

LUONTAISHOIDOISTA TERVEYTEEN LIITTYVÄÄ HYVINVOINTIA





LUONTAISHOIDOISTA TERVEYTEEN LIITTYVÄÄ HYVINVOINTIA

Rauni Koukkula (toim.)

2011

Rauni Koukkula

Yliopettaja

Terveystieteiden lisensiaatti

Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti 2009 – 2011 hankkeen vaikuttavuustutkimuksen vastuuhenkilö

Julkaisun toimittaja

Aini Ojala

Projektipäällikkö

Liikuntatieteiden maisteri

Erja Rahkola

Lehtori

Terveystieteiden maisteri

Rainer Peltola

Tutkimuskoordinaattori

Maa- ja metsätaloustieteiden tohtori

Petri Allen

Projektituunnittelija

Muotoilija

Kuvat ja kuvioiden visuaalinen ilme

Paino

Tornion Kirjapaino 2011

TIIVISTELMÄ

Tämä julkaisu liittyy Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti vuosina 2009 – 2011 Lapin ammattiopistossa toteutettuun hankkeeseen. Sen ensisijaisena tavoitteena oli kehittää luontaishoidon koulutusta, joka vastaa työelämän tarpeita sekä luontaishoitajien turvallisuus- ja laatuvaatimuksia.

Lisäksi hankkeella pyritään kehittämään luontaishoidon palvelutuotteita, joissa hyödynnetään lappilaisia luonnon raaka-aineita ja joita voidaan hyödyntää kaupallisesti alan yrityksissä. Tähän tuotekehitystyöhön liittyy valittujen palvelutuotteiden vaikuttavuuden tutkimus. Luontaishoitajien tietoperusta on pohjautunut Suomessa enimmäkseen vanhaan, sukupolvelta toiselle siirtyneeseen perinnetietoon. Nykyaikana tämä tieto ei ole kuitenkaan riittävää vaan sen rinnalle tarvitaan modernein ja monipuolisin menetelmin hankittua tutkimustietoa.

Tässä raportissa keskitytään tuotekehitysprosessiin valittujen, lappilaisia luonnon raaka-aineita hyödyntävien luontaishoitajien vaikuttavuuden arviointiin. Tutkimuksen kohteina ovat saunahoito ja kylpyhoito. Tästä tiedosta saadaan konkreettista hyötyä luontaishoidon yrityksille palvelutuotteiden kehittämiseen ja niiden laadun varmistamiseen. Myös lappilaisten kataja- ja koivuraaka-aineiden sekä näistä jalostettujen hoitotuotteiden analyysit antavat tietoa hoitavien aineiden pitoisuuksista erilaisissa valmistusprosesseissa. Tämän kaltaista tietoa nykyajan valveutunut asiakas tarvitsee tehdessään päätöksiä omaa hyvinvointiaan koskevissa asioissa.

Raportissa kuvataan vaikuttavuustutkimuksen taustaa ja menetelmällisiä lähtökoh-
tia sekä raportoidaan tuotekehitys- tutkimusprosessien kulku ja tutkimuksien tulokset. Luontaishoidot toteutettiin hankkeen pilottikoulutukseen osallistuneiden ohjattuna työ-
sääoppimisena. Rovaniemen ammattikorkeakoulu vastasi vaikuttavuustutkimuksesta, joka toteutui pääosin ohjattuna opiskelijatyönä.

Avainsanat: Luontaishoito, koivun terveysvaikutukset, katajan terveysvaikutukset, ter-
veyteen liittyvä hyvinvointi, interventiotutkimus, saunominen, kylpyhoito.

SAATTEEKSI

“Alussa olivat suo, kuokka - ja Jussi.”

Väinö Linnan Täällä Pohjantähden alla -trilogia kertoo suurien nälkävuosien aikoihin Pentinkulmaan tulleesta huutolaispoika Jussista, joka teki ankaran ja mittavan työuran ennen kuin suot turpeineen muuttuivat pelloiksi ja tuottivat elantoa hänen perheelleen.

Suomalaisen kaunokirjallisuuden tunnetuimman alkulauseen on tulkittu tarkoittavan uutta luovan ihmisen mahdollisuutta muovata omaa tulevaisuuttaan. Suo, kuokka – ja Jussi ovat kasvaneet kiinni kansalliseen identiteettiimme niin syvälle, että elämme turpeesta aina vain uusia hyödyntämistapoja etsien ja löytäen.

1990-luvulta alkaen huutolais- Jussien joukkoon on liittynyt uudisraivaajiksi tutkijoita, yrittäjiä, hoitajia, kouluttajia ja tuotekehittäjiä, joiden työn kohteena ovat turve ja muut luonnon raaka-aineet. Luontaishoitajien, - palvelujen ja -tuotteiden kehittämisen päämäärä ja tavoite ovat perimmältään sama kuin Täällä Pohjantähden Jussilla: elämän voima. Kehittämistyön modernin kuokan roolissa ovat tutkimustyö, tuotekehitys, opetus, hoidot ja palvelut.

Matkalla kohti vuotta 2030 Lapin halutaan olevan vetovoimainen noin 200 000 asukkaan pohjoinen, luonnoltaan ja kulttuuriltaan rikas, luova ja kansainvälisesti arvostettu menestyjämaakunta. Maakunnan vision mukaan Lappi antaa elämänvoimaa. Lapin aluehallintoviranomaisten myöntämä ESR-hankerahoitus on edistänyt luontaishoitajien kehittämistä osana Pohjois-Suomen osaamis-, innovaatio- ja palvelujärjestelmien kehittymistä.

Suomalainen luonto ja luonnontuotteet ovat tärkeä lähtökohta hyvinvointipalveluiden ja -matkailun kehittämisessä. Turvallinen, terveellinen ja inhimillinen pohjoinen tarvitsee hyvinvointi- ja luontaishoitoyrittäjiä, joiden ammattityö ja asiakaspalvelu perustuvat varmistettuun osaamiseen ja ammattitaitoon. Asiantuntijaverkostossa valmisteltu luontaishoidon koulutus on pilotoitu hankkeen aikana. Eri tahojen asiantuntijoiden ja viranomaisten tuella Rovaniemen koulutuskuntayhtymä on tehnyt Opetushallitukselle esityksen, että luontaishoidon ammattitutkinto vahvistettaisiin osaksi kansallista tutkintojärjestelmää.

Luontaishoidon koulutusohjelman lisäksi Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti -hankkeessa on kehitetty uusia luontaishoidon palveluja ja tuotteita ja eri toimijoiden verkostoa, tutkittu luontaishoitajien vaikuttavuutta ja varmistettu laatua läpi koko palveluketjun. Tutkimusjulkaisu sauna- ja kylpyhoitojen vaikuttavuudesta lisää tietoa ja osaamista luontaishoitajien terveys- ja hyvinvointivaikutuksista. Luontaishoitajien vaikuttavuuden tutkimusraportti kuokkii ja ravitsee luontaishoitajien maaperään tietoperustaa.

Rovaniemellä 24.8.2011

Marja Nissilä

Ohjausryhmän puheenjohtaja

Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti, ESR-hanke

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ SAATTEEKSI

1. JOHDANTO	6
2. LAPPILAISET RAAKA-AINEET HOITOTUOTTEISSA	7
3. LUONTAISHOITOJEN TUOTEKEHITYSPROSESSIT	10
3.1 Yhteistoiminnallinen tuotekehitysprosessi	10
3.2 Tavoitteena luontaishoitopalvelu	11
3.2.1 Saunahoito palvelutuotteena	12
3.2.2 Kylpyhoito palvelutuotteena	15
4. LUONTAISHOITOJEN VAIKUTTAVUUSTUTKIMUKSEN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	17
4.1 Tutkimuksen tavoite ja tarkoitus	17
5. SAUNAHOITOTUTKIMUKSEN TOTEUTUS	23
5.1 Tutkimuskysymykset	23
5.2 Kohderyhmä, tutkimuksen kulku ja aineistot	23
5.3 Tulokset	25
5.3.1 Kokemukset saunahoidosta	25
6. KYLPYHOITOTUTKIMUS	37
6.1 Tutkimuskysymykset	37
6.3 Tulokset	40
6.3.1 Käsityksiä ja kokemuksia kylpyhoidoista	40
6.3.2 Kylpyhoidon vaikutus rentoutumiseen	43
6.3.3 Verenpaineen muutokset	46
6.3.4 Kylpyhoidon vaikutukset terveyteen liittyvään hyvinvointiin	47
6.4 Tulosten tarkastelu	50
7. TUTKIMUKSEN EETTISET KYSYMYKSET JA LUOTETTAVUUS	52
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	54

LIITTEET

- Liite 1. Kuvaus saunahoidosta
- Liite 2. Vastomisohe
- Liite 3. Koivumateriaalien ja -tuotteiden analyysit
- Liite 4. Kuvaus Kylpyhoidosta
- Liite 5. Katajamateriaalien analyysit

1. JOHDANTO

Aini Ojala

Ihmisillä on lisääntyvä halu ottaa vastuuta oman hyvinvointinsa edistämisestä luonnonmukaisin keinoin. Tämä näkyy erityisesti aikuisväestön työhyvinvointia ja ikäihmisten toimintakykyä edistävien palvelujen kysynnässä. Myös matkailupalveluja halutaan monipuolistaa ja vastata asiakkaiden kasvaviin odotuksiin tarjoamalla elämyksellisiä ja kokonaisvaltaisia luontoon ja luonnontuotteisiin sekä tarinoihin pohjautuvia, turvallisia hyvinvointipalveluita.

Lapin suhdanteet osoittavat, että terveys- ja hyvinvointialat ovat Lapissa ja koko maassa yksi nopeimmin kasvavista aloista. Tämä on todettu mm. Lapin maakuntaohjelmassa 2011 – 2014. Myös tulevaisuuden trenditutkimus nostaa hyvinvointipalveluiden tuottamisen yhdeksi tulevaisuuden aloista, yhtenä esimerkkinä Green Care – konsepti, jonka osaksi luotettavat luontaishoidot sopivat hyvin. Palvelujen kehittämisellä turvataan kyseisen elinkeinon ympärivuotista toimintaa sekä pienten paikkakuntien ja maaseutumatkailun elinvoimaisuutta. Suomen ja erityisesti Lapin luonnon tarjoamat korkealaatuiset raaka-aineet ja tuotteet sekä niiden jalostaminen hoitotuotteiksi ja palvelutuotteiksi tuovat työtä koko tuotantoketjulle keräämisestä ja viljelystä tuotteiden valmistamiseen, käyttämiseen ja myymiseen asti. Tälle hyvinvoinnin osa-alueelle tarvitaan osaajia ja yrittäjiä, joiden laadukkaat palvelut perustuvat henkilöstön varmennettuun ammattitaitoon ja tutkimuksella varmennettuun laatuun.

Suomesta puuttuu luontaishoitoalan virallinen koulutus ja alalla toimivien henkilöiden osaamisen taso on hyvin kirjava. Työ- ja elinkeinoelämän eri toimijat ovat vuosikymmenen ajan esittäneet luontaishoidon koulutuksen vakinaistamista. Rovaniemen koulutuskuntayhtymä on kehittänyt yhteistyössä Lapin maaseutukeskuksen kanssa vuosina 2001 - 2007 luontaishoidon koulutusta osana eri hankkeita, mutta koulutukset ovat jääneet kertaluontoisiksi. Vuodesta 2006 alkaen suunniteltu hanke ”Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti” käynnistyi Lapin ammattiopistossa vuoden 2009 alussa. Sen ensisijaisena tavoitteena on kehittää luontaishoidon koulutusta, joka vastaa työelämän tarpeita sekä luontaishoitojen turvallisuus- ja laatuvaatimuksia. Hankkeessa kehitettävää koulutusta pilotoidaan yhdellä opiskelijaryhmällä ja tästä saatujen kokemusten ja palautteiden pohjalta laaditaan esitys luontaishoidon ammattitutkinnosta, sen keskeisimmistä sisällöistä ja ammattitaitovaatimuksista.

Lisäksi hankkeella pyritään kehittämään lappilaisia luontaishoidon palvelutuotteita, joissa hyödynnetään lappilaisia luonnon raaka-aineita ja joita voidaan hyödyntää kaupallisesti alan yrityksissä. Tähän tuotekehitystyöhön liittyy valittujen palvelutuotteiden vaikuttavuuden tutkimus. Luontaishoitojen tietoperusta on pohjautunut Suomessa enimmäkseen vanhaan, sukupolvelta toiselle siirtyneeseen perinnetietoon. Nykyaikana tämä tieto ei ole kuitenkaan riittävää vaan sen rinnalle tarvitaan modernein ja monipuolisin tutkimusmenetelmin hankittua tutkimustietoa.

Tässä raportissa keskitytään tuotekehitysprosessiin valittujen, lappilaisia luonnon raaka-aineita ulkoisesti hyödyntävien luontaishoitojen vaikuttavuuden arviointiin. Tästä tiedosta saadaan konkreettista hyötyä luontaishoidon yrityksille palvelutuotteiden kehittämiseen ja niiden laadun varmistamiseen. Myös lappilaisen kataja- ja koivuraaka-aineiden sekä näistä jalostettujen hoitotuotteiden analyysit antavat tietoa hoitavien aineiden pitoisuuksista.

sista erilaisissa valmistusprosesseissa. Tämän kaltaista tietoa nykyajan valveutunut asiakas tarvitsee tehdessään päätöksiä omaa hyvinvointiaan koskevista asioista.

Rovaniemen ammattikorkeakoulu on vastannut vaikuttavuustutkimuksesta ja se on toteutettu pääosin ohjattuna opiskelijatyönä. Hoitotyön opiskelijat ovat tehneet viisi opinnäytetyötä hankkeen toimeksiannosta ja niistä saatu tieto on olennainen osa tätä raporttia.

2. LAPPILAISET RAAKA-AINEET HOITOTUOTTEISSA

Rainer Peltola

Taustaa

Rohto- ja lääkekasvien hoitavat yhdisteet ovat useimmiten ns. sekundaariyhdisteitä. Sekundaariyhdisteet ovat kasvin biosynteesien tuotteita, jotka eivät välittömästi vaikuta kasvin kasvuun tai lisääntymiseen. Usein sekundaariyhdisteillä on kuitenkin kasvin pitkän tähtäimen selviytymisen kannalta suuri merkitys. Näyttää on mm. seuraavista sekundaariyhdisteiden kasviekologisista rooleista:

- Sekundaariyhdisteet ovat kasvien suoja-aineita taudinaiheuttajia, tuhohyönteisiä ja herbivoreja vastaan (6)
- Sekundaariyhdisteet ovat kasvien suoja-aineita (antioksidantteja) fotokemiallista hapettumista vastaan (7)
- Sekundaariyhdisteet toimivat fotosynteesin tuottaman hiilen nieluna silloin kun muiden ravinteiden saatavuus on rajoittunutta (8)

Pohjoisuus ei itsessään ole kasvutekijä, mutta pohjoisissa (boreaalisisissa) kasvuoloissa valon määrä vuorokaudessa on erittäin suuri ja kasvualustat ovat usein niukkaravinteisia. Pohjoisessa vallitsevat kasvuolosuhteet voivat suosia siten sekundaariyhdisteiden synteesiä. Nämä pohjoisten ympäristöolosuhteiden tuottamat erikoisominaisuudet on yksi ”pohjoisen laadun” keskeisistä tekijöistä.

Kataja

Kataja (*Juniperus communis*) kasvaa sekä puumaisena (pylväskataja) että pensasmaisena (kotikataja). Pylväskatajan aiempi rauhoitus vaihtui vuonna 2006 suositukseen, jonka mukaan puumaisen tai pylväskatajan keruu ei ole suositeltavaa (1). Kansanlääkinnässä katajan oksista valmistettua keitinnettä on käytetty desinfiointinaikaineena, mm. käsihygienian parantamiseen. Ulkoisesti ”katajanöljyjä” so. katajasta tislattua eteeristä öljyä käytettiin kansanlääkinnässä mm. lihaskipuihin ja kihtiin (2). Katajaöljyillä ja –tervoilla on ollut useita dermatologisia sovelluksia (16). Katajatervaa käytettiin mm. psoriasiksen hoitoon Helsingin Yliopistollisessa Keskussairaalan Iho- ja allergiasairaalassa vielä 90 – luvun alussa, kunnes tervan saatavuusongelmat lopettivat tämän hoitomuodon (15).

Katajan neulasissa on runsaasti terpeenejä, terpenoideja sekä fenolisia yhdisteitä, terpeeneistä tärkeimpiä ovat α -pineeni, 3-kareeni ja β -felandreeni (3). Fenolisista yhdisteistä katajan neulasissa on mm. flavonoleja ja flavoneja. (9). Erityisesti flavonolit ovat voimakkaita antioksidantteja. Terpeenien ja fenolisten yhdisteiden on havaittu ehkäisevän

bakteerien, sienten, virusten ja alkueläinten kasvua (4). Terpeenejä ja terpenoideja käytetään myös useissa lihaskivun paikallishoitoon tarkoitetuissa voiteissa ja linimenteissä sekä tuoksuyhdisteinä mm. päänsäryn hoitoon (5).

Pensaskatajan neulasten terpeeni- ja fenolipitoisuudet kasvavat kasvupaikan pohjoisuuden myötä. Kasvupaikan pohjoisuuden on todettu selittävän lähes 40 % terpeenien ja flavonolien pitoisuusvaihtelusta (9).

Koivu

Pohjoisessa esiintyy rauduskoivua (*Betula pendula*), hieskoivua (*Betula pubescens*), tunturikoivua (*Betula pubescens subsp. czerepanovii*, hieskoivun alalaji) sekä vaivaiskoivua (*Betula nana*). Koivu lienee kaikille tutun saunavihdan ansiosta Suomen käytetyin rohdoskasvi. Vihtomisen lisäksi koivua on käytetty kansanlääkinnässä mm. kääreenä, hauteena ja kylpyinä reumatismin ja lihaskipujen hoidossa (2).

Koivun lehdissä on runsaasti flavonoideja, mm. kversetiinejä, myrisetiinejä, kamferoleja, apigeniinia sekä naringeniinia (10). Näiden yhdisteiden on havaittu ehkäisevän sydän- ja verisuonisairauksia (11) minkä lisäksi ne voivat suojata ihoa UV-säteilyltä (12,13), sekä ehkäistä ja hoitaa aknea (14). Apigeniinin ja kversetiinin on havaittu ehkäisevän ihosyvän muodostumista (17).

Koivunlehtien edullisista vaikutuksista kylpyhoidoissa on niukasti materiaalia vertaisarvioituissa julkaisusarjoissa, mutta erilaisia ulkoiseen käyttöön tarkoitettuja, hoitavia flavonoidivalmisteita on patentoitu suuria määriä.

Pohjoiset kasvuolosuhteet eivät lisää hieskoivun lehtien kokonaisflavonoidipitoisuutta, mutta flavonoidikoostumus muuttuu siten, että pohjoiseen siirryttäessä kversetiinipitoisuus nousee apigeniini- ja naringeniinipitoisuuksien laskiessa (18).

Lähteet

1. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=10675&lan=fi>
2. Lindberg, M. 1993. Lapin ja Pohjois - Suomen rohdos- ja luontaistuotekasveja. Kuopion yliopiston julkaisuja A. Farmaseuttiset tieteet 8.
3. Angioni, A., Barra, A., Russo, M., Coroneo, V., Dessia, S., Cabras, P. 2003. Chemical Composition of the Essential Oils of *Juniperus* from Ripe and Unripe Berries and Leaves and Their Antimicrobial Activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. V. 51. s. 3073 – 3078.
4. Cowan, M. 1999. Plant products as antimicrobial agents. *Clinical Microbiology reviews*. V. 12. s. 564 – 582.
5. Göbel, H., Schmidt, G., Soyka, D. 1994. Effect of peppermint and eucalyptus oil preparations on neurophysiological and experimental algometric headache parameters. *Cephalalgia*. V. 14. s. 228 – 234.
6. Bennett, R., Wallsgrove, R. 1994. Secondary metabolites in plant defence mechanisms. *New Phytologist*. V. 127. s. 617 – 633.
7. Stapleton, A. 1992. Ultraviolet radiation and plants: burning questions, *Plant Cell* V. 4. s. 1353–1358.
8. Bryant, J. 1983. Carbon / nutrient balance of boreal plants in relation to vertebrate herbivory. *Oikos* V. 40. s. 357 – 368.
9. Martz, F., Peltola, R., Fontanay, S., Duval, R., Julkunen-Tiitto, R., Stark, S. 2009. Effect of the latitude on the terpenoid and soluble phenolic composition of juniper (*Juniperus communis*) needles and on their antimicrobial activity in the subarctic. *Journal of agricultural food and chemistry, Journal of Agricultural food & chemistry* V. 57. s. 9575 – 9584.
10. Ossipov, V., Nurmi, K., Lojonen, J., Prokopiev, N., Haukioja, E., Pihlaja, K. 1995. HPLC Isolation and Identification of Flavonoids from White Birch *Betula pubescens* Leaves. *Biochemical Systematics and Ecology*. V. 23. s. 213 – 222.
11. Nijveldt, R., van Nood, E., van Hoorn, D., Boelens, P., van Norren, K., van Leeuwen, P. 2001 Flavonoids: a review of probable mechanisms of action and potential applications. *American journal of clinical nutrition*. V. 74. s. 418 – 425.
12. Casagrande, R. 2006. Protective effect of topical formulations containing quercetin against UVB-induced oxidative stress in hairless mice. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*. V. 84. s. 21 – 27.
13. Ong, K., Hoon-Eng, K. 1997. Biological effects of myricetin. *General Pharmacology: The Vascular System* V. 29. s. 121 – 126.
14. Falcocchi, S., Ruiz, C., Pastor, F., Saso, L., Diaz, P. 2006. Propionibacterium acnes *GehA* lipase, an enzyme involved in acne development, can be successfully inhibited by defined natural substances. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*. V. 40. s. 132 – 137.
15. Granlund, H. 2001. Terva ihon lääketeineena. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 811: "Tervan ympärillä". Heino & Jaskari (Toim.). s.86 – 90.
16. Paghdal, K., Schwartz, R. 2008. Topical tar: Back to the future. *Journal of the American Academy of Dermatology*. V. 61. s. 294 – 302.
17. Middleton, E., Kandaswami, C., Theoharides, T. 2000. The effects of plant flavonoids on mammalian cells: Implications for inflammation, Heart disease and cancer. *Pharmacological reviews*. V. 52. s. 673 – 751.
18. Stark, S., Julkunen-Tiitto, R., Holappa, E., Mikkola, K., Nikula, A. 2008. Concentrations of foliar quercetin in natural populations of white birch (*Betula pubescens*) increase with latitude. *Journal of chemical ecology*. V. 34. s. 1382 – 1391.

3. LUONTAISHOITOJEN TUOTEKEHITYSPROSESSIT

Rauni Koukkula ja Aini Ojala

3.1 Yhteistoiminnallinen tuotekehitysprosessi

Yhteistoiminnallisuus on Anttilan mukaan prosessi, jossa asiantuntijaryhmä yhteistyössä tekijöiden kanssa pyrkii tavoiteltavaan päämäärään. Tapa tarjoaa mahdollisuuden ajatusten vaihtoon ja kriittiseen vuoropuheluun ja se soveltuu hyvin käytännöllistavoitteelliseen työhön. Yhteistoiminta alkaa kehittämiskohteen käsitteellistämällä ja etenee abstraktissa muodossa kunnes se tarkentuu konkreettiseksi tuotteeksi (1).

Tuotekehitys on vaiheittain etenevä jatkuva prosessi. Se on toimintaa, jonka tarkoituksena on etsiä, synnyttää, valita ja kehittää uusia tuotteita sekä karsia pois vanhoja kilpailukykynsä menettäneitä tuotteita. Sillä tarkoitetaan tutkimustulosten ja kokemusten kautta saadun tiedon käyttämistä menetelmien ja järjestelmien parantamiseksi. Tuotekehitysprosessi muuttaa markkinatarpeet ja tekniset mahdollisuudet myytäviksi tuotteiksi. Tärkeä osa tuotekehitystä on uudistumiskyky, joka tarkoittaa nopealiikkeisyyttä, oppimiskykyä ja innovatiivisuutta. Tuotekehitys on usein hyvin hidasvaikutteista, sillä sen tulokset näkyvät useimmiten vasta 3 - 10 vuoden kuluttua. On myös mahdotonta tietää tuotteen menestymisen etukäteen (2).

Uuden tuotteen kehittämisessä ensimmäiseen vaiheeseen, ideointiin, liittyy asiakkaan tarpeiden ja odotusten hahmottamiseen. Hyvä ideointi on koko suunnitteluvaiheen perusta ja vaatii luovaa ajattelua. Karsintavaiheelle on ominaista tutkia potentiaalisia markkinoita ja tuotteen menestymismahdollisuuksia eli kilpailutilannetta markkinoilla (2). Seuraavaksi on pohdittava niitä resursseja, joita on käytettävissä tuotteen edellytysten tuottamiseen. Tuotteen osalta on lisäksi pohdittava kohderyhmän osallistumishalua ja –kykyä (3).

Tuote on aina kohdennettava jollekin kohderyhmälle ja tiettyyn tarkoitukseen. Jos tuotetta aletaan kehittää ”kaikille kaikkea”-periaatteella, ei voida odottaa asiakkaiden kokevan saavansa tuotteesta lisäarvoa (3). Tuotteen käyttäjä voi olla eri tavoin edustettu ja läsnä tuotekehityksessä. Suunniteltavien tuotteiden käyttäjien maailmaa voi edustaa myös suunniteltavan tuotteen jakelija tai myyjä. Anonyymille kohderyhmälle tehtävä tuotekehitystyö on kiinnostava kohde, koska siihen vaikuttavat yleistiedon perusteella tehdyt yleistyksiset ja tekijän henkilökohtaiset, tiedostamattomatkin käsitykset kohderyhmästä. Kun yksittäisestä käyttäjästä ei ole tietoa, ei hänen yksilöllisiä tarpeitakaan voida ottaa huomioon (4).

