your flexibility and balance. The American College of Sports Medicine. Fit Society Page, talvi 2012, 5. Viitattu 24.4.2012. <http://www.acsm.org>
- Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. Mammografia. Senkka ja 100 muuta tutkimusta. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 12.2.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- Nupponen, R & Suni, J. 2011. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 212-226.
- Näveri, H. & Vuori, I. 2005. Äkkikuoleman vaara. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 548-566.

- Oja, P. 2011. Liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) *Terveysliikunta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 58-66.
- Palva, T. & Rosenberg-Ryhänen, L. 2011. *Rintasyöpäpotilaan opas*. 2.painos. Suomen Syöpäpotilaat ry.
- Pate, R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, W., Macera, Bouchard, C., Buchner, Ettinger, W., Heath, G., King, A., Kriska, A., Leon, A., Marcus, Morris, J., Paffenbarger, R., Patrick, K., Pollock, M., Rippe, J., Sallis, J. & Wilmore, J. 1995. *Physical Activity and Public Health -- A Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. Viitattu 26.4.2012. <http://wonder.cdc.gov>
- Rasinaho, M. & Hirvensalo, M. 2007. Ikääntyvien liikunta. Teoksessa Huovinen, T. & Heikinaro- Johansson, P. (toim.). *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö. 78-91.
- Rintala, P. 2005. Syöpä. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S., Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 460-463.
- Rogers, L. 2011. Exercise as a Way to Reduce the Side Effects of Breast Cancer Diagnosis and Treatment. *The American College of Sports Medicine*. Viitattu 11.4.2012 & 19.4.2012. <http://www.acsm.org>
- Räsänen, J. 2010. Terveyden edistämisen suunnittelua ja arviointia: Precede-Proceed-malli. Teoksessa Pietilä, A. (toim.) *Terveyden edistäminen teorioista toimintaan*. Helsinki: WSOYpro Oy, 100-116.
- Sailas, L. 2008. Rintasyövän hoitojen pitkäaikaisvaikutukset. *Focus Oncologiae*. Syöpäsäätiön julkaisusarja 9, 92-95. <http://cancer-fi-bin.directo.fi>
- Sankila, R., Teppo, L. & Vainio, H. 2007. Syövän yleisyys, syyt ja ehkäisy. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) *Syöpätaudit*. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 34-49.
- Sauvakävely.fi:n www-sivut. 2011. Viitattu 23.8.2012. <http://www.xn--sauvakvely-v5a.fi>
- Stakes. 2004. *ICF: Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus*. Helsinki: Stakes.
- Suni, J. 2011. *Terveysliikunnan toteuttaminen*. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) *Terveysliikunta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 205-212.
- Suomen sydänliitto ry. 2012. *Pro-julkaisu. Harvinaiset sydänsairaudet*. Marika Javanainen: Juttutoimisto Helmi (toim.).
- Suomen Syöpärekisterin www-sivut. Viitattu 1.9.2012. <http://www.syoparekisteri.fi>.
- Syöpäjärjestöjen www-sivut. 2010a. Viitattu 19.1.2012 <http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/syopataudit/rintasyopa/>

- Syöpäjärjestöjen www-sivut. 2010b. Viitattu 1.8.2012.  
[http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/jalkeen/rintasyopaleikkauksen\\_jalkeinen/](http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/jalkeen/rintasyopaleikkauksen_jalkeinen/)
- Tarnanen, K., Kesäniemi, A., Kettunen, J., Kujala, U., Kukkonen-Harjula, K. & Tikkanen, H. 2010. Liikunta on lääke (Aikuisten liikunta -suositus). Käyvän hoidon potilasversiot. Viitattu 11.4.2012 ja 1.8.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- Terveyskirjaston www-sivut. Viitattu 20.4.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- The American College of Sports Medicine. 2011. New guidelines strongly recommend exercise for cancer patients survivors. Viitattu 11.4.2012. <http://www.acsm.org>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- UKK-instituutin www-sivut. 2011a. Viitattu 26.4.2012 & 1.7.2012.  
<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituks>
- UKK-instituutin www-sivut. 2011b. Viitattu 22.8.2012.  
<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
- UKK-instituutin www-sivut. 2012. Viitattu 22.8.2012.  
[http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/tyokaluja\\_liikuntaneuvontaan/](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/tyokaluja_liikuntaneuvontaan/)
- Vainio, A. 2009. Rentoutuminen. Kivun hallinta. Viitattu 24.4.2012.  
<http://www.terveyskirjasto.fi>
- Vehmanen, L. 2012. Rintasyöpä: toteaminen ja ennuste. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 12.9.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi/>
- Vuori, I. 2005. Terveyttä edistävän liikunnan lisääminen. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 646-664.
- Vuori, I. 2011. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 12-19.
- Vuori, I. 2011. Ikääntyvät ja vanhukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 88-104.
- Vuori, I. & Kesäniemi, A. 2005. Sepelvaltimotauti ja sydämen vajaatoiminta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 348-369.
- Vuori, I. & Starndberg, T. 2005. Aivojen toiminnan häiriöt. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 397-406.
- World Health Organization www-sivut. Viitattu 21.2.2012. <http://www.who.int>
- Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston www-sivut. Viitattu 27.7.2012.  
<http://www.fsd.uta.fi>

## LIITELUETTELO

LIITE 1. Tutkimushenkilöiden kutsukirje

LIITE 2. Kontrollikerran kutsukirje

LIITE 3. Tutkimushenkilöiden kuvaus

LIITE 4. Liikuntaintervention käytännön toteutus

LIITE 5. UKK:n soveltava liikuntapiirakka

LIITE 6. UKK-terveysseulakyselylomake

LIITE 7. Rintasyöpäpotilaan fyysinen toimintakyky ICF-luokituksen mukaan

Hei!

