

PAPUJA, PUNNERRUSTA JA PUHALLUKSIA

**Dean Ornishin intensiivisen elämäntapaohjelman toimivuus keski-
suomalaisilla sydänpotilailla: 3 kk:n seurantatutkimus**

Riitta Leponiemi ja Susanna Rainio
Terveyskasvatuksen pro gradu -
tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteen laitos
Syksy 2001

TIIVISTELMÄ

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Terveystieteen laitos

Riitta Leponiemi ja Susanna Rainio: Papuja, punnerrusta ja puhalluksia. Dean Ornishin intensiivisen elämäntapaohjelman toimivuus keskisuomalaisilla sydänpotilailla: 3 kk:n seurantatutkimus

Pro gradu –tutkielma, 73 sivua, 32 liitesivua

Ohjaaja: Terveyskasvatuksen professori Jukka Laitakari

Syksy2001

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää yhdysvaltalaisen sydänspecialistin Dean Ornishin sepelvaltimotaudin regressioon tähtäävän intensiivisen elämäntapaohjelman toimivuutta keskisuomalaisilla sydänpotilailla. Ornishin elämäntapamuutosohjelma koostuu kolmesta osa-alueesta: vähärasvainen kasvisruokavalio, liikunta ja stressinhallintaharjoitukset. Tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia muutoksia ohjelmaa noudattavilla mahdollisesti tapahtuu yleisessä terveydentilassa, elämäntavoissa ja terveystyötyymisessä kolmen kuukauden aikana.

Tutkimuksen empiirisen ei-satunnaistetun aineiston muodostivat koeryhmä (n=9) ja kontrolliryhmä (n=6). Kriteerinä tutkimukseen osallistumiselle oli diagnosoitu sepelvaltimotauti. Tutkimus toteutettiin kolmen kuukauden mittaisena interventiona, joka sisälsi kuuden päivän mittaisen intensiivikurssin sekä sen jälkeiset tukitapaamiset. Tietoja kerättiin sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä käyttäen. Tutkimus oli osa suurempaa, puoli vuotta kestävästä tutkimuksesta.

Tutkimuksen tulokset osoittivat ohjelman toimivan suomalaisilla sydänpotilailla tietyin edellytyksin; muutos näytti edellyttävän riittävää motivaatiota, sosiaalista tukiverkostoa sekä asiantuntevaa ohjausta. Selviä muutoksia tapahtui yksilöiden tärkeimmissä elämäntavoissa (ruokavalio, liikunta), koetussa hyvinvoinnissa ja painossa. Yksilötapauskertomusten ja tutkijoiden tekemien havaintojen perusteella koehenkilöt suhtautuivat ohjelmaan myönteisesti. Tutkimus antoi viitteitä, että ohjelmalla voidaan saada välittömät ja merkittävät kustannussäästöt sepelvaltimotautipotilaiden hoidossa. Toivottavasti tekemämme tutkimus myös lisää ymmärrystä ja tuo uutta tietoa intensiivisten elämäntapamuutosten pysyvyydestä ja determinanteista.

Kiitämme Peurungan kuntoutuskeskusta tutkimuksen toteuttamisen mahdollisuudesta. Erityiset kiitokset ansaitsee myös aktiivinen ja eläväinen kurssilaisjoukko, gradutyömme ohjaaja Jukka Laitakari sekä kardiologi Heikki Miettinen.

Jyväskylässä 29.10.2001

Riitta Leponiemi

Susanna Rainio

ABSTRACT

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ
The Department of Health Sciences

Riitta Leponiemi and Susanna Rainio: Beans, push-ups and puffs. Effectiveness of Dean Ornish's lifestyle program among Finnish coronary patients: 3-month -intervention trial

Master's Thesis; 73 pages, 32 appendices

Advisor: Jukka Laitakari, Professor of Health Education

Autumn 2001

The aim of this study was to determine the effectiveness of a program for reversing heart disease among Finnish coronary patients. Ornish's program consists of three components: very low fat vegetarian diet, exercise and stress management. The study focused on behavioural changes, changes in perceived health and lifestyle during three months.

The study design contained two non-randomized groups of patients, experimental group (n=9) and control group (n=6). All participants had diagnosed coronary heart disease. The study was conducted within three months. Intervention included an intensive six-day health education and training program and 3-month support meetings. Both qualitative and quantitative methods were used in this study. The study was part of a larger, 6-month, study.

The results indicated that the program can be applied to Finnish coronary patients with certain reservation. The results revealed remarkable changes in lifestyle, particularly in perceived well-being and body weight. Motivation, social support and information were assumed to facilitate the process of change. The results suggested that economic savings can be achieved by the program. Hopefully the results also reveal new knowledge on the maintenance and determinants of intensive lifestyle changes.

We wish to thank Peurunka Rehabilitation Centre. A special thanks also to our active coursemembers, to our advisor, Jukka Laitakari and cardiologist Heikki Miettinen.

Jyväskylä 29.10.2001

Riitta Leponiemi

Susanna Rainio

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAIDEN KUNTOUTUS SUOMESSA	8
2.1 Sydäninfarktin jälkeinen kuntoutus	8
2.1.1 Yleistä	8
2.1.2 Psykososiaalisten ongelmien hoito	9
2.1.3 Liikuntaneuvonta	10
2.1.4 Tupakoinnin lopettaminen	11
2.1.5 Ravitsemusneuvonta	11
2.2 Kuntoutus ohitusleikkauksen jälkeen	12
3 ORNISHIN TUTKIMUKSET JA OHJELMA	14
3.1 Aikaisemmat tutkimukset	14
3.2 The Lifestyle Heart Trial ("Elämäntapasydäntutkimus")	15
3.3 Ornishin ohjelma	16
3.3.1 Ruokavalio	16
3.3.2 Liikunta	18
3.3.3 Stressinhallinta	19
3.3.4 Tupakoinnin lopettaminen	21
4 TERVEYSKÄYTTÄYTYMISEN MUUTOSMALLEJA JA -TEORIOITA	22
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	26
6 TUTKIMUSASETELMA JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	27
6.1 Tutkimusasetelma	27
6.2 Tutkimuksen kohdejoukko	27
6.3 Interventio	29
6.3.1 Kurssiviikko	30
6.3.2 Tukitapaamiset	32
6.4 Mittaukset	33
6.5 Analyysi	34
6.6 Tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset	35

7 TULOKSET	36
7.1 Ryhmäkohtaiset tulokset: Koettu hyvinvointi, elämäntavat ja paino	36
7.2 Yksilötapauskertomukset	40
7.2.1 ”Jussi”	40
7.2.2 ”Heikki”	43
7.2.3 ”Reijo”	45
7.2.4 ”Lauri”	47
7.2.5 ”Kaisa”	49
7.2.6 ”Tapio”	51
7.2.7 ”Ulla”	53
7.2.8 ”Pentti”	55
7.2.9 ”Martta”	57
8 POHDINTA	59
8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys	59
8.2 Tutkimuksen tarkastelua	62
8.3 Muutokset elämäntavoissa, hyvinvoinnissa ja painossa	64
8.4 Terveyskäyttäytymistä selittävien muutosmallien tarkastelua	67
8.5 Loppusanat	68
LÄHTEET	
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Sepelvaltimotauti on yhä edelleen yksi tärkeimmistä kansanterveysongelmista maassamme ja aiheuttaa nyt ja tulevaisuudessa runsaasti haittoja terveydelle, toimintakyvylle ja elämänlaadulle (Vuori, 1999). Työikäisen väestön sepelvaltimotautikuolleisuus on vähentynyt maassamme. Kaikki ikäluokat huomioiden kuolemien vuosittainen määrä ei kuitenkaan ole laskenut, koska kuolleisuus on siirtynyt vanhempiin ikäluokkiin. Sepelvaltimotaudin osuus kaikista kuolemansyistä Suomessa on noin 28 %. (Kesäniemi ja Salomaa, 1998)

Sepelvaltimotaudin hoitomahdollisuudet ovat parinkymmenen viime vuoden aikana kehittyneet nopeasti. Vallalla olevat hoitomenetelmät ovat kuitenkin kalliita, ja niiden tulos ei välttämättä ole kovin pysyvä. Esimerkiksi ohitusleikkaus saatetaan joutua uusimaan jo muutaman vuoden päästä ensimmäisestä operaatiosta. On muistettava, että on myös sellaisia potilasryhmiä, joille ei voida tehdä pallolaajennusta tai ohitusleikkausta. Tällaisia potilaita ovat muun muassa ne, joille sepelvaltimotauti on hyvin diffuusi ja ne, joiden suonet ovat hyvin pienet. Tämä on etenkin naisten ongelma. (Pelttari, 1997)

Elämäntavat ovat ratkaisevassa asemassa sepelvaltimotaudin kehityksessä ja niiden vaikutusta pitäisi huomioida enemmän myös hoidossa. Terveellisempään elämäntapaan (muun muassa vähärasvainen ruokavalio, liikunta jne.) siirtyminen antaa mahdollisuuden leikkaushoidolla saavutettujen muutosten ylläpitämiseen. Nykyisillä hoitomenetelmillä sepelvaltimotaudin kehitystä pystytään hidastamaan ja jopa pysäyttämään, mutta sitä ei pystytä parantamaan. Kuitenkin on jo olemassa keinoja, joilla regressio ehkä on mahdollista. (Ornish, 1990a, Ornish, 1990b)

Tämän pro gradu- työn tavoitteena on soveltaa amerikkalaisen sydänspecialistin Dean Ornishin kehittämää sepelvaltimotaudin regressioon tähtäävää intensiivistä elämäntapaohjelmaa ja selvittää sen toimivuutta ryhmään suomalaisia sydänpotilaita. Pro gradu on

osa laajempaa, puoli vuotta kestävä, tutkimusta. Pro gradu käsittää ensimmäisen kolmen kuukauden seurannan. Ohjelman toimivuutta selvitetään interventiotutkimuksella, johon kuuluu kuuden päivän mittainen intensiivikurssi sekä sen jälkeiset tukitapaamiset.

Ornishin ohjelmalla pyritään hoitamaan sydänverisuonten kalkkeutumia ja ahtautumia ilman lääkkeitä, ohitusleikkauksia ja pallolaajennuksia. Ornishin hoito-ohjelma on kokonaisvaltainen elämänhallintapaketti, johon sisältyy liikunta, kasvisruokavalio, stressinhallinta ja tupakoinnin lopettaminen. Ornishin ohjelman noudattamisella on saatu hyviä tuloksia Yhdysvalloissa, ja nyt samaa ohjelmaa pyritään soveltamaan suomalaisiin. Ohjelmaa on kokeiltu Suomessa pilottitutkimuksen muodossa jo kerran aikaisemmin, ja tulokset olivat lupaavia (Laitakari, 1994).

Mikäli havaitaan, että ohjelma toimii, se voi tuoda huomattavia säästöjä sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutukseen sekä lisätä heidän omaa elämänhallinnan tunnetta. Lisäksi ohjelma voi auttaa ymmärtämään paremmin intensiivisten elintapamuutosten onnistumista.

2 SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAIEN KUNTOUTUS SUOMESSA

Suomessa väestö vanhenee ja samalla sepelvaltimotauti on siirtynyt vanhempiin ikäluokkiin. Yhä useammat sydäninfarktiin sairastuvat selviävät, hoidetaan ja kuntoutetaan. Luonnollisesti tämä on hyvä asia ja tavoitteiden mukaista kehitystä, mutta johtaa samalla siihen, että sepelvaltimotautipotilaiden määrä kasvaa. (Romo, 1997) Merkittävän kuntoutuskohteen muodostavat potilaat, joille on tehty ohitusleikkaus tai pallolaajennus. Näiden potilaiden jälkihoitoa pidetään vähintään yhtä tärkeänä kuin infarktiin sairastaneiden henkilöiden. (Hakkila ja Kallio, 1994)

2.1 Sydäninfarktin jälkeinen kuntoutus

2.1.1 Yleistä

Suomen Sydäntautiliitto on määritellyt sydänkuntoutuksen toiminnaksi, jonka päämääränä on palauttaa potilaan toiminnallinen kapasiteetti ja kyky elämänsä hallintaan (Engblom, 1994). Keskeisiä tavoitteita potilaan kannalta ovat fyysinen ja psyykinen toipuminen, vaaratekijöiden tunnistaminen ja niitä vähentävien elämäntapamuutosten onnistuminen, työ- ja toimintakyvyn palauttaminen sekä hyvä elämänlaatu. Kuntoutuksen toimintakokonaisuuteen kuuluvat lääkinnälliset, sosiaaliset, ammatilliset ja kasvatukselliset kuntoutuspalvelut. Sepelvaltimotautipotilasta koskevia kuntoutuksen muotoja ovat muun muassa kuntoutusohjaus, kuntoutustutkimus, liikunnallinen kuntoutus, sopeutumisvalmennus, ravitsemusterapia ja psykoterapia. Sosiaalisen kuntoutuksen muodoista keskeisiä ovat koti- ja kuljetuspalvelut. Ammatillinen kuntoutus sisältää työvoimapalveluja, kuten ammatinvalinnan ohjausta ja aikuiskoulutusta. (Huttunen, 1999)

Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan kuntoutuksen yhteydessä voidaan puhua potilaan ongelmien kokonaisvaltaisesta lähestymisestä, jonka tulisi kuulua automaattisesti jokaisen potilaan hyvään hoitoon. Kaikki potilaat eivät suinkaan tarvitse kaikkia kuntoutukseen liittyviä toimenpiteitä, vaan on erittäin tärkeää osata arvioida se, mitä kukin potilas tarvitsee ja mistä hän hyötyy. (Hämäläinen, 1998)

Sydäninfarktiin saaneen potilaan kuntoutuksessa on keskeistä hyvä lääketieteellinen hoito ja psykososiaalisten ongelmien huomioiminen. Myös vaaratekijöihin vaikuttaminen on oleellista. Tällöin etualalla ovat tupakointi, lipidiaineenvaihdunnan häiriöt ja hypertonia. Lääkehoidolla on voitu vähentää infarktinjälkeisiä äkkikuolemia noin neljänneksellä. Käytetyt lääkeaineet vähentävät potilaiden oireita ja lisäävät siten mahdollisuuksia fyysisesti aktiivisempaan elämään. (Hakkila ja Kallio, 1994)

2.1.2 Psykososiaalisten ongelmien hoito

Infarktiin akuuttiin vaiheeseen liittyy yleensä levottomuutta ja masennusta, jotka heijastuvat usein pitkälle toipilasvaiheeseenkin. Siten psyykkiset tekijät, varsinkin depressio, voivat muodostaa keskeisen ongelman esimerkiksi työhön paluussa. Psykkiseen tasapainoon ja optimistisen mielialan syntymiseen hoitohenkilökunnan asennoitumisella on keskeinen vaikutus. Tärkeää on, että potilas saa riittävästi tietoa sairaudestaan, toipumisedellytyksistään ja kuntoutumistoimenpiteistä. Potilaan omaa osuutta paranemisensa edistäjänä on myös syytä erityisesti korostaa. (Hakkila ja Kallio, 1994)

Sepelvaltimotaudin epidemiologiassa käytettyä käyttäytymistapaan perustuvaa jakoa A- ja B-tyyppisiin voidaan hyödyntää myös infarktipotilaan kuntoutuksessa. On osoitettu, että käyttäytymismalleihin voidaan vaikuttaa ja siten vähentää uudelleensairastumisen vaaraa. Koska A-tyyppisen käyttäytymisen korostuminen ja siihen liittyvä kiireen ja jännityksen kokeminen ovat omiaan lisäämään angina pectoris- oireita, on lääkärin ja hoi-

tajan syytä ohjata potilasta vähemmän kuormittavaan elämäntapaan ja välttämään voimakkaita mielenliikutyksia. (Hakkila ja Kallio, 1994, Coolican, 1996)

2.1.3 Liikuntaneuvonta

Liikunnan tavoite sepelvaltimotaudin kuntoutuksessa on edistää potilaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn säilymistä tai palautumista sekä hidastaa sairauden etenemistä. Liikunnan tulisi siis tuottaa fysiologisia, fyysiseen kuntoon kohdistuvia vaikutuksia ja kokemuksia. Samalla liikunnan tulisi olla sairaudesta huolimatta turvallista. (Vuori ja Kesäniemi, 1995)

Sairaalavaiheessa eli vaiheen I kuntoutuksessa liikunta tapahtuu erikoiskoulutetun henkilökunnan kanssa. Tavoitteena on immobilisaation haittojen vähentäminen ja psyykkisten ongelmien ehkäiseminen. Ohjelmaan kuuluvat ensimmäisinä päivinä sydäninfarktin jälkeen rentoutumisharjoitukset ja normaalien päivittäisten toimintojen harjoittelu. Sairaalavaiheen varhaisella fyysisellä aktivoinnilla lasketaan pohja kuntoutumiselle ja vähennetään fyysisiin ponnistuksiin liittyviä pelkoja. (Hakkila ja Kallio, 1994, Vuori ja Kesäniemi, 1995)

Vaiheessa II, joka kestää kotiin pääsystä 3-6 kuukautta, tärkeimpänä kuntoutuksen tavoitteena on potilaan sopeuttaminen jokapäiväiseen elämään ja myöhemmin työelämään. Toipilasvaiheen liikuntakuntoutusta lähdetään toteuttamaan sairaalahoidon aikana saavutetulta tasolta. Tavallisin liikuntamuoto on kävely. Kun infarktista on kulunut 1-2 kuukautta, on yleisesti hyväksytyn käytännön mukaan syytä tehdä ergometrikoe. Se antaa käsityksen suorituskyvyn heikentymisen asteesta, pulssivasteesta, rytmihäiriöistä, lääkityksen sopivuudesta, sekä siitä, minkä tasoinen liikunta jatkossa on suositeltavaa. Ergometrikoe on tarpeellinen myös työhön paluun kannalta. (Hakkila ja Kallio, 1994, Vuori ja Kesäniemi, 1995)

Toipilasvaihetta seuraavassa ylläpito- eli vaiheen III kuntoutuksessa on tavoitteena säilyttää tehokkaat ja turvalliset liikuntatottumukset. Liikunta kuuluu normaaliin elämään, ja infarktin jälkeenkin potilaan tulisi voida liikkua, kulkea, osallistua ja elää ilman tarpeettomia oireita, huonokuntoisuutta ja väsymystä. Riittävä fyysinen harjoittelu auttaa tässä parempaan sopeutumiseen. (Hakkila ja Kallio, 1994, Vuori ja Kesäniemi, 1995)

2.1.4 Tupakoinnin lopettaminen

Tupakoinnin lopettaminen kuuluu tärkeänä osana sydäninfarktipotilaan jälkihoitoon. Useissa tutkimuksissa on todettu, että savukkeiden polton lopettaneiden sydäninfarktipotilaiden sydäntautikuolleisuus ja kokonaiskuolleisuus ovat merkitsevästi pienemmät kuin tupakanpoltoa jatkavien. Suotuisin ajankohta tupakoinnin lopettamiseen on sairaalavaiheessa, jolloin useiden tutkimusten mukaan suurin osa tupakoinnin lopettamispäätöksistä tehdään. Noin 50% tupakoivista lopettaa tupakoinnin infarktin jälkeen. (Hakkila ja Kallio, 1994)

2.1.5 Ravitsemusneuvonta

Asiantuntijoiden mielestä seerumin kolesterolipitoisuudella on vielä infarktin jälkeenkin vaikutusta potilaan ennusteeseen. Infarktipotilaan ravitsemustapoja voidaan muuttaa ja siten merkittävästi pienentää seerumin triglyseridi- ja kolesterolipitoisuutta. Suomalaisten ravitsemussuosituksen mukaan ravinnon energiamäärän tulisi jakautua seuraavasti: Rasvat 30 %, proteiinit 10-15 % ja hiilihydraatit 55-60 %. Ravitsemusneuvonnassa tulisi nykyisten käytäntöjen mukaan keskittyä muun muassa siihen, että ravinnossa olisi kolesterolia vähemmän kuin 300 mg/ 100 ml, tyydyttyneen rasvan määrä 8-10 % kokonaisenergiasta, kuitupitoista ruokaa tulisi suosia ja kasviproteiinien osuutta olisi suurennetta-

va. Liikapainoisille on energianrajoitus paikallaan. Suositus on noin 1200 kcal eli 5000 kJ/ vrk. (Hakkila ja Kallio, 1994, Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 1998)

2.2 Kuntoutus ohitusleikkauksen jälkeen

Ohitusleikkauspotilaat muodostavat merkittävän erikoisryhmän, jonka hoitoon on kaikkialla investoitu jo paljon. Viime vuosien kokemusten mukaan onnistuneenkin leikkauksen tulos voi jäädä ilman riittäviä kuntouttavia toimenpiteitä odotettua huonommaksi. Ohitusleikkauksen jälkivaiheen kuntoutus on suurelta osin samanlaista kuin infarktin jälkeisenkin kuntoutus (Hakkila ja Kallio, 1994)

Sepelvaltimoiden ohitusleikkaus on kahdenkymmenen viime vuoden aikana saavuttanut länsimaissa vakiintuneen aseman vaikeaa sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden hoidossa. Vaikka leikkauksen tulokset ovat hyviä, esiintyy sen jälkeen ongelmia, jotka vaativat huomiota. Vaikka lähes 90 % potilaista on oireettomia tai hyvin vähäoireisia, vain noin puolet heistä palaa työelämään. Ateroskleroosin muodostus jatkuu sepelvaltimoissa leikkauksen jälkeenkin, ja lisäksi ateroskleroosin kehittyminen laskimo-ohitteissa on nopeampaa kuin valtimoissa, mikä huonontaa pitkän aikavälin tuloksia. (Engblom, 1994)

Sairaalasta pääsyn jälkeisinä viikkoina on asteittain lisättävä kävely sopivin liikuntaharjoittelun muoto. Lääkärintarkastus on seurannan ja neuvonnan kannalta tässä vaiheessa tärkeä. Usein myös lääkityksen tarkistus on tarpeen, varsinkin jos potilaalla edelleen esiintyy angina pectoris- oireita. Potilaan tulisi oivaltaa, että ohitusleikkaus on vaan osa sepelvaltimotaudin kokonaihoitoa. Psykkisten seikkojen huomioon ottaminen ohitusleikkauksen jälkeen on yhtä tärkeää kuin infarktipotilaillakin. Pallolaajennushoidon jälkeiseen kuntoutukseen sopivat samat periaatteet kuin ohitusleikkauksen jälkeiseen toimintaan. (Hakkila ja Kallio, 1994)

Kuntoutuksen muodot ja sisällöt ovat monipuolistuneet. Niissä voi olla suuriakin eroja potilaan asuin- ja hoitopaikan mukaan. Sydänkuntoutuksen kehittämistyössä painotetaan yhä enemmän kuntoutuksen yksilöllistä räätälöintiä, moniammatillisuutta ja integrointia muuhun lääketieteelliseen hoitoon sekä kuntoutustarpeen arvioinnin pohjautumista sydänpotilaan ja hänen läheistensä tarpeille. Eräiden ryhmien on todettu jäävän järjestelmällisen sydänkuntoutuksen ulkopuolelle muita yleisemmin. Tällaisia ryhmiä ovat naiset, iäkkäät, erityisen ahdistuneet, sydänkomplikaatioista kärsivät ja ne, jotka asuvat kaukana sairaaloista. (Renfors, 1998)

