

Ahokumpu Elina, Kemppainen Laura & Rusanen Eeva-Kaisa

**SEPELVALTIMOTAUDIN JA SEN RISKITEKIJÖIDEN ESIINTYVYYS
MIEHILLÄ KAINUUSSA JA TURUSSA**

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma
Kevät 2012



Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma
Tekijä(t) Ahokumpu Elina, Kempainen Laura & Rusanen Eeva-Kaisa	
Työn nimi Sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys miehillä Kainuussa ja Turussa	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Vastaanotto ja polikliininen hoitotyö	Ohjaaja(t) Pikkarainen Kaarina Toimeksiantaja Kainuun maakunta -kuntayhtymä
Aika Kevät 2012	Sivumäärä ja liitteet 58 + 0
<p>Toukokuussa 2011 tuli voimaan uusi Terveystieteiden laaki, joka muun muassa velvoittaa kuntia seuraamaan asukkaitensa terveyttä ja hyvinvointia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä väestöryhmittäin (Terveystieteiden laaki 2010/1326, § 12).</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyttä miehillä Kainuun sisällä sekä Kainuun ja Turun välillä. Tavoitteena oli tuottaa tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä kainuulaisten ja turkulaisten miesten osalta. Näin Kainuun maakunta -kuntayhtymä ja kuntapäätäjät saavat uuden Terveystieteiden laitoksen velvoittamaa tietoa kuntalaistensa terveydentilasta. Tutkimusongelmat olivat: 1. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on miehillä Kainuun sisällä? 2. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on miehillä Kainuun ja Turun välillä? 3. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin riskitekijöiden esiintyvyydellä on Kainuun sisällä? 4. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin riskitekijöiden esiintyvyydellä on Kainuun ja Turun välillä?</p> <p>Opinnäytetyön oli kvantitatiivinen. Aineistona käytettiin Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen (ATH-tutkimus) tuloksia. ATH-tutkimukseen osallistuneet olivat yli 20-vuotiaita miehiä ja naisia Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Turun alueilta. Opinnäytetyössä vertailtiin sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä kertovia tutkimustuloksia kainuulaisten ja turkulaisten miesten osalta. Tutkimustulosten mukaan sepelvaltimotautia esiintyi Kainuun sisällä eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla ja vähiten Kajaanin seudulla. Kainuun sisällä sepelvaltimotaudin riskitekijöistä kohonnuttu kolesterolipitoisuutta, sokeriaineenvaihdunnan häiriötä ja päivittäistä tupakointia esiintyi miehillä eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla. Kohonneen verenpaineen tai verenpaine-taudin, vapaa-ajan liikkumattomuuden ja lihavuuden esiintyvyys oli Kajaanin seudulla korkeinta. Ylä-Kainuussa mikään riskitekijä ei ollut esiintyvyydeltään yleisintä. Turkua ja Kainuuta verratessa sepelvaltimotautia esiintyi miehillä Kainuussa yli kaksi kertaa enemmän kuin Turussa. Sokeriaineenvaihdunnan häiriötä ja vapaa-ajan liikkumattomuutta lukuun ottamatta riskitekijöiden esiintyvyys oli korkeammalla tasolla Kainuussa kuin Turussa.</p> <p>Jatkotutkimusaiheena voisi olla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys miehillä ikäryhmittäin. Lisäksi opinnäytetyön tuloksia voisi vertailla uuden, vuonna 2012 tulevan ATH-tutkimuksen vastaaviin tuloksiin.</p>	
Kieli	suomi
Asiasanat	sosioekonomiset terveyserot, sepelvaltimotauti, ATH-tutkimus
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Health and Sports	Degree Programme Nursing
Author(s) Ahokumpu Elina, Kempainen Laura and Rusanen Eeva-Kaisa	
Title Occurrence of Coronary Heart Disease and Related Risk Factors among Men in Kainuu and Turku	
Optional Professional Studies General Practice and Outpatient Nursing	Instructor(s) Pikkarainen Kaarina
	Commissioned by Joint Authority of Kainuu Region
Date Spring 2012	Total Number of Pages and Appendices 58 + 0
<p>The 2011 Healthcare Act obliges municipalities to follow the health and wellbeing of their inhabitants and those factors which influence health and welfare according to population groups (Healthcare Act 2010/1326, § 12). The purpose of this thesis was to describe the occurrence of coronary heart disease and related risk factors among men in Kainuu and between Kainuu and Turku. The aim of this thesis was to produce information on the occurrence of coronary heart disease and related risk factors among men living in Kainuu and in Turku. This way the Joint Authority of Kainuu Region and municipal decision-makers will have access to information on local inhabitants' status of health as required by the 2011 Healthcare Act. The research problems were the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What kind of local differences were there in the occurrence of coronary heart disease among men in Kainuu? 2. What kind of regional differences were there in the occurrence of coronary heart disease among men in Kainuu and Turku? 3. What kind of local differences were there in the occurrence of risk factors for coronary heart disease among men in Kainuu? 4. What kind of regional differences were there in the occurrence of risk factors for coronary heart disease among men in Kainuu and Turku? <p>This thesis was quantitative. The results of a research called the Regional Health and Wellbeing Study (ATH in Finnish), made by the National Institute for Health and Welfare, were used as the data for this thesis. The participants of the ATH were over-20-year-old men and women from Kainuu, North Ostrobothnia and Turku. This thesis compared the research results regarding the occurrence of coronary heart disease among men in Kainuu and in Turku. The results showed that in Kainuu coronary heart disease occurred most commonly in Kuhmo-Sotkamo area and least commonly in Kajaani area. In Kainuu such risk factors for coronary heart disease as elevated cholesterol levels, glucose metabolism disorder and daily smoking appeared most among men in Kuhmo-Sotkamo area. The occurrence of hypertension, leisure-time physical inactivity and obesity were highest in Kajaani area. In Upper Kainuu none of the above-mentioned riskfactors was very common. Comparing Turku and Kainuu, the result was that coronary heart disease occurred among men in Kainuu over twice as commonly as in Turku. Except for glucose metabolism disorder and leisure-time physical inactivity the occurrence of the risk factors was on a higher level among men in Kainuu than in Turku.</p> <p>Further research could focus on the occurrence of coronary heart disease and related risk factors among men by age groups. The results of this thesis could also be compared to the upcoming 2012 Regional Health and Wellbeing Study and its results.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Socioeconomic health differences, coronary heart disease, ATH
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

Lyhenteet:

ATH Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus

EQF European Qualifications Frame-work - Eurooppalainen tutkintojen viitekehys elinikäisen oppimisen kehittämiseksi

THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SEPELVALTIMOTAUTI	3
2.1 Riskitekijät	3
2.2 Taudin ilmeneminen ja hoito	7
2.3 Sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden tilanne Suomessa	8
2.4 Sepelvaltimotaudin ehkäisy	10
2.5 Sepelvaltimotaudin itä- länsi-erot	12
3 SOSIOEKONOMISET TERVEYSEROT	14
3.1 Sosioekonomiset terveyserot ja sepelvaltimotauti Kainuussa	16
3.2 Kainuulaiset miehet ja terveyskäyttäytyminen	19
4 ALUEELLINEN TERVEYS- JA HYVINVOINTTUTKIMUS	21
5 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	23
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	24
6.1 Tiedonkeruumenetelmä	24
6.2 Aineistonkeruu	25
6.3 Aineiston analyysi	25
7 TULOKSET	27
7.1 Sepelvaltimotauti	27
7.2 Kohonnut veren kolesterolipitoisuus	29
7.3 Kohonnut verenpaine tai verenpainetauti	30
7.4 Liikkumattomuus	32
7.5 Lihavuus	33
7.6 Päivittäinen tupakointi	35
7.7 Sokeriaineenvaihdunnan häiriö	36
7.8 Yhteenveto tuloksista	38
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	39

9 POHDINTA	41
9.1 Tulosten pohdinta	43
9.1 Luotettavuus	46
9.2 Eettisyys	49
9.3 Ammatillisen osaamisen kehittyminen	50
LÄHTEET	53

1 JOHDANTO

Kainuu on edelleen synkkää aluetta sepelvaltimotaudin esiintyvyyden ja kuolleisuuden suhteen. Näiden esiintyvyys on selvästi yleisempiä Kainuussa kuin koko Suomen väestössä keskimäärin. Varsinkin sepelvaltimotautikuolleisuus miehillä on merkittävästi korkeammalla tasolla Kainuussa kuin koko Suomessa. (Kaikkonen, Kostiainen, Linnanmäki, Martelin, Prättälä & Koskinen 2008, 70–72, 271.) Sepelvaltimotauti on ollut useiden vuosien ajan enemmän Itä- kuin Länsi-Suomen terveydellinen ongelma (Mäkijärvi, Kettunen, Kivelä, Parikka & Yli-Mäyry 2008, 243). Tautia esiintyy eniten Itä- ja Koillis-Suomessa, ja vähiten Länsi-Suomessa. Sepelvaltimotautikuoleman riski on itäsuomalaisilla jopa noin 30 % suurempi kuin länsisuomalaisilla. (Juonala, Viikari & Raitakari 2006, 55–60.)

Kainuussa sosioekonomiset terveiserot ovat jyrkempiä Suomen väestöön verrattuna. Vähemmän koulutetuilla muun muassa epäterveelliset elämäntavat ja vakavat sairaudet ovat yleisempiä kuin korkeammin koulutetuilla. Myös sepelvaltimotaudin osalta sosioekonomiset terveiserot ovat näkyvillä. Esimerkiksi kainuulaisilla miehillä on selvä ero sepelvaltimotautikuolleisuudessa koulutusryhmittäin. Myös sepelvaltimotaudin riskitekijöiden esiintyvyydessä on koulutusryhmien välillä suuret erot. (Kaikkonen ym. 2008, 69–70, 270–271.)

Toukokuussa 2011 tuli voimaan uusi Terveydenhuoltolaki, joka muun muassa velvoittaa kuntia toimimaan seuraavasti: ”Kunnan on seurattava asukkaattensa terveyttä ja hyvinvointia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä väestöryhmittäin sekä kunnan palveluissa toteutettuja toimenpiteitä, joilla vastataan kuntalaisten hyvinvointitarpeisiin.” (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, § 12.)

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Kainuun maakunta -kuntayhtymä, joka on vuonna 2005 alkanut Kainuun hallintokokeilu. Sen tehtäviin kuuluu kainuulaisten hyvinvoinnin, Kainuun alueen elinvoimaisuuden sekä osallisuuden edistäminen. Kainuun Maakunta -kuntayhtymä vastaa Hyrynsalmen, Kajaanin, Kuhmon, Paltamon, Puolangan, Ristijärven, Suomussalmen ja Sotkamon sosiaali- ja terveyshuollon palveluista (paitsi lasten päivähoidosta), toisen asteen koulutuksesta, Kainuun keskussairaalaista sekä entisen Kainuun liiton palveluista. Lisäksi Kainuun maakunta -kuntayhtymälle kuuluu myös Vaalan alueiden käyttö- ja hanketoimialaan sekä aluekehitykseen liittyvät asiat. (Kainuun maakunta -kuntayhtymä; Kainuun maakunta -kuntayhtymä 2007.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyttä miehillä Kainuun sisällä sekä Kainuun ja Turun välillä. Tavoitteena on tuottaa tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä kainuulaisten ja turkulaisten miesten osalta. Näin Kainuun maakunta -kuntayhtymä ja kuntapäätäjät saavat uuden Terveydenhuoltolain velvoittamaa tietoa kuntalaistensa terveydentilasta ja pystyvät hyödyntämään saamaansa tietoa palveluiden suunnittelussa sekä arvioimaan terveyttä edistävien toimien vaikuttavuutta.

Tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä saadaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen avulla. ATH-tutkimus toteutettiin vuonna 2010. Siihen osallistui 31 000 yli 20-vuotiasta henkilöä Turun kaupungista, Kainuusta sekä Pohjois-Pohjanmaalta. (ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille 2011.) Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ATH-tutkimustuloksia Kainuun ja Turun alueilta sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden osalta. Koska työmme tilaaja on Kainuun maakunta -kuntayhtymä, keskityimme opinnäytetyössämme Kainuun alueeseen. Päädyimme kuitenkin ottamaan Turun vertailukohteeksi opinnäytetyöhömmme, koska sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on Suomessa selkeä maantieteellinen jakauma.

Opinnäytetyön aihe on mielenkiintoinen ja ajankohtainen, koska kainuulaiset sairastuvat ja kuolevat sepelvaltimotautiin yleisemmin kuin suomalaiset keskimäärin. Varsinkin kainuulaisten miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on selvästi yleisempää koko Suomen väestöön verrattuna. (Kaikkonen ym. 2008, 70–72, 271.) Aihe sopii hoitotieteeseen ja hoitotyöhön.

Terveyden edistäminen on yksi sairaanhoitajan osaamisvaatimuksista. Opinnäytetyömme avulla saamme tietoa muun muassa sosioekonomisista terveyseroista ja niiden vaikutuksista terveyteen sekä sepelvaltimotaudista kansansairautena. Opinnäytetyöstämme saatua tietoa voimme hyödyntää käytännön hoitotyössä terveyttä edistävästä näkökulmasta. Sairaanhoitajan työ pohjautuu näyttöön perustuvaan hoitotyöhön, on tärkeää että opimme etsimään ja hyödyntämään tieteelliseen tutkimukseen perustuvaa tietoa opinnäytetyömme kautta.

2 SEPELVALTIMOTAUTI

Sepelvaltimot ovat sydämen pinnalla sijaitsevia verisuonia, joiden tehtävänä on kuljettaa sydänlihakselle verta. Veren mukana sydänlihas saa ravinteita ja happea, joita se tarvitsee toimia-
akseen normaalisti. Sepelvaltimotautidissa sepelvaltimot ovat ahtautuneet ja vaurioituneet, mikä vaikeuttaa veren virtaamista sydänlihaskudokseen. Tällöin sydän kärsii hapen ja ravinteiden puutteesta, mikä johtaa sydämen toiminnan häiriöihin. (Mäkijärvi ym. 2008, 240–241; Nieminen, Kaartinen, Partanen, Romo, Strandberg & Vanhanen 2000, 47; Mustajoki 2011.)

Sepelvaltimotautidissa (ICD-10-tautiluokituksen koodi:I20-I25) sepelvaltimoiden ahtautumisen syynä useimmiten on valtimonkovettumistauti eli ateroskleroosi. Valtimonkovettumistautidissa verta elimistöön kuljettavien verisuonien eli valtimoiden seinämiin kerääntyy jopa kymmenien vuosien ajan kolesterolia eli rasvaa, joka useiden vuosien kuluessa kovettuu plakiksi. Kolesterolin kulkemisesta verenkierrrossa vastaa kuljetusproteiinit LDL (low density lipoprotein) ja HDL (high density lipoprotein). LDL kuljettaa kolesterolia verestä kudoksiin, kun taas HDL kudoksista vereen. LDL kuljettaa veren kolesterolista suurimman osan. Mikäli LDL-kolesterolia on veressä suuria määriä, kertyy kolesterolia vähitellen valtimon seinämiin. Tämän takia LDL-kuljetusproteiinia kutsutaan pahaksi kolesteroliksi, ja HDL-kuljetusproteiinia puolestaan hyväksi kolesteroliksi. Valtimon ahtautuminen johtuu siis suurimmaksi osaksi kolesterolista. (Mäkijärvi ym. 2008, 241; Mustajoki 2010.) Vaikka sepelvaltimotautidin yleisin aiheuttaja on ateroskleroosi, harvinaisissa tapauksissa tulehdus verisuonis-
sa voi aiheuttaa ahtauttavia vaurioita sepelvaltimoissa (Warren & Oliver).

2.1 Riskitekijät

Riskitekijä on tekijä, joka nostaa jonkun asian riskiä, kuten esimerkiksi tupakointi lisää keuhkosityövän riskiä (Myers 2006). Sepelvaltimotautidin tärkeitä elintapoihin liittyviä riskitekijöitä ovat tupakointi, veren suuri kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine, diabetes, vähäinen liikunta ja lihavuus. Kaikki nämä vaikuttavat elimistön sydän- ja verenkiertoelimistöön. Suurin riskitekijä on kuitenkin ikä, ja sepelvaltimotauti yleistyykin selvästi iän myötä. Miehillä on suurempi riski sairastua tautiin kuin naisilla, ja naiset sairastuvatkin sepelvaltimotautiin yleensä myöhemmällä iällä kuin miehet. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244.) Elintapoihin liittyvien ris-

kitekijöiden lisäksi sepelvaltimotaudin puhkeamiseen ja etenemiseen vaikuttaa suuresti myös perimä (Juonala ym. 2006, 57). Perimällä voi olla selkeä merkitys sairastumiseen, jos esimerkiksi alle 55-vuotias lähisukuun kuuluva mies on sairastunut sepelvaltimotautiin, tai vastaavasti alle 65-vuotias lähisukuun kuuluva nainen. Perintötekijät vaikuttavat myös rasva-aineenvaihdunnan häiriöihin, ja tätä kautta myös sepelvaltimotaudin syntymiseen. Kuitenkin taudin puhkeamiseen vaikuttavat ratkaisevasti elintavat ja ympäristötekijät. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244; Mustajoki 2010.)

Ympäristötekijät voivat olla riskitekijänä jo lapsuudesta alkaen: esimerkiksi raskaudenajan ja lapsuuden elinoloilla on yhteys sepelvaltimotautiin sairastumiseen (Juonala ym. 2006, 57). Sikiökauden ja imeväisiän ravitsemus voi olla merkittävästi yhteydessä sekä sydän- ja verisuonitautien että diabeteksen kehitykselle. Lapsen pieni syntymäpaino on yhteydessä myöhempään sairastavuuteen ja syntyessään laihoilla miehillä riski sairastua sepelvaltimotautiin onkin suurempi. Myös lihavan äidin laihoilla jälkeläisillä on suurempi riski sairastua sepelvaltimotautiin. (Eriksson 2001.) Lisäksi ne lapset, jotka olivat keskimääräistä laihempia vielä kahden vuoden iässä, sairastuivat useammin sepelvaltimotautiin. Suurin riski oli sellaisilla lapsilla, joiden paino lapsuuden aikana kohosi nopeasti. (Kaksivuotiaan laihius ennustaa sepelvaltimotaudin riskiä 2005.)

Tupakointi vaikuttaa sydän- ja verenkiertoelimistöön monella eri tavalla, kuten huonontamalla veren hapenkuljetuskykyä ja altistamalla sydänlihaksen hapenpuutteelle, supistamalla verisuonia ja kohottamalla näin verenpainetta ainakin hetkellisesti, nostamalla sydämen sykettä ja lisäämällä sydämen rytmihäiriövaaraa. Lisäksi tupakointi lisää veritulpan vaaraa, nostaa veren kolesterolipitoisuutta ja huonontaa HDL/LDL- kuljetusproteiinien välistä pitoisuutta sekä aiheuttaa valtimon seinämiin haitallisesti vaikuttavaa tulehdusta. Tupakoinnilla on siis selvä yhteys valtimonkovettumistaudin sepelvaltimotaudin syntymiseen, ja sen lopettaminen on yksi tärkeimmistä asioista sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyssä. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244.)

Kohonnut verenpaine on yleinen ongelma suomalaisilla miehillä ja naisilla, ja se on selvä rasite sydämelle ja verisuonille. Kohonneen verenpaineen takia sydänlihaksen vasemman kammion työmäärä on suurempi kuin normaalisti, mikä aiheuttaa vasemman kammion seinämän paksuuntumista. Paksuuntuminen puolestaan aiheuttaa seinämän jäykistymistä, sydämen toiminnan heikkenemistä ja lopulta sydämen väsymistä. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244.)

Verisuonistoon kohonnut verenpaine aiheuttaa muutoksia verisuonien kimmoisuuden vähenemisen ja kovettumisen takia. Tämä altistaa muun muassa sepelvaltimoiden tukoksille, sydämen vajaatoiminnalle ja rytmihäiriöille sekä aivoverenkiertohäiriöille. Kohonnut verenpaine aiheuttamat muutokset tapahtuvat vähitellen, ja ne tulevatkin usein ilmi vasta niiden aiheuttamien terveysongelmien kautta. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244.)

Kolesteroli on välttämätön rakennusaine elimistölle. Siitä rakentuvat solukalvot, ja se on mukana elimistön tärkeiden aineiden, kuten hormonien, valmistuksessa. Kohonnut kolesteroli-pitoisuus on seurausta suuresta kolesterolimäärästä ravinnossa tai kolesterolin hidastuneesta poistumisesta verestä. Osa rasva-aineenvaihdunnan häiriöistä johtuu perinnöllisistä tekijöistä. Veren kokonaiskolesteroli on kohonnut, jos se on yli 5 mmol/l. Kokonaiskolesterolin sijaan on kuitenkin tärkeää selvittää myös HDL- ja LDL-pitoisuuksien suhde, koska juuri LDL-pitoisuudella on ensisijainen merkitys kohonneen kolesteroli-pitoisuuden kannalta. Myös triglyseridien eli rasvahappojen osuus kokonaiskolesterolista on tärkeää selvittää, koska tyydyttyneet rasvahapot haittaavat kolesteroliaineenvaihduntaa ja näin altistavat valtimonkovettumistaudille. (Mäkijärvi ym. 2008, 222–223, 227.)