Tuotteen toimivuuden testaamisen jälkeen suoritetaan koemarkkinointi. Sen tarkoituksena on etsiä parasta myynti- ja mainosmenetelmää sekä testata myyntimahdollisuuksien määrää ja kannattavuutta. Jos testauksen jälkeen tuote päätetään tuoda oikeille markkinoille, niin täytyy tehdä suunnitelma siitä kenelle, missä, milloin ja miten tuote lanseerataan (5).

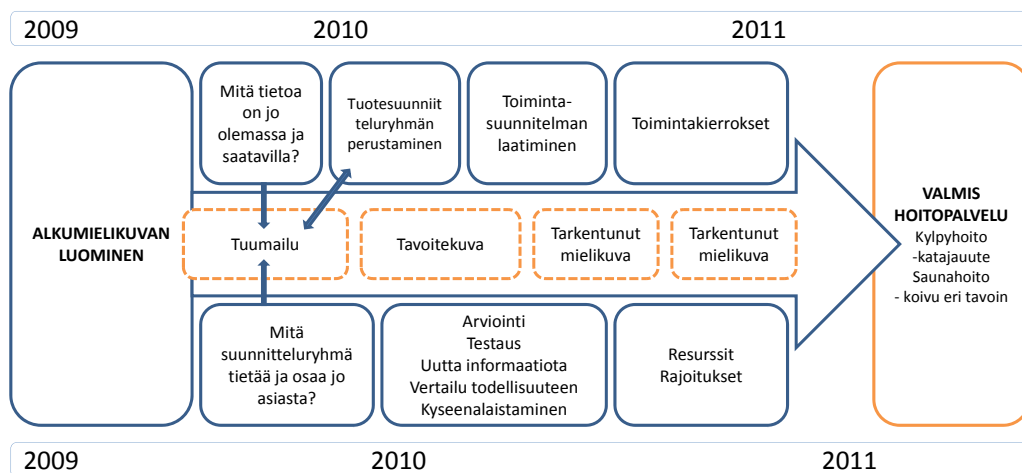
3.2 Tavoitteena luontaishoitopalvelu

Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti 2009 – 2011 hankkeen tuotekehitys ja tutkimus tarkastelevat luontaishoitoja lappilaisten luontaishoitojen, luontais tuotteiden sekä luonnonraaka-aineiden tarjonnan ja mahdollisuuksien kautta. Tavoitteena oli hankkeen päämäärien mukaisesti kehittää yksilön terveyteen liittyvää hyvinvointia edistäviä ja yksilön työhyvinvointia tukevia turvallisia luontaishoitopalveluja. Nämä tiedot ovat toimineet esitietoina ja lähtökohtana tähän tuotekehitysprosessiin.

Tuotekehitysprosessit aloitettiin alkumielikuvan luomisella. Tavoitteena oli löytää kehitettäväksi ne palvelut, joissa tutkitusti laadukkaat lappilaiset luonnon raaka-aineet olisivat mukana niin Lapin väestölle kuin alueelle saapuville matkailijoille tarjottavissa terveyteen liittyvää hyvinvointia edistävissä ja yksilön työkykyä tukevissa palveluissa. Keskustelu käynnistyi hankkeen projektipäällikön johdolla sekä hankkeen projektiryhmässä että ohjausryhmässä 2009. Tuumailua jatkettiin pohtimalla mahdollisia kehitettäviä luontaishoitopalveluita ja niissä käytettäviä lappilaisia luonnon raaka-aineita. Tässä vaiheessa perehdyttiin olemassa olevaan tietoon (kirjallisuus, kokemus) ja todettiin tarve nimetä tuotesuunnitteluryhmät kahdelle tuotekehitysprosessille, saunahoito ja kylpyhoito.

Luontaishoidon palveluita Lapista 2009 – 2011 hankkeen tuotekehitysprosessit etenivät kuvion 1 mukaisesti.

Hoitojen yhteistoiminnallinen tuotekehitysprosessi



Kuvio 1. Tuotekehitysprosessien eteneminen (mukaillen Anttila 2006, Koukkula ym. 2004)

Tavoitekuva kehitettävistä tuotteista tarkentui alkuvuodesta 2010 ja toimintasuunnitelmat, johon sisältyi tutkimussuunnitelma hoitojen vaikuttavuuden arvioinnista täsmentyi. Tarkentuneet mielikuvat saunahoidon toteutuksesta ja sarjakylpystä ja tutkimustulokset niissä käytetyistä lappilaisista luonnon raaka-aineista ja luontais tuotteista esitetään luvuissa 3.2.1 ja 3.2.2 ja liitteissä 1,2,3, 4 ja 5. Hoitoihin liittyvä arviointitutkimus raportoidaan luvuissa viisi ja kuusi.

Kylpyhoitojen tuotekehitysryhmän ydinryhmä muodostui projektin toimijoista, kylpyhoitojen asiantuntijasta, hoitoja toteuttaneista Lapin ammattiopiston luontaishoidon opiskelijoista ja tutkimusapulaisina toimineista Rovaniemen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoista. Tuotekehitysryhmä konsultoi kylpyhoitojen ja luontaistuotteiden asiantuntijoita sekä Lappi Luo – työohjelman lääketieteellistä asiantuntijaryhmää ratkaisujensa tueksi (7).

Kylpyhoidon asiakkaat valittiin perusterveistä työikäisistä henkilöistä satunnaisotannalla mukaan ilmoittautuneiden joukosta. Kylpyhoitotuotteen testaus toteutettiin oppilaitoksen kylpyhoitotiloissa luontaishoitohankkeen opiskelijoiden ohjattuna opiskelijatyönä.

Saunahoidon tuotekehitysryhmän ydinryhmä muodostui projektin toimijoista, saunahoidon asiantuntijasta, hoitoja toteuttaneista Lapin ammattiopiston luontaishoidon opiskelijoista ja tutkimusapulaisina toimineista Rovaniemen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoista. Tuotekehitysryhmä konsultoi saunahoitojen ja, luontaistuotteiden asiantuntijoita sekä Lappi Luo – työohjelman lääketieteellistä asiantuntijaryhmää (7).

Saunahoito toteutettiin pienryhmissä, jotka muodostettiin satunnaisesti valituista tutkimushenkilöistä harkinnan perusteella, jolloin kriteerinä oli henkilön kuuluminen mahdollisimman tiiviisti saunaryhmän lähityöyhteisöön. Pienryhmien täydentämiseksi mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen kerrottiin suullisesti ja ryhmät täydentyivät 3- 4 henkilön saunojaryhmiksi ilmoittautumisjärjestyksessä.

Tuotekehitysprosesseihin liittyvä tutkimusaineisto kerättiin sekä laadullisin että määrällisin menetelmin. Osa arvioinnista toteutettiin asiantuntijatyönä, osa ammattikorkeakouluopiskelijoiden ohjattuina opinnäytteinä. Tuotteen testaamisen jälkeen prosessia jatkettiin saunahoidon hinnoittelun osalta luontaishoitohankkeen opiskelijoiden opintona. Luontaishoitojen tuotekehityksen tuotannolliset lähtökohdat ovat olleet turvallisesti terveyteen liittyvää hyvinvointia edistäviä ja yksilön työhyvinvointia tukevia. Näin luontaishoitojen tuotteistamiseen on saatu näkökulma, joka osaltaan edistää luontaishoitoihin liittyvää tuotekehitystä ja palvelujen tarjonnan ulottuvuutta. Mikäli testauksen jälkeen tuote päätetään tuoda oikeille markkinoille, niin täytyy tehdä suunnitelma siitä kenelle, missä, milloin ja miten tuote lanseerataan (5).

3.2.1 Saunahoito palvelutuotteena

Saunahoito toteutettiin pienryhmissä saunoen. Tavoitteena oli yksilön työhyvinvoinnin edistäminen ja hänen rentoutumistaan edistävä hemmotteluhoito. Sanomiseen liittyi Lappissa kasvanut koivu sekä luonnon raaka-aineena että hoitotuotteissa. (8,9,10). Kuvaus saunahoidosta esitetään liitteessä yksi ja kaksi ja analyysit koivuraaka-aineesta ja koivua sisältävistä hoitotuotteista liitteessä kolme.

Kutsu saunomaan

*”Kirahtaa vesi kivellä
kutsuen koko kehoa
Vihta vaivat lähettääpi
lämpö lempeä lievittääpi
Siloitellen sielun sopet
pehmitellen koloiset kohdat”*

”Sirkku Lehto”



Kuva 1. Kaikki on valmiina, kylvettäjä odottaa

Sanomiseen osallistuneen henkilön kuvaus kokemuksestaan

”Saunottaja alkoi tarinoida ja kertoi juttuja saunomisen saloista”

”Nyt olin ensimmäistä kertaa pesijän käsittelyssä”

”Istuimme vielä miesten kesken löylyssä”

”Nyt mentiin todellakin erilaisella tyyllillä, kun perinteisiä saunalisukkeita ei ollut tarjolla” (10)



Kuva 2. Luonnon raaka-aineena koivu. Vasta ja jalkahaude



Kuva 3. Pesijän toteuttama hiusten ja vartalon pesu koivua sisältävillä tuotteilla. Koivushampoo ja koivusaippua

3.2.2 Kylpyhoito palvelutuotteena

Kylpyhoito toteutettiin viikoittain viiden viikon sarjahoitona. Kylpyhoitojen tavoitteena oli yksilön terveyteen liittyvän hyvinvoinnin edistäminen. Kohderyhmänä olivat perusterveet työikäiset henkilöt. Kylpy-yrttinä käytettiin katajaa. Kylpyhoitoon sisältyi kylvyn jälkeen toteutettu kehon sively väliaineena rypsiöljy. Kuvaus kylpyhoidosta esitetään liitteessä neljä ja katajauuteanalyysit liitteessä viisi.



Kuva 4. Kylpyhoidon toteutusympäristönä toimi oppilaitoksen luontaishoidon kylpytila.



Kuva 5. Kylpyveteen lisätty uute valmistettiin hauduttamalla Lapista kerättyjä katajanversoja.

Lähteet

1. Anttila, P. 2006. 2. painos. Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Artefakta16. Akatiimi Oy. Hamina.
2. Hemmi, J. 2005. Matkailu, ympäristö ja luonto osa 1. Jyväskylä. Gummerus.
3. Komppula, R. & Boxberg, M. 2002. Matkailuyrityksen tuotekehitys. Helsinki. Edita.
4. Kotro, T. 2006. Käyttäjät tuotekehityksessä: lihaa, verta ja mielikuvia. Teoksessa Repo, P., Koskinen, I & Grönman, H. Toim. Innovaatioiden kotiutuminen. Kuluttaja-tutkimuskeskuksen vuosikirja 2006. Helsinki.
5. Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. & Wong, V. 2001. Principles of marketing. Third European edition. Pearson education, Inc.
6. Koukkula, R., Lohiniva, V. & Karjalainen, L. 2004. Sosiaali- ja terveystieteiden tuotekehitystä oppimassa. Keena-ohjelman arviointitutkimus. Rovaniemen Ammattikorkeakoulun julkaisusarja A 1.
7. Lääketieteellisen työryhmän kokous 21.5.2010. Rovaniemi.
8. Rautava, T. 2011. Käpyset. Lapin ammattiopiston ja Lapin Matkailuopiston tiedotuslehti 2/2011.
9. Ojala, A. 2011. Käpyset: Lapin ammattiopiston ja Lapin Matkailuopiston tiedotuslehti 2/2011.
10. Allen, P. 2011. Käpyset: Lapin ammattiopiston ja Lapin Matkailuopiston tiedotuslehti 2/2011.

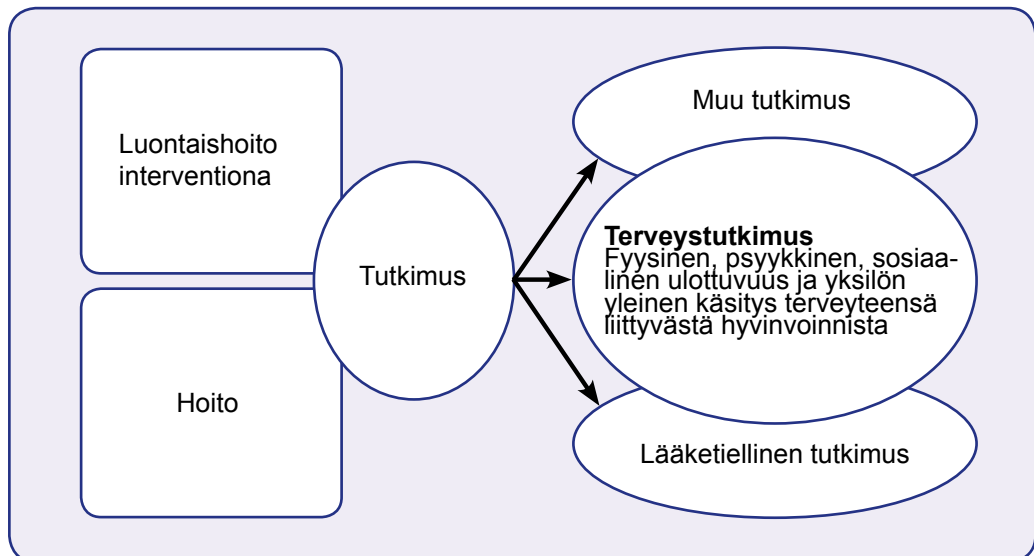
4. LUONTAISHOITOJEN VAIKUTTAVUUSTUTKIMUKSEN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

Rauni Koukkula ja Erja Rahkola

4.1 Tutkimuksen tavoite ja tarkoitus

Tutkimuksen lähtökohtana ja tarkoituksena oli tuottaa tietoa Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti 2009 – 2011 hankkeen tuotekehitysprosessien tarpeisiin. Hankkeeseen liittyvän koulutuksen (40 ov) kuluessa kehitettiin erilaisia luontaishoitopalveluja, joista arviointitutkimukseen tulivat mukaan edellä kuvatut saunahoito ja kylpyhoito.

Hoitavuustutkimuksen tavoitteena oli arvioida, miten lappilaisia luonnon raaka-aineita käyttävät luontaishoidot vaikuttavat terveyteen liittyvään hyvinvointiin. Tutkimuksessa keskitytään ulkoisesti käytettävien hoitojen/hoitotuotteiden ja luonnonraaka-aineita hyödyntävien terveyteen liittyvää hyvinvointia edistävien hoitopalveluiden vaikuttavuuden arviointiin. Kuviossa kaksi kuvataan tämän tutkimuksen asemoituminen hoidon tutkimuskenttään.



Kuvio 2. Vaikuttavuustutkimuksen asemoituminen hoidon tutkimuskenttään. (Mukaillen Hemminki 2005)

Luontaishoitoa käsitteenä määritellään kirjallisuudessa eri tavoin. Yleinen suomalainen verkkosanasto YSA tuntee kolme virallista asiasanaa luontaishoidon, luonnonparannuksen ja vaihtoehtolääkinnän. Kirjallisuuden perusteella tarkasteltuna luontaishoitajien edustajat käyttävät termiä luontaishoidot ja lääketieteen edustajat käyttävät nimitystä vaihtoehtohoidot. (1, 2).

Historiallisesti tarkasteltuna luontaishoidot eivät ole uusi ilmiö. Vuonna 1953 julkaistussa kirjasessa Terveystutkimuksen luontaiset perusteet määritellään luontaishoitokäsitettä seuraavasti(3).

”Luontaishoidon sanallinen käsite on kyllä meillä, saunojen kotimaassa, yleisesti tunnettu. Mutta vastustajien taholta, joita nimeksi löytyy, se herättää kärkeä huomautuksia: Mitä on luontaishoito?”

Luontaishoidoille on pyritty löytämään yhteisiä tekijöitä, jotta hoidosta voitaisiin puhua yhteisen nimikkeen alla. Luonto ja luonnonmukaisuus ovat näistä keskeisimmät piirteet, sillä ne luovat merkitystä hoidolle. Toinen yhteinen piirre eri luontaishoidoille on kokonaisvaltaisuus, joka voidaan johtaa luonnonmukaisuudesta. Kolmas yhteinen piirre on yksilöllisyys. Luontaishoidot jakavat sen käsityksen, että sairaudet ovat yksilöllisiä, minä takia ihmiset tarvitsevat yksilöllistä apua. Muita luontaishoidoille ominaisia piirteitä ovat muun muassa humanisuus, lempeys, puhtaus, elinvoimaisuus, hyvyys ja pehmeys (4).

Kosketukseen perustuvissa hoidoissa hoitajan ja hoidettavan välinen fyysinen kosketus voi johtaa läheisyyteen, jota voidaan käyttää terapeutisesti. Hoitotoimet voivat olla yksinkertaisesti fyysisiä toimia, jotka onnistuessaan ovat tilaisuus hoitajan ja hoidettavan välisen läheisyyden ja ymmärtämyksen kasvuun. Hoitajan suora kontakti hänen kanssaan lisää tunnetta, että hän on arvokas, yksilöllinen olento, ja tämä kokemus auttaa häntä edistämään terveyttään. Tapa, jolla hoitaja koskettaa ja käsittelee asiakastaan, osoittaa mitä hän tuntee tätä ja tämän terveyttä kohtaan. Fyysiseen kosketukseen perustuvia hoitoja ovat muun muassa erilaiset hieronnat (5).

Luontaishoidot ovat maassamme 1960-luvulta lähtien kokeneet uuden tulemisen ja ne hakevat edelleen asemaansa. Ihmiset ovat kiinnostuneita luontaishoidoista, nykyisin yhä useampi suomalainen haluaa edistää terveyttään luontaishoitojen avulla. Luontaishoidot voidaan sijoittaa kansainvälisen tuonnin ja kansallisen perinteen sekä kokemuseräisen maallikkotiedon ja länsimaisen lääketieteen rajapintaan. Niiden voidaan sanoa yhdessä muodostavan sen kokonaisuuden, josta väestön terveyden ja sairauden hoito koostuu. Kirjallisuudessa luontaishoitoja on pyritty määrittämään ja löytämään perusteita niiden käytölle. Luontaishoidot perustuvat pitkälti asiakkaiden kokemukselliseen asiantuntijuuteen, heidän henkilökohtaiseen näkemukseensä terveydestään. Tieteellisesti tutkittua näyttöä ei ole riittävästi saatavilla (4,6,7).

4.2. Terveysteen liittyvän hyvinvoinnin tutkiminen

Terveysteen liittyvän hyvinvoinnin määrittämisen lähtökohtana on yleensä ollut terveyttä edistävien interventioiden vaikuttavuuden arviointi. Interventiolla tarkoitetaan puuttamista, väliintuloa tai tahallista vaikuttamista jossakin järjestelmässä vallitsevaan asioiden tilaan tai käynnissä oleviin prosesseihin (8). Interventiotutkimuksella selvitetään kahden ilmiön välisen yhteyden syy-seuraussuhdetta. Pääsääntöisesti tutkimuksessa suositellaan pitkittäisiä tutkimuksia. Interventiotutkimus eroaa puhtaasta kokeellisesta tutkimuksesta siinä mielessä, ettei tutkimusaineistoa aina ole mahdollista satunnaistaa. Interventiotutkimuksessa ei myöskään voida vaikuttaa muiden samanaikaisten altisteiden esiintymiseen. (9).

Interventiotutkimusta käytetään myös hoitoon liittyvän tutkimuksen työkaluna. Tutkimuksen avulla etsitään vastauksia hyvän hoidon tueksi. Silloin interventiotutkimus on tutkimusta, jossa tutkittavan koskemattomuuteen puututaan tutkimuksesta aiheutuvis-

ta syistä. Tällöin tutkittavaan kohdistetaan sellaisia ylimääräisiä toimenpiteitä, joita ei muutoin tehtäisi. (10). Hoitotyössä interventiotutkimus tarkoittaa hoitotyön toiminnan vaikuttavuuden tutkimista luonnollisissa olosuhteissa (11).

Hoidon tutkimus tarkoittaa terveyteen liittyvää tutkimusta, jota tehdään tieteellistä menetelmää käyttäen. Se voidaan jakaa lääketieteelliseen tutkimukseen, jossa etsitään sairauksiin parannuskeinoja ja terveystutkimukseen, jossa selvitetään, mikä on henkilön terveyteen liittyvä hyvinvointi ja miten terveyttä voidaan edistää erilaisten hoitomenetelmien avulla. Rajanveto ei ole kuitenkaan yksiselitteistä.

Hemmingin mukaan tutkimuksen jaottelu lääketieteelliseen ja muuhun terveystieteelliseen tutkimukseen on keinotekoinen. Rajanveto on vaikeaa määriteltäessä, onko terveyteen puuttuminen interventio vai ei ja onko kyseessä lääketieteellinen tutkimus vai terveystutkimus. Määrittelijästä riippuen sama toiminta voidaan määritellä eri luokkaan. On huomattava, että eri toiminnoilla on erilainen säätely (12).

Interventioiden vaikuttavuutta voidaan tutkia määrällisesti käyttämällä tilastollisia menetelmiä, esimerkiksi satunnaisesti valittujen tutkimushenkilöiden tai kontrolliryhmien avulla. Interventiotutkimuksissa, joissa käytetään laadullisia menetelmiä, pyritään puolestaan selvittämään tarkemmin interventioiden vaikutusmekanismeja esimerkiksi tutkimalla, miten eri muuttujat ovat intervention aikana yhteydessä toisiinsa (13). Tässä tutkimuksessa terveyteen liittyvää hyvinvointia arvioidaan validilla mittarilla toteutetulla kyselyllä ja elimistön fysiologista tilaa verenpaineen sekä sykkeen ja sykevälivaihtelun avulla. Yksilön kokemusta kuvaillaan laadullisin menetelmin kerätyillä aineistoilla.

Yksilön terveyteen liittyvää hyvinvointia koskeva kokemusten tutkiminen ja kokemuseräisen tiedon hyödyntäminen tutkimuksessa on laadullista tutkimusta. Laadullisin tutkimusmenetelmin saadaan tietoa ihmisten subjektiivisesta näkökulmasta kokemuksista ja käsityksistä. Kokemusta kuvaava tutkimus voidaan toteuttaa joko tapaustutkimuksena rajautumalla tiettyyn tutkimuskohteeseen tai yksittäisiin kohteisiin tai tutkimuskohteena voi olla laajempi ilmiöiden joukko. Tutkittavien kokemuksia voidaan pyrkiä tavoittamaan haastatteluiden, kyselyiden tai kertomusten avulla. Tutkimus ja tutkimusaineisto rajataan yleensä siten, että tutkimus voidaan toteuttaa kokonaistutkimuksena. Käytetyt analyysimenetelmät ovat laadullisia. Eri tieteenaloilla ja tutkimussuuntauksissa on erilaisia tapoja ymmärtää kokemuksia tutkivaa ja kokemista tutkimuksessa hyödyntävää analyysia. Kokemuksia, etenkin tutkijan omaa kokemuseräistä tietoa, jäsennellään usein fenomenologisen analyysin avulla. Muiden ihmisten tapoja kokea ja käsittää jokin asia voidaan tutkia fenomenografisen analyysin avulla.(14).

Terveyteen liittyvän hyvinvoinnin määrittämisen ja mittaamisen lähtökohtana on terveys ja sen mittaaminen. Terveyteen liittyvää hyvinvointia tutkittaessa voidaan käyttää valideja mittareita ja elimistön fysiologista tilaa kuvaavia arviointimenetelmiä. Mittarien käyttämisen lähtökohtana on tarkastella terveyteen liittyvää hyvinvointia objektiivisesti (15,16).

Terveyteen liittyvä hyvinvointi (Health Related Quality of Life) rinnastetaan terveyteen liittyvän elämänlaadun käsitteeseen (15). Elämänlaatu koostuu sekä objektiivisesti mitattavista hyvän elämän ehdoista että subjektiivisesta ulottuvuudesta. Tutkijat ovat yleisesti yksimielisiä siitä, että terveyteen liittyvien elämänlaadun mittareiden tulisi sisältää fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus sekä lisäksi ihmisen yleinen käsitys omasta terveydentilastaan ja hyvinvoinnistaan.

Terveysteen liittyvän hyvinvoinnin mittaamiseen on kehitetty useita mittareita. Mittarit voivat olla joko yleisiä tai sairauslähtöisiä ja toimia joko profiilimittareina tai preferenssimittareina, Terveysteen liittyvää hyvinvointia kuvaavat mittaustulokset voidaan kuvata joko profiilina mittarin eri ulottuvuuksista tai indeksilukuna joka kuvaa yksilön tai ryhmän terveyteen liittyvää hyvinvointia yhtenä lukuna. Suomessa yleisesti käytettyjä elämänlaatumittareita ovat 15D®, RAND 36-Item Health Survey 1.0, WHOQOL-BREF100 mittarit. (15,17,18).

Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin 15D® mittarilla. Sintosen mukaan 15D-mittarilla kyetään arvioimaan yksittäisen ihmisen terveyteen liittyvää hyvinvointia ja tekemään siitä johtopäätöksiä. Mittarin kehittämisen pohjana ovat olleet suomalaiset viralliset raportit ja terveysohjelmat. Arvio terveyteen liittyvästä hyvinvoinnista 15D mittarissa toteutetaan 15 ulottuvuudella: liikuntakyky, näkö, kuulo, hengitys, nukkuminen, syöminen, puhuminen, eritystoiminta, tavanomaiset toiminnot, henkinen toiminta, oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys ja sukupuolielämä.(15).