3 ORNISHIN TUTKIMUKSET JA OHJELMA

Dean Ornish ja hänen kollegansa ovat osoittaneet viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana, että monipuolisella intensiivisellä elämäntapamuutoksella sepelvaltimotaudin tautiprosessi voidaan paitsi pysäyttää myös kääntää päinvastaiseen suuntaan jopa niin, että ahtautuneitakin suonien saadaan avautumaan – turvautumatta kalliisiin lääketieteellisiin menetelmiin tai elinikäiseen kolesterolilääkitykseen. (Ornish, 1990b) Ornishin ohjelma on kokonaisvaltainen elämänhallintapaketti, joka sisältää vähärasvaisen kasvisruokavalion, säännöllisen stressinhallintatekniikoiden harjoittelun (venyttely, rentoutuminen, visualisointi, hengitystekniikat ja mietiskely), kohtuullisen aerobisen harjoittelun, tupakoinnin lopettamisen ja osallistumisen tukiryhmäkokouksiin. (Ornish, 1990a)

3.1 Aikaisemmat tutkimukset

Ornishin ensimmäinen tutkimus, vuonna 1977, osoitti elämäntapamuutoksen vaikutuksen kymmenen sydänpotilaan ryhmässä kolmenkymmenen päivän kontrolloidussa tutkimuksessa. Potilaille tehdyissä rasituskokeissa havaittiin 62 %:n lisäys suorituskyvyssä ja merkittävää vähenemistä verenpaineessa, sykkeessä, kolesteroli- ja triglyseriditasoissa. Tutkimukseen osallistuneet raportoivat myös 90 %:n vähenemisen rintakipujen esiintyvyydessä. (Ornish, 1990a)

Perustuen alkututkimukseen Ornish ja hänen kollegansa jatkoivat eteenpäin ja tekivät kontrolloidun tutkimuksen vuonna 1980 selvittääkseen edelleen intensiivisen riskitekijöiden vähentämisen vaikutuksen sydänpotilaille. Tässä tutkimuksessa verrattiin 24 sydänpotilasta, jotka toteuttivat monipuolista elämäntapamuutosta ruokavalion, liikunnan ja stressinhallinnan alueella, samaan lukumäärään sydänpotilaita, jotka saivat tavallista hoitoa. Kahdenkymmenen neljän päivän jälkeen interventioryhmässä olevilla potilailla

todettiin keskimäärin 55 %:n parannus fyysisen rasituskokeen tuloksissa, 20 %:n väheneminen kolesterolitasoissa, 91 % väheneminen rintakivuissa ja lisäksi potilaat raportoivat vähemmän ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta. Kaikki nämä erot olivat merkittäviä, kun niitä verrattiin kontrolliryhmään. (History of the Ornish program, 1999)

3.2 The Lifestyle Heart Trial ("Elämäntapasydäntutkimus")

Seuraavaksi Ornish ja hänen kollegansa toteuttivat elämäntapasydäntutkimuksen, jossa tutkittiin, miten potilaat kykenevät normaaleissa elinoloissa ja pidemmällä ajanjaksolla ylläpitämään suosituksia elämäntapamuutoksista ja kuinka nämä muutokset vaikuttavat heidän valtimoidensa terveyteen. Elämäntapasydäntutkimus oli satunnaistettu, kontrolloitu kliininen koe, jossa 28 sydänpotilaan ryhmä mukautti elämäntapamuutoksen vuoden ajaksi. Verrokkeina oli 20 sydänpotilaasta koostuva ryhmä, joka sai tavallista hoitoa. (Ornish, 1990a)

Ensimmäisen vuoden tulokset julkaistiin Lancetissa (Ornish et al., 1990b). 82 %:lla potilaista interventioryhmässä voitiin osoittaa mitattavaa regressiota tukkeutuneissa sepelvaltimoissa. Vastakohtana kontrolliryhmässä raportoitiin 165 %:n lisäys rintakivuissa, 95 %:n lisäys sen kestossa ja 39 %:n lisäys vakavuudessa. Elämäntapasydäntutkimuksessa yhden vuoden jälkeen saatujen suotuisten tulosten ansiosta Ornish kollegoineen sai rahoitusta NIH:ltä (the National Heart, Lung, and Blood Institute of the National Institutes of Health) jatkaakseen tutkimustaan vielä neljä vuotta. PET-tutkimuksen (positroniemissiotomografia) tulokset julkaistiin Journal of the American Medical Association –lehdessä syyskuussa 1995, ja ne osoittivat merkittävää paranemista veren virtaamisessa sydämeen. (History of the Ornish program, 1999)

Joulukuussa 1998 julkaistiin viiden vuoden angiografiset löydökset Journal of the American Medical Association –lehdessä. Koeryhmän tulokset osoittivat, että paraneminen viiden vuoden jälkeen oli vielä selvempää kuin paraneminen yhden vuoden jälkeen.

Vastaavasti kontrolliryhmän jäsenillä voitiin osoittaa sepelvaltimotaudin etenemistä huomponpaan suuntaan yhden vuoden, mutta vielä selvemmin viiden vuoden jälkeen. Kardiologiset muutokset olivat kontrolliryhmissä enemmän kuin kaksi kertaa suuremmat koeryhmään verrattuna. (Ornish et al., 1998)

3.3 Ornishin ohjelma

3.3.1 Ruokavalio

Ornishin ohjelmassa "Reversing heart disease" on kaksi vaihtoehtoista ruokavaliota, terapeutinen Reversal Diet ja ennaltaehkäisevä Prevention Diet. Terapeutinen ruokavalio on tarkoitettu ihmisille, jotka osallistuvat sydäntaudin regressioon tähtäävään ohjelmaan ja ennaltaehkäisevä ruokavalio on niille, jotka haluavat muuttaa ruokavaliotaan terveellisemmäksi ja mahdollisesti ehkäistä sydäntaudin puhkeamista. Tässä keskitymme terapeuttisen ruokavalion sisältöön. Siinä on kyse suuresta ruokavalion muutoksesta, jota ei suositella kaikille, mutta joillakin se voi vähentää sydäntaudin oireita huomattavasti. (Ornish, 1990a)

Reversal Diet on kasvisruokavalio, joka sallii eläintuotteista ainoastaan rasvattoman maidon ja jogurtin sekä kananmunan valkuaisen. Ruokavalio sisältää erittäin vähän rasvaa eikä juuri ollenkaan kolesterolia. Päivittäisestä energiansaannista ainoastaan 10% saadaan rasvasta, jossa tyydyttyneen rasvan osuus on mahdollisimman pieni. Kasvisruoka sisältää vain vähän tyydyttyneitä rasvoja eikä oikeastaan ollenkaan kolesterolia. Kasvikunnan tuotteista kiellettyjä ovat runsaasti rasvaa sisältävät ruoka-aineet kuten pähkinät, siemenet ja avokado. Kalorien määrää ei ruokavaliossa ole rajoitettu, sillä asiantuntijat ovat todenneet painon korreloivan huomattavasti enemmän ruokavalion rasvan määrän kuin kalorien määrän kanssa. (Ornish, 1990a)

Ruokavalio sisältää runsaasti **hiilihydraatteja** ja niiden käytössä pyritään painottamaan erityisesti monimutkaisia hiilihydraatteja. Monimutkaiset hiilihydraatit ovat täyttävämpiä kuin yksinkertaiset hiilihydraatit, ja lisäksi niiden metabolisointi kuluttaa enemmän energiaa. Yksinkertaiset hiilihydraatit, kuten esimerkiksi sokerit, sisältävät tyhjää energiaa ja esiintyvät monesti yhdessä runsaan rasvan kanssa (esimerkiksi leivonnaiset). (Ornish, 1990a)

Proteiineja ruokavalio sisältää 15-20 energiaprosenttia. Ornishin mukaan liika proteiinin saanti ei ole hyväksi. Se voi lisätä tukoksia sepelvaltimoissa, vaikka rasvanmäärä olisi-kin alhainen. Lisäksi kaikki ylimääräinen proteiini varastoituu elimistössämme rasvaksi. (Ornish, 1990a)

Suolaa ja sokeria sallitaan kohtuullisesti, mutta niiden käyttöön ei rohkaista. Verenpainetautiopotilaiden on syytä kiinnittää huomiota ruokavalion suolan määrään, koska suola nostaa verenpainetta. Muiden ei tarvitse noudattaa erityistä varovaisuutta. Parempi kuitenkin lisätä hieman suolaa ruoan maun parantamiseksi kuin lisätä rasvaa. (Ornish, 1990a)

Stimulantit eli erilaiset piristeet, kuten kahvi tai muut kofeiinia sisältävät tuotteet sekä huumeet, ovat kiellettyjä. Piristeet aiheuttavat riippuvuutta ja ne myös saattavat lisätä sepelvaltimotaudin riskiä sekä rytmihäiriöiden määrää ja vakavuutta. Dieettiä noudatettaessa elimistömme on myös herkempi piristeiden vaikutuksille. (Ornish, 1990a)

Alkoholin käyttöön suhtaudutaan samalla tavoin kuin suolaan ja sokeriin; sitä ei kielletä, mutta sen käyttöön ei myöskään rohkaista. Alkoholi nostaa HDL:n määrää, minkä monet ihmiset mieltävät niin sanotuksi hyväksi kolesteroliksi, joka suojaaa sepelvaltimotaudilta. Ornishin mukaan HDL:ää on kuitenkin kahta eri tyyppiä ja tämä HDL, jota alkoholi nostaa, ei suojaa sepelvaltimotaudilta. (Ornish, 1990a)

Kuidun määrä on kasvissyönnin myötä korkea. Kuitu jakautuu kahteen eri tyyppiin, joista toinen pienentää ruoan läpikulkuaikaa suolistossa ja toinen pidentää sitä. Läpikul-

kuajan lyheneminen on hyvä siksi, että monille ruoan mukana tuleville myrkyille jää vähemmän aikaa imeytyä. (Ornish, 1990a)

Kalsiumin saanti voi joidenkin kohdalta jäädä kasvisruokavalion myötä riittämättömäksi. Tämä pyritään kuitenkin estämään sallimalla ruokavalioon rasvaton maito, jonka määrä tosin on rajoitettu lasilliseen päivässä, ja rasvaton jogurtti. Lisäksi tarvittaessa voi nauttia kalsiumtabletteja. Myös B 12 –vitamiinia on hyvä nauttia tablettina. Ornish suosittelee yhden monivitamiinitabletin ottamista päivittäin vitamiinien saannin varmistamiseksi. (Ornish, 1990a)

3.3.2 Liikunta

Ornishin mukaan kohtuullinen liikunta riittää tuomaan liikunnan terveyttä edistävät vaikutukset esiin. Ornishin ohjelmassa liikunnaksi suositellaan noin puolen tunnin mittaista kävelyä päivittäin tai tuntia kolme kertaa viikossa. Enemmänkin voi tehdä, mutta kohtuullinen liikuntamääräkin riittää. Reippaampi liikunta vähentää kehon rasvaa ja nostaa luuntiheyttä, mutta sydänpotilaiden on hyvä neuvotella lääkärin kanssa ennen raskaamman kuntoiluohjelman aloittamista. (Ornish, 1990a)

Harjoittelun olisi hyvä olla aerobista ja tapahtua isoilla lihasryhmillä. Intensiteetin tulisi pysyä PPP-tasolla eli pitää-pystyä-puhumaan. Intensiteettiä voidaan mitata myös sykkeellä tai RPE-asteikolla, joka mittaa yksilön omaa henkilökohtaista tuntemusta liikunnasta (esimerkiksi hieman rasittava – todella rasittava -asteikolla). Jos harjoittelu alkaa myöhemmin tuntua kevyeltä, olisi ensin hyvä nostaa harjoittelun kestoa ja sitten vasta sen intensiteettiä. (Ornish, 1990a)

Jokaisen harjoittelukerran tulee koostua lämmittelystä, joka kestää noin 5-10 minuuttia sisältäen myös venyttelyn. Näin elimistö valmistautuu liikuntasuoritukseen, ja vammojen ja tapaturmien riski pienenee. Harjoittelun kesto on 20-60 minuuttia ja lopuksi on vielä 10-15 minuutin mittainen verryttely, jossa annetaan elimistölle aikaa palata jälleen nor-

maalitilaan. Harjoittelukerran ei välttämättä tarvitse tapahtua kuntosalilla tai liikuntahallissa. Aivan yhtä hyvin liikunnaksi käy kävely töihin autolla ajamisen sijaan, portaiden käyttö hissien sijaan, tanssiminen jne. Harjoittelua on kuitenkin hyvä välttää tai ainakin intensiteettiä rajoittaa heti ruoan, tupakoimisen tai alkoholin käytön jälkeen. Myös liian kuumalla tai kylmällä ilmalla, korkealla vähähappisessa ilmastossa tai vammauteena on liikuttava varoen. Myös jotkut sairaudet voivat olla liikuntaa rajoittavia tekijöitä. Tällaisia ovat esimerkiksi diabetes, verenpainetauti ja nivelrikko. (Ornish, 1990a)

3.3.3 Stressinhallinta

Ohjelman stressinhallinta perustuu joogatyypiseen venyttelyyn, hengitysharjoituksiin, mietiskelyyn ja visualisaatioon. Näitä tulisi harjoitella päivittäin yhteensä noin yhden tunnin ajan, josta noin 20 minuuttia venyttelyä, 15 minuuttia rentoutustekniikoita, 5 minuuttia hengitystekniikoita, 15 minuuttia mietiskelyä ja 5 minuuttia visualisaatiota. Näiden lisäksi ohjelma sisältää kommunikointitaitojen harjoittelua. (Ornish, 1990a)

Venyttely toteutetaan sarjana hitaita liikkeitä, jotka on suunniteltu notkistamaan vartaloa. Se sisältää erilaisia vartalon kiertoja, selän venytystä, jalkojen nostoja jne. Nämä tekniikat eivät vaadi erityisiä varusteita. Matto ja mukava vaatetus riittävät. Jokaista venytystä pidetään vain niin kauan kuin tuntuu hyvältä. Ornishin mukaan jopa 5 minuuttia venyttelyä päivässä on parempi kuin ei ollenkaan. (Ornish, 1990a)

Hengitystekniikat ovat tärkeitä, koska kaikki kehossa ja mielentilassa tapahtuvat muutokset vaikuttavat hengitykseen ja päinvastoin. Hengitys on silta sympaattisen ja parasympaattisen hermoston välillä. Hengitystekniikoilla saadaan aikaan rauhoittava vaikutus mieleen ja kehoon ja vähennetään sympaattisen hermoston stimulaatiota. Vatsalihas- eli palleahengitys on eräs yksinkertaisimmista ja vaikuttavimmista stressinhallintatekniikoista. Muita hengitystekniikoita ovat palkeilla hengitys sekä vuoroittainen sierainhengitys. (Ornish, 1990a)

Mietiskely ja visualisaatio muodostavat yhden stressinhallinnan osa-alueen. Mietiskely on keskittymistä moniin erilaisiin asioihin, kuten hengittämiseen, musiikkiin tai rukoilemiseen. Se voi rauhoittaa ja antaa voimaa. Visualisaatiossa on kyse mielikuvaharjoittelusta. Se voi olla joko suoraan vaikuttavaa tai vastaanottavaa. Suorassa visualisaatiossa henkilö kuvittelee mielessään sydämensä ja suonensa ja näkee niiden vähitellen lähtevän avautumaan. Vastaanottavassa visualisaatiossa henkilö keskustelee sydämensä kanssa ja saa siltä ohjeita, kuinka muuttaa tilaansa. Henkilö kyselee mielessään sydämeiltä kysymyksiä, esim. mitä voisin tehdä tilanteeni parantamiseksi. Visualisaatiossa voi joutua kohtaamaan hyvinkin vaikeita asioita, esimerkiksi traumoja lapsuusajoilta, mutta se voi myös tuoda huojennusta, kun traumoista päästään eroon ja rakennetut suoja-muurit puretaan. (Ornish, 1990a)

Kommunikointitaidot liittyvät vahvasti sosiaaliseen tukeen, joka on merkittävää sekä sydäntaudin että ohjelmassa pysymisen kannalta. Kommunikointitaitoja kehitettäessä tärkeää on muuttua itse, eikä vain odottaa muutosta toisilta. Omien tunteiden esilletuominen tekee ihmisistä haavoittuvampia. Muurien murtaminen itsen ja toisten välillä, ja myös negatiivisten tunteiden esittäminen voi aluksi olla vaikeaa, mutta myös hyödyllistä. On osattava tehdä ero ajatusten ja tunteiden välillä ja opittava kommunikoidaan enemmän tunteilla kuin ajatuksilla. Sen jälkeen määritellään omat tunteet ja ilmaistaan ne. On kuunneltava aktiivisesti myös toista ja pyrittävä tavoittamaan tunne toisen sanoman takana. On hyvä ilmaista, että ymmärtää toisen sanoman, vaikka ei olisikaan samaa mieltä. Ornish jakaa kommunikaation neliportaiseksi. Ensimmäisessä portaassa määritellään, mitä itse tuntee, esim. vihaa, onnea, pelkoa. Toisella portaalla ilmaistaan tämä tunne myös muille. Kolmas porttas on toisten aktiivinen kuuntelu ja myötätunnon sekä empatian osoittaminen. Neljännellä portaalla osoitetaan, että ymmärretään, mitä toinen sanoo, vaikka ei oltaisi samaa mieltä. Muista eriytyminen johtaa usein stressiin ja sairauteen, jota näillä keinoilla pyritään estämään ja parantamaan. Vaikutus on molemminpuolinen eli sekä antaja että vastaanottaja hyötyvät vuorovaikutuksesta. Ryhmätuen merkitys on ohjelmassa erityisen tärkeää. Luomalla avoin ilmapiiri keskusteluryhmässä auttaa osallistujia tuntemaan olonsa turvalliseksi ja sitä kautta kertomaan itsestään myös sellaisia asioita, jotka ovat erittäin henkilökohtaisia ja intiimejä. (Ornish, 1990a)

3.3.4 Tupakoinnin lopettaminen

Yli askin päivässä tupakkaa polttavilla ihmisillä on kaksi ja puolikertainen riski saada sydänkohtaus tupakoimattomiin verrattuna. Tämän vuoksi tupakoimattomuus sepelvaltimotaudin hoidon osana on hyvin merkityksellistä. Riippuvuus tupakasta on sekä fyysistä että psyykkistä. Fyysinen riippuvuus on voimakkainta heti lopettamisen jälkeen, mutta tasoittuu kohtalaisen nopeasti (24-48h). Psyykkisestä riippuvuudesta irtipääseminen voi kuitenkin viedä muutamasta kuukaudesta jopa vuosiin. Tupakoinnin lopettaminen onkin prosessi. Jos ei onnistu ensimmäisellä kerralla, ei kannata lannistua vaan pyrkiä edelleen tavoitteeseen muuttamalla samalla myös muita elämäntapoja. Monesti isojen muutosten tekeminen on helpompaa kuin pienten. (Ornish, 1990a)

Tupakoinnin lopettamisella on monia terveydelle positiivisia lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutuksia. Sydäntautipotilailla tupakoinnin lopettaminen vähentää melkein välittömästi rintakivun esiintyvyyttä ja vakavuutta sekä parantaa yleiskuntoa ja kestävyyttä. Pitkän aikavälin vaikutuksista voidaan todeta, että jo yhden vuoden kuluttua tupakoinnin lopettamisesta riski saada sydänkohtaus on vähentynyt puoleen. (Ornish, 1990a)

4 TERVEYSKÄYTTÄYTYMISEN MUUTOSMALLEJA JA -TEORIOITA

Terveyskäyttäytymisen teoriat ja mallit soveltuvat terveyskäyttäytymisen selittämiseen, muutosten ymmärtämiseen ja tuottamiseen. Ne sisältävät monia elementtejä, joihin on mahdollista vaikuttaa, kuten uskomukset, normit ja henkilökohtaiseen pystyvyyteen liittyvät käsitykset. (Uutela ja Härkäpää, 1993) Seuraavassa esitellään valikoituja malleja, joita voidaan soveltaa tässä tutkimuksessa.

Sosiaalikognitiivinen teoria (social cognitive theory) korostaa yksilön nykyisten käyttäytymis- ja ajatusmallien vaikutusta tulevaan toimintaan. Sen mukaan ihmisen käyttäytyminen rakentuu yksilöllisten tekijöiden ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutuksesta. Banduran (1977) sosiaalikognitiivisen teorian mukaan käyttäytymiseen vaikuttavat tapahtumiin liittyvät odotukset sekä toiminnasta saadut palkinnot. Odotuksia ovat käsitykset siitä, mitä tilanteesta seuraa, jos yksilö ei puutu tilanteeseen (*tilanne-tulosodotukset*), odotukset oman toiminnan tavallisista seurauksista (*tulosodotukset*) tai odotukset omasta kyvystä tehdä jotain halutun tavoitteen saavuttamiseksi (*pystyvyyssodotukset*). Pystyvyyssodotukset vaikuttavat toiminnan aloittamiseen, panostettujen resurssien määrään ja toiminnan ylläpitämiseen. Näihin odotuksiin vaikuttavat muun muassa yksilön omat suoriutumiskokemukset, havainnot toisten ihmisten toiminnasta ja ihmisen fyysinen tila. (Uutela ja Härkäpää, 1993, Baranowski et al., 1997)

Terveysuskomusmallia (health belief model = HBM) on sovellettu moniin eri terveyskäyttäytymisen muotoihin. Sitä käytetään selittämään terveyskäyttäytymisen muutoksia ja ylläpitoa. Mallissa käsitellään psykologisia tekijöitä ihmisen itsensä, ei esimerkiksi asiantuntijan näkökulmasta. Terveyttä edistävään toimintaan tarvitaan terveysuskomusmallin mukaan:

- 1) *Havaittu alttius* (perceived susceptibility); yksilön henkilökohtainen kokemus alttiudestaan esimerkiksi sairastumiseen

- 2) *Havaittu vakavuus* (perceived severity); yksilön mielipide sairauden tai käyttäytymisen vakavuudesta
- 3) *Havaitut hyödyt* (perceived benefits); usko ehkäisevien toimien hyödyllisyyteen
- 4) *Havaitut esteet* (perceived barriers); toiminnan hyötyjen pitäminen esteitä suurempana
- 5) *Toimintavihjeet* (cues to action); tiedon hankkiminen ja tietoisuuden lisääminen
- 6) *Pystyvyys* (self-efficacy); yksilön varmuus kyvystään toimia

(Strecher ja Rosenstock, 1997)

HBM- mallin käsitteiden sisältö riippuu terveysongelman laadusta ja tarkastelunäkökulmasta. Kun mallia käytetään, sen jokainen osa on täytettävä todellisuutta vastaavilla tiedoilla. Havaittu alttius ja vakavuus sekä toimintaa ohjaavat vihjeet eroavat esimerkiksi ihmisten iän, sosiaalisen taustan sekä aikaisempien kokemusten perusteella. Eroja käyttäytymiseen voivat tuoda myös ammatin ja elinolojen erilaisuudet, mutta samoissakin oloissa asuvien ihmisten toiminta voi erota heidän erilaisten uskomustensa takia. HBM- malli toimii parhaiten yksiselitteisen käyttäytymisen tarkastelussa, jota edeltää ihmisen tietoinen päätös. (Nupponen, 1994)

Sosiaalinen tuki (social support). Useat tutkimukset ovat osoittaneet yksilön sosiaalisten suhteiden muodolla ja laadulla olevan yhteyttä yksilön terveyteen ja käsitykseen siitä, kuinka hän kykenee selviytymään haasteista. Ei ole olemassa sosiaalisen tuen teoriaa, joka suoraan yhdistäisi sosiaaliset suhteet terveyteen, joitakin käsitteellisiä malleja on kuitenkin esitetty. Heaney ja Israel (1997) ovat jakaneet sosiaalisen tuen neljään eritukimuotoon. *Emotionaalinen tuki* (emotional support) viittaa sympatian, luottamuksen ja välittämisen ilmaisemiseen toiselle. *Instrumentaalinen tuki* (instrumental support) auttaa konkreettisesti tavoitteiden saavuttamisessa ja sisältää muun muassa aineellisen avun. *Informaatiotukeen* (informational support) sisältyy neuvot, ehdotukset ja tiedot, joilla asiantuntijat ja läheiset voivat tukea yksilöä. *Arviointituki* (appraisal support) on rakentavaa palautetta, joka auttaa vertailemaan ja arvioimaan omia ominaisuuksia. Uutelan mukaan (1992) Swarzer ja Leppin lisäävät edellisiin vielä kaksi sosiaalisen tuen muotoa; sta-

tustuen, jota saadaan työ-, perhe- ja vapaa-ajan sosiaalisten roolien kautta sekä tuen jota saadaan yhdessäolon ja positiivisten kontaktien kautta. (Uutela, 1992)

Transteoreettinen muutosvaihemalli (transtheoretical model and stages of change) selittää käyttäytymisen muutoksen prosessina, joka aukeaa monen vaiheen jälkeen. Mallin mukaan ilman suunniteltuja ohjelmia kohderyhmä ei etene vaiheesta toiseen. Si- ten ohjelmien tulee aina perustua jokaisen yksilön henkilökohtaiseen lähtökohtaan. Malli on todettu erityisen tehokkaaksi muun muassa tupakasta vieroituksessa, seksuaalikäyt- täytymisessä ja ruokavalion muutoksissa. (Prochaska ja DiClemente, 1983, Prochaska et al., 1997)

Muutoksen vaiheet ja niiden aikaiset muutosprosessit:

Harkintaa edeltävä vaihe (pre-contemplation) - mitään muutosta ei ole harkinnassa.