Kohonnut kolesteroli-pitoisuus vaikuttaa verisuonten ahtautumiseen. Varsinkin LDL on yhteydessä valtimonkovettumistautiin. Kolesterolia kertyy verisuonten seinämään ja näin osaltaan vaikuttaa suonen ahtautumiseen. Suuri LDL-pitoisuus veressä kertoo siis suuresta riskistä sairastua sepelvaltimotautiin. Toisaalta myös alhainen HDL-kuljetusproteiinin pitoisuus veressä lisää myös sairastumisriskiä. Miehillä alhainen HDL-pitoisuus on yleisempää kuin naisilla. Vaikka kokonaisuudessaan suomalaisen väestön kolesteroliarvot ovat kymmenien vuosien aikana muuttuneet parempaan suuntaan, LDL-pitoisuus veressä on korkea yli 80 %:lla suomalaisista. Varsinkin miehillä kolesteroliarvojen muuttuminen ei ole enää jatkunut yhtä suotuisaan suuntaan. (Mäkijärvi ym. 2008, 244.)

Myös diabetes eli sokeritauti on yksi sepelvaltimotaudin riskitekijöistä. Diabeteksessa veren sokeripitoisuus on kohonnut, mikä vaikuttaa elimistöön erilaisten sairauksien kautta haitallisesti. Kohonneen verensokerin takia elimistön valkuaisaineet sokeroituvat, mikä voi johtaa muun muassa sydämen, verisuoniston, munuaisten, silmien ja hermojen vaurioitumiselle ja sairastumiselle. Jopa kaksi kolmasosalla sydän- ja verenkiertosairautta sairastavalla on todettu diabetes tai muu sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka ei ole aiemmin ollut tiedossa. Diabetes-

ta sairastavalla on myös yhtä suuri vaara saada sydäninfarkti kuin jo aiemmin sydäninfarktiin saaneella, ei diabetesta sairastavalla, henkilöllä. (Diabetes; Kangas & Virkamäki 2011.)

Normaalisti veren sokeripitoisuus on paaston jälkeen mitattuna korkeintaan 5,6 mmol/l, kun taas diabeteksessa se on 7mmol/l tai enemmän. Verensokerin alentamisesta elimistössä vastaa insuliinihormoni. Insuliinin vaikutuksen heikentyminen, erittymisen loppuminen tai määrän väheneminen aiheuttaa verensokerin kohoamista. Diabetes jaetaan tyypin 1 diabetekseen ja tyypin 2 diabetekseen. Ne eroavat toisistaan siten, että tyypin 1 diabeteksessa insuliinin erityis puuttuu elimistöstä, kun taas tyypin 2 diabeteksessa insuliinin tehokkuus sokeritasapainon säätelyyn on heikentynyt. Tyypin 2 diabetes kehittyy juuri sokeriaineenvaihdunnan häiriöiden, kohonneen verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden yhteydessä, jolloin myös riski sydän- ja verisuonisairauksien puhkeamiselle on olemassa jo sairauden alkuvaiheessa. Tyypin 1 diabeteksessa riski sydän- ja verisuonisairauksille riippuu siitä, kuinka kauan sairaus on kestänyt, millainen sen hoitotasapaino on ja onko se aiheuttanut jo munuaisvaurioita. (Diabetes; Kangas & Virkamäki 2011.)

Lihavuus on ylimääräistä rasvakudosta eli ylipainoa. Se voidaan määrittellä painoindeksin ja vyötärön ympärysmittauksen mukaan. Painoindeksi saadaan, kun jaetaan paino pituuden neliömetrillä (kg/m^2). Jos painoindeksi on $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ tai enemmän, on kyseessä lihavuus, ja tällöin riski erilaisiin sairauksiin on kasvanut. Vaikean lihavuuden painoindeksi on puolestaan $35\text{--}40 \text{ kg}/\text{m}^2$. Liikapainon alarajana pidetään $25 \text{ kg}/\text{m}^2$. Pelkkä painoindeksi ei kuitenkaan kerro tarpeeksi hyvin rasvakudoksen määrästä, vaan siihen tarvitaan myös muita tutkimuksia. Painoindeksi ei huomioi muun muassa turvotuksia tai lihasmassan määrää. (Mäkijärvi ym. 2008, 85; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä 2011.)

Vyötärön ympärysmittauksella mitataan vatsaonteloon ja sisäelimiin kertynyttä rasvakudosta. Vyötärölihavuus on terveydelle vaarallisempaa kuin esimerkiksi lantion tai reisien alueella oleva rasvakudos. Miehillä vyötärön ympärysmittauksen tulisi olla alle 94 cm ja naisilla alle 80 cm, jotta se ei vaikuttaisi terveyteen haitallisesti. Jos kyseinen arvo on miehillä 100 cm tai naisilla 90 cm tai se ylittää nämä lukemat, on kyseessä jo merkittävä vyötärölihavuus. (Mäkijärvi ym. 2008, 85; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä 2011.)

Lihavuus on jo itsessään sepelvaltimotaudin riskitekijä, mutta se vaikuttaa sepelvaltimotaudin puhkeamiseen myös muiden riskitekijöiden kautta. Lihavuus kohottaa verenpainetta ja aiheuttaa rasva- ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöitä sekä vaikuttaa verenkierron säätelyyn ja veren hyytymistekijöihin. Sairastumisen lisäksi lihavuus lisää myös kuolemanvaaraa. Varsinkin keski-ikäisten miesten keskuudessa vyötärölihavuus on yleistä, mutta lihavuus on lisääntynyt myös muissa ikäryhmissä. (Mäkijärvi ym. 2008, 85, 245; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä 2011.)

Fyysisesti huonokuntoinen ja vähän liikkuva henkilö on suuremmassa riskissä sairastua sepelvaltimotautiin. Vähäinen liikunta on muista tekijöistä riippumaton riskitekijä. Huono fyysinen kunto on riskitekijänä yhtä merkittävä kuin tupakointi, kohonnut verenpaine, korkea kolesteroli tai diabetes. Liikunnalla on suotuisia vaikutuksia sydän- ja verenkiertoelimistöön, ja se vähentää selvästi riskiä sairastua tai kuolla sydän- ja verisuonisairauksiin. Säännöllinen kestävyysliikunta kohottaa sydän- ja verisuonielimistön toimintakykyä muun muassa laskeamalla sydämen leposykettä ja verenpainetta sekä suurentamalla sydämen iskutilavuutta. (Mäkijärvi ym. 2008, 89, 92.)

2.2 Taudin ilmeneminen ja hoito

Sepelvaltimotauti ilmenee yleisimmin rasisintakipuna eli angina pectoriksena, sepelvaltimotautikohtauksena, äkillisenä sydäninfarktina tai jopa sydäimestä johtuvana äkkikuolemana. Rasisintakipu ilmenee nimensä mukaisesti rasituksessa, kun sydänlihas tarvitsee enemmän verta kuin elimistön ollessa levossa. Ahtaunut sepelvaltimo ei kuitenkaan pysty kuljettamaan tarpeeksi verta ja sen mukana happea sydänlihakselle, mikä aiheuttaa rintakipua. Sepelvaltimotautikohtauksessa puolestaan rintakipu pahenee äkillisesti, mikä johtuu sepelvaltimossa olevan ahtauman nopeasta kasvamisesta. Tilanne voi johtaa sepelvaltimon tukkeutumiseen ja sydäninfarktiin. Tukos voi johtua myös sepelvaltimon seinämässä olevan plakin repeytymisestä suonen sisälle, jolloin ahtauman kohdalle muodostuu verihyytymä. Tukkeutunut suoni ei kuljeta verta sydänlihaskudokselle, mikä johtaa kudoksen kuolioon ja sydäninfarktiin. (Mäkijärvi ym. 2008, 241–243.)

Sepelvaltimotaudin oireita hoidetaan ja ehkäistään lääkehoidolla. Lääkitykseen kuuluvat yleensä beetasalpaajat, asetyylisalisyylihappo, ACE:n estäjät, kolesterolilääkitys, verenohen-

nuslääkitys ja tarpeen mukaan nitrovalmisteet. Lääkehoidolla rauhoitetaan sydämen sykettä, alennetaan verenpainetta, vaikutetaan veren hyytymisherkkyyteen ja kolesteroliarvoihin sekä vähennetään muutenkin sydämen ja verisuonielimistön kuormittavuutta. (Mäkijärvi ym. 2008, 252, 269; Niemelä, Vikman & Aho 2003.)

Lääkehoidon lisäksi sepelvaltimotautia hoidetaan ehkäisemällä valtimotaudin etenemistä. Tämä tarkoittaa valtimotaudin riskitekijöiden vähentämistä ja elintapojen muuttamista. Jos lääkehoito ja elintapamuutokset eivät helpota sepelvaltimotaudin oireita, voidaan niitä helpottaa ohitusleikkauksella tai pallolaajennuksella. Ohitusleikkauksessa verisuonessa sijaitseva ahtauma ohitetaan verisuonisiirännäisen avulla, jolloin veri pääsee kulkemaan paremmin siirännäistä pitkin kohteeseensa. Pallolaajennuksessa puolestaan verisuonessa olevaa ahtaumaa levitetään, jolloin veri pääsee kulkemaan suonessa paremmin. Levitetyn ahtauman kohdalle voidaan kiinnittää metalliverkko eli stentti, joka estää ahtauman uusiutumisen. (Mäkijärvi ym. 2008, 241–243; Mustajoki 2011.)

2.3 Sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden tilanne Suomessa

Vuonna 2009 sepelvaltimotauti oli suomalaisten yleisin kuolinsyy. Verenkiertoelinten sairauksiin kuoli vuonna 2009 yhteensä 20 000 suomalaista, joista 11 500 kuoli sepelvaltimotautiin. Näistä 6000 oli miehiä, ja 5 500 naisia. Myös vuonna 2010 suomalaisten yleisin kuolinsyy oli verenkiertoelinten sairaudet, 40 %. (Penttilä 2011; Itsemurhien määrä pienin yli 40 vuoden 2011.)

1960-luvulla sepelvaltimotautikuolleisuus eli kuoleminen pitkäaikaisen sydänlihaksen hapenpuutteen seurauksena oli maassamme korkeimmillaan. Suomalaisten työikäisten (15- 64-vuotiaiden) miesten sepelvaltimotautikuolleisuus oli korkeimpia koko maailmassa. 2000-luvulla tilanne oli kuitenkin jo huomattavasti parempi. Työikäisten miesten kuolleisuus laski vuosien 1969–2009 välillä 81 %. (Kaikkonen ym. 2008, 72; Penttilä 2011.) Sepelvaltimotauti on vähentynyt kansanterveystyön, kuten esimerkiksi Pohjois-Karjala-projektin, ansiosta. Kuitenkin se on yhä merkittävä kuolleisuuden aiheuttaja Suomessa. Väestö ikääntyy, jolloin sepelvaltimotautiin sairastuneiden määrä ja hoidon tarve lisääntyy. Näin myös terveyspalveluiden tarve lisääntyy. Toisaalta hoitomuotojen kehittymisen takia myös sepelvaltimotautia sai-

rastaneiden elinikä pitenee, mikä vaikuttaa omalta osaltaan sairastuneiden määrän kasvamiseen. (Mäkijärvi ym. 2008, 245–246; Sydän- ja verisuonisairaudet 2009.)

Sydän- ja verisuonitautien merkittävien riskitekijöiden taso on pienentynyt kokonaisuudessaan 35 vuoden kuluessa selvästi. Esimerkiksi veren kolesterolipitoisuus, tupakoivien määrä ja verenpaine ovat laskeneet sekä miehillä että naisilla vuodesta 1972. Tupakoivia 30–59-vuotiaita miehiä oli vuonna 1972 keskimäärin noin 50 %, kun taas vuonna 2007 määrä oli laskenut 25–35 %:n välille. Kolesterolipitoisuus oli puolestaan vuonna 1972 keskiarvoltaan miehillä 6,6–7 mmol/l, kun taas vuonna 2007 se oli 5,2–5,5 mmol/l välillä. (Peltonen, Harald, Männistö, Saarikoski, Peltomäki, Lund, Sundvall, Juolevi, Laatikainen, Aldén-Nieminen, Luoto, Jousilahti, Salomaa, Taimi & Vartiainen 2008, 7, 11.) Verenpaineen osalta sekä systolinen (yläpaine) että diastolinen (alapaine) ovat laskeneet. Vuonna 1972 30–59-vuotiaiden miesten systolinen verenpaine oli keskimäärin noin 145–150 mmHg, ja diastolinen 90–95 mmHg. Vuonna 2007 vastaavat luvut olivat systolisen verenpaineen osalta 140–130 mmHg, ja diastolisen verenpaineen 80–85 mmHg. (Peltonen ym. 2008, 8; Mustajoki 2011.) Lisäksi vapaa-ajan liikuntaa harrastavien sekä oman fyysisen kuntonsa erittäin tai melko hyväksi kokevien määrä 30–59-vuotiaista miehistä lisääntyi 1972-luvulta lähtien (Peltonen ym. 2008, 14).

Riskitekijöistä kuitenkin painon, painoindeksin ja vyötärön ympäryskoon taso kasvoi vuosien 1972–2007 aikana 30–59-vuotiailla miehillä. Esimerkiksi miesten paino oli keskimäärin vuonna 1972 hieman yli 75 kg, mutta luku nousi vuoteen 2007 mennessä noin 83–87 kg:aan. (Peltonen ym. 2008, 10.)

Peltosen ym. (2008) tutkimuksessa havaittiin, että vuosien 2002–2007 välillä lihavuus edelleen lisääntyi, ja myös verenpaineen lasku pysähtyi. Vaikka kolesterolipitoisuus on laskenut 1970-luvulta lähtien, oli se edelleen miehillä ja naisilla yli 5 mmol/l eli yli suositellun rajan. Verenpaineen laskun pysähtymisen ajateltiin johtuvan alkoholin kulutuksen ja lihavuuden lisääntymisen johdosta. Kolesterolitason laskuun puolestaan on vaikuttanut ruokavalion muuttuminen terveellisemmäksi, statiinilääkityksen käytön lisääntyminen ja kolesterolimittauksen yleistyminen.

Sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden vähentyminen on vaikuttanut keski-ikäisten sepelvaltimotaudin ilmaantumisen ja kuolleisuuden vähenemiseen suuresti. Sepelvaltimotautikuol-

leisuuden alentumista työkäisten miesten keskuudessa selittää merkittävin osin tärkeiden riskitekijöiden, esimerkiksi tupakoinnin, veren kolesterolipitoisuuden sekä verenpaineen aleneminen. (Peltonen ym. 2008, 6–12, 19.) Myös Kesäniemen & Salomaan (2009) mukaan riskitekijöistä veren korkea kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine ja tupakointi ovat ylivoimaisesti tärkeimpiä. Näiden kolmen riskitekijän esiintyvyyden väheneminen on voinut vaikuttaa sepelvaltimotautikuolleisuuden vähenemiseen Suomessa 25 vuoden aikana.

Riskitekijätilanteen parantumisen lisäksi suomalaisten sepelvaltimotaudin ilmaantumisen pientymiseen on vaikuttanut myös hoitomuotojen, kuten ohitusleikkauksen ja pallolaajennuksen, kehittyminen ja käytön tehostuminen viimeisten 25 vuoden aikana. Myös lääkehoito sekä sydäninfarkteissa käytettävä liuotushoito on kehittynyt. Taudin etenemisen ja tautikohtausten uusimisen ehkäisyllä on ollut vaikutusta sepelvaltimotaudin ilmaantuvuuden laskuun. (Sydän- verisuonisairaudet 2009; Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008, 40.)

2.4 Sepelvaltimotaudin ehkäisy

Sydän- ja verisuonitauteja aiheuttavat riskitekijät, esimerkiksi kohonnut verenpaine ja kolesteroli, voivat olla suuremmassa asemassa kuin on luultu. Esimerkiksi 55-vuotiaista miehistä vain 5 % menehtyy ennen 80-vuoden ikää, jos ei ole yhtään riskitekijää. Miehistä, joilla puolestaan on kaksi tai useampia riskitekijöitä, jopa 30 % menehtyy ennen 80-vuoden ikää. (Berry, Dyer, Cai, Garside, Ning, Thomas, Greenland, Horn, Tracy & Lloyd-Jones 2012.)

Sepelvaltimotauti aiheutuu yleensä riskitekijöiden yhteisvaikutuksesta. Elintavoilla on merkittävä osuus sepelvaltimotaudin ehkäisyssä. Riskitekijöiden havaitseminen ja niihin puuttuminen varhain on ensiarvoisen tärkeää. Kaksi kolmasosaa sepelvaltimotautikuolemista tapahtuu yhä ennen kuin potilas pääsee sairaalaan asti. Myös tämän takia riskitekijöihin ja sairastumisen ehkäisyyn sekä taudin etenemisen ja tautikohtausten uusimisen estämiseen tulisi kiinnittää edelleen huomiota. Suuri merkitys on myös oireiden varhaisella tunnistamisella ja nopealla hoitoon pääsillä. (Mäkijärvi ym. 2008, 245–247; Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008, 13.)

Ehkäisevien toimenpiteiden kohteena voi olla oireettomat ja terveet henkilöt tai valtimotautiin jo sairastuneet henkilöt. Oireettomien ja terveiden henkilöiden kohdalla arvioidaan henkilön todennäköisyyttä menehtyä johonkin valtimotautiin, ja sen perusteella mahdollisesti aloitetaan ehkäisevät toimenpiteet. Jotain valtimotautia jo sairastavilla menehtymisen todennäköisyys on suuri, joten myös ehkäisytoimenpiteiden tulee olla tehokkaita. (Mäkijärvi ym. 2008, 245–247.) Henkilöt, jotka ovat sairastuneet, tai joilla on suuri riski sairastua valtimotautiin, tarvitsevat useimmiten elintapojensa muuttamista. Elintapojen muuttaminen tarkoittaa oman käyttäytymisen muuttamista ja terveellisten elämäntapojen omaksumista. (Mäkijärvi ym. 2008, 246–247; Kesäniemi & Salomaa 2009.)

Tupakoinnin lopettaminen, terveellinen ruokavalio, liikunnan lisääminen ja liikapainon vähentäminen ovat sepelvaltimotaudin ehkäisyssä keskeisiä toimenpiteitä. Terveellisessä ruokavaliossa kiinnitetään huomiota erityisesti tyydyttyneen rasvan ja suolan käyttöön sekä riittävään kokojuväviljatuotteiden, kasvien, hedelmien ja marjojen saantiin. Liikuntaa tulisi puolestaan harrastaa säännöllisesti, 4–5 kertaa viikossa ainakin 30 minuutin ajan lievästi hengästyen. Liikapainon vähentämisen tavoitteena on normaalipainon saavuttaminen. (Mäkijärvi ym. 2008, 246–247; Kesäniemi & Salomaa 2009.)

Elintapojen muutoksilla pyritään tiettyihin tavoitearvoihin verenpaineen, kokonaiskolesterolin, LDL-kolesterolin, vyötärön ympärysmittan ja painon osalta. Verenpaineen tulisi olla enintään 140/90 mmHg, nuoremmilla alle 130/80 mmHg. Kokonaiskolesterolin tulisi olla alle 5 mmol/l, LDL-kolesterolin alle 3 mmol/l. Valtimotautia sairastavilla vastaavat lukemat tulisi olla alle 2,5 mmol/l, tai jopa alle 2 mmol/l. Vyötärön ympärysmittan puolestaan tulisi miehillä olla alle 94 senttimetriä, naisilla alle 80 senttimetriä ja painoindeksi alle 25. (Mäkijärvi ym. 2008, 246–247; Kesäniemi & Salomaa 2009.)

Valtimotautiin jo sairastuneet henkilöt tarvitsevat joskus elämäntapamuutoksen lisäksi lääkettä tukemaan sepelvaltimotaudin ehkäisyä. Korkeaan verenpaineeseen, veren korkeaan kolesterolipitoisuuteen ja rasva-aineenvaihduntaan liittyviin häiriöihin voidaan puuttua lääkeshoidolla. Myös tupakoinnin lopettamisen vaikeuteen voidaan käyttää nikotiinikorvaushoitoa. (Mäkijärvi ym. 2008, 246–247; Kesäniemi & Salomaa 2009.)

2.5 Sepelvaltimotaudin itä- länsi-erot

Sepelvaltimotauti on ollut useiden vuosien ajan enemmän Itä- kuin Länsi-Suomen terveydellinen ongelma (Mäkijärvi ym. 2008, 243). Tautia esiintyy eniten Itä- ja Koillis-Suomessa, ja vähiten Länsi-Suomessa. Sepelvaltimotautikuoleman riski on itäsuomalaisilla jopa noin 30 % suurempi kuin länsisuomalaisilla. (Juonala ym. 2006, 55–60.)

