



MEERI KOIVULA

Ohitusleikkauspotilaiden pelot,  
ahdistuneisuus ja  
sosiaalinen tuki



AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA

Esitetään Tampereen yliopiston  
lääketieteellisen tiedekunnan suostumuksella  
julkisesti tarkastettavaksi lääketieteen laitoksen  
B-rakennuksen isossa luentosalissa,  
Medisiinarinkatu 3, Tampere,  
kesäkuun 7. päivänä 2002 kello 12.

*Acta Universitatis Tamperensis 875*  
*University of Tampere*  
*Tampere 2002*

# AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA

Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos  
Tampereen yliopistollinen sairaala, kirurgian klinikka

## Ohjaaja

Professori Marita Paunonen-Ilmonen  
Tampereen yliopisto

## Esitarkastajat

Professori emerita Maija Hentinen  
Kuopio  
Dosentti Jari Laurikka  
Tampereen yliopisto

## Myynti



Tampereen yliopiston  
julkaisujen myynti  
PL 617  
33014 Tampereen yliopisto

Kannen suunnittelu  
Juha Siro

Painettu väitöskirja  
Acta Universitatis Tamperensis 875  
ISBN 951-44-5376-X  
ISSN 1455-1616

Puh. (03) 215 6055  
Fax (03) 215 7685  
taju@uta.fi  
<http://granum.uta.fi>

Sähköinen väitöskirja  
Acta Electronica Universitatis Tamperensis 183  
ISBN 951-44-5377-8  
ISSN 1456-954X  
<http://acta.uta.fi>

Tampereen yliopistopaino Oy Juvenes Print  
Tampere 2002

*Omistettu Timolle*

# SISÄLTÖ

Alkuperäisjulkaisut .....	7
<b>1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus.....</b>	<b>8</b>
<b>2 Kirjallisuuskatsaus .....</b>	<b>10</b>
2.1 Sepelvaltimotauti ja sen hoito.....	10
2.2 Ohitusleikkaus sepelvaltimotaudin hoitomuotona .....	13
2.3 Pelko ja ahdistuneisuus käsitteinä ja niiden suhde lähikäsitteisiin.....	16
2.4 Pelko ja ahdistuneisuus hoitotieteen kirjallisuudessa .....	18
2.5 Pelko, ahdistuneisuus ja masentuneisuus sepelvaltimotautia .....	19
sairastavilla .....	19
2.6 Pelko ja ahdistuneisuus leikkausprosessin eri vaiheissa.....	20
2.7 Sosiaalinen tuki ja sen yhteys terveyteen.....	22
2.8 Sosiaalisen tuen saanti ja sen vaikutukset sepelvaltimotautia .....	23
sairastavilla .....	23
2.9 Sosiaalinen tuki sairaalahoidon aikana .....	25
2.10 Sosiaalinen tuki ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa.....	27
2.11 Tutkimuksen käsitteellinen viitekehys ja tutkimusasetelma .....	28
<b>3 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat .....</b>	<b>32</b>
<b>4 Tutkimusaineistot ja menetelmät .....</b>	<b>33</b>
4.1 Aineiston keruu .....	33
4.2 Aineistot ja kato .....	36
4.3 Mittarit.....	36
4.3.1 Pelon ja ahdistuksen mittarit.....	37
4.3.2 Taustamuuttujat ja elämäntilanteen muuttujat .....	39
4.3.3 Sosiaalisen tuen mittarit.....	39
4.4 Aineiston analyysi.....	41
4.5 Eettiset kysymykset .....	43
<b>5 Tulokset.....</b>	<b>44</b>
5.1 Ohitusleikkauspotilaiden hoitoprosessi ja kuntoutuminen .....	44
5.2 Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus hoitoprosessin eri .....	48
vaiheissa .....	48
5.3 Pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat taustamuuttujat .....	55
5.4 Ohitusleikkauspotilaiden sosiaalisen tuen saanti hoitoprosessin eri .....	55
vaiheissa .....	55
5.5 Ohitusleikkauspotilaiden voimakkaaseen pelkoon ja .....	59
ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät hoitoprosessin eri .....	59
vaiheissa .....	59
<b>6 Pohdinta .....</b>	<b>63</b>
6.1 Tutkimuksen luotettavuus.....	63
6.1.1 Mittarien ja mittausten luotettavuus .....	63
6.1.2 Otanta ja otoksen edustavuus.....	66
6.1.3 Tutkimusmenetelmien luotettavuus.....	67
6.2 Tulosten pohdinta.....	68
6.2.1 Pelot, ahdistuneisuus ja sosiaalinen tuki ohitusleikkausta odottavilla potilailla.....	68
6.2.2 Pelot, ahdistuneisuus ja sosiaalinen tuki sairaalassa ennen ohitusleikkausta .....	70
6.2.3 Pelot ja ahdistuneisuus kolme kuukautta ohitusleikkauksen jälkeen .....	72
6.3 Tulosten merkitys sepelvaltimotautipotilaiden hoidolle.....	73

<b>7 Johtopäätökset.....</b>	<b>75</b>
<b>8 Kehittämisehdotuksia ja jatkotutkimushaasteita.....</b>	<b>76</b>
<b>9 Tiivistelmä.....</b>	<b>77</b>
<b>10 Summary.....</b>	<b>79</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>81</b>
<b>Kiitokset .....</b>	<b>94</b>
<b>Liitteet.....</b>	<b>96</b>

- Liite 1. Potilastiedote, suostumuslomake, saatekirje ja kyselylomakkeet
- Liite 2. Ohitusleikkauksen odottamisvaiheeseen (a), sairaalavaiheeseen (b) ja kuntoutumiseen (c) liittyviä tutkimuksia
- Liite 3. Tutkimuksia sepelvaltimotautia sairastavien sosiaalisen tuen saannista ja sen vaikutuksista
- Liite 4. Pelko- ja ahdistusmittarien Cronbach alfa-arvot kolmessa mittauksessa
- Liite 5. Taustamuuttujien suhde pelkoon ja ahdistuneisuuteen hoidon eri vaiheissa
- Liite 6. Naisten ja miesten erot ohitusleikkaukseen liittyvissä keskimääräisissä peloissa hoidon eri vaiheissa
- Liite 7. Ohitusleikkausta odottavien potilaiden sosiaaliselta tukiverkostoltaan saama keskimääräinen funktionaalinen tuki ja tuen keskimääräinen intensiteetti
- Liite 8. Pelko- ja ahdistusmittarien väliset korrelaatiokertoimet eri mittauksissa