Harkinta (contemplation) - muutos harkinnassa; tietoisuuden herääminen, ympäristön arviointi, itsearviointi.

Valmistautuminen (preparation) - tarkoituksena aloittaa muutos lähimmän 30:n päivän aikana. On siis otettu ensiaskeleet kohti muutosta, tehty vakaa päätös.

Toimintavaihe (action) - näkyvä muutos käyttäytymisessä (alle kuuden kuukauden ajan).

Ylläpitovaihe (maintenance) - näkyvä muutos käyttäytymisessä (yli kuuden kuukauden ajan).

Lopullinen muutos (termination) - ei houkutusta siirtyä entiseen käyttäytymismuotoon takaisin.

(Prochaska et al., 1997)

Perustellun käyttäytymisen teoria (the theory of reasoned action) ja siitä kehitelty **suunnitellun käyttäytymisen teoria** (the theory of planned behaviour) käsittelevät ai- komuksia ja niitä ohjaavia asenteita sekä sosiaalisia vaikutteita. Asenteilla kuvataan ih- misen suhtautumista tarkasteltavana olevaan käyttäytymiseen. Ne perustuvat uskomuk- siin ja arvottamiseen. Uskomukset ja arvottaminen muotoutuvat esimerkiksi tiedottami- sen ja kokemusten myötä. Toinen mallin avainkäsitteistä, asenteen lisäksi, on subjektiiv-

vinen normi. Se ilmaisee, miten hyvin yksilö katsoo toiminnan sopivan itselleen. Normin muotoutuminen ilmentää sosiaalisen ympäristön vaikutuksia. Se käsittää yksilön lähipiirin mielipiteet tietystä toiminnasta ja yksilön halukkuuden ottaa mielipide huomioon. Aikomukset muodostuvat ihmisen asenteen ja hänen subjektiivisen norminsa ohjaamana. Aikomuksista on mahdollista päätellä, miten ihminen todennäköisesti menettelee, mutta aikomus ei yksinään määrää, mitä ihminen todella tekee. (Nupponen, 1994, Montaña et al., 1997)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Ornishin sepelvaltimotaudin regressioon tähtäävän intensiivisen elämäntapaohjelman toimivuutta keskisuomalaisilla sydänpotilailla. Tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia muutoksia tapahtui terveyskäyttäytymisessä, yleisessä terveydentilassa ja elämäntavoissa kolmen kuukauden aikana.

Toimivuudella tarkoitetaan:

- pystyvätkö sydänpotilaat osallistumaan ohjelmaan
- oppivatko he ohjelmassa tarvittavia tietoja ja taitoja
- hyväksyvätkö he ohjelman
- kykenevätkö he ylläpitämään elämäntapaa
- onko ohjelmalla vaikutuksia terveyteen ja elämänlaatuun

Tutkimusongelmat:

1. Millaisia vaikutuksia Ornishin ohjelmalla on koehenkilöiden terveyskäyttäytymiseen ja koettuun hyvinvointiin?
2. Millaisia ovat koehenkilöiden subjektiiviset kokemukset ohjelmasta ja sen mukanaan tuomista muutoksista?

6 TUTKIMUSASETELMA JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

6.1 Tutkimusasetelma

Tutkimus koostui ei-satunnaistetuista koeryhmästä (n=9) ja kontrolliryhmästä (n=6). Tutkimus toteutettiin 3 kuukauden interventiona, joka sisälsi 6 päivän mittaisen intensiivisen kurssin sekä sen jälkeiset tukitapaamiset. Tutkimus oli osa 6 kuukautta kestävästä tutkimuksesta. Tutkimuksessa suoritettiin seuraavia mittauksia: koettu hyvinvointi, elintavat, paino, pituus, vyötärö-lantio –suhde, verenpaine, verikoe ja rasvaprosentti. Mittauksista 4 ensin mainittua kuuluvat tähän pro gradu –tutkimukseen. Mittausten aikataulu esitetään myöhemmin (kaavio 1).

6.2 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimukseen osallistujien rekrytointi suoritettiin Keski-Suomen sydänpiirin kautta. Sydänpiirin järjestämässä tilaisuudessa esiteltiin Ornishin ohjelmaa ja käynnistyvää tutkimusta. Samalla kerrottiin tutkimuksen luonteesta sekä siitä, miksi osallistuminen tutkimukseen oli tärkeää. Kuulijat saivat myös tietää, milloin ja missä tutkimus suoritetaan, miten kauan tutkimus kestää ja mitä heille tapahtuu, jos he osallistuvat tutkimukseen. Kriteerinä tutkimukseen osallistumiselle oli diagnosoitu sepelvaltimotauti. Diagnosoinnin ja tutkimukseen soveltuvuuden varmisti kardiologi Keski-Suomen keskussairaalaan yleisen terveydentilan kyselylomakkeella (liite 1) sekä henkilökohtaisella haastattelulla tutkimuksen alussa. Tutkimuksesta poissulkevia tekijöitä olivat äskettäin sairastettu (alle 6 kk) sydäninfarkti, alle kolmen kuukauden kuluessa tehty sepelvaltimoiden ohitusleikkaus tai pallolaajennus, vaikeat angina pectoris -oireet, jotka vaativat pikaista revaskularisaatioarviota, pahanlaatuiset kasvaimet, joiden aktiivihoido on käynnissä, elektrolyytti-

häiriöt, vaikea alipainisuus (BMI alle 18) tai muu lääkärin arvioima vasta-aihe tutkimukselle.

Koeryhmä:

Mainittujen kriteerien perusteella tutkimukseen ilmoittautui 14 henkilöä. Varsinaiseen tutkimukseen osallistui 9 henkilöä; 6 miestä ja 3 naista. Tutkittavat olivat iältään 50-70 -vuotiaita. Ilmoittautuneista 5 jäi pois. Poisjäännin syitä olivat kilpirauhasen toiminnan häiriö, työkiireet, yllättävä terveydentilan heikkeneminen ja kahdella tutkimuksessa noudatettava ruokavalio. Jokaiselle tutkimukseen osallistuvalla lähetettiin kirje, jossa kerrottiin tarkemmin tulevasta ohjelmasta. Samalla heiltä pyydettiin myös kirjallinen suostumus tutkimukseen sekä lupa sairauskertomusten mahdolliseen käyttöön. (liitteet 2a ja 2b)

Kontrolliryhmä:

Tutkimuksen aikana seurattiin myös vapaaehtoisista sepelvaltimotautipotilaista, 4 miestä ja 2 naisesta, koostuvaa kontrolliryhmää. Heistä 4 miestä saatiin varsinaisesta tutkimuksesta poisjääneistä henkilöistä. Kaksi naista tuli mukaan sydänpiirissä olleen ilmoituksen kautta. Kontrolliryhmässä mukana olleita kehoitettiin noudattamaan entisiä elintapojaan.

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden taustatietoja tutkimuksen alussa.

	Koeryhmä (n=9)	Kontrolliryhmä (n=6)
Ikä vuosina	55 – 72 (ka 66)	58 – 73 (ka 65,5)
BMI (kg/m ²)	24,0 – 33,4 (ka 29,6)	21,7 – 29,4 (ka 25,5)
Ohitusleikattuja	8	3
Pallolaajennettuja (ainoastaan)	-	1
Ohitusleikkattu ja pallolaajennettu	3	-
Tupakointi	1	0

Liikunta-aktiivisuuden keskiarvo (krt/vk, min/krt)	6 krt/vk	50 min/krt	5 krt/vko	45 min/krt
Koetun terveyden keskiarvo 1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono	2.8		1.8	

6.3 Interventio

Interventio koostui intensiivikurssista ja sen jälkeisistä tukitapaamisista. Intensiivikurssi toteutettiin 29.10 - 3.11.2000 Peurungan kuntoutuskeskuksessa Laukaassa päivämuo-
toisena kurssina. Koehenkilöt perehdytettiin 6 päivän aikana Ornishin ohjelman eri osa-
alueisiin, joita harjoiteltiin päivittäin. Lisäksi järjestettiin luentoja ja kommunikointiharjoi-
tuksia. Vetäjinä toimivat tutkijat. Stressinhallintatekniikoita harjoiteltiin tunti päivässä.
Niihin sisältyi lihasrentoutusta, venyttelyjä ja hengitysharjoituksia. Liikunta toteutettiin
noin tunnin mittaisena kävelynä päivittäin. Koehenkilöitä kehoitettiin liikkumaan oman
kuntonsa mukaan. Ruoanlaittoa harjoiteltiin valmistamalla päivittäinen lämmin ateria yh-
dessä. Näin jokainen sai mahdollisuuden tutustua ruoan valmistukseen ja resepteihin.
(liite 3)

Ryhmälle järjestettiin tukitapaamisia kurssia seuraavan kuukauden aikana kerran viikos-
sa. Näillä tapaamiskerroilla keskusteltiin ohjelmaan sopeutumisesta ja mahdollisista vai-
keuksista. Seuraavien kahden kuukauden aikana ryhmä kokoontui joka toinen viikko.

6.3.1 Kurssiviikko

Keski-Suomen keskussairaalan kardiologi avasi **ensimmäisen kurssipäivän** luennoimalla osallistujille sepelvaltimotaudin synnystä ja tautiprosessin etenemisestä. Lisäksi koehenkilöille selvitettiin tarkemmin tutkimukseen osallistumista koskevia käytännön asioita kuten tulevan viikon ohjelmaa ja mittausaikatauluja. Koehenkilöille tehtiin myös kaikki mittaukset verikoetta lukuun ottamatta. Ruoanlaittoharjoitus tapahtui Ornishin reseptien asiantuntijan ohjauksella. Häneltä osallistujat saivat ohjeita uudenlaiseen ruoan valmistukseen. Ruokana oli pastaa tomaatti-linssikastikkeella (liite 4). Iltapäivällä toteutettiin ohjattu lihasrentoutusharjoitus (liite 5). Liikuntaharjoitusta ei kiireisen päiväohjelman vuoksi tehty. Päivä päättyi yhteiseen keskustelutilaisuuteen, jossa koehenkilöt täyttivät palautelomakkeen päivän ohjelmasta (liite 6). Ensimmäisenä kurssipäivänä myös tukihenkilöillä oli mahdollisuus olla mukana. Heitä oli paikalla kolme.

Toisen kurssipäivän aamuna koehenkilöiltä otettiin verikoe. Sen jälkeen he nauttivat aamiaista, johon sisältyi vihreää teetä, sämpylöitä, vihanneksia sekä hummuslevitettä (liite 4). Päivän luentoaiheena oli Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio. Luennolla käsiteltiin ruokavalion erityispiirteitä, ruoan valmistamista sekä ruokailua kodin ulkopuolella. Ruoanlaiton ajaksi ryhmä jaettiin kahteen osaan. Puolet ryhmän jäsenistä osallistui ruoan valmistukseen ja toinen puoli sai viettää vapaa-aikaa. Ruoanlaittoryhmät vuorottelevat kurssin ajan. Ruoaksi laitettiin peruna-sipuli-vihannesvuoka (liite 4). Jälkiruokana oli rusinakiisseli. Rentoutusharjoitus tehtiin cd -levyn avulla (Pertamo, 1999). Liikuntaharjoitus oli puolen tunnin kävely ulkona. Lopuksi venyteltiin kurssin vetäjien ohjauksessa. Päivään kuului myös kommunikointiharjoitus (liite 7a). Päivä päättyi palautelomakkeen täyttämiseen.

Kolmas päivä aloitettiin liikuntaharjoituksella Peurungan sisäliikuntahallissa. Liikunta sisälsi kävelyä, venyttelyä ja kevyitä kuntosaliharjoitteita. Harjoituksen kesto oli noin 45 minuuttia. Päivän luento käsitteli rentoutumista ja stressinhallintaa. Koehenkilöille selvitettiin rentoutusharjoittelun tavoitteet, tärkeys sekä rentoutumisen eri muodot. Luennon

aikana tehtiin myös joitakin lyhyitä rentoutusharjoituksia, kuten hengitysharjoituksia ja venyttelyjä. Päivän varsinainen rentoutusharjoitus oli ohjattu lihasrentoutus. Ruoaksi laitettiin punajuuripihvejä ja lisäksi syötiin edellisen päivän peruna-sipuli-vihannesvuokaa (liite 4). Jälkiruokana oli siirappikakku (liite 4). Päivän kommunikointiharjoitus keskittyi minä-muodossa puhumiseen (liite 7b). Harjoituksen lopuksi kaikki harjoittelivat minä-muodon käyttöä ja kertoivat, missä olivat tänään olleet hyviä. Päivä päättyi palautelomakkeen täyttämiseen.

Neljäs päivä alkoi kolmannen päivän kaltaisella liikuntaharjoituksella sisähallissa. Päivän ateriana oli tomaattilinsseikeitto (liite 4) ja jälkiruokana pannukakku (liite 4). Päivän luennon aiheena oli visualisaatio eli mielikuvaharjoittelu. Luennolla kokeiltiin muutamia helppoja visualisaatioharjoituksia (Ornish, 1990a) ja keskusteltiin aiheesta. Rentoutusharjoitus toteutettiin cd:n avulla (Pertamo, 1999) Kommunikointiharjoituksena oli ”syntipukki” (liite 7c), jonka tarkoituksena oli osoittaa, kuinka paljon helpompaa on syyttää muita kuin ottaa itse vastuuta omista teoistaan. Päivä päättyi palautelomakkeen täyttämiseen.

Viidentenä päivänä liikuntaharjoitus pidettiin ulkona. Ruoaksi valmistettiin makaronikasvisvuoka (liite 4). Jälkiruokana oli riisikakkuja ja hedelmiä. Kommunikointiharjoituksena oli ”luottamusharjoitus” (liite 7d), jonka tarkoituksena oli lisätä ryhmän keskinäistä luottamusta ja avoimuutta. Lisäksi tehtiin läheisysharjoitus (liite 7e). Rentoutusharjoituksena oli noin 40 minuutin mittainen ohjattu lihasrentoutusharjoitus (liite 5). Päivän luento käsitteli myönteistä ajattelua ja sen merkitystä. Päivä päättyi palautelomakkeen täyttämiseen.

Kuudes eli viimeinen **päivä** alkoi painon mittauksella. Liikuntaharjoituksena oli kävely ulkona. Ruokana oli keitettyjä perunoita ja munakas (liite 4). Jälkiruoaksi oli luumujälkiruoka (liite 4). Viimeisenä päivänä mukana oli terveyskasvatuksen professori Jyväskylän yliopistosta. Hän luennoi Ornishin ohjelmasta ja ohjasi rentoutusharjoituksen, johon kuului visualisaatioharjoitus ja venytyksiä. Kurssi päättyi palautekeskusteluun ja palautelomakkeen täyttämiseen.

Jokaisena kurssipäivänä aterialla tarjottiin myös runsaasti salaattia ja erilaisia papuja (soijapapu, kikherne, kidneypapu). Ruokajuomana oli vesi tai mehu. Lisäksi koko päivän ajan tarjolla oli vihanneksia ja juureksia.

6.3.2 Tukitapaamiset

Ensimmäinen kuukausi:

Kurssin jälkeen tukitapaamisia järjestettiin kerran viikossa ensimmäisen kuukauden ajan ja sen jälkeen joka toinen viikko, yhteensä 10 kertaa kolmen kuukauden aikana. Tukitapaamisten vetäjinä toimivat tutkijat. Jokainen tapaaminen kesti noin kaksi tuntia. *Ensimmäisen tukitapaamisen* painopiste oli keskustelussa. Koehenkilöt kertoivat, miten ensimmäinen viikko oli mennyt. Keskusteltiin ongelmista, joita oli esiintynyt sekä vaihdettiin muun muassa ruoanlaittovinkkejä. Myös *toinen tukitapaaminen* painottui keskusteluun ja kokemusten vaihtamiseen. Tällä tapaamisella oli kuitenkin mukana terveystieteiden professori Jyväskylän yliopistosta, joka esitteli erilaisia venytyksiä, joita koehenkilöt voisivat ottaa päivittäiseen rentoutusohjelmaansa. *Kolmannella tapaamisella* teemana oli sosiaalinen tuki. Koehenkilöt kertoivat saamastaan tuesta ja tuesta, jota ehkä vielä kaipasivat. Yhdessä vaihdettiin myös kokemuksia tupakoinnin lopettamisesta. Yksi ryhmän jäsenistä tupakoi edelleen ja keskustelulla pyrittiin tukemaan häntä lopettamispäätöksessä. *Neljäs tukitapaaminen* päätti ensimmäisen seurantakuukauden ja tapaamisella vedettiin yhteen kuluneen kuukauden tapahtumia ja kokemuksia sekä suunniteltiin tulevaa.

Toinen ja kolmas kuukausi

Ensimmäisen kuukauden intensiivisen seurannan jälkeen tukitapaamiset noudattivat pitkälti samaa linjaa kuin aikaisemminkin. Teemaksi nousi aina tilanteen mukaan jokin koehenkilöitä kiinnostanut asia. Yhtenä teemana tutkijoiden puolelta tuli läheisyys: sen tunteminen ja osoittaminen. Tähän liittyen tehtiin myös läheisyysharjoitus (liite 7f). Lisäksi vietettiin aikaa yhdessä esimerkiksi pikkujoulujen ja yhden koehenkilön syntymäpäiväjuhlien merkeissä.

6.4 Mittaukset

Kaksi viikkoa ennen kurssin alkua koehenkilöille lähetettiin kyselylomake yleisen terveydentilan kartoittamiseksi ja tutkimukseen soveltuvuuden varmistamiseksi (liite1).

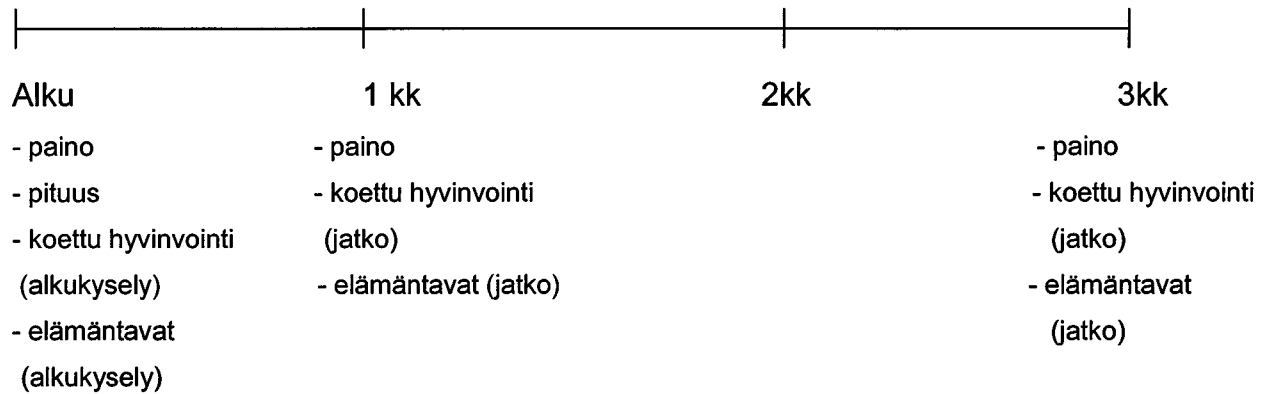
Alkumittaukset: Ensimmäisen kurssipäivän aikana tutkittaville tehtiin seuraavat mittaukset: paino, pituus, verenpaine, vyötärö-lantio-suhde ja rasvaprosentti. Lisäksi koehenkilöt täyttivät kyselylomakkeet koetusta hyvinvoinnista sekä elämäntavoista (liikuntaravinto-rentoutustottumukset). (liitteet 8 ja 9)

Kurssin aikaiset mittaukset

Jokaisena kurssipäivänä koehenkilöt täyttivät myös palautelomakkeen päivän ohjelmasta (liite 6). Painon mittaukseen käytetty vaaka kalibroitiin vertailukelpoisten tulosten varmistamiseksi. Verenpaine mitattiin istualtaan oikeasta käsivarresta kahteen kertaan. Mittausten välillä pidettiin noin viiden minuutin mittainen tauko. Vyötärö-lantio –suhde mitattiin mittanauhalla. Rasvaprosentti määritettiin ihopoimiumittauksella neljästä eri pisteestä: biceps, triceps, crista iliaca, scapula. Toisena kurssipäivänä koehenkilöiltä otettiin alkumittauksiin kuuluvat verikokeet Peurungan laboratoriossa, josta ne lähetettiin analysoitaviksi Keski-Suomen keskussairaalaan. Viimeisenä kurssipäivänä mitattiin koehenkilöiden paino uudestaan.

Seurantamittaukset

Kurssin jälkeen mitattiin ensimmäisen kuukauden ajan tukitapaamisten yhteydessä koehenkilöiden paino sekä koettu hyvinvointi ja elämäntavat (liitteet 10 ja 11). Kuukauden seurannan jälkeen mitattiin paino, verenpaine, vyötärö-lantio –suhde, rasvaprosentti, koettu hyvinvointi ja elämäntavat. Kolmen kuukauden kuluttua kurssista otettiin verikoe ja toistettiin edellä mainitut mittaukset.



Kaavio1. Mittausaikataulu.