Pajusen, Torpan, Huohvanaisen, Salomaan & Vartiaisen tekemän terveydenhuolto-tutkimuksen (2004, 5013–5015) mukaan sydän- ja verisuonitautikuolleisuudessa on ollut jo 1940-luvulta lähtien alueellinen ero Itä- ja Länsi-Suomen välillä. 1970-luvulla sepelvaltimotautikuolleisuus oli itäsuomalaisilla keski-ikäisillä miehillä 36 % korkeampaa kuin länsisuomalaisilla keski-ikäisillä miehillä. 2002-luvulla vastaava luku oli pienentynyt 26 %:iin. Naisilla eron kaventumista ei puolestaan todettu. Itä-Suomella tarkoitettiin Kymen, Mikkelin, Kuopion, Pohjois-Karjalan, Oulun ja Lapin läänejä, kun taas Länsi-Suomella Uudenmaan, Turun ja Porin läänejä. Kuolleisuusero näiden alueiden välillä on säilynyt 2000-luvulle asti, vaikka ero onkin kaventunut.

Sepelvaltimotaudin esiintymisen ja kuolleisuuden maantieteelliseen jakautumiseen vaikuttavat osittain sen riskitekijät. Sepelvaltimotaudin riskitekijät, kuten muun muassa tupakointi, kohonnut verenpaine, korkea kokonaiskolesterolipitoisuus, pieni HDL-kolesterolipitoisuus, lihavuus ja diabetes selittävät kuitenkin enintään 40 % itäsuomalaisten suuremmasta sepelvaltimotautiriskistä. Myös perimä luetaan näihin riskitekijöihin. (Juonala ym. 2006, 57.)

Riskitekijöiden alueelliset erot ovat tasoittuneet, mikä on vaikuttanut varsinkin miesten sepelvaltimotaudin alueellisten kuolleisuuserojen kaventumiseen. Tästä huolimatta suhteelliset kuolleisuuserot itä- ja länsisuomalaisten miesten keskuudessa ovat siis kuitenkin yhä olemassa. Perimällä onkin katsottu olevan tärkeä merkitys alueellisten erojen selittäjänä. Lisäksi mahdollisesti myös lapsuuden elinolot vaikuttavat itä- ja länsisuomalaisten sepelvaltimotautikuolleisuuden eroihin. Perimän ja lapsuuden vaikutusta selittänee se, että Itä- ja Pohjois-Suomesta kotoisin olevien sepelvaltimotautikuolleisuus pysyy korkeana, vaikka he muuttaisivat eri paikkakunnalle myöhemmin asumaan. (Pajunen, Torppa, Huohvanainen, Salomaa & Vartiainen 2004, 5013–5015.)

Perimän vaikutusta tukevat myös tutkimukset, joissa nuorten aikuisten sepelvaltimotaudin varhaismuutoksissa on myös todettu olevan alueellisia eroja Itä- ja Länsi-Suomen välillä.

Erot suurenevat maantieteellisen alkuperän mukaan. Itä- ja länsisuomalaisten perimässä on todettu eroavaisuuksia esimerkiksi valtimomuutoksissa. (Juonala ym. 2006, 55, 57–59.)

Maantieteellisiin eroihin on haettu lisäksi selitystä myös muun muassa juomavedestä, raskauden ja lapsuuden elinoloista sekä pituuseroista. Juomaveden fluoridipitoisuus jakaantuu samalla tavalla Suomessa maantieteellisesti kuin sepelvaltimotauti. Lapsuuden ja raskauden ajan elinoloilla puolestaan on todettu olevan yhteys sydän- ja verisuonitautien sairastavuuteen myöhemmällä iällä. Itä-Suomi onkin ollut 1900-luvulla köyhempää aluetta Länsi-Suomeen verrattuna, mikä on voinut huonontaa itäsuomalaisten kasvuoloja varhaislapsuudessa. Pituuserojen vaikutusta sepelvaltimotaudin suurempaan esiintyvyyteen itäsuomalaisilla on perusteltu sillä, että itäsuomalaiset ovat lyhyempiä kuin länsisuomalaiset. (Juonala ym. 2006, 57.)

Vaikka perimän, ympäristön ja elintapojen tiedetään vaikuttavan sepelvaltimotaudin syntyyn, ei Itä- ja Länsi-Suomen eroa ole silti pystytty vielä täysin selittämään (Mäkijärvi ym. 2008, 243). Sepelvaltimotaudin riskitekijät ja kuolleisuus ovat yhteydessä myös sosioekonomisiin terveyseroihin, mutta sepelvaltimotautikuolleisuuden itä-länsieroihin eivät terveyserot kuitenkaan ole syynä (Pajunen ym. 2004, 5013–5015). Sepelvaltimotauti aiheutuu monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta, joita on olemassa useita. Kaikkia riskitekijöitä tai varsinkaan niiden alueellista vaihtelua ei vielä edes tunneta. (Pajunen ym. 2004, 5015; Mustajoki 2010.)

3 SOSIOEKONOMISET TERVEYSEROT

Sosioekonomisilla terveyseroilla tarkoitetaan yhteiskunnallis-taloudellisia terveyseroja. Aineelliset ja kulttuuriset voimavarat, kuten esimerkiksi koulutus, ammatti ja taloudellinen tilanne, vaikuttavat yhteiskunnassa selviytymiseen. Näiden voimavarojen epätasainen jakautuminen aiheuttaa kuitenkin terveyseroja väestössä. Esimerkiksi koulutus vaikuttaa henkilön terveystietoisuuteen tiedon saamisen ja arvojen muodostumisen kautta. Ammatti puolestaan vaikuttaa henkilön taloudelliseen tilanteeseen ja voi työympäristön kautta altistaa erilaisille terveyden vaaratekijöille. Taloudellinen tilanne taas vaikuttaa henkilön asuinoloihin ja paljonko hänellä on mahdollista kuluttaa. Tällaiset tekijät ohjaavat henkilön terveystietoisuutta. Hyvä sosiaalinen asema, kuten hyvä toimeentulo ja korkea koulutusaste, luo paremmat edellytykset hyvälle asumisolosuhteille, kulutusmahdollisuuksille ja terveyttä edistävälle terveystietoisuudelle. (Keskimäki, Koskinen, Linnanmäki, Palosuo, Prättälä, Rotko, Sihto & Tuomi 2006.)

Terveyso ongelmia esiintyy enemmän alempien sosioekonomisten ryhmien keskuudessa, kuten vähiten koulutetuilla, pienituloisilla ja työntekijäammateissa toimivilla. Suomessa sosioekonomisten ryhmien kuolleisuuserot ovat suurempia kuin muissa Länsi-Euroopan maissa. Huonossa sosioekonomisessa asemassa olevat tupakoivat enemmän ja alkoholin suurkulutus on heillä yleisempää. Varsinkin miehillä sosioekonomisista kuolleisuuseroista noin neljännes johtuu alkoholinkäyttöön liittyvistä tekijöistä tai tupakoinnista. Myös ylipaino ja huonot ruokailutottumukset ovat yleisempiä heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevilla. (Keskimäki ym. 2006.)

Terveyspalveluiden saatavuudessa on myös eroja sosiaaliryhmien välillä. Paremmassa sosiaalisessa asemassa olevat saavat helpommin tarvitsemaansa terveyspalveluita. Jopa työterveyshuolto on usein keskimääräistä huonompi pienituloisten keskuudessa. Terveyspalvelut ja niiden saatavuus aiheuttavat siis omalta osaltaan terveyseroja. (Keskimäki ym. 2006.)

Sosioekonominen asema vaikuttaa siis suuresti niin terveystietoisuuteen, elinoloihin kuin terveyspalveluiden saatavuuteen. Kuitenkin terveyserojen taustalla voi vaikuttaa myös päinvastainen syy, huono terveys voi itsessään alentaa sosiaalista asemaa ja aiheuttaa näin terve-

yseroja. Hyvä terveys ja siihen liittyvät edellytykset puolestaan voivat nostaa sosiaalista asemaa yhteiskunnassa. (Keskimäki ym. 2006.)

Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen on ollut Suomen terveystalouden tavoitteena jo kymmenien vuosien ajan. Tällä hetkellä Suomen terveystaloutta linjaa 2015-kansanterveysohjelma, jonka yhtenä päätavoitteena on eriarvoisuuden vähentäminen ja heikommassa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvoinnin lisääminen ja aseman parantaminen. (Tausta 2009.)

Terveyserot ovat edelleen ajankohtainen ongelma. Vaikka elinajanodote on noussut 1900-luvulta 2005 vuoteen mennessä lähes kaksinkertaiseksi, ovat sosiaaliryhmien erot sairastavuudessa ja toimintakyvyssä pysyneet samalla tasolla. Kuolleisuuserot ovat puolestaan jopa kasvaneet. Tulevaisuudessa väestön syrjäytyminen muun muassa työttömyyden lisääntymisen, työelämässä tapahtuvien muutosten ja tuloerojen kasvamisen takia saattaa kärjistä terveyseroja entisestään. (Keskimäki ym. 2006.)

Sosioekonomiset terveyserot ovat haaste hyvinvointivaltiolle, jossa tavoitteena on tasa-arvo. Väestön hyvää terveydentilaa yritetään tavoitella, mutta suuren väestöryhmän huono terveydentila heikentää koko maan väestön terveyden tasoa. Koska korkeassa sosiaalisessa asemassa olevien terveys ylittää jopa kansainvälisesti huipputasolle, tulisi huomio kiinnittää entistä enemmän juuri alempien sosiaaliryhmien terveydentilan parantamiseen. (Keskimäki ym. 2006.)

Sosioekonomisia terveyseroja esiintyy suomalaisilla myös sepelvaltimotaudin kuolleisuudessa ja sairastavuudessa. Sepelvaltimotauti on yleinen kuolinsyy Suomessa. Sosiaaliryhmien kuolleisuuseroihin vaikuttaakin suurelta osin juuri sepelvaltimotaudin kuolleisuuden erot. Myös sepelvaltimotaudin merkittävät riskitekijät, kuten tupakointi, korkea veren kolesterolipitoisuus, korkea verenpaine ja ylipaino, kasaantuvat enemmän alemman koulutuksen saaneille. (Salomaa, Laatikainen, Tapanainen, Jousilahti & Vartiainen 2003, 3187.)

Sepelvaltimotaudin sairastavuus ja kuolleisuus ovat vähentyneet viimeisten parinkymmenen vuoden aikana huomattavasti. Vähentyminen selittyy juuri riskitekijätilanteen parantumisella alempien sosioekonomisten ryhmien, kuten työntekijäammateissa toimivien, keskuudessa. Kuitenkin korkeasti koulutetuilla sepelvaltimotautikuolleisuuden väheneminen on ollut no-

peampaa, koska he luultavasti hakeutuvat hoitoon alempia sosiaaliryhmiä aktiivisemmin ja pääsevät myös hoitoon helpommin. (Salomaa ym. 2003, 3187.)

Riskitekijöiden kasaantumista alemmille sosioekonomisille ryhmille tulisi vähentää, jotta sosioekonomiset kuolleisuuserot pienenisivät niin sepelvaltimotaudissa kuin koko kuolleisuudessa. Sepelvaltimotautikuolleisuus voisi pienentyä jopa puoleen, jos alempien sosioekonomisten ryhmien ylimääräinen kuolleisuus ja sairastavuus saataisiin poistettua. Tällaisella terveyserojen tasoittumisella olisi suuri vaikutus koko Suomen terveydentasoon. (Salomaa ym. 2003, 3190.)

3.1 Sosioekonomiset terveyserot ja sepelvaltimotauti Kainuussa

Kainuun väestön määrä oli vähentynyt 1980-luvulta 2005 vuoteen mennessä noin 20 000 henkilöllä, ja suunta on koko ajan vähenemään päin. Vuonna 2009 kainuulaisia oli 82 643, kun taas vuonna 2010 väkiluku oli 82 073. Kainuun väestö myös ikääntyy. Kainuulaisten keski-ikä oli vuonna 2005 42,8 vuotta, joka oli Suomen neljänneksi korkein. Väestön ikääntymisen seurauksena myös eläkkeellä olevien määrä on kasvanut. (Kaikkonen ym. 2008, 21; Tietoja väestöstä.)

Työttömyys on ollut yleisempää Kainuussa kuin koko Suomessa. Kainuun työttömyysaste on ollut jo pidemmän aikaa korkeimmalla tasolla. Työssä olevien määrä on myös ollut Kainuussa alhaisin. Kainuussa vuonna 2005 15 vuotta täyttäneistä 59,7 % oli suorittanut tutkinnon, kun taas vastaava määrä Suomessa oli 63,4 %. Myös korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus oli Kainuussa pienempi, 19,1 %, kuin koko Suomessa, 25,4 %. (Kaikkonen ym. 2008, 21.) Vuonna 2010 Kainuussa oli toiseksi suurin työttömyysaste, joka oli 10,4 %. Vain Kymenlaaksossa työttömyysaste oli suurempi, 12 %. Varsinais-Suomen työttömyysaste oli 6,8 %. (Liitetaulukko 43. Työttömyysaste maakunnan (2011) mukaan 2010/IV – 2011/IV 2011.)

Kainuussa sosioekonomiset terveyserot näkyvät jo työttömyydessä. Koulutusryhmien välillä on erittäin suuri ero pitkäaikaistyöttömyydessä. Enintään 9 vuotta koulutusta saaneista jopa yli 30 % oli ollut työttömänä tai lomautettuna vähintään 7 kuukauden ajan. Vähintään yli 13 vuotta koulutusta saaneiden keskuudessa vastaava lukema oli yli puolet pienempi, 15 %. (Kaikkonen ym. 2008, 129.) Kainuu erosi koulutusrakenteeltaan vuonna 2005 koko Suomes-

ta. 15 vuotta täyttäneitä tutkinnon suorittaneita oli Kainuussa 59,7 %, kun taas koko Suomessa vastaava määrä oli 63,4 %. Korkea-asteen suorittaneita puolestaan oli 19,1 %, ja koko Suomessa 25,4 %. 25–64-vuotiaista kainuulaisista miehistä puolet oli vuonna 2005 opiskellut noin 10–12 vuotta, mikä tarkoittaa toisen asteen ammatillisen koulutuksen suorittamista tai ylioppilastutkintoa. (Kaikkonen ym. 2008, 21–22.)

Sosioekonomiset terveyserot ovat Kainuussa jyrkempiä koko Suomen väestöön verrattuna. Vähemmän koulutettujen keskuudessa epäterveelliset elintavat, huono terveys ja vakavat sairaudet ovat yleisempiä kuin korkeammin koulutetuilla. Vähemmän koulutetut myös kokevat terveytensä huonommaksi kuin korkeammin koulutetut. Samalla tavalla koulutusryhmien välillä on selvä ero kuolleisuuden osalta. Perusasteen suorittaneiden miesten keskuudessa kuolleisuutta on kaksi kertaa enemmän kuin korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden keskuudessa. Naisten keskuudessa kuolleisuuden ero on vähemmän koulutetuilla puolitoistakertainen. Koulutusryhmien erot ovat samankaltaisia Kainuun maakunnan eri kunnissa. Lisäksi työttömyyden ja lomautuksien määrä sekä kuolleisuus olivat Kainuussa korkeammalla kuin koko Suomessa keskimäärin. (Kaikkonen ym. 2008, 270–271.)

Sepelvaltimotaudin esiintyvyys ja kuolleisuus ovat selvästi yleisempiä Kainuussa kuin koko Suomen väestössä keskimäärin. Varsinkin miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on merkittävästi korkeammalla tasolla Kainuussa kuin koko Suomessa. (Kaikkonen ym. 2008, 70–72, 271.) Vaikka sepelvaltimotaudin esiintyvyys ja kuolleisuus ovat vähentyneet Suomessa selvästi 1970-lukuun verrattuna varsinkin miehillä, ovat kainuulaiset miehet jääneet jälkeen tässä kehityksessä. Tauti ei siis ole vähentynyt Kainuussa miehillä yhtä nopeasti kuin muualla Suomessa keskimäärin. Tämä vaikuttaa kainuulaisten elinajanodotteeseen, joka on alhaisempi verrattuna Suomen keskiarvoon. (Kaikkonen ym. 2008, 275–276.)

Sepelvaltimotautikuolleisuudessa on kainuulaisilla miehillä huomattava ero koulutusryhmien välillä. Perusasteen tutkinnon suorittaneet kuolivat keskimäärin kaksi kertaa yleisemmin sepelvaltimotautiin kuin korkea-asteen suorittaneet. Myös sepelvaltimotaudin riskitekijöiden tilanne on Kainuussa huonompi kuin Suomessa keskimäärin ja koulutusryhmien väliset erot niissä ovat myös suuremmat. Kainuussa elintapoihin liittyvistä sairauksista sepelvaltimotauti ja diabetes ovat keskeisimpiä. (Kaikkonen ym. 2008, 69–70, 276.)

Diabetes on Kainuussa yleisempää kuin koko Suomessa. Ikävakioitu diabetesta sairastavien osuus 25–64-vuotiaista miehistä oli vuosien 1996–2005 aikana 7 %, kun taas koko Suomessa vastaava osuus oli 5 %. Raportin tulosten perusteella diabetesta sairastaa Kainuussa eniten miehet, 69 %, joilla on koulutusta korkeintaan 12 vuotta. (Kaikkonen ym. 2008, 51–53.)

Kohonneen verenpaineen osalta Kainuu on samalla tasolla koko Suomen kanssa. Vuosina 1996–2005 kohonneen verenpaineen yleisyys oli kainuulaisilla miehillä 20 % (ikävakioitu osuus), kun taas koko Suomen miehillä noin 18 %. Kohonneen verenpaineen osalta koulutusryhmien väliset erot olivat selvästi näkyvillä. Kohonnutta verenpainetta sairastavista miehistä 81 % oli saanut koulutusta enintään 12 vuotta. Loput 19 % olivat saaneet koulutusta vähintään 13 vuotta. (Kaikkonen ym. 2008, 60–62.)

Päivittäin tupakoivien määrä ei juuri eronnut Kainuun ja koko Suomen välillä. Kainuussa vuosien 1996–2005 välillä päivittäin tupakoivien osuus 25–64-vuotiaista oli Kainuussa hieman yli 30 %, kun taas koko Suomessa hieman alle 30 %. Työkäisistä miehistä useampi kuin joka neljäs tupakoi päivittäin. Päivittäin tupakoivista miehistä 84 % kävi koulua enintään 12 vuotta. (Kaikkonen ym. 2008, 132–135.) Nuorten päivittäistä tupakointia tutkittiin vuoden 2007 kyselytutkimuksen perusteella. Toisen asteen opiskelijoista tupakoi Kainuussa huomattavasti enemmän ammattioppilaitoksissa opiskelevat kuin lukiossa opiskelevat nuoret. Lukiolaispojista 8 % tupakoi päivittäin, kun taas ammattioppilaitoksessa opiskelevista pojista yli 40 %. (Kaikkonen ym. 2008, 19, 135.)

Vaikka lihavuus on Suomessa kasvava ongelma, ei lihaviin henkilöiden määrässä ollut eroja Suomen ja Kainuun välillä. Lihavilla henkilöillä tarkoitettiin niitä, joilla painoindeksi oli yli 30. (Kaikkonen ym. 2008, 178–179; Peltonen ym. 2008.) Kainuun sisällä koulutusryhmien väliset erot näkyivät jälleen, lihavuus oli yleisempää vähemmän koulutettujen keskuudessa. Toisen asteen opiskelijoiden ylipainoisuutta tarkasteltiin vuoden 2007 kyselyn perusteella ja tulosten mukaan nuorten ylipainoisuus on Kainuussa yleistä. Pojista yli 20 % on lihavia, ja tytöistä 10 %. Myös nuorilla lihavuuden yleisyys kasvaa, kun koulutus vähenee. Ammattioppilaitoksissa ylipainoisia oli hieman yli 25 % pojista, kun taas lukiossa hieman yli 20 %. (Kaikkonen ym. 2008, 178–181.) Liikunnan harrastaminen vapaa-ajalla oli Kainuussa samalla tasolla kuin koko Suomessa. Myös koulutusryhmittäiset erot olivat samansuuntaiset, mitä vähemmän koulutusvuosia, sitä vähemmän myös harrastettiin liikuntaa. (Kaikkonen ym. 2008, 168.)

Vaikka sepelvaltimotautikuolleisuus on selvästi yleisempää juuri vähemmän koulutetuilla kainuulaisilla, sepelvaltimotoimenpiteet eivät kuitenkaan jakaannu koulutusryhmittäin Kainuussa samalla tavalla. Erot sepelvaltimotoimenpiteissä ovat koulutusryhmillä pienet. Syynä tähän voi olla toimenpiteiden eriarvoinen kohdentuminen. (Kaikkonen ym. 2008, 227, 235.) Kainuulaisten 25–84-vuotiaiden naisten ja miesten välillä näkyi erittäin suuri ero sepelvaltimotoimenpiteissä. Miehillä toimenpiteitä suoritettiin neljä kertaa useammin kuin naisilla. Koko Suomeen verrattuna Kainuussa suoritettiin sepelvaltimotoimenpiteitä enemmän, varsinkin miehille. (Kaikkonen ym. 2008, 225–227.)