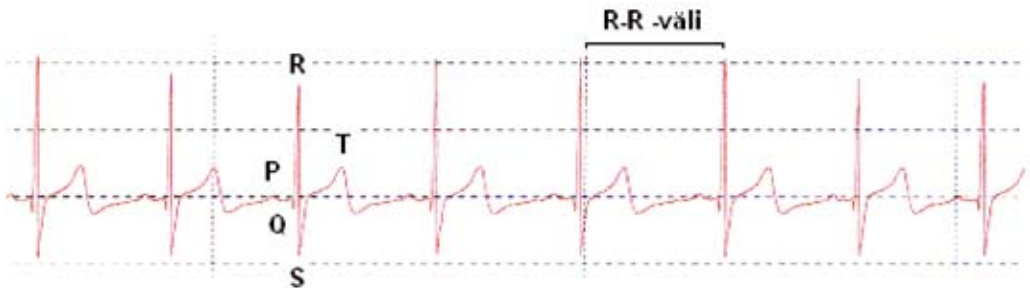
Autonomisen hermoston tilan arviointiin soveltuvia menetelmiä ovat: arviointi verenkierron pitkäaikaisrekisteröinnin avulla, autonomisen hermoston provokaatiotesteillä, kortisoli- ja noradrenaliiniarvojen määrittämisellä, psykologisten testien avulla ja sykkeen ja sykevälivaihtelun perusteella (16). Tässä tutkimuksessa käytetään verenpaineen arviointia kotimittauksena ja Firstbeat – hyvinvointianalyysiä. Se on suomalaisen Firstbeat Technologies Oy:n kehittämä sydämen sykeanalyysiin perustuva mittari. Mittaristoon kuuluva tietokonepohjainen analyysiohjelma käsittelee sykevyöpantaan mittauksen aikana kerääntyneen sydämen sykedatan sykevälivaihtelun analyysiin perustuen. Sykevälivaihtelun analyysiä hyödyntäen kerääntyneestä datasta on mahdollista määritellä erilaisia sykevälimuuttujia ja tunnuslukuja. Sydämen sykevälivaihtelu on riippuvainen elimistön autonomisen hermoston tasapainosta.(20).

Ihmiskehon tärkein elintoimintoja säätelevä ja koordinoiva järjestelmä on hermosto, joka jaetaan toiminnallisesti lihastoiminnan supistumisesta vastaavaan tahdonalaiseen somaattiseen hermostoon ja ei-tahdonalaiseen autonomiseen hermostoon (19). Autonomisen hermosto kontrolloi elimistön sisäelinten toimintaa säätäen nopeasti mm. verenpainetta, sydämen sykettä, suolen ja rakon toimintaa, sekä kehon lämpötilaa. Autonomisen hermoston toimintaa ohjaavat selkäytimessä, aivorungossa, hypothalamuksessa ja aivo-kuoreen kuuluvassa limbisessä järjestelmässä sijaitsevat keskukset sisäelimistä tietoa tuovien (afferenttien) ja keskushermostosta elimistön toimintaa ohjaavien, eli vievien (efferenttien) hermosyiden avulla.(20).

Autonomisen hermosto on jakaantunut sympaattiseen ja parasympaattiseen osaan, jotka hermottavat samoja sisäelimiä ja niiden vaikutukset elimistön toimintaan ovat pääsääntöisesti vastakkaiset. Ne eivät kuitenkaan kilpaile keskenään, vaan toimivat eri tilanteissa. Sympaattinen hermosto valmistaa kehoa toimimaan aktiivoimalla sydän- ja verenkiertoelimistön supistumisvirettä, laajentaen poikkijuovaisen lihaskudoksen ja keuhkoputkien verisuonia ja hidastaen suolen sekä rakon toimintaa – kyseessä on nk. ”fight or flight” – ilmiö. Parasympaattinen hermosto toimii elimistön palautumista edistävänä järjestelmänä valmistuen yksilön lepoon hidastaen sydämen toimintaa ja kiihdyttäen suoliston toimintaa. Sympaattisen ja parasympaattisen hermoston tasapainotila vaihtelee uni- ja valvetilan mukaan parasympaattisen hermoston ollessa hallitseva unen aikana. Sympaattisen hermoston toimintaan vaikuttaa myös mielen tilan muutokset.(19,22).

Sydämen sykkeellä tarkoitetaan peräkkäisiä sydämen lyöntejä, jotka käynnistyvät sydänlihaksen oikean eteisen seinämässä olevassa sinussolmukkeessa. Sykkeessä tapahtuu jatkuvasti eritaajuisia syklistä vaihtelua, jota kutsutaan sykevälivariaatioksi (21). Sykevälivariaatiolla eli sykevälivaihtelulla tarkoitetaan sydämen lyöntien välistä ajallista vaihtelua. Tätä vaihtelua säätelee autonomisen hermoston sympaattisen ja parasympaattisen hermoston osan aktivaatiotaso. Sydänlihas reagoi parasympaattisen hermoston aktivaatiolle muutamassa millisekunnissa ja saa siten aikaiseksi suuritaajuisia sykevälivaihtelua. Sympaattisen hermoston vaste on hitaampaa tapahtuen muutamassa sekunnissa, jolloin sykevälivaihtelu on matalataajuisia.(23).

Sydämen toimintajaksoa eli toimintasykliä on mahdollista havainnollistaa elektrokardiografialla (Ekg). Ekg esittää sydämen sähköisen tapahtuman leviämisen aikajärjestyksessä. Ekg-käyrästä (kuva 6) on mahdollista nimetä sydämen eteisten ja kammioiden toiminnan eri vaiheita. Ensimmäisen aallon heilahdus on nimetty P-aalloksi ja se kuvaa eteisten aktivoitumista, PQ-välissä supistumisimpulssi etenee sinussolmukkeesta kammioiden, QRS-kompleksi vastaa kammioiden supistumista, ST-välissä kammiot pysyvät supistuneina ja T-aallon aikana kammiot palautuvat lepotilaan (19). Peräkkäisten R-piikkien väliä kutsutaan sykeväliksi (kuva 6) (20).



Kuva 6. Elektrokardiografian eli ekg:n osat ja R-R – väli osoittamassa kahden peräkkäisen sydämen lyönnin välistä ajallista pituutta. (Firstbeat, 2008, 23).

Firstbeat-hyvinvointianalyysimittari analysoi mittauspannalle tallentuneesta datasta sydämen sykevälivaihtelua aika- ja taajuuskenttäanalyysin avulla. Aikakenttäanalyysi perustuu edellä mainittujen R-aaltojen välisen sykevälien keston ajallisen vaihtelun analysoimiseen tilastollisia keinoja hyödyntämällä. Esimerkkinä tästä on peräkkäisten sykevälien keskimääräinen vaihtelu eli RMSSD (the square root of the mean of the sum of the squares of differences between adjacent NN intervals). Taajuuskenttäanalyysi on nk. spektrianalyysi, joka perustuu oletukselle, jonka mukaan sekä sympaattisella että parasympaattisella hermostolla on oma, sille ominainen taajuusalue. Taajuuskenttäanalyysi erottaa sykevälivaihtelussa kolme eri taajuusaluetta.(20).

- korkeataajuuksinen (HF, high frequency) alue 0.15-0.40 Hz
- matalataajuuksinen (LF, low frequency) alue 0.04-0.15 Hz
- erittäin matalataajuuksinen (VLF, very low frequency) alue 0.0033-0.04 Hz

Korkeataajuisen sykevaihtelu kytketään parasympaattisen hermoston toimintaan. Matalataajuisen vaihtelun katsotaan edustavan sekä sympaattista että parasympaattista säätelyä (21).

Lähteet

1. Luonnonlääketieteen keskusliitto. Vaihtoehtohoitojen sääntelyn tarve 2009,15. Osoitteessa: http://www.lkl.fi/resource/file/file/LKL%20stm%20kaartamo%208_3_102.pf (Luettu 2.11.2010)
2. Viande, R. 2010. Kamppailu luontaishoidoista. Jyväskylän yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos. Valtio-opin pro gradu-tutkielma. Osoitteessa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/23382/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201005071707.pdf?sequence=1>. (Luettu 28.09.2010)
3. Timonen, A. 1953. Terveystieteiden luontaiset perusteet, Tekijän kustantama.
4. Vaskilampi, T. 1992. Vaihtoehtoinen terveydenhuolto hyvinvointivaltion terveystieteillä. Jyväskylä Studies of Education, Psychology and Social Research 88. Väitöskirja. Jyväskylä 1992.
5. Svennevig, H. 2003. Hyvän olon hoidot. Akateeminen väitöskirja. Psykologian laitos. Tampereen yliopisto.
6. Cant, S. & Sharma, U. 1999. A new medical pluralism? Alternative medicine, doctors, patients and the state. London. UCL press.
7. Palonen, K. 2007. Reading street names politically. Teoksessa Lindroos, K. (toim.). 2007. Re-thinking politics. Essays from a quarter-century. The Finnish Political Science Association, s. 229 – 247.
8. Argyris, C. 1970. Intervention theory and method. Reading: Addison- Wesley.
9. Hernberg, S. 1987. Epidemiologia ja työterveys. Työterveyslaitos. Helsinki.
10. Lääkelaitoksen määräys 1/2007. Ihmisiin kohdistuvat kliiniset tutkimukset. LL Dnro 2740/0.5.1./2007.
11. Mattila, L.-R., Rekola, L., Wikberg, E. & Eriksson, E. 2007. Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen – Interventiotutkimus Laakson sairaalassa. Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia.
12. Hemminki, E. 2005. Voiko uusilla määrittelyillä ratkaista ongelmia tutkimussäädöksissä? Valtakunnallinen eettisten toimikuntien seminaari, Helsinki 28.9.05.
13. Pressley, M., Graham, S. & Harris, K. 2006. The state of educational intervention research as viewed through the lens of literacy intervention. British Journal of Educational Psychology 76, s. 1 – 19.
14. Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
15. Sintonen, H. 2003. 15D-mittari oiva väline vaikuttavuuden arviointiin. Stakesin Terveystieteiden keskuksen julkaisema tiedotuslehti. Chess Online 3/2003.
16. Lindholm, H. & Guckel, M. 2000. Stressin elinvaikutusten mittaaminen. Duodecim, 116. s. 2259-2265.
17. Aalto, M.-L., Aro, A., Teperi, J. 1999. RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina. Mittarin luotettavuus ja suomenkieliset väestöarvot. STAKES. Tutkimuksia 101. Helsinki 1999.
18. Huusko, T., Kautiainen, H., Pitkälä, K. 2006. WHOQOL –BREF ja 15D© iäkkäiden omaishoitajien elämänlaadun mittaamisessa. Voiko ikääntyneiden elämänlaatua mitata? Geriatrisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishanke, tutkimusraportti 12. Vanhustyön keskusliitto. s. 76-90.
19. Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2008. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Wsoy Oppimateriaalit.
20. Firstbeat Technologies Oy 2008. Firstbeat Hyvinvointianalyysi käsikirja versio 3.0.
21. Guyton, A.C. & Hall, J.E. 1991. Textbook of Medical Physiology. 8. painos. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
22. Sovijärvi, A., Ahonen, A., Hartiala, J., Länsimies, E., Savolainen, S., Turjanmaa, V. & Vanninen, E. 2003. Kliininen fysiologia ja isotooppiäätiede. Kustannus Oy Duodecim. Karisto Oy. Hämeenlinna.
23. Laitio, T., Schein, H., Kuusela, T., Mäenpää, M. & Jalonen, J. 2001. Mitä sydämen sykevaihtelu kertoo? Finnanest vol. 34. nro 3. s. 249- 255.

5. SAUNAHOITOTUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Rauni Koukkula

5.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tehtävänä oli vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia koehenkilöillä on saunahoidon vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin?
2. Millaisia objektiivisesti havaittavissa olevia muutoksia stressitasossa tapahtui saunahoitoon liittyen?

5.2 Kohderyhmä, tutkimuksen kulku ja aineistot

Kohderyhmä

Luontaishoitojen palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti projektin tuotekehitykseen liittyvä saunahoidon vaikuttavuustutkimus toteutettiin hankesuunnitelman mukaan tutkittavien työaikaan sisältyvänä työhyvinvointia edistävänä yksilön terveyttä ja voimavaroja tukevana toimintana. Tutkimusluvut hankittiin organisaatioiden vastuuhenkilöltä. Osallistujat tutkimukseen kutsuttiin yleisen sähköpostin välityksellä, joista mukaan ilmoittautuneet tutkimuskriteerit täyttävät henkilöt valittiin satunnaisotannalla. Mukaanottokriteerit olivat: työikäinen, perusterve henkilö, ei sydämen toimintaan ja verenpaineeseen vaikuttavaa lääkitystä, ei tietävästi koivu- tai kumiallergiaa. Saunapalvelu toteutettiin pienryhmissä, jotka muodostettiin valituista harkinnan perusteella, jolloin kriteerinä oli henkilön kuuluminen mahdollisimman tiiviisti saunaryhmän lähityöyhteisöön. Pienryhmien täydentämiseksi mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen kerrottiin suullisesti ja ryhmät täydentyivät 3- 4 henkilön saunojaryhmiksi ilmoittautumisjärjestyksessä. (N = 15). Saunojaryhmistä kaksi oli miesryhmää ja kaksi naisryhmää. Saunojien ikä vaihteli 36 – 58 vuoteen.

Kuvaus tutkittavien saunatottumuksista

Tutkimusryhmään kuuluvat kertoivat ennen saunahoitoa omista saunatottumuksistaan (1), joista ilmeni olivatko he himosaunojia, aktiivisaunojia vai perinteisiä saunojia. He kertoivat myös, mikä on heille mieluisin saunomisajankohta, millaiset lölyt ovat mieluisat, millainen saunatyyppe on hyvä, minkälainen ympäristö on hyvä sekä minkälainen on hyvä saunaseura.

Himosaunajat kertoivat saunovansa päivittäin, aktiivisaunajat 36 kertaa viikossa, perinteiset saunajat 12 kertaa viikossa. Saunomisajankohtana suurimmalla osalla oli ilta, sen kerrottiin olevan sellainen rituaali ja päivän päätös. Joidenkin tapana oli käydä aamus- aunassa ja sen sanottiin olevan hyvä, rentouttava aloitus päivälle. Saunomista ja löylyttelyä kuvailtiin nautiskeluksi ja suurin osa henkilöistä koki, että parhaat ovat sellaiset lempeät lölyt, jossa on mieto lämpö pidemmän aikaa ja saa istua rauhassa.

Myös saunan tyypillä, sijainnilla ja saunomisympäristöllä kerrottiin olevan suuri merkitys. Saunatyypeistä suosituimmaksi nousi puusauna rannalla. Monet kertoivat juuri mökki-

saunan olevan se paras, myös kotisauna sai kehuja. Jonkin verran puheissa oli myös hieman harvinaisempi savusauna, jonka löylyjä keuhuttiin kovasti. Sähkösauna ei ole niin suosittu, vaan monet sanoivat sen menevän hätätapauksissa, toisilla taas on kotona sähkösauna ja pitävät myös sen löylyjä hyvänä. Osallistujien mukaan hyvä saunomis-ympäristö on tilava, avoin, ikkunallinen ja puhdastuoksuinen. Saunan värimaailma on myös tärkeä osa viihtyisää ympäristöä. Materiaaleina puu ja kivi nousivat esille, se tuo saunaan luonnollisuutta. Joidenkin mielestä sillä ei ole väliä, millainen ympäristö on, jos löylyt tai seura on hyvää. Saunomis seuralla tutkimushenkilöt kertoivat olevan suuri merkitys. Riippuen tilanteesta, saunominen voi olla mukavaa yksin, kaksin tai isommassa porukassa.

Haastattelussa kysyttiin saunaan liittyvistä uskomuksista ja tarinoista, voimakkaimpana asiana nousi esille saunan merkitys suomalaisille. Siihen liittyy paljon perinteitä, kuten joulu – ja juhannussaunat. Ennen vanhaan on synnytetty ja hoidettu saunassa ja sen kuului olla rauhallinen, puhdas ja pyhä paikka. Saunassa pitää käyttäytyä asiallisesti, ei saa huutaa, meluta tai kirotta. Monet muistivat, että saunasta on sananlaskujakin olemassa ja saunatontut olivat melkein kaikille tuttuja lapsuudesta.

Ennen saunomista tutkimushenkilöt kertoivat, että he odottavat mielenkiinnolla sauna-hoitoa ja odottavat sen olevan miellyttävä ja mukava tuokio. Sillä odotettiin olevan vaikutuksia kehoon ja mieleen. Saunomisen odotettiin rentouttavan, rauhoittavan, virkistävän ja lisäävän hyvää oloa. Eniten korostui rentoutumisen odotus ja se, että se olisi jotain uutta ja erilaista arkisaunomiseen verrattuna. Myös koivu raaka-aineena herätti odotuksia. Mietteissä oli millaisia pesuaineita tullaan käyttämään ja kuinka peseydytään. Joillakin tutkimushenkilöillä ei ollut erityisiä odotuksia saunahoidon suhteen. Ennen saunomista osalla tutkimushenkilöistä oli takanaan kiireinen työpäivä, joten he eivät olleet ajatelleet saunahoitoa etukäteen. Suurin osa oli innostunein, positiivisin ja hyvillä mielin lähdössä saunomaan, vaikka ei ollut paljon tietoa tulevasta.

Tutkimuksen kulku ja aineistot

Ennen tutkimuksen aloittamista järjestettiin saunojaryhmille informaatiotilaisuudet, joissa kerrottiin tutkimuksen kulusta ja aineistojen keräämisestä, tällöin tutkittavilla oli myös mahdollisuus kysyä ja tarkentaa saatua informaatiota. Tutkimuksen keskeyttämismahdollisuus ja luottamuksellisuus kaikissa tutkimuksen eri vaiheissa tuli esille kyseisissä tilaisuuksissa. Osallistujat antoivat kirjallisen suostumuksen osallistumisestaan. Aineistoa kerättiin tutkittavilta haastattelemalla ja objektiivisin mittauksin. Haastatteluaineistot kerättiin pienryhmissä teemahaastattelulla saunomispäivää ennen ja jälkeen. Firstbeat-hyvinvointianalyysi toteutettiin 48 tunnin yhtäjaksoisena mittausjaksona saunahoitopäivää edeltäneestä ajanjaksosta saunomispäivän jälkeiseen päivään. Tutkimuksen kulku esitetään kuviossa kolme.

1. päivä	2. päivä	3. päivä
Orientaatio tutkimukseen - alkuhaastattelu pienryhmissä - 48 h Firstbeat-mittaus alkaa	Saunahoito - Firstbeat-mittaus jatkuu	- loppuhaastattelu pienryhmissä - Firstbeat- mittaus päättyy

Kuvio 3. Saunahoitotutkimuksen kulku

Haastattelututkimus toteutettiin opiskelijatyönä (1). Aineisto kerättiin ryhmähaastattelui-
na ennen ja jälkeen saunomisen. Analyysimenetelmänä oli laadullinen sisällönanalyysi.

Objektiiviset mittaukset toteutettiin opiskelijatyönä (2). Kehon kuormittumistason mää-
rittäminen tapahtui autonomisen hermoston tasapainotilan mittaamisella sykevälivaihte-
lun analyysin avulla. Sykevälivaihtelun analysoimiseen käytettiin Firsbeat Technologies
Oy:n kehittämää Firsbeat-hyvinvointianalyysiä. Sykedatan kerääminen tapahtui 48h yh-
tälukkoisella mittaamisella Suunto memory belt tallentavaa sykepantaa hyödyntämällä.
Mittauksilla saatu syke data analysoitiin mittaristoon kuuluvalla, tietokonepohjaisella Hy-
vinvointianalyysiohjelmalla. Kaikkien tutkittavien (N= 15) henkilöiden Firstbeat-mittauk-
sia ei voitu analysoida liian korkean virheprosentin tai puutteellisen datan vuoksi. Datan
puutteellisuus ja korkeat virheprosentit johtuivat yleisesti datan huonosta laadusta tai
mittauksen katkeamisesta mittausjakson aikana. Analysoitavaksi hyväksyttiin viiden tut-
kittavan aineistot, kolmen naisen ja kahden miehen.

5.3 Tulokset

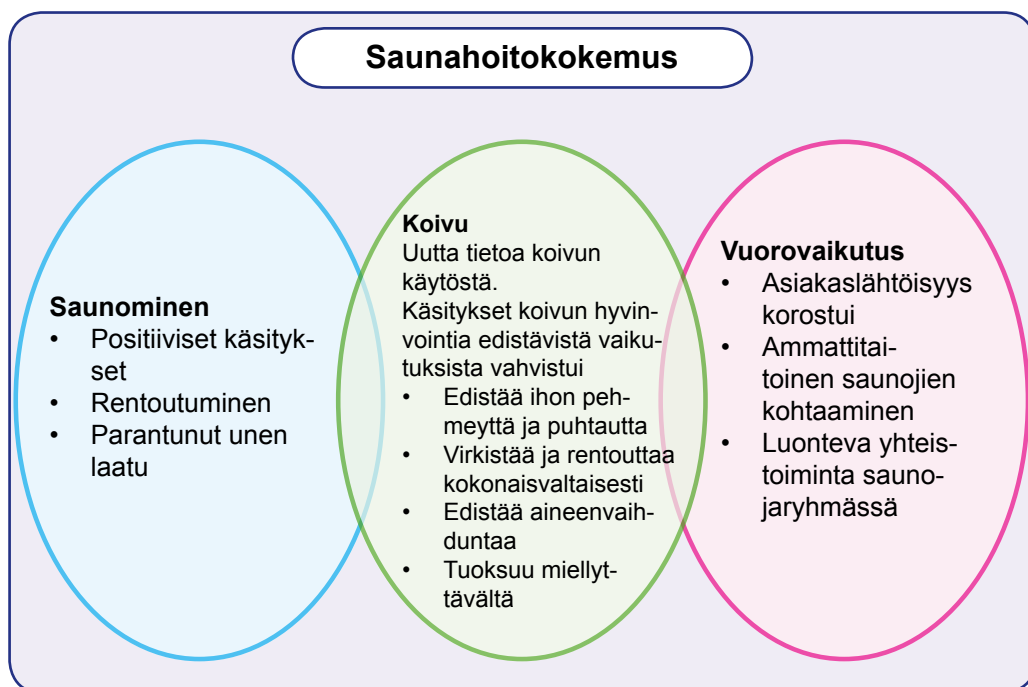
5.3.1 Kokemukset saunahoidosta

Tulokset perustuvat opiskelijatyönä toteutettuun haastattelututkimukseen (1). Hyvinvoin-
tia edistävänä palvelutuotteena saunahoito koettiin sisällöllisesti hyvänä, se jopa ylittikin
odotukset. Saunahoidossa koettu rentoutuminen oli joidenkin mielestä verrattavissa pit-
kään lomaan. Tutkimushenkilöt kokivat, että saunahoito oli ainutlaatuinen kokonaisval-
tainen kokemus ja siitä jäi hyvä mielikuva. Keskeisimmät tulokset saunahoitokokemuk-
sesta esitetään kuviossa neljä.

*”En tiää voiko sitä kovin erotella mikä se oli joka vaikutti eniten, kokonaisuus
se oli.”*

*”Siinä oli kyllä semmosia elementtejä, että kyllä mä luulen, että tässä ku-
joskus ukkojen kans saunotaan niin tulen kertomaan tästä, että on siinä
jotain sellaisia piirteitä mitä ei joka päivä saa.”*

”Mutta se tilannehan oli mukava ja siitä jäi hyvä mielikuva ja hyvä mieli.”



Kuvio 4. Kokemus saunahoidosta

Saunomisympäristö oli tutkimushenkilöiden kuvauksen mukaan perinteinen, mukava suomalainen näkymä, rantasauna, rauhallinen paikka veden ja luonnon lähellä. Ympäristöllä koettiin olevan suuri merkitys saunahoidon onnistumisen kannalta. Ympäristö ja teema sopivat hyvin yhteen. Saunijat kokivat pesutilan hieman ahtaaksi, sauna oli kuitenkin siisti, tilava ja viihtyisä. Saunomisen jälkeinen vilvoittelu ulkoterrassilla oli joidenkin mielestä rentouttavin hetki. Sauna toi mieleen lapsuudenaikaiset kokemukset ja muistot. Tutkimushenkilöt kertoivat, että päällimmäisenä mieleen jäi kokonaisvaltainen hyvinolon tunne ja rentoutuminen.

*"Ja kun oli kysymys tällaisesta luontaishoidosta, niin se pitääkin olla puusau-
na ja vähemmän klinistä."*

*"Itselle tuossa saunomisessa se vilvoitteluhetki on vielä parempi kuin se
löylynotto. Että kun pihalle menee, niin silloin tuntuu, että on se rentouttav
hetki."*

*"Ja se oli siinä mielessä aika poikkeava sauna, että nykyaikana joudutaan
olosuhteiden pakosta pienemmissä olemaan, niin siellä oli tilaa, siellä oli
happia ympärillä."*

Tutkimushenkilöistä suurin osa koki, että käsitys luontaishoidosta tai koivusta luonnon raaka-aineena ei muuttunut, vaan vahvistui. Tähän käsitykseen vaikutti jo ennestään positiivinen suhtautuminen luontaistuotteisiin ja luontaishoitoihin. Koivun käytöstä ja sen vaikutuksesta tutkimushenkilöt kertoivat saaneensa paljon uutta tietoa ja se lisäsi kiinnostusta luontaishoitaja kohtaan. Koivutuotteiden vaikuttavuus ja tehokkuus yllätti

osan tutkimushenkilöistä, toisaalta joidenkin kokemus oli, että vaikutusta ei juuri ollut. Koivushampoota ja koivusaippuaa aiottiin jatkossakin käyttää, niistä saatujen hyvien kokemusten johdosta.

Tutkimushenkilöt kokivat, että koivutuotteet ovat turvallisia, raaka-aineet ovat puhtaita, läheltä saatavia ja helppoja poimia talteen. Tutkimushenkilöt kertoivat, että aikovat jatkossakin käyttää koivutuotteita monipuolisemmin kotiloissa. Saunahoito herätti monenlaisia ajatuksia, kuten itsestä huolehtimisen tärkeys, perinteiden kunnioittaminen ja irtiotto arjen rutiineista. Saunahoitoa kuvailtiin hemmottelutyypinä hoitona, joka oli omista saunomistottumuksista poikkeava.

"Se terävöityi. Onhan se mielikuva ollut mitä se luontaishoito on, mutta tuli se oma kokemus jota ei aikaisemmin ole ollut."

"Ehkä se tehokkuus oli yllättävä kuitenkin tai vaikuttavuus siitä koivusta ja niistä koivutuotteista."

"Ei mennyt yhtään niin kuin nää rutiinit. Irtiotto on tärkeätä."

"Ehkä tämä oli tietyllä tavalla sitä hemmotteluhoitoa joka mulla oli ennakkoodotuksena, ehkä se vahvisti vaan."