6.5 Analyysi

Tarkastelun pohjana käytettiin seuraavia mittareita: Koettu hyvinvointi (koettu terveys, fyysinen jaksaminen, mieliala), elämäntavat (ruokavalio, liikunta, stressinhallinta) ja paino. Koetun hyvinvoinnin osa-alueet ja elämäntavat taulukoitiin kolmen kuukauden ajalta muutosten havainnollistamiseksi. Ryhmätasolla painon muutosta koe- ja kontrolliryhmissä tarkasteltiin SPSS 8.0 for Windows ohjelmiston keskiarvoja vertailevalla t-testillä.

Kvantitatiivinen analyysi perustui mitattuihin ja kyselylomakkeista saatuihin tietoihin, mutta niiden lisäksi käytettiin hyväksi myös haastatteluja ja tukitapaamisten ryhmäkeskusteluja. Koehenkilöistä laadittiin yksilötapauskertomukset, joissa pyrittiin esittämään kyseisen henkilön sopeutuminen ohjelmaan ja kokemukset intensiivisestä elämäntapamuutoksesta.

6.6 Tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset

Kun tutkimuksen kohteena ovat ihmiset, tutkijoiden on aina arvioitava, mitä hyötyä tutkimukseen osallistujille koituu tutkimuksesta verrattuna niihin haittoihin, joita heille saattaa siitä koitua (Mäkelä, 1987). Tutkimukseen osallistuvat ihmiset ovat oikeutettuja tietämään, mitä heille tehdään, kun he osallistuvat tutkimukseen (Vehviläinen-Julkunen, 1991).

Tutkimuksen suorittamiseksi hankittiin tutkimuslupa Keski-Suomen keskussairaalan eettiseltä toimikunnalta. Koehenkilöille korostettiin tutkimukseen osallistumisen olevan vapaaehtoista. Heillä oli myös mahdollisuus vetäytyä tutkimuksesta missä tutkimuksen vaiheessa tahansa. Koehenkilöille tiedotettiin tutkimuksesta kirjeitse, jossa oli tutkijoiden yhteystiedot siltä varalta, että tutkittavilla oli jotain kysyttävää. Lisäksi koehenkilöt täyttivät kirjallisen suostumuksen tutkimukseen (informed consent) sekä antoivat luvan sairauskertomustensa mahdolliseen käyttöön.

7 TULOKSET

7.1 Ryhmäkohtaiset tulokset: Koettu hyvinvointi, elämäntavat ja paino

Koettu hyvinvointi

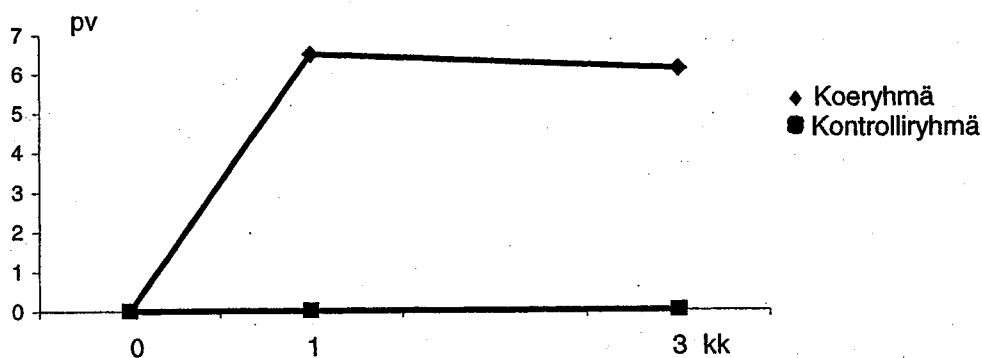
3 kk:n aikana tapahtuneet muutokset koetussa hyvinvoinnissa taulukoitiin jokaisen koe- ja kontrollihenkilön osalta erikseen. Taulukossa 2 esitetään ryhmäkohtaiset muutokset koetussa hyvinvoinnissa. *Koetun terveyden* osalta koeryhmästä viidellä tulokset paraniivat, kolme pysyi ennallaan (n=8; yksi koehenkilöstä ei osallistunut 3 kk:n kohdalla mittauksiin). Tulokset olivat samansuuntaisia jo yhden kuukauden kuluttua. Kontrolliryhmässä viisi pysyi ennallaan ja yhdellä tulos parani. *Fyysinen jaksaminen* parantui koeryhmässä kolmella henkilöllä ja pysyi ennallaan viidellä. Kontrolliryhmässä kahdella fyysinen jaksaminen parani, yhdellä huononi ja yhdellä pysyi ennallaan. *Mielialan* osalta koeryhmässä tapahtui paranemista neljällä ja neljä pysyi ennallaan. Kontrolliryhmässä ei tapahtunut muutoksia.

Taulukko 2. Muutokset koetussa hyvinvoinnissa koe- ja kontrolliryhmissä 3 kk:n aikana.

	Koehenkilöt (n=8)			Kontrollihenkilöt (n=6)			
	parantui	ennallaan	huononi		parantui	ennallaan	huononi
Koettu terveys	5	3	-	Koettu terveys	1	5	-
Fyysinen jaksaminen	3	5	-	Fyysinen jaksaminen	2	3	1
Mieliala	4	4	-	Mieliala	-	6	-

Elämäntavat

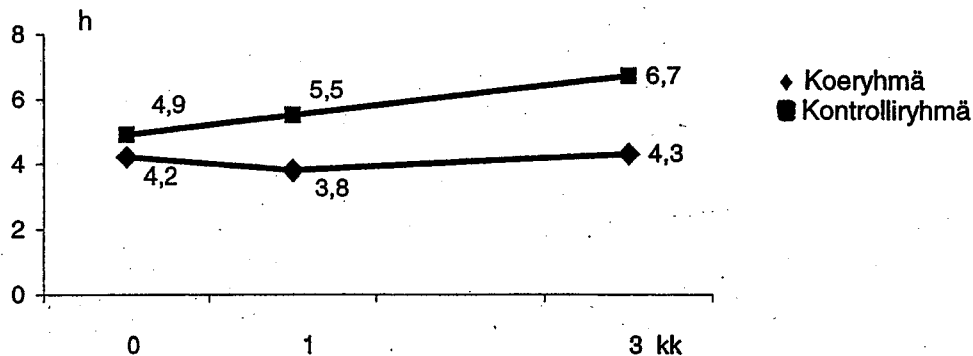
Kyselylomakkeiden perusteella jokainen koehenkilö noudatti *ruokavaliota* vähintään viitenä päivänä viikossa. Ohjelmasta poikkeaminen, lipsahdaminen, ei tarkoittanut paluuta aiempaan ruokavalioon vaan silloin koehenkilöt söivät esimerkiksi viipaleen lihaa, kalaa tai kanaa. Lipsahduksia voitiin siis useimmissa tapauksissa pitää suhteellisen pieninä. Sosiaaliset tilanteet koettiin vaikeiksi ruokavalion noudattamisessa. Näissä tapahtui useimmin lipsahduksia. Koehenkilöiden omat arviot ruokavalion noudattamisesta vastasivat hyvin tutkijoiden tekemiä arvioita. Kyselylomakkeista saatujen tietojen perusteella vihannesten, kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö lisääntyi alkutilanteeseen verrattuna. ”Kaalia ja porkkanaa menee kuin kanilla”, eräs koehenkilö totesi. Kahvin korvaaminen yrttiteellä tai vihreällä teellä onnistui kahdeksalla koehenkilöllä (n=9) jo ensimmäisen viikon aikana. Koehenkilöt eivät raportoineet näläntunnetta, mutta he kertoivat päivittäisten ruokailukertojen määrän lisääntyneen. Ruokavaliokyselyn perusteella kontrollihenkilöistä ei kukaan noudattanut Ornishin ohjelman mukaista ruokavaliota.



Kuvio 1. Kyselylomakkeiden perusteella arvioitu Ornishin ohjelman mukaisen ruokavalion noudattaminen (pv/vk) koe- ja kontrolliryhmissä 3 kk:n aikana.

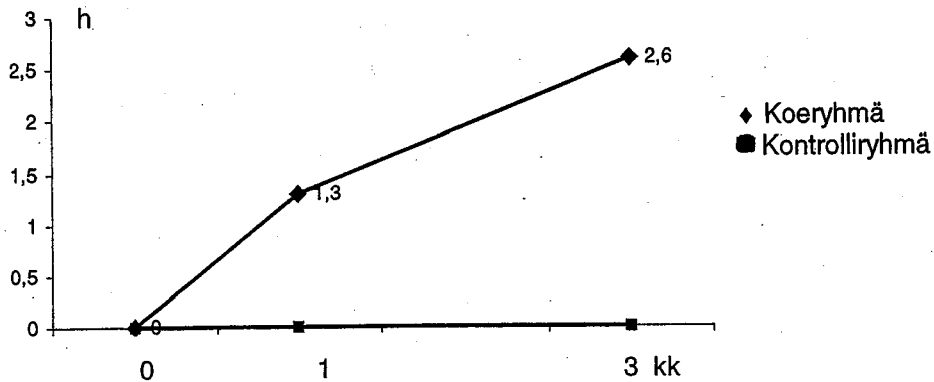
Kaikki koehenkilöt harrastivat *liikuntaa* jo alkutilanteessa vähintään Ornishin ohjelman mukaisesti eli kolme kertaa viikossa noin tunnin ajan. Yleisimpiä liikuntamuotoja olivat

kävely ja voimistelu. Koeryhmän liikunta-aktiivisuus ei tutkimuksen aikana lisääntynyt. Kontrolliryhmässä liikuntaa harrastettiin alkutilanteessa enemmän kuin koeryhmässä. Heidän liikunta-aktiivisuutensa myös lisääntyi tutkimuksen aikana.



Kuvio 2. Muutos liikunta-aktiivisuudessa (h/vk) koe- ja kontrolliryhmissä 3 kk:n aikana.

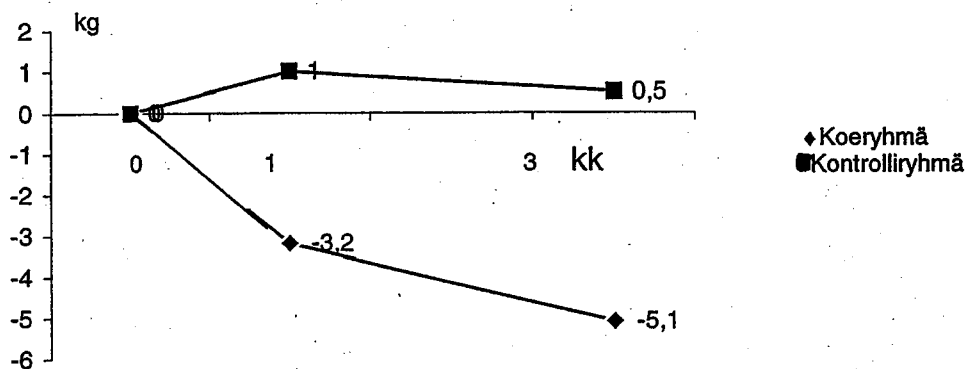
Stressinhallinta oli osa-alue, joka ei toteutunut ohjelman mukaisesti. Koehenkilöistä kukaan ei pystynyt tutkimuksen kuluessa tekemään stressinhallintaharjoituksia tuntia päivässä eikä myöskään sisällyttämään harjoituksiin kaikkia osa-alueita; hengitysharjoituksia, visualisaatiota, venyttelyä ja rentoutumista. Stressinhallintaharjoitukset olivat päivittäisiä kolmella koehenkilöllä. Muut toteuttivat harjoituksia kolmesta viiteen kertaan viikossa. Muutosta alkutilanteeseen verrattuna, jolloin vain yksi koehenkilöistä oli tehnyt rentoutusharjoituksia, tapahtui. Alkukyselyn perusteella kontrolliryhmässä kukaan ei ollut tehnyt stressinhallintaharjoituksia ennen tutkimukseen osallistumista. Loppumittauksissa kaksi kontrollihenkilöä raportoi tehneensä joitakin rentoutusharjoituksia, jotka eivät kuitenkaan täyttäneet Ornishin ohjelman vaatimuksia.



Kuvio 3. Stressinhallintaharjoitusten määrä (h/vk) koe- ja kontrolliryhmissä 3 kk:n aikana.

Paino

Kehon painossa tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos ($p=.002$) koe- ja kontrolliryhmän välillä kolmen kuukauden aikana. Keskimääräinen painon pudotus koeryhmässä oli noin viisi kiloa. Kontrolliryhmässä paino lisääntyi noin puoli kiloa. Painon putoaminen koe- ja kontrolliryhmän välillä oli ensimmäisen kuukauden aikana erittäin merkitsevää ($p=.000$). (liite 12)



Kuvio 4. Painon muutos (kg) koe- ja kontrolliryhmissä 3 kk:n aikana.

7.2 Yksilötapauskertomukset

Seuraavassa on esitetty yksilötapauskertomukset koehenkilöittäin. Koehenkilöiden nimet on muutettu. Aluksi kerrotaan lyhyesti koehenkilön tausta, sen jälkeen kokemuksia kurssilta ja seuranta-ajalta. Tiedot on kerätty kyselylomakkeiden ja koehenkilöiden kertomusten perusteella. Jokaisen koehenkilön kohdalla kolmen kuukauden seurannan tulokset elämäntapojen ja koetun hyvinvoinnin osalta tiivistetään myös taulukoissa. Taulukoissa tyhjät solut tarkoittavat, että koehenkilöt ovat jostain syystä jättäneet vastaamatta ko. kysymykseen. Viiva merkitsee poissaoloa.

7.2.1 ”Jussi”

Taustaa

Jussi on noin 60-vuotias yhdistystoiminta-aktiivi. Hänen ruokavalionsa on aiemmin ollut tyypillinen suomalainen sekaruokavalio, johon on sisältänyt liharuokia ja maitorasvoja, joten muutos Ornishin mukaiseen ruokavalioon oli melkoinen. Liikuntaa hän on harrastanut säännöllisesti, jopa enemmän kuin ohjelmassa vaaditaan. Yleisimpänä liikuntamuotona on ollut kävely. Hän ei ole tehnyt aikaisemmin ohjelmaan liittyviä rentoutusharjoituksia.

Kurssi

Jussi oli hieman ennakkoluuloinen tullessaan kurssille ja epäili vahvasti, eläkö kasvisruokavaliolla. Ruoanlaiton hän koki helpoksi, ruoka maistui hyvältä ja oli täyttävää. Liikuntatuokiot olivat koko kurssin ajan kevyitä. Rentoutusharjoitukset olivat hänen mielestään helppoja toteuttaa. Oman rentoutumisasteensa Jussi arvioi palautelomakkeen perusteella suhteellisen syväksi lähes päivittäin. Yhteenvetona kurssista hän totesi: *”Vähän vierasta tämä on, mutta tutummaksihan tämä tulee päivä päivältä.”*

Seuranta

Heti kurssin alusta lähtien Jussin paino lähti putoamaan selvästi, ja hänen mukaansa tästä seurannut hyvä ja kevyt olo motivoi häntä jatkamaan ohjelmassa. Ruokavaliota hän noudatti hyvin. Häntä kuitenkin epäilytti ruokavalion mahdollinen yksipuolisuus oman ruoanlaittotaidon riittämättömyyden takia. Ruokamäärä tuntui hänestä vähäiseltä, ja hän kaipasikin usein pientä välipalaa. Kahvinjuonnin lopettaminen tuotti ensimmäisen kuukauden aikana vaikeuksia, mutta onnistui kolmen kuukauden kuluessa. Liikuntaker-toja oli lähes kaksinkertaisesti ohjelman vaatima määrä. Jussista tuntui, että lihasten voima oli vähentynyt, ja hän aikoikin jatkossa ottaa liikuntaan mukaan myös kuntosaliharjoitteita. Hän raportoi myös, että liikunnan intensiteettiä voisi kunnon kohoamisen myötä nostaa. Ainoa ongelmakohta Ornishin ohjelman noudattamisessa oli rentoutus- ja stressinhallintaharjoitusten toteuttaminen. *”Ei suomalainen mies halua rentoutua”*, oli Jussin mielipide. Hän rentoutui koko rentoutuskasetin avulla 2-3 kertaa viikossa keskimäärin 30 minuuttia kerrallaan. Jussi tiedosti, että rentoutumisen oppiminen vaatii aikaa ja hän korostikin ryhmän vaikutusta sen oppimisessa.

Jussin lähipiiristä löytyi koko tutkimuksen ajan ihmisiä, joiden kanssa hän pystyi puhumaan henkilökohtaisemmista asioista. Jussin läheiset suhtautuivat hänen elämäntapamuutokseensa melko myönteisesti, tosin hän itse toivoi vieläkin kannustavampaa suhtautumista. Koko tutkimuksen ajan Jussi korosti oman päätöksen merkitystä. *”Se on se minä, josta kaikki lähtee liikkeelle.”* Jussin oma, kyselylomakkeeseen raportoitu arvio koetusta terveydestä, fyysisestä jaksamisesta ja mielialasta vaihteli ensimmäisen kuukauden ajan melko hyvän ja hyvän välillä. Kolmen kuukauden kuluttua Jussi arvioi kaikki edellä mainitut osa-alueet hyviksi. Hänellä oli jopa tunne, että kaikki lääkkeet voisi puo-littaa.

Taulukko 3a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	-	3	2	2	3
Harjoitusten kesto (min.)	0	-	30	30	30	30
Liikuntakertojen määrä/ viikko	6	-	8	10	7	7
Liikuntakertojen kesto (min.)	50	-	60	30	60	40
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0	-	7	7	6	6

Taulukko 3b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	2	-	2	1	2	1
Fyysinen jaksaminen	2	-	2	2	1	1
Mieliala	2	-	1	2	2	1

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.2 "Heikki"

Taustaa

Heikki on noin 70 -vuotias hyvin aktiivinen liikkuja, jonka ruokailutottumukset ovat olleet kasvispainotteisia, joten hän ei näiden osa-alueiden osalta joutunut tekemään kovin suuria muutoksia ohjelmaan osallistuessaan. Rentoutusharjoituksia hän ei ollut aiemmin tehnyt.

Kurssi

Heikki piti kurssin liikuntatuokioita suhteellisen kevyinä ja liikkui usein enemmän kuin muut saavuttaakseen itselleen sopivan rasiustason. Ruoka maistui Heikistä hyvältä ja oli helppoa valmistaa. Rentoutuminen oli hänelle selvästi vaikein osa-alue. Hänen mielestään rentoutusharjoitukset olivat helppoja toteuttaa, mutta rentoutuminen oli joka päivä melko pinnallista. Samaa tukivat tutkijoiden havainnot.

Seuranta

Heikin vaimo oli mukana tukemassa miestä ja osallistui usein myös tukitapaamisiin. Ruokavalion noudattamisessa Heikin mielestä vaikeinta oli eri ruoka-aineiden rasvapiitoisuuksien määrittäminen. Puolison siirtyminen lähes samaan ruokavalioon helpotti kuitenkin sopeutumista. Rentoutuminen oli Heikille vaikeaa, ja hän mainitsikin toistuvasti: *"...kun oppis rentoutumaan"*. Suurin ongelma hänelle ensimmäisen kahden viikon aikana oli ymmärtää, mitä rentoutuminen käytännössä tarkoittaa, esimerkiksi millaiset venyttelyt ovat rentoutumista. Tutkijoiden tekemän rentoutuskasetin avulla rentoutumisharjoittelusta tuli Heikille helpompaa. Hän hakeutui myös oma-aloitteisesti stressinhallintaa opettavalle kurssille. Ornishin ohjelma ei tuonut Heikin liikunta-aktiivisuuteen muutosta. Heikillä oli koko tutkimuksen ajan paljon ihmisiä ympärillään elämänmuutosta tukemassa. Tärkeimpiä olivat vaimon tuki ja ryhmätuki. Heikki raportoi koetun terveyden, mielialan ja fyysisen jaksamisen vaihdelleen keskitasoisen ja melko hyvän välillä. Lopumittauksissa Heikki arvioi jokaisen koetun hyvinvoinnin osa-alueen kuitenkin melko hyväksi.

Taulukko 4a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	0	3	-	3	8
Harjoitusten kesto (min.)	0	0	30	-	20	40
Liikuntakertojen määrä/ viikko	7	8	7	-	3	7
Liikuntakertojen kesto (min.)	50	50	45	-	40	60
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0		7	-	6	6

Taulukko 4b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	2	3	3	-	3	2
Fyysinen jaksaminen	3	2	2	-	2	2
Mieliala	3	3	2	-	3	2

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.3 ”Reijo”

Taustaa

Reijo on sosiaalisesti hyvin aktiivinen, noin 70-vuotias mies ja mukana erilaisessa yhdistystoiminnassa. Liharuoat ovat olleet olennainen osa hänen ruokavaliotaan. Liikuntaa Reijo on harrastanut päivittäin. Yleisin liikuntamuoto on ollut kävely. Ornishin ohjelman mukaisia rentoutusharjoituksia hän ei ole tehnyt.

Kurssi

Reijo oli aluksi hyvin skeptinen ohjelmaa kohtaan, mutta kurssin aikana asenne muuttui myönteisemmäksi. Päivittäiseen palautelomakkeeseen hän raportoi ruoan maistuneen hyvältä tai melko hyvältä jokaisena päivänä. Rentoutusharjoituksissa Reijo usein nukahhti, vaikka se ei ollut harjoituksen tavoitteena. Itse hän koki rentoutumisensa suhteellisen syväksi. Liikuntatuokiot tuntuivat sopivilta.

Seuranta

Reijoa auttoi ohjelman noudattamisessa ensisijaisesti vaimon tuki ja kurssiviikko Peurungassa. Reijon lähipiiriin ei kuulunut tutkimusjaksolla kovin montaa läheistä henkilöä, mutta hän koki kuitenkin saaneensa riittävästi tukea elämäntapamuutokseensa. Lipsumista ruokavalion osalta tapahtui, mutta hän pysyi ohjelmassa kohtalaisen hyvin, vähintään neljä päivää viikossa. Vaikeuksia hän koki erityisesti tilaisuuksissa, joissa tarjottiin ruoka valmiina lautasella. Rentoutuminen onnistui Reijolta, mutta tutkimuksen jatkuessa Ornishin mukaiset rentoutusharjoitukset unohtuivat lähes kokonaan. *”Ruokavalion ja liikunnan osalta kehittymistä on tämän Ornish-jakson aikana tapahtunut, mutta stressinhallintaharjoitukset ovat menneet kyllä löperiksi”*, tunnusti Reijo. Kyselylomakkeisiin hän kuitenkin raportoi rentoutuneensa musiikkia kuuntelemalla. Motivoiviksi tekijöiksi ohjelman noudattamiseen Reijo mainitsi painon putoamisen, kavereiden kauteuden ja kunnon kohentumisen. Liikuntakertojen määrässä tai liikuntamuodossa ei tutkimuksen aikana tapahtunut muutoksia, mutta liikuntakertojen kesto lisääntyi noin 20 minuutilla. Reijo ei raportoinut muutosta koetussa terveydessä, vaikka fyysisen jaksamisen ja mielialan kohdalla tapahtui paranemista.