#### TEKSTISSÄ KÄYTETYT KUVIOT

- Kuvio 1. Tutkimusasetelma
- Kuvio 2. Tutkimuksen aineistot ja kato
- Kuvio 3. Keskimääräinen pelko ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 4. Sairauteen ja hoitoon liittyvät pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 5. Psykososiaaliset pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 6. Selviytymisen pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 7. Keskimääräinen tilanneahdistus ja ahdistustaipumus ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 8. Keskimääräinen ahdistuneisuus ja depressiivisyys ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa
- Kuvio 9. Voimakkaaseen pelkoon yhteydessä olevat tekijät ohitusleikkaukseen jonottavilla
- Kuvio 10. Voimakkaaseen ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät ohitusleikkaukseen jonottavilla
- Kuvio 11. Ohitusleikkauspotilaiden keskimääräistä voimakkaampaan pelkoon yhteydessä olevat tekijät sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana
- Kuvio 12. Ohitusleikkauspotilaiden keskimääräistä voimakkaampaan ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana

## TEKSTISSÄ KÄYTETYT TAULUKOT

- Taulukko 1. Tutkimusaineistojen ja kadon ikä- ja sukupuolijakaumat  
Taulukko 2. Tutkimuksen eri vaiheissa käytetyt mittarit  
Taulukko 3. Potilaiden terveyskäyttäytyminen ennen ohitusleikkausta ja sen jälkeen  
Taulukko 4. Potilaiden toimintakyky ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa ja kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta  
Taulukko 5. Ohitusleikkauspotilaiden ahdistuneisuuden intensiteetti hoitoprosessin eri vaiheissa  
Taulukko 6. Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana verrattuna odottamisvaiheeseen kotona  
Taulukko 7. Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta verrattuna odottamisvaiheeseen kotona  
Taulukko 8. Ohitusleikkausta odottavien potilaiden sosiaalisen tukiverkoston rakenne  
Taulukko 9. Ohitusleikkauspotilaiden odotusvaiheessa toivoma ja sairaalassa saama sosiaalinen tuki hoitohenkilökunnalta  
Taulukko 10. Sydänpotilaiden perusohjaus ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa ja kolme kuukautta leikkauksen jälkeen ohitusleikkauspotilaiden arvioimana

## LYHENNELUETTELO

CABG	Coronary Artery Bypass Grafting
PTCA	Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty
STAI	Stait-Trait-Anxiety Inventory
STAIT-A	Stait-Anxiety
TRAIT-A	Trait-Anxiety
HAD	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAD-A	Hospital Anxiety Scale
HAD-D	Hospital Depression Scale
BGFS	Bypass Grafting Fear Scale
OR	Odds Ratio

# Alkuperäisjulkaisut

Tämä väitöskirja perustuu seuraaviin alkuperäisjulkaisuihin, joihin tekstissä viitataan roomalaisilla numeroilla. Tämän lisäksi esitetään joitakin aikaisemmin julkaisemattomia tuloksia.

- I Koivula M, Paunonen-Ilmonen M, Tarkka M-T, Tarkka M ja Laippala P: Gender differences and fears in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Journal of Clinical Nursing* 2001, 10, 538-549.
- II Koivula M, Paunonen-Ilmonen M, Tarkka M-T, Tarkka M ja Laippala P: Fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Heart & Lung* 2001, 30(4), 302-311.
- III Koivula M, Paunonen-Ilmonen M, Tarkka M-T, Tarkka M, ja Laippala P: Social support and its relation to fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Journal of Clinical Nursing*, In press.
- IV Koivula M, Tarkka M-T, Tarkka M, Laippala P ja Paunonen-Ilmonen M: Fear and in-hospital social support for coronary artery bypass grafting patients on the day before surgery. *International Journal of Nursing Studies*, 2002, 39, 415-427.
- V Koivula M, Tarkka M-T, Tarkka M, Laippala P ja Paunonen-Ilmonen M: Fear and anxiety in patients at different time-points in the coronary artery bypass process. *International Journal of Nursing Studies*, In press.

Julkaisut on painettu copyright-oikeuksien omistajien luvalla.

# 1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Potilaan hyvään hoitoon terveydenhuoltojärjestelmän kaikilla tasoilla kuuluu potilaan tunne-elämän huomioiminen, huolien ja pelkojen kuunteleminen, huomaavainen kohtelu, tiedon antaminen sekä potilaan yksityisyyden ja yksilöllisyyden huomioon ottaminen (Kukkola 1997, Hiidenhovi 2001, Töyry 2001). Pohjoismaisten tutkimusten mukaan sepelvaltimoiden ohitusleikkauspotilailla esiintyy pelkoa, epävarmuutta, ahdistuneisuutta ja suurta sosiaalisen tuen tarvetta (Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998, Lukkarinen 1999, Bengtson ym. 2000). Sepelvaltimotauti vaikeuttaa yksilöiden ja perheiden elämää ja aiheuttaa fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja taloudellisia ongelmia (Bengtson ym. 1994, Lukkarinen 1999, Dixon ym. 2000).

Sepelvaltimoiden ohitusleikkaus tähtää potilaan kipujen poistamiseen, elämänlaadun ja toimintakyvyn parantamiseen ja elämän pidentämiseen (Alanko ja Hokkanen 1991, Heikkilä ja Kupari 1991). Ensimmäinen sepelvaltimoiden ohitusleikkaus tehtiin Yhdysvalloissa vuonna 1967 ja Suomessa vuonna 1970 (Huhtamies 1999). Vuonna 1994 Suomessa tehtiin väkilukuun suhteutettuna eniten ohitusleikkauksia Euroopassa (Mustonen ym. 2000). Suomessa ohitusleikkausten vuosittainen tarve on noin 4500–5000 leikkausta (1000 leikkausta miljoonaa asukasta kohti) (Alanko ja Hokkanen 1991, Idänpää-Heikkilä ym. 1994, Mustonen ym. 2000). Sepelvaltimotaudin invasiiviseen hoitoon Suomessa vuonna 1998 kuului 12 000 sepelvaltimoiden varjoainekuvausta, 4334 ohitusleikkausta ja 2524 pallolaajennusta (Sydänleikkausrekisteri 1998), joiden yhteiskustannukset olivat noin 450 miljoonaa markkaa (n. 75 miljoonaa euroa) vuosittain (Idänpää-Heikkilä ym. 1994).