"Et semmoinen saunan kunnioittaminen, kuinka monikäyttöinen se sauna ihan oikeesti on, ja minkälaisia perinteitä siihen on olemassa."

Saunahoidossa koivua käytettiin jalkakylvyn, peseytymisen ja vastomisen yhteydessä. Koivun vaikutukset tuntuivat tuoksuna, puhtautena ja ihon pehmeysvaikutukset tulivat hyvin esille saunottajien kertomien tarinoitten myötä. Koivun vaikutuksista tutkimushenkilöt kertoivat, että se oli puhdistava, virkistävä ja rentouttava. Koivun luonnollinen mieto tuoksu koettiin miellyttävänä vaikutuksena. Suurin osa koki koivun tuoksun sopivana, osa kuitenkin kaipasi voimakkaampaa koivun tuoksua. Hyvänä asiana koettiin se, että tuoksu ei ollut keinotekoisia. Ihon vaikutukset tuntuivat ihon pehmeysvaikutuksena ja että iho ei ollut kuiva koivusaippualla pesun jälkeen. Rasvaakaan ei tarvinnut laittaa iholle saunomisen jälkeen. Osa saunojista koki, että hiukset olivat pehmeämmät koivushampoo käsittelyn jälkeen.

Saunojat kokivat että vaikutukset tuntuivat aineenvaihdunnan kiihtymisenä, varsinkin illalla ja seuraavana päivänä. Osa ei huomannut mitään erityistä vaikutusta. Nestettä olisi pitänyt juoda enemmän saunomisen aikana ja sen jälkeen. Osalla saunojista oli tullut päänsärkyä seuraavana aamuna ja he yhdistivät niukan juomisen sen syyksi.

"Se tuoksu, ne koivutuotteet ja hämärä sauna toi mieleen mummolan saunan, niin kuin ennen."

"Hiukset tuntuivat ihan erilaiselta kun oli pessyt sillä koivushampoolla."

"Semmoiseen kiinnitin huomiota, et iho ei kaivannut rasvaa saunan jälkeen."

"Jotenkin alkoi nesteet kiertämään. Sitä ois voinut korostaa, et juokaa nyt vaan reilusti. Kun illalla vähän unohti sen juomisen, niin huomasi et aamulla oli jysäri."

Jalkakylvyssä tutkimushenkilöillä oli enemmän odotuksia koivun tuoksusta ja sen vaikutuksista. Osa koki, että koivun tuoksua olisi voinut olla enemmän. Jalkakyllyn viileä vesi yllätti, mutta se koettiin miellyttävänä kokemuksena. Jalkakylpy saunassa oli uusi mukava kokemus, kun ääripää oli viilennettynä, jalat viileässä vedessä ja päässä viileä myssy.

"Niin, minä odotin että se olisi semmoinen jalkakylpy, että sieltä nousee jotakin aromeja. Ja ylöspäin kenties tuoksua ja hajuja, sen jälkeen alkais kihelmöimään jalkapohjissa."

"No se oli mulle yllätys et se jalkavesi oli kylmää."

"Itse asiassa onkin mukava kun ääripää oli niin kuin viilennettynä. Niin pää kuin jalat."

Peseytyminen tapahtui saunottajan toimesta. Tutkimushenkilöt olivat vuorotellen selälään ja vatsallaan pesupenkin päällä. Pesupenkki koettiin kovaksi, epämukavaksi ja ahtaaksi. Penkin päällä ei voinut täysin rentoutua. Pesutila oli ahdas ja pesijällä ei ollut tilaa tarpeeksi. Välillä pesijät törmäilivät toisiinsa. Pesu oli miellyttävä ja mukava kokemus, intiimialueet peitettiin sopivasti. Pesu oli ajallisesti lyhyt ja osa koki, että siihen voisi yhdistää päähierontaa tai muuta vastaavaa. Pesu oli joillekin hankalaa, kun ei ollut tottunut siihen, että joku toinen ihminen pesee. Kokemuksena pesu oli ainutlaatuinen elämys ja se koettiin osana suomalaista perinnehoitokulttuuria.

"Ei kait minua oo kuin äiti lapsena viimeksi pessyt, mut toisaalta rentouttava kokemus."

"Minä en ole tottunut semmoiseen toisten ihmisten kosketteluun, et aluksi oli vähän hankalaa et toinen pesee."

"Pesu sinällään oli miellyttävä ja mukava kokemus."

Vastomiskokemukset poikkesivat hieman tutkimushenkilöiden omista tottumuksista. Vastomisen yhteydessä oli tarina, jonka mukaan vastominen eteni. Tutkimushenkilöt kokivat, että toisia vastottaessa oli vaikea arvioida vastomisen voimakkuutta ja tehoa. Toisaalta he myös kokivat, että kun toisen vastoessa, tavoitetaan sellaiset paikat, joihin ei itse vastoessa pääse. Jalkapohjien vastominen tuntui heidän mielestään mukavalta. Tutkimushenkilöt kertoivat, että koivun tuoksu tuli paremmin esille vastomisen aikana ja se koettiin miellyttävänä. Vastomisella kerrottiin olleen rentouttava vaikutus ja vastomisen jälkeen iho oli pehmeä. Saunottajat olivat kertoneet, että koivun aineet toimivat paremmin, kun vastotaan vasta pesun jälkeen.

"Kyllä minä ite nautin siitä vastomisesta enemmän kun saa kastella vastan ensin ja saa pyöritellä sen kuumaksi kiukaalla."

"Siinä oli oma kaavansa. Ja sydäntä kohti oli koko ajan se pyrkimys ja selkeästi terveysajattelu vaikutukset oli haettu."

"Tosi rento olo sen vastomisen jälkeen."

"Kyllä se ihhoon jätti semmoisen pehmeän tunteen ja vielä kun niillä koivunlehdillä ihoa hierottiin siinä..."

Ennen saunahoidon toteuttamista tutkimushenkilöistä suurin osa ajatteli, että **vuorovaikutuksen** merkitys on suuri ja että se on äärimmäisen tärkeää. Tärkeinä asioina pidettiin hoitajan asiantuntijuutta ja ammatillisuutta. Ominaisuuksiltaan hoitajan pitäisi olla innostava, positiivinen, rauhallinen, kiireetön, uskottava ja asiallinen. Hoitosuhteen pitäisi olla arvostava ja luottamuksellinen ja asiakkaan tarpeet huomioiva.

"Voisi kuvitella, että se on aika tärkeä. Se kokonaiskokemus siitä ja se minäkalainen fiilis siitä jää"

"Jotenkin ajatteleekin, että sellaiset ihmiset valikoituu siihen, että he ovat sellaisia rauhallisia ja asiakkaan tarpeista lähteviä"

"Varsinkin saunahoidossa pitää olla sellainen luottamuksellinen suhde ja sillä vuorovaikutuksella on suurempi merkitys, koska siellä ollaan ilman vaatteita tai vähissä vaatteissa, niin se pitää olla sellainen luonnollinen ja hyvä olo siellä"

Tutkimuksen alkuinformaatiotilaisuuden koettiin olleen kattava ja saunojille oli annettu kohtalaisen hyvät toimintaohjeet. Vuorovaikutus vastaanottotilanteessa oli ajateltu hyvin asiakaslähtöisesti. Tutkimushenkilöt kokivat, että vastaanotto oli huomioiva, rauhallinen ja ystävällinen ja että heitä oli odotettu. Saunottajat koettiin mukavina ja rempseinä ihmisinä, joita ei tarvinnut jännittää. Osa koki, että olisivat halunneet tietää enemmänkin saunottajien taustoista. Päällimmäisenä ajatuksena jäi mieleen, että vastaanotto koettiin miellyttävänä ja rento ilmapiiri mahdollisti kiireettömän kohtaamisen.

"Miellyttävä ja rauhallinen tunnelma onnistuttiin luomaan heti alussa."

"Rouvat olivat semmoisia rempseitä rouvia, niin ei ollut mitään ongelmia sisätulon kanssa."

"Hyvin otettiin vastaan. Kerrottiin mitä tulee tapahtumaan. Oikein semmoinen rento, leppoisa tunnelma."

Saunottajien ammattitaito tuli hyvin esille saunahoidon kuluessa. Huomioiminen, läsnäolo ja tilan antaminen korostuivat erityisesti. He olivat tyyliältään ja tyyppiltään sopivia saunottajan rooliin. Saunottajan ja saunojan välillä oli keskustelua, kysymyksiä ja hiljaisiakin hetkiä rentoutumiseen. Vuorovaikutus oli enemmän ryhmävuorovaikutusta. Osa tutkimushenkilöistä koki, että omaa rauhaa ja aikaa olisi voinut olla enemmän. Ammatillisuus ja kokemus korostuivat vahvasti saunottajien työotteessa.

"Oli sopivan tuttavallisia ja rentoja. Ammatillisuus kuitenkin oli mukana siinä. He toimivat hyvin asianmukaisesti siinä tilanteessa."

"Ne kertoivat niitä juttuja ja olivat asiantuntijoita."

"No se oli vähän niin kuin oppitunnilla oloa sillä tavalla. Että sitä niinku ootti sitä ohjetta, että tiesi mitä seuraavaksi."

Ryhmän välinen vuorovaikutus koettiin hyväksi. Saunojista osa oli hyvinkin tuttuja keskenään, osa taas ei tuntenut juurikaan toisiaan. Yhteistoiminta saunomisen aikana oli hyvin luontevaa. Keskustelu oli erilaista tutun kuin tuntemattoman kanssa, kuitenkin kaikki keskustelivat keskenään. Keskustelu säilyi yleisellä tasolla eikä mennyt työasioihin. Välillä keskustelu häiriintyi saunottajan tiivistä ohjauksesta. Tutkimushenkilöt kokivat saunomisen olevan niin suomalaiskansallinen tapa, ettei se haittaa vaikka tuntemattomienkin kanssa saunoo.

"Tunnelma oli hyvä. Kyllä se oli vähän niin kuin joukkuepeli."

"Ei tarvinnut jännitellä eikä miettiä voiko jotain sanoa. Niin kuin oltais saunottu ennenkin yhdessä."

Saunahoitopalvelun kehittämisehdotuksia annettiin useita. Saunottajien taustoista olisi voitu kertoa enemmän vastaanottotilanteesta. Rekvisiittaa kaivattiin tiloihin enemmän tunnelman luomiseksi. Ehdotettiin oikeaa takkatulta, koivunmahlajuomaa ja esimerkiksi vastoja pukuhuoneeseen tuoksua tuomaan. Puitteet olivat muuten hyvät, lukuun ottamatta pesupenkkiä, joka oli kova, epämukava ja ahdas. Rentoutumisen kannalta pesupenkin alla olisi voinut olla pehmusteita. Pesupenkki olisi saanut olla leveämpi, se koettiin liian kapeaksi eikä siinä ollut käsille paikkaa. Huolissaan oltiin myös pesijän ergonomiasta, pesupenkin korkeus ei ollut optimaalinen.

Uimistakin ehdotettiin mukaan saunahoitoon, koska se kuuluu suomalaisen rantasaunan yhteyteen saunojien mielestä. Jalkakylvyn lisäksi voisi olla jalkahierontaa, pesun yhteyteen kokovartalohierontaa ja kauneushoitoa kasvojen osalta esimerkiksi kasvo-naamiota. Nyt oli yrttinä pelkästään koivu, mutta voisi olla tarjolla muitakin yksilöllisesti valittavia tuotteita tai yrttejä.

Osa saunojista toivoi enemmän aikaa ja tilaa olla ryhmän kanssa keskenään ilman saunottajia, koska jotkut saunojat kokivat, että saunahoito oli saunottajien jatkuvan läsnäolon vuoksi liian kaavamaista. Hoidon hintaa arvioitiin ja pohdittiin, kuinka paljon ollaan valmiita maksamaan tämänkaltaisesta saunahoidosta. Hinnaksi arvioitiin 20 - 100 euroa. Myös kokonaisuutena saunahoidon voisi liittää johonkin muuhun yhteyteen, kuten seminaareihin tai polttareihin. Saunahoito voisi olla myös miellyttävä tapa nostaa työyhteisön henkeä.

"Tuossa tuli alussa sanottuakin et pesijät vois kertoa taustatietoja ittestään. Ihan semmoinen pikku tarina vaan, kertois ittestään."

"Takassa ehkä tuli. Nyt oli kynttilä siellä."

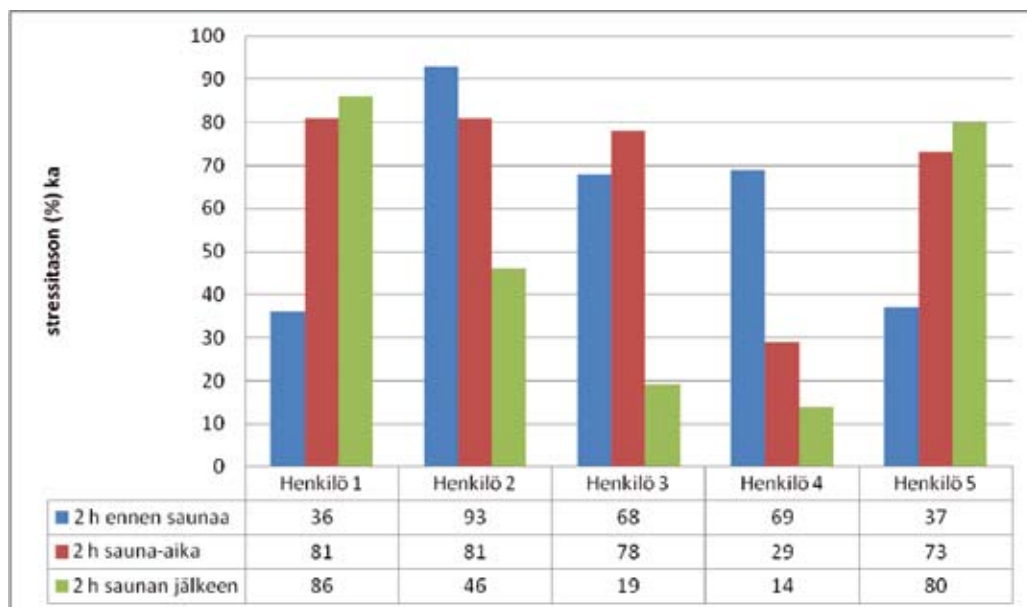
”Se pesupenkki sais olla leveämpi. Ja vähän pehmuketta alle.”

”Jos ajattelee et kokonaispalveluna, vois olla muitakin tuotteita kun koivu. Siinä vois käydä keskustelu hoitajan kans, mikä tuote sopii parhaiten.”

”Mä näkisin sen silleen, et se olis osa jotakin isompaa kuin et se olis pelkästään tää hoito. Et jos on tommoinen hyvä porukka ja paikka ja siinä olis jotain muuta tän lisäksi. Et tosi rentouttava ja hyvä kokemus olisi.”

5.3.2 Saunahoidon vaikutus stressitasoon

Tulokset perustuvat opiskelijatyönä toteutettuun tutkimukseen (2). Saunahoidon vaikutusta tarkasteltiin arvioimalla stressitasoa vertaamalla tilannetta ennen saunahoitoa, saunahoidon aikana ja välittömästi saunahoidon jälkeen. Stressitason astetta arvioitiin Firstbeat hyvinvointianalyysin tuottaman parasympaattisen hermoston aktivaatiota kuvaavan stressitason prosenttimääreen avulla vertaamalla ennen saunahoitoa, saunahoidon aikana ja välittömästi saunahoidon jälkeen kertynyttä mittausdataa. Stressitason aste ilmoitetaan prosentteina, jolloin täydellinen kuormittuminen vastaa 100 %:a. Stressin prosenttiosuuden vaihtelut esitetään kuviossa viisi.

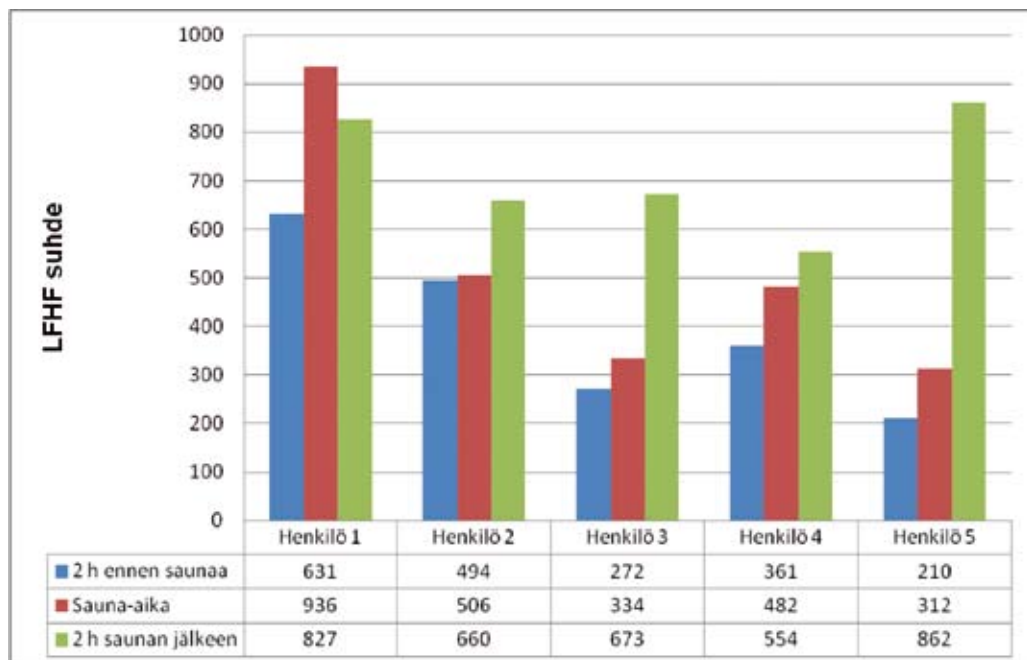


Kuvio 5. Stressin prosenttiosuus tutkittavilla henkilöillä kuuden tunnin mittausjaksolta

Tulosten mukaan kahden tunnin mittausjaksolla ennen saunomista kolmella tutkittavalla henkilöllä stressin prosenttiosuus oli 68–93 %:n välillä ja kahdella oli 30–37%:n välillä. Saunomisen sisältävällä kahden tunnin mittausjaksolla neljän henkilön stressin prosenttiosuus oli 73 – 81 %. Yhdellä viidestä tutkittavasta se oli 29 %. Kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon jälkeen kahden henkilön stressin prosenttiosuus yli 80 %, yhdellä viidestä tutkittavasta 46 % ja kahdella alle 20 %.

Saunahoidon aikana kolmella tutkittavalla stressin prosenttiosuus nousi verrattuna kahden tunnin mittausjaksoon ennen saunomista. Kahdella tutkittavalla henkilöllä stressin prosenttiosuus laski kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon aikana verrattuna kahden tunnin mittausjaksoon ennen saunahoitoa. Saunahoidon jälkeen kolmella henkilöllä stressin prosenttiosuus laski. Kahdella tutkittavalla henkilöllä stressin prosenttiosuus nousi kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon jälkeen verrattuna kahden tunnin mittausjaksoon saunahoidon aikana.

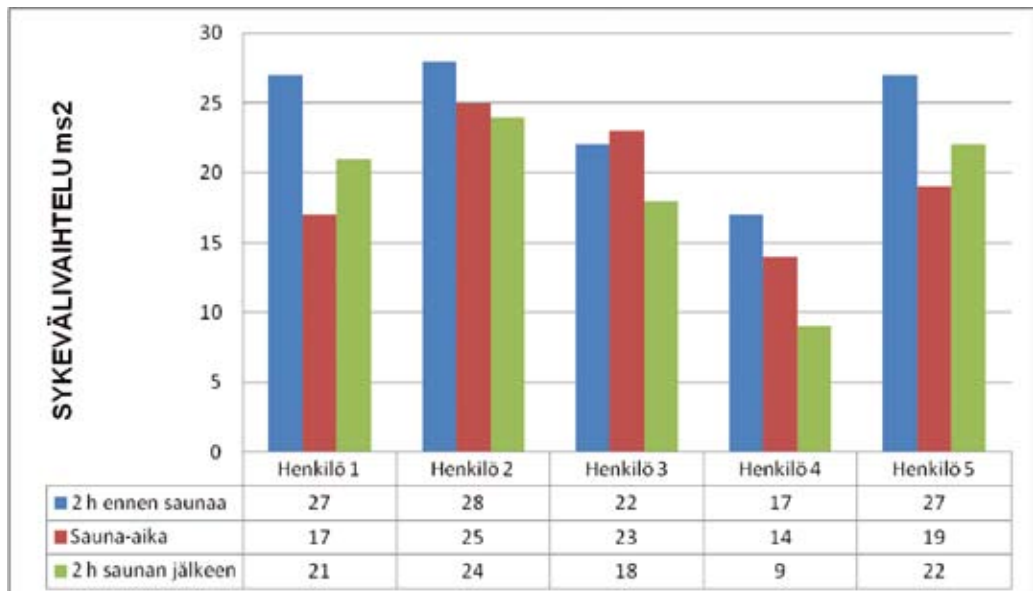
Saunahoidon vaikutusta saunahoitoon osallistuneiden stressitasoon arvioitiin myös elimistön kuormittumista kuvaavan taajuuskenttäanalyysin avulla. Taajuuskenttäanalyysi mittaa sykevälivaihtelun tehoa eri syketaajuusalueilla. Taajuuskenttäanalyysillä voidaan erottaa kolme taajuusaluetta, jotka ovat korkeataajuinen (HF), matalataajuinen (LF) ja erittäin matalataajuinen (VLF). LF/HF-suhde kuvaa parasympaattista ja sympaattista aktiivisuutta. Mitä pienempi suhdeluku on, sitä rentoutuneempi henkilö on. Saunahoitoon osallistuneiden LFHF keskiarvosuhteen muutokset esitetään kuviossa kuusi.



Kuvio 6. LFHF-suhteen muutokset mittausjakson aikana kuuden tunnin mittausjaksolta

Ennen saunahoitoa korkea- ja matalataajuisen sykevaihteluiden keskiarvosuhde oli tutkittavilla henkilöillä 210 - 631 välillä. Kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon aikana korkea – ja matalataajuisen sykevälivaihteluiden keskiarvosuhde vaihteli välillä 312 – 936. Kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon jälkeen korkea – ja matalataajuisen sykevaihteluiden keskiarvosuhde vaihteli välillä 554 – 862. Korkea – ja matalataajuisen sykevaihtelun keskiarvosuhde nousi kaikilla tutkittavilla kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon aikana. Neljällä tutkittavalla LFHF suhde nousi saunahoidon jälkeisenä kahden tunnin mittausjaksolla verrattuna kahden tunnin mittausjaksoon saunahoidon aikana.

Peräkkäisten sykevälien keskiarvon indeksiluku kuvaa sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toiminnan suhdetta. Korkea indeksiluku on yhteydessä parasympaattisen hermoston kohonneeseen aktiivisuuteen ja siten myös palautumiseen. Matalat arvot kertovat stressin aiheuttamasta kuormituksesta. Hyvinvointianalyyssissa sykevaihtelua kuvataan RMSSD – indeksillä (Root Mean Square of Successive Differences in RR Intervals), joka mittaa sykevälien keston ajallista vaihtelua millisekunneissa(ms2). Saunahoitoon osallistuneiden peräkkäisten sykevälien keskiarvojen muutokset esitetään kuviossa seitsemän.



Kuvio 7. Peräkkäisten sykevälien keskiarvo kuuden tunnin mittausjaksolla

Kahden tunnin mittausjaksolla ennen saunahoitoa tutkittavien henkilöiden sykevälien keskiarvo oli 17 – 28 ms2 ja saunahoidon aikana 14 – 25 ms2. Kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon jälkeen sykevälien keskiarvot vaihtelivat 9 - 24 ms2 välillä. Peräkkäisten sykevälien keskiarvo laski kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon aikana verrattuna kahden tunnin mittausjaksoon ennen saunahoitoa ja edelleen kahden tunnin mittausjaksolla saunahoidon jälkeen.

5.4 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksessa kuvailtiin käsityksiä ja kokemuksia saunahoidon vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin sekä arvioitiin saunahoidon vaikutuksia stressitasoon.

Saunahoidon kokonaisuus koettiin luontaishoidon teemaan sopivana, kokonaisvaltaisena ja miellyttävänä hoitona. Tutkimushenkilöt korostivat saunomisen ja vastan käytön olevan meille suomalaisille niin tuttua, että sitä ei mielletä osaksi luontaishoitoa. Saunomista pidettiin osana suomalaista perinnekulttuuria. Saunahoitoon liittyvät hoidot ja tuotteet tekivät siitä ainutlaatuisen kokemuksen.

Suurin osa tutkimushenkilöistä koki, että saunahoito oli rentouttava, mikä näkyi erityisesti parantuneena yönun laatuuna. Saunomisen terveysvaikutuksia on tutkittu erityisesti Suomessa, Japanissa ja Saksassa. Tutkimuksen systemaattisuuden puutteista huolimatta on voitu nimetä saunomisen terveyteen liittyviä hyötyjä. Saunomisen merkittävänä terveydellisenä vaikutuksena pidetään sen rentouttavaa vaikutusta, mikä tunnistettiin jo vuodelta 1765 julkaistussa saunatutkimuksessa: "Kovan työn jälkeen kylpijä tuntee itsensä taas iloiseksi ja notkeaksi".(4,5,6).

Saunomisen fysiologisten muutosten yhteydet hyvinvoinnin tuntemuksiin ovat toistaiseksi epäselviä. Dosentti, vanhempi tutkija Katriina Kukkonen-Harjula UKK-instituutista kirjoittaa artikkelissaan seuraavaa; Mikä on eri hormonien mahdollinen yhteys saunomisen usein tuottamaan rentoutumiseen ja hyvinvoinnin tunteeseen, on toistaiseksi jäänyt epäselväksi. Yhtenä mahdollisena välittäjäaineena on pidetty oksitosiinia, jolla on todettu olevan yhteyttä stressin ja ahdistuneisuuden vähenemiseen ja kipukynnyksen nousuun sekä kasvuun ja kudosten paranemiseen. Myöskään saunomisen mahdollisista unta edistävästä vaikutuksista ei ole uutta tutkimustietoa. Vahvimpina välittäjäaheidokaina voisivat olla dopamiini, noradrenaliini ja mahdollisesti melatoniini.(5).