Taulukko 5a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	-	0	-	4	5
Harjoitusten kesto (min.)	0	-	0	-	20-30	30
Liikuntakertojen määrä/ viikko	7	-	6	-	7	7
Liikuntakertojen kesto (min.)	30-40	-	120	-	30-60	30-60
Omishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0	-	4	-	6	6

Taulukko 5b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	3	-	3	-	3	3
Fyysinen jaksaminen	4	-	4	-	3	3
Mieliala	3	-	2	-	1	2

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3= keskitasoinen, 4=melko huono, 5= huono

7.2.4 "Lauri"

Taustaa

Laurin ruokavalioon ei ole aiemmin sisällynyt runsasrasvaisia ruokia, sillä hän on viimeisen viiden vuoden ajan yrittänyt muuttaa ruokavaliotaan vähärasvaisempaan suuntaan. Vaimo on ollut vahvana tukena jo kevyempään ruokavalioon siirryttäessä. Kuitenkin sekä vaimo että Lauri raportoivat, että vähärasvaisen ruokavalion noudattaminen ei ole ollut läheskään yhtä intensiivistä kuin Ornishin ruokavalion noudattaminen. Lauri on kokeillut aiemmin kasetin avulla ohjattuja rentoutusharjoituksia, mutta ne olivat tuntuneet oudoilta ja jääneet muutaman kokeilukerran jälkeen. Liikuntaa, pääasiassa kävelyä ja jumppaa, Lauri on harrastanut säännöllisesti jo ennen kurssille tuloaan.

Kurssi

Lauri oli hyvin motivoitunut kurssille tullessaan, mikä näkyi haluna uuden oppimiseen sekä ohjelman todelliseen ymmärtämiseen. *"Muutos pitää sisäistää"*, Lauri totesi. Vaimo oli mukana jokaisena kurssipäivänä. Se oli Laurin mukaan iloinen asia ja vaikutti tilanteeseen positiivisesti. Yhdessä he kokivat sekä kurssin että ohjaajat erittäin innostaviksi jatkoa ajatellen. Päivittäisen palautelomakkeen osa-alueista ruoanlaitto oli Laurille suhteellisen helppoa ja ruoan maku oli hänestä hyvä, liikuntatuokiot kevyitä ja rentoutusharjoituksissa hän arvioi rentoutumisensa olleen joka päivä syvää ja helppoa.

Seuranta

Lauri omaksui vaimonsa kanssa kokonaisuudessaan uudenlaisen elämäntavan ja asenteen. Motivoivia tekijöitä muutoksessa olivat hyvä ja kylläinen olo, virkeä mieli ja liikkuvuuden lisääntyminen venyttelyjen myötä. Ruokavalioon siirtyminen oli helppoa ja Lauri totesikin: *"Tarvittiin vain tietoa ja ohjausta asiaan sekä tahtoa lähteä toteuttamaan uutta ruokailutapaa"*. Ruokavaliota hän noudatti tutkimuksen ajan tarkasti. Liikunta sujui kävellen ja jumpaten. Lauri raportoi kävelylenkkeihin käytetyn ajan pidentyneen tutkimuksen kuluessa noin 30-60 minuuttia. Rentoutumisesta tuli jokapäiväistä. Apuna olivat rentoutuskasetit, mutta myös muitakin menetelmiä oli kokeiltu. Jotkut venytyksistä olivat tuntuneet hänestä vaikeilta. Hengitysharjoituksia Lauri teki pääasiassa aamuisin ja len-

kin jälkeen. Iltaisin hän kuunteli rentoutuskasettia. *"Ilmeisesti on aika tärkeitä soittaa samaa kasettia, että siihen tottuu, ja että sit se tavallaan helpottaa rentoutumista"*, hän totesi.

Koetussa terveydessä ja fyysisessä jaksamisessa Laurilla tapahtui merkittävää parane-
mista keskitasoisesta hyväksi. Myös mieliala kohosi melko hyvästä hyväksi. Muutokset
tapahtuivat nopeasti, jo kolmen viikon kuluessa.

Taulukko 6a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen
kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1kk	3 kk
Stressinhallinta- harjoitusten mää- rä/ viikko	0	7	7	6	6	7
Harjoitusten kesto (min.)	0	20	30	25	20	20-30
Liikuntakertojen määrä/ viikko	7	7	6	5	4	4
Liikuntakertojen kesto (min.)	60	30-60	70	60	60-90	60-90
Omishin ohjelman mukainen ruoka- valio pv/ viikko	0	6	7	7	7	7

Taulukko 6b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa
kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	3	2	1	1	1	1

Fyysinen jaksaminen	3	2	2	1	1	1
Mieliala	2	1	1	1	1	1

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.5 "Kaisa"

Taustaa

Kaisa on perheenäiti. Hänen ruokavalionsa on ollut normaali sekaruokavalio, liikunta on ollut lähinnä hyötyliikuntaa, kuten pyöräilyä, marjastamista ja kävelyä. Hän ei ole tehnyt rentoutusharjoituksia. Hän tupakoi säännöllisesti.

Kurssi

Kaisa koki kurssin liikuntatuokioiden kevyiksi. Muutamana päivänä ennen varsinaisen kurssipäivän alkua hän kävi uimassa. Rentoutusharjoitukset olivat mukaan Kaisalle helppoja ja hänen rentoutumisensa oli joka kerta kohtalaisen syvää tai syvää. Myöskään ruoan valmistamisessa ei ollut ongelmia. Ruoka oli hänen mielestään täyttävää ja hyvää. *"Olen iloisesti yllättynyt, kuinka helppoa tätä ruokavaliota on noudattaa"*, totesi Kaisa.

Seuranta

Kaisa löysi elämäänsä tutkimuksen aikana uuden ihmissuhteen, joka näytti tuovan varsinkin hänen mielialaansa ja yleiseen olemukseensa pirteyttä ja iloisuutta. Ohjelmassa pysymisessä Kaisaa auttoi kokeilunhalu uusiin resepteihin, miesystävän siirtyminen samansuuntaiseen ruokavalioon sekä tukihenkilönä toiminut ystävä. Kaisan lähipiirissä kaikki eivät suhtautuneet muutokseen positiivisesti, ja tämän Kaisa toivoikin muuttuvan. Kaisa toteutti jokaista osa-aluetta, vaikka rentoutuminen tuotti hänellekin ongelmia. Liikuntakertojen määrä väheni puoleen seuranta-aikana keston pysyessä lähes samana. Ruokavalion noudattamisessa tapahtui joitakin lipsahduksia. Hänen osallistumisensa

tukitapaamisiin oli hyvin vaihtelevaa, johon saattoivat vaikuttaa kulkuvaikeudet. Kaisa raportoi koetun terveyden parantuneen keskitasoisesta melko hyväksi ja mielialan melko hyvästä hyväksi. Fyysinen jaksaminen pysyi samana. Hän ei tutkimuksen aikana lopettanut tupakanpolttoa. Asiasta keskusteltiin, mutta Kaisa ei edennyt harkintavaihetta pidemmälle.

Taulukko 7a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	-	-	2	3	3
Harjoitusten kesto (min.)	0	-	-	20	20	40
Liikuntakertojen määrä/ viikko	9	-	-	3	4	4
Liikuntakertojen kesto (min.)	60	-	-	60-120	60	20
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0	-	-	5	7	5

Taulukko 7b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	3	-	-	1	2	2
Fyysinen jaksaminen	2	-	-	2	2	2

Mieliala	2	-	-	1	2	1
----------	---	---	---	---	---	---

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.6 "Tapio"

Taustaa

Tapio on noin 70-vuotias. Hänellä on luonnonläheisiä harrastuksia, kuten metsästys ja kalastus. Hän ei ole ollut liikunnallisesti kovin aktiivinen. Tapion ruokavalio ei ole ollut runsasrasvainen, mutta se ei ole myöskään sisältänyt tuoreita kasviksia tai hedelmiä päivittäin. Rentoutusharjoituksia Tapio ei ole aiemmin tehnyt.

Kurssi

Kurssilla ruoanlaitto oli Tapiolle kohtalaisen helppoa ja ruoka maistui melko hyvältä. Liikuntatuokiot hän koki suhteellisen kevyiksi ja rentoutusharjoitukset helpoiksi toteuttaa. Rentoutumisen syvyyden Tapio arvioi olleen lähinnä kohtalaista. Tapiolla oli päättäväinen asenne jo kurssin alkupäivinä ja hän totesikin: *"Pitäähän sitä sen verran itsekuria jokaiselta löytyä."*

Seuranta

Tapiota auttoivat ohjelman noudattamisessa peräänantamattomuus ja mielenkiinto uutta ruokaa kohti. *"Se on näin, kun on sen kerta päättänyt."* Tapion kävelykertojen määrä lisääntyi 1-2 kerralla viikossa ja niiden kesto pidentyi 10-30 minuuttia. Tapion kunto kohosi tutkimusjakson aikana ja hän totesikin: *"Lenkillä ollessa ei oo enää kertaakaan tarvinnut ottaa nitrosuihketta, aina ennen täytyi ottaa."* Käydyistä keskusteluista ja suullisista kommentteista huolimatta Tapio ei kyselylomakkeeseen raportoinut muutosta fyysisessä jaksamisessaan. Rentoutuminen oli Tapiolle vaikeaa. Hänen rentoutusharjoituksensa koostui pääasiassa venyttelystä. Ruokavalion noudattamisessa Tapio ei raportoinut ongelmia. Tuoreiden kasvien käyttö lisääntyi huomattavasti ja muuttui lähes päi-

vittäiseksi. Tapio koki saaneensa riittävästi tukea ohjelmassa pysymiseen. Tärkein tuki oli vaimo, joka oli mukana ohjelmassa noudattaen lähes samanlaista ruokavaliota. Koetun hyvinvoinnin mittareista koettu terveys parani hieman, keskitasoisesta melko hyväksi. Selvin muutos Tapiolla tapahtui mielialassa, joka kohosi keskitasoisesta hyväksi kolmen kuukauden aikana. Tätä saattaa selittää tutkimukseen osallistumisen tuoma vaihtelu elämään.

Taulukko 8a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	-	0	-	3	4
Harjoitusten kesto (min.)	0	-	0	-	10	20
Liikuntakertojen määrä/ viikko	4	-	7	-	5	5
Liikuntakertojen kesto (min.)	20-30	-	40	-	30-40	40-60
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0	-	7	-	6	6

Taulukko 8b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	3	-	3	-	3	2
Fyysinen jaksaminen	3	-	3	-	3	3

Mieliala	3	-	3	-	3	1
----------	---	---	---	---	---	---

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.7 "Ulla"

Taustaa

Ullan lähipiiriin kuuluvat lapset ja hyvät ystävät. Hän on ollut liikunnallisesti hyvin aktiivinen. Lenkkeily ja vesijumppa ovat pääasiallisia liikuntamuotojaan. Hän on aina noudattanut suhteellisen kevyttä ja vähärasvaista ruokavaliota, eikä hän myöskään ole juonut kahvia, teetä tai alkoholia. Rentoutusharjoituksia hän ei ole tehnyt.

Kurssi

Ruoanlaitto oli Ullalle helppoa ja ruoka hyvää. Liikuntatuokiot hän koki kevyiksi. Rentoutumisen Ulla arvioi olleen kohtalaisen syvää, siitä huolimatta että nivelkivut vaikeuttivat hänen rentoutumistaan. Tutkijoiden havaintojen perusteella Ulla oli aluksi hieman epävarma omasta osaamisestaan kurssilla suoritettavien tehtävien suhteen, mutta selvisi niistä kuitenkin omasta ja tutkijoiden mielestä erinomaisesti.

Seuranta

Ullalla ei ollut ongelmia ruokavaliota noudattamisessa ja hän seurasikin ohjeita erittäin tarkasti. *"Mitä pidemmälle mennään, sitä helpommalta tämä tuntuu"*, Ulla totesi. Hän yritti tehdä rentoutumisharjoituksia päivittäin, mutta rentoutuminen ei hänen mielestään ollut kovin syvää. *"Musiikki- tai rentoutuskasettia kuunnellessa vähän rentoutuu."* Kyseilylomakkeeseen annettujen tietojen perusteella liikunta-aktiivisuus säilyi samanlaisena kuten aiemmin, joten siihen sopeutuminen ei vaatinut Ullalta muutosta. Ulla ei päässyt mukaan loppumittaukseen, koska hänet leikattiin jalan murtuman vuoksi. Hän ei raportoinut muutoksia koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa tai mielialassa. Syynä

tähän saattoi olla hänen elämäntapansa, joka ei ohjelman myötä muuttunut ratkaisevasti entiseen verrattuna.

Taulukko 9a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	0	6	5	7	5	-
Harjoitusten kesto (min.)	0	30	30	60	45	-
Liikuntakertojen määrä/ viikko	7	7	7	14	7	-
Liikuntakertojen kesto (min.)	60	45	45	30-40	45	-
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0		7	7	7	-

Taulukko 9b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	2	2	2	2	2	-
Fyysinen jaksaminen	2	2	2	2	2	-
Mieliala	2	2	2	2	2	-

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.8 "Pentti"

Taustaa

Pentillä on ollut paljon harrastuksia, kuten järjestötyö ja liikunnalliset harrastukset. Hänen ruokavalionsa on ollut normaali sekaruokavalio. Hän on juonut aiemmin paljon teetä, mutta ei juurikaan kahvia. Rentoutumisharjoituksia hän ei ole tehnyt.

Kurssi

Alussa Pentti suhtautui hieman ennakkoluuloisesti ohjelmaan ja hänellä oli paljon kysymyksiä, erityisesti ruokien rasvamääristä ja ravintopitoisuuksista. Ruoka tuotti hänen sopeutumiseensa eniten vaikeuksia. Se ei maistunut kovin hyvältä, mutta toisaalta sen laittaminen oli hänen mielestään suhteellisen helppoa. *"Vaikka ruoka oli hyvin valmistettua ja hyvännäköistä, edelleenkin tuntui ihan kuin siitä jotain puuttuisi. Kun vain löytyisi sellainen maistuvampi varsinainen ruoka."* Liikuntatuokioiden Pentti koki päivästä riippuen kevyiksi tai hieman rasittaviksi. Rentoutusharjoitukset olivat hänen mielestään melko helppoja toteuttaa, mutta hänen rentoutumisensa oli kuitenkin keskitasoista jokaisella harjoituskerralla.

Seuranta

Ruokavalion noudattamisessa Penttiä auttoivat hyvät ohjeet ja reseptit, tiukka itsekuri sekä päätös noudattaa ohjeita. Ruoanvalmistus teetti hänen mielestään enemmän työtä kuin ennen. Pentti kuitenkin pystyi noudattamaan ruokavaliota 6-7 päivää viikossa. Liikuntakertojen määrä lisääntyi kolmesta viiteen kertaan viikossa, keston pysyessä samana. Ornishin ohjelman mukaiseen tavoitteeseen liikunnan osalta Pentti ei kuitenkaan yltänyt. Rentoutumisharjoituksia Pentti teki seuranta-ajan ensimmäisen kolmen viikon aikana kolmesta viiteen kertaan viikossa, ja kolmen kuukauden seurannan jälkeen jo päivittäin. Rentoutumisharjoitusten kesto oli keskimäärin 30 minuuttia. Hänen yleisin rentoutumismuotonsa oli lihasrentoutus. Tukitapaamisiin Pentti osallistui aktiivisesti. Kyselylomakkeiden mukaan Pentin lähipiiriin kuului 1-2 ihmistä, joiden kanssa hän pystyi puhumaan henkilökohtaisemmista asioista. Pentin antamien tietojen mukaan hänen lä-

heisensä suhtautuivat elämäntapamuutokseen kohtalaisesti. Pentti kuitenkin korosti oman päätöksen merkitystä muutoksessa eikä kokenut tarvitsevansa vahvempaa tukea kuin mitä tällä hetkellä sai. Pentin mieliala säilyi melko hyvänä koko tutkimuksen ajan. Koettu terveys ja fyysinen jaksaminen muuttuivat keskitasoisesta melko hyväksi.

Taulukko 10a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallinta-harjoitusten määrä/ viikko	0	3	4	5	6	7
Harjoitusten kesto (min.)	0	20	30	20	25	30
Liikuntakertojen määrä/ viikko	3	4	5	5	5	5
Liikuntakertojen kesto (min.)	30	45	35	35	30	30
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	0		6	7	7	6

Taulukko 10b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	3	2	2	2	2	2
Fyysinen jaksaminen	3	2	2	2	3	2
Mieliala	2	2	2	2	2	2

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen, 4=melko huono, 5=huono

7.2.9 "Martta"

Taustaa

Martta on ollut pääosin kasvissyöjä. Hänellä on sepelvaltimotaudin ohella monia muita sairauksia, jotka vaikuttavat hänen yleiseen hyvinvointiinsa. Liikuntaa hän on harrastanut säännöllisesti ja hän on tehnyt myös jonkin verran rentoutusharjoituksia rentoutuskasetin avulla.

Kurssi

Martta koki ruoanlaiton olleen melko helppoa tai kohtalaista. Ruoka maistui hänestä hyvältä. Liikuntatuokiot Martta koki suhteellisen rasittaviksi. Toisena päivänä hän joutui keskeyttämään harjoituksen huonon olon takia. Rentoutumisharjoitukset hän raportoi kohtalaisen helpoksi toteuttaa. Rentoutumisen hän koki olleen keskitasoista. Yleisesti hänellä oli tutkijoiden mukaan positiivinen asenne kurssia ja ohjelmaa kohtaan.

Seuranta

Ruokavalioon siirtymisessä ei ollut vaikeuksia, vaan kyselylomakkeiden perusteella hän noudatti ruokavaliota päivittäin. Eniten häntä auttoivat ruokavalion noudattamisessa ruoan hyvä maku ja hyvät ohjeet. Liikunta-aktiivisuuden ja rentoutusharjoitusten osalta seurantatiedot olivat puutteelliset kysymyksiin vastaamattomuuden vuoksi. Kahden ensimmäisen viikon aikana sekä liikunta että rentoutuminen olivat kuitenkin ohjelman mukaisia. Martta kokeili myös visualisaatiota, mutta ei omasta mielestään onnistunut siinä. "*Sydän on mykkä, eikä puhu mitään*", hän totesi. Martta raportoi nukkuneensa paremmin kuin ennen. Hänen mielialassaan tapahtui tutkimuksen aikana merkittävä muutos keskitasoisesta hyväksi. Hyvällä yönellä ja mielialan paranemisella saattaa olla yhteyttä. Muutoksia parempaan tapahtui myös koetussa terveydessä ja fyysisessä jaksamisessa, jotka paranivat melko huonosta keskitasoiseksi tutkimuksen kuluessa.

Taulukko 11a. Stressinhallintaharjoitusten, liikunnan ja ruokavalion toteutuminen kolmen kuukauden aikana.

	Alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Stressinhallintaharjoitusten määrä/ viikko	Tehnyt joitakin rentoutusharjoitteita	7	7	-		
Harjoitusten kesto (min.)		40	30-60	-		
Liikuntakertojen määrä/ viikko	7	7	6	-		
Liikuntakertojen kesto (min.)	30-60	45	45-60	-		
Ornishin ohjelman mukainen ruokavalio pv/ viikko	4		7	-	7	7

Taulukko 11b. Muutokset koetussa terveydessä, fyysisessä jaksamisessa ja mielialassa kolmen kuukauden aikana.

	alku	1 viikko	2 viikko	3 viikko	1 kk	3 kk
Koettu terveys	4	3	2	-	2	3
Fyysinen jaksaminen	4	3	3	-	3	3
Mieliala	3	2	2	-	1	1

1=hyvä, 2=melko hyvä, 3=keskitasoinen,4=melko huono, 5=huono

8 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli soveltaa sepelvaltimotaudin regressioon tähtäävää intensiivistä elämäntapaohjelmaa sydänpotilaisiin sekä selvittää ohjelman toimivuutta Suomen oloissa. Seuraavassa tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta, rakennetta, puitteita, koehenkilöjoukkoa sekä intervention onnistumista, pohditaan keskeisiä tuloksia ja peilataan niitä terveyskäyttäytymisen muutosmalleihin. Lopuksi pohditaan ohjelman soveltuvuutta Suomeen.

8.1. Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Tutkimuksen **luotettavuuden** arvioinnissa keskeisiä käsitteitä ovat reliabiliteetti ja validiteetti. Tutkimuksen luotettavuutta pohdittaessa pyritään arvioimaan sitä, ovatko käytetyt mittarit riittävän tarkkoja kyseiseen käyttöön. *Reliabiliteetti* merkitsee mittausten toistettavuutta samanlaisissa olosuhteissa. Mittaus on reliaabeli, kun useampaan kertaan mitattaessa saadaan samat tulokset (sisäinen reliabiliteetti). Ulkoinen reliabiliteetti toteutuu, kun mittaus on toistettavissa muissa tutkimuksissa. (Nummenmaa et al., 1997)

Validiteetti on mittauksen pätevyyttä eli kykyä mitata niitä asioita, joita mittaamaan mittari on laadittu. Validius ei siis ole mittarin ominaisuus, vaan se kuvaa sillä tehtyjä päätelmiä. Kvalitatiivis-tyyppisissä tutkimuksissa eräs tapa osoittaa tutkimuksen validiteetti on kertoa tutkimusraportissa yksityiskohtaisesti kaikki, minkä oletetaan helpottavan tutkimuksen itsenäistä arviointia. Tiedon käsittelyssä ja raportoinnissa on tärkeää, että tutkija on avoin ja rehellinen. (Grönfors, 1982, Vehviläinen - Julkunen, 1991, Nummenmaa et al., 1997)

Tässä tutkimuksessa *kvalitatiivisen* aineiston analyysin luotettavuuteen pyrittiin mahdollisimman suurella yksityiskohtaisuudella ja suorien lainausten käytöllä. Lukija voi itse tehdä päätelmiä niistä sekä saadun tutkimustiedon luotettavuudesta. Raportoinnissa pyrittiin mahdollisimman suureen objektiivisuuteen raportoimalla avoimesti ja rehellisesti tulokset tutkittavien tietosuoja huomioon ottaen. Tutkimuksen aikana koehenkilöt saivat mahdollisuuden kertoa, millaisia kokemuksia tutkimukseen osallistuminen heissä herätti. Koehenkilöillä oli myös mahdollisuus lukea ja kommentoida heistä kirjoitettua tekstiä. Kaikki hyväksyivät tulokset ja niistä vedetyt johtopäätökset. Nämä tukevat tutkimuksen luotettavuutta.

Terveyskasvatustyötä tekevinä tutkijoiden on tiedostettava oman roolinsa mahdollinen manipuloiva vaikutus vastauksiin. Tässä tutkimuksessa tutkijoiden rooli oli moninainen; he eivät olleet ainoastaan havainnoivia tutkijoita vaan myös osallistuvia kouluttajia ja tukihenkilöitä. Tämä saattoi rajoittaa ohjelman eri osa-alueiden syvällisempää opettamista. Toisaalta samat ohjaajat saattoivat saada ryhmässä aikaan luottamuksellisemman ilmapiirin kuin mihin useilla eri kouluttajilla olisi ollut mahdollisuus. Tutkijat ystävystyivät koehenkilöiden kanssa ja oli mahdollista, että koehenkilöt antoivat vastauksia, joiden oletettiin tuovan hyviä tuloksia. Myös koehenkilöillä saattoi olla merkitystä tutkijoiden esittämiin tulkintoihin. Tutkijat pyrkivät esittämään ja tulkitsemaan tulokset mahdollisimman objektiivisesti. On kuitenkin mahdollista, että suoraa henkilökohtaista kritiikkiä, esimerkiksi yksilötapauksertomuksissa, vältettiin.

Kvantitatiivisia menetelmiä tässä tutkimuksessa olivat painon mittaaminen ja kyselylomakkeet. Luotettavuuden varmistamiseksi painon mittaamiseen käytetty vaaka kalibroitiin ennen jokaista mittausta. Kyselylomakkeita ei esitestattu. Esitestaus olisi saattanut tuoda esille kysymysten muotoon, ymmärrettävyyteen ja lomakkeiden selkeyteen liittyviä asioita, joita nyt ei ehkä osattu huomioida. Tästä huolimatta kyselylomakkeet olivat tutkijoiden kokemusten perusteella toimivia.