Potilaan näkökulmasta ohitusleikkaus voidaan nähdä pitkäkestoisena prosessina, jossa on monia vaiheita. Sekä leikkausta edeltäviin tutkimuksiin että leikkaukseen on jonoja, joista seuraa potilaille odottamisvaiheita (Ryynänen ym. 1999). Lisäksi hoito tapahtuu terveydenhuoltojärjestelmän eri tasoilla, mikä potilaan kannalta luo pirstaleisuutta ja heikentää hoidon jatkuvuutta (Lukkarinen 1999). Vaikeaa sepelvaltimotautia sairastavien ohitusleikkausta odottavien potilaiden tuen tarve on tiedostettu, ja sairaaloissa on mm. järjestetty leikkausta odottaville potilaille ja heidän perheilleen tukiryhmiä (Hildingh 1996, Stewart ym. 2001). Myös tieteellistä tutkimusta on yhä enemmän suunnattu sairaalahoitovaiheen ja kuntoutumisen ohella myös leikkauksen



odottamisvaiheeseen (Bengtson ym. 1996, Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998, Bengtson ym. 2000, Fitzimons ym. 2000a). Suomessa on tehty jonkin verran hoitotieteellistä tutkimusta sepelvaltimotautia sairastavien elämästä, elämänlaadusta ja hoidosta sekä selviytymistä tukevista hoitotyön interventioista (mm. Hentinen 1986, Lukkarinen 1999, Koivunen ja Lukkarinen 2000, Hölttä ym. 2000).

Leikkausta edeltävä intensiteetiltään kohtuullinen pelko ja ahdistuneisuus ovat normaaleja ja tarpeellisia tunteita, jotka auttavat potilasta valmistautumaan leikkaukseen (McEachern 1992, Salmon 1993). Vakavasti sairaille sydänpotilaille voimakas ja pitkäkestoinen ahdistuneisuus ja pelko ovat epäedullisia tunnetiloja, jotka rasittavat sydäntä autonomisen hermoston aktivaation kautta (Yocom 1984, Taylor ja Arnow 1988, Goldstein ja Niaura 1992). Tärkeä perustelu ohitusleikkauspotilaiden pelkojen ja ahdistuneisuuden lievittämiselle hoitotyössä ja myös aiheen tutkimisen mielekkyydelle on voimakkaan pelon ja ahdistuneen mielialan tuottama inhimillinen kärsimys potilaalle sekä tarve ymmärtää ilmiötä, jotta sitä voidaan lievittää. Jonkin verran on näyttöä siitä, että potilaiden pelon ja ahdistuksen intensiteetti vaihtelee hoidon eri vaiheissa (Johnston 1980, Heikkilä 1998). Tiedon antaminen leikkauspotilaille yhdessä psykososiaalisen tuen kanssa vähentää psykologista stressiä ja kipuja sekä edistää toipumista (Devine 1992); toisaalta sosiaalisen tuen puute ja huonosti toimiva sosiaalinen tukiverkosto edistävät sairastumista, estävät kuntoutumista ja lisäävät terveyspalveluiden käyttöä (House ja Kahn 1985, Anderson ym. 1996, Linden ym. 1996, Stamnes 2000). Suomessa on niukasti tutkimustietoa sydänpotilaiden sosiaalisista tukiverkostoista, tuen saannista ja tuen vaikutuksesta potilaiden emotionaaliseen selviytymiseen leikkausprosessista (Smith ym. 1997, Hämäläinen ym. 2000).

Hoitotyön auttamismenetelmien oikea kohdistaminen ja kehittäminen edellyttää kokonaiskuvan saamista ohitusleikkauspotilaiden peloista ja ahdistuneisuudesta ja niihin yhteydessä olevista tekijöistä. Tässä tutkimuksessa selvitetään Tampereen yliopistollisen sairaalan ohitusleikkauspotilaiden pelkoja ja ahdistuneisuutta hoitoprosessin eri vaiheissa ja pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä. Lisäksi selvitetään ohitusleikkauspotilaiden sosiaalisen tuen saantia hoitoprosessin eri vaiheissa ja sosiaalisen tuen yhteyttä potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen.