Syksy lähestyy ja opinnäytetyöni tekeminen alkaa ja siihen tarvitsen Sinua!  
Kävin kesäkuussa näyttäytymässä Satakunnan Syöpäyhdistyksen tiloissa ja esittelemässä opinnäytetyötäni, jonka tarkoituksena on tarjota **kokemuksia** ja **tietoa** liikunnasta terveyden edistäjänä Rinnakkain-tukiryhmän naisille Porin alueella toteutettavilla liikuntalajikokeilujen avulla. Samalla keräsin ennakkotietoja sinulta ja muilta ryhmäläisiltä kyselylomakkeen muodossa.

Tarkoituksena on kokoontua ensimmäisen kerran

**tiistaina 6.9.2011 klo 18 Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja  
terveysalan rakennuksen pääaulassa.  
(Maamiehenkatu 10, Pori)**

Tällöin tutustumme ja keskustelemme liikunnan merkityksestä teille ja liikumme tunnin verran koulumme kuntosalilla, jonne olen suunnitellut ohjelmaa. Varaa siis mukaan liikuntavaatteet ja sisäpelikengät! Tapaaminen loppuu viimeistään klo 20.  
Ensimmäisellä tapaamiskerralla suunnittelemme yhdessä seuraavien kertojen ohjelmia ja aikatauluja.

Toivon, että saavut paikalle ensimmäisellä kerralla, jotta saan ryhmän koon kartoitettua. Jos sinulle kuitenkin tulee este, mutta haluat kuitenkin olla mukana ryhmässä, soita tai lähetä tekstiviesti tai sähköpostia, jotta tiedän osallistumisestasi!

Toivon koko sydämestäni tapaavani Sinut!

Terveisin

Heidi Lehtonen

puhelinnumero

sähköpostiosoite

Hei!

Yhteinen kahdeksan viikon liikuntajaksomme on nyt takana. Olet saanut liikkua itsenäisesti ja soveltaa luennoilta ja yhteisiltä liikuntakerroilta oppimiasi asioita omaan liikkumiseesi.

Nyt kutsun Sinut kontrollitapaamiseen, jossa täytetään sama UKK-terveysseula - kysely kuin kesäkuussa 2011 ja liikunta & mielihyvä- jana. Pääsemme myös vielä kerran liikkumaan yhdessä ja tapaat samalla myös muut ryhmäläiset!

Kontrollitapaaminen järjestetään

**Tiistaina 6.3.2012. klo 18-20 Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan päärakennuksessa (Maamiehenkatu 10).**

Tavataan päärakennuksen aulassa, olen siellä vastassa.

Liikuntaosuuden toteutamme SAMK:n sosiaali- ja terveysalan kuntosalilla, joten otathan mukaasi sisäliikuntakengät/ -tossut sekä liikuntavaatteet ja vesipullon.

Ilmoitathan, mikäli et pääse paikalle!

Hyvää alkanutta vuotta 2012 ja maaliskuussa tavataan!

Terveisin

Heidi Lehtonen

puhelinnumero

sähköpostiosoite

Tutkimushenkilöt:

Tutkimushenkilö 1:

71-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa verenpainetautiä. Liikkuu reippaasti kerran viikossa, oma arvio terveyden tilasta kohtalainen ja arvio omasta fyysisestä kunnosta verrattuna muihin samanikäisiin jonkin verran parempi.

Tutkimushenkilö 2:

65-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa verenpainetautiä. Liikkuu reippaasti kaksi kertaa viikossa, oma arvio terveydentilasta kohtalainen ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna yhtä hyväksi.

Tutkimushenkilö 3:

59-vuotias nainen, raskaassa työssä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa astmaa ja tulehduksellista nivelsairautta. Liikkuu reippaasti kerran viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna jonkin verran huonommaksi.

Tutkimushenkilö 4:

62-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2009. Sairastaa sydämen vajaatoimintaa ja verenpainetautiä. Liikkuu reippaasti kaksi kertaa viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna jonkin verran paremmaksi.

Tutkimushenkilö 5:

75-vuotias, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa uniapneaa ja tyypin 2 diabetesta. Liikkuu reippaasti noin kerran viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna jonkin verran huonommaksi.

Tutkimushenkilö 6:

67-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 1993. Sairastaa sepelvaltimotautia ja fibromyalgia. Liikkuu reippaasti ainakin neljä kertaa viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna yhtä hyväksi.

Tutkimushenkilö 7:

75-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Perusterve, liikkuu reippaasti kerran viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna yhtä hyväksi.

Tutkimushenkilö 8:

50-vuotias nainen, keskiraskas työ, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa pitkäaikaista tuki- ja liikuntaelin sairautta. Liikkuu reippaasti ainakin neljä kertaa viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna yhtä hyvä.

Tutkimushenkilö 9:

73-vuotias nainen, eläkkeellä, rintasyöpä diagnosoitu 2010. Sairastaa sydämen- ja verenkiertoelimistön sairautta. Liikkuu verkkaisesti tai rauhallisesti vähintään yhtenä päivänä viikossa ja arvioi oman fyysisen kuntonsa ikätovereihin verrattuna yhtä hyväksi.