Tulosten luotettavuuteen mittaustilanteessa vaikuttivat monet seikat, joita kaikkia ei pystytty kontrolloimaan. Tutkimushetken kokemuksiin saattoivat vaikuttaa monet tilapäi-

set tekijät, kuten flunssa tai erityisen huono mieliala. Nämä saattoivat aiheuttaa mittamiseen satunnaisvirheitä, joita oli käytännössä mahdoton kontrolloida.

Yleistettävyyteen kuuluu, että tutkijan tulee subjektina olla korvattavissa kenellä tahansa muulla (Heinämaa, 1993). Tässä tutkimuksessa toiset tutkijat voisivat mahdollisesti saada saman aineiston ja tutkimustehtävän avulla erilaisia tuloksia. Tämä ei kuitenkaan välttämättä kumoa yleistettävyyden kriteeriä, sillä samankaltaisia tutkimustuloksia todennäköisesti saadaan, jos eri tutkijat kykenevät omalla toiminnallaan luomaan positiivisen ilmapiirin koeryhmässä. Tutkijoiden havaintojen ja koehenkilöiden raportoinnin mukaan tutkijoiden myönteisellä suhtautumisella koehenkilöihin oli positiivista merkitystä heidän elämäntapoihinsa ja koettuun hyvinvointiin.

Tulosten yleistettävyys on yksittäistapaustutkimuksen ongelma ja menetelmän kritiikki kohdistuukin useimmiten juuri tähän seikkaan. Yhden koehenkilön tulosta ei voida yleistää toisiin, mutta toistamalla yksittäistapaustutkimuksia, voidaan kartuttaa yleistämisen edellyttämiä havaintoja. Koehenkilöjoukko oli pieni ja valikoitunut, joten sen tuloksia ei voi suoraan yleistää kaikkiin sepelvaltimotautipotilaisiin. Tämän tutkimuksen 9 koehenkilöä antavat kuitenkin alustavan yleistämismahdollisuuden ohjelman toimivuudesta motivoituneilla sepelvaltimotautipotilailla.

Yksilötapauskertomukset tuovat syvyyttä tuloksiin ja tulkintoihin ja puolustavat siten paikkaansa tässä tutkimuksessa. Ilman yksilökohtaisesti tehtyjä analyyseja esimerkiksi ristiriidat kyselylomakkeisiin annettujen vastausten ja koehenkilöiden suullisten kommenttien välillä eivät olisi välttämättä tulleet esille. Yksilötapauskertomukset tarjoavat mahdollisuuden seurata terveyskäyttäytymismuutoksen etenemistä ja onnistumista henkilökohtaisella tasolla. Näin myös lukijalla on mahdollisuus tehdä päätelmiä tuloksiin vaikuttavista tekijöistä. Koehenkilöiden lähtökohdat elämänmuutokseen ovat yksilölliset ja ainutkertaiset. Tausta, josta lähdetään liikkeelle, saattaa selittää vaikeuksia, joita yksilö myöhemmin kohtaa. Kurssin osalta yksilötapauskertomukset antavat tärkeää tietoa kurssin onnistumisesta ja koehenkilöiden subjektiivisista kokemuksista. Näillä kaikilla saattaa olla vaikutusta motivaatioon muuttaa elämäntapoja. Seuranta-ajan kokemukset

antavat viitteitä elämäntapamuutoksen laadusta ja sen pysyvyydestä. Yksilötapauserotukset eivät ole välttämättömiä, mutta niiden tuoman informaation merkitystä ei myöskään pidä aliarvioida.

8.2 Tutkimuksen tarkastelua

Rakenne ja puitteet

Tutkimuksen rakenne osoittautui toimivaksi. Intensiivikurssi näytti olevan tutkijoiden mukaan välttämätön edellytys uuden elämäntavan omaksumiselle ja tukitapaamisia tarvittiin muutosten ylläpitämiseen. Huolellinen tutkimussuunnitelman laatiminen ja sen hyväksyttäminen eettisessä toimikunnassa loivat pohjan onnistuneelle tutkimukselle. Eissatunnaistetun koe-kontrolliryhmäasetelman muodostamiseen liittyi ongelmia. Ryhmät eivät olleet vertailukelpoisia keskenään lähtötilanteessa vallitsevien erojen, muun muassa sairauden asteen, takia.

Peurungan kuntoutuskeskus Laukaassa tarjosi kurssille erinomaiset puitteet. Liikunta oli helppo toteuttaa turvallisesti, koska ympäristöstä löytyi paljon valaistuja lenkkipolkuja. Tarvittaessa oli mahdollista käyttää myös sisäliikuntahallia. Ruoanlaittoa varten käytössä oli tilava keittiö tarvittavine välineineen. Samasta rakennuksesta löytyivät myös opetus- ja rentoutustilat. Lääkäri oli saatavilla koko kurssin ajan. Tutkijoiden ja tutkimukseen osallistuneiden mielestä oli tärkeää, että kaikki kurssiin liittyvät toiminnot keskittyivät samaan paikkaan. Kurssipäivästä saatiin näin yhtenäinen kokonaisuus, jossa kaikkien oli helpompi toimia. Miellyttävät puitteet vaikuttivat yleiseen ilmapiiriin ja viihtyvyyteen. Myös tukitapaamiset pyrittiin järjestämään kodikkaassa ympäristössä ja ilmapiirissä. Niin tutkijoiden kuin koehenkilöidenkin mukaan tämä lisäsi luottamusta ja avoimuutta ryhmän sisällä.

Koehenkilöt

Tutkimuksen koehenkilöjoukko oli pieni ja valikoitunut. Heidän elämäntapansa olivat hyvät verrattuna tavalliseen keskimääräiseen sepelvaltimotautipotilasjoukkoon. Koehenkilöistä tupakoi vain yksi, yleensä 30–40 % (Miettinen, 2001). Koehenkilöt olivat kiinnostuneita itsensä hoidosta, ja puolet heistä oli mukana sydänyhdistyksen toiminnassa. Koehenkilöjoukko muodostui hyvin kiinteäksi tutkimuksen aikana, mikä saattoi valikoitumisen ohella tuoda keskimääräistä parempia tuloksia. Satunnaistetun koeryhmän kohdalla ongelmat elämäntapamuutosten toteuttamisessa olisivat saattaneet olla suurempia. He saattaisivat esimerkiksi tarvita intensiivisempää tukea ja motivointia.

Interventio

Interventio onnistui pääosin suunnitelmien ja laadittujen aikataulujen mukaisesti. Interventiosta mahdollisesti aiheutuvat haitat, esimerkiksi liikuntataturmat, onnistuttiin ennaltaehkäisemään huolellisella suunnittelulla. Tutkimuksen aikana ei myöskään noussut esiin ongelmia, joihin vastaavien tutkimusten toteuttamisessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Koehenkilöt vastaanottivat ohjelman myönteisesti, hyväksyivät sen ja olivat motivoituneita sen noudattamiseen. Positiiviseen suhtautumiseen saattoi vaikuttaa koehenkilöiden aktiivisuus paikallisessa sydäntoiminnassa. Intervention onnistumista kuvaa myös se, että kaikki pysyivät mukana tutkimuksen loppuun saakka. Koehenkilöt oppivat tarvittavat tiedot ja taidot. Ainoastaan stressinhallinnan osalta opetus ei tuottanut toivottua tulosta, vaikka toisaalta siihen kiinnitettiin huomiota myös seurannan aikana. Syitä stressinhallintaharjoitusten toteuttamisen vaikeuksiin pohditaan myöhemmin.

8.3 Muutokset elämäntavoissa, hyvinvoinnissa ja painossa

Elämäntapamuutokset

Tässä tutkimuksessa koehenkilöiden elämäntapamuutos lähti liikkeelle yksilöllisestä taustasta ja käydystä intensiivikurssista. Kurssin vetäjien havaintojen ja koehenkilöiden omien kertomusten mukaan kurssi poisti ennakkoluuloja, muutti asenteita myönteisemmäksi ja sen avulla koehenkilöt saivat hyvän kokonaiskuvan ohjelmasta ja tulevasta tutkimusjaksosta. Muutokset koehenkilöiden elämäntavoissa (ruokavalio, liikunta, stressinhallinta) olivat suuria näin lyhyenäkin seuranta-aikana. Kontrolliryhmän elämäntavoissa tutkijat eivät odottaneet muutoksia. Heidän liikunta-aktiivisuutensa kuitenkin lisääntyi.

Koehenkilöiden *ruokatottumusten* muutos tutkimuksen aikana oli alkutilanteeseen verrattuna huomattava, erityisesti ruokavalion rasvan osalta. Tutkijoiden havaintojen mukaan koehenkilöt pitivät ruokavalion noudattamista ohjelman tärkeimpänä osa-alueena. Noudattaessaan tarkasti ruokavaliota, he kokivat noudattavansa Ornishin ohjelmaa huolimatta siitä, tekivätkö he tarpeeksi liikunta- tai stressinhallintaharjoituksia. Joskus koehenkilöt jopa totesivat olevansa mukana ruoka-ainetutkimuksessa, mikä kuvaa näkemystä ruokavaliokeskeisyydestä. Ruokavaliokeskeisyys johtui mahdollisesti siitä, että koehenkilöt tarvitsivat ruokavalion muutokseen eniten tietoa ja opastusta.

Pääosin kokemukset uudesta ruokavaliosta olivat myönteisiä ja koehenkilöt huomasivat, että monet asiat voidaan tehdä toisin kuin ennen. Juhlapyhät, kuten joulu ja pääsiäinen, asettivat ruokavalion osalta kuitenkin omat rajoituksensa ohjelman noudattamiselle. Koehenkilöt pelkäsivät, kuinka esimerkiksi joulusta selvitään, kun perinteisiä jouluherkkuja ei saa syödä. Tukitapaamisella kiinnitettiin asiaan huomiota ja laadittiin kaikille oma joulustrategia; vaihdettiin reseptejä ja mietittiin, millaisia hyvin suunniteltuja lipsahduksia joulun aikana voi tehdä. Tämän avulla kaikki selvisivät joulusta mielestään hyvin Ornishin ruokavaliota suunnitelmien mukaan soveltaen.

Liikunta muodostui koehenkilöille, ohjelman kriteerit täyttäen, osa-alueista helpoimmaksi toteuttaa. Se johtui todennäköisesti siitä, että kaikki liikkuvat jo tutkimuksen alussa riittävästi eli muutoksia entiseen ei liikunnan osalta välttämättä tarvinnut tehdä. Kontrolliryhmässä liikunta-aktiivisuudessa tapahtui mielenkiintoinen lisäys. Kontrolliryhmään kuuluminen on saattanut olla aktivoiva tekijä liikunnan lisäämiseen. Toisaalta sitä saattaa yhtä hyvin selittää esimerkiksi hyvät ulkoilusäät. Kerätyn tutkimusaineiston perusteella muutosta ei kuitenkaan pystytä selittämään.

Stressinhallinta oli koehenkilöille melko tuntematon aihealue ja sen takia ehkä vaikein toteuttaa. Vaikka koehenkilöt raportoivat tukitapaamisissa tunnollisesti lipsahdukset ruokavaliossa, kukaan ei koskaan ilmoittanut lipsuneensa stressinhallintaharjoituksista, vaikka ohjelmasta poikkeaminen tältä osin oli huomattavasti merkittävämpää. Koehenkilöt eivät kokeneet stressinhallintaharjoituksia vastenmielisiksi, mutta vaikeiksi toteuttaa itsenäisesti. Tukitapaamisissa tähän kiinnitettiin huomiota muun muassa keskustelemalla, vaihtamalla kokemuksia ja tekemällä harjoituksia yhdessä. Lisäksi tutkijat tekivät koehenkilöiden pyynnöstä rentoutuskasetin, joka sisälsi Ornishin ohjelman mukaisia stressinhallintaharjoituksia. Siitä huolimatta koehenkilöt kaipasivat kurssilla tehtyjä ohjattuja harjoituksia. He kertoivat, että motivaatiota stressinhallintaharjoituksiin olisi löytynyt, jos kaikki olisivat kokoontuneet tekemään niitä yhdessä. Stressinhallinnan osalta tutkimuksessa olisi siis mahdollisesti saatu parempia tuloksia, jos tutkimuksen resurssit olisivat riittäneet ohjattujen rentoutusharjoitusten vetämiseen koko tutkimuksen ajan.

Muutokset hyvinvoinnissa

Ihmisen omaa tilaa koskevat arviot ja kokemukset nähdään nykyään entistä merkityksellisimpinä terveydentilan ja toimintakyvyn indikaattoreina (Rimpelä et al., 1990) Esimerkiksi koettu terveys on erilaisissa tutkimuksissa yleisesti käytetty muuttuja. Ihmisen terveyskäyttäytymistä säätelevät hänen omat arvionsa terveydentilastaan, toimintatavoistaan ja mahdollisuuksistaan vaikuttaa niihin. (Niemi, 1994) Lääketieteen kannalta mittaria on usein pidetty epämääräisenä. Sen etuna kuitenkin on, että ihmisten omat tunte-

mukset saadaan esille. Se antaa mahdollisuuden tarkastella myös terveydentilan positii-
vista päätä eli sitä, kokeeko terveytensä hyväksi. (Lahelma, 1992)

Koehenkilöiden kokemasta hyvinvoinnista pyrittiin saamaan laaja-alainen kuva tarkas-
telemalla sitä koetun terveyden, fyysisen jaksamisen ja mielialan avulla. Jokainen koe-
henkilö raportoi koetun terveyden parantuneen tutkimuksen aikana. Tähän saattoi vai-
kuttaa painon putoaminen. Koetussa fyysisessä jaksamisessa koehenkilöt eivät rapor-
toineet juuri lainkaan muutosta parempaan. Tämä johtui todennäköisesti siitä, että lii-
kunta-aktiivisuudessa ei tapahtunut muutosta. Koetun hyvinvoinnin osa-alueista mieli-
alassa näkyivät selkeimmät muutokset parempaan. Mielialassa tapahtuneisiin muutok-
siin saattoi osaltaan vaikuttaa tutkimukseen osallistuminen, joka toi uutta ja mielenkiin-
toista vaihtelua elämään. Koehenkilöistä muodostui tutkijoiden tekemien havaintojen
mukaan toimiva ryhmä. Ryhmässä viihtyminen ja sen tuoman sosiaalisen verkoston
"omaksi kokeminen" saattoivat osaltaan vaikuttaa mielialan kohenemiseen.

Muutokset painossa

Painon pudotus ei ollut tämän ohjelman tavoite, mutta oli kuitenkin oletettavaa, että pai-
nossa tapahtuu muutoksia esimerkiksi ruokavaliomuutosten seurauksena. Tutkimuksen
aikana tapahtuneet muutokset painossa olivat suurempia ja nopeampia kuin odotettiin.
Koska liikuntamäärissä ei havaittu muutoksia, ruokavaliio nousi muutoksen keskeisim-
mäksi selittäväksi tekijäksi. Painon muutos oli koehenkilöille tärkeä henkilökohtaisesti
motivoiva tekijä ja konkreettinen tulos ohjelman vaikutuksista. Joidenkin koehenkilöiden
kohdalla nopeaa painon pudotusta selitti selkeä ylipainoisuus tutkimuksen alkutilantees-
sa. Painon muutoksella saattoi olla yhteyttä myös koetussa hyvinvoinnissa tapahtunei-
siin muutoksiin.

8.4 Terveyskäyttäytymistä selittävien muutosmallien tarkastelua

Tässä tutkimuksessa tapahtuneiden muutosten onnistumista voidaan varovasti peilata terveyskäyttäytymisen muutosmalleista HBM -mallin, transteoreettisen muutosvaihemallin sekä sosiaalisen tuen käsitteen avulla. *HBM -mallissa* on nähtävissä yksi mahdollinen intensiivisen elämäntapamuutoksen selitysmalli. Kaikki tutkimuksiin osallistuneet tiedostivat tutkimuksen alussa käytyjen keskustelujen perusteella sepelvaltimotaudin vakaavuuden ja raportoivat uskovansa ehkäisevien toimintojen, muun muassa Ornishin ohjelman, hyödyllisyyteen. Kun koehenkilöt saivat tietoa Ornishin ohjelmasta ja perehtyivät ravitsemuksen, liikunnan ja stressinhallinnan vaikutuksiin sepelvaltimotaudin hoidossa, he kertoivat uskovansa toiminnan hyötyjen olevan esteitä suuremmat. Tätä kautta heidän varmuus kyvystään toteuttaa ohjelmaa lisääntyi.

Transteoreettisen muutosvaihemallin harkintavaiheeseen voidaan olettaa alkaneen esimerkiksi silloin, kun ohjelmaa esiteltiin sydämpiirin kokouksissa. Henkilöt saattoivat itse arvioida muutosta ja kysellä mielipiteitä myös lähiympäristöstään. Kun he olivat päättäneet ilmoittautua tutkimukseen, alkoi siihen valmistautuminen. Otettiin siis ensiaskeleet kohti muutosta. Toimintavaihetta stimuloi intensiivikurssi, jonka aikana monen käyttäytymisessä oli havaittavissa näkyvä muutos. Ylläpidon ja muutoksen toteutuminen jää kuitenkin nähtäväksi. Kolmen kuukauden seuranta-ajan lopussa monet koehenkilöt kuitenkin raportoivat usein, ettei houkutusta entiseen elämäntapaan enää juurikaan ollut.

Sosiaalinen tuki on todettu tärkeäksi tekijäksi muutoksessa. Tämän vuoksi myös koehenkilöiden perheitä, erityisesti puolisoja kehoitettiin toimimaan tukena koehenkilöiden terveystottumusten muuttamisessa. Tutkijat tekivät havaintoja, että mitä enemmän tukihenkilö oli mukana, sitä paremmin ohjelmaa noudatettiin.

Sosiaalisen tuen muodoista emotionaalista tukea koehenkilöille tarjosivat runsaasti heidän tukihenkilönsä ja tutkijat. Lisäksi koehenkilöt tukivat toisiaan. Instrumentaalista tukea koehenkilöt saivat pääosin tutkijoilta, esimerkiksi reseptien muodossa. Tutkijat tarjo-

sivat myös informaatiotukea koko tutkimuksen ajan. Arviointitukea koehenkilöillä oli mahdollisuus saada tukihenkilöiltään.

8.5 Loppusanat

Toimiiko ohjelma Suomessa?

Kokonaisuudessaan tämä tutkimus antoi luotettavaa tietoa ja osoitti alustavasti ohjelman toimivan Suomessa tietyin edellytyksin. Näitä edellytyksiä ovat motivaatio, riittävä tieto, taito ja tukea antava sosiaalinen verkosto, johon kuuluvat lähipiiri, ystävät ja perhe sekä asiantuntijat, kuten lääkärit ja terveystieteilijät. Ryhmätapaamiset ja niiden yhteydessä käydyt keskustelut havaittiin myös monin tavoin tärkeiksi elementeiksi ohjelmaan sopeutumisessa.

Ohjelman toimivuutta selittävät elämäntavoissa ja terveydentilassa tapahtuneet muutokset sekä koehenkilöiden raportit kokemuksistaan. On vaikeaa varmuudella arvioida ihmisten elämänlaadussa mahdollisesti tapahtuneita muutoksia, mutta tutkimuksessa tehtyjen havaintojen mukaan näyttäisi kuitenkin siltä, että muutokset koehenkilöiden elämänlaadussa olivat erittäin myönteisiä. Joillakin koehenkilöillä oli sepelvaltimotaudin lisäksi muita sairauksia, jotka haittasivat jokapäiväistä elämää. Siitä huolimatta he saattoivat kokea elämänlaatunsa parantuneen. Joillekin taas läheisten hyvin negatiivinen asenne ja tuen puute uuteen elämäntapaan saattoivat aiheuttaa arkielämään vaikeuksia huolimatta siitä, kuinka paljon heidän terveydentilansa oli ohjelman myötä parantunut.

Tutkimuksessa ei ollut resursseja tehdä sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia, joten emme voi arvioida, onko muutoksia sepelvaltimoissa tapahtunut. Ornishin omassa tutkimuksessa pidempään kestäneellä elämäntapamuutoksella sepelvaltimoiden ahtaumamuutokset lievenivät. On mahdollista, että samankaltaisia muutoksia olisi havaittu tässäkin tutkimuksessa.

Tutkimus ei osoittanut, pystytäänkö elämäntapamuutokset ylläpitämään pidemmällä aikavälillä. Jatkotutkimushaasteita voisivat olla: pystytäänkö elämäntavat säilyttämään, missä määrin ja mikä niitä selittää, parantuuko yksilön terveydentila entisestään pidemmän ajan kuluessa, mitä mahdollisia yhteiskunnallisia säästöjä ohjelmalla voidaan saada aikaan sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutuksessa, onko Ornishin ohjelma tulospanos –suhteeltaan kannattava Suomessa sekä paljonko ohjelman todelliset kustannukset ovat. Odotamme, että keräämämme pitkälti kokemusperäinen tieto auttaa kehittämään ohjelmaa entistä soveltuvammaksi Suomen oloihin sekä tuomaan uutta teoreettista tietoa intensiivisten ravitsemus-, liikunta- ja stressinhallintamuutosten pysyvyydestä ja determinanteista.

LÄHTEET

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. N.J.; Englewood Cliffs.

Baranowski, T., Perry, C.L. ja Parcel, G. S. (1997). How individuals, environments, and health behavior interact. *Social cognitive theory*. Teoksessa: Glanz, K., Lewis, F.M. ja Rimer, B. *Health behavior and health education. Theory, research and practice*. San Francisco; Jossey-Bass Publishers.

Coolican, H., Cassidy, T., Cherchar, A., Harrower, J., Penny, G., Sharp, R., Walley, M. ja Westbury, T (1996). *Applied psychology*. Lontoo; Hodder & Stoughton.

Dixey, R. (2000). *Luentosarja Methods and Media*. Leeds; Leeds Metropolitan University.

Engblom, E. (1994). Kuntoutus sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen jälkeen. Kontrolloitu satunnaistettu tutkimus kokonaisvaltaisen kuntoutuksen vaikutuksista 228:lla elektiivisesti leikatulla potilaalla. Turku; Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:129.

Grönfors, M. (1982). *Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät*. Juva; WSOY.

Hakkila, J. ja Kallio, V. (1994). Sydänpotilaan kuntoutus. Teoksessa: Frick, H., Heikkilä, J. ja Pyörälä, K. (toim.) *Kliininen Kardiologia*. Hämeenlinna; Karisto OY.

Heaney, C. ja Israel, B. (1997) *Social networks and social support*. Teoksessa: Glanz, K., Lewis, F.M. ja Rimer, B. *Health behavior and health education. Theory, research and practice*. San Francisco; Jossey-Bass publishers.

Heinämaa, S. (1993). *Paikka tutkimuksessa. Naistutkimus 4*.

History of the Ornish Program (1999). www.allhealth.com/health/followup
18.10.1999.

Huttunen, M. et al. (1999). Suomen sydäntautiliiton julkaisuja 1. Suositus sepelvaltimo-
tautipotilaiden kuntoutuksesta. Helsinki; Suomen sydäntautiliitto.

Hämäläinen, H. (1998). Sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden kuntoutus. Lehdessä:
Kuntoutus 3/ 1998.