## 2 Kirjallisuuskatsaus

### 2.1 Sepelvaltimotauti ja sen hoito

**Sepelvaltimotaudissa** sydämen sepelvaltimot ahtautuvat ateroskleroosin seurauksena, joka aiheuttaa sydänlihakseen hapenpuutetta räsitusilanteessa. Sydänlihaksen hapenpuutteesta seuraa angina pectoris -oire, joka tuntuu puristavana rintakipuna, säteillen usein käsivarsiin, ylävatsalle ja selkään. Suomessa on arvioitu olevan noin 70 000 henkilöä, joiden angina pectoris -oireet ovat NYHA (New York Heart Association) luokituksella vaikeusluokkaa 3–4, jolloin kipuja esiintyy lyhyessä tasamaakävelyssä tai levossa. (Alanko ja Hokkanen 1991, Reunanen ym. 1991, Henderson 1996.) Ateroskleroosin edetessä ateromaplakin repeämä ja siihen syntyvä trombi eli verihyytymä voi tukkia ateromaplakin ahtauttaman sepelvaltimon aiheuttaen joko sydäninfarktin tai äkkikuoleman (Miettinen 1994, Henderson 1996). Sydäninfarktiin liittyy suuri kuolemanvaara, koska sydänlihaksen elektrofysiologisen toiminnan häiriintymisestä voi seurata vakavia rytmihäiriöitä. Nopea hoitoon hakeutuminen sydäninfarktiin viittaavan kovan rintakivun ilmaantuessa on tärkeää ensimmäisinä tunteina suuren rytmihäiriövaaran vuoksi, jotta mahdollinen trombolyyssihoito voitaisiin käynnistää pikaisesti. Liuotushoidolla voidaan infarktin kokoa usein pienentää ja joskus estää kokonaan pysyvän sydänlihasvaurion syntyminen. Pallolaajennushoitoa voidaan käyttää myös akuutissa uhkaavassa sydäninfarktissa avaamaan tromboosin tukkima sepelvaltimo mekaanisesti. (Miettinen 1994, Henderson 1996, Corr 1996.) Jos potilaalle pääsee kehittymään laaja sydänlihasvaurio, se johtaa akuuttiin tai krooniseen sydämen vajaatoimintaan (Miettinen 1994). Suomen sairaaloissa hoidetaan vuosittain sydäninfarktin vuoksi 8000 miestä ja 5000 naista. Infarktikuolleisuus sairaaloissa on laskenut liuotushoidon ansiosta, mutta on edelleen 10–15 %. Ikävakioitu kuolleisuus sepelvaltimotautiin väheni Suomessa voimakkaasti 1970- ja 1980-luvuilla, mutta edelleen sepelvaltimotautiin kuolee vuosittain Suomessa 7500 miestä ja 6000 naista. (Alanko ja Hokkanen 1991, Anon. 1992, Heikkilä 1992, Miettinen 1994.) Teollistuneissa maissa sepelvaltimotauti on yleisin syy ennen aikaiseen kuolemaan, mutta taudin esiintymisessä on suuria eroja kansainvälisesti ja alueellisesti (Miettinen 1994, Henderson 1996).

Sepelvaltimoiden kovettumiseen ja ahtautumiseen **vaikuttavia riskitekijöitä** ovat korkea seerumin LDL-kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine, tupakointi, matala

seerumin HDL-kolesterolipitoisuus, korkea seerumin triglyseridipitoisuus, lihavuus, diabetes, liikunnan puute, alkoholin käyttö, hyytymämuodostusta lisäävät tekijät ja psyykkiset ja sosiaaliset tekijät sekä sukurasitus (Reunanen ym. 1991, Koskenvuo ja Romo 1991, Anon 1992, Airaksinen 1992, Heliövaara ym. 1992, Pyörälä 1996, Julkunen 1996, Wood ym. 1998). Sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisy ja hoito perustuvat näihin vaaratekijöihin vaikuttamiseen lääkehoidon ja invasiivisten toimenpiteiden lisäksi (Pyörälä 1996). Onnistuneen primaariprevention ansiosta vaaratekijöiden kehittymiseen on Suomessa pystytty vaikuttamaan myönteisesti ja tämä selittää kuolleisuuden vähenemisen sepelvaltimotaudin kehittyneen hoidon ohella (Anon. 1992). Uusimman FINRISKI -tutkimuksen perusteella tiedetään, että Suomessa vain 28 %:lla miehistä ja 32 %:lla naisista kolesteroli on suositusten mukainen ( $< 5$  mmol/l). Systolinen verenpaine on väestössä edelleen laskenut, mutta diastolinen sen sijaan ei. Ylipainoisten osuus väestössä on lisääntynyt. Miehet aloittavat entistä harvemmin tupakoinnin, naiset puolestaan lopettavat jo alkamansa tupakoinnin entistä useammin. (Vartiainen ym. 1998.) Suomalaisista 25–30 % tupakoi, mutta suuri osa heistä yrittää lopettaa tupakoinnin (Puska ym. 1998, Koivula ja Paunonen 1998).

Sepelvaltimotaudin **primaaripreventio** koostuu väestöstrategiasta, jossa vaikutetaan koko väestön elintapoihin ja ympäristötekijöihin ja niiden sosiaalisiin ja taloudellisiin edellytyksiin, sekä korkean riskin strategiasta, jossa vaikutetaan terveisiin henkilöihin, joilla on tunnettuja riskitekijöitä. **Sekundaaripreventiossa** ensimmäisellä sijalla ovat jo sepelvaltimotautiin sairastuneet, joiden on erittäin tärkeää ja kannattavaa vähentää kaikkia riskitekijöitä, joihin voi vaikuttaa. (Pyörälä 1996.)

*Tupakoinnin* lopettaminen on tehokkain yksittäinen keino vähentää sepelvaltimoiden kalkkeutumista ja kuolleisuutta sepelvaltimotautiin (Airaksinen 1992, Puska ym. 1998). Tupakka lisää trombin muodostusta ja kumoaa asetyylisalisyylihapon tromboosia estävän vaikutuksen. *Ruokavalio*, jossa on paljon kokojyväviljaa, hedelmiä, vihreitä kasviksia ja niukasti kasvimargariinia voi vähentää sydäninfarkteja ja sydänkuolemia jopa puolella. Ravinnon kaikkia vaikutusmekanismeja ei vielä täysin tunneta, mutta tyydyttyneet eläinrasvat olisi syytä korvata kertatyydyttymättömillä kasvirasvoilla ja käyttää runsaskuituista, kala- ja kasvisvoittoista dieettiä, niukasti suolaa ja alkoholia, riippumatta kolesterolitasosta. *LDL-kolesterolin* alentaminen alle 2.5 mmol/l vähentää sydäntapahtumia jopa 40 %, hidastaa sepelvaltimomuutosten kehittymistä ja vähentää kokonaiskuolleisuutta 30 %:lla. Kaikille hyperkolesterolemiapotilaille suositellaan dieettihoidon ohella kolesterolia alentavaa lääkehoitoa, jos potilaalla ei ole kontra-

indikaatioita. Kolesterolia alentavaa lääkehoitoa käyttää Euroopan maissa kuitenkin vain pieni osa potilaista. Myös lievästi rasittava *säännöllinen liikunta* on edullista sepelvaltimotautia sairastaville, koska se auttaa painonhallinnassa, kohottaa seerumin HDL-kolesterolipitoisuutta, vähentää tromboosialttiutta ja masennusta ja parantaa fyysistä suorituskykyä, mutta voi estää myös sepelvaltimoiden ahtautumista. Sepelvaltimotautipotilaille suositeltava *verenpaine* on alle 140/90 mmHg. Myös masennuksen hoito sekä rentoutumisen ja *stressin hallinnan* opettelu ovat sepelvaltimotautipotilaille tärkeitä. (Heliövaara ym. 1992, Gohlke ja Gohlke-Bärwolf 1998, Wood ym. 1998, Vahtovuo ja Saarijärvi 1998.)