3.2 Kainuulaiset miehet ja terveyskäyttäytyminen

Arja Oikarinen on tutkinut väitöskirjassaan 36–56-vuotiaiden kainuulaisten miesten terveyskäyttäytymistä. Siitä selviää, että kainuulaiset miehet alkavat arvostaa terveyttään iän myötä enemmän tai vasta sitten, kun jokin sairaus puhkeaa. Terveystottumuksien muuttaminen ei myöskään ole kainuulaisille miehille helppoa, eikä terveenä ollessaan osata panostaa sairauksien ennaltaehkäisyyn. Kainuulaiset miehet kuitenkin näkevät että omaan terveyteen voi ja pitää vaikuttaa itse. (Oikarinen 2008, 95–96.)

Kainuulaiset miehet kokevat, että lapsuudessa terveydestä ei juurikaan puhuttu. Jos terveydestä puhuttiin, se liittyi vain sairauksiin ja lääkäriellä pelottelemiseen. Kotona ei annettu terveysvalistusta, vaan sitä saatiin koulusta ja armeijasta. Ruoka saatiin lapsuudessa suurimmaksi osaksi omasta pellostä tai hankkimalla luonnosta muun muassa marjoja ja riistaa. Ruoka oli siis suhteellisen terveellistä, mutta se sisälsi kuitenkin paljon rasvaa. Ruuan terveellisyydestä tai epäterveellisyydestä ei puhuttu. Kainuulaisten miesten lapsuudessa terveyspalveluiden käyttö oli vähäistä. Lapsuudessa harrastettiin runsaasti hyötyliikuntaa, esimerkiksi kävelemällä pitkiä koulumatkoja. (Oikarinen 2008, 96–104.)

Kainuulaiset miehet kokevat työn tärkeäksi osaksi elämää. Työllä koetaan olevan merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille. Osa kainuulaisista miehistä uskoo työttömyyden olevan yhteydessä siihen, että Kainuussa sairastetaan paljon. Työssäkäyvät ovat tyytyväisiä työterveyshuollon palveluihin ja asiantuntijuuteen. Palveluihin hakeutumisen koetaan olevan helppoa ja sieltä saadaan myös terveysvalistusta. Venäjän läheisyys ja sieltä saatava halpa tupakka ja alkoholi houkuttelevat varsinkin työttömiä. Työttömille halpojen nautintoaineiden hakeminen

rajan takaa on jopa ajanvietettä. Tällä ajatellaan olevan tuhoisa vaikutus terveydelle. (Oikarinen 2008, 98–104.)

Oikarisen (2008) mukaan terveystalvluista parempia kokemuksia kainuulaiset miehet ovat saaneet yksityiseltä puolelta kuin julkiselta puolelta. Yksityisiä palveluja kuitenkin käytetään harvemmin korkeiden hintojen takia. Kainuulaiset miehet eivät halua vaivata muutenkin kiereisiä lääkäreitä omilla vaivoillaan turhan takia, mikä vaikuttaa lääkäripalveluiden vastentah-toiseen käyttöön. Aikaisemmilla huonoilla kokemuksilla voi olla myös vaikutusta terveystalvluiden käyttämättä jättämiseen, kuten esimerkiksi odottamisella, ajan saamisen vaikeudella ja hoitajan tai lääkärin käyttäytymisellä. (Oikarinen 2008, 105–107.)

4 ALUEELLINEN TERVEYS- JA HYVINVOINTTITUTKIMUS

ATH-tutkimus on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemä Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus, joka käynnistyi vuonna 2010. Sen avulla kartoitettiin suomalaisten terveydentilaa, jotta voitaisiin suunnitella toimivia palvelujärjestelmiä ja yhteiskunnan rakenteita. (ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille 2011.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on toteuttanut ATH-tutkimuksen yhteistyössä Terveempi Pohjois-Suomi hankkeen kanssa, jossa Kainuun maakunta -kuntayhtymä on mukana. Terveempi Pohjois-Suomi -hankkeen yhtenä tavoitteena Kainuun osalta oli ATH-tutkimuksen toteuttaminen, ja tutkimustulosten hyödyntäminen tarvittavien resurssien ja palveluiden ohjaamisessa sekä johtamisessa. (Terveempi Pohjois-Suomi - Kainuun osahanke.)

Toukokuussa 2011 tuli voimaan uusi Terveydenhuoltolaki, joka velvoittaa kuntia toimimaan seuraavasti: ”Kunnan on seurattava asukkaitensa terveyttä ja hyvinvointia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä väestöryhmittäin sekä kunnan palveluissa toteutettuja toimenpiteitä, joilla vastataan kuntalaisten hyvinvointitarpeisiin. Kuntalaisten terveydestä ja hyvinvoinnista sekä toteutetuista toimenpiteistä on raportoitava valtuustolle vuosittain, minkä lisäksi valtuustolle on kerran valtuustokaudessa valmisteltava laajempi hyvinvointikertomus. Kunnan on strategisessa suunnittelussaan asetettava paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin perustuvat terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen tavoitteet, määriteltävä niitä tukevat toimenpiteet ja käytettävä näiden perustana kuntakohtaisia hyvinvointi- ja terveysosoittimia.” (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, § 12.)

ATH-tutkimuksen avulla kunnat pystyvät seuraamaan asukkaidensa terveydentilaa ja hyvinvointia. Näin ne voivat suunnitella ja arvioida palvelunsa sekä terveyttä edistävät toimensa paremmin. Kunnat saavat tietoa asukkaidensa terveydentilan ja hyvinvoinnin lisäksi myös niihin vaikuttavista tekijöistä ja tuloksia voidaan tarkastella väestöryhmittäin. Näin kunnat voivat vastata lain asettamaan velvoitteeseen. Tutkimustulokset ovat käytettävissä myös yleiseen tutkimustarkoitukseen. (ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille 2011.)

ATH-tutkimus käynnistettiin keväällä 2010. Siihen osallistui yhteensä 31 000 yli 20-vuotiasta suomalaista Pohjois-Pohjanmaalta, Kainuusta ja Turun kaupungista. Kainuun alueelle kyselyitä lähetettiin yhteensä 9000, joista 3000 lähetettiin Kajaanin seudulle, 3000 Ylä-Kainuun kuntiin ja 3000 Kuhmo-Sotkamo seudulle. Kajaanin seutu käsittää Kajaanin, Ristijärven ja

Paltamon kunnat, Kuhmo-Sotkamon seutu Kuhmon ja Sotkamon kunnat ja Ylä-Kainuu Hyrynsalmen, Puolangan sekä Suomussalmen kunnat. Näiden alueiden yhteinen vastausprosentti kyselyyn oli 55 %. (ATH 2010 tutkimusalueet 2010.)

Turku jaettiin yhdeksään tutkimusalueeseen, joita ovat keskusta, Hirvensalo-Kakskerta, Skanssi-Uittamo, Varissuo-Lauste, Nummi-Halinen, Runosmäki-Raunistula, Länsikeskus, Paunio-Jyrkkälä sekä Maaria-Paattinen. Otokseksi valittiin kultakin tutkimusalueelta 1000 asukasta. Yhteensä kyselyitä lähetettiin Turun alueelle siis 9000 kappaletta, ja näiden vastausprosentti oli yhteensä 48 %. (ATH 2010 tutkimusalueet 2010.) Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan tarkastella Turun tutkimustuloksia kyseisten alueiden mukaisesti, vaan koko Turun alueelta yhteensä.

Pohjois-Pohjanmaa jaettiin kahteen tutkimusalueeseen: Oulun seutuun ja Oulun eteläiseen alueeseen. Oulun seudun alueella otokseksi valittiin 5000 asukasta, josta vastausprosentti oli 47 %. Oulun eteläisellä alueella otoskoko oli 3000 asukasta, ja vastausprosentti 49 %. (ATH 2010 tutkimusalueet 2010.) Pohjois-Pohjanmaan tuloksia ei käytetä opinnäytetyössä ollenkaan.

Vuonna 2011 tutkimukseen tuli mukaan Keski-Satakunta, joka käsittää Harjavallan, Kokemäen ja Nakkilan kunnat (ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille 2011). Vuonna 2012 ATH-tutkimus laajenee koko Suomeen ja silloin on tarkoitus haastatella 100 000 suomalaista. Tutkimus tullaan uusimaan neljän vuoden välein. Tällä pyritään siihen, että muutokset väestön terveydentilassa ja hyvinvoinnissa pystytään havaitsemaan sekä terveyttä uhkaavat tekijät tunnistamaan. (Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus 2011.)

ATH-tutkimukseen pystyi vastaamaan joko sähköisesti Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivuilla tai paperilomakkeella. Tulokset on raportoitu internetsivuilla www.terveytemme.fi. (Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus 2011.)

5 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tutkimusongelmat pohjautuvat tutkimuksen tarkoitukseen ja tavoitteeseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyttä miehillä Kainuun sisällä sekä Kainuun ja Turun välillä. Tavoitteena on tuottaa tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä kainuulaisten ja turkulaisten miesten osalta. Näin Kainuun maakunta -kuntayhtymä ja kuntapäätäjät saavat uuden Terveydenhuoltolain velvoittamaa tietoa kuntalaistensa terveydentilasta ja pystyvät hyödyntämään saamaansa tietoa palveluiden suunnittelussa ja arvioimaan terveyttä edistävien toimien vaikuttavuutta.

Tutkimusongelmat ovat

1. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on miehillä Kainuun sisällä?
2. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on miehillä Kainuun ja Turun välillä?
3. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin riskitekijöiden esiintyvyydellä on Kainuun sisällä?
4. Minkälaisia alueellisia eroja sepelvaltimotaudin riskitekijöiden esiintyvyydellä on Kainuun ja Turun välillä?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimustavan valintaan vaikutti olennaisesti se, että opinnäytetyössä käytettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen tuloksia. Opinnäytetyö on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivisen tutkimuksen keskeisiä piirteitä ovat muun muassa aiempien teorioiden käyttäminen, johtopäätökset aiemmista tutkimuksista ja käsitteiden määrittely. Kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä on myös tutkittavien henkilöiden valinta, aineiston keruun suunnitelmat ja päätelmien pohjautuminen tilastolliseen analysointiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 140.)

6.1 Tiedonkeruumenetelmä

Hoitotieteellisessä tutkimuksessa on mahdollista käyttää sekundaariaineistoja. Sekundaariaineisto tarkoittaa tutkimusaineistoa, jonka joku muu on aiemmin kerännyt. Näitä ovat esimerkiksi tutkimushankkeessa tuotetut aineistot, tilastot ja rekisterit. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 86.) Opinnäytetyössä käytettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemää Alueellista terveys- ja hyvinvointitutkimusta. Näin Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen tuloksia päästiin hyödyntämään, eivätkä ne jääneet vain tulosten tasolle.

Kysely sopii aineiston keruuseen silloin, kun tutkittavia henkilöitä on paljon ja tutkittavat ovat hajallaan. Kysely sopii hyvin myös silloin, kun tutkittavilta halutaan saada henkilökohtaista tietoa, kuten tietoa heidän terveydentilastaan ja terveyskäyttäytymisestä. (Vilka 2007, 28.) ATH-tutkimuksen kyselylomakkeita oli neljällä eri kielellä, joita olivat suomi, ruotsi, venäjä ja englanti. Kyselylomakkeita lähetettiin kolmelle eri ikäryhmälle, 20–54-vuotiaille, 55–74-vuotiaille ja yli 75-vuotiaille. Niiden sisältö poikkesi näiden ikäryhmien välillä hieman toisistaan. Kysymyksiä oli myös muotoiltu eri ikäryhmille sopivammiksi. Yhteensä kysymyksiä kyselylomakkeessa oli 100–115, vaihdellen ikäryhmittäin. Kyselylomakkeessa oli valmiit vastausvaihtoehdot, joista valittiin itselle sopivin.

ATH-tutkimuksen tulokset on esitelty erilaisten osoittimien eli tilastollisten tunnuslukujen avulla. Ne kuvaavat väestön terveydentilaa, elintapoja ja kuolleisuutta. Tulokset on esitetty maakunnittain ja suuremmista kaupungeista. Lisäksi taustamuuttujina ovat ikäryhmä, suku-

puoli ja koulutus. Tulokset on ilmoitettu prosentteina ja pylvästaulukoina. (Terveysosoittimet alueittain 2008.)

6.2 Aineistonkeruu

Määrällisessä tutkimuksessa suositeltava otoksen vähimmäiskoko on 100. Mitä suurempi otos on, sitä todennäköisemmin se pätee perusjoukkoon. (Vilka 2007, 17, 56–57.) Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen kyselylomakkeita lähetettiin Kainuun alueelle yhteensä 9000, joista 3000 lähetettiin Kajaanin seudulle, 3000 Ylä-Kainuun kuntiin ja 3000 Kuhmo-Sotkamo seudulle. Kajaanin seutu käsittää Kajaanin, Ristijärven ja Paltamon kunnat, Kuhmo-Sotkamon seutu Kuhmon ja Sotkamon kunnat ja Ylä-Kainuu Hyrynsalmen, Puolangan sekä Suomussalmen kunnat. Näiden alueiden yhteinen vastausprosentti kyselyyn oli 55 %. Turun alueelle kyselyitä lähetettiin yhteensä 9000 kappaletta ja näiden vastausprosentti oli yhteensä 48 %. (ATH 2010 tutkimusalueet 2010.)

Otantamenetelmällä tarkoitetaan sitä menetelmää, jonka avulla otos saadaan poimittua perusjoukosta (Vilka 2007, 53). Yksinkertainen satunnaisotanta tarkoittaa sitä, että perusjoukosta arvotaan otos jollakin arvontamenetelmällä. Näin ollen jokaisella perusjoukkoon kuuluvalla on yhtä suuri mahdollisuus tulla valituksi otokseen. (Karjalainen 2010, 31.) ATH-tutkimuksen otokseksi poimittiin yksinkertaisena satunnaisotantana jokaiselta alueelta 3000 yli 20-vuotiasta henkilöä. Kysely lähetettiin paperilomakkeella, mutta siihen pystyi vastaamaan myös internetissä. Kysely uusittiin samoille henkilöille kahteen kertaan eli vastaamattomien tilalle ei arvottu uusia. (ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille 2011.)

Saatekirjeen merkitys on se, että sen avulla tutkimukseen osallistuva saa tietoa tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta. Saatekirjeen avulla vastaaja päättää osallistuuko tutkimukseen vai ei. (Vilka 2007, 81.) Jokaisen kyselylomakkeen mukana lähetettiin vastaajille tiedotehainari, jossa kerrottiin muun muassa tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta.

6.3 Aineiston analyysi

Aineiston analysoinnissa tarkasteltiin valittujen osoittimien välisiä eroja. Osoittimet valittiin teoreettisen viitekehysten avulla, ja ne olivat kohonnut veren kolesterolipitoisuus, kohonnut

verenpaine tai verenpainetauti, liikkumattomuus, lihavuus, päivittäinen tupakointi, sepelvaltimotauti ja sokeriaineenvaihdunnan häiriö. Tulokset olivat aineistossa prosentteina ja sieltä valittiin ne, jotka kuuluivat opinnäytetyön osoittimiin.

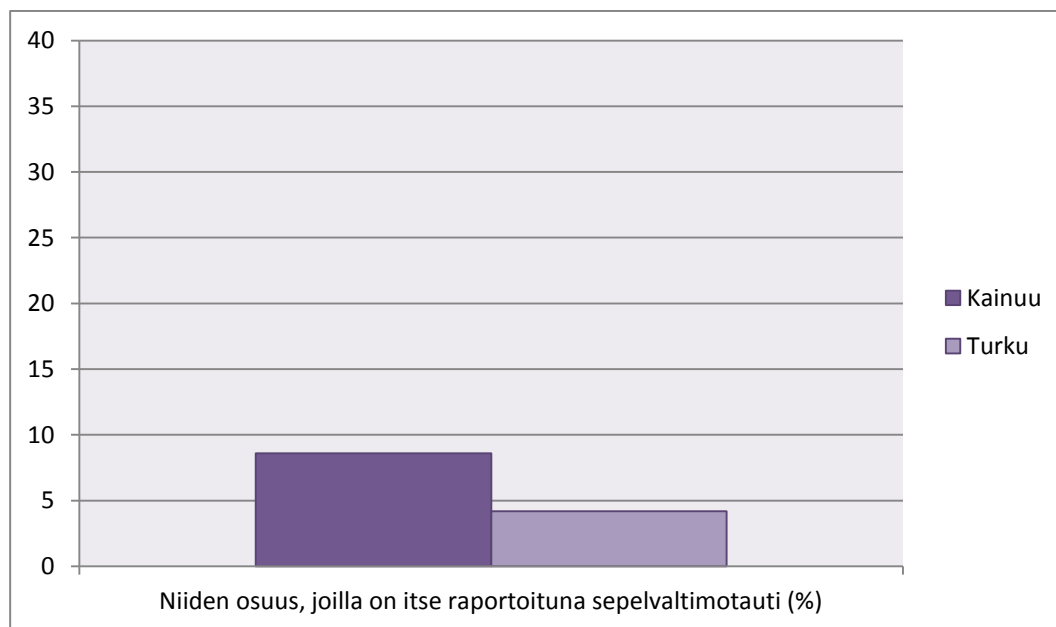
ATH-tutkimuksen internetsivuilla on valmiit tilastokuviot tuloksista. Näitä ei kuitenkaan opinnäytetyössä käytetty. Tähän päädyttiin sen takia, että tilastokuvioista ei pystytty selkeästi vertailemaan Kainuun eri alueita keskenään, eikä myöskään pystytty vertailemaan pelkästään miesten osuutta. ATH-tutkimuksen tulokset oli myös esitetty taulukoin, Excel-muodossa. Taulukoista tuli ilmi vastaajien määrä prosenttilukuina ja niiden avulla pystyttiin tekemään uudet graafiset pylväskuviot Microsoft Excel 2010-ohjelmalla. Pylväskuvioiden avulla tulokset purettiin sanallisesti auki.

7 TULOKSET

Määrälliset tulokset voidaan esittää muun muassa taulukoin, kuvioin ja tunnusluvuin. Kuvioita on hyvä käyttää tulosten esittämisessä muun muassa silloin, kun halutaan nopeasti luettavaa tietoa ja yleiskuva jakaumasta. (Vilkkä 2007, 134–135.) Tutkimustuloksia kuvataan opinäytetyössä graafisten pylväskuvioiden avulla. Graafisten pylväskuvioiden tekoon on käytetty Microsoft Excel 2010-ohjelmaa. Kaikki sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöihin liittyvät tulokset on havainnollistettu pylväskuvioiden avulla.

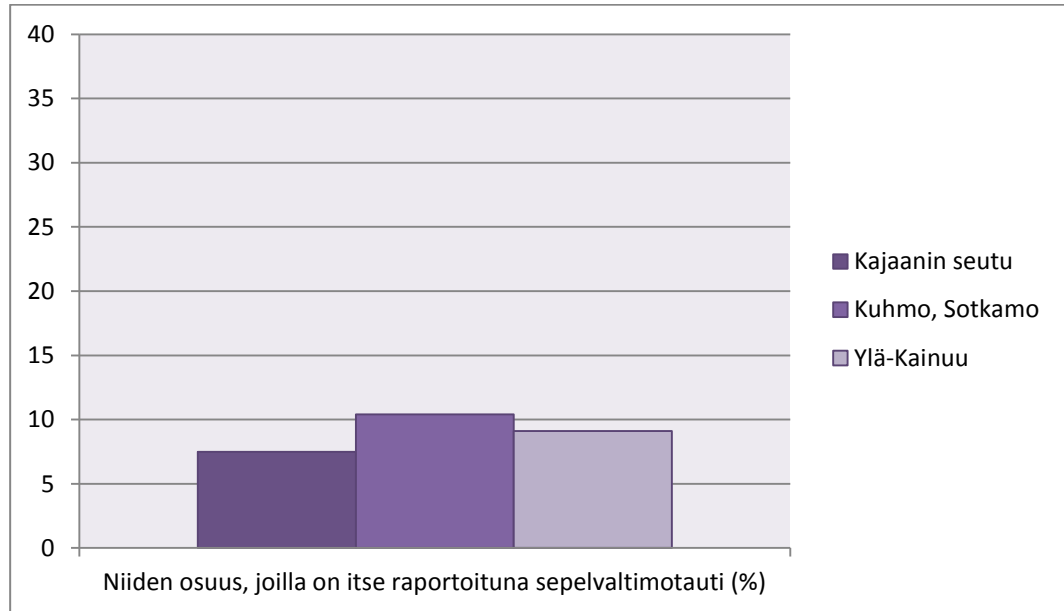
7.1 Sepelvaltimotauti

Tutkimuksen tulosten perusteella kainuulaisista miehistä 8,6 %:lla (n=1779) oli itse raportoituna sepelvaltimotauti. Turussa sepelvaltimotautia oli 4,2 %:lla (n=1608) (kuvio 11).