Saunahoitoon kuului koivu käyttö ulkoisesti vastana, hauteena ja hoitotuotteina. Saunomiseen ja koivuun liittyvät terveysvaikutukset koettiin yksilöllisesti. Rentoutuminen, aineenvaihdunnan kiihtyminen, ihon ja hiusten pehmeys ja hyvänolon tunne nousivat keskeisiksi vaikutuksiksi. Saunominen parantaa ihon läpäisyestettä, niin että saunojan iho ei kuivu niin helposti kuin saunaa välttävän (7). Koivun lehdet sisältävät pihkaa ja flavonoideja, jotka ovat diureettisia ja lisäävät natrium- ja kloridi-ionien erittymistä. Koivun lehdet irrottavat myös kuona-aineita, joka tuntuu ihon puhtautena. Koivun terveysvaikutuksia on tutkittu ja tutkimuksesta selviää, että ulkoisesti käytettynä koivu soveltuu hius-tenlähdön ehkäisemiseen, hilseen poistoon ja ihovaivojen hoitoon. Koivua käytetään myös lääkesaippuoissa, kylpy- ja hiusvesissä (3,8).

Objektiivisten mittausten avulla tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kertaluonteisen saunahoidon vaikutuksia stressitasoon. Stressi on hyvin kompleksinen ilmiö, se liittyy yksilön ja hänen ympäristönsä väliseen ristiriitatilanteeseen ja se on yksilön kokemus, jossa edellytykset ja vaatimukset eivät ole sopusuhteessa toistensa kanssa (9). First-beat-hyvinvointianalyysi ei erottele hyvää stressiä huonosta stressistä. Sopiva määrä hyvää stressiä on hyväksi ihmiselle, se parantaa suorituskykyä, virkistää elintoimintoja ja kehittää toimintakykyä. Kahdella tutkittavalla henkilöllä oli stressin prosenttiosuus laskeva koko kuuden tunnin mittauksen ajan. Kolmella tutkittavalla stressin prosenttiosuus laski saunahoidon jälkeen. On vaikea sanoa johtuuko stressin prosenttiosuuden lasku saunahoidon vaikuttavuudesta vai saunahoidon aiheuttaman jännityksen laukeamisesta.

LFHF-suhteen kohoaminen osoittaa stressitason kohonneen tutkimusjakson aikana. LFHF-suhde oli nousujohteinen koko kuuden tunnin mittausjakson aikana, neljällä tutkimushenkilöllä, mikä osoittaa sympaattisen hermoston aktiivisuuden lisääntymistä parasympaattiseen hermostoon verrattuna. Tutkimus tulos on ristiriidassa mitatun stressin prosenttiosuuden kanssa. Stressin prosenttiosuuden ollessa matala, niin myös LFHF suhteen pitäisi olla matala.(10).

Tässä tutkimuksessa korkea- ja matalataajuisen sykevaihtelun indeksiluku ja peräkkäisten sykevälien keskiarvot osoittivat, että saunahoidon aikana stressitaso kohosi ja kaksi tuntia saunahoidon jälkeen stressitaso oli korkeampi kuin ennen saunahoitoa. Tulos osoittaa, että saunahoito ja sen jälkeinen kaksituntinen oli stressitasoa nostava. Matala indeksiluku on yhteydessä sympaattisen hermoston kohonneeseen aktiivisuuteen ja siten myös stressiin. Taajuus- ja aikakenttäanalyysien on todettu korreloivan vahvasti toisiaan.(11).

Saunomista pidetään riskittömänä terveille ihmisille, ja siihen liittyy vähän rajoituksia, mikäli saunomisaika ja lämpötila ovat kontrolloituja. Siitä, kuinka usein on hyvä sauna, ei ole riittävää tutkimustietoa. Nykytiedon perusteella saunominen on turvallista terveille, lapsista vanhuksiin. Saunominen ei aiheuta ongelmia henkilöille, joilla verenkiertoelimistön sairaus on vakaa ja lääkitys tasapainossa. Saunominen saattaa helpottaa kroonisten hengityselinsairauksien sekä joidenkin tuki- ja liikuntaelinsairauksien oireita. Sen on todettu parantavan ääreisverenkierron toimintaa ikäihmisillä niin, etteivät he palele viileässä ja kylmässä yhtä helposti kuin saunaa välttelevät ikätoverit. Välittömästi saunomisen jälkeen voi ilmetä pystyyn noustessa verenpaineen laskua verenpainetta alentavaa lääkitystä käyttävillä. (5,6).

Saunottajien ammattitaito tuli hyvin esille saunahoidon kuluessa. Huomioiminen, läsnäolo ja tilan antaminen korostuivat erityisesti. Saunottajan ja saunojien välillä oli keskustelua, kysymyksiä ja hiljaisiakin hetkiä rentoutumiseen. Vuorovaikutus oli enemmän ryhmävuorovaikutusta. Yhteistoiminta ja keskustelu saunomisen aikana olivat hyvin luontevia myös vieraampien saunojien kesken. Ihmisläheisessä työssä korostetaan usein tasavertaista kohtaamista ja asiakaslähtöisyyden merkitystä (12, 13). Ammattiroolissa vuorovaikutus on erityisen vastuullista, sillä vuorovaikutustilanteilla on tärkeät tavoitteet. Hoitoja toteutettaessa pyritään asiakkaan hyvään terveyteen, joten puheella ja kuuntelemisella on merkittävä rooli vuorovaikutuksessa.(14).

Lähteet

1. Kortessalmi, A. & Väärälä, T. 2011. Käsityksiä ja kokemuksia saunahoidoista. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma . Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
2. Juusola, T. & Repo, E. 2011. Saunahoidon vaikutus stressitasoon. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
3. Sankelo, T & Siivari, J. 2001-2003. Bioteollisuuteen soveltuvia Lapin erikoiskasveja. Kirjallisuus ja tietokantakatsaus. Hanke- Luonnosta teolliseen tuotantoon. MTT- Rovaniemen tutkimusasema.
4. Viinikka, L.2010. Suomen saunaseura. Saunatietoa. Osoitteessa: <http://www.sauna.fi/118.html> (Luettu13.11.2010)
5. Kukkonen - Harjula, K. 2007. Saunomisen terveyshyödyt ja riskit. Duodecim 123/2007. s. 1592 – 1596.
6. Kukkonen – Harjula, K. & Kauppinen,K.. 2006. Health effects and risk of sauna bathing. A literature review. International Journal of Circumpolar Health 65(3) s. 193-208.
7. Hannuksela, M.2010. Sauna ja terveys Duodecim 27.10.2010. Artikkelin tunnus: dlk00927 (099.001)© 2011 Kustannus Oy Duodecim.
8. Piippo, S. 2005, Luonnon lääkeyrtit 4. Helsinki. Tammi. s. 461-462.
9. Turpeenniemi, K. 2008. Siedä olevaa, muuta tulevaa – Hyvinvointialojen opettajien stressin kokeminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
10. Heinonen, R. 2007. Sykevälivaihteluanalyysin soveltuvuus rentoutumisen ja työn kuormittavuuden arviointiin. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Biomekaniikan pro-gradu tutkielma. Osoitteessa https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/7208/URN_NBN_fi_jyu-2007325.pdf?sequence= (Luettu1. 3.3.2011)
11. Linnakylä, K. 2004. Ortostaattinen sykevaihtelu, mieliala ja hormonipitoisuudet uimareilla eri harjoituskausilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Liikuntafysiologian progradu-tutkielma. Osoitteessa
12. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9255/G0000683.pdf?sequence=>(Luettu 1. 3.3.2011)
13. Mönkkönen, K. 2007.Vuorovaikutus-Dialoginen asiakastyö. Helsinki. Edita Prima Oy.
14. Konttila, T. 2010.Saunomiseen, koivuun ja katajaan liittyvät terveysvaikutukset ja elämykselliset tarinat. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
15. Sundeen, S. Stuart, G. Rankin, E. & Cohen, S. 1987.Vuorovaikutus - avain hoitotyöhön. Sairaanhoidajien Koulutussäätiön julkaisu: WSOY.

6. KYLPYHOITOTUTKIMUS

6.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tehtävänä oli vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia koehenkilöillä on kylpyhoidon vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin?
2. Millaisia objektiivisesti havaittavissa olevia muutoksia tapahtui rentoutumistasossa kylpyhoitojakson aikana?
3. Millainen on kylpyhoidon vaikutus terveyteen liittyvään hyvinvointiin?

6.2 Kohderyhmä, tutkimuksen kulku sekä aineistot ja niiden analyysi

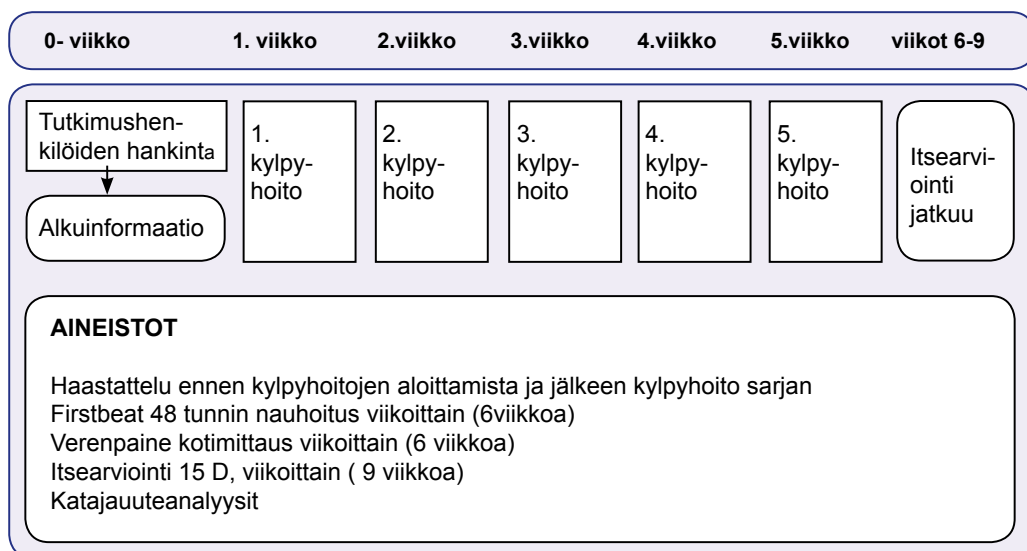
Kohderyhmä

Luontaishoitojen palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti projektin tuotekehitykseen liittyvä kylpyhoidon vaikuttavuustutkimus toteutettiin hankesuunnitelman mukaan tutkittavien työaikaan sisältyvänä työhyvinvointia edistävänä yksilön terveyttä ja voimavaroja tukevana toimintana. Tutkimusluvut hankittiin organisaatioiden vastuuhenkilöltä. Tutkimukseen osallistujat kutsuttiin yleisen sähköpostin välityksellä, joista mukaan ilmoittautuneet tutkimuskriteerit täyttävät henkilöt valittiin satunnaisotannalla. Mukaanottokriteerit olivat: työikäinen, perusterve henkilö, ei sydämen toimintaan ja verenpaineeseen vaikuttavaa lääkitystä, ei tietävästi kataja- tai kumiallergiaa.

Tutkimukseen osallistui (N=10) yhdeksän naista ja yksi mies. Heidän ikänsä vaihteli 34 – 61 vuoteen, keski-ikä oli 51 vuotta. Yksi henkilö joutui keskeyttämään tutkimukseen osallistumisen alkuhaastattelun jälkeen, koska hänen tilanteessaan tapahtui muutos mukaanottokriteerien osalta. Neljällä henkilöllä oli ollut aiemmin tuki- ja liikuntaelin oireilua ja kahdella ihon kuivuutta.

Tutkimuksen kulku, aineistot

Ennen tutkimuksen aloittamista järjestettiin kylpyhoitoon valituille (N=10) informaatiotilaisuuksia, joissa kerrottiin tutkimuksen kulusta ja aineistojen keräämisestä; tällöin tutkittavilla oli myös mahdollisuus kysyä ja tarkentaa saatua informaatiota. Tutkimuksen keskeyttämismahdollisuus ja luottamuksellisuus kaikissa tutkimuksen eri vaiheissa tuli esille kyseisissä tilaisuuksissa. Osallistujat antoivat kirjallisen suostumuksen osallistumisestaan. Aineistoa kerättiin tutkittavilta kyselylomakkeella, haastattelemalla ja objektiivisin mittauksin. Tutkimuksen kulku ja aineistot esitetään kuviossa kahdeksan.



Kuvio 8. Kylpyhoitotutkimuksen kulku ja aineistot

Haastattelututkimus toteutettiin ennen ja jälkeen kylpyhoitosarjan teemahaastatteluna opiskelijatyönä (1). Analyysimenetelmänä oli laadullinen sisällönanalyysi.

Hyvinvointianalyysi (Firstbeat mittaus) toteutettiin 48 tunnin yhtäjaksoisena mittausjaksona kuuden viikon seurantaan. Infotilaisuuden jälkeen jokaiselle kylpyasiakkaalle tehtiin ns. 0-mittaus, jonka tarkoituksena oli testata mittarin toimivuus ja sopivuus. Varsinaiset hoitaviin kylpyihin (viisi kertaa) liittyvät sykedataa tallentavat mittaukset kestivät 48 tuntia jokaisen kylpytapahtuman yhteydessä. Kylpyasiakkaat ohjeistettiin laittamaan tallentava sykepanta rintakehensä ympärille 24 tuntia ennen kylpytapahtumaa ja pitämään se paikoillaan 24 tuntia kylpytapahtuman alkamisesta ja samanaikaisesti täyttämään mittauspäiväkirjaa. Asiakkaiden normaalia vuorokausirytmää ei vakioitu mittausajankohtina millään tavalla. Mittausajan täytyttyä kylpyasiakkaat toimittivat mittauspannan ja täytetyn mittauspäiväkirjan ennalta sovittuun paikkaan ja tutkijan purettua sykedatan analyysiohjelmalle, muistiltaan tyhjennetty sykevyö ja tyhjä mittauspäiväkirja toimitettiin kylpyasiakkaille uuteen kylpykertaan liittyvää mittausa varten. Kylpyasiakkaat ja mittauksissa käytetyt sykevyöt sekä mittauspäiväkirjat nimettiin erillisillä tunnisteilla anonyyteetin mahdollistumiseksi.

Kehon kuormittumistason määrittäminen tapahtui autonomisen hermoston tasapainotilan mittaamisella sykevälivaihtelun analyysin avulla. Sykevälivaihtelun analysoimiseen käytettiin Firstbeat Technologies Oy:n kehittämää Firstbeat – hyvinvointianalyysiä. Sykedatan kerääminen tapahtui 48 tuntia yhtäjaksoisella mittaamisella Suunto memory belt tallentavaa sykepantaa hyödyntämällä. Mittauksilla saatu sykedata analysoitiin mittaristoon kuuluvalla, tietokonepohjaisella Hyvinvointianalyysiohjelmalla. Mittaria ja siihen kuuluvaa analyysiohjelmalla on hyödynnetty useissa kehon kuormittumista mittaavissa tutkimuksissa (2,3).

Suunto memory belt-sykevyöllä tallennettu sykedata purettiin Firstbeat hyvinvointianalyysimittariin kuuluvalla tietokonepohjaisella analyysiohjelmalla. Saadun sykedatan analyysi

perustuu sykevälivaihtelusignaalin käsittelyyn useiden eri laskentavaiheiden avulla. Analyysien avulla on mahdollista määritellä erilaisia sykevälimuuttujia ja tunnuslukuja, jotka mahdollistavat autonomisen hermoston kuormittumistasojen arvioimisen.

Firstbeat Hyvinvointianalyysin käsikirjasta suoraan lainatun selosteen mukaan mittauksen laskennalliset vaiheet etenevät seuraavalla tavalla: *"Laskennan ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan eri muuttujat autonomisen hermoston toiminnan ja kehon fyysisen aktiivisuustason kuvaamiseksi. Sykevälisignaalista korjataan mittauksesta johtuvat häiriöt ja sitä esikäsitellään erilaisilla digitaalisilla suodattimilla signaalin laadun ja tulkinnan parantamiseksi. Sykkeestä lasketaan mm. hengitysmuuttujia (hengitysfrekvenssi, ventilaatio ja hapenkulutus). Sykevälitiedosta määritellään lisäksi erilaisia sykevaihtelumuuttujia ja autonomisen hermoston tunnuslukuja, joiden perusteella voidaan määritellä sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toimintatilaa. Laskennan toisessa vaiheessa yhdistetään ensimmäisessä vaiheessa laskettuja tietoja stressireaktioiden ja rentouttavien tilojen määrittelyä varten. Hapenkulutus on mitta kehon fyysisestä aktiivisuudesta, jota hyödyntämällä voidaan sulkea pois stressitilan tunnistuksesta ajanhetket, joissa autonomisen hermoston tila on kiihtynyt fyysisestä rasituksesta tai harjoituksen jälkeisestä palautumisesta johtuen. Analyysin suljettua pois fyysisestä aktiivisuudesta johtunut autonomisen hermoston kiihtyminen arvioidaan muista syistä johtuvaa kuormittumista. Jäljelle jääville ajanhetkille määritellään stressitaso ja rentouttavat ajanhetket hyödyntäen sykevaihtelun ja syketa-son pohjalta muodostettua mallia autonomisen hermoston toimintatasosta sekä hengitysmuuttujaa. Stressitaso voidaan skaalata jokaiselle henkilölle erikseen, jolloin saavutetaan parantunut erottelukyky yksilön seurannassa. Stressitaso pystytään määrittelemään erikseen kullekin ajanhetkelle."*(4).

Analyysohjelmalle tapahtuneen sykedatan purkamisen jälkeen saadusta aineistosta poistettiin ne mittaukset, joissa oli luotettavuuden kannalta liikaa mittaushäiriötä. Laittevalmistajan antaman kriteeristön mukaan *"tarkkaa prosenttiosuutta ei voida antaa siitä, milloin mittaushäiriötä olisi liikaa analyysin luotettavuuden kannalta. Yksittäiset virhepiikit siellä täällä eivät vaikuta analyysin luotettavuuteen, mutta virheiden jatkuessa useita minuutteja niillä voi olla vaikutusta."* Tämän takia aineistosta poistettiin ne mittaukset, joissa oli mittausajalla mittauskatkoksia siten, että mittaushäiriöosuudeksi tuli yli 20 %. Kahden kylpyasiakkaan mittausdatassa oli toistuvasti liikaa mittaushäiriötä, joten heidän mittauksensa poistettiin aineistosta. Jäljelle jääneestä mittausdatasta (N = 8) tehtiin analyysohjelman avulla "Data export"-tiedosto, jonka kautta oli mahdollista saada halutulta ajanjaksolta analyysohjelmalle tallennettu aineisto numeeriseen muotoon tilastollisia käsittelyä varten.

Firstbeat hyvinvointianalyysiohjelman avulla on mahdollista määrittää mittauksen aikaisia elimistön fysiologisia reaktioita. Tässä tutkimuksessa autonomisen hermoston aktiivisuustasojen määrittämiseksi hyödynnettiin Data export -tiedostosta parasympaattisen hermoston aktiivisuustasoa kuvaavat mittausjakson aikainen relaksaatioprosentti, peräkäisten sykevälien keskimääräistä vaihtelua millisekunneissa viiden minuutin keskiarvona kuvaava RMSSD-luku ja LFHF-suhde, joka on keskiarvosuhde korkeataajuisesta (HF) ja matalataajuisesta (LF) sykevaihtelusta.

Tilastollinen analyysi tapahtui Microsoft Excel 2007 analyysohjelman avulla. Analyysissä hyödynnettiin frekvenssejä, keskiarvoja ja keskihajontaa. Saatujen tulosten tilastollinen merkitsevyys testattiin SPSS 15.0 – tilastoanalyysiohjelmalla Willcoxonin parittaista testiä hyödyntämällä.

Verenpainearvojen kuuden viikon seuranta toteutettiin kotimittauksena käypähoitosuosituksen perusteella laaditun ohjeen mukaisesti. Tilastollinen analyysi tapahtui Microsoft Excel 2007 analyysiohjelman avulla. Analyysissä hyödynnettiin keskiarvoja.

Kyselylomakkeella (15D®) kerätty terveyteen liittyvän hyvinvoinnin itsearviointiaineisto yhdeksän viikon ajalta analysoitiin opiskelijatyönä (5). Tilastollinen analyysi tapahtui Microsoft Excel 2007 analyysiohjelman avulla. Analyysissä hyödynnettiin lomakkeen analyysiin mallinnettua indeksilukujen asteikkoa. Saatujen tulosten tilastollinen merkitsevyys testattiin SPSS 15.0 – tilastoanalyysiohjelmalla Willcoxonin parittaista testiä hyödyntämällä.

6.3 Tulokset

6.3.1 Käsitteitä ja kokemuksia kylpyhoidoista

Tulokset perustuvat opiskelijatyönä toteutettuun haastattelututkimukseen (1). Usealla kylpyhoitoihin osallistuneella henkilöllä ei ollut erityisiä kylpyhoitosarjaan liittyviä ennakkoodotuksia, vaan he lähtivät avoimin mielin mukaan. Osalla tutkimushenkilöistä oli ennakkokäsitys siitä, minkälainen kylpyhoitosarja kokemuksena tulisi olemaan. Suurimmalla osalla oli odotuksia kylpyhoitojen hoitavaan vaikutukseen ja siitä saatavaan hyvään oloon. Kylpyhoidon kulku ja siihen kuuluva sively tuli positiivisena yllätyksenä osalle. Sively katsottiin kylvyn hyväksi täydentäjäksi ja tärkeäksi osaksi hoitokokonaisuutta. Useiden haastateltavien mielestä luontaishoitajaopiskelijat olivat onnistuneet luomaan positiivisen ympäristön hoitotiloihin muun muassa kohdevaloin, pienellä vesilähteellä ja hoitotilan sopivalla lämpötilalla. Monen haastateltavan mielestä ennakkoodotukset ylitettiin.

Tutkimushenkilöt kokivat kylpyhoidon vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin siten, että se antoi heille psyykkistä ja fyysistä rentoutumista, sekä auttoi psyykkisesti irtautumaan työasioista. Lisäksi kylpyhoidon koettiin antaneen heille positiivisia tunnekokemuksia ja lisänneen voimavaroja. Osa tutkimushenkilöistä kuvaili kokeneensa myös aineenvaihdunnallisia muutoksia.

Psyykkinen rentoutuminen ilmeni tutkimushenkilöiden kokemusten kerronnassa siten, että he kokivat kylpyhoidot rentouttavana, ihanana, positiivisena, mukavana ja miellyttävänä. Tärkeänä osana psyykkistä rentoutumista ilmeni se, että kylpyhoidot auttoivat osaa tutkimushenkilöistä irtautumaan psyykkisesti työasioista. Usean tutkimushenkilön arki oli hyvin kiireistä ja kylpyhoitoihin käytetty aika toi heille hengähdystauon ja mahdollisuuden irtautua työasioista.

”mä joka kerta kävin niinku nirvanan rajamailla, et mä pystyin se purki, ihan totaalisesti niinkun, ne työajatukseset..”

Välittömästi kylpyjen jälkeen kokemustaan tutkimushenkilöt kuvailivat, että kokemus oli mukava, rentouttava, levollinen ja kylvyn jälkeen oli rauhallinen olo. Rentoutumista edistävinä tekijöinä koettiin olleen hoitajan ammattitaito ja mahdollisuus yksinoloon kylvyn

aikana. Myös rentoutumisen kokemus syventyi hoitokertojen edetessä. Ensimmäisellä kerralla useat tutkimushenkilöt tunsivat jännitystä tulevaa hoitoa kohtaan, mikä he kokivat osaltaan verottaneen rentoutumisen kokemusta. Kylpyhoito antoi usealle tutkimushenkilölle kokonaisvaltaista rentoutumista, hoidot olivat lievittäneet myös kiputiloja ja sen seurauksena muutama tutkimushenkilöstä kertoi, että hoidot auttoivat heitä esimerkiksi nukkumaan paremmin. Kivunhoitoon liittyvänä asiana ilmeni, että erästä tutkimushenkilöstä useita vuosia vaivanneet kiputilat olivat hävinneet ja hän koki olevansa kivuton kylpyhoidon vaikutuksesta.

” .. ja mulla on ollu ainakin viime vuoden tosi kovia kipuja, en mää tiiä kuin pitkään ne on sieltä, aika monen vuoden ajalta niinku ne selkäoireet lähtenyt tulemaan.. ja nyt niitä ei niinku minkäänlaisia....
...ja mä luulen että tää hoito vaikutti nyt siihen niinku.. siihen todellisen kivun häviämiseen..”

Hoidot oli koettu myös virkistävinä. Psyykkinen voimaantuminen ilmeni tutkimuksessa siten, että joidenkin tutkimushenkilöiden subjektiivinen kokemus oli, että heidän jaksamisensa arjessa oli lisääntynyt. Myös yleistä virkistymistä oli koettu kylpyjen seurauksena.

”Oli tosi virkee olotila ja.. ja pystyin jatkamaan töitä, jos oli semmoinen pakotilanne”

”ja sit ku mä lähin sieltä hoijosta niin mä olin niinku mä oisin yön nukkunut..”

Aineenvaihdunnallisia muutoksia ilmeni usealla tutkimushenkilöllä, janon tunne ja hikoilu lisääntyivät sekä suoliston toiminta parantui. Voimakasta janon tunnetta oli esiintynyt kylpyjen seurauksena usean tutkimushenkilön kokemana.

”ja ne vaikutukset on ollu justiin nämä lähinnä nämä vilikastunu, vilikastunu vessassa käynti, aineen vaihdunta ja tuota sen myötä varmaankin sitte suoliston toiminta niin kattosin niin että se on parantunu, eli positiivista vaikutusta.”