## Liikuntaintervention käytännön toteutus 6.9.- 25.10.2011

## 1. tapaaminen 6.9.2011

Ensimmäinen kerta järjestettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun tiloissa tiistaina 6.9.2011 klo 18 - 20. Tällöin pidettiin noin puolen tunnin mittainen luento aiheesta ”Mitä liikunta on?” ja ryhmäläiset saivat kertoa omista liikuntatottumuksistaan ja kysyä mieltä askarruttavia kysymyksiä. Keskustelua herätti mm. rintojen koko- tai osapoiston vaikutus yksilön tasapainoon ja ryhtiin, mitkä vaikuttavat heidän liikkumiseensa. Ryhmäläiset täyttivät myös liikuntajana kyselyn. Ensimmäiselle kerralle oli varattu runsaasti aikaa, koska ryhmän kesken sovittiin käytännön järjestelyistä.

Luennon jälkeen siirryttiin Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikön kuntosalille, jossa ohjelmassa oli seisoma-asennossa toteutettava alkulämmittely pallojen kanssa. Harjoitteluosuus muodostui kuntopiiristä, jossa pisteinä käytettiin sekä kuntosalilaitteita että vapaita painoja ja oman kehon vastusta. Lopuksi tehtiin vielä taka- sekä etureisien -, kylkien - , rintalihasten- sekä hartioiden venyttelyt.

## 2. tapaaminen 13.9.2011

Toisella toteutuskerralla luennon aiheena oli ”Kunto ja kuinka sitä kohotetaan?”. Jokaiselle ryhmäläiselle laskettiin henkilökohtaiset sykerajat, joilla heidän tulisi liikkua, kun halutaan parantaa peruskestävyyttään. Tutkimushenkilöt saivat tehtäväksi laskea itselleen peruskestävyyden harjoitus sykealueet annetulla laskukaavalla, jossa luvusta 220 vähennetään oma ikä. Yhdessä mietittiin myös eri liikuntalajeja, joista ryhmäläiset pitävät ja joilla on erityisesti peruskestävyyttä kehittävä vaikutus. Kävi ilmi, että moni ryhmäläisistä harrasti kävelyä, sauvakävelyä ja uintia.

Liikuntaosuus toteutettiin toistamiseen kuntopiiri-harjoitteluna Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikön kuntosalilla. Alun perin suunnitelmissa oli sauvakävelyä Porin metsässä, mutta sateen sattuessa sovimme yhteisymmärryksessä tutkimushenkilöiden siirtyvämmä harjoittelemaan kuntosalille. Osa ryhmäläisistä kertoi myös, etteivät pysty kävelemään pitkiä matkoja polvien nivelrikon aiheuttamien kipujen vuoksi, joten kuntosali oli ainoa vaihtoehto näin lyhyellä varoitusajalla. Positiivisena puolena oli kuitenkin se, että viime viikon kuntopiirissä tehdyt lihasvoima- ja kestävyysharjoitteet sujuivat tällä viikolla paremmin niiden ollessa tuttuja viime viikolta, mikä mahdollisti paremman keskittymisen itse harjoitteiden tekemiseen tekniikan miettimisen ja opettelun sijaan.

### 3. tapaaminen 20.9.2011

Kolmannen toteutuksen luennon aiheena oli "Rentoutumisen tärkeys". Yhdessä ryhmäläisten kanssa pohdittiin, miksi rentoutuminen on hyväksi ja tarpeellista, mihin se vaikuttaa ja miksi rentoutumisesta on tullut yhä tärkeämpää nykypäivän ihmisten arjessa. Tutkimushenkilöille painotettiin, ettei rentoutuksen tavoite ole uneen pääsy vaan virkistyminen.

Satakunnan ammattikorkeakoulun luokkatilassa pidettiin luennon jälkeen jännitys-rentoutus. Jokainen ryhmäläinen makasi selinmakuulla hierontapöydällä etsien itselleen parhaimman asennon. Rentoutusharjoitus toteutettiin hierontapöydillä, sillä lattialle asettuminen oli monelle tutkimushenkilölle haasteellista. Rentoutuksen aikana koko keho käytiin läpi "jännitys-rentoutus" tekniikalla, ensin jännittäen ja rentoutuen jokainen kehon osa yksitellen rauhallisen musiikin soidessa taustalla. Harjoituksen jälkeen kaksi tutkimushenkilöistä tunsu vironneensa selvästi, muutamat sanovat melkein nukahtaneensa. Yleisesti oltiin yhtä mieltä siitä, että rentoutus oli miellyttävää.

#### 4. tapaaminen 27.9.2011

Neljännellä toteutuskerralla ei pidetty luentoa ajanpuutteen vuoksi. Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikön uima-altaalla pidettiin allasjumppa, jota tutkimushenkilöt olivat kovasti toivoneet. Ohjaajana toimi fysioterapeutti opiskelija Heidi Lehtonen, jolla on aikaisempaa kokemusta vesiliikuntaryhmien ohjaamisesta.

Allasjumppa koostui monipuolisista, koko kehoa lämmittävistä ja liikuttavista liikkeistä, jotka ohjaaja oli etukäteen suunnitellut. Hän näytti ja selitti liikkeet selkeästi ja teki itse koko ajan mukana altaanreunalla. Liikkeet olivat melko yksinkertaisia, koska ryhmässä oli henkilöitä, jotka eivät olleet aiemmin käyneet allasjumppassa. Yhdellä tutkimushenkilöstä oli klooriallergia, joten hän ei osallistunut liikuntakertaan. Sen sijaan hän kävi sauvakävelymässä Porin Isometsässä.