**Sepelvaltimotaudin hoito** aloitetaan **lääkehoidolla** ja riskitekijöihin vaikuttamisella, mutta jos potilaan oireisto ei lääkehoidolla helpotu, tulevat kysymykseen ohitusleikkaus ja pallolaajennus. Diagnostisiin tutkimuksiin kuuluu kliinisen rasituskokeen lisäksi sepelvaltimoiden varjoainekuvaus (koronaariangiografia) aina kun ohitusleikkausta tai pallolaajennusta harkitaan hoitomuodoksi. Hoitomuodon valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat oireiston vaikeus, sepelvaltimoiden anatomia, vasemman kammion toiminta, sydänlihasiskemia rasituskokeessa, aikaisempi sydäninfarkti, potilaan ikä ja yleistila, muu terveys ja potilaan mielipide. **Pallolaajennus** (PTCA, Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty) valitaan usein silloin, kun potilaalla on angiografian perusteella yhden suonen tauti, ja kun ahtauma on lyhyt, sileäseinäinen ja sijaitsee suonen tyviosassa. Useampiakin ahtaumia voidaan hoitaa menestyksellisesti pallolaajennuksella. Pallolaajennuksella laajennettuun sepelvaltimeen voidaan myös asentaa verkoputki eli stentti, joista on hyviä tuloksia, vaikka niihin liittyy alttius tromboositumiseen. Pallolaajennuksen komplikaatioiden vuoksi joudutaan joskus tekemään päivystysluonteinen ohitusleikkaus, minkä vuoksi pallolaajennukseen valitun potilaan tulee olla aina myös leikkaukelpoinen. (Heikkilä ja Kupari 1991, Cameron ym. 1994, Corr 1996.) Pallolaajennuksen lyhyen aikavälin edut ohitusleikkaukseen verrattuna ovat hoitokerran alhaisemmat taloudelliset kustannukset, potilaan nopea toipuminen ja nopeampi työkyvyn palaaminen. Pidemmän ajan seurannassa (3–5 vuotta) erot häviävät, koska pallolaajennuksia joudutaan uusimaan ja osa potilaista (15–30 %) joutuu 3-5 vuoden seurannan aikana ohitusleikkaukseen. Eloönjäämisosuus viiden vuoden seurannassa pallolaajennuksella ja ohitusleikkauksella hoidetuilla on 86–89 %. Ohitusleikkauksen on osoitettu pidemmän ajan seurannassa poistavan tehokkaammin angina pectoris -oireita, ja leikatuilla vaikeaoireisilla ja kolmen suonen tautia potevilla potilailla on myös vähemmän infarkteja. (Heikkilä ja Kupari 1991, Cameron ym. 1994, Bourassa ym. 1995, Corr 1996, ACC/AHA Guidelines for CABG Surgery 1999.)

## 2.2 Ohitusleikkaus sepelvaltimotaudin hoitomuotona

Ohitusleikkaukseen valituilla potilailla on yleensä useamman suonen ahtauma, joiden ohi sepelvaltimoverenkierto ohjataan verisuonisiirteiden avulla. Suomessa tehtiin vuonna 1998 4333 ohitusleikkausta, joista 723 tehtiin Tampereen yliopistollisessa sairaalassa (Sydänleikkausrekisteri 1998). Ohitusleikkaus lievittää oireita ja pidentää elämää lähes kaikilla leikatuilla verrattuna lääkehoitoon. (Alanko ja Hokkanen 1991, Heikkilä ja Kupari 1991.) Sairaalakuolleisuus ohitusleikkauksen yhteydessä on 1–4 %, ja kuolleisuus on suurempi iäkkäillä ja naisilla (Khan ym. 1990, Mickleborough ym. 1995, Kaaja ja Leinonen 1997). Myös iäkkäät potilaat (> 70 vuotta) hyötyvät ohitusleikkauksesta ja kaikkein vaikeaoireisimmat suhteellisesti eniten, mutta näillä potilailla sairaalahoitoaika on pidempi, kustannukset suuremmat ja sairaalakuolleisuus suurempi kuin nuoremmilla (Peterson ym. 1995, Malinen ym. 2001). Laskimosiirteistä tukkeutuu neljäsosa vuoden kuluessa, mutta yli 90 % valtimosiirteistä pysyy auki. Noin kymmenen vuoden kuluttua laskimosiirteistä 60 % on auki ja niistäkin suuressa osassa on ateroskleroosimuutoksia, mutta valtimosiirteistä on silloinkin n. 90 % avoimina. Ohitusleikkaus ei poista sydäninfarktiriskeä, ja potilaat tarvitsevatkin siirännäisten tukkeutumista estäviä lääkkeitä kuten dipyridamolia ja asetyyliisalisyylihappoa. (Ikäheimo 1991, French ym. 1995.)

**Naiset sairastuvat sepelvaltimotautiin** tai saavat sydäninfarktin selvästi miehiä vanhempina, mutta sepelvaltimotauti on yli 50-vuotiaiden naisten yleisin kuolinsyy. Vaihdevuosien yhteydessä naisten lipidiaineenvaihdunta muuttuu monella tavalla lisäten sepelvaltimotaudin vaaraa, minkä vuoksi naisten kolesterolin ja triglyseridin seuranta vaihdevuosi-ikänsä jälkeen voi antaa vielä enemmän hyötyä kuin samanikäisillä miehillä. Hormonikorvaushoitoa suositellaan naisille, koska se vähentää sepelvaltimotaudin sairastumisriskin puoleen. Suomessa 28 % naisista on ylipainoisia, mikä kolminkertaistaa heidän riskinsä sairastua sepelvaltimotautiin. Naisten sepelvaltimotaudin toteaminen on vaikeampaa, koska oireet ovat usein epätyypillisiä, rasisuskokeen spesifisyys on huonompi kuin miehillä ja koronaariangiografiassa löydös tulkitaan normaaliksi viidesosalla naisista. (Wenger 1990, Kaaja ja Leinonen 1997.) Ulkomaisissa tutkimuksissa on todettu, että miehille tehdään kaksi kertaa useammin koronaariangiografia kuin naisille (Steingart ym. 1991), että alhaisen riskin naisia hoidetaan harvemmin ohitusleikkauksella kuin alhaisen riskin miehiä (Bickell ym.