Yhteenveto kylpyhoidon koetuista vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin esitetään kuviossa 9.



Kuvio 9. Kylpyhoitojen koetut vaikutukset terveyteen liittyvään hyvinvointiin

Tulosten mukaan luontaishoitajan tulisi olla omana alansa asiantuntija, jonka näkyy hyvän luontaishoitajan ominaisuuksina. Ominaisuuksiksi nimettiin: Hoitaja on paneutunut työhönsä, hän on läsnä fyysisesti ja psyykkisesti ja osaa antaa hoidettavalle tilaa ja rauhaa, on luotettava, omaa hyvät kädentaidot sekä verbaliset taidot ja kykenee onnistuneeseen vuorovaikutussuhteeseen erilaisten asiakkaiden kanssa

Luontaishoitajan ammatillisuus kiteytettiin hyvän luontaishoitajan ominaisuuksiksi kuvio 10.



Kuvio 10. Käsitys hyvän luontaishoitajan ominaisuuksista

Hoitoympäristön tunnelma koettiin pääsääntöisesti hoitajan ammatillisuuteen liittyväksi asiaksi. Tutkimushenkilöt kokivat pääsääntöisesti, että kylpytilojen tunnelman luominen oli onnistunutta ja sinne oli mukava mennä. Hoitajan paneutuminen työhönsä koettiin tärkeäksi. Tärkeää oli, että hoitaja keskittyi sekä kyseiseen hetkeen ja hoidettavaan että työhön, jota oli tekemässä. Negatiiviseksi asiaksi koettiin, että hoitaja ei paneutunut työhönsä ammattinsa vaatimusten mukaisesti.

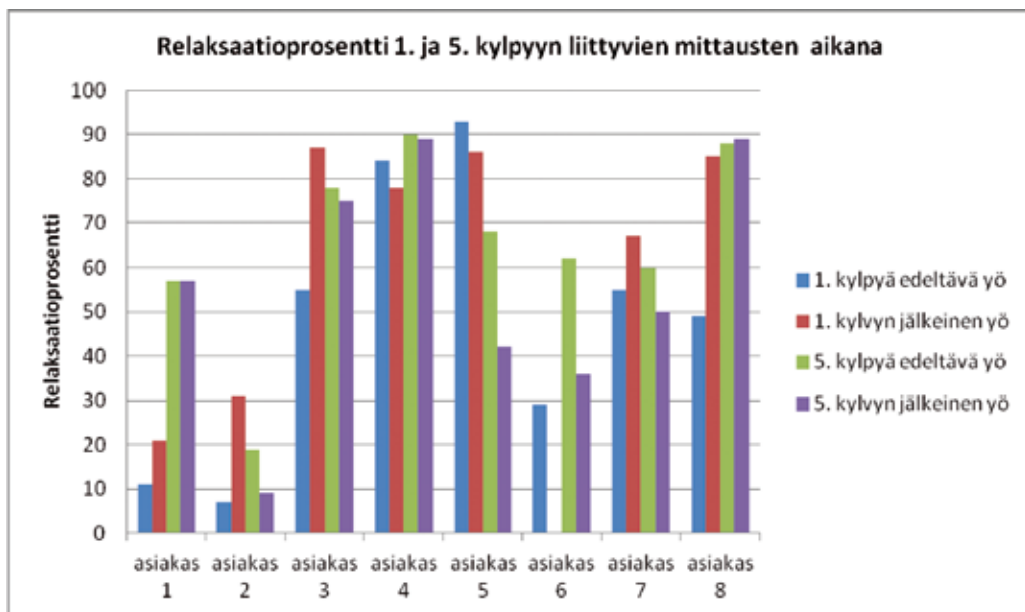
Vuorovaikutus hoitajan kanssa koettiin pääsääntöisesti hyväksi. Hoitajan kiireettömyys ja läsnäolo hoidon aikana koettiin hyväksi tekijöiksi luomaan hyvää vuorovaikutussuhdetta, mutta tärkeänä pidettiin myös hoitajan kykyä antaa hoidettavalle tilaa ja omaa rauhaa tarvittaessa. Useiden tutkimushenkilöiden kokemusten mukaan hyvällä hoitajalla on kyky huomata, haluaako hoidettava keskustella vai olla hiljaisuudessa, väkisin keskustelun ylläpitoa pidettiin hankalana. Hyvän vuorovaikutussuhteen luominen olisi helpompaa, jos kylpyhoitojen hoitajat eivät vaihtuisi, vaan olisi sama hoitaja koko sarjan ajan.

Kylpyhoitoihin kuuluvan ohjauksen osa koki riittäväksi. Ohjaus kylpyhoidon aikana oli hoidon kulun selvittämistä. Ensimmäisellä hoitokerralla pääsääntöisesti kaikille tutkimushenkilöille kerrottiin hoidon kulusta, mitä hoitoihin kuuluu, mitä tulee tapahtumaan ja mitä väliainetta käytetään kylvyn jälkeisessä sivityssä. Ohjauksessa muistutettiin myös veden juomisesta. Muutamaa tutkimushenkilöä oli kehoitettu välttämään raskasta liikuntaa hoidon jälkeen. Monet tutkimushenkilöt kokivat, että itsehoidon ohjaus jäi kuitenkin vähäiseksi. Ohjatut asiat painoutuivat kehoitukseen nauttia runsaasti nesteitä, fyysisen rasituksen välttämiseen, kylvyn jälkeiseen rentoutumiseen ja hoitajina toimivien itsenäisten yrittäjien omien palveluiden markkinointiin jatkohoitona.

6.3.2 Kylpyhoidon vaikutus rentoutumiseen

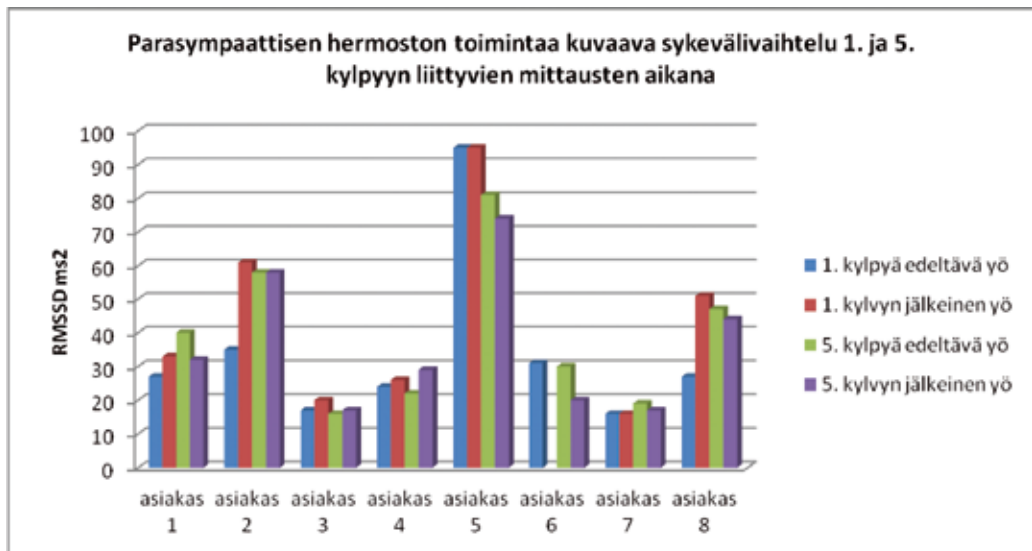
Tulokset perustuvat lehtori Erja Rahkolan asiantuntijatyönä toteuttamaan tutkimukseen. Kylpyhoidon vaikutusta tarkasteltiin arvioimalla rentoutumisen astetta vertaamalla ensimmäistä kylpyä edeltävän yön tilannetta viidennen kylvyn jälkeisen yön tilanteeseen. Rentoutumisen astetta arvioitiin Firstbeat hyvinvointianalyysin tuottaman parasympaattisen hermoston aktivaatiota kuvaavan relaksaatioprosentin avulla vertaamalla ennen ensimmäistä kylpyä edeltävän ja viidennen kylvyn jälkeisenä yönä kertynyttä mittausdataa. Yöaika vakioitiin kaikille kylpyasiakkaille samanpituiseksi mittauspäiväkirjassa raportoidun lyhyimmän tuntimäärän mukaan. Yödatan analysointi alkoi kellonajasta, jonka kylpyasiakas oli kirjannut nukkumaanmenoajaksi.

Tulosten mukaan rentoutumisen aste nousi kuudella asiakkaalla kahdeksasta verrattessa ennen ensimmäistä kylpyä edeltäneen yön ja viimeisen (5.) kylvyn jälkeisen yön välisiä rentoutumisen asteita ($N = 8$). Relaksaatioprosenttien välinen positiivinen muutos vaihteli 2-46 % välillä. Muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Asiakkaan numero 6 ensimmäisen kylvyn jälkeisen yön mittausdataa ei hyödynnetty analyysissä luotettavuuden kannalta liian suuren mittaushäiriöprosentin takia. Relaksaatioprosentin muutokset 1. kylpyä edeltävän yön tilanteesta 5. kylvyn jälkeisen yön tilanteeseen esitetään kuviossa numero 11. Kuviossa on esitetty myös 1. kylvyn jälkeisen yön ja 5. kylpyä edeltävän yön aikaiset relaksaatioprosentit.



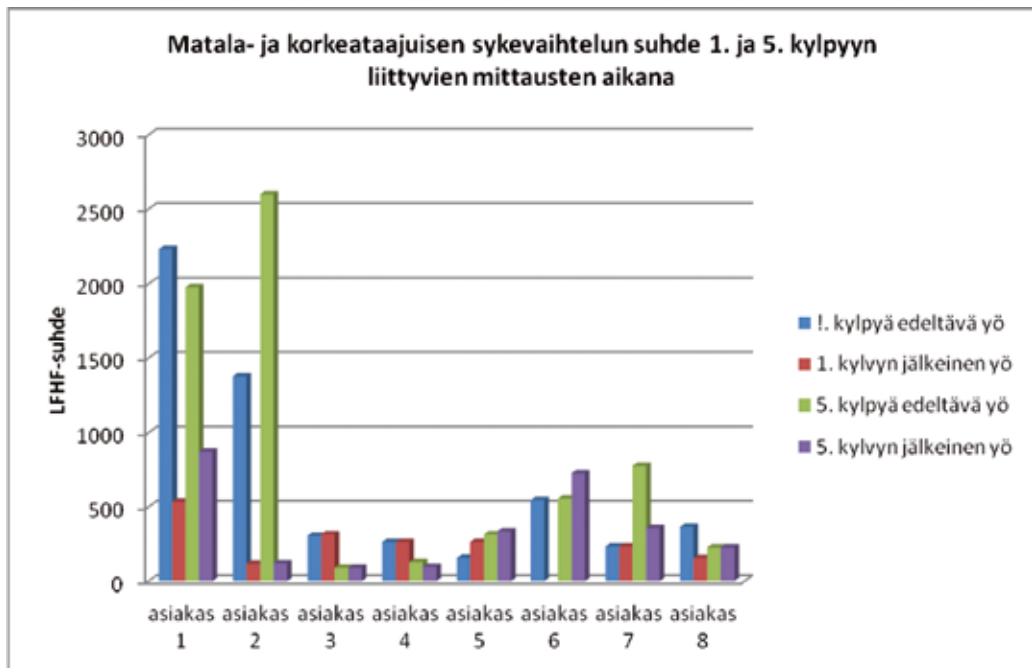
Kuvio 11. Relaksaatioprosentin muutokset 1. ja 5. kylpyyn liittyvien mittausten aikana ($N = 8$, asiakkaan numero 6 ensimmäisen kylvyn jälkeisen yön arvo puuttuu).

Kylpyhoidon vaikutusta arvioitiin asiakkaiden parasympaattisen hermoston toimintaa kuvaavaan sykevälivaihteluun RMSSD-indeksillä mitattuna verrattaessa 1. kylpyä edeltävän yön tilannetta 5. kylvyn jälkeisen yön tilanteeseen. RMSSD-indeksi nousi viidellä kahdeksasta asiakkaasta verrattaessa ennen ensimmäistä kylpyä edeltäneen yön ja viimeisen (5.) kylvyn jälkeisen yön indeksiä ($N = 8$). Yhdellä asiakkaalla indeksi pysyi kylpyjakson aikana samana. RMSSD-indeksin nousu kuvaa rentoutumisen asteen kasvua. Indeksien muutos vaihteli prosentuaalisesti 6-66 % välillä. Muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. RMSSD-indeksien muutokset esitetään kuviossa numero 12. Kuviossa on esitetty myös 1. kylvyn jälkeisen yön ja 5. kylpyä edeltävän yön aikaiset RMSSD-indeksit.



Kuvio 12. RMSSD-indeksin muutokset 1. ja 5. kylpyyn liittyvien mittausten aikana. ($N = 8$, asiakkaan numero 6 ensimmäisen kylvyn jälkeisen yön arvo puuttuu).

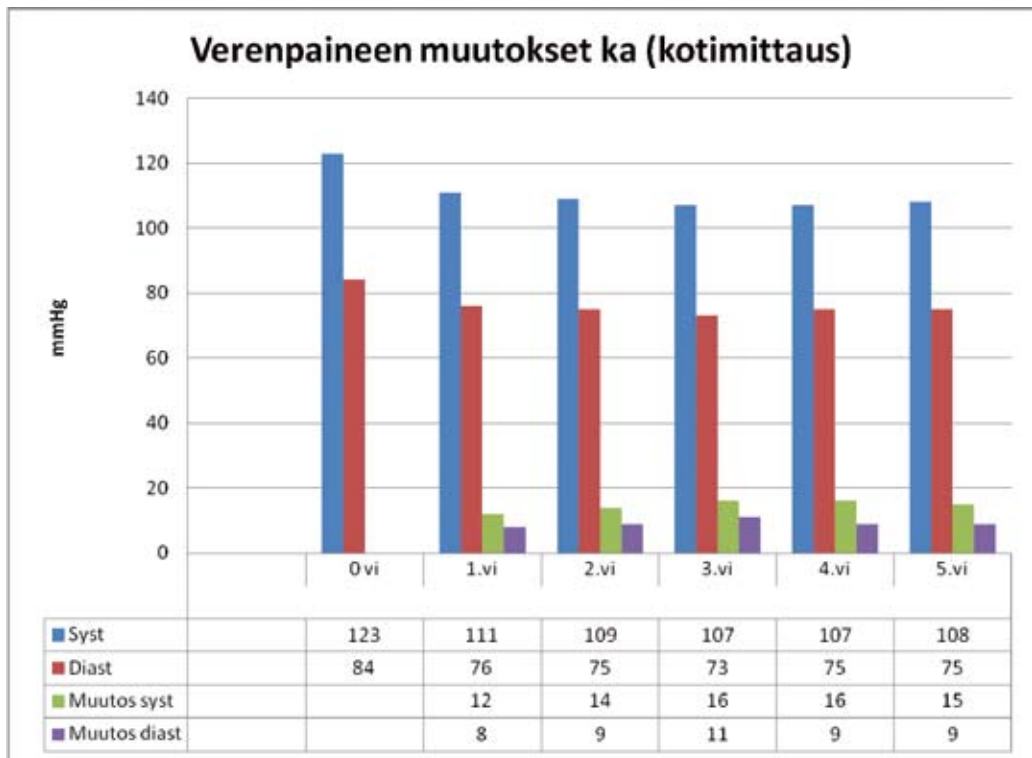
Kylpyhoidon vaikutusta arvioitiin asiakkaiden parasympaattisen hermoston toimintaa kuvaavaan sykevälivaihteluun matala- ja korkeataajuisen sykevälivaihtelun LFHF-suhteella mitattuna verrattaessa 1. kylpyä edeltävän yön tilannetta 5. kylvyn jälkeisen yön tilanteeseen. LFHF-suhte laski viidellä asiakkaalla kahdeksasta verrattaessa ennen ensimmäistä kylpyä edeltäneen yön ja viimeisen (5.) kylvyn jälkeisen yön suhdetta ($N = 8$). LFHF-suhteen pieneneminen osoittaa elimistön rentoutumisen tilan parantumista. Lasku vaihteli 38–93 prosentin välillä. Muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Kuvio 13.



Kuvio 13. LFHF-suhteen muutokset 1. ja 5. kylpyyn liittyvien mittausten aikana (N = 8), (asiakkaan numero 6 ensimmäisen kylvyn jälkeisen yön arvo puuttuu).

6.3.3 Verenpaineen muutokset

Kylpyhoidon vaikutusta verenpaineeseen arvioitiin verenpaine-arvojen kuuden viikon seurantaan, mikä toteutettiin kotimittauksena (kuvio 14). Käypähoitosuosituksen mukaan kotona itse mitattu verenpaine kuvaa henkilön tavanomaista painetasoa vastaanotto-olosuhteissa mitattua luotettavammin. Verenpaineen luokittelussa katsotaan terveydenhuollossa mitatun keskiarvon 140/90mmHg vastaavan kotimittausten keskiarvoa 135/85 mmHg. Kuuden viikon seurantajaksolla kylpyhoitoon osallistuneiden henkilöiden verenpaine laski lähtötasokeskiarvosta 123/84 (normaali taso) viikoittain kylpyhoitoviikolle kolme asti käypähoitoluokituksen mukaiselle optimaaliselle tasolle. Viikoittain systolisen paineen muutos oli 12 – 16 mmHg ja diastolisen paineen muutos oli 8 – 11 mmHg. Verenpaineen keskiarvo pysyi viikon kolme tasolla edelleen viikoilla neljä ja viisi.

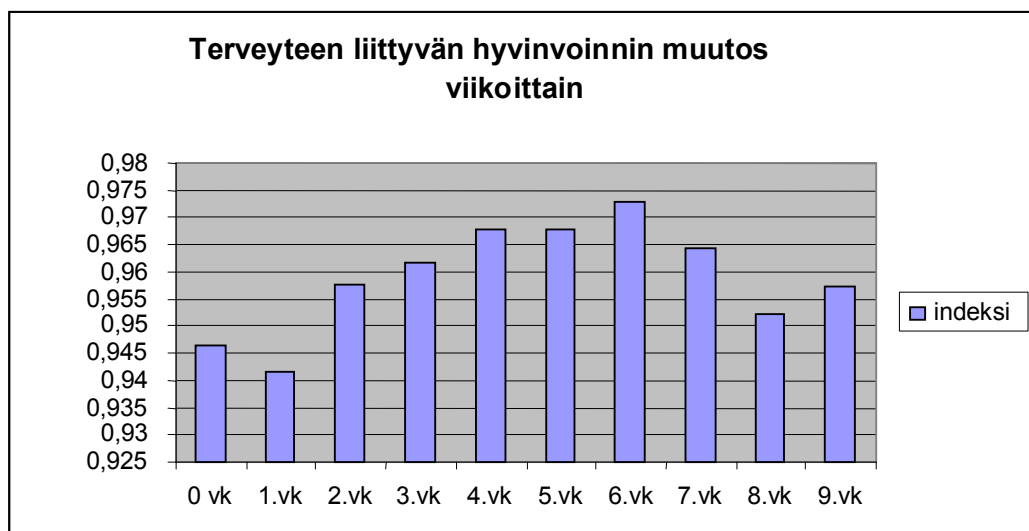


Kuvio 14. Verenpaineen muutokset kuuden viikon seurantajaksolla.

6.3.4 Kylpyhoidon vaikutukset terveyteen liittyvään hyvinvointiin

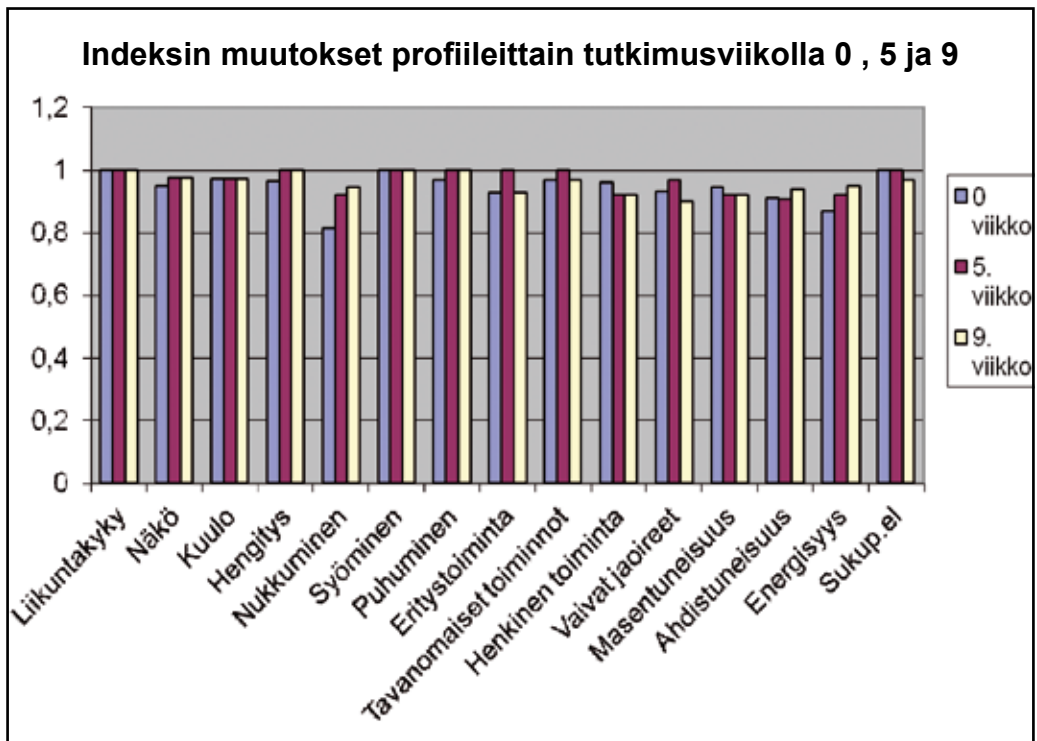
Tulokset perustuvat opiskelijatyönä analysoituun 15D® mittarilla kerätyn kyselyaineiston analyysiin (5). Kylpyhoidon vaikutusta tarkasteltiin terveyteen liittyvää hyvinvointia mittaavalla 15D® mittarilla arvioiden. Tuloksia voidaan tarkastella yhden indeksiluvun kautta (kuvio 15 tai profiileittain (kuvio 16 ja kuvio 17).

Tulosten mukaan kylpyhoidot edistivät terveyteen liittyvää hyvinvointia (kuvio 15). Viikoittain tarkasteltuna terveyteen liittyvän hyvinvoinnin indeksilukema kohosi toiselta kylpyviikolta eteenpäin viikoittain, ollen viikko kylpyhoitojen päättymisestä korkein ($p=0.114$). Indeksilukema oli ennen kylpyhoitojen aloittamista 0,946. Viidennen kylpyhoitoviikon lukema oli 0,967 ja yhdeksännen seurantaviikon indeksilukema oli laskenut 0,957:n.



Kuvio 15. Kylpyhoidon vaikutus terveyteen liittyvään hyvinvointiin, indeksin muutokset (1= paras mahdollinen tilanne, 0= huonoin mahdollinen tilanne)

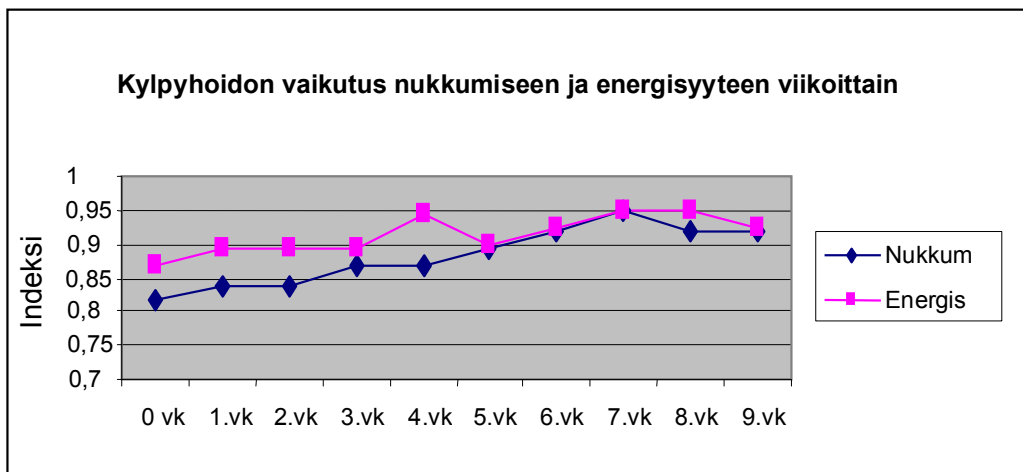
Profiileittain tarkasteltuna (kuvio 16) ennen kylpyhoitoja terveyteen liittyvän hyvinvoinnin tilanne oli paras mahdollinen kolmella viidestätoista osa-alueesta (liikuntakyky, syöminen ja sukupuolielämä). Heikentynyt terveyteen liittyvä hyvinvointi oli erityisesti nukkumisen ja energisyyden osalta. Viidennellä kylpyhoitoviikolla terveyteen liittyvä hyvinvointia kuvaava indeksi kohosi siten, että seitsemällä osa-alueella viidestätoista oli paras mahdollinen tilanne (liikunta, hengitys, syöminen, puhuminen, erityistoiminta, tavanomaiset toiminnot, sukupuolielämä). Kolme viikkoa kylpyhoidon päättymisen jälkeen paras mahdollinen terveyteen liittyvää hyvinvointia kuvaava indeksi oli neljällä profiilialueella (liikunta, hengitys, syöminen ja puhuminen).



Kuvio 16. Kylpyhoidon vaikutus terveyteen liittyvään hyvinvointiin, indeksin muutokset profiileittain. (1= paras mahdollinen tilanne, 0= huonoin mahdollinen tilanne)

Lähtötilanteessa terveyteen liittyvää hyvinvointia eniten heikensivät nukkumiseen ja energisyyteen liittyvät ongelmat (kuvio 17). Kylpyhoidon vaikutusta nukkumiseen ja energisyyteen viikoittain tarkasteltaessa voidaan todeta tilanteen parantuneen kylpyhoidon edetessä molemmilla osa-alueilla. Nukkumiseen liittyvä indeksilukema ennen kylpyhoitojen aloittamista oli 0,814. Viidennen kylpyviikon lukema oli 0,894 ja nukkuminen oli merkitsevästi parempaa ($p=0.046$) kuin ennen kylpyhoitojen aloittamista. Nukkuminen parani edelleen merkitsevästi hoitojaksoa seuraavalla viikolla ($p=0.025$) ja oli seuranta-jakson loppuun saakka merkitsevästi parempaa kuin lähtötilanteessa.