Kuvio 11. Sepelvaltimotauti Kainuussa ja Turussa

Kainuun sisällä sepelvaltimotautia esiintyy Kuhmo-Sotkamo seudulla 10,4 % (n=560), Ylä-Kainuussa 9,1 % (n=613) ja Kajaanin seudulla 7,5 % (n=606) (kuvio 12).

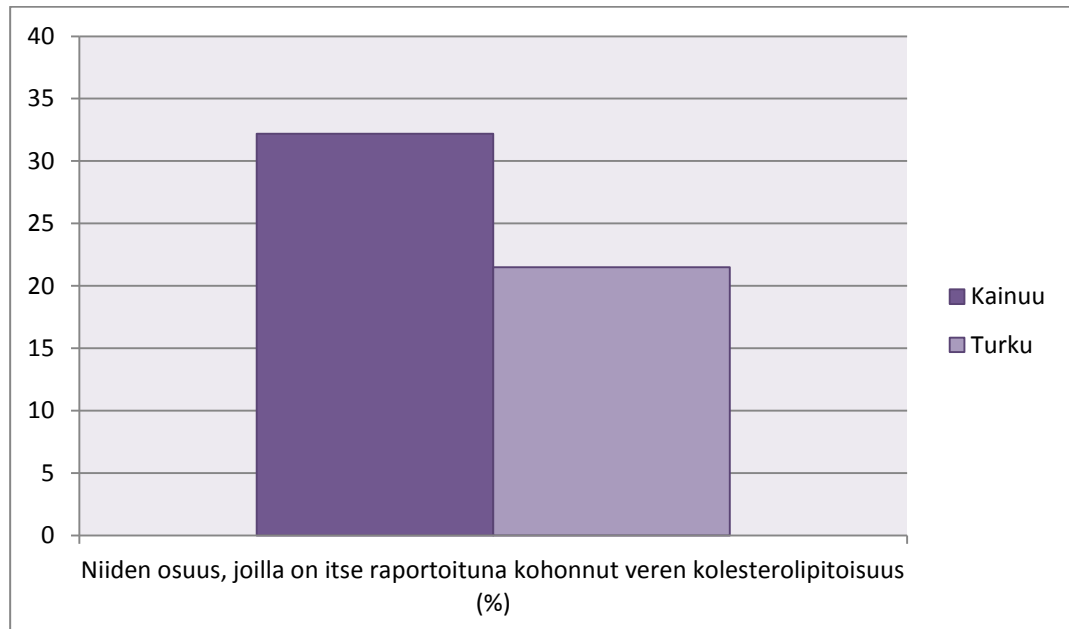


Kuvio 12. Sepelvaltimotauti Kainuun sisällä

Sepelvaltimotautia esiintyi kainuulaisilla miehillä enemmän kuin turkulaisilla miehillä. Kainuulaisista miehistä sepelvaltimotautia sairasti itse raportoituna 8,6 %, kun taas turkulaisista miehistä yli puolet vähemmän, 4,2 %. Kainuun sisällä sepelvaltimotautia esiintyi eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla, 10,4 %, ja vähiten Kajaanin seudulla, 7,5 %. Yläkainuulaisista miehistä puolestaan 9,1 % sairasti sepelvaltimotautia.

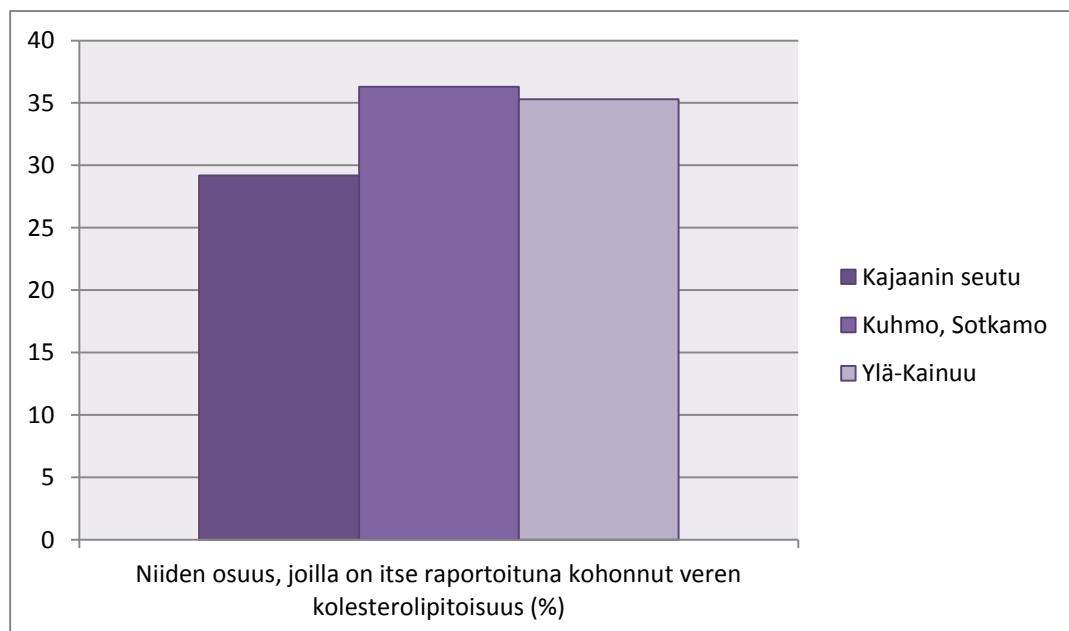
7.2 Kohonnut veren kolesterolipitoisuus

Tutkimukseen vastanneista kainuulaisista miehistä 32,2 %:lla (n=1809) oli itse raportoituna kohonnut veren kolesterolipitoisuus. Turussa vastaava osuus oli 21,5 % (n=1621) (kuvio 1).



Kuvio 1. Kohonnut veren kolesterolipitoisuus Kainuussa ja Turussa

Kuhmo-Sotkamo seudulla vastaajista 36,3 %:lla (n=575) on kohonnut veren kolesterolipitoisuus, Ylä-Kainuussa 35,3 % (n=622) ja Kajaanin seudulla 29,2 % (n=612) (kuvio 2).

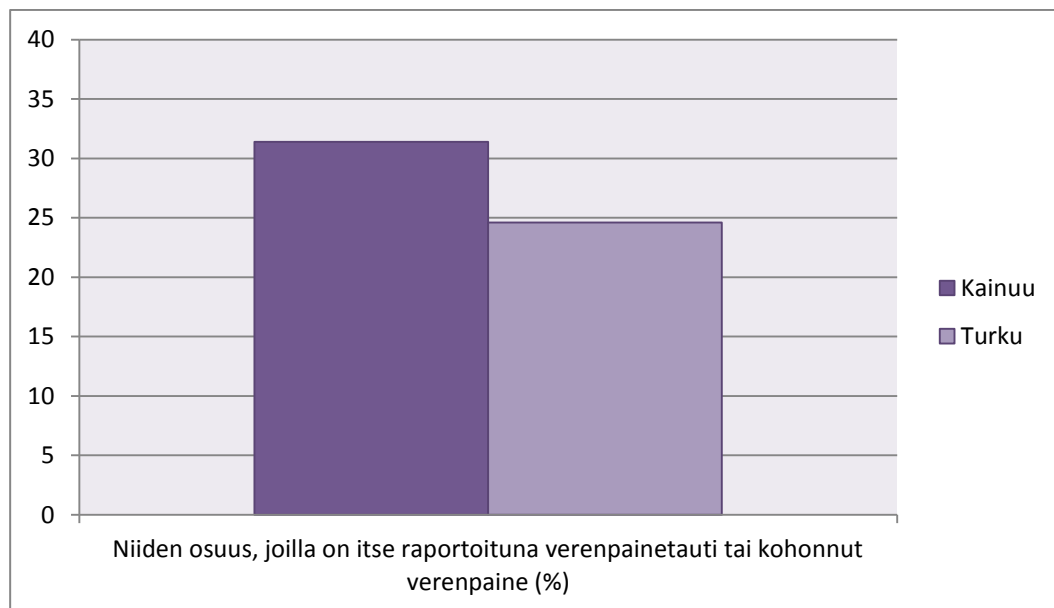


Kuvio 2. Kohonnut veren kolesterolipitoisuus Kainuun sisällä

Veren kohonnut kolesterolipitoisuus oli yleisempää kainuulaisilla kuin turkulaisilla miehillä. Kainuulaisista miehistä 32,2 prosentilla oli itse raportoituna kohonnut veren kolesterolipitoisuus, kun taas turkulaisilla miehillä vastaava osuus oli 21,5 %. Ero Kainuun ja Turun välillä oli siis 10,7 prosenttiyksikköä. Kainuussa veren kohonnutta kolesterolipitoisuutta esiintyi miehillä eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla, 36,3 %, ja Ylä-Kainuussa, 35,3 %, ja vähiten Kajaanin seudulla, 29,2 %. Kuhmo-Sotkamo seudun ja Ylä-Kainuun välinen ero oli tasan 1 prosenttiyksikkö, kun taas Kuhmo-Sotkamo seudun ja Kajaanin seudun välinen ero oli 7,1 prosenttiyksikköä.

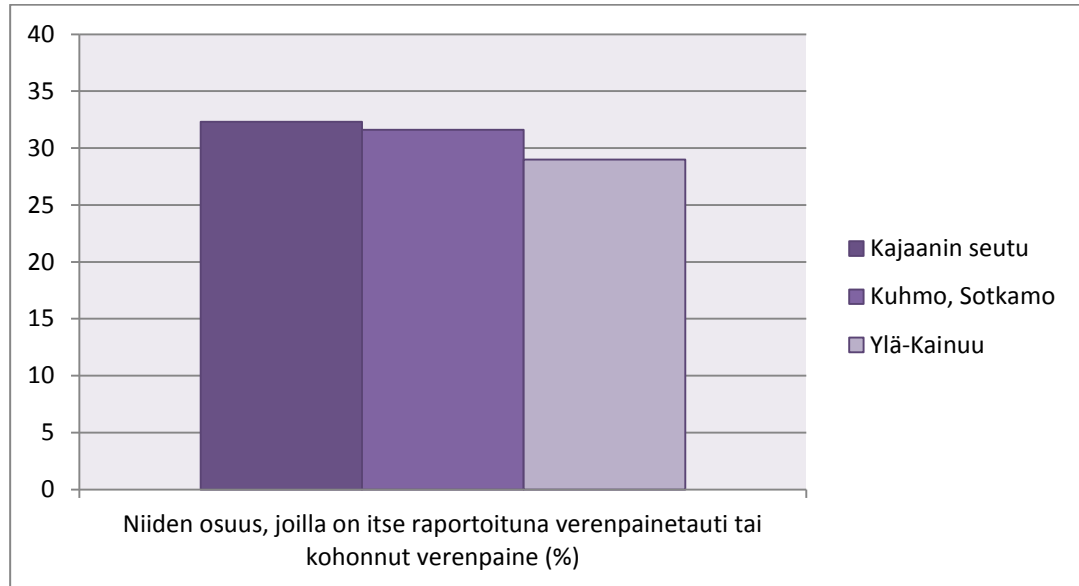
7.3 Kohonnut verenpaine tai verenpainetauti

Tutkimukseen vastanneista kainuulaisista miehistä 31,4 %:lla (n=1852) oli itse raportoituna kohonnut verenpaine tai verenpainetauti. Vastaava osuus turkulaisilla miehillä oli 24,6 % (n=1635) (kuvio 3).



Kuvio 3. Kohonnut verenpaine tai verenpainetauti Kainuussa ja Turussa

Kainuun sisällä kohonnutta verenpainetta tai verenpainetautiä oli Kuhmo-Sotkamo seudulla 31,6 %:lla (n=586), Ylä-Kainuussa 29 %:lla (n=649) ja Kajaanin seudulla 32,3 %:lla (n=617) (kuvio 4).

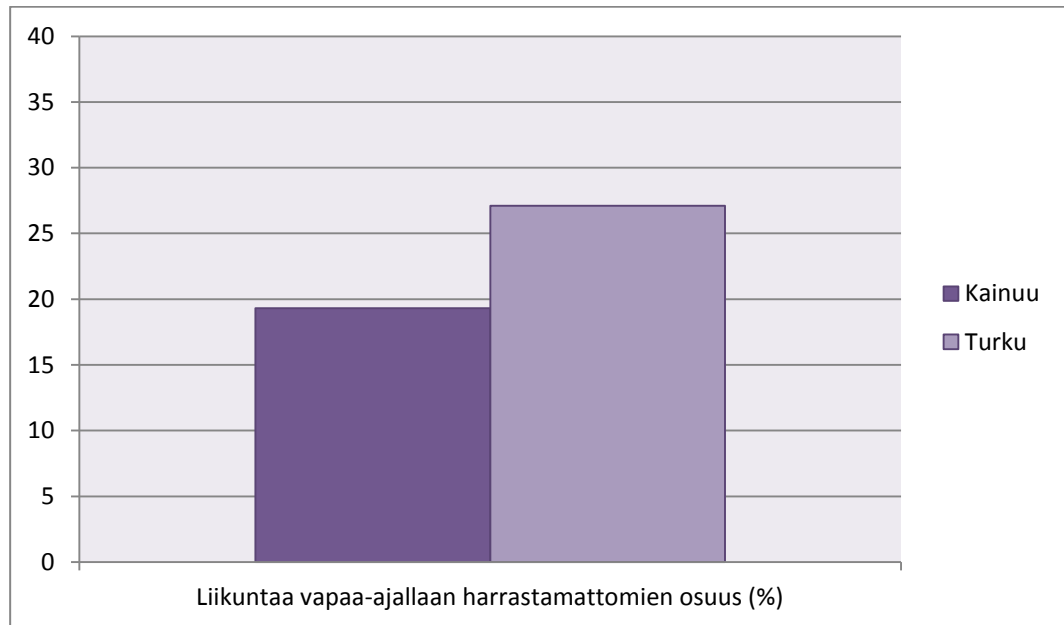


Kuvio 4. Kohonnut verenpaine tai verenpainetauti Kainuun sisällä

Kohonnut verenpaine tai verenpainetauti oli yleisempää kainuulaisten miesten keskuudessa kuin turkulaisilla miehillä. Kainuulaisista miehistä 31,4 prosentilla oli itse raportoitu kohonnut verenpaine tai verenpainetauti, ja turkulaisista miehistä 24,6 prosentilla. Kainuussa kohonnutta verenpainetta tai verenpainetautiä esiintyi miehillä eniten Kajaanin seudulla, 32,3 %, toiseksi eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla, 31,6 %, ja vähiten Ylä-Kainuussa, 29 %. Alueiden väliset esiintyvyyden erot olivat siis suurimmillaan 3,3 prosenttiyksikköä Ylä-Kainuun ja Kajaanin seudun välillä.

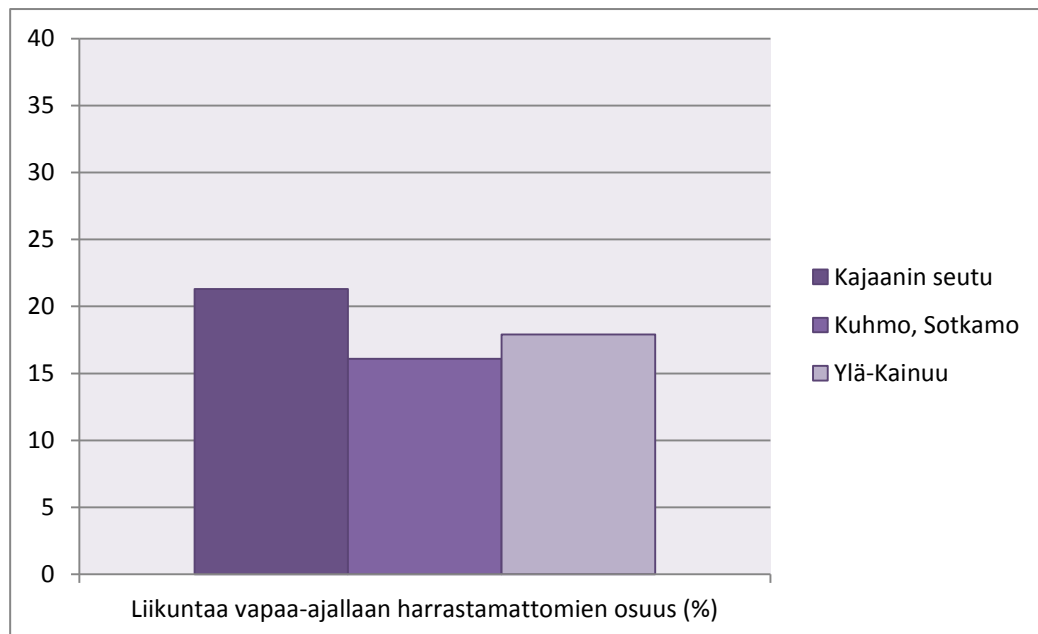
7.4 Liikkumattomuus

Kainuussa liikuntaa vapaa-ajallaan harrastamattomien miesten osuus oli tutkimuksen perusteella 19,3 % (n=1787), kun taas Turussa vastaava määrä oli 27,1 % (n=1558) (kuvio 5).



Kuvio 5. Liikkumattomuus Kainuussa ja Turussa

Kainuun sisällä vapaa-ajallaan liikkumattomien osuus oli Kuhmo-Sotkamo seudulla 16,1 % (n=572), Ylä-Kainuussa 17,9 % (n=614) ja Kajaanin seudulla 21,3 % (n=601) (kuvio 6).

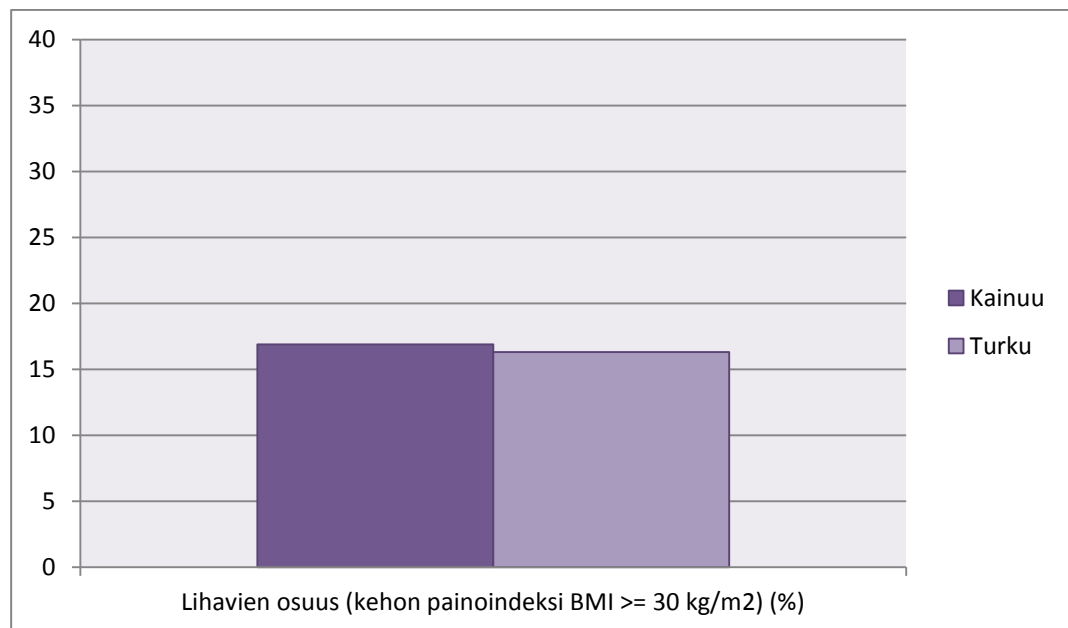


Kuvio 6. Liikkumattomuus Kainuun sisällä

Vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien miesten osuus oli Turussa suurempi, 27,1 %, kuin Kainuussa, 19,7 %. Turkulaiset miehet harrastivat vähemmän liikuntaa kuin kainuulaiset miehet. Vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien miesten osuus oli 7,4 prosenttiyksikköä suurempi kuin Kainuussa. Kainuun sisällä vapaa-ajallaan liikuntaa harrastamattomia miehiä oli Kuhmo-Sotkamo seudulla 16,1 %, Ylä-Kainuussa 17,9 % ja Kajaanin seudulla 21,3 %. Vähiten vapaa-ajan liikuntaa harrastivat miehistä siis Kajaanin seudulla asuvat ja eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla asuvat.