Kesäniemi, Y.A. ja Salomaa, V. (1998). Sepelvaltimotauti. Teoksessa: Koskenvuo, K. ja
Vertio, H. (toim.) Sairauksien ehkäisy. Duodecim. Jyväskylä.

Kindred, M. ja Kindred, M. (1998). Once upon a group exercises. Nottingham; 4M Publi-
cations.

Lahelma, E. (1992). Terveystila tutkimuksen kohteena. Teoksessa: Karisto, A, Lahel-
ma, E. ja Rahkonen, O. (toim.) Terveys sosiologia. Juva; WSOY.

Laitakari, J. (1994). Julkaisemattomia tuloksia. Graduseminaari syksy 2000. Jyväskylän
yliopisto.

Miettinen, H. (2001). Pro gradu –ohjaus syksy 2001. Keski-Suomen keskussairaala.

Montaño, D.E., Kasprzyk, D. ja Taplin, S.H. (1997). The theory of reasoned action and
theory of planned behavior. Teoksessa: Glanz, K., Lewis, F.M. ja Rimer, B. Health be-
havior and health education. Theory, research and practice. San Francisco; Jossey-
Bass Publishers.

Mäkelä, K. (1987). Tieteen vapaus ja tutkimuksen etiikka. Helsinki; Tammi.

- Niemi, P. (1994). Itsearviointin problematiikka terveyden tutkimuksessa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti. Supplementti: Terveyskasvatuksen vuosikirja 1993.
- Nummenmaa, T., Konttinen, R., Kuusinen, J. ja Leskinen, E. (1997). Tutkimusaineiston analyysi. Porvoo; WSOY.
- Nupponen, R. (1994). Terveyspsykologian perusteet. Jyväskylä; Gummerus.
- Ornish, D. (1984). Stress, diet & your heart. A lifetime program for healing your heart without drugs or surgery. New York; New American Library.
- Ornish, D. (1990a). Reversing heart disease. Ballantine Books; New York.
- Ornish, D., Brown, S. E., Scherwitz, L. W. et.al. (1990 b). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. Lancet 336.
- Ornish, D. et al. (1998). Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. JAMA. 280 (23).
- Pelttari, L. (1997). Sepelvaltimotaudin diagnostiikka ja hoito. Sairaanhoidaja 3/97 vol 70.
- Pertamo, V. (1999). Hypnoosirentoutus cd. Espoo.
- Prochaska, J. O. ja DiClemente, C. C. (1983). Stages of Processes of Self-Change of Smoking: Toward an integrative model of change. Journal of consulting and Clinical Psychology, 51.
- Prochaska, J.O, Redding, C.A. ja Evers, K.E. (1997). The transtheoretical model and stages of change. Teoksessa: Glanz, K., Lewis, F.M. ja Rimer, B. Health behavior and health education. Theory, research and practice. San Francisco; Jossey-Bass Publishers.

Renfors, T. (1998). Tutkimustieto auttaa sydänkuntoutuksen kohdentamisessa. www.stakes.fi/finohta/impakti/1998/05/lindex-Kuntoutu.html 11.9.2001

Rimpelä, M., Karvonen, S. ja Rimpelä, A. (1990). Nuorten terveys ei edistynyt 80-luvulla. Suomen lääkärilehti, 19-20.

Romo, M. (1997) Sydänkuntoutuksen muuttuvat lähtökohdat. Kuntoutus 1/ 1997.

Strecher, V.J. ja Rosenstock, I.M. (1997). The health belief model. Teoksessa: Glanz, K., Lewis, F.M. ja Rimer, B. Health behavior and health education. Theory, research and practice. San Francisco; Jossey-Bass Publishers.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (1998). Suomalaiset ravitsemussuositukset. Helsinki; Maa- ja metsätalousministeriö.

Vehviläinen-Julkunen, K. (1991). Tutkimustyön etiikka: huomioita kvalitatiivisesta hoitotieteellisestä tutkimuksesta. Ylihoitaja 19.

Vuori, I. (1999). Liikuntaa sydämen suojaksi. Sydän 4/ 1999. Suomen sydäntautiliitto.

Vuori, I. ja Kesäniemi, A. (1995). Sepelvaltimotauti. Teoksessa: Vuori, I. ja Taimela, S. (toim.). Liikuntalääketiede. Duodecim. Vammala; Vammalan kirjapaino OY.

Uutela, A. (1993). Elämänhallinta ja terveys. Teoksessa: Karisto, A., Lahelma, E., Rahkonen, O. (toim.) Terveys sosiologia. Juva; WSOY.

Uutela, A. ja Härkäpää, K. (1993). Terveyskäyttäytymisen kognitiiviset teoriat ja mallit. Teoksessa: Kuusinen, K-L. (toim.) Terveyspsykologia. Juva; WSOY.

Sepelvaltimotautipotilaiden elämäntapatutkimus

Terveyden tilan kartoitus

Hyvä vastaanottaja,

pyydämme Teitä täyttämään tämän kyselylomakkeen ja palauttamaan sen vastauskirjekuoressa tutkijoille. Vastatkaa kaikkiin kysymyksiin huolellisesti. Tarvittaessa voitte jatkaa vastauksianne paperin kääntöpuolelle.

Nimi: _____

SOTU: _____

1. Millainen on terveydentilanne tällä hetkellä?

- a. erittäin hyvä
- b. hyvä
- c. kohtalainen
- d. huono
- e. erittäin huono

Jos vastasitte huono tai erittäin huono, miksi?: _____

2. Oletteko joutunut sairaalahoitoon viimeisen vuoden aikana?

Kyllä En

Montako kertaa? _____

Miksi? _____

3. Onko Teillä rintakipuja:

- a. ei koskaan tai hyvin harvoin
- b. voimakkaassa rasituksessa, esimerkiksi vastamäkeen noustessa
- c. kevyessä rasituksessa, esimerkiksi tasamaata rauhallisesti kävellessä
- d. levossa

4. Onko Teillä hengenahdistusta

- a. ei koskaan tai hyvin harvoin
- b. voimakkaassa rasituksessa, esimerkiksi vastamäkeen noustessa
- c. kevyessä rasituksessa, esimerkiksi tasamaata rauhallisesti kävellessä
- d. levossa

5. Oletteko sairastanut sydäninfarktin?

Kyllä En

Mikäli vastasitte "Kyllä", montako infarktia olette sairastanut? _____

6. Onko Teille tehty sepelvaltimoiden ohitusleikkaus?

Kyllä , vuonna _____ Ei

7. Onko Teille tehty sepelvaltimoiden pallolaajennus?

Kyllä , vuonna _____ Ei

8. Sairastatteko jotakin seuraavista sairauksista?

- | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------|
| a. Diabetes | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |
| b. Sydämen vajaatoiminta | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |
| c. Sydämen rytmihäiriöt | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |
| d. Verenpainetauti | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |
| e. Kilpirauhasen vajaa- tai liikatoiminta | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |
| f. Pahanlaatuinen kasvain (syöpä) | Kyllä <input type="checkbox"/> | En <input type="checkbox"/> |

9. Onko suvussanne sepelvaltimotautia?

Kyllä Ei

10. Onko Teillä todettu korkeita kolesteroliarvoja?

Kyllä Ei

11. Käytättekö ns. verenohennuslääkitystä (Marevan-lääkitystä)?

Kyllä En

Jos vastasitte "Kyllä", miksi Marevania on määrätty? _____

12. Luetelkaa alle säännöllisesti käyttämäne lääkkeet:

13. Kuka on hoitava lääkäriinne?

Saatekirje

Jyväskylä 27.9.2000

Hyvä vastaanottaja,

Kiitämme kiinnostuksestanne tutkimustamme kohtaan. Toivotamme Teidät tervetulleeksi tutkimuksen aloituskurssille, jolla käymme tarkasti läpi tutkimuksen kulun ja tutkimuksen perustana olevan tri Ornishin kehittämän elämäntapaohjelman. Tässä koottu tietopakettimme kurssista.

- Missä** Kurssi pidetään Peurungan kuntoutuskeskuksessa, Laukaassa. Ajo-ohjeet löydätte tästä samasta kirjeestä. Ohessa myös bussiaikataulut (Jyväskylä-Peurunka).
- Milloin** Kurssi alkaa sunnuntaina 29.10 klo 10.00 jatkuen päivämuotoisena (n. klo 10-17) perjantaihin 3.11 saakka. Sunnuntai 29.10 on tarkoitettu myös osallistujien tukihenkilöille ja toivomme kaikkien tukihenkilöiden mukanaoloa. Aloituspäivänä sunnuntaina tapamme Peurungan vastaanottoaulassa klo 10.
- Varusteet** Oloasu, lenkkeilyvaatteet, muistiinpanovälineet sekä paljon iloista mieltä!
- Ruokailu** Peurungassa valmistamme päivittäin yhdessä lämpimän aterian. Välipaloiksi voitte tuoda mukanaan hedelmiä. Lisäksi tauoilla Teille tarjotaan vihreää teetä ja pientä purtavaa. Tukihenkilöillä on mahdollisuus ruokailuun yhdessä kurssilaisten kanssa sunnuntaina. Tukihenkilö maksaa sunnuntain ruokailusta 30mk/hlö.
- Kustannus** Kurssimaksuna Teiltä peritään yhteensä 200mk/hlö/kurssi kat-taaksemme ruokakustannukset kussin ajalta. Lisäksi osallistujat kustantavat itse matkansa Peurunkaan.
- Majoitus** Tutkimusryhmän tai Peurungan puolesta emme valitettavasti voi kustantaa Teille majoitusta Peurungassa. Mikäli Teillä ei ole mahdollisuutta kulkea kurssille kotoa käsin, voitte tiedustella majoitusta esim.
Hotelli Peurunka puh. 014- 839 601
Hotelli Vuolake, Laukaa puh.014- 833 002
* noin 3 km Peurungasta, huone 250-300 mk/yö riippuen mukavuuksista ja huoneessa yöpyjien lukumäärästä. Jos ette pysty järjestämään majoitusta tai kulkua, ottakaa yhteyttä tutkijoihin.
- Sisältö** Jokaiseen kurssipäivään liittyy liikunta-, stressinhallinta- ja kommunikointiharjoituksia, luentoja sekä ruoan valmistusta. Näiden harjoitusten avulla kurssilaisia ohjataan Ornishin elämäntapaohjelman omaksumiseen.
- Mittaukset** Kurssin ensimmäisenä päivänä (29.10) Teille tehdään muutamia perusmittauksia (paino, pituus, kehon rasvaprosentin sekä vyötärö-lantiosuhteen mittaus) Paikalla on myös kardiologian erikoislääkäri Heikki Miettinen. Muista mittauksista sovitaan myö-

hemmin. Tutkimukseen kuuluviin laboriokokeisiin saatte lähetteet tutkimuksen alussa. Laboriokokeiden ottamisesta kerromme tarkemmin kurssin alussa.

Muuta Kurssimaksu 200mk suoritetaan etukäteen 23.10.2000 mennessä tilille.....

Jos tukihenkilöt haluavat ruokailla sunnuntaina maksu 30 mk samalle tilille 23.10 mennessä.

Ennen kurssia pyydämme Teitä täyttämään ohessa lähettämämme kyselylomakkeen sekä suostumuksenne tutkimukseen ja lähettämään ne vastauskirjekuoressa 13.10 mennessä Terveystieteen laitokselle.

Mikäli mieltänne askarruttaa jokin asia tai tarvitsette lisätietoa, vastaamme mielellämme kaikkiin mahdollisiin kysymyksiinne!

Tervetuloa kurssille! Nähdään Peurungassa!

Terveisin,

Tutkijat

Riitta Leponiemi 040-545 9196 Susanna Rainio 040-577 3413

Kirjeen sisältö:

- tiedote potilaalle
- kyselylomake Terveystieteen tilan kartoitus
- ajo-ohjeet Peurungaan
- bussiaikataulu Jyväskylä-Peurunka
- saatekirje

TIEDOTE POTILAALLE

Ornishin elämäntapaintervention vaikutus sepelvaltimotaudin vaaratekijöihin ja oireisiin

Hyvä lukija,

olette ilmoittautunut vapaaehtoiseksi osallistumaan Keski-Suomen keskussairaalan sisätautien poliklinikan ja Jyväskylän yliopiston terveystieteiden laitoksen tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää amerikkalaisen lääkärin Dean Ornishin elämäntapamuutoksiin perustuvan sepelvaltimotaudin vaaratekijöiden hoidon soveltuvuutta suomalaisiin oloihin. Lisäksi tutkimme ohjelman vaikutusta sepelvaltimotaudin vaaratekijöihin.

Tutkimusohjelma koostuu kuuden päivän mittaisesta koulutusjaksosta, joka pidetään Peurungan kuntoutuskeskuksessa ja sen jälkeisestä kuuden kuukauden mittaisesta seurannasta.

Peurungassa järjestettävä kurssi toteutetaan kuuden vuorokauden pituisena päivämuotoisena kurssina (klo 10-17). Se käsittää opetustuokioita ravitsemuksesta, liikunnasta, stressinhallinnasta ja kommunikatiotaidoista sekä niihin liittyvistä harjoituksista. Luennoitsijoina toimivat tutkimusryhmän jäsenet.

Kurssin jälkeen Teille järjestetään tukitapaamisia seuraavasti: 1 krt/ viikko ensimmäisen kuukauden ajan ja tämän jälkeen seuraavat kuukaudet 2 krt/ kuukausi tarpeen mukaan.

Tutkimuksen alussa Teiltä otetaan laboratoriokokeita ja tehdään pituuden ja painon sekä kehon rasvapiitoisuuden mittaukset. Laboratoriokokeet toistetaan kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua ja muut mittaukset kuukauden välein.

Tutkimuksen alussa järjestettävän koulutusjakson aikana saatte tarkempaa tietoa ja ohjeita Ornishin elämäntapaohjelmasta, mutta seuravassa esitämme lyhyen yhteenvedon:

Ruokavalio

Ornishin ohjelman ruokavalio on kasvisruokavalio, joka sallii eläintuotteista ainoastaan rasvattoman maidon, jogurtin ja kananmunan valkuaisen. Ruokavalio sisältää erittäin vähän rasvaa, eikä juuri ollenkaan kolesterolia. Päivittäisestä energiansaannista ainoastaan 10% tulisi saada rasvasta, jossa tyydyttyneen rasvan osuuden tulisi olla mahdollisimman pieni. Kalorien määrää ruokavaliossa ei ole rajoitettu.

Liikunta

Liikunnaksi suositellaan 30 minuutin kävelyä päivässä tai tunnin kävelyä kolme kertaa viikossa. Liikunnan tehon tulisi pysyä PPP-tasolla eli pitää- pystyä- puhumaan. Liikunnan tehoa voidaan mitata myös sydämen sykkeellä, jolloin syketason ei suositella nousevan korkeammaksi kuin 110/ minuutti. Jos harjoittelu alkaa aikaa myöten tuntua kevyeltä, tulisi ensin nostaa harjoittelun kestoa ja sitten vasta sen intensiteettiä. Mikäli rintakipune vaikeutuvat liikuntaharjoittelu tulee keskeyttää ja ottaa yhteyttä tutkimusryhmän jäseniin tai hoitavaan lääkäriin.

Stressinhallintatekniikat

Eri stressinhallintatekniikoiden harjoittelemista suositellaan säännöllisesti, yhteensä noin tunnin päivässä. Siitä noin 20 min. on venyttelyä, 15 min. rentoutustekniikoita, 5 min. hengitystekniikoita ja 20 min. esim. mietiskelyä ja mielikuvaharjoittelua.

Tutkimukseen osallistuminen on Teille täysin vapaaehtoista ja voitte keskeyttää tutkimuksen missä tutkimuksen vaiheessa tahansa. Rajoitetun tutkimusbudjettimme vuoksi joudutte hankkimaan itse tutkimuksen – myös kurssin aikana – käytettävät ruokatarvikkeet ja kustantamaan matkat Peurunkaan.

Tutkijoiden yhteystiedot

Mahdollisten epäselvyyksien kohdatessa voitte ottaa yhteyttä tutkimusryhmän jäseniin

Riitta Leponiemi

Tnt 9 A 510, 40740 JKL

Rileponi@st.jyu.fi, puh. 040-545 9196

Susanna Rainio

Tnt 9 C 405 40740 JKL

surainio@st.jyu.fi puh. 040-577 3413

Heikki Miettinen, LT, osastonylilääkäri

Keski-Suomen keskussairaala

Sisätautien pkl, 40620 JKL

Heikki.miettinen@ksshp.fi puh 691 031

SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN ja LUPA SAIRAUSKERTOMUSTIETOJEN HANKKIMISEEN

Haluan osallistua tutkimukseen. Annan tutkijoille luvan hankkia ja tutustua tarvittaessa tutkimuksen kannalta tarpeellisiin sairauskertomustietoihini.

_____, / / 2000
(paikka) _____, (pvm)

Nimi

LIITE 3

	Sunnuntai (29.10)	Maanantai (30.10)	Tiistai (31.10)	Keskiviikko (1.11)	Torstai (2.11)	Perjantai (3.11)
10-11	Tervetuloa! Henk.koht. juttutuokio, mittauksia	-mittauksia verikokeet	-liikunta, venyttely	-palaute	-mittaukset	-palaute
11-12	Mittaukset jatkuvat... Miettisen puheenvuoro	-liikunta, venyttely	-palaute	-luento liikunnan merkityksestä, mielikuvaharjoittelu	-liikuntatuokio	-liikuntaharjoitus
12-13	RUOAN LAITTOA, SYÖMINEN, LEPOTAUKO					
13-14						
14-15	-rentoutumisharjoitus	-luento ruokavaliosta Reversal Diet	-kommunikointi/ryhmätyöharjoitukset (do you mean?)	-kommunikointi/ryhmätyöharj. (scapegoat)	-rentoutuminen	-rentoutuminen
15-16	-liikuntatuokio	-rentoutusharjoitukset Feedback	Luento stressinhallinnasta	Liikunta, venyttely	Kommunikointiharjoituksia (confidentiality)	-luento ohjelmassa pysymisestä LAITAKARI
16-17	Feedback, Päivän päätös	Kommunikointi/Ryhmätyöharj. (triangle)	rentoutumisharjoitus	-rentoutuminen (hengitys, mielikuvaharj)	-mahd. keskustella edell. päivistä	-tulevaisuuden suunnittelua, tukitapaamiset ym.

Kurssiviikon reseptejä**Tomaattilinsseikastike:**

3-5 annosta

2,5 dl	hienonnettua sipulia
1,5 tl	basilikkaa
1,5 tl	oreganoa
0,5 dl	kuivaa punaviiniä
1 dl	kuivattuja linssejä (tai 2 dl keitettyjä)
4	laakerinlehteä
3,5 dl	vettä
3,5 dl	tomaattimurskaa
	suolaa, mustapippuria

Kypsennä sipuli, valkosipuli ja oregano punaviinissä. Sipulien kypsyessä keitä linssejä ja laakerinlehtiä omassa kattilassaan 30 min. Älä kypsennä linssejä yli. Lisää pehmeään sipuliin tomaattimurska ja kypsennä 20 min., kunnes liemi on vähentynyt ja paksuuntunut. Poimi laakerinlehdet kypsistä pavuista ja lisää ne keitokseen. Mausta suolalla ja pippurilla. Annos on 2,5 dl pastaa + 2,5 dl kastiketta. Kaloreita 422. Rasvaa 0,9g. Tyydyttyjä rasvoja 0,1g. Kolesterolia 0 mg. (Ornish, 1990a)

Hummuslevite:

4 annosta

2,5 dl	kuivattuja kikherneitä
12 dl	vettä
6-7	laakerinlehteä
2 dl	hienonnettua sipulia
1	valkosipulinkynsi
2dl	tomaattimurskaa

2 rkl	sitruunamehua
¾ tl	jauhettua kuminaa
¼ tl	paprikaa
1/8 tl	caijennepippuria
¼ tl	jauhettua mustaa pippuria
¾ tl	suolaa
	tuoretta persiljasilppua, minttua koristeeksi

Huuhtele pavut, liota yön yli vedessä. Kaada liotusvesi pois. Keitä pavut yhdessä litrassa vettä laakerinlehtien kanssa. Kuumenna kiehuvaaksi, käännä lämpö keskiteholle ja hauduta 1,5 tuntia tai kunnes pavut ovat pehminneet. Poista liemi kypsistä pavuista. Soseuta pavut ja muut aineet, paitsi koristeaineet, tehosekoittimella. Koristele valmis tahna persiljalla tai mintulla. Annos on 1 ¼ dl. Kaloreita 294. Rasvaa 2,9g. Tyydyttynyttä rasvaa 0,3g. Kolesterolia 0 mg. (Ornish, 1990a)

Peruna-sipuli-vihannesvuoka:

Perunasipulisekoitus
 Juuressuikalesekoitus
 Munamaito (kananmunanvalkuainen+rasvaton maito)
 Mausteita
 Pinnalle korppujauhoa

Punajuuripihvit:

Punajuuria
 Korppujauhoja
 Munanvalkuaisia
 Vehnäjauhoja

Keitä punajuuret. Kuori lämpiminä. Viipaloi. Leivitä. Paista teflonpannulla.

Siirappikakku:

9 viipaleen kakku

1 dl	siirappia
2 dl	kuumaa vettä
1 dl	rusinoita
0,5 tl	suolaa
0,5 tl	kanelia
0,5 tl	neilikkaa
0,5 tl	ruokasoodaa
4,5 dl	vehnä jauhoja

Yhdistä siirappi, kuuma vesi ja rusinat. (Lisää vettä tarvittaessa). Kiehauta ja keitä 5 min. Jäähdytä huoneenlämpöiseksi. Toisessa kulhossa siivilöi loput ainekset yhteen ja sekoita tämä jäähtyneeseen siirappiseokseen. Kaada teflonvuokaan. Paista 45min. Anna jäähtyä. Annos on 1 viipale. Kaloreita 151. Rasvaa 0,3g. Tyydyttyjä rasvoja 0g. Kolesterolia 0 mg. (Ornish, 1990a)

Tomaattilinssikeitto:

4 annosta

1 dl	kuivattuja linssejä
1	laakerinlehti
12,5 dl	vettä
4 dl	viipaloitua sipulia
1,5 tl	hienonnettua valkosipulia
0,5 dl	kuivaa punaviiniä
2,5 dl	paloiteltua selleriä (varsi)
2,5 dl	viipaloitua porkkanaa
2,5 dl	paloiteltua paprikkaa
1 rkl	kuivattua basilikaa
1 rkl	kuivattua oreganoa
3,5 dl	tomaattimurskaa

5 dl kasvislientä (ohje)
suolaa, jauhettua mustaa pippuria

Keitä linssit 35–45min. laakerinlehtien kanssa. Poista laakerinlehdet. Valuta keitinliemi pois, varaa 0,5 dl keittoa varten. Kypsennä sipulit ja valkosipuli punaviinissä. Lisää selleri, porkkana, paprika ja oregano. Keitä kunnes porkkanat pehmeitä. Lisää linssit ja tomaattimurska kasvissekoitukseen ja kaada hitaasti 0,5 dl linssien keitinlientä ja 5 dl kasvislientä, kunnes keitto on sopivaa. Anna hautua 15 min. Lisää suolaa ja pippuria maun mukaan. Annos on 2,5 dl. Kaloreita 198. Rasvaa 1,1g. Tyydyttyjä rasvoja 0g. Kolesterolia 0 mg. (Omish, 1990a)

Omena-pannukakku:

6dl rasvatonta maitoa

3dl vehnä jauhoja

3 munanvalkuaista

riipaus suolaa ja sokeria

1 iso omena (ohuiksi viipaleiksi leivinpaperille. Päälle kanelia ja sokeria. Kaada pannukakkutaikina omenaviipaleiden päälle.)