#### 5. tapaaminen 4.10.2011

Viidennellä toteutuskerralla aiheena oli ”Kehonkuva ja tasapaino”, jotka liittyivät olennaisesti rintojen osa- tai kokopoiston läpikäyneiden naisten kehon kokemiseen ja liikkumiseen. Rinnan tai rintojen poisto oli vaikuttanut tutkimushenkilöiden tasapainoon ja ryhtiin, mikä tuli huomioida heidän liikkumisessaan. Luennon aikana keskusteltiin, mistä kehonkuva muodostuu ja mitä fyysisiä muutoksia tapahtuu rintasyöpään sairastumisen vaikutuksesta. Lisäksi käytiin pääpiirteittäin läpi, mistä asioista tasapaino muodostuu ja miten sitä voidaan harjoittaa.

Liikuntaosuus toteutettiin tanssin muodossa, sillä tanssi haastaa yhtä aikaa kehonhallinnan, tasapainon, koordinaation ja lihaskestävyyden. Alkulämmittelyä oli yksinkertaisia askelsarjoja, jotka toteutettiin piirimuodostelmassa, jolloin kaikki näkivät ohjaajan koko ajan ja liikkuminen oli turvallista. Lämmittelyä seurasi yhden pidempikestoisen askelsarjan opettelu rivimuodostelmassa. ”Can can” tyyliässä

askelsarjassa askellettiin koko jalkapohjan lisäksi varpaillaan sekä tehtiin käännöksiä moneen suuntaan. Sarjaa tehtiin eteenpäin muutama askel kerrallaan ensin ilman musiikkia, jotta askeleiden oppiminen oli mahdollisimman yksinkertaista ja häiriötöntä. Rivimuodostelmassa tutkimushenkilöt saivat tukea tasapainoon toisiltaan.

#### 6. tapaaminen 11.10.2011

Toteutuskerran aiheena oli "Venyttely ja sen tärkeys". Luento käsitteli pääpiirteissään lihaskireyksiä, mistä ne aiheutuvat, aktiivisen ja passiivisen venyttelyn eroja ja venyttelyn pääperiaatteita.

Alkulämmittely toteutettiin seisoma-asennossa paikallaan tehtävillä askelsarjoilla, joissa sekä ylä- että alaraajat tekivät töitä. Venyttely osuus tehtiin tuoleilla istuen, piirimuodostelmassa, koska osalle tutkimushenkilöille lattialle laskeutuminen ja sieltä ylöspääsy tuotti vaikeuksia. Yhdessä rauhallisen musiikin tahtiin kierrettiin ja avattiin ylävartaloa, venytettiin hartiat, selkä, kyljet, rintalihakset, ojentajat, niska, kaula, etu- ja takareidet, lonkankoukistajat, pohkeet ja pakarat.

#### 7. tapaaminen 18.10.2011

Seitsemännellä kerralla ei pidetty luentoa, koska tavoitteena oli, että tutkimushenkilöt saavat hyödyntää aikaisemmin oppimaansa tietoa sopivan rasiustasonsa löytämisessä seuraamalla aikaisemmin laskettuja sykealueitaan tai noudattamalla peruskestävyyskunton ilun "PPPP"-sääntöä. Muutamilla oli sykemittarit mukana. Liikuntaosuudessa harjoiteltiin sauvakävelyä sekä tehtiin lihaskuntopiiriä ulkona olevilla pisteillä.

Luokkatilassa käytiin läpi kaikki ulkona tehtävän kuntopiirin liikkeet, jotta itse liikuntapaikalla liikkeistä olisi liikemuistikuva kehossa eikä liikuntapaikalla aikaa niiden alusta asti opetteluun kuluisi. Alkulämmittelynä oli sauvakävelyä Satakunnan

ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksiköltä Porin Isometsän ”Nature”-kuntosalille, jossa seitsemän pisteen kuntopiiri toteutettiin. Välineinä hyödynnettiin sauvakävelysauvoja, juomapulloja sekä ympäristön puita. Pisteet harjoittivat kestävyyskuntoa ja lihaskuntoa. Jokaisella pisteellä harjoiteltiin noin minuutin ajan, jonka jälkeen siirryttiin myötapäivään seuraavalle pisteelle. Näin toimittiin kaksi kierrosta. Loppujäähdyttelyä tehtiin yksilö ja pari venytyksiä käyttäen apuna sauvakävelysauvoja.

#### 8. tapaaminen 25.10.2011

Viimeiselle toteutuskerralle ryhmäläiset toivoivat luentoa yleisesti ravinnosta ja ryhdin analysointia sekä vinkkejä sen parantamiseen. Luennossa käsiteltiin lautasmalli, selvitettiin mitä ovat hiilihydraatit, proteiinit ja ravintorasvat, sekä millaisessa suhteessa niitä kaikkia kuuluisi saada, jotta ruokavalio olisi kohdillaan. Samalla käsiteltiin myös ravinnon roolia syöpähoitojen aikana, jolloin hoitojen vuoksi energiantarve kasvaa. Luennossa tuotiin esiin myös muutamia faktoja ravinnon vaikutuksesta rintasyövän esiintyvyyteen. Lisäksi keskusteltiin painonhallintaan liittyvistä faktoista.