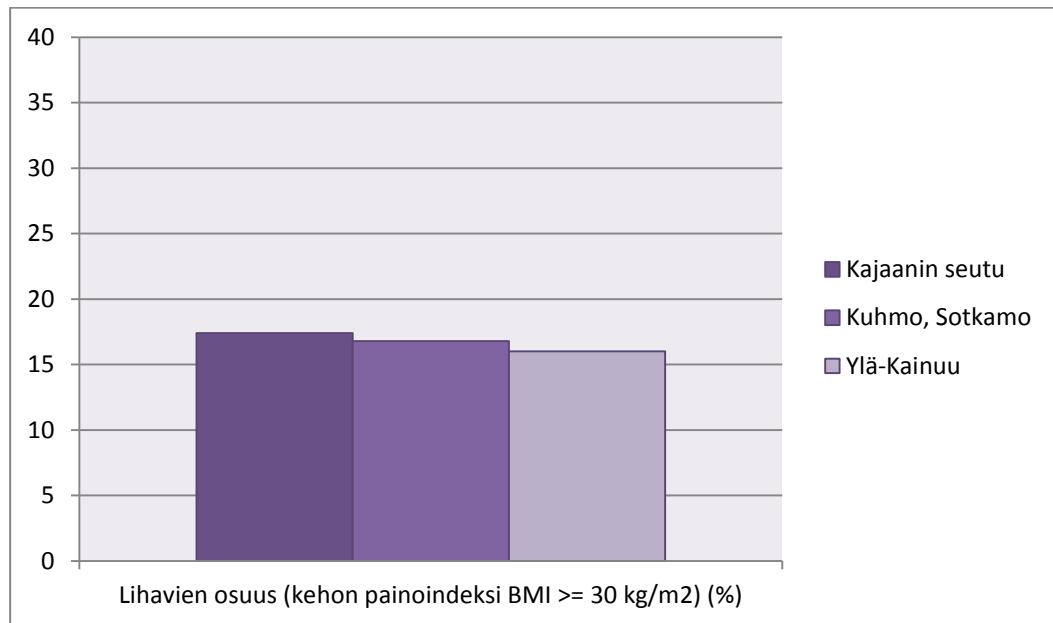
7.5 Lihavuus

Tutkimukseen vastanneista kainuulaisista miehistä lihavien osuus oli 16,9 % (n=1916). Turussa vastaava osuus oli 16,3 % (n=1648) (kuvio 7).



Kuvio 7. Lihavuus Kainuussa ja Turussa

Kuhmo-Sotkamo seudulla vastaajista 16,8 % (n=616) oli lihavia, Ylä-Kainuussa 16 % (n=666) ja Kajaanin seudulla 17,4 % (n=634) (kuvio 8).

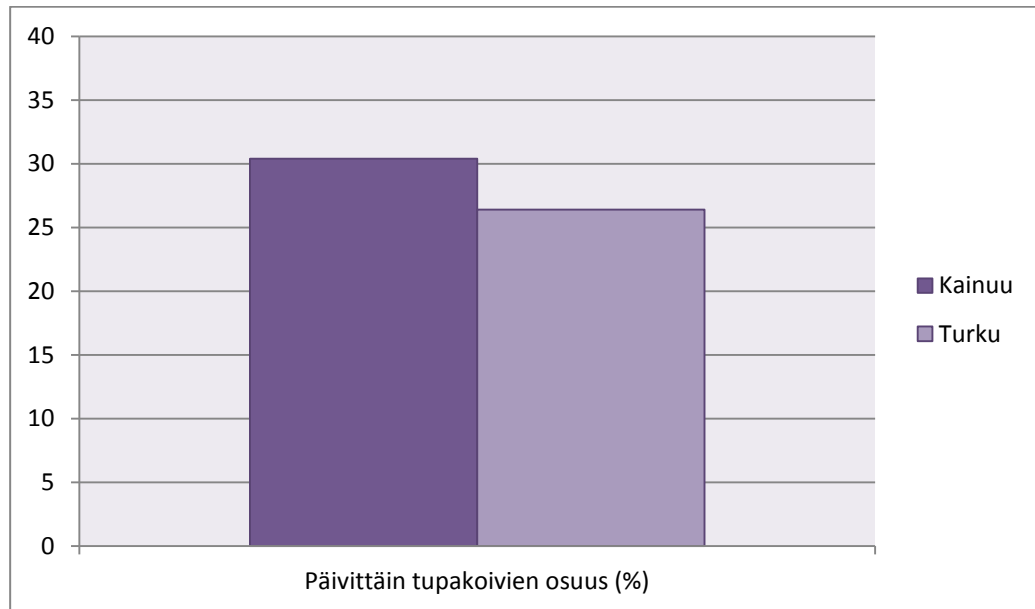


Kuvio 8. Lihavuus Kainuun sisällä

Kainuulaisista miehistä lihavia oli tulosten mukaan 16,9 % ja turkulaisista 16,3 %. Kainuussa lihavien osuus oli siis 0,6 prosenttiyksikköä suurempi kuin Turussa. Kainuussa puolestaan lihavien miesten määrä oli suurin Kajaanin seudulla, 17,4 %, ja pienin Ylä-Kainuussa, 16 %. Kuhmo-Sotkamo seudulla lihavien miesten osuus oli 16,8 % vastaajista. Erot alueiden välillä olivat siis suurimmillaan 1,4 prosenttiyksikköä Kajaanin seudun ja Ylä-Kainuun välillä.

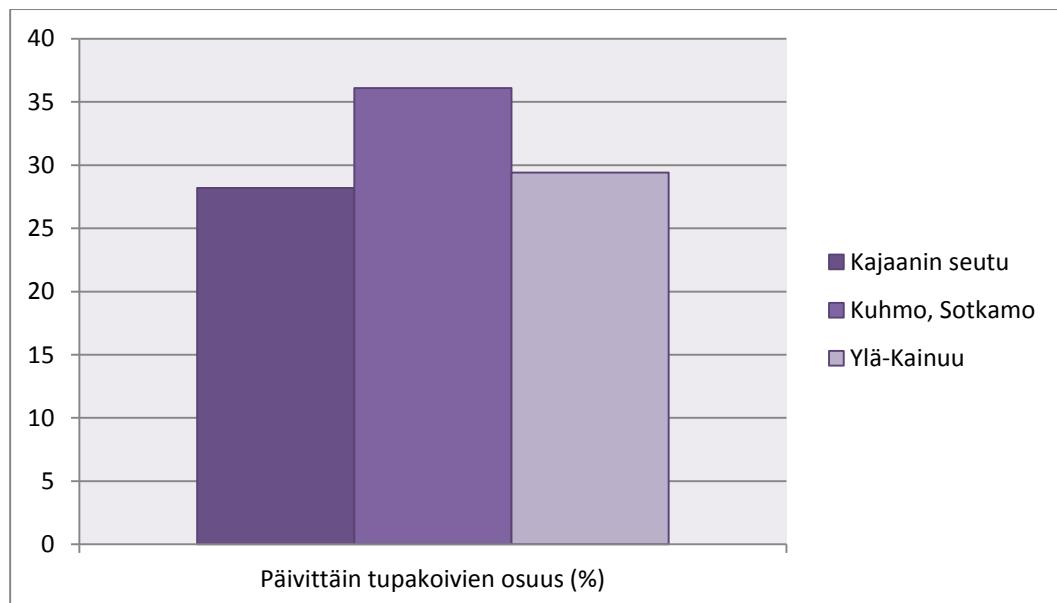
7.6 Päivittäinen tupakointi

Tutkimuksen tulosten perusteella kainuulaisista miehistä 30,4 % (n=1418) tupakoi päivittäin. Turussa päivittäin tupakoivien miesten osuus on 26,4 % (n=1133) (kuvio 9).



Kuvio 9. Päivittäinen tupakointi Kainuussa ja Turussa

Kainuun sisällä päivittäin tupakoivia miehiä oli eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla, 36,1 % (n=439). Ylä-Kainuussa päivittäin tupakoivien miesten osuus oli 29,4 % (n=492) ja Kajaanin seudulla 28,2 % (n=487) (kuvio 10).

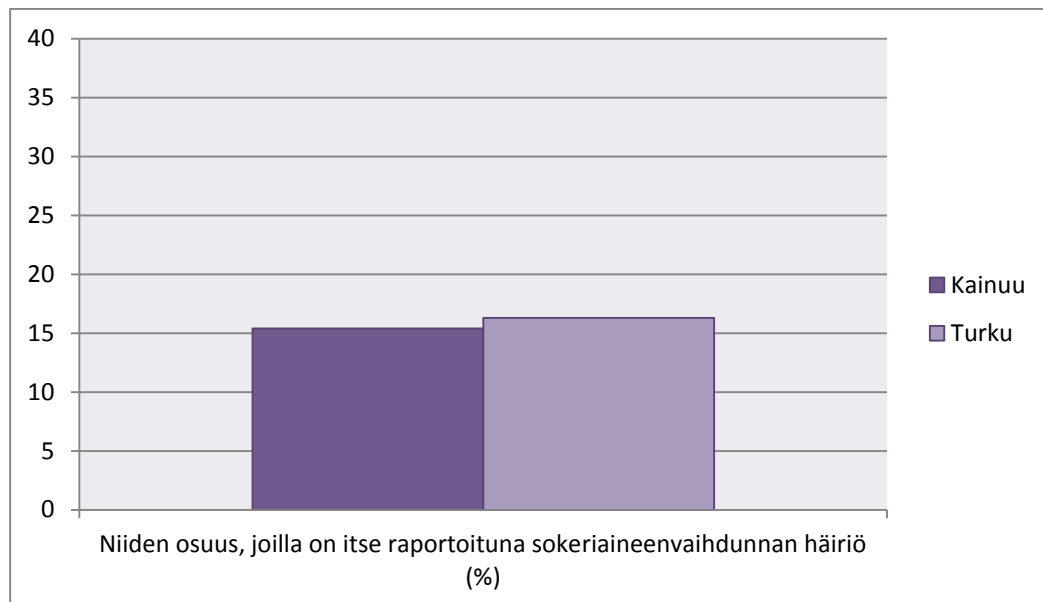


Kuvio 10. Päivittäinen tupakointi Kainuun sisällä

Kainuulaiset miehet tupakoivat päivittäin enemmän kuin turkulaiset miehet. Kainuulaisista miehistä päivittäin tupakoivia oli 30,4 %, ja Turussa 26,4 %. Kainuun alueita verrattaessa miehistä tupakoi päivittäin eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla, 36,1 %. Ylä-Kainuussa päivittäin tupakoivia miehiä oli toiseksi eniten, 29,4 %, ja vähiten Kajaanin seudulla, 28,2 %. Erot Kainuun alueiden välillä olivat suurimmillaan Kuhmo-Sotkamo seudun ja Kajaanin seudulla.

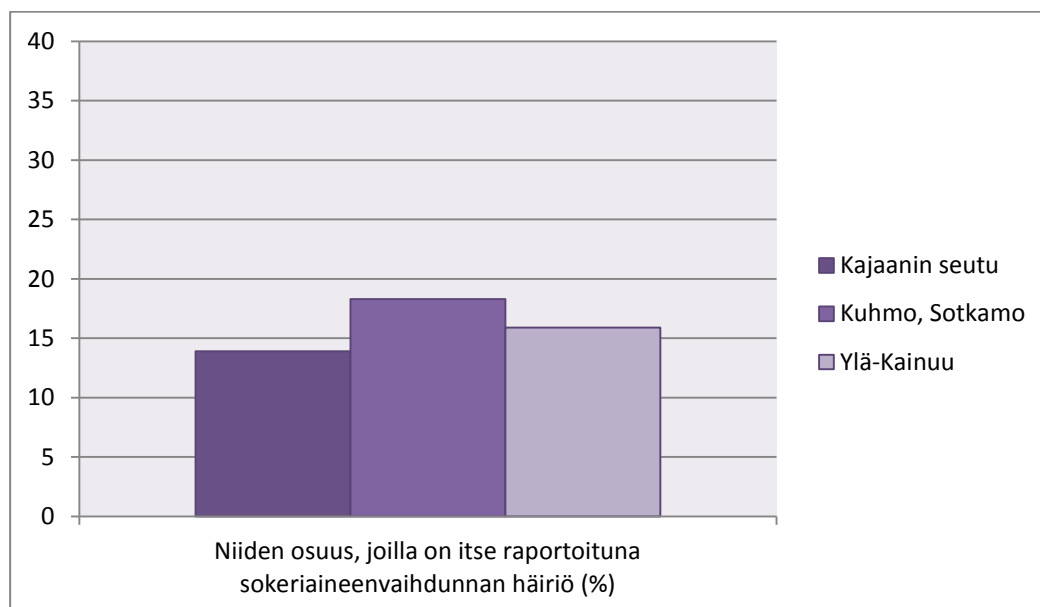
7.7 Sokeriaineenvaihdunnan häiriö

Tutkimukseen vastanneista kainuulaisista miehistä 15,4 %:lla (n=1821) oli itse raportoituna sokeriaineenvaihdunnan häiriö. Vastaava osuus Turussa oli 16,3 % (n=1596) (kuvio 13).



Kuvio 13. Sokeriaineenvaihdunnan häiriö Kainuussa ja Turussa

Kuhmo-Sotkamo seudulla vastaajista 18,3 %:lla (n=579) oli itse raportoituna sokeriaineenvaihdunnan häiriö, Ylä-Kainuussa 15,9 % (n=637) ja Kajaanin seudulla 13,9 % (n=605) (kuvio 14).



Kuvio 14. Sokeriaineenvaihdunnan häiriö Kainuun sisällä

Sokeriaineenvaihdunnan häiriötä esiintyi turkulaisilla miehillä enemmän kuin kainuulaisilla miehillä. Turkulaisten sokeriaineenvaihdunnan häiriötä sairastavien miesten määrä oli Turussa 16,3 %, kun taas vastaava tulos oli kainuulaisten miesten osalta 15,4 %. Kainuun sisällä sokeriaineenvaihduntaa sairastavien miesten osuus nousi korkeimmaksi Kuhmo-Sotkamon seudulla, 18,3 prosenttiin, kun taas Ylä-Kainuussa vastaava tulos oli 15,9 %. Kajaanin seudulla sairastavien määrä oli pienin, 13,9 %.

7.8 Yhteenveto tuloksista

Tuloksista tehtiin yhteenveto erilliseen taulukkoon Microsoft Excel 2010 -ohjelmalla.

	sepelvaltimo- tauti	kohonnut kolesteroli	kohonnut verenpaine	liikkumatto- muus	lihavuus	tupakointi	Sokeriaineen -vaihdunnan häiriö
Ylä-Kainuu	9,1 %	35,3 %	29 %	17,9 %	16 %	29,4 %	15,9 %
Kuhmo- Sotkamo seutu	10,4 %	36,3 %	31,6 %	16,1 %	16,8 %	36,1 %	18,3 %
Kajaanin seutu	7,5 %	29,2 %	32,3 %	21,3 %	17,4 %	28,2 %	13,9 %
Kainuu	8,6 %	32,2 %	31,4 %	19,3 %	16,9 %	30,4 %	15,4 %
Turku	4,2 %	21,5 %	24,6 %	27,1 %	16,3 %	26,4 %	16,3 %

Kuvio 15. Sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys miehillä Kainuussa ja Turussa.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyttä miehillä Kainuun sisällä sekä Kainuun ja Turun välillä. Tulokset kerättiin ATH-tutkimuksen internetsivuilta.

Tulosten perusteella sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyminen on Kainuussa yleisempää kuin Turussa. Sepelvaltimotautia esiintyy kainuulaisilla miehillä kaksi kertaa enemmän kuin turkulaisilla miehillä. Riskitekijöistä kohonnutta veren kolesterolipitoisuutta, kohonnutta verenpainetta tai verenpainetautiä, lihavuutta ja päivittäistä tupakointia esiintyy kainuulaisilla miehillä enemmän kuin turkulaisilla miehillä. Riskitekijöistä kuitenkin vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien ja sokeriaineenvaihdunnan häiriötä sairastavien osuus oli turkulaisilla miehillä suurempi kuin kainuulaisilla miehillä.

Pelkästään eroja tarkastellessa suurimmat erot miehillä Kainuun ja Turun välillä olivat kohonneen veren kolesterolipitoisuuden, kohonneen verenpaineen tai verenpainetaudin ja vapaa-ajan liikunnan harrastamattomuuden esiintymisessä. Varsinkin kohonnut veren kolesterolipitoisuuden ero nousi suurimmaksi, 10,4 prosenttiyksikköä. Toiseksi eniten eroja oli vapaa-ajan liikunnan harrastamattomuuden esiintymisessä, 7,8 prosenttiyksikköä, ja kolmanneksi eniten kohonneen verenpaineen tai verenpainetaudin esiintymisessä, 6,8 prosenttiyksikköä. Päivittäisessä tupakoinnissa erot olivat 4 prosenttiyksikköä, kun taas lihavuuden ja sokeriaineenvaihdunnan häiriön esiintyvyyden ero jäi molemmissa alle 1 prosenttiyksikköön.

Kainuun sisällä sepelvaltimotautia esiintyi miehillä eniten Kuhmo-Sotkamo seudulla. Riskitekijöiden esiintymistä verratessa myös kohonnutta veren kolesterolipitoisuutta, päivittäistä tupakointia ja sokeriaineenvaihdunnan häiriötä esiintyi Kuhmo-Sotkamo seudun miehillä enemmän kuin muualla Kainuussa asuvilla miehillä. Vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien määrä oli puolestaan pienintä Kuhmo-Sotkamo seudulla.

Vähiten sepelvaltimotautia esiintyi miehillä Kajaanin seudulla. Myös kohonnutta veren kolesterolipitoisuutta, päivittäistä tupakointia ja sokeriaineenvaihdunnan häiriötä esiintyi miehillä siellä vähiten. Toisaalta Kajaanin seudulla esiintyi miehillä eniten kohonnutta verenpainetta

tai verenpainetautia, lihavuutta ja vapaa-ajan liikunnan harrastamattomuutta muihin Kainuun alueisiin verrattuna.

Minkään riskitekijän esiintyvyys ei ollut Ylä-Kainuussa asuvien miesten keskuudessa suurinta verrattuna muihin Kainuun alueisiin. Yläkainuulaisilla miehillä esiintyi muihin alueisiin verrattuna vähiten verenpainetautia tai kohonnutta verenpainetta ja lihavuutta.

Jokaisella Kainuun alueilla kolmen saman riskitekijän esiintyvyys oli suurinta. Nämä olivat kohonnut veren kolesterolipitoisuus, verenpainetauti tai kohonnut verenpaine ja päivittäinen tupakointi. Näiden riskitekijöiden esiintyvyys oli miehillä niin Ylä-Kainuussa, Kuhmo-Sotkamo seudulla kuin Kajaanin seudulla vähintään 28 %. Riskitekijöistä puolestaan vapaa-ajan liikkumattomuus, lihavuus ja sokeriaineenvaihdunnan häiriö jäivät selvästi alemmalle tasolle. Näiden riskitekijöiden esiintyvyys miehillä jäi kaikilla Kainuun alueilla alle 20 prosenttiin, paitsi Kajaanin seudulla vapaa-ajan liikkumattomuuden esiintyvyys oli 21,3 %.

9 POHDINTA

Opinnäytetyömme kohdejoukoksi valitsimme miehet, koska he sairastavat sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksia naisia enemmän (Martelin, Koskinen & Lahelma 2005). Tutkittavaksi sairaudeksi valitsimme sepelvaltimotaudin sen takia, että se on yksi suomalaisten kansansairauksista, ja edelleen yleisin kuolinsyy Suomessa (Penttilä 2011). Koska työmme tilaaja on Kainuun maakunta -kuntayhtymä, keskityimme opinnäytetyössämme Kainuun alueeseen. Päädyimme kuitenkin ottamaan Turun vertailukohteeksi opinnäytetyöhömmme, koska sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä on Suomessa selkeä maantieteellinen jakauma. Eniten sepelvaltimotautia esiintyy Itä- ja Koillis-Suomessa ja vähiten Länsi-Suomessa. Sepelvaltimotauti-kuoleman riski on itäsuomalaisilla jopa noin 30 % suurempi kuin länsisuomalaisilla. (Juonala ym. 2006.) ATH-tutkimus toteutettiin Kainuussa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Turussa, joten selkeimmän itä-länsi-asettelun saimme vertaamalla Kainuun ja Turun tuloksia keskenään.

Opinnäytetyössämme emme valinneet mitään tiettyä ikäryhmää, vaan tarkastelimme ATH-tutkimustuloksia miesten osalta kokonaisuutena. Näin kaikki ikäryhmät pääsivät mukaan vertailuun, ja saimme tuloksista kokonaiskuvan. Yhden ikäryhmän valinta olisi jättänyt muut ikäryhmät vertailun ulkopuolelle, mikä olisi mielestämme vaikuttanut vertailusta saatuihin tuloksiin. ATH-tutkimustuloksia olisi ollut mahdollista vertailla myös ikäryhmien välillä, jolloin olisimme saaneet tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintymisestä miehillä ikäryhmittäin. Näin olisimme voineet esimerkiksi vertailla, mihin ikäryhmiin sepelvaltimotauti ja sen riskitekijät kasaantuvat. Opinnäytetyöstämme olisi kuitenkin mielestämme tullut liian laaja, eikä tulosten vertailu alueittain olisi ollut yhtä selkeää.