Energisyys lisääntyi kylpyhoitojakson aikana. Energisyyttä kuvaava indeksilukema oli ennen kylpyhoitojen aloittamista 0,869. Viidennen kylpyviikon lukema oli 0,898. Viikko kylpyhoitojakson päätyttyä energisyys oli edelleen lisääntynyt ($p=0.180$).



Kuvio 17. Kylpyhoidon vaikutus nukkumiseen ja energisyyteen (1= paras mahdollinen tilanne, 0= huonoin mahdollinen tilanne)

6.4 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksessa kuvailtiin käsityksiä ja kokemuksia kylpyhoidon vaikutuksista terveyteen liittyvään hyvinvointiin haastatteluaineistoon perustuen. Objektivisesti havaittavissa olevia muutoksia rentoutumistasossa arvioitiin verenpaineen seuranta-aineiston ja Hyvinvointianalyysin avulla. Vaikutuksia terveyteen liittyvään hyvinvointiin arvioitiin 15D® mittarin avulla. Koska tutkimuskohde ei ole yksiselitteinen pyrittiin useiden menetelmien käytöllä poistamaan virhelähteitä ja paljastamaan mahdollisia ristiriitaisuuksia, jotka muutoin voisivat jäädä huomioimatta.

Tulosten perusteella voidaan todeta kaikkien aineistojen yhdensuuntaisesti osoittaneen kylpyhoidon vaikuttavan terveyteen liittyvään hyvinvointiin positiivisesti. Kylpyhoitoon osallistuneiden asiakkaiden kokemusten mukaan kylpyhoidon koettiin vaikuttaneen terveyteen liittyvään hyvinvointiin rentouttavasti, virkistävästi, aineenvaihduntaa edistävästi ja kiputiloja lieventävästi. Se oli myös parantanut unen laatua ja lisännyt voimavaroja.

Kuuden viikon seurantajaksolla kylpyhoitoon osallistuneiden henkilöiden verenpaine-laski lähtötasokeskiarvosta viikoittain kylpyhoitoviikolle kolme asti. Verenpaine-tason keskiarvo pysyi viikon kolme tasolla edelleen kylpyhoitoviikoilla viikoilla neljä ja viisi. Verenpaine-taso laski normaalitasosta käypähoitosuosituksen mukaiselle optimaaliselle tasolle.

Tässä tutkimuksessa kylpyhoidon vaikutusta kylpyasiakkaan rentoutumisen asteeseen arvioitiin analysoimalla yön aikaista sykevälivaihtelua. Syy, miksi yön aikana kertyneeseen sykedatan analyysiin päädyttiin, oli seurausta siitä, että kylvyt toteutettiin työpäivän aikana. Kylpijoiden työpäivän sisältöä ei lähdetty vakioimaan, koska haluttiin säilyttää mahdollisimman normaali päiväohjelman sisältö. Mittauspäiväkirjoihin tehtyjen merkintöjen mukaan kylpyasiakkaiden kylvyn jälkeisten tuntien sisällöt ennen nukkumaanmenoa vaihtelivat paljon. Osa saattoi lähteä kylvyn jälkeen takaisin työtehtäviensä pariin ja joillakin kylpyhetki oli työpäivän viimeinen tapahtuma. Tutkimuksessa päädyttiin analy-

soimaan kylpyhoitojen vaikutuksia rentoutumisen asteeseen yöltä ennen ensimmäistä kylpyä ja viimeisen kylpykerran jälkeiseltä yöltä. Pyrkimyksenä oli selvittää sarjakylpyhoidon vaikutus. Objektiivisesti havaittavissa olevia muutoksia tapahtui rentoutumistasssa kylpyhoitojakson aikana. Mittaus tehtiin sydämen sykevälivaihtelun analyysiin perustuvalla Firsbeat - mittarilla. Mittariin kuuluvassa hyvinvointianalyysissä hyödynnettiin kolmea eri autonomisen hermoston palautumista/rentoutumista tuottavaa parasympaattisen hermoston tunnusmuuttujaa (relaksaatioprosentti, RMSSD-indeksi ja LFHF-suhde). Kaikkien kolmen tunnusmuuttujan mukaan 5 viikon aikana toteutettu kylpyhoitosarja tuotti tutkimukseen osallistuneille kylpyasiakkaille rentoutumista ja elimistön palautumista.

Kyselyaineiston perusteella arvioituna kylpyhoidot edistivät terveyteen liittyvää hyvinvointia. Terveyteen liittyvän hyvinvoinnin indeksilukema (15D®) kohosi kylpyviikkojen edistyessä ollen korkein viikko kylpyhoitojen päättymisestä. Profiileittain tarkasteltuna terveyteen liittyvän hyvinvoinnin tilanteessa tapahtui suurin muutos energisyyden lisääntymisessä ja nukkumisen parantumisessa, joka parani tilastollisesti merkitsevästi.

Veden käyttö hoitomuotona on yhtä vanhaa kuin perinteisen lääketieteen historia. Vanhimpia vesihoidon muotoja on uiminen ja kylpeminen meressä, terveyslähteissä ja kylpylöissä. Kylvyt vaikuttavat muun muassa kylmä- ja lämpövaikutuksen kautta sekä vedessä olevien tai siihen yhdistettyjen aineiden imeytymisen kautta. Kylpyveden lämpö, veden sisältämät mineraalit ja kylpyveteen lisätyt muut aineet määrittävät kylvyn käyttötarkoituksen. Kylpyhoitoja voidaan käyttää tietynlaisissa vaivoissa parantamaan toimintakykyä ja vähentämään kipua, sekä parantamaan elämänlaatua (8). Katajan ulkoisista vaikutuksista on raportoitu kansanperinnettä kuvaavissa lähteissä. (6,7)

Lämpöhoidon fysiologisia vaikutuksia ovat lihasjännityksen laukaiseminen, verenkierron vilkastuminen, pintakapillaarien aukeneminen, kudosten aineenvaihdunnan lisääntyminen muun muassa reumapotilailla ja heijastevaikutukset kivun lievitykseen. Lämpöhoidon vaikutusten mekanismeista ei ole vielä paljon tietoa. Merkittävimmät muutokset elimistössä tapahtuvat verenkierrossa.(9,10).

Tutkimusartikkeleita kylpyhoitojen vaikutuksista rentoutumisen on julkaistu varsin vähän. Laajempi käsite ”vesiterapia” tuottaa huomattavasti suuremman määrän hakutuloksia haettaessa eri tietokannoista vesiterapiaan ja rentoutumiseen liittyviä tutkimustuloksia. Vesiterapiaan kuuluvaksi sisällöksi katsotaan yleisesti kuuluvan fyysiseen harjoitteluun (sydän- ja verenkiertoelimistön kestävyyskunto, lihasvoima ja nivelliikkuvuus) ja vedessä tapahtuvaan rentoutumiseen liittyvät osiot. Tutkimustuloksia vesiterapian positiivista vaikutuksista esimerkiksi reumasairauksiin, artroosiin ja fibromyalgiaan on runsaasti. Perraton ym. 2009 julkaistu systemaattinen kirjallisuuskatsaus käsitteli vesiterapian vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavien henkilöiden fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Tutkimuksen mukaan kymmenessä yhdestätoista katsaukseen hyväksytystä RCT-tutkimuksesta todettiin ahdistuksen ja depressiivisyyden vähentyneen merkitsevästi. Vesiterapian kesto vaihteli 4 - 23 viikkoon, hoidon kestäessä 35 minuutista tuntiin ja hoitokertojen vaihdella 1 - 4 kertaan viikossa (11).

Yrttikylvyssä yhdistyvät veden ja yrttien yhteisvaikutus. Kylpyveteen sekoitetut uutteet ja muut valmisteet vaikuttavat sekä ihon kautta imeytymällä että hengitettynä hengitysteiden kautta. Ihon läpäisyesteen parantumisen mekanismeja lämmön vaikutuksesta ei

tunneta (10). Kylpyhoidossa käytettiin katajanversoista valmistettua uutetta. Näytteissä oli määritettävät pitoisuudet katajan uuteaineita. Uuteaineiden saannot olivat suuremmat, kun käytettiin suurempaa uuttoliuostilavuutta. Pidempi haudutusaika lisäsi raskaimpien uuteaineiden saantoa hieman, mutta vastaavasti pienensi haihtuvimpien uuteaineiden saantoa. Ulkoisesti katajaa käytetään muun muassa kylpyihin, katajalla kuvataan olevan rentouttava vaikutus (12).

Kylpyhoitojen vaikuttavuutta arvioitaessa saatua hoitoa on tarkasteltava kokonaisuutena. Hoidetuksi tulemisen kokemuksta täydentää mm. luontaishoitajan ammatillisuus. Tulosten mukaan hyvän luontaishoitajan ammatillisuuden vaatimukset ovat haastavat. Luontaishoitajan tulee olla työnsä omistautunut ja luotettava. Lisäksi hänen tulee hallita hyvät vuorovaikutustaidot ja käden taidot sekä kyetä luomaan hoidettavalle tunne rauhasta ja läsnäolostaan.

Perinteisesti luontaishoidot ovat osoittaneet toimivuutensa ihmisten kokemuksina. Tutkimustieto hoitavuudesta on hajanaista ja riittämätöntä. Tässä tutkimuksessa saadut positiiviset tulokset sarjahoitona toteutetun kylpyhoidon vaikutuksista olivat pääsääntöisesti tilastollisesti suuntaa-antavan merkitseviä. Osittain tämä tulos saattaa johtua tutkimuksessa olleen tutkimusjoukon pienuudesta. Jatkossa olisikin mielenkiintoista tutkia vaikutusta isommalla tutkimushenkilömäärällä. Univaikeuksien vähentyminen tilastollisesti merkitsevästi on tutkimustulos, jota ei liene syytä sivuuttaa työikäisten ihmisen hyvinvointia ajatellen.

Valtaosalla väestöä verenpaine nousee iän myötä. Vaikka aikuisikäisten suomalaisten verenpaine on alentunut viime vuosikymmeninä, noin puolella 35–64 vuotiaista suomalaisista miehistä ja noin kolmasosalla naisista on kohonnut verenpaine, jatkotutkimuksen avulla voitaisiin selvittää laajemmin katajakylpyhoitojen vaikutuksia lievästi kohonneeseen verenpaineeseen.(18)

7. TUTKIMUKSEN EETTISET KYSYMYKSET JA LUOTETTAVUUS

Opetusministeriön asettama asiantuntijaelin, Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määrittänyt hyvää tieteellistä käytäntöä perustaksi tutkimuksen eettisille ratkaisuille. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu tutkijoiden ja tieteellisten asiantuntijoiden huolehtia, että he toimissaan noudattavat hyvän tieteellisen käytännön mukaisia toimia. (13).

Sitoutumisesta hyvään tieteelliseen käytännön noudattamiseen vastaa jokainen tutkija ja tutkimusryhmän jäsen itse, mutta myös jokainen tutkimusryhmä kokonaisuutena. Tämän tutkimuksen vastuuhenkilö, asiantuntijat ja tutkimusapulaisina työskennelleet opiskelijat ovat sitoutuneet noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön mukaisia toimia. Luontaishoitajien palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti hankkeeseen kuuluvan vaikuttavuustutkimuksen eettiset kysymykset kietoutuvat tuotekehitysprosessin tutkimuksellisiin luotettavuuskysymyksiin. Tutkimustyössä on noudatettu rehellisyyttä sekä yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa. Tutkimus on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tuotekehitysprosessin etenemisen myötä kirjoitettiin tutkimuksen progressiivinen kokonaissuunnitelma. Lisäksi tutkimusapulaisina työskennelleet opiskelijat laativat opintoihinsa liittyen omasta osuudestaan tarkennetun tutki-

musuunnitelman. Sekä tutkimushenkilöitä että organisaatioita on pyritty kohtelemaan hienotunteisesti ja yksilönsuoja huomioiden. Tutkimusluvut hankittiin organisaatioiden vastuuhenkilöiltä. Informaatiotilaisuudet ja haastattelut toteutettiin yksilö- tai ryhmätilanteina. Ryhmätilanteisiin kysyttiin aina etukäteen suostumus osallistumisesta. Kaikki tutkimushenkilöt antoivat kirjallisen suostumuksen osallistumisestaan. Tutkimuksen tulokset raportoidaan opinnäytetöinä ja tässä julkaisussa.

Tutkimuksessa on sovellettu tieteellisen tutkimuksen kriteereiden mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Tässä luontaishoitajien vaikuttavuustutkimuksessa tutkittiin käsityksiä, kokemuksia ja objektiivisesti mitattavia elimistön fysiologisia reaktioita. Näkökulmien ja tutkimuskysymysten moniulotteisuudesta johtuen tutkimuksessa käytettiin sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä.

Laadulliset aineistot kerättiin haastattelemalla ja analysoitiin laadullisten aineistojen metodologiaan perustuen, joista tarkemmat kuvaukset on raportoitu sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnäytetöinä. Kylpyhoitotutkimuksessa käytettyä 15D mittaria on käytetty Suomessa mittaamaan erilaisten sairauksien vaikutusta terveyteen liittyvään elämänlaatuun. 15D on käytetyin yhden indeksiluvun elämänlaatumittari Suomessa ja sitä käytetään myös muissa maissa. Se on käännetty 15 eri kielelle. Käytännössä 15D-lomakkeen käyttömyöntyvyys on osoittautunut hyväksi, mikä näkyy korkeina vastaus- ja täyttöprosentteina. 15D:tä käytetään yhä laajemmin Suomessa mittaamaan terveydenhuollon vaikuttavuutta (14). Tässä tutkimuksessa terveyteen liittyvää hyvinvointiaan tutkimushenkilöt arvioivat viikoittain yhdeksän viikon ajan. Kaikki osallistujat palauttivat lomakkeet, ne olivat huolellisesti täytettyjä, mikä kertonee käyttömyöntyvyydestä myös tässä tutkimuksessa. Mittarin käyttöoikeus ja exel-pohjainen analyysin indeksilukupohja on saatu sen kehittäjältä professori Harri Sintoselta käyttöön.

Firstbeat – hyvinvointianalyysi toteutettiin suomalaisen Firstbeat Technologies Oy:n kehittämä sydämen sykeanalyysiin perustuva mittarilla. Kotimittauksina toteutetut verenpainemittaukset ohjattiin infotilaisuuksissa, lisäksi tutkimushenkilöt saivat kirjalliset ohjeet kotimittaukseen.

Luontaishoitajien vaikuttavuustutkimus on asemoitu interventiotutkimukseksi, jossa saunahoidolla ja kylpyhoidolla on pyritty vaikuttamaan osallistujien terveyteen liittyvään hyvinvointiin ja siten pyritty tukemaan yksilön työhyvinvointia. Interventiotutkimus eroaa puhtaasta kokeellisesta tutkimuksesta siten, että tutkimusaineistoa aina ole mahdollista satunnaistaa tai käyttää koe-kontrolli asetelmaa. Tässä tutkimuksessa vapaaehtoiset kohdeorganisaatioiden henkilöt ilmoittautuivat mukaan yleisen sähköpostikutsun perusteella. Ilmoittautuneista valittiin kylpyhoitajiin osallistujat satunnaisotannalla ja saunahoitajiin osallistujat satunnaisotannalla, josta saunajaryhmät muodostettiin harkinnan perusteella (15). Interventiotutkimuksissa ei yksittäisen tekijän vaikuttavuutta voida arvioida, vaan on arvioitava hoidon kokonaisuutta. Luontaishoitajien tuloksia arvioitaessa ei oikeastaan voida erottaa itse hoitomenetelmän ja jonkin muun osatekijän vaikutusta toisiinsa, niiden vaikuttavuutta arvioitaessa huomioon otettavia seikkoja ovat etenkin hoitosuhde ja fyysinen kosketus (16).

Tässä terveystutkimuksessa on tarkasteltu yksilön fyysistä psyykkistä ja sosiaalista ulottuvuutta ja lisäksi annettu tilaa hoitajiin osallistuneiden yksilölliselle kokemukselle. Useimmiten triangulaation käyttöä perustellaan sillä, että yksittäisellä tutkimusmenetel-

mällä tai aineistolla ei tavoiteta riittävän kattavaa kuvaa tutkittavasta kohteesta. Kun yksi tutkimusmenetelmä kuvaa kohdetta vain tietystä näkökulmasta, on useamman menetelmän käytöllä mahdollisuus parantaa tutkimuksen luotettavuutta (17).

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tavoitteena oli arvioida, miten lappilaisia luonnon raaka-aineita käyttävät luontaishoidot vaikuttavat terveyteen liittyvään hyvinvointiin. Arvioitavia hoitoja olivat katajauutetta sisältävä kylpyhoito ja koivunlehtiä sekä koivua sisältäviä hoitotuotteita hyödyntävä saunahoito. Kohderyhmänä olivat perusterveet työikäiset henkilöt. Tulosten perusteella voidaan esittää seuraavia johtopäätöksiä:

1. Sarjahoitona toteutettava kylpyhoito edistää terveyteen liittyvää hyvinvointia ja työkykyä

Sekä objektiiviset mittaukset, että subjektiivinen kokemus vahvistavat samansuuntaisesti kylpyhoidon vaikuttavan terveyteen liittyvään hyvinvointiin positiivisesti. Sarjahoidon terveyteen liittyvää hyvinvointia edistävät vaikutukset lisääntyivät kerta kerralta hoitajakson kuluessa merkittävästi. Erityisesti vaikutusta oli yönun laatuun ja koettuun energisyyteen. Työelämän hektisyys, lisääntynyt työmäärä ja vastuu voivat aiheuttaa kuormittavaa stressiä, mikä heijastuu yönun laatuun ja työpäivän aikana koettuun energisyyteen. Merkittävä määrä työikäisistä kärsii vakavasta tai lievistä työuupumuksesta. Työikäisten terveyteen liittyvälle hyvinvoinnille on tärkeää kuormittavan stressin tunnistaminen ja keinojen löytäminen palautumisen tukemiseen.

2. Pienryhmässä toteutettu saunahoito tarjoaa varteenotettavan keinon yhteisölliseen työhyvinvoinnin edistämiseen

Pienryhmäsaunominen kylvettäjän ohjauksessa sopii hyvin luontaishoitopalveluksi sekä Lapin väestölle että kannustematikailijoille. Yhteisöllisyyttä edistävä suomalaisen kulttuuriin ja perinteeseen nojaava saunahoito mahdollistaa saunojille monitasoisen vuorovaikutuksen ja avautumisen keskusteluun kipeistäkin asioista. Vaikka saunahoito kuormittaa elimistöä, sen rentouttava vaikutus ilmenee saunomista seuraavan yön unen parantumisena.

3. Turvallisissa luontaishoidoissa on tärkeä käyttää analysoituihin tietoihin perustuvia tuotteiden valmistusprosesseja ja vaikuttavien aineiden annosteluja

Toteutettujen analyysien perusteella raaka-aineiden käsittelyllä, säilytyksellä ja hoitotuotteiden valmistusprosesseilla on vaikutusta hoitavien aineiden määrään. Ilman vaikuttavien aineiden tuntemusta ja niiden oikeata käyttöä voidaan tehdä enemmän haittaa kuin hyötyä hoitoja toteutettaessa.

4. Luontaishoitajan työ on kokonaisvaltaista asiantuntijatyötä

Luontaishoitajalta odotetaan virallisen hoitojärjestelmän vaatimusten kaltaisia valmiuksia ja ominaisuuksia, mutta myös erityisesti kykyä tilan ja rauhan antamiseen hoidettavalle hoidon kuluessa.

Lähteet

1. Eronen, M. & Ollila, H 2011. Käsityksiä ja kokemuksia saunahoidoista. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
2. .Heart Rate Variability in Chronic and Acute Stress. With Special Reference to Nocturnal Sleep and Acute Challenges after Awakening. Jyväskylä. Jyväskylän Yliopisto Printing House.
3. Leppäluoto, J. Kettunen, R. Rintamäki, H. Vakkuri, O. Vierimaa, H. & Lätti, S. 2008. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Wsoy Oppimateriaalit.
4. Firstbeat Technologies Oy 2008. Firstbeat Hyvinvointianalyysi käsikirja versio 3.0.
5. Jokelainen, K-M. 2011. Kylpyhoito terveyteen liittyvän hyvinvoinnin edistäjänä. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
6. Sankelo, T. & Siivari, J. 2001-2003. Bioteollisuuden soveltuvia Lapin erikoiskasveja. Kirjallisuus ja tietokantakatsaus. Hanke- Luonnosta teolliseen tuotantoon. MTT- Rovaniemen tutkimusasema.
7. Peltola, R. 2010. Konsultaatio.
8. Cimbiz, A. Vahdettin, B. Hasan, H. & Cavlak, U. 2005. The effect of combined therapy (spa and physical therapy) on pain in various chronic diseases. Complementary Therapies in Medicine 13/ 2005 s. 245.
9. Mäyräpää, M. 2010. Therapia Fennica. Osoitteessa http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Fysikaaliset_hoidot#L.C3.A4mp.C3.B6hoidon_fysiologiset_vaikutukset.
10. Hannuksela, M. 2010. Sauna ja terveys Ducecim 27.10.2010. Artikkelin tunnus: dlk00927 (099.001) © 2011 Kustannus Oy Duodecim.
11. Perraton, L. Machotka, Z. Kumar, S. 2009. Components of effective randomized controlled trials of hydrotherapy programs for fibromyalgia syndrome: A systematic review. Journal of Pain Research, 2, s. 165–173.
12. Rumjantseva-Enkovaara, L. 2002. Luontaislääkinnän käsikirja. Helsinki. WSOY.
13. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen.
14. Sintonen, H. 2003. 15D-mittari oiva väline vaikuttavuuden arviointiin. Stakesin Terveyshallitustieteenkeskuksen julkaisema tiedotuslehti. Chess Online 3/2003.
15. Hernberg, S. 1987. Epidemiologia ja työterveys. Työterveyslaitos. Helsinki.
16. Svennevig, H. 2003. Hyvän olon hoidot. Akateeminen väitöskirja. Psykologian laitos. Tampereen yliopisto.
17. Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä
18. Kohonnut verenpaine - www.kaypahoito.fi - Suositukset www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/.../.../khp00016 8. tammikuu 2010

Saunahoito pyritään vakioimaan tutkimusta varten mahdollisimman hyvin. Kaikkia tekijöitä ei voi toteuttaa täysin samalla tavalla, mutta tämän kuvauksen tarkoituksena on luoda saunahoidolle käsikirjoitus. Käsikirjoituksen avulla tilanne voidaan toistaa mahdollisimman samanlaisena.

Saunahoidon keskeisenä **tavoitteena** on, että asiakkaat kokevat rentouttavan hetken saunassa yhdessä 3 muun henkilön kanssa. Kokonaisuudessaan tilanne kestää 1 ½ -2 tuntia eri vaiheineen -> tervetulotoivotus, verenpaineenmittaus ja riisuminen, esihuuhtelu+lämmittely jalkakylpyineen n. 20 min, pesu n. 20 min, hoitosaua vastomisineen n. 35 min, huuhtelu ja kuivaus n. 20 min, rentouttava oleskelu ja kuivaus n. 20 min. (Hongisto, Pihlajamäki 2010)

Saunojille kerrotaan saunahoidon eteneminen pääpiirteissään, toimimisesta saunomisen aikana ja kysytään hienotunteisesti mahdollisista allergioista sekä sairauksista. Saunominen on hyvin yksilöllinen kokemus ja jokaisen tulee toimia niin, että tilanne tuntuu miellyttävältä. Saunasta voi poistua, jos olo tuntuu epämiellyttävältä. Asiakas voi myös siirtyä alalauteele, jos olo niin vaatii. Jokaisen saunojan tulee kuunnella omaa kehoa ja toimia sen tarpeiden mukaan.

Hoidon **toteuttaa** 2 luontaishoitajaopiskelijaa. Toinen saunottajista toimii seremoniamestarina ja toinen avustaa, rooleista sovitaan aina ennen saunotuskertoja. Saunottamiseen liittyvästä tarinoinnista vastaa toinen saunottaja ja tarinasta on tehty karkea käsikirjoitus etukäteen. Saunottajat pukeutuvat omiin kevyisiin vaatteisiin ja jalkineisiin sekä koululta saatuun esiliinaan (esiliinaa ei käytetä pesun aikana).

Asiakkaina on 4 hengen ryhmiä, työikäisiä, toisilleen tuttuja henkilöitä (työtovereita). Asiakkaat on valittu vapaaehtoisina ilmoittautuneiden henkilöiden joukosta tiettyjen kriteerien mukaan (kriteerit tutkijoilla).