Tutkimushenkilöt toivoivat, että heidän ryhtiään analysoitaisiin ja kartoitettaisiin onko muutoksia tapahtunut rintojen osa- tai kokopoiston myötä. Kaikilta tutkittavilta löytyi lavan stabilisaattoreiden heikkoutta, josta kertoi leikatun puolen olkapään tipahtaminen eteenpäin alaviistoon. Neljällä tutkimushenkilöllä ilmeni hyvin vahva ”buffalo niska”. Myös arpikudos ja jäljellä oleva rintalihas kiristivät suurella osalla.

Lopuksi käytiin läpi erilaisia harjoitteita ja venytyksiä, joilla saadaan venytystä kainalon alueelle kepin avulla ja vahvistettua lavan stabilisaattoreita. Tutkimushenkilöt saivat kirjalliset ohjeet itselleen

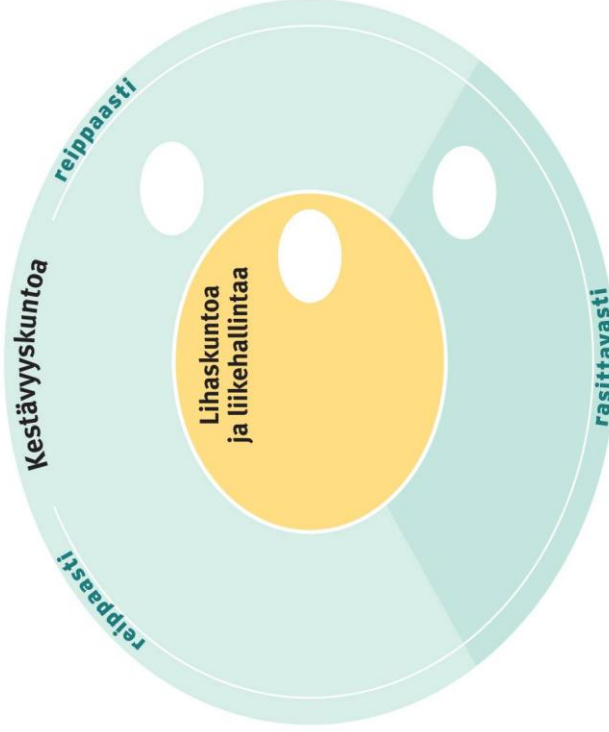
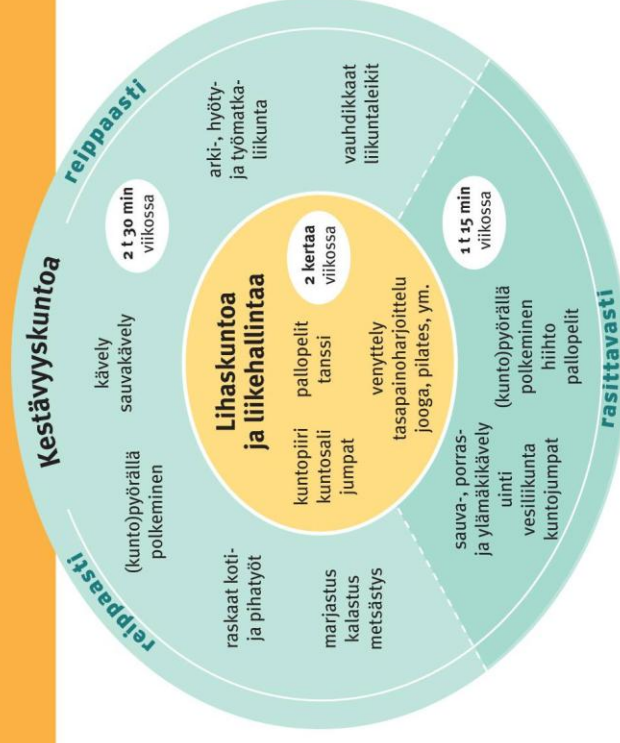
Täytettävä

## LIIKUNTAPIIRAKKA

UKK-instituutti

Soveltava viikoittainen

## LIIKUNTAPIIRAKKA



Paranna **kestävyyskuntoa** liikkumalla useana päivänä viikossa yhteensä ainakin 2 t 30 min reippaasti **tai** 1 t 15 min rasittavasti.

**Lisäksi**

kohenna **lihaskuntoa** ja kehitä **liikehallintaa** ainakin 2 kertaa viikossa.

Laadittu yhteistyössä Suomen MS-liiton kanssa.

UKK-instituutti

TERVEYSLIUKUNNAN SUOSITUS AIKUISILLE, JOILLA SAIRAUS TAI TOIMINTAKYVYN ALENEMINEN VAIKEUTTAA LIIKKUMISTA JONKIN VERRAN.

## Terveysliikunnan suositus

aikuisille, joilla sairaus tai toimintakyvyn aleneminen vaikeuttaa liikumista jonkin verran.

Terveysliikunta on liikumista, joka edistää terveyttä ja toimintakykyä sekä kohentaa mielialaa.

Terveyttä edistää vähintään 10 minuutin reipas kestävyystyyppinen **liikkuminen**, jota kertyy viikossa yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia. Vaihtoehtona on rasittavampi **kestävyysliikunta**, jota kertyy viikossa yhteensä ainakin 1 tunti 15 minuuttia. Myös näiden yhdistelmä on mahdollinen.

Lisäksi kaikki tarvitsevat lihaskuntaa ja liikehallintaa kohentavaa liikuntaa vähintään kaksi kertaa viikossa.