Sepelvaltimotaudin riskitekijöistä valitsimme opinnäytetyöhömmme tupakoinnin, kohonneen veren kolesterolipitoisuuden, kohonneen verenpaineen tai verenpainetaudin, diabeteksen, vähäisen liikunnan ja lihavuuden. Nämä riskitekijät nousivat teorian tiedon kautta usein tärkeimmiksi elintapoihin liittyviksi riskitekijöiksi, mikä vaikutti niiden valintaan. Näihin riskitekijöihin vaikuttamalla voidaan vähentää myös sepelvaltimotaudin sairastumisriskiä. (Mäkijärvi ym. 2008, 243–244; Mustajoki 2010.) Sepelvaltimotaudin riskitekijöitä on olemassa paljon enemmän, mitä opinnäytetyössämme olemme tutkineet. ATH-tutkimuksesta olisi löytynyt tietoa esimerkiksi ravitsemuksesta. Rajasimme kuitenkin opinnäytetyössämme tutkittavat riskitekijät kuuteen, jotta opinnäytetyöstä ei tulisi liian laaja.

Tutkimuksen aiheelle on asetettu tietyntaiset kriteerit. Hyvän aiheen kriteerejä ovat muun muassa aiheen kiinnostavuus, sopivuus tieteenalalle, yhteiskunnallinen merkitys, opettaako aiheen tutkiminen tutkijalle jotain, onko aihe toteutettavissa kohtuullisessa ajassa, onko saatavissa tarpeeksi tietoa, onko tutkimus mahdollista toteuttaa, onko aihe sellainen, että tekijän kyvyt ja kokemukset pääsevät esiin. (Hirsjärvi ym. 2009, 77–80.) Opinnäytetyön aihe oli mielestämme mielenkiintoinen ja ajankohtainen, koska kainuulaiset sairastuvat ja kuolevat sepelvaltimotautiin yleisemmin kuin suomalaiset keskimäärin. Varsinkin kainuulaisten miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on selvästi yleisempää koko Suomen väestöön verrattuna. (Kaikkonen ym. 2008, 70–72, 271.) Aihe sopii hoitotieteeseen ja hoitotyöhön.

Opinnäytetyömme avulla Kainuun maakunta -kuntayhtymä ja kuntapäättäjät saavat uuden Terveydenhuoltolain velvoittamaa tietoa kuntalaistensa terveydentilasta ja pystyvät hyödyntämään saamaansa tietoa palveluiden suunnittelussa ja arvioimaan terveyttä edistävien toimien vaikuttavuutta, eli aiheella on yhteiskunnallista merkitystä.

Aiempien teorioiden ja tutkimusten avulla selvitimme sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden taustaa. Saimme tietoa sepelvaltimotaudin itä-länsieroista sekä sosioekonomisten terveyserojen ja sepelvaltimotaudin sekä sen riskitekijöiden välisistä yhteyksistä. Aiemmat tutkimukset, jotka käsittelivät itä-länsieroja, eivät kuitenkaan keskittyneet pelkästään Turun ja Kainuun alueisiin, vaan ne käsittelivät laajempia alueita. Aiempien tutkimusten avulla selvitimme, kuinka sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys on muuttunut 1970-luvulta tähän päivään. Vastaukset tutkimusongelmiin saavutimme teoriatiedon ja ATH-tutkimuksen aineiston avulla. Teoriaa hankittaessa ongelmaksi muodostui se, että emme löytäneet aiempia tutkimuksia, jotka olisivat kertoneet Kainuun eri alueiden terveystilanteesta, tai varsinkaan sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden tilanteesta.

Saavutimme opinnäytetyölle asettamamme tavoitteen, joka oli tuottaa tietoa sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyydestä kainuulaisten ja turkulaisten miesten osalta Kainuun maakunta -kuntayhtymälle ja kuntapäättäjille.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos tekee uuden ATH-tutkimuksen vuonna 2012 ja tutkimusalueena on koko Suomi (Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus 2011). Opinnäytetyömme jatkotutkimuksena voisi vertailla saamiamme tuloksia uuden ATH-tutkimuksen tuloksiin. Eli jatkotutkimuksen avulla saataisiin tietoa, siitä mihin suuntaan sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys on muuttunut. Toisena jatkotutkimusaiheena voisi olla sepelvalti-

motaudin ja sen riskitekijöiden vertailu ikäryhmittäin Kainuussa. Näin saataisiin tietoa siitä, miten sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyys jakaantuu ikäryhmien välillä.

Mielestämme olisi myös tärkeää tutkia sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyden riippuvuutta, esimerkiksi SPSS-ohjelmalla ristiintaulukoimalla. Näin saataisiin tilastollista tietoa esimerkiksi sepelvaltimotaudin esiintyvyyden riippuvuussuhteesta kolesterolin, verenpaineen ja tupakoinnin esiintyvyyteen.

9.1 Tulosten pohdinta

Kesäniemi & Salomaa (2009) korostavat korkeaa kolesterolipitoisuutta, kohonnutta verenpainetta ja tupakointia sepelvaltimotaudin tärkeimmiksi riskitekijöiksi. Myös Berry ym. (2012) pitivät samoja riskitekijöitä tärkeinä sydän- ja verisuonitautien aiheuttajina. Juuri näiden riskitekijöiden esiintyvyys oli tulosten perusteella miehillä kaikilla Kainuun alueilla selvästi korkeimmalla tasolla. Samat riskitekijät olivat esiintyvyydeltään turkulaisilla miehillä alemmalla tasolla. Mietimmekin, onko sepelvaltimotaudin esiintyvyys miehillä Kainuussa ja Turussa selvästi yhteydessä juuri korkean kolesterolipitoisuuden, verenpainetaudin ja korkean verenpaineen ja päivittäisen tupakoinnin esiintyvyyden kanssa. Kainuussa sepelvaltimotautia esiintyy enemmän kuin turkulaisilla miehillä, ja juuri näiden kolmen riskitekijän esiintyvyydet ovat selkeästi korkeammalla tasolla Kainuussa kuin Turussa.

Tulosten perusteella Kainuussa terveystalveluiden suunnittelussa ja terveyttä edistävien toimien vaikuttavuuden arvioinnissa mielestämme olisikin tärkeää kiinnittää miesten osalta huomiota eniten juuri kohonneeseen veren kolesterolipitoisuuteen, verenpainetautiin tai kohonneeseen verenpaineeseen ja päivittäiseen tupakointiin.

Riskitekijöiden esiintyvyyksiä Kainuun ja Turun välillä verratessa huomiomme kiinnittyi Turun osalta vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien miesten määrään. Turussa vähän alle kolmasosa, 27,1 %, vastanneista miehistä ei harrastanut vapaa-ajan liikuntaa, kun taas Kainuussa vastaava luku jäi alle viidesosaan, 19,3 %. Tämä ei nostanut kuitenkaan Turussa sepelvaltimotaudin esiintyvyyttä, vaikka vapaa-ajan liikunnan harrastamattomuus nousi Turussa riskitekijöistä korkeimmalle tasolle. Sama ilmiö oli näkyvissä myös Kainuun alueita verratessa. Kajaanin seudulla miehet harrastivat vapaa-ajan liikuntaa vähiten, mutta siellä kuitenkin se-

pelvaltimotaudin esiintyvyys oli pienintä. Kuhmo-Sotkamo-seudulla vapaa-ajan liikuntaa harrastettiin eniten, mutta siellä sepelvaltimotautia esiintyi miehillä eniten. Mietimmekin, olisiko siis vapaa-ajan liikunnan harrastamattomuudella pienempi merkitys sepelvaltimotaudin esiintyvyyteen miehillä kuin esimerkiksi korkealla kolesterolipitoisuudella, verenpainetaudilla tai korkealla verenpaineella ja päivittäisellä tupakoinnilla.

Kuhmo-Sotkamo seudulla miesten päivittäinen tupakointi ja kohonnut veren kolesterolipitoisuus oli esiintyvyydeltään korkeinta muihin Kainuun alueisiin verrattuna. Ylä-Kainuussa näiden riskitekijöiden esiintyvyys on toiseksi suurinta. Oikarisen (2008, 104) väitöskirjassa osa kainuulaisista miehistä kertoi, että varsinkin työttömille kainuulaisille Venäjän rajan läheisyys muodostaa houkutuksen ostaa Venäjältä halpaa alkoholia ja tupakkaa. Tällainen käyttäytyminen on joillekin työttömille jopa ajanvietettä. Kuhmo-Sotkamo seutu ja Ylä-Kainuu ovat lähimpänä Venäjän rajaa, mikä herättikin kysymyksen, onko Venäjän rajan läheisyydellä vaikutusta näiden kahden riskitekijän korkeampaan esiintyvyyteen siellä?

Sepelvaltimotaudin ja riskitekijöiden yhteyttä miettiessämme huomasimme, että kaikista riskitekijöistä vain kohonnut kolesterolipitoisuus, tupakointi ja sokeriaineenvaihdunnan häiriö kulkivat tuloksissa sepelvaltimotaudin esiintyvyyden kanssa samassa linjassa. Kuhmo-Sotkamo seudulla sepelvaltimotautia esiintyi tulosten perusteella eniten, ja siellä myös näiden kolmen riskitekijän esiintyvyys oli korkeinta. Ylä-Kainuu jäi sekä sepelvaltimotaudin että näiden riskitekijöiden esiintyvyyden osalta toiselle sijalle, kun taas Kajaanin seudulla esiintyvyydet olivat pienimpiä. Toisaalta sokeriaineenvaihdunnan häiriö jäi kaikilla alueilla alle 20 prosenttiin. Voisivatko siis tällaiset tulokset antaa viitteitä siitä, että varsinkin juuri kohonneella kolesterolilla ja päivittäisellä tupakoinnilla olisi miehillä suuri merkitys sepelvaltimotaudin korkeampaan esiintyvyyteen?

Työssäkäyvät kainuulaiset miehet kokevat myös työterveyshuollon palvelut ja niiden asiantuntijuuden mielekkäiksi ja terveyspalveluihin hakeutumisen helppona. Työterveyshuollosta saadaan myös terveysvalistusta. Toisaalta myös yksityiset terveyspalvelut koetaan parempina kuin julkiset, mutta niitä käytetään harvemmin korkeiden hintojen takia. (Oikarinen 2008 98, 105–107.) Jäävätkö siis työttöminä olevat miehet helpommin terveysvalistuksen ja hyvänä koettujen terveyspalveluiden ulkopuolelle, jolloin myös esimerkiksi sepelvaltimotaudin riskitekijöiden huomaaminen ja terveysvalistus on heillä myös vähäisempää? Kainuussa työttömiä

oli vuonna 2010 toiseksi eniten Suomessa (Liitetaulukko 43. Työttömyysaste maakunnan (2011) mukaan 2010/IV – 2011/IV 2011).

Tulosten mukaan Kainuussa esiintyy sepelvaltimotautia enemmän kuin Turussa. Myös riskitekijöistä suurinta osaa esiintyy Kainuussa enemmän kuin Turussa. Muun muassa Mäkijärven ym. (2008, 243.) mukaan sepelvaltimotauti on ollut jo pidemmän aikaa enemmän Itä- kuin Länsi-Suomen terveydellinen ongelma. Mielestämme tulokset vahvistavat näin sepelvaltimotaudin esiintyvyyden itä-länsieroja miesten osalta.

Itä-länsieroja miettiessämme huomasimme, että myös työttömyysasteen suuruudessa oli näkyvissä itä-länsieroja. Kainuussa työttömyysaste oli vuonna 2010 suurempi kuin Varsinais-Suomessa. (Liitetaulukko 43. Työttömyysaste maakunnan (2011) mukaan 2010/IV – 2011/IV 2011). Työttömyyden yhteys sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyteen näkyy puolestaan sosioekonomisten terveyserojen kautta. Salomaan ym. (2003, 3187) mukaan sepelvaltimotaudin riskitekijät, kuten tupakointi, korkea veren kolesterolipitoisuus, korkea verenpaine ja ylipaino, kasaantuvat enemmän juuri alemman koulutuksen saaneille. Alhainen koulutustausta ja työttömyys saattavatkin heikentää yksilön taloudellista tilannetta, jolloin terveyteen ei ehkä ole mahdollista panostaa niin paljon kuin paremmassa taloudellisessa tilanteessa olevilla.

Sepelvaltimotaudin esiintyvyyden itä-länsieroja pohtiessa on kuitenkin hyvä muistaa, että erojen syynä voi olla myös monet muut asiat kuin riskitekijät. Hankkiessamme tietoa itä-länsieroista yllätyimme itsekin, miten paljon aiheita on yritetty selvittää siinä kuitenkaan täysin onnistumatta. Maantieteellisten erojen tärkeiksi selittäjiksi tuntui nousevan esimerkiksi Juonalan ym. (2006, 57.) mukaan perimä ja lapsuuden elinolot. Juonalan ym. (2006, 57) mukaan myös muun muassa juomavesi ja pituuserot saattavat osaltaan vaikuttaa itä-länsieroon.

Kainuussa oli vuonna 2005 tutkinnon ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneita vähemmän kuin koko Suomessa. Miehistä puolet oli saanut koulutusta noin 10–12 vuotta eli keskiasteen verran. Perusasteen eli korkeintaan 9 vuoden verran koulutusta suorittaneita miehiä oli enemmän kuin korkea-asteen, eli vähintään 13 vuotta koulutusta suorittaneita. (Kaikkonen ym. 2008, 21–22.) Kainuussa sosioekonomiset terveyserot olivat koko Suomea jyrkemmät. Sepelvaltimotautikuolleisuus ja useat sepelvaltimotaudin riskitekijät painottuvat selvästi enemmän alemman koulutuksen saaneille kainuulaisille miehille. (Kaikkonen ym. 2008, 69–

70, 276.) Opinnäytetyömme tuloksissa ei sosioekonomisia terveyseroja ole huomioitu, mutta niiden ajankohtainen arvioiminen olisi mielestämme tärkeää.

ATH-tutkimuksen tuloksissa on mahdollista vertailla sepelvaltimotaudin ja sen riskitekijöiden esiintyvyyden eroja myös koulutusryhmien välillä. Tämä olisi mielestämme hyvä tutkimusaihe, joka antaisi tärkeää ja ajankohtaista lisätietoa, mihin koulutusryhmiin sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyn ja riskitekijöiden vähentämisen kannalta kannattaisi panostaa niin miesten kuin naistenkin osalta. Tällaisen tutkimuksen tuloksia voisi myös verrata esimerkiksi Kaikkosen ym. vuonna 2008 tekemään yhteisraporttiin kainuulaisten sosioekonomisista terveyseroista ja niiden kaventamisesta. Näin voitaisiin tarkastella myös sepelvaltimotaudin ja riskitekijöiden osalta koulutusryhmittäisten erojen mahdollista kehitystä.

9.1 Luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan reliabiliteetilla eli pysyvyydellä ja validiteetilla eli pätevyydellä. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta eli mittarin tai tutkimuksen kykyä antaa samanlaisia tuloksia tutkimusta uusittaessa. Validiteetti tarkoittaa mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.) Hyödynsimme opinnäytetyössämme Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen tekemän ATH-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksen mittari eli kyselylomake oli siis toisen tekemä, mikä hankaloitti sen luotettavuuden arviointia. Mietimme, voimmeko arvioida tarkasti tutkimuksen mittarin luotettavuutta ja myös tutkimuksen toteuttamista, koska kyseessä on kuitenkin luotettavana pidettävän tahon toteuttama tutkimus.

Suurin osa ATH-tutkimuksen kyselylomakkeen kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä. Tällaisessa kysymysmuodossa vastausvaihtoehdot ovat valmiiksi asetettuja, ja vastaaja merkitsee yhden tai useamman vastausvaihtoehdon (Hirsjärvi ym. 2009, 198–199). Kysely sisälsi myös strukturoitujen ja avointen kysymysten välimuotoja ja asteikkoja.

ATH-tutkimuksen kyselylomaketta arvioidessa huomio kiinnittyi kyselylomakkeeseen asetettuihin kysymyksiin. Esimerkiksi sepelvaltimotaudista, verenpaineesta tai kohonneesta verenpaineesta ja kohonneesta veren kolesterolipitoisuudesta kysyttiin, ovatko ne lääkärin toteamia tai hoitamia 12 viimeisen kuukauden aikana. Vastausten luotettavuutta on voinut

näin ollen lisätä kysymyksissä se, että kyseiset sairaudet ovat juuri lääkärin toteamia, eikä vastanneiden itsensä päättlemiä.

Emme saaneet ATH-tutkimuksen kyselystä selville, miten vastaajien lihavuus oli päätelty. Lihavuudesta ei kyselylomakkeessa kysytty suoraan, mutta esimerkiksi vastaajan pituus ja paino kysyttiin heti tutkimuksen alussa. Mietimmekin, oliko lihavuus näin ollen laskettu painon ja pituuden perusteella painoindeksinä. Mikäli lihavuus oli laskettu näin, lisäsi se mielestämme luotettavuutta kyseisen riskitekijän osalta. Suoraan kysyttäessä vastaaja olisi itse voinut joutua miettimään, onko hän mielestään lihava. Tähän olisi saattanut näin ollen vaikuttaa vastaajan oma mielipide asiasta. Toisaalta painon ja pituuden perusteella laskettu lihavuus ei välttämättä huomioi esimerkiksi lihassmassan osuutta painosta varsinkaan miehillä, mikä mielestämme on saattanut vaikuttaa lihavuuden tuloksiin.

Kyselylomakkeen kysymyksistä diabetesta ja vapaa-ajan liikuntaa koskevista kysymyksistä oli hyvin eritelty myös mahdollisuus vastata muuta kuin esimerkiksi kyllä tai ei. Diabeteksen vastausvaihtoehdot olivat esimerkiksi eritelty eri diabeteksen tyypeihin. Vapaa-ajan liikunnasta kysyttäessä vastaajille tarkennettiin, että vapaa-ajan liikunnalla tarkoitetaan vähintään 20 minuuttia kestävää ainakin lievää hengästymistä ja hikoilua aiheuttavaa liikuntaa. Esimerkiksi työmatkasta aiheutuvaa liikuntaa ei saanut vastaukseen laskea mukaan. Tämä lisäsi mielestämme luotettavuutta, koska näin vastaaja saattoi paremmin ymmärtää, mitä kysymyksellä todella haettiin.

Kyselylomakkeet poikkesivat hieman toisistaan eri ikäryhmien välillä. Kysymyksistä oli tehty eri ikäryhmille sopivammiksi, kuten esimerkiksi liikuntaan liittyvät kysymykset. Työntekoon liittyvät kysymykset oli poistettu kokonaan yli 75-vuotiaiden kyselylomakkeelta. Yli 75-vuotiaille oli puolestaan enemmän kysymyksiä mahdollisista käytössä olevista apuvälineistä ja heidän saamastaan ulkopuolisesta avusta. Sepelvaltimotautiin ja sen riskitekijöihin liittyvät kysymykset olivat samanlaisia jokaisessa kyselylomakkeessa, joten meidän opinnäytetyömme tuloksiin tällä ei ole vaikutusta.

Kokonaisuudessaan kyselylomakkeen ymmärrettävyyttä ja luotettavuutta lisäsi mielestämme sen selkeys ja kysymysten jaottelu aiheittain. Kyselylomakkeessa oli selkeät ohjeet niin paperilomakkeen täyttämistä kuin kyselylomakkeen internetversioon vastaamisesta. Kysymykset oli myös aseteltu kyselylomakkeeseen aihealueittain, kuten esimerkiksi taustatiedot, terveys,

tupakointi ja liikunta, mikä lisäsi kyselylomakkeen selkeyttä. Kysymyksiä oli yhteensä 100–115. Kysymyksiä oli melko laajasti, ja niihin vastaamiseen on täytynyt vastaajien jaksaa keskittyä pidemmäksi aikaa.

Kyselylomakkeen arvioinnissa voidaan miettiä myös esimerkiksi vastaajien rehellisyyttä, huolellisuutta, väärinymmärryksiä ja perehtyneisyys kysyttäviin asioihin. (Hirsjärvi 2009, 195.) Kyselyn ja myös tulosten luotettavuuteen on voinut vaikuttaa muun muassa se, ovatko vastaajat vastanneet kyselyyn rehellisesti ja ymmärtäneet kysymykset ja vastausvaihtoehdot oikein.