1992) ja että naiset pääsevät harvemmin ohitusleikkaukseen (Ayanian ja Epstein 1991, Krumholz ym. 1992, Petticrew ym. 1993). Myös Suomesta on raportoitu tuloksia, joiden mukaan hyvässä sosiaalisessa asemassa olevia miehiä ja myös naisia hoidetaan useammin ohitusleikkauksella ja sepelvaltimotaudin vuoksi sairaalaan joutuville miehille valitaan naisia useammin hoidoksi ohitusleikkaus (Keskimäki ym. 1997). Naisten haastatteluun perustuva tutkimus Norjasta osoitti, että rintakipukohtauksessa naiset eivät osanneet hakeutua ajoissa hoitoon, koska he tulkitsivat oireensa väärin eikä heidän oireitaan sairaalassa aina otettu todesta, mikä naisten arvion mukaan saattoi johtaa sydäninfarktin hoidon viivästymiseen (Lovlien 2001). Naisten ja miesten toipumisessa ohitusleikkauksesta ei ole todettu eroa, mutta naisten alunperin huonompi toimintakyky paranee enemmän leikkauksen tuloksena (King 2000). Sairaalahoidon aikana ja kuntoutumisen varhaisvaiheessa naisilla on todettu miehiä enemmän fyysisiä ja psyykkisiä ongelmia, mutta kolmen kuukauden kuluttua naiset voivat psyykkisesti paremmin kuin miehet (Rankin 1990, Artinian ja Duggan 1995). Ohitusleikattujen miesten ja naisten välillä ei ole todettu eroa pidemmän aikavälin kuolleisuudessa (Eaker ym. 1989). Naisten on todettu hyötyvän sydänkuntoutuksesta vähintään yhtä paljon kuin miesten (Cannistra ym. 1992).

Enemmistö potilaista joutuu odottamaan ohitusleikkaukseen pääsyä, mutta odotusajat vaihtelevat paljon maittain ja alueittain (Kingma 1995). Pohjoismaista on raportoitu 5-6 kuukauden jonotusaikoja (Bengtson ym. 1994, Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998, Anderson ym. 1999). Suomessa ohitusleikkausjonot ovat nykyisin melko lyhyitä (1–3 kuukautta), mutta sepelvaltimoiden varjoainekuvaukseen on 1–7 kuukauden jonot (Romo 1997, Ryyänen ym. 1999, Okkonen 2000). Tutkimuksiin ja hoitoon jonotavista potilaista kuolee 0.4 %–5 % ennen leikkausta (Heikkilä 1992, Morgan ym. 1998, Jackson ym. 1999). Leikkauksen odottamisaika on yhteydessä työhönpaluuseen, sillä alle 3 kuukautta leikkausta odottavat palaavat työhön viisinkertaisella todennäköisyydellä verrattuna pidempään odotukseen (Caine ym. 1991, Engblom 1994). Leikkauksen jälkeiset sairaalahoidotajat ovat lyhentyneet ja tavallisin hoitoaika on 7–10 päivää (Lazar ym. 1995, Dunstan ja Riddle 1997). Leikkauksen jälkeen osa potilaista (10–30 %) joutuu hakeutumaan uudelleen sairaalaan mm. rintakipujen, hengenhädistyksen ja haavaongelmien vuoksi (Engblom ym. 1992, Anderson ym. 1999, Sabourin ja Funk 1999). Ohitusleikkaukseen liittyy myös keskushermoston ja aivotoiminnan häiriöiden riski. Noin 3 % potilaista sairastuu ohitusleikkauksen jälkeen aivoinfarktiin. Mikroembolisaatiot aiheuttavat myös noin 3 %:lle ohitusleikatusta

lievempiä neurologisia ja kognitiivisia muutoksia kuten muistamattomuutta. (ACC/AHA Guidelines for CABG Surgery 1999.)

Ohitusleikkauksen tuottamaa hyötyä on yhä enemmän alettu arvioida potilaiden elämänlaadun eri osatekijöillä, kun aiempina tulostittareina on käytetty kuolleisuutta, oireita, kustannuksia ja työhönpaluuta. Suomalaisessa tutkimuksessa on todettu, että sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden elämänlaatu oli ennen invasiivisia toimenpiteitä selvästi huonompi kuin normaaliväestöllä (Lukkarinen ja Hentinen 1997), että sepelvaltimotautia sairastavilla naisilla oli huonompi elämänlaatu kuin sepelvaltimotautia sairastaville miehillä (Lukkarinen ja Hentinen 1998) ja että ohitusleikatuilla ja pallolaajennuksella hoidetuilla potilailla oli vuoden kuluttua parempi elämänlaatu kuin pelkästään lääkehoitoa saaneilla (Lukkarinen 1998). Ohitusleikkaus paransi potilaiden elämänlaatua sekä fyysisen että psyykkisen hyvinvoinnin osalta (Jaarsma ja Kastermans 1997, Ross ja Ostrow 2001). Osa hyvin toipuneista potilaista oli kuitenkin tyytymättömiä elämäänsä ja heillä oli psyykkisiä ja sosiaalisia ongelmia vuoden kuluttua leikkauksesta (Lukkarinen 1998, Anderson ym. 1999).