- Liiku monipuolisesti mahdollisimman monena päivänä, ainakin kolme kertaa viikossa.
  - Terveysten kannalta vähäisenkin säännöllinen liikkuminen on parempi kuin ei ollenkaan.
  - Terveyshyödyt lisääntyvät, kun liikut pidemmän aikaa tai rasittavammin kuin liikuntapiirakassa suositellaan.
  - Soveltavan liikunnan apuvälineet mahdollistavat vaativampien liikuntamuotojen harrastamisen.
- Kysy lisää oman kunnan liikuntatoimesta tai [www.valineet.fi](http://www.valineet.fi)

### Kestävyysliikunta

- reipasta liikumista lievästi hengästyen tai
- rasittavaa liikumista selvästi hengästyen.
- Kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa.
- Edistää sydämen, verisuonten ja keuhkojen terveyttä.
- Parantaa veren rasva- ja sokeritasapainoa.
- Auttaa myös painonhallinnassa.

### Lihaskunta ja liikehallintaa kohentava liikunta

- 8–10 liikettä suurilla lihasryhmillä
- 8–12 toistoa kutakin liikettä kohden
- Parantaa lihasvoimaa ja kestävyyttä.
- Parantaa notkeutta ja tasa-painoa.
- Lisää luun lujuutta.

**Liikkuminen sopii kaikille.  
Kerää kokonaisuus oman maun mukaan!**

Yksitällisesti huomioitava: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

# UKK-terveysseula

---

## LIKKUMISEN TURVALLISUUDEN JA SOPIVUUDEN ARVIOINTIKYSELY

---

**Hyvä vastaaja!**

Ole hyvä ja lue huolellisesti terveysseulan kysymykset ja vastaa niihin parhaan tietämyksesi mukaan.

Nimi	Ikä	Päiväys
------	-----	---------

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

**Kiitos!**



Rengasta sopiva vaihtoehto ja täydennä tarvittaessa puuttuvat tiedot niille varattuun kohtaan.

## Fyysinen aktiivisuus

---

### 1. Työni ruumiillinen rasitus on

- |               |   |
|---------------|---|
| kevyttä       | 1 |
| keskiraskasta | 2 |
| raskasta      | 3 |
| en ole työssä | 4 |

### 2. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

Ajattele **kolmea viime kuukautta** ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt **kerrallaan vähintään 20 minuuttia**. Rengasta sopiva vaihtoehto/sopivat vaihtoehdot.

- 1 Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
- 2 **Verkkaista tai rauhallista** liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa

Miten monena päivänä? \_\_\_\_\_

- 3 **Ripeää ja reipasta** liikuntaa  
Kuinka usein (rasti ruutuun)

- noin kerran viikossa
- kaksi kertaa viikossa
- kolme kertaa viikossa
- ainakin neljä kertaa viikossa

Liikunta on **ripeää ja reipasta**, kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.

### 3. Mitkä ovat olleet tavallisimmat liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muotosi viime aikoina?

tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

\_\_\_\_\_

toiseksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

\_\_\_\_\_

kolmanneksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

\_\_\_\_\_

**4. Onko vapaa-ajan liikuntasi määrä muuttunut viimeksi kuluneen kolmen kuukauden aikana verrattuna sitä edeltävään aikaan?**

- 1 määrä on lisääntynyt
- 2 ei olennaisia muutoksia määrässä
- 3 määrä on vähentynyt

**5. Millaiset mahdollisuudet (aika, raha, liikuntapaikat, ohjaus) sinulla on nykyisessä elämäntilanteessasi harrastaa liikuntaa?**

- 1 hyvät mahdollisuudet
- 2 kohtalaiset mahdollisuudet
- 3 huonot mahdollisuudet

**6. Miten kiinnostunut olet harrastamaan liikuntaa?**

- 1 erittäin kiinnostunut
- 2 jonkin verran kiinnostunut
- 3 en ole kiinnostunut

## **Terveydentila**

---

**7. Miten arvioit terveydentilasi?**

- 1 erittäin huono
- 2 huono
- 3 kohtalainen
- 4 hyvä
- 5 erittäin hyvä

**8. Miten arvioit fyysisen kuntosi verrattuna ikätovereihisi?**

- 1 selvästi huonompi
- 2 jonkin verran huonompi
- 3 yhtä hyvä
- 4 jonkin verran parempi
- 5 huomattavasti parempi

Vastaa seuraaviin kysymyksiin rengastamalla joko kyllä tai ei.

- 9. Onko sinulla lääkärin toteamaa sydämen, verenkierto- tai hengityselimistön sairautta?.....** kyllä ei  
Mikä \_\_\_\_\_
- 10. Esiintyykö sinulla rintakipuja tai hengenahdistusta**  
levossa ..... kyllä ei  
rasituksessa ..... kyllä ei
- 11. Sairastatko verenpainetautiä tai onko lääkäri todennut verenpaineesi olevan toistuvasti kohonnut?.....** kyllä ei
- 12. Oletko tupakoinut säännöllisesti viimeisen 6 kk:n aikana?..** kyllä ei
- 13. Pyörryttääkö sinua usein tai kärsitkö huimauksesta? .....** kyllä ei
- 14. Onko sinulla lääkärin toteama tulehduksellinen nivelsairaus? .....** kyllä ei
- 15. Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki- ja liikunta-elinten pitkäaikaisia tai usein toistuvia vaivoja? .....** kyllä ei  
Mitä \_\_\_\_\_
- 16. Onko sinulla jokin muu omaan terveyteesi liittyvä syy (jota ei edellä ole mainittu), jonka takia sinun ei tulisi osallistua liikuntaan, vaikka itse haluaisitkin? .....** kyllä ei  
Mikä \_\_\_\_\_
- 17. Käytätkö tällä hetkellä lääkkeitä?.....** kyllä ei  
Jos vastasit kyllä eli sinulla on säännöllinen lääkitys (joko lääkärin määräämänä tai itse aloitettuna), luettele **lääkkeiden nimet, annostelu ja käyttötarkoitus.**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 18. Oletko viimeisen kahden viikon aikana sairastanut jotain tartuntatautiä (flunssa, kuume)? .....** kyllä ei  
Mitä \_\_\_\_\_
- 19. Oletko viimeksi kuluneen vuorokauden aikana nauttinut runsaasti alkoholia (enemmän kuin 2 ravintola-annosta)? .....** kyllä ei