Mitä suurempi otos on, sitä luotettavammats tulokset. Kun otos on riittävän suuri, sitä vähäisempi on vastaamatta jättäneiden merkitys tulosten kannalta. (Vilka 2007, 57.) ATH-tutkimukseen vastanneiden vastausprosentti oli Kainuussa 55 % ja Turussa 48 %. Koska otosten koot olivat Kainuussa ja Turussa 9000, voidaan vastausprosentteja pitää luotettavana. Kainuun eri alueiden vastausprosentteista, vastanneiden määristä tai miesten ja naisten jakautumisesta vastanneiden kesken emme kuitenkaan saaneet tietoa ATH-tutkimuksen internetsivuilta. Näillä tiedoilla olisimme saaneet selkeämmän kuvan miesten vastaamisen aktiivisuudesta Kainuun eri alueilla. Näin olisimme voineet tarkastella Kainuun eri alueiden vastausprosentteja ja miesten osuutta vastanneiden määrästä esimerkiksi luotettavuuden näkökulmasta.

Opinnäytetyössämme oli kolme tekijää. Tämä lisäsi mielestämme opinnäytetyömme luotettavuutta, koska pystyimme tarkastelemaan asioita useammasta eri näkökulmasta. Toisaalta kolme tekijää oli myös haaste saada opinnäytetyöstä yhdenmukainen, sillä jokaisen kirjoitus-tyyli ja ajattelutapa poikkeavat jonkin verran toisistaan, ja jokaisen mielipidettä oli kuunneltava. Opinnäytetyömme luotettavuutta lisäsi myös se, että olemme tehneet paljon yhteistyötä ohjaavan opettajamme kanssa. Olemme tarkistuttaneet opinnäytetyömme sisältöä ohjaavalla opettajalla, ja kysyneet häneltä neuvoa ja mielipiteitä mieltä askarruttavissa asioissa.

Tutkijan on pyrittävä valitsemaan ja tulkitsemaan tutkittavaa ilmiötä käsittelevä kirjallisuus kriittisesti. Esimerkkejä seikoista joihin tulee kiinnittää huomiota, ovat lähteen ikä, lähdetiedon alkuperä, lähteen uskottavuus, todellisuus ja puolueettomuus. (Hirsjärvi ym. 2009, 113–114.) Opinnäytetyössämme käytetyt lähteet ovat tuoreita. Yksi lähteistä on vuodelta 2000, mutta muut lähteet ovat alle kymmenen vuotta vanhoja. Lähteitä on määrällisesti paljon, ja olemme käyttäneet opinnäytetyössämme myös aiempia tutkimuksia, muun muassa sepelval-

timotaudin riskitekijöihin liittyen. Olemme suhtautuneet valmiisiin lähteisiin kriittisesti ja arvioineet niiden luotettavuutta. Nämä lisäävät opinnäytetyömme luotettavuutta.

9.2 Eettisyys

Tutkimuksen tekemisessä tulee noudattaa hyvää eettistä käytäntöä. Tieteelliselle tutkimustyölle on asetettu tiettyjä eettisiä vaatimuksia. Näitä ovat muun muassa tieteellisen tutkimuksen kriteerejä noudattavat ja eettisesti kestävät tiedonhankintamenetelmät, avoimuus tutkimustulosten julkaisussa ja muiden tutkijoiden töiden ja saavutusten asianmukainen huomiointi. Jokaisen tutkijan vastuulla on se, miten noudattaa näitä eettisiä periaatteita. (Hirsjärvi ym. 2009, 23–24.) Tiedonhankintamenetelmänä olemme käyttäneet eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä, eli käyttäneet ajanmukaisia ja oman alan tieteellisiin tutkimuksiin perustuvia lähteitä.

Tutkimustulokset olemme keränneet huolellisesti ATH-tutkimuksen internetsivuilta niitä muuttamatta ja vääristelemättä. Olemme huomioineet muiden tutkijoiden työt ja saavutukset asianmukaisesti merkitsemällä lähteet lähdeluetteloon ja -viitteisiin oikein. Olemme tuoneet opinnäytetyössämme selkeästi esille, että käytämme sekundaarista tutkimusaineistoa, eli aineisto on peräisin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemästä Alueellisesta terveys- ja hyvinvointitutkimuksesta.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkija toimii rehellisesti ja noudattaa yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä (Kuula 2006, 34). Olemme toimineet opinnäytetyön kaikissa vaiheissa, esimerkiksi tulosten analysoinnissa ja raportoinnissa sekä johtopäätöksissä, rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti.

Plagiointi tarkoittaa sitä, että tutkija käyttää toisen tutkijan ideoita ja tutkimustuloksia kuin omiaan. Plagiointia on myös lähdeviitteen puuttuminen. Yhdeksi kysymykseksi nousee se, mikä on yleistä tietoa, jota voidaan käyttää ilman viittausta. Plagiointi on hyvän tieteellisen käytännön vastaista. Kun käyttää toisen tekstiä omassa tutkimuksessa, tulee lähdemerkintä tehdä aina asianmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 122.) Opinnäytetyötä tehdessä, olemme huolehtineet siitä, että lähdeviittaukset ja lähdemerkinnät olemme tehneet asianmukaisesti ja huolellisesti. Näin olemme varmistaneet sen, että olemme toimineet hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti.

Tutkijan tulee kunnioittaa tutkittavien henkilöiden yksityisyyttä. Tutkijan on pidettävä huoli siitä, että tutkimukseen osallistuvien yksityisyyttä ei loukata. (Vilkkä 2007, 95.) ATH-tutkimuksen rekisteriselosteessa kerrotaan tutkimukseen osallistuneiden yksityisyyden suojasta. Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista, eivätkä tutkijat ole missään vaiheessa saaneet tietoon tutkittavien henkilötietoja. Kirjallisia kyselylomakkeita säilytetään Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen lukitussa arkistohyllyssä erillään tutkimukseen osallistuneiden henkilötiedoista ja niitä ei luovuteta kenellekään. Henkilötietoja käytetään ainoastaan tutkimuskäyttöön liitettävien rekisterien yhdistelyissä. Tietokoneelle tallentuneet kyselylomakkeet ovat salattuina tietojärjestelmissä, jotka THL saa vain viranomaisluvalla käyttöönsä. Henkilöt, jotka käsittelevät digitaalisia henkilötietoja, ovat allekirjoittaneet salassapitosopimuksen. He ovat ainoita, jotka käsittelevät näitä tietoja. (Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste 2010.) Opinnäytetyötä tehdessä, emme ole missään vaiheessa saaneet tietoon ATH-tutkimukseen osallistuneiden henkilötietoja, koska tulokset ovat jo valmiina taulukkoina internetissä.

Tutkimusta tehtäessä on tärkeää, että on huomioitu myös terveydellisesti ja taloudellisesti heikossa asemassa olevien erityistarpeet (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 174). Alueellista terveys- ja hyvinvointitutkimusta tehtäessä on huomioitu ikääntyvien erityistarpeet, ja yli 75-vuotiaat ovat saaneet tarvittaessa apua kyselylomakkeen täyttämiseen (Vikström 2010).

9.3 Ammatillisen osaamisen kehittyminen

”Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä” (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2003/352, § 7). Opinnäytetyömme avulla olemme kasvaneet kohti asiantuntijuutta. Opinnäytetyö on pitkäaikainen prosessi ja sen kautta olemme oppineet tarkastelemaan hoitotieteisiin liittyvää teoriaa kriittisesti. Osaamme etsiä luotettavaa tietoa ja tätä kautta kehittää asiantuntijuuttamme ja ammattitaitoamme. Lisäksi olemme opinnäytetyöprosessin aikana kehittäneet tutkimus ja kehittämisoosaamistamme.

Näyttöön perustuva hoitotyö tarkoittaa sitä, että hyödynnetään parasta ajan tasalla olevaa tietoa potilaan, potilasryhmän tai väestön terveyttä koskevassa hoitotyössä. Näyttöön perustuva hoitotyö jaetaan kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat hyväksi havaittu toimintanäyttö, tieteellisesti havaittu tutkimusnäyttö ja kokemukseen perustuva näyttö. (Leino-Kilpi & Lauri

2003, 7.) Sairaanhoidajan työ pohjautuu näyttöön perustuvaan hoitotyöhön. On siis tärkeää, että opimme etsimään ja hyödyntämään tieteelliseen tutkimukseen perustuvaa tietoa opinnäytetyömme kautta.

Hoitotyön koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit ovat hoitotyön asiakkuusosaaminen, terveyden edistämisen osaaminen, kliininen osaaminen, päätöksenteko-osaaminen ja ohjaus- ja opetusosaaminen (Koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit 05/2006). Terveystiedon edistäminen on yksi sairaanhoidajan osaamisvaatimuksista. Opinnäytetyöprosessin avulla kehityimme hoitotyön asiantuntijoina. Saimme paljon uutta teoretista tietoa sepelvaltimotaudista kansansairautena ja sen riskitekijöistä sekä niiden esiintyvyydestä. Työmme kautta saimme myös tietoa Kainuun terveystilanteesta ja sosioekonomisten terveyserojen vaikutuksesta terveyteen. Saatua tietoa voimme hyödyntää käytännön hoitotyössä terveyttä edistävästä näkökulmasta. Opinnäytetyön avulla kehitimme terveyden edistämisen osaamistamme.

Päätöksenteko-osaamista tarvitaan päivittäisessä sairaanhoidajan työssä. Päätöksenteko-osaamisen taitomme ovat kehittyneet koko opinnäytetyöprosessin aikana. Olemme tehneet alusta asti valintoja ja päätöksiä, jotka vaikuttavat opinnäytetyön lopputulokseen. Aiheen valinta ja rajaus sekä niissä pitäytyminen vahvistavat päätöksenteko-osaamista. Myös aiempien teoretisten tietojen ja tutkimusten valinta on ollut osa opinnäytetyömme päätöksentekoa. Olemme valinneet käytettävät lähteet kriittisesti ja käyttäneet vain luotettavia lähteitä. Opinnäytetyömme ei ole sujunut täysin ongelmitta. Aiheanalyysivaiheessa työmme aihe muuttui useaan otteeseen ja emme päässeet etenemään prosessissa. Kun kuitenkin löysimme aiheen, joka oli mielenkiintoinen ja mahdollista toteuttaa, saimme motivaatiota ja opinnäytetyön tekeminen alkoi sujua. Osa päätöksenteko-osaamista onkin ongelmanratkaisutaidot, joita pääsimme kehittämään työn edetessä.

EQF tarkoittaa eurooppalaista tutkintojen viitekehystä, joka koostuu kahdeksasta eri tasosta ja se perustuu oppimistulosten kuvailuun. EQF:n avulla eri Euroopan maissa suoritettujen tutkintojen vertailu ja ymmärtäminen helpottuu. Eurooppalaisen tutkintojen viitekehysten päätavoitteet ovat helpottaa elinikäistä oppimista ja edistää kansalaisten liikkuvuutta eri maiden välillä. EQF kattaa tutkinnot perustasosta edistyneeseen tason ja se kuvaa oppijan pätevyyttä, taitoja ja tietoja. (Opetusministeriö 2009, 13.)

Ammattikorkeakoulututkinto kuuluu tasolle 6, joka tarkoittaa sitä, että oman alan tiedot hallitaan laaja-alaisesti. EQF:n tasolle 6 kuuluu myös muun muassa kyky soveltaa ja kyky asioi-

den hallintaan erilaisissa tilanteissa. Siihen kuuluu myös kyky päätöksentekoon ennakoimattomissa tilanteissa, johtaminen sekä kyky työskennellä itsenäisesti. Tasolla 6 vaaditaan riittävä suullista ja kirjallista viestintää. (Opetusministeriö 2009, 46.) Osaamme työskennellä erilaisissa hoitotilanteissa, myös ennakoimattomissa ja itsenäisesti. Opintojemme aikana olemme saaneet tietoa sepelvaltimotaudista, mutta opinnäytetyömme avulla olemme laajentaneet tietoamme, ja täten osaamme soveltaa tutkittua teoretietoa käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme myös kehittyneet sekä suullisessa että kirjallisessa viestinnässä. Olemme vahvistaneet taitojamme kirjoittaa tieteellistä tekstiä ja harjoittaneet suullista viestintää muun muassa aiheanalyysi- ja tutkimussuunnitelmaesityksissä. Eli olemme saavuttaneet eurooppalaisten tutkintojen viitekehysten tason 6.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen. n.d. Koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit 05/2006. Saatavilla:

<http://www.ncp.fi/ects/materiaali%20/sairaanhoitajan%20kompetenssit%20052006.pdf>
(Luettu 26.1.2012)

Berry, J., Dyer, A., Cai, X., Garside, D., Ning, H., Thomas, A., Greenland, P., Horn, L., Tracy, R. & Lloyd-Jones, D. 2012. Lifetime Risks of Cardiovascular Disease. Saatavilla: http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1012848?query=featured_home#t=abstract (Luettu 2.2.2012)

Eriksson, J. 2001. Sydän ja verisuonitaudeille voi altistua jo kohdussa. Saatavilla: http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2001/8-9_2001/sydan_ja_verisuonitaudeille_voi_altistua_jo_kohdussa/ (Luettu 2.2.2012)

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Juonala M., Viikari J. & Raitakari O. 2006. Miksi sepelvaltimotauti on edelleen enemmän itä- kuin länsisuomalaisten vaiva?. Saatavilla:

<http://vanha.med.utu.fi/cardio/youngfinnsstudy/articles/Juonala2006.pdf> (Luettu 6.11.2011)

Kaikkonen, R., Kostianen, E., Linnanmäki, E., Martelin, T., Prättälä, R. & Koskinen, S. 2008. Sosioekonomiset terveyserot ja niiden kaventaminen Kainuussa. Helsinki: Kansanterveyslaitos.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä. n.d. Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Saatavilla:

<http://maakunta.kainuu.fi/kuntayhtyma-info> (Luettu 6.10.2011)

Kainuun maakunta -kuntayhtymä. 2007. Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Saatavilla:

http://maakunta.kainuu.fi/visio_toiminta_ajatus_ja_tehtava (Luettu 6.10.2011)

Kainuun Maakunta -kuntayhtymä. n.d. Terveempi Pohjois-Suomi - Kainuun osahanke. Saatavilla: http://maakunta.kainuu.fi/terveempi_pohjois-suomi (Luettu 28.3.2011)

Kainuun Maakunta –kuntayhtymä. n.d. Tietoja väestöstä. Saatavilla: http://www.kainuu.fi/index.php?mid=2_406_407&la=fi (Luettu 9.2.2012)

Kangas, T. & Virkamäki, A. 2011. Insuliini ja sen tehtävät. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia01202 (Luettu 6.1.2012)

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.

Karjalainen, L. 2010. Tilastotieteen perusteet. Ristiina: Pii-kirjat.

Kesäniemi, A. & Salomaa, V. 2009. Sepelvaltimotaudin ehkäisy. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00209 (Luettu 4.9.2011)

Kesäniemi, A. & Salomaa, V. 2009. Sepelvaltimotauti. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=sch00004&p_haku=sepelvaltimotauti (Luettu 4.11.2011)

Keskimäki I., Koskinen S., Linnanmäki E., Palosuo H., Prättälä R., Rotko T., Sihto M. & Tuomi K. 2006. Sosioekonomiset terveyserot – Suomen kansanterveyden keskeinen ongelma. Saatavilla: http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2006/nro_1_2006/sosioekonomiset_terveyserot___suomen_kansanterveyden_keskeinen_ongelma (Luettu 10.11.2011)

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Leino-Kilpi, H. & Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdat. Teoksessa: Lauri, S. (toim.) 2008. Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Martelin, T., Koskinen, S. & Lahelma, E. 2005. Väestöryhmien väliset terveyserot. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00043 (Luettu 14.9.2011)

Mustajoki, P. 2011. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034 (Luettu 20.11.2011)

Mustajoki, P. 2010. Kolesterolit. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00035 (Luettu 4.9.2011)

Mustajoki, P. 2011. Sepelvaltimotauti. Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077 (Luettu 2.9.2011)

Mustajoki, P. 2010. Valtimotauti (Ateroskleroosi). Saatavilla: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00095 (Luettu 2.9.2011)

Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. 2008. Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim.

Myers, D. 2006. What is a risk factor? Saatavilla: http://coloncancer.about.com/od/faqs/f/Risk_Factor.htm (Luettu 7.2.2012)

Niemelä, K., Vikman, S. & Aho, T. 2003. Sepelvaltimotautikohtaus. Saatavilla: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/khp00029> (Luettu 7.10.2011)

Nieminen, M., Kaartinen, M., Partanen, J., Romo, M., Strandberg, T. & Vanhanen, H. 2000. Suomalaisen sydänkirja – opaskirja jokaiselle sydäntään ajattelevalle. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Oikarinen, A. 2008. Kainuulaisten miesten terveystietäytyminen: Kulttuurillinen näkökulma. Oulu: Oulun yliopisto.

Opetusministeriö. 2009. Tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:24. Helsinki. Saatavilla:
<http://80.248.162.139/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>
(Luettu 26.1.2012)

Pajunen P., Torppa J., Huohvanainen M., Salomaa V. & Vartiainen E. 2004. Sepelvaltimotautikuolleisuuden itä-länsiero kaventunut miehillä 30 vuoden seuranta- aikana. Suomen Lääkärilehti 59, 5013-5015.

Peltonen M., Harald K., Männistö S., Saarikoski L., Peltomäki P., Lund L., Sundvall J., Juolevi A., Laatikainen T., Aldén-Nieminen H., Luoto R., Jousilahti P., Salomaa V., Taimi M. & Vartiainen E. 2008. Kansallinen FINRISKI 2007- terveystutkimus. Saatavilla:
<http://www.ktl.fi/attachments/finriski/2008b34.pdf> (Luettu 17.11.2011)

Penttilä, I. 2011. Viina tappaa työikäisiä. Saatavilla:
http://www.stat.fi/artikkelit/2011/art_2011-05-30_001.html (Luettu 13.9.2011)

Salomaa V., Laatikainen T., Tapanainen H., Jousilahti P. & Vartiainen E. 2003. Sepelvaltimotaudin riskitekijöiden sosioekonomiset erot. Suomen Lääkärilehti 58, 3187-3190.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. 2011. Lihavuus (Aikuiset). Saatavilla:
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi24010> (Luettu 7.10.2011)

Suomen virallinen tilasto: Työvoimatutkimus. 2011. Liitetaulukko 43. Työttömyysasteet maakunnan (2011) mukaan 2010/IV - 2011/IV. Saatavilla:
http://www.stat.fi/til/tyti/2011/12/tyti_2011_12_2012-01-24_tau_043_fi.html (Luettu 7.2.2012)

TEROKA. 2009. Tausta. Saatavilla:

<http://www.teroka.fi/teroka/index.php?option=content&content=1&task=view&id=26&Itemid=59> (Luettu 14.11.2011)

Terveydenhuoltolaki. 2010/1326. Saatavilla:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuoltolaki> (Luettu 11.9.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus (ATH).

Saatavilla: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/hanke?id=21845 (Luettu 6.10.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. ATH – Terveyttä ja hyvinvointia kuntalaisille. Saata-

villa: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/ath (Luettu 11.9.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2010. ATH 2010 tutkimusalueet. Saatavilla:

http://terveytemme.fi/ath/tulokset/notes/ath_alueet_2010.htm (Luettu 5.10.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. n.d. Diabetes. Saatavilla:

http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/diabetes (Luettu 7.10.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2005. Kaksivuotiaan laihius ennustaa sepelvaltimotaudin riskiä. Saatavilla:

http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2005/9_2005/kaksivuotiaan_laihius_ennustaa_sepelvaltimotaudin_riskia (Luettu 2.2.2012)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Sydän- ja verisuonisairaudet. Saatavilla:

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b02.pdf (Luettu 17.11.2011)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2008. Terveysosoittimet alueittain. Saatavilla:

<http://terveytemme.fi/osoittimet/index.html> (Luettu 5.10.2011)

Terveystieteiden tutkimuslaitos. 2010. Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste. Saatavilla: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/eb7fb45a-6ee7-44c1-84b0-bd4c420c7062> (Luettu 26.1.2012)

Tilastokeskus. 2011. Itsemurhien määrä pienin yli 40 vuoteen. Saatavilla: http://www.stat.fi/til/ksyyt/2010/ksyyt_2010_2011-12-16_tie_001_fi.html (Luettu 27.12.2011)

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista. 2003/352. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030352?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=valtioneuvoston%20asetus%20ammattikorkeakoulusta> (Luettu 26.1.2012)

Vartiainen, E., Aro, E., Vanhanen, H., Eriksson, J., Huttunen, J., Jungman, T., Keskimäki, I., Kesäniemi, A., Ketola, E., Klaukka, T., Kudjoi, S., Kukkonen-Harjula, K., Lahti, K., Mukala, K., Pakkala, K., Rantala, M., Salomaa, V., Simonen, O., Sivenius, J. & Vanhala, M. 2008. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008. Saatavilla: http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b02.pdf (Luettu 16.11.2011)

Vikström, M. 2010. Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus Kainuussa – lehdistötiedote. Saatavilla: maakunta.kainuu.fi/showattachment.asp?ID=1962&valikko_id... (Luettu 31.1.2012)

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Warren, J. & Oliver, M. n.d. Acquired heart disease. Saatavilla: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/720793/cardiovascular-disease/33645/coronary-arterial-disease> (Luettu 19.1.2012)