Makaronikasvisvuoka:

Tummaa spaghetia ja makaronia

Herne-paprika-maissi-sekoitus

Maustettu munamaito

Päälle korppujauhoa

Mausta vapaasti

Munakas:

2 munanvalkuaista+herneitä/hlö

Keitetyt perunat

Luumujälkiruoka:

Rahkaa

Rasvatonta piimää

Kuivattuja luumuja

Luumut keitetään vedessä. Kaikki ainekset sekoitetaan tehosekoittimessa.

LIHASRENTOUTUSHARJOITUS

Asetu selin makuulle. Hae mahdollisimman mukava asento. Sulje silmäsi ja keskity kuuntelemaan puhettani. Hengitä syvään sisään ja ulos, rauhallisesti sisään ja ulos. Hengitys kulkee vapaasti ja rauhallisesti, myös sydän lyö yhä rauhallisemmin ja rauhallisemmin.

Alat vähitellen tuntea olosi rennommaksi ja raukeammaksi. Hengityksesi kulkee edelleen syvään sisään ja hitaasti ulos, syvään sisään ja hitaasti ulos. Rentoudut juuri sinulle sopivalla tavalla, juuri niin syvään kuin se tänään on sinulle mahdollista. Ulkopuolelta voi kuulua ääniä, tiedostat ne, mutta ne eivät mitenkään häiritse keskittymistäsi. Tilanteen niin vaatiessa voit keskeyttää rentoutusharjoituksen yksinkertaisesti vain avaamalla silmäsi ja olet heti täysin toimintavalmis ja virkeä.

Siirrä ajatuksesi nyt vasempaan käteesi. Ajattele keskittyneesti vasenta kättäsi. Tunnet, kuinka vasen kätesi muuttuu lyijyn raskaaksi sormenpäistä lähtien aina olkapäähän saakka. Kätesi lämpiää, ja tunnet, kuinka veri pääsee virtaamaan kädessäsi vaivattomasti. Vasen kätesi muuttuu kaiken aikaa raskaammaksi ja rennommaksi.

Siirrä ajatuksesi seuraavaksi oikeaan käteesi. Ajattele keskittyneesti oikeaa kättäsi. Tunnet, kuinka oikea kätesi muuttuu raskaammaksi, yhä raskaammaksi. Rentouden tunne leviää sormenpäistä aina olkapäähän asti. Kätesi lämpiää ja tunnet, kuinka veri virtaa kädessäsi vaivattomasti. Oikea kätesi muuttuu kaiken aikaa rennommaksi ja rennommaksi.

Molemmat kätesi tuntuvat nyt lämpimiltä ja rennoilta. Hengityksesi kulkee rauhallisesti sisään ja ulos. Sydämesi lyö yhä rauhallisemmin ja rauhallisemmin. Olosi muuttuu kaiken aikaa raukeammaksi ja rennommaksi.

Siirrä nyt ajatuksesi vasempaan jalkaasi. Ajattele keskittyneesti vasenta jalkaasi. Tunnet, kuinka vasen jalkasi painuu raskaana alustaa vasten. Jalkasi lämpiää ja rentouden tunne leviää koko vasempaan jalkaasi, varpaista aina pakara-lihakseen asti.

Keskity seuraavaksi oikeaan jalkaasi. Myös oikea jalkasi alkaa painua voimakkaasti alustaa vasten. Tunnet, kuinka jalkasi muuttuu painavammaksi ja painavammaksi. Jalkasi lämpiää alhaalta varpaista ylös pakaralihakseen asti. Molemmat jalkasi ovat hyvin, hyvin rennot. Jaloissasi saattaa tuntua puutumisen oireita, pistelyä tai vastaavaa. Nämä ovat merkkejä siitä, että rentoutumista tapahtuu kaiken aikaa.

Hengitä syvään sisään ja puhalla ilma rauhallisesti ulos – hyvin syvään ja hyvin rauhallisesti. Hyvän olon ja raukeuden tunne ottaa sinut valtaansa. Olet hyvin levollinen ja rentoutunut. Keskity ajattelemaan hartia- ja niskaseudunlihaksia. Tunnet, kuinka tämän alueen lihakset lämpiävät, veri virtaa esteettä ja mahdolliset jännitykset ja kiristykset sulavat pois. Lämpö ja rentous tuntuvat voimakkaasti niska- ja hartiaseudun lihaksissa. Niskasi ja hartiasi ovat hyvin rennot, kaikki jännitys ja kiristys on sulanut niistä pois.

Siirrä nyt ajatuksesi ristiselän ja alaselän alueelle. Selkäsi painuu tiiviimmin ja raskaammin alustaa vas- ten. Selän pitkät lihakset lämpiävät ja pehmenevät. Selkäsi muuttuu miellyttävän rentoutuneeksi.

Keskity seuraavaksi vatsanalueen lihaksiin. Tunnet, kuinka vatsasi alue lämpiää ja muuttuu hyvin miel- lyttäväksi. Rentous leviää lihaksiin ja koko elimistöön. Sisäelimesi rauhoittuvat ja lepäävät. Sydämesi lyö tasaisesti ja rauhallisesti ja rentouden tunne lisääntyy kaiken aikaa.

Siirrä nyt ajatuksesi rinnan alueelle. Rintalihakset rentoutuvat. Lämmön tunne nousee vatsastasi ylöspäin rintalihasten alueelle. Koko kehosi on hyvin raukea ja rentoutunut. Tunnet, kuinka raskaasti maa vetää sinua puoleensa. Olosi on hyvin rauhallinen ja rentoutunut.

Seuraavaksi rentoutamme pään alueen lihakset. Kasvojesi lihakset rentoutuvat, Tunnet, kuinka jännityk- set sulavat pois otsaltasi ja poskiltasi. Päänalueen lihakset rentoutuvat. Niskan alue tuntuu lämpimältä ja rennolta. Veri kiertää pääsi alueella esteettä ja lämmittää kasvojesi aluetta. Ajatuksesi ovat hyvin vapau- tunteita ja miellyttäviä. Koko olemuksesi lepää.

Kuvittele itsesi johonkin hyvin miellyttävään paikkaan, mikä se sitten onkin. Se voi olla lämmin kesäilta mökillä, varhainen aamu utuisella järvellä tai vaikka pakkasilta kotona takan äärellä. Se voi olla, mikä tahansa sinua miellyttävä tilanne. Eläydy valitsemaasi tilanteeseen ja anna ajatustesi kulkea vapaasti. Nauti rentoutuneesta olostasi.----Vähitellen siirrymme herätysvaiheeseen. Herätän Sinut laskemalla lu- kuja takaperin viidestä yhteen. Kun sanon numeron yksi, avaat silmäsi ja olet täysin hereillä.-----
Viisi. Alat liukua vähitellen kohti valvetilaa. Neljä. Herätessäsi olet rentoutunut, mutta virkeä, heräät kuin hyvin nukutun yön jäljiltä. Kolme. Ympäristösi alkaa vähitellen muuttua yhä todellisemmaksi ja todelli- semmaksi. Kaksi. Voit alkaa liikutella jäseniäsi. Olet jo melkein hereillä. Tunnet itsesi vahvaksi ja elinvoi- maiseksi. Kun sanon numeron yksi, olet täysin hereillä. Yksi. Avaa silmäsi. Olet valveilla.

Tunnet nyt olosi energiseksi ja hyväntuuliseksi ja olet valmis jatkamaan päivittäisiä askareitasi. Tämän- kertainen rentoutusharjoitus on päättynyt.

LIITE 6

PALAUTELOMAKE

Nimi:Pvm:.....

Ympyröikää **yksi** vaihtoehto, joka mielestänne parhaiten kuvaa päivän eri osa-alueista kysytyjä asioita. Tutkimuksen kannalta on **erittäin tärkeää**, että vastaatte totuudenmukaisesti.

Ruokavalio

Ruoan laitto oli	helppoa	1	2	3	4	5	vaikeaa
Ruoka maistui	hyvältä	1	2	3	4	5	ei hyvältä

Liikunta

Liikuntatuokio oli	kevyt	1	2	3	4	5	rasittava
--------------------	-------	---	---	---	---	---	-----------

Rentoutuminen

Rentoutus-harjoitukset olivat	helppoja toteuttaa	1	2	3	4	5	vaikeita toteuttaa
Rentoutumiseni oli	syvää	1	2	3	4	5	pinnallista

Kommunikointi

Kommunikointi-harjoitukset olivat	helppoja toteuttaa	1	2	3	4	5	vaikeita toteuttaa
Olivatko harjoitukset?	hyödyllisiä	1	2	3	4	5	ei hyödyllisiä
Luennot	kiinnostavia	1	2	3	4	5	ei kiinnostavia

Ole hyvä ja kirjoita paperin kääntöpuolelle omia mielipiteitäsi em. asioista. Miltä sinusta tuntui? Oliko jokin asia tänään vaikuttamassa mielipiteisiisi tai mielentilaasi erityisesti? Miksi jokin asia tänään tuntui helpolta/vaikealta?

Kiitos vaivannäöstänne! 😊

a) Triangle

Tässä tehtävässä osallistujille jaetaan valmiiksi leikattuja erimuotoisia paperinpalasia. Kaikki saavat samanlaiset kuviot (n.10 kpl). Osallistujat istuvat muutaman hengen ryhmissä selin toisiinsa. Yksi ryhmän jäsenistä alkaa rakentamaan mieleistään kuviota paperinpalasista kertoen toisille samalla mitä on tekemässä ja miten palaset asettelee. Toiset yrittävät suullisten ohjeiden perusteella saada samanlaisen kuvion. Lopuksi katsotaan, miten kävi. Harjoituksen tarkoituksena on osoittaa ilmeiden, eleiden ym. merkitys ihmisten välisessä kommunikoinnissa. (Dixey, 2000)

b) Do you mean...?

Purpose: To help group members to respond to each other accurately

Time: Exercise: 15 minutes

Debriefing: 10 minutes

Materials: None

Preparation: Read the debriefing notes overleaf

Exercise:

1. One group member starts by making a statement, eg: "I feel it's very hot in here". All statements must begin with "I"
2. The person on his/her left says something which he/she thinks is a helpful response: eg: "Do you mean you'd like the window open?"
3. The first speaker replies with a "yes" if he/she feels that he/she has been responded to accurately, and with "no" if not
4. a) If the reply is a "no", the person to the left of the second speaker tries a different response, e.g: "Do you mean that you are feeling uncomfortable?" While ever the reply is a "no", group members in turn try a different response, until a "yes" is achieved. If no member succeeds in making an accurate response, the member who made the original statement, says what response would have been accurate

b) If the reply is a "yes", the second speaker frames a new statement, eg: "I feel very tired today". The person on his/her left says something which he/she thinks is a helpful response, and so on as above

5. The exercise continues by everyone having a turn at responding and making statements
6. In the meantime, other members of the group may need to do something, eg: open the window, close the door

Now: debrief the exercise using accompanying notes as guide

This exercise shows that it is not easy to understand each other as we think, and that we need practice in both accurate listening and responding.

You have to do a number of things at a time when doing this exercise:

- listen to what is being said
- listen to what is being said between the lines
- practise framing a response which offers a solution, but does not insist
- think quickly about two things: your own response to the speaker, and your own feelings

Symbolically, this exercise represents the two main agendas in a group: your own and someone's else's.

Comment:

Counselling schools and others involved in communication have, from experience, put together the sorts of responses which are generally helpful in assisting others to express themselves. One type of response is a "closed" question designed to draw out specific information accurately, ie: it can be answered by a "yes" or a "no", eg: "Do you mean you'd like the window open?". Responses are offers of support, not assumptions that we know what the other person thinks or feels.

The other type of question used in skilled communication is "open", ie: designed to draw out a range of feelings. For example: How are you feeling today? cannot be answered by yes or no.

We have tried to demonstrate a potentially helpful use of closed questions because they are sometimes more suited than open questions to group situations, which often need quick and accurate solutions. Contrary to popular belief, it is not always appropriate to keep asking people how they feel. (Kindred ja Kindred, 1998))

c) Scapegoats

Purpose: To show how easy and tempting it is to blame other people rather than to take responsibility for our own word and actions

Time: Exercise: 30 minutes

Debriefing: 30 minutes

Materials:

- pencil and paper for each person
- flip chart or large sheet of paper and marker pen

Preparation: None

Exercise:

1. Give pencil and paper to each person
2. Ask everyone to write down, without conferring, whom or what they have blamed for something in the last week. Mention that their list can include:
 - individuals
 - groups of people
 - organisations
 - circumstances
3. Make it clear that they will not be asked to share anything from their list they don't want to.

Now: Debrief the exercise using the accompanying notes as a guide

Debriefing

1. Make headings on the flip chart or large sheet of paper as follows:

Parent

Other relative

Friend

Neighbour

Work colleague

Public figure

God

Religious leader

The boss

The youth of today

The state

The government

The police

1. Ask people to say how many of each one they have on their list, write the numbers in, and add any other scapegoats at the bottom
2. Ask if anyone would like to share and discuss the circumstances of any instance where they initially blamed someone *out there* but later on realised that they should have taken responsibility for what went wrong
3. Make a general comment about how one person in the group may become a scapegoat. Don't ask directly why this has happened
4. Discuss how scapegoating within the group could affect its effectiveness

Comment:

One aspect of the human personality is the unwillingness to some degree not to take responsibility for our actions when things go wrong. It is natural to want to avoid being blamed and so the easy way out is to blame others. So someone or some group or organisation *out there* gets the blame – they are made the scapegoat (like the goats in the Bible which were made to accept the sins of the people)

When someone inside the group becomes a scapegoat, this phenomenon is closely related to the idea of transference

(Kindred ja Kindred, 1998)

d) Confidentiality

Purpose: To help you to be clear about the complicated nature of confidentiality

Time: Exercise: 15 minutes

Debriefing: 30 minutes

Materials: Pencil and paper for each person

Preparation: None

Exercise:

1. Ask each member to write down something about themselves which they are prepared to share with the rest of the group. e.g. I have a daughter named Cathy.

2. Ask each member to read out their statement.

Now: debrief the exercise using the accompanying notes as a guide.

DEBRIEFING:

Ask each member the following questions about their statement:

- Can you think of anyone who might be hurt, embarrassed or annoyed by what you have written down?
- Has anyone admitted to breaking the law?
- Does anyone now regret sharing the information?
- Does the group have to take any action as a result of what was shared by someone?
- What are the implications for drawing up a confidentiality code for the group?

Explore all the feelings raised by this exercise. Remind the group that confidentiality is not a simple matter – trap is in thinking that it is.

Use the following checklist to inform the discussion:

- People outside the group may have no idea that they were being mentioned. Is it right to discuss them even if they will never know?
- Has the group avoided talking about anything which was mentioned or any thoughts which members may have had because of awkwardness which may arise?

Obviously we do not share all our thoughts in a group. However, if the thing which is being avoided is relevant to the group, it is best discussed as it will just get in the way later.

(Kindred ja Kindred, 1998)

e) Läheisysharjoitus

Tässä harjoituksessa lattialle asetetaan osallistujamäärästä riippuen muutaman metrin pituinen pätkä vessapaperia, jolle osallistujat asettuvat seisomaan peräkkäin satunnaisessa järjestyksessä. Ohjaaja pyytää osallistujia järjestäytymään esim. pituus-, ikä- tms. järjestykseen. Uudelleen järjestäytymisen on tapahduttava vessapaperilla pysyen. Tehtävä edellyttää osallistujien välistä kommunikointia ja lähikontaktia. Tehtävän tarkoituksena on lähentää ryhmää sekä lisätä luottamusta ja ryhmähenkeä. (Dixey, 2000)

f) Kuiskausharjoitus

Neljän ryhmässä, yksi istuu vuorollaan tuolilla silmät suljettuina. Yksi on hänen takanaan ja lukee alla olevaa tekstiä rauhalliseen tahtiin. Kaksi liikkuvat istujan ympärillä ja vuoronperään kuiskaavat (riittävän kuuluvasti, hellästi, veittelevästi ym.) istujan korvaan seuraavanlaisia lauseita:

Sinun on hyvä olla

Olet säteilevä

Saavutat sen, mitä haluat

Tuntuu hyvältä elää

Sinua rakastetaan

Huomaat asioissa uusia myönteisiä piirteitä

Voit kiittää itseäsi

Sinulla on kaikki voimavarat
Teet sujuvasti yhteistyötä
jne.

Takana luettava teksti:

Istuessasi siinä tuolilla ja silmiesi ollessa kevyesti suljettuna voi mieleesi tulla jokin sinua rauhoittava mielikuva. Se voi olla mikä tahansa ja voit luoda siitä juuri niin mukavaa, mielenkiintoista ja rauhoittavaa kuin itse haluat. Mielikuvien myötä huomaat, miten hengityksesi on tasaantunut ja rauhoittuminen ja rentoutuminen on alkanut. Jokaisen uloshengityksen myötä olo tulee rauhallisemmaksi ja rauhallisemmaksi. Turvallisemmaksi ja turvallisemmaksi. On vain hyvä olla.

Harjoitusta tehdään niin pitkään kuin se tuntuu luontevalta ja niin, että jokainen saa vuorollaan olla kussakin roolissa.

(Fysiment Oy/ von Harpe)

KYSELYLOMAKE - koettu hyvinvointi; alkukysely

Nimi:

Pvm:

1. Millaiseksi koet terveytesi juuri tällä hetkellä?

- 1 hyvä
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono

2. Fyysinen jaksamiseni on

- 1 hyvä
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono

3. Mielialani on

- 1 hyvä (tunnen itseni iloiseksi ja pirteäksi päivittäin)
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono (olen tuntenut itseni masentuneeksi)

4. Miten huolehdit terveydestäsi? (liikunta, ravitsemus, tupakointi yms.)

- 1 hyvin
- 2 melko hyvin
- 3 kohtalaisesti
- 4 melko huonosti
- huonosti

5. Minkä verran uskot itse voivasi vaikuttaa terveyteesi?

- 1 paljon
- 2 melko paljon
- 3 kohtalaisesti
- 4 melko vähän
- en ollenkaan

6. Onko Sinulla ystäviä tai omaisia, joille voit tarvittaessa kertoa ongelmistasi?

- 1 ei ole
- 2 silloin tällöin
- 3 aina tarvittaessa

Kiitoksia vaivannäöstänne! ☺

KYSELYLOMAKE – Elämäntavat; alkukysely

Nimi:..... Pvm:.....

Olkaa ystävällisiä ja vastatkaa joka kohtaan. Jos ette ole tehnyt kysytyjä asioita, vastatkaa 0. Antamanne tiedot tullaan käsittelemään ehdottoman luottamuksellisesti!

1. Olen viimeisen viikon (7 päivää) aikana harrastanut liikuntaakertaa
2. Liikuntatuokioni kesti keskimäärin.....min/kerta
3. Yleisin liikuntamuotoni oli.....

4. Tupakoitko? 1 kyllä 2 ei
5. Oletteko aiemmin tupakoineet?
 - 1 en koskaan
 - 2 kyllä, mutta lopettanut milloin?.....

6. Olen viimeisen viikon aikana (7 päivää) syönyt
 - liharuokia (sisältää myös makkarat).....päivänä
 - kala-tai kanaruokia.....päivänä
 - maitorasvaa sisältäviä tuotteita (täysmaito, kevyt maito, juusto, kerma, jäätelö, voi).....päivänä
 - kananmunia.....päivänä
 - kasvirasvoja (esim. salaattikastikkeissa tms.).....päivänä
 - tuoreita kasviksia tai hedelmiä.....päivänä
 - leivonnaisia, makeisia yms.päivänä

7. Olen viimeisen viikon aikana juonut keskimäärin
 -kuppia kahvia päivittäin
 -kuppia teetä päivittäin
 -ravintola-annosta alkoholia

8. Mitä harrastuksiinne kuuluu?

.....
.....
.....
.....
.....

9. Miten rentoudutte? Teettekö joitain erityisiä rentoutusharjoituksia?

.....
.....
.....
.....
.....

10. Onko Teillä lähipiirissänne sellaisia ihmisiä, joille voitte vapaasti kertoa omista ongelmistanne?

1 kyllä , kuinka monta?.....

2 en osaa sanoa

3 ei

Kiitos vaivannäöstänne!! 😊

KYSELYLOMAKE - koettu hyvinvointi; jatkokysely

Nimi:

Pvm:

1. Millaiseksi koet terveytesi juuri tällä hetkellä?

- 1 hyvä
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono

2. Fyysinen jaksamiseni on

- 1 hyvä
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono

3. Mielialani on

- 1 hyvä (tunnen itseni iloiseksi ja pirteäksi päivittäin)
- 2 melko hyvä
- 3 keskitasoinen
- 4 melko huono
- 5 huono (olen tuntenut itseni masentuneeksi)

4. Oletko saanut tukea Ornishin ohjelmassa pysymiseen?

- 1 paljon
- 2 jonkin verran

3 erittäin vähän

4 en ollenkaan

5. Onko saamasi tuki ollut mielestäsi riittävää?

1 kyllä

2 ei

Kiitoksia vaivannäöstänne! 😊

KYSELYLOMAKE - Elämäntavat; jatkokysely

Nimi:..... Pvm:.....

1. Olen viimeisen viikon (7 päivää) aikana harrastanut liikuntaa..... kertaa
2. Liikuntatuokioni kesti keskimäärin.....min/ kerta
3. Yleisin liikuntamuotoni oli.....

4. Olen viimeisen viikon aikana tehnyt rentoutusharjoituksia.....kertaa
5. Rentoutusharjoitukseni kesti keskimäärin.....min/ kerta
6. Yleisin rentoutumiskeinoni oli.....

7. Missä määrin ruokavalio on mielestäsi pysynyt Ornishin ohjelman mukaisena viimeisen viikon aikana?
Arvioi prosentteina (%)

8. Mitkä asiat mielestäsi autoivat Sinua ruokavalion noudattamisessa?
.....
.....
.....
.....

9. Jos Sinulla oli vaikeuksia ruokavalion noudattamisessa, millaisia ne olivat?
.....
.....
.....
.....

10. Miten läheisesi suhtautuvat elämäntapamuutokseesi?

1 myönteisesti
2 melko myönteisesti
3 kohtalaisesti
4 melko kielteisesti
4 kielteisesti

11. Olen tavannut viimeisen viikon aikana noin..... ihmistä, joiden kanssa olen jutellut henkilökohtaisemmista asioista.

12. Haluatko kertoa vielä jotain muuta? Kirjoita vapaasti!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kiitos vaivannäöstänne! Iloista mieltä! ☺

LIITE 12

SPSS-tuloste

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
PAINMUU1	Equal variances assumed	3.123	.101
	Equal variances not assumed		

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
PAINMUU1	Equal variances assumed	-6.130	13	.000	-4.861	.793	-6.574	-3.148
	Equal variances not assumed	-7.156	11.296	.000	-4.861	.679	-6.351	-3.371

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PAINMUU3	Equal variances assumed	1.273	.281	-4.001	12	.002	-5.646	1.411	-8.720	-2.571
	Equal variances not assumed			-4.237	11.932	.001	-5.646	1.333	-8.551	-2.741