#### Asiantuntijan arvio jatkotoimenpiteistä

- Sinulla ei ole terveydellisiä esteitä kohtuukuormitteiselle liikkumiselle.
- Suosittelen \_\_\_\_\_ neuvontaa.  
(ammattihenkilö)
- Lääkäriissä käynti on tarpeen ennen kohtuukuormitteisen tai rasittavan liikkumisen aloittamista/lisäämistä.

## Rintasyöpäpotilaan fyysinen toimintakyky ICF-luokituksen mukaan

### Lääketieteellinen terveydentila:

c50 rintasyöpä

### Ruumiin/kehon toiminnot:

#### b130 Henkinen energia ja viettitoiminnot

Yleiset mielentoiminnot, joihin perustuvat sellaiset fysiologiset ja psykologiset mekanismit, jotka saavat yksilön tavoittelemaan erityistarpeiden ja yleisten tavoitteiden toteutumista pitkäjänteisesti.

#### b1301 Motivaatio

Mielentoiminnot, joihin perustuu kimmoke toimia; tietoinen tai tiedostamaton toimintaan ajava voima

#### b134 Unitoiminnot

Yleiset mielentoiminnot, joihin perustuu jaksottainen, palautuva ja valikoiva fyysinen ja henkinen irtautuminen välittömästä ympäristöstä, tyypillisine fysiologisine muutoksineen.

#### b180 Itsen ja ajan kokemisen toiminnot

Erityiset mielentoiminnot, joihin perustuu tietoisuus omasta identiteetistä, omasta kehosta ja omasta asemasta suhteessa todelliseen ympäristöön ja aikaan.

#### b1801 Kehonkuva

Erityiset mielentoiminnot, joihin perustuu kokemus ja tietoisuus omasta kehosta.

#### b235 Tasapainoelintoiminnot (Vestibulaariset toiminnot)

Sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu asento, tasapaino ja liike.

#### b2350 Asentotasapainotoiminto

Sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu kehon asennon määrittäminen.

#### b2351 Kehotasapainotoiminto

Sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu kehon tasapainon määrittäminen.

#### b2352 Liiketasapainotoiminto

Sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu kehon liikkeen määrittäminen, mukaan lukien liikkeen suunta ja nopeus,

**b265 Kosketusaistitoiminto**

Aistitoiminnot, joihin perustuu pintojen ja niiden rakenteen tai laadun aistiminen.

**b280 Kipuaistimus**

Epämiellyttävän tuntemuksen aistimus, joka on merkinä jonkin ruumiinrakenteen mahdollisesta tai todellisesta vaurioitumisesta.

**b2801 Kipu ruumiin/kehon osassa**

Tietyissä kehonosassa tai tietyissä kehonosissa tuntuva epämiellyttävä aistimus, joka on merkinä jonkin ruumiinrakenteen mahdollisesta tai todellisesta vaurioitumisesta.

**b28011 Kipu rinnassa**

Rinnassa tuntuva epämiellyttävä aistimus, joka on merkinä jonkin ruumiinrakenteen mahdollisesta tai todellisesta vaurioitumisesta.

**b28014 Kipu yläraajassa**

Yhdessä tai kummassakin yläraajassa tuntuva epämiellyttävä aistimus, joka on merkinä jonkin ruumiinrakenteen mahdollisesta tai todellisesta vaurioitumisesta.

**b435 Immuunijärjestelmän toiminnot**

Toiminnot, joihin perustuu ruumiin/kehon puolustusjärjestelmä vieraita aineita vastaan, mukaan lukien spesifisen tai epäspesifisen vasteen aiheuttavat tartuntataudit.

**b455 Rasituksen sietotoiminnot**

Sydän ja verisuoni- sekä hengityskapasiteettiin liittyvät toiminnot, joita tarvitaan fyysisen rasituksen kestämiseen.

**b530 Painonhallintatoiminnot**

Toiminnot, joihin perustuu sopivan ruumiinpainon ylläpitäminen, mukaan lukien painonnousu kasvuiässä.

**b710 Nivelten liikkuvuustoiminnot**

Toiminnot, joihin perustuu nivelen liikelaajuus ja – sujuvuus.

**b720 Luiden liikkuvuustoiminnot**

Toiminnot, joihin perustuu lapaluun, lantion, ranteen ja jalkapöydän luiden liikelaajuus ja – sujuvuus.

b7200 Lapaluun liikkuvuus

Toiminnot, joihin perustuu lapaluun liikelaajuus ja – sujuvuus.

b730 Lihassoiman ja -tehon tuottotoiminnot

Toiminnot, joihin perustuu lihaksen tai lihasryhmien supistumisvoima ja teho.

b740 Lihaskestävyyden toiminnot

Toiminnot, joihin perustuu lihassupistuksen ylläpito tilanteen vaatiman ajanjakson ajan.

b780 Lihaksiin ja liiketoimintoihin liittyvät aistimukset

Lihaksiin, lihasryhmiin ja liikkeisiin liittyvät aistimukset.