Kuntoutuksella on ollut hyviä vaikutuksia ohitusleikkauksen ja sydäninfarktin jälkeen mm. potilaiden elämänlaatuun, mielialaan ja työhönpaluuseen (Hansen 1988, Saarinen 1992, Engblom 1994). Kuntoutukseen kuitenkin valikoituvat aktiiviset ja hyväkuntoiset ja eniten kuntoutusta tarvitsevat jäävät sen ulkopuolelle (Takkunen ja Romo 1998). Sepelvaltimotautipotilaiden hoidossa sekundaaripreventio ja kuntoutus tarkoittavat usein lähes samaa (Hämäläinen 2000). Tärkeintä on potilaan tilanteen laaja-alainen tarkastelu ja yksilöllinen ohjaus ja tuki, joka voidaan toteuttaa laitostuntoutuksena, polikliinisenä seurantana tai avoterveydenhuollossa sydänjärjestöjen tuella (Romo 1997, Hämäläinen 1998, Hämäläinen 2000). On todettu, että sairauden etenemiseen vaikuttaviin elintapoihin on vaikea vaikuttaa pysyvästi tehokkaallakaan ohjauksella ja tuella (Hentinen 1986, Jaarsma ja Kastermans 1997, Egan 1999). Potilaat ovat kokeneet jatkuvan ja luottamuksellisen hoitosuhteen puuttumisen ja sosiaalisen tuen puuttumisen estävän kuntoutumista (Lukkarinen 1999).

### 2.3 Pelko ja ahdistuneisuus käsitteinä ja niiden suhde lähikäsitteisiin

Pelko kuuluu ihmiselämää säilyttäviin ja elossa pysymistä tukeviin tunteisiin. Pelko, kuten muutkin tunteet, syntyy sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ihmisiin ja ympäristöön. Erityisesti elämänmuutoksiin liittyy pelkoa herättävää uhkaa, kun tutut elämän kuviot särkyvät esim. sairauden vuoksi. (Sluckin 1979, Rosen ja Schulkin 1998.)

Pelko on tunnetila, johon kuuluvat käyttäytymismuutokset ja fyysiset muutokset kehossa. Pelko voi vaihdella voimakkuudeltaan suuresti riippuen aiheesta eli objektista, johon pelko kohdistuu. Pelko syntyy vain, kun henkilö tulkitsee objektin aiheuttavan vaaraa itselleen tai läheisilleen. Koettu uhka voi olla todellinen tai kuviteltu, jolloin syntynyt pelkokin on rationaalinen tai ei-rationaalinen. *Neuroottiset pelot* syntyvät, kun henkilö kokee tietyssä tilanteessa toistuvasti itsensä uhatuksi, vaikka ulkopuolinen ei voi nähdä mitään uhkaa (esim. aukean paikan pelko). Toisaalta ihminen voi todellisissa vaaratilanteissa tahtonsa avulla hallita pelkoa ja toimia kuin vaaraa ei olisi, kuten esimerkiksi sodassa. (Thompson 1979, Kleinknecht 1986.)

Pelko voi olla monilla eri elämän aloilla ongelmallinen ja yksilön kehitystä ja elämää rajoittava tekijä (Hyrck 1992, Ropponen 1993). Hammashoitopelon on todettu ilmevään potilaan hermostuneisuutena, jännityksenä, häpeänä ja epäluottamuksena ja lisäävän kipuherkkyyttä hoidon aikana (Kaakko ja Milgrom 1997, Kulich ym. 2000). Pelko on aina suhteessa riskiin, mutta riski tulkitaan kulttuurisesti ja sen todellisuutta usein vähätellään. Sekä sosiaalinen että fyysinen haavoittuvuus korreloivat pelkoihin. Naisten pelot ovat akuutteja niissä elämänvaiheissa, joihin liittyy turvattomuutta, yksinäisyyttä ja eristäytymistä tai heikentynyt sosiaalinen tukiverkosto. (Koskela 1999.)

Englannin "fear" merkitsee pelkoa, levottomuutta ja huolta. Englannin kielen sana "anxiety" tarkoittaa pelkoa, huolta, levottomuutta ja tuskaa ja "anxious" ahdistunutta, levotonta, huolestunutta tai tuskaista. (Hurme ja Pesonen 1979.) Tässä tutkimuksessa käytetään englannin kielen anxiety -käsitteen käännöksenä ahdistuneisuus -käsitettä.

Ahdistuneisuus on tunnetila, jossa ihminen kokee tulevaisuuteen suuntautuvaa huolta ja pelkoa, mutta uhkan aiheuttaja on vaikeasti määriteltävissä. Ahdistunut ihminen tuntee olonsa tuskaiseksi ja epämiellyttäväksi ja käyttäytyy ärtyisästi, aggressiivisesti ja yliaktiivisesti tai vetäytyy. (Taylor ja Arnow 1988.) Ahdistuneisuuden syntyä ja ahdistuneen ihmisen hoitamista on teorioissa lähestytty monista eri lähtökohdista. *Psykodynaaminen teoria* ahdistuneisuudesta alkoi kehittyä Freudin ajatuksista 1800-



luvun lopussa. Freud piti ahdistuneisuutta signaalina, joka kertoi egon reagoinnista traumaattiseen tilanteeseen. Muut psykoanalyytikot ovat korostaneet ihmissuhteiden ja itsetunnon merkitystä ahdistuneisuuden synnyssä ja hoidossa. *Kehitysteoriat* korostavat ahdistuksen synnyssä elämän varhaisia vaiheita ja sisäänrakennettuja tapoja reagoida erityisesti koettuihin eroihin. *Kognitiivinen teoria* pitää ahdistuneisuutta ja pelkoa oppittuina. Kun ihminen oppii, että tiettyyn tilanteeseen liittyy kielteisiä piirteitä, kehittyy ahdistus vastaavissa tilanteissa odotusten pohjalta. Banduran *sosiaalisen oppimisen teoriassa* ihmisen usko omiin kykyihinsä nähdään keskeiseksi pyrittäessä vaikuttamaan pelkoon. (Seligman 1972, Taylor ja Arnow 1988, Mattila 1999.) Oppimisteoreetikot ja kehitysteoriat eivät erottele pelkoa ja ahdistuneisuutta, vaan käyttävät käsitteitä usein samassa merkityksessä (Whitley 1992).

Ahdistuksen tunteminen on tervettä ja kaikkien ihmisten elämään kuuluvaa, esimerkiksi kun se liittyy elämänarvoihin ja elämän merkittäviin valintatilanteisiin. Ahdistuneisuus voi toimia myös henkisen kasvun ja kehityksen edistäjänä, silloin kun ihminen pystyy sitä hallitsemaan. (Kleinknecht 1986.) Voimakas ahdistuneisuus liittyy yleensä tilanteisiin, joita ei voi itse hallita. Patologinen ahdistuneisuus on pitkäaikaista ja niin voimakasta, että se haittaa normaalia arkielämää; ahdistuneisuuteen liittyy usein myös depressiivisyyttä. (Beck ym. 1985, Rosen ja Schulkin 1998.)

Depressiivisyys ilmenee alakuloisena ja masentuneena mielialana, joka voi vaihdella voimakkuudeltaan ja kestoltaan. Depressio syntyy pitkäaikaisen ahdistuneisuuden pohjalta, kun huolet, pelot ja mielialan lasku ovat jatkuvia ja voimakkaita. (Powell ja Enright 1990, Poutanen 1994.) Masentunut ihminen ei pysty nauttimaan ja iloitsemaan elämästä ja menettää kiinnostuksensa asioihin, joista oli ennen kiinnostunut (Snaith ja Zigmond 1994). Kliinisen depression toteaminen edellyttää aina psykiatrin haastattelua. Depressiivisyys voi olla eriasteista, jolloin masennusoireiden määrä, voimakkuus ja kesto vaihtelevat (Poutanen 1994). Englannin kielen termi "depression" voidaan kääntää suomeksi joko masennukseksi tai depressioksi. (Hurme ja Pesonen 1979). Tässä tutkimuksessa käytetään depressiivisyys ja masentuneisuus -käsitteitä, kun tarkoitetaan eriasteisesti masentunutta mielialaa.

Ahdistuneisuus ja pelko eivät ole pelkästään kielteisiä tunteita, vaan monimutkainen tunnekokonaisuus, johon voi kuulua ihmetystä ja yllätystä. Ihminen voi myös nauttia pelosta ja ahdistuksesta silloin, kun vaara ei uhkaa itseä, vaan on kuviteltu. Tiettyyn rajaan asti ahdistuneisuus parantaa suorituskykyä ja pelko stimuloi oppimista. Normaalin ja epänormaalin pelon ja ahdistuksen erottaminen on auttamistyössä keskeistä.

Pelko ja ahdistuneisuus ovat kielteisiä tunteita silloin, kun niihin liittyy kärsimystä, epärealistisuutta ja autonomian menetyksen tunteita. (Hodiamont 1991.)

Pelko ja ahdistuneisuus ovat kokonaisvaltaisia tunteita, jotka vaikuttavat ihmiseen myös fyysisesti. Tavallisimmat pelon ja ahdistuneisuuden aiheuttamat fyysiset muutokset ovat lihasten jännitys ja vapina, kasvojen punotus, hikoilu, nopea pulssi, hengenahdistus, ruokahalun menetys, ripuli tai ummetus, lisääntynyt virtsaamistarve ja suun kuivuminen. Uhkaava tilanne saa aikaan kehossa taistelu/pako -reaktion (fight/flight), jolle on ominaista useiden hormonien erityksen lisääntyminen ja autonomisen hermoston aktivaatiosta johtuva sydämen sykkeen nopeutuminen, verenkierron kiihtyminen ja elimistön valmistautuminen taisteluun tai pakoön (Yocom 1984, Kleinknecht 1986, Taylor ja Arnow 1988).

Pelon ja ahdistuneisuuden aikaansaama fysiologinen reaktio on samanlainen kuin stressireaktio. Ahdistuneisuutta on myös pidetty elimistön stressireaktion emotionaalisenä ilmentymänä, ja siitä on käytetty käsitettä psykologinen stressi. (Davis 1978, Kleinknecht 1986, Salmon 1993.) *Stressillä* tarkoitetaan tilannetta tai olosuhteita, jotka asettavat yksilön toiminnalle fyysisiä tai psyykkisiä vaatimuksia, joiden täyttämisestä aiheutuu räsitystä ja ylimääräistä ponnistelua. Stressillä tarkoitetaan myös niitä emotionaalisia reaktioita, joita tämä tilanne yksilössä herättää. (Spielberger 1986.)

## 2.4 Pelko ja ahdistuneisuus hoitotieteen kirjallisuudessa

Hoitotieteen kirjallisuudessa on pohdittu ahdistuneisuuden ja pelon eroja ja perusteita näiden kahden ilmiön määrittelylle hoitotyössä. Jo 1960-luvulla Peplau (1963) määritteli ahdistuneisuuden psykiatrisen hoitotyön keskeisenä käsitteenä seuraavasti: ahdistus on subjektiivinen epämiellyttävä tunne, jolla ei ole kohdetta, mutta joka liittyy elämäntilanteisiin, jotka koetaan uhkaavina ihmisen keholle tai ihmisen arvojärjestelmälle ja minäkuvalle. Peplaun mukaan pelko eroaa ahdistuneisuudesta siten, että pelolla on nimettävissä oleva ja tunnistettava kohde. Peplaun esittämä perusero on pysynyt samana, vaikka aihetta on lähestytty hoitotyön diagnoosien kautta, teoreettisesti ja empiirisesti (Jones ja Jakob 1981, Burke 1981, Yocom 1984, Taylor-Loughran ym. 1989, Whitley 1992).

Jones ja Jakob (1981) totesivat, että pelko oli kolmanneksi yleisin ja ahdistuneisuus seitsemänneksi yleisin hoitotyön diagnoosi. Kimin ym. (1984) mukaan ahdistuneisuus

ja tiedon puute ovat sydän- ja verisuonitauteja sairastavien potilaiden kymmenen tavallisimman hoitotyön diagnoosin joukossa. Burke (1981) erottaa pelon ja ahdistuneisuuden siten, että pelossa hallitsee kognitiivinen puoli, kun taas ahdistuneisuudessa hallitsee ihmisen emotionaalinen puoli (myös Beck ym. 1985).

Vähäinen ja toisaalta voimakas ahdistuneisuus haittaa toipumista, kun taas kohtalainen ahdistuneisuus edistää toipumista (McEachern 1992, Salmon 1993). Pelko-ahdistus syndrooma -käsitettä on ehdotettu otettavaksi käyttöön, koska pelokkaan ja ahdistuneen potilaan voi tunnistaa pitkälti samojen tunnuspiirteiden avulla, joita ovat lisääntynyt jännitys, sydämen ja verenkierron kiihtynyt toiminta, itkeminen, vetäytyminen ja