- asiakkaat haastatellaan ennen ja jälkeen saunahoitoa → tutkimusta tekevät opiskelijat
- mittauksia tehdään myös ennen ja jälkeen hoitoa, joista tutkimusta tekevät opiskelijat tekevät ohjeet osallistujille ja saunottajille – verenpaine, firstbeat (panta) → tutkimusta tekevät opiskelijat
- ennen saunomista asiakkaat mittaavat itse verenpaineen pienen rauhoittumisen jälkeen

Tutkimuksessa **käytettävä sauna on Ounasvaaran pirttien sauna** Kemijoen rannalla. Saunan sijainti on osa kokemusta, koska se on veden äärellä ja luontoa on muutenkin jonkin verran ympärillä. Sauna on kertalämmitteinen puusauna. Omistaja lämmittää saunan valmiiksi ja tarvittaessa saunottajat lisäävät puita. Saunan lämpötilaksi on sovitettu n. 80 astetta. Saunailman absoluuttinen kosteus pitäisi olla 40–70 g vettä/ilmakilo märkälämpömittarilaitteistolla mitattuna, mikäli sellainen käytettävissä. Ilman mittareita

kosteus on sopivan, kun iho on ennen löylynheittoa kuiva ja kostuu vasta löylynheiton jälkeen. Kosteutta voi olla vaikea mitata ja vakioida. (Tommila, 2010)

Saunan yrttinä on koivu, joka on seuraavissa tuotteissa

- vasta
- saunatuoksu
- saippua ja shampoo, henkilökohtaiset, jotka asiakkaat saavat mukaansa
- jalkakylpy materiaali – kuivattuja koivun lehtiä, joista tehdään haude sovitun ohjeen mukaan (ohje!) ja otetaan näyte analyysiä varten
- koristeet – koivunoksia ja koivuntuoksua esim. hauteesta

Saunan ”koristelu” ja tarvikkeet/saunomiskerta

- koivusaunatuoksu
- laudeliinat – pienet vihreät pyyhkeet
- isot liinat koululta x 4 – pesualustan suojana ja vastomisen ajan lauteilla
- pyyhkeet asiakkaalle
 - iso sisältyy vuokraan
 - pieni vihreä pyyhke koululta – saunomisen aikana kylmänä päähän ja pyyhkimiseen
- saippua ja shampoo x 4
- pesukinnas x 4
- vastat x 4
- jalkakylpyvati (kuuluu vuokraan) ja koululta koivunlehtiä
- Juomatarvikkeet – kannu, lasit, juomana vesi jossa koivunlehtijäitä (jäädytys!)
- Pesutasot x 2 – joko kannettavat hierontapöydät tai saunassa olevat penkit korotus-
avuilla (apuvälinelainaamosta)

Saunomisen vaiheet:

Asiakkaat tulevat saunomaan omilla kulkuneuvoilla, tervetulotoivotukset sanotaan takahuoneessa ja saunottajat kertovat saunomisen etenemisen pääpiirteittäin asiakkaille. Juomavesi varataan saataville ja asiakkaita kehoitetaan juomaan saunomisen aikana tarvittaessa.

Omatoiminen verenpaineen mittaust ja riisuutuminen tehdään pukuhuoneessa, mahdollinen wc-käynti ja siirtyminen pesutilaan.

Esihuuhdelussa kastellaan koko keho myös hiukset ja tämän asiakkaat tekevät itse (2 suihkua). Pesuhuoneeseen varataan jokaiselle saunojalle 2 pientä pyyhettä – toinen laudeliinaksi ja toinen kastellaan kylmässä vedessä vilvoitusta varten (päähän). Kylmää vettä voi varata vatiin saunanpuolelle, jotta pyyhettä voi kastella ja viilentää uudestaan. Siirtyminen saunaan – aluksi jokaiselle saunojalle on laitettu jalkakylpy valmiiksi

Jalkakylpy viileässä vedessä kestää n. 10 minuuttia

Jalkakyllyn aikana toinen saunottaja kertoo tarinaa saunomisesta ja koivusta (liite1)

Jalkakylpy tehdään koivunlehdistä tehdystä hauteesta (asiakas laittaa jalkansa lehtipedille eli lehdet jätetään hauteeseen?)

Seuraavaksi peseytyminen pesuhuoneessa

2 asiakasta kerrallaan – toiset asiakkaat voivat tulla vilvoittelemaan, jos siltä tuntuu

saunottajat pesevät asiakkaat pesulavitsalla

Hoitajalla ei ole sormuksia, kelloa eikä muitakaan käsikoruja. Ergonomiasta huolehtiminen on tärkeää esim. korkeutta säätämällä jos mahdollista.

Asiakkaan intimitteetistä huolehtiminen - käytetään pikku pyyhettä, joka asiakkaalla ollut saunassa. Turvallisuudesta huolehditaan, ettei asiakas putoa tasolta tai ettei noustessa huimaa ja tapahdu kaatumisia – ei jätetä asiakasta yksin.

Pesujärjestys myötäilee periaatetta ”puhtaasta likaisempaan” – kädet ja kainalot, rintakehä, selkä ja jalat. Yleensä hiukset pestään viimeiseksi (Hongisto, Pihlajamäki 2010). Olemme kuitenkin sopineet, että hiukset pestään ensin ja hoitoaine laitetaan sen jälkeen ja huuhdellaan viimeiseksi pois. Intiimit alueet asiakas pesee itse esim. suihkussa käydessään. Kädet ja jalat pestään vartaloa kohti hieroen. Hieronta rentouttaa ja vilkastuttaa pintaverenkiertoa. (Arponen & Airaksinen 2007,74 – 76)

Pesun jälkeen siirrytään löylyyn, jossa asiakkaat vastovat pareittain toisensa vuorotellen

Vastomisohje, liite2

Saunomisen päätteeksi asiakas menee suihkun kautta kuivaamaan ja rentoutumaan. Asiakkaille tarjotaan juotavaa.

Koko saunahoidon jälkeen tarjolla on perusöljyä inhon rasvaamiseen. Suosittelemme kuitenkin, etteivät he rasvaisi ihoa heti saunomisen jälkeen, koska se ottaa kaiken vastaan (myös kemialliset yhdisteet) monin kerroin saunan jälkeen. (Raipala-Cormier 2004, 17–19)

Saunatuote:

- ydintuote → koivusauna
 - saunan yrtti ja koristelu
 - haastattelu ja mittaus
 - saunatarinat
 - pesu
 - vilvoittelu ja voittelu

= markkinoinnillinen tuote = brandinimi

- markkinoinnillinen hinta koostuu – 500 €
 - työn hinta ja aika (huomioidaan tulostavoite, lainat+korot, kulut)
 - kustannukset (esim. saunavuokra)
 - raaka-aineet (pesuaineet, vastat)
 - haluttu voitto (jossa voidaan huomioida mahd. alennus)

Lähteet:

Arponen & Airaksinen (2007). Hoitava hieronta. WSOY Helsinki
Hongisto, Merja – Pihlajamäki, Mervi 2010. Konsultaatio 29.4.2010
Raipala-Cormier, Virpi (2004). Luonnonkaunis. WSOY Helsinki
Tommila Pekka 2010. Suomen Saunaseura. Konsultaatio 30.4.2010

VASTOMISOHJE – mukaillen Virpi Raipala-Cormierin Luonnon kaunis kirjassa olevia ohjeita

Jokaiselle vastottavalle varataan oma vasta. Kuivattu vasta laitetaan hautumaan kuumaan veteen 15 minuutiksi tai tunnin kädenlämpöisessä vedessä. Hauduttaminen pitää lehdet kiinni ja tehoaineet irtoavat paremmin jolloin vastominen on miellyttävää.

Vihtominen tapahtuu pareittain ja toinen pareista asettuu laudeliinan päälle alalauteelle vatsalleen. Toinen pareista vastoo saunottajan ohjeiden mukaan. Vastominen kestää 5-10 min. Vastotaan koko keho rintaa ja vatsaa lukuun ottamatta, jonka vastottava voi tehdä itse lopuksi, jos haluaa. Vastominen tapahtuu lymfan kulkusuunnan mukaan nivusiin ja sydämeen päin. Kädet ja jalat vihdotaan siis ääriosista kehoon päin. Vastaa kastetaan vastomisen välillä vedessä

Vastominen alkaa hartioista

→ jännitykset ja taakat pois hartioilta

Seuraavaksi vastotaan selkä

→ puhdistetaan sisäelimet elintoiminnot elpyvät keuhkot, sydän, ruuansulatuselimistö, maksa, perna, haima, munuaiset, sukupuolielimet

Jalkojen vastominen

→ aukaistaan kaikki kanavat ja laitetaan elämänenergiat virtaamaan

→ jalkapojat vastotaan löytämään hyviä ja oikeita polkuja kulkea

→ kaikki turvotus, väsymys ja raskaus vastotaan pois jaloista

→ polvista tulee joustavat

→ reisistä vapautuvat kaikki aineenvaihduntajätteet, rasvat ja selluliitti häviävät

→ pakaroit vihdottaessa saadaan lantio liikkuvaksi ja rakkauselämä antoisaksi

Käsiä vastoessa luodaan mielikuva asioista, joita on hyvä tehdä käsillä

→ joskus on hyvä kuitenkin olla tekemättä mitään ja olla hiljaa

Päätä ei voi vastoa, joten voi toimia seuraavasti

→ pidä vastaa vähän aikaa pään päällä ja sitten sydämen päällä – järjen ja tunteen tulisi olla tasapainossa, molempia tarvitaan päätöksiä tehtäessä

→ terveenä pysytään kun ei tee vastoin omia tuntojaan

Lopuksi voi vielä ”krahnutetaan” ihoa eri puolilta, sitten maalataan kädet ja jalat, ja viho- vihoiseksi pirskotellaan vettä keholle ja lausutaan sanat jotka halutaan sanoa kaverille eväiksi eteenpäin

Lähteet

1. Raipala-Cormier Virpi; Luonnonkaunis; WSOY Helsinki 2004

Analyysit toteutti CRS-Biotech Oy

Jari Siivari, toimitusjohtaja, FT, Torikatu 8, 39200 Kyröskoski.

Saunahoitoon kuuluvien hoitojen yhteydessä käytettiin luonnonraaka-aineena koivua. Vastominen toteutettiin kuivatulla koivuvastalla. Jalkahauteeseen lisättiin kuivatuista koivunlehdistä valmistettua uutetta. Lisäksi kehon pesuun käytettiin koivua sisältävää saippuaa ja hiusten pesuun koivua sisältävää sampoota.

Analyysissä haluttiin selvittää :

1. Millaisia terveyttä edistäviä tekijöitä saunahoidossa käytetyissä koivunlehdissä on?
2. Millaisia terveyttä edistäviä tekijöitä saunahoidossa käytetyissä koivunlehtituotteissa on?

Lähtökohtana analysoitavaksi valituille vaikuttaville aineille oli koivun tunnettujen terveysvaikutusten mukaan seuraavat: C-vitamiinipitoisuus (acorbiinihappo), fenolihapot, karoteenit, flavonoidit, triterpeenit, salisylaattit, saponiinit ja parkkiaineet (polyfenolit). (1).

Tutkittavat näytteet olivat:

Näyte 1. Pakastettu koivunlehti

Näyte 2. Kuivattu koivunlehti

Näyte 3. Kuivatuista koivunlehdistä valmistettu vesiuutos

Näyte 4. Koivusaippua

Näyte 5. Koivushampoo

Analyysimenetelmät

Saponiinit määritettiin käyttämällä Ph.Eur.6.0 standardin mukaista titrimetristä menetelmää.

C-vitamiini määritettiin laitevalmistajan (Merck-Hitachi) standardiohjeella (Chromcircle ohjeistot), referenssiaineena käytettiin Ph.Eur.laatuista askorbiinihappoa.

Muut komponentit määritettiin HPCL-kromatografisesti käyttäen CRS-Biotech Oy:n kirjallisuuslähteiden pohjalta kehittämiä omia menetelmiä. Fenolihappojen referenssinä käytettiin kahvihappoa, flavonoidien katekiinia ja kversetiiniä, karoteeneilla (beetta-karoteenia), teriterpeenillä betuliinia, ja salisylaateilla asetyyilisalisyylihappoa. Polyfenolien referenssinä toimi kasvipohjainen proantosyanidiinirikaste.

Koivun vesiuute (näyte 3) tutkittiin sellaisenaan, muut näytteet valmistettiin uuttamalla/liuttamalla näyttemateriaalia veteen, tai metanoliin. Mittaukset toteutettiin Merck-Hitachi 7000-sarjan HPLC-laitteistolla, RP-18 käänteisfasikolonnilla ja UV-detektioinnilla.

Mittauksissa saadut tulokset esitetään taulukossa yksi.

Taulukko 1. Tulokset ppm-asteikolla (= mg/kg)

Tutkittava komponentti	Näyte 1 pak.koivu	Näyte 2 kuiv.koivu	Näyte 3 vesiuute	Näyte 4 saippua	Näyte 5 shampoo
C-vitamiini (ascorbiinihappo)	152	430	8,6	1,5	2,9
Fenolihapot ja flavonoidit	19190 (1,9%)	21620 (2,2%)	432	3752	1161
Salisylaattit	246	485	9,7	1,7	3,3
Polyfenolit (parkkiaine)	31440 (3,1%)	69502 (7,0%)	835	5221	2322
Karoteenit	85	170	3,4	5,1	5,1
Triterpeenit (betuliini)	21	130	2,6	4,6	4,7
Saponiinit	6540	13080	12	31	22

Yhteenvedona voidaan todeta, että suoritettujen analyysien perusteella koivu-uute, saippua ja shampoo sisälsivät odotetun määrän tärkeimpiä koivun aktiiviaineita. Erityisesti fenolihapojen ja flavonoidien pitoisuus oli kohtuullisen korkea.

Lähteet

1. Sankelo T & Siivari J 2001-2003: Bioteollisuuteen soveltuvia Lapin erikoiskasveja. Kirjallisuus ja tietokantakatsaus. Hanke- Luonnosta teolliseen tuotantoon. MTT- Rovaniemen tutkimus- asema.

KYLPYHOITO

Liite 4

Erola Auli, Rautava-Lakela Tuuli ja Tölli Maria (2010)

Kuvat: Allen Petri (2010)

Luontaishoidon koulutus

Palvelutuotteen taustatiedot

Sarjakylpyhoito

Viikoittain toistuva kylpyhoito, johon sisältyy kosketushoito koko vartalolle. Kylpy-yrtti on kataja. Kosketushoito tapahtuu neutraalilla öljyllä (oliiviöljy). Hoidon kesto on kokonaisuudessaan 45 min, josta kylvyn kesto on 20 min. Hoitojakso kestää viisi viikkoa. (Kulmala 2009)

Palvelutuotteen kohderyhmä

Sarjakylpyhoidon asiakkaat ovat työikäisiä tai eläkeikäisiä, joilla ei ole vasta-aiheita hoidolle. Vasta-aiheita voivat olla raskaus, sydän- ja verenkiertosairaudet, juuri tehty leikkaus, tulehdus kehossa ja korkea verenpaine. Myös kataja-allergia on vasta-aihe. Kylpyhoidon tavoitteena on virkistää ja lisätä terveyteen liittyvää hyvinvointia. (Rumjant-seva 2002, 206-209)



Palvelun kulku ja tarkempi kuvaus

Katajahauteen valmistus kylpyä varten:

30g kuivattua katajanversoa laitetaan litraan kiehuvaan vettä ja annetaan hautua kattilassa kannen alla 1h. Tämän jälkeen haude siivilöidään ja se on valmista käytettäväksi. Haudetta voidaan valmistaa suurempi määrä kerralla. Haudetta säilytetään viileässä ja pimeässä tilassa, esim. jääkaapissa tiiviissä pullossa enintään 3 päivän ajan (Raipala-Cormier 2009, 19-20).



Hoitotila koristellaan katajanoksilla sekä kynttilöillä. Hoitopöytä valmistellaan kylpyammeen läheisyyteen laittamalla sen päälle suojalakana ja varaamalla sen läheisyyteen tyynt, pyyhkeet ja hoitoöljy.

Veden määrä ammeessa on aina sama (190 l) ja siihen sekoitetaan 1 litra katajahaudetta. Veden lämpötilan kylvyssä on 38 °C.

Asiakkaalle varataan kylpypyyhe ja pääpyyhe kylpyä varten sekä tossut turvallista siirtymistä varten. Mikäli asiakas haluaa käydä ennen tai jälkeen hoidon suihkussa, on sieltä löydyttävä shampoo, hoitoaine sekä vartalonpesuaine.



Asiakas haastatellaan ensimmäisellä kerralla ja mahdollinen kataja-allergia testataan laittamalla katajahaudetta tipat asiakkaan ranteisiin ja katsomalla haastattelun aikana tuleeko ihoreaktiota. Asiakkaalta tiedustellaan myös nesteen juontia ja sen riittävyttä sekä tarjotaan vettä juotavaksi ennen hoitoa.

Alkuinfon ja haastattelun jälkeen asiakas ohjataan kylpyyn. Suihkussa käynti ennen kylpyä on mahdollinen, mutta ei pakollinen.

Asiakas asettuu ammeeseen ja veteen asetellaan muutama katajanverso koristeeksi sekä asiakkaalle annetaan niskatyyny. Kylvyn aikana ollaan lähetyillä ja asiakkaan intimiteetin suojaamisesta pidetään koko ajan huoli. Taustalta kuuluu hiljaista ja rauhallista musiikkia.

Kylvyn kesto on 20 minuuttia.



Kylvyn jälkeen asiakas nousee ammeesta ja hänelle ojennetaan pyyhe, jolla hän voi kuivata itsensä. Tämän jälkeen asiakas ohjataan hoitopöydälle vatsalleen. Vatsallaan olevalle asiakkaalle laitetaan jalkatyyny nilkkojen alle, sekä peitellään hänet pyyhkeillä kokonaan niin, että vain hierottava osa on esillä. Asiakkaan kääntyessä selälleen, jalkatyyny laitetaan polvien alle ja tavallinen tyyny pään alle. Koko ajan pidetään huoli siitä, että asiakkaalla on turvallinen ja lämmin olo.

Asiakkaalle tehdään rentouttava käsittely pitkillä sivelyotteilla, jonka kokonaiskesto on 20 minuuttia (molempiin puoliin käytetään aikaa noin 8 minuuttia, jotta lopussa jää hie-
man enemmän aika niskan, pään ja kasvojen käsittelyyn, johon hoito päätetään).

Käsittelyjärjestys on seuraavanlainen:

Ensin sivellään jalkapohjat, pohkeet ja takareidet molemmista jaloista. Tämän jälkeen selkää sivellään alaselästä lapaluihin saakka ja lopuksi hartiat. -> Asiakas kääntyy ympäri: ja sen jälkeen sivellään jalkaterä, sääri, etureisi ja samoin toinen jalka. Seuraavaksi käsitellään kädet; kämmenet, kämmenselät, kyynärvarsi ja olkavarsi sekä lopuksi niska, pää ja kasvot, joiden käsittelyyn jätetään aikaa noin 3 minuuttia.

Hoidon loputtua asiakkaalle kerrotaan, että hän voi maata rauhassa hoitopöydällä vielä hetken, haetaan hänelle vesilasi ja ohjataan istumaan hoitopöydän reunalle pyyhe ympärillä. Odotetaan rauhassa vieressä, että asiakas tuntee olonsa tarpeeksi vakaaksi noustakseen ylös. Asiakas ohjataan pukeutumistilaan, jossa hän saa rauhassa pukeutua, levätä ja juoda vettä.

Lopuksi asiakkaalle annetaan itsehoito-ohjeita; veden juominen, lepääminen, rentoutuminen, kevyt kävely sekä rankkojen urheilu suoritusten välttäminen samana päivänä. Asiakas ohjataan pukeutumaan rauhassa pukutilaan.



Muuta huomioitavaa

Aikaa on varattava asiakkaan kanssa 1 tunnin verran, johon sisältyy alkuhaastattelu, hoito ja lopussa pukeutuminen/ palautteen antaminen.

Hoito kestää maksimissaan 45 min

Hoitaja varaa itselle aikaa 1,5 tuntia alkuvalmisteluihin, hoitoon ja jälkisiivoukseen

Palvelutuotteen hinta + alv 23%

Tämän hoidon hinta on keskimäärin 50€ / kerta.

Palvelun tuottajan tiedot

Lähteet:

1. Kulmala, Annikki, Haastattelu kylpyhoidoista 27.5.2009.
2. Raipala-Cormier, Virpi 2009. Luontoäidin kotiapteekki. Kasvilääkintä ja luontaishoidot. WSOY: Helsinki
3. Rumjantseva, Ljudmila 2002. Luontaislääkinnän käsikirja. WSOY: Helsinki

Analyysit toteutti Lapin Vesitutkimus Oy

Jani Kangas, toimialapäällikkö, FM, Kairatie 56, PL 96, 96101 Rovaniemi

Kylpyhoidon yhteydessä käytettiin luonnonraaka-aineena katajaa. Kylpyveteen lisättiin katajan versoista haudutettu uute. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää neljästä vesinäytteestä katajan uuteainepitoisuuksia.

Tutkimuskysymyksesi muodostui:

1. Millaisia terveyttä edistäviä tekijöitä kylpyhoitoon käytetty katajauute sisältää?

Lähtökohtana analysoitavaksi valituille vaikuttaville aineille oli katajan tunnettujen terveysvaikutusten mukaan seuraavat yhdisteet: α -thujene, α -pinene, camphene, α -pineeni, sabinene, α -myrcene, 3-carene, 3-terpinenyl acetate, limonene, β -terpinene, 2-carene ja 4-terpinolene. (1,2).

Tutkittavat näytteet olivat:

Näyte I: 30 g kuivattua katajaa lisättiin 1 litraan kiehuvaan vettä. Haudetta pidettiin huoneenlämmössä 24 tuntia. (Lämpötilat: 1 h haudutuksen jälkeen 52,9°C ja 24 h jälkeen 21,1°C)

Näyte II: 150 g kuivattua katajaa lisättiin 5 litraan kiehuvaan vettä. Haudetta pidettiin huoneenlämmössä 24 tuntia. (Lämpötilat: 1 h haudutuksen jälkeen 72°C ja 24 h jälkeen 22,5°C)

Näyte III: 30 g kuivattua katajaa lisättiin 1 litraan kiehuvaan vettä. Haudetta pidettiin huoneenlämmössä 1 tunnin. (Lämpötilat: 1 h haudutuksen jälkeen 55°C)

Näyte IV: 150 g kuivattua katajaa lisättiin 5 litraan kiehuvaan vettä. Haudetta pidettiin huoneenlämmössä 1 tunnin. (Lämpötilat: 1 h haudutuksen jälkeen 71,5°C)

Tutkimus

Vesinäytteiden näytteenkäsittely suoritettiin 16.12.2010. Vesinäytteistä määritettiin katajan uuteainepitoisuudet yksittäisten yhdisteiden ja kokonaispitoisuuden osalta. Pitoisuudet laskettiin haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) analyysin sisäisen standardin

(d8-tolueeni) ja α -pineenistä tehdyn kalibroinnin avulla. Asiakas oli täyttänyt vesinäytteet head space –pullon merkkiiviivaan (10 ml). Pulloon lisättiin VOC -vesi menetelmän mukainen määrä sisäistä standardia (d8-tolueeni) ja suolaa (NaCl). Näytettä ravisteltiin kunnes suola oli liuennut. Näyte analysoitiin HS-GC/MS-tekniikalla. Analyysikalibrointi suoritettiin vastaavalla näytteenkäsittelyllä käyttäen kalibrointiaineena rypsiöljyyn lisättyä α -pineeniä (puhtaus 99+%)

Tutkimustulokset

Alla olevassa taulukossa kaksi on esitetty tutkitut yhdisteet ja niiden pitoisuudet näytteissä. Yhdisteiden tunnistuksissa on käytetty Agilent Technologies Oy:n kirjasto-ohjelmaa Nist 05 Spectral Library Rev.D.05.01

Taulukko 2. Katajanäytteiden tutkitut yhdisteet ja niiden pitoisuudet

	Näytetunnukset ja pitoisuudet näytteissä (ig/l)			
Yhdisteet	Näyte 779_1	Näyte 779_2	Näyte 779_3	Näyte 779_4
á-thujene	11	16	6,6	27
á-pinene	380	770	500	850
camphene	4,6	10	3,6	17
sabinene	470	550	500	570
â-pineeni	110	110	71	130
â-myrcene	7,4	9,5	4,0	8,7
3-carene	28	54	43	93
3-terpinenyl acetate	25	53	14	47
limonene	120	210	110	230
ä -terpinene	58	120	25	86
2-carene	14	55	16	30
4-terpinolene	220	660	260	250

á-Pinenen ja sabinenen pitoisuudet on laskettu 1:5 laimennetuista näytteistä, koska niiden piikkienpinta-alat eivät sopineet kalibroituun mittausalueeseen. Muiden yhdisteiden pitoisuudet on laskettu alkuperäisistä laimentamattomista näytteistä. Yhdisteiden pitoisuudet on laskettu ns. SCAN -ajosta, jossa laskentaan käytettävien datapisteiden määrä on SIM -ajoa pienempi. Tämä aiheuttaa etenkin < 10ig/l pitoisuuksissa merkittävää mittausepävarmuutta.

Johtopäätökset

Kaikissa näytteissä oli määritettävät pitoisuudet katajan uuteaineita. Uuteaineiden saannot olivat suuremmat, kun käytettiin suurempaa uuttoliuostilavuutta (kuivatun katajan ja uuttoliuoksen suhde pysyi vakiona). Pidempi haudutusaika (1h -> 24h) lisää raskaimpien uuteaineiden saantoa hieman, mutta vastaavasti pienentää haihtuvimpien uuteaineiden saantoa.

Lähteet

1. Sankelo T.& Siivari Jari 2001-2003, Bioteollisuuteen soveltuvia lapin erikoiskasveja. Kirjallisuus ja tietokantakatsaus. Hanke- Luonnosta teolliseen tuotantoon. MTT- Rovaniemen tutkimusasema.
2. Peltola R. 2010: Konsultaatio.



Tämä julkaisu liittyy Luontaishoidon palveluita Lapista ammattitaitoisesti ja turvallisesti – hankkeeseen, joka toteutettiin vuosina 2009 – 2011 Lapin ammattiopistossa.

Raportissa keskitytään kahden tuotekehitysprosessiin valitun, lappilaisia luonnon raaka-aineita hyödyntävän luontaishoidon vaikuttavuuden arviointiin. Tutkimuksen kohteina ovat saunahoito ja kylpyhoito.

Tästä tiedosta saadaan konkreettista hyötyä luontaishoidon yrityksille palvelutuotteiden kehittämiseen ja niiden laadun varmistamiseen. Myös lappilaisten kataja- ja koivuraaka-aineiden sekä näistä jalostettujen hoitotuotteiden analyysit antavat tietoa hoitavien aineiden pitoisuuksista erilaisissa valmistusprosesseissa. Tämän kaltaista tietoa nykyajan valvutunut asiakas tarvitsee tehdessään päätöksiä omaa hyvinvointiaan koskevissa asioissa.