#### Ruumiin/ kehon rakenteet:

s420 Immuunijärjestelmän rakenteet

s630 Suvunjatkamisjärjestelmän rakenne

s6302 Rinnan ja nännin rakenne

s720 Hartiaseudun rakenne

s730 Yläraajan rakenne

s760 Vartalón rakenne

s810 Ihoalueiden rakenne

#### Suoritukset ja osallistuminen:

d230 Päivittäin toistuvien tehtävien ja toimien suorittaminen

Yksinkertaisten tai monimutkaisten ja koordinoitujen toimien suorittaminen tarkoituksena suunnitella, hallita ja loppuunsaattaa päivästä toiseen toistuvien toimenpiteiden ja tehtävien asettamat vaatimukset, kuten ajankäytön suunnittelu ja erillisten toimien suunnittelu päivän aikana.

d430 Nostaminen ja kantaminen

Esineen nostaminen tai siihen tarttuminen ja siirtäminen paikasta toiseen, kuten kupin nostaminen tai lapsen kantaminen huoneesta toiseen.

#### d445 Käden ja käsivarren käyttäminen

Koordinoidut liikkeet, joita tarvitaan esineiden liikuttamiseen tai käsittelemiseen käsiä tai käsivarsia käyttäen, kuten oven kahvan kääntäminen tai heittäminen tai kiinni ottaminen.

#### d570 Omasta terveydestä huolehtiminen

Fyysisen mukavuuden, terveyden sekä fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin varmistaminen, kuten ruokavalion noudattaminen ja riittävän fyysisen aktiivisuuden ylläpitäminen, sopivasta lämpötilasta huolehtiminen, terveystarkastusten välttäminen ja turvaseksistä huolehtiminen, mukaan lukien kondomien käyttö, rokotussuojat ja säännöllisissä lääkärintarkastuksissa käyminen.

#### d640 Kotitaloustöiden tekeminen

Kotitalouden hoitaminen siivoamalla asuntoa, pesemällä pyykkiä, käyttämällä kotitalouskoneita, säilyttämällä ruokaa ja hävittämällä jätteet, kuten tasojen, seinien sekä muiden pintojen pyyhkiminen, luuttaminen ja peseminen; talousroskien kerääminen ja poisvieminen; huoneiden, kaappien ja laatikoiden siistiminen; pyykin kerääminen, peseminen, kuivaaminen, viikkaaminen ja silittäminen; jalkineiden siistiminen; luutien, harjojen ja pölyimureiden käyttäminen; pyykinpesukoneiden, kuivaajien ja silitysrautojen käyttäminen.

#### Ympäristötekijät:

#### e115 Päivittäisen elämän tuotteet ja teknologiat henkilökohtaiseen käyttöön

Välineet, tuotteet ja teknologiat, joita ihmiset käyttävät päivittäisissä toimissa, mukaan lukien ne, jotka on yksilöllisesti sovitettu tai erityissuunniteltu ja jotka on asetettu käyttäjän kehon sisälle tai joita hän pitää yllään tai käyttää lähietäisyydeltä.

#### e165 Varallisuus

Taloudellisen toiminnan tuotteet ja kohteet, kuten raha, tavarat, omaisuus tai muut arvoesineet, jotka yksilö omistaa tai joihin hänellä on käyttöoikeus.

#### e225 Ilmasto

Ilmatieteeseen liittyvät piirteet ja tapahtumat, kuten sää.

#### e310 Lähiperhe

Henkilöt, jotka ovat sukua syntymän, avioliiton tai muun kulttuurisesti hyväksytyyn suhteen nojalla, muodostavat lähiperheen. Lähiperheeseen kuuluvat esimerkiksi aviopuolisot, avokumppanit,

vanhemmat, sisarukset, lapset, kasvatusvanhemmat, ottovanhemmat ja isovanhemmat.

#### e320 Ystävät

Henkilöt, jotka ovat läheisiä ja pysyviä osallisia ihmissuhteissa, joilla on tyypillistä luottamus ja keskinäinen tuki.

#### e355 Terveyden ammattihenkilöt

Kaikki terveystalvelujärjestelmän piiriin kuuluvat palveluntuottajat, kuten lääkärit, sairaanhoitajat, fysioterapeutit, toimintaterapeutit, puheterapeutit, kuulontutkijat, apuvälineteknikot, terveydenhuollon sosiaalityöntekijät.

#### e410 Lähiperheen jäsenten asenteet

Lähiperheen jäsenten yleiset tai erityiset mielipiteet ja uskomukset henkilöstä itsestään tai muista asioista (esim. sosiaaliset, poliittiset ja taloudelliset asiat), jotka vaikuttavat kyseisen henkilön käyttäytymiseen ja toimintaan.

#### e420 Ystävien asenteet

Ystävien yleiset tai erityiset mielipiteet ja uskomukset henkilöstä itsestään tai muista asioista (esim. sosiaaliset, poliittiset ja taloudelliset asiat), jotka vaikuttavat kyseisen henkilön käyttäytymiseen ja toimintaan.

#### Yksilötekijät:

ICF-luokitus ei määrittele yksilötekijöitä, kuten ikää, sukupuolta, ammattia, sosiaalista taustaa tai elämäntyyliä, mutta ne luetaan luokituksen osa-alueeksi.

(ICF Research Branch 2010; ICF 2004, 52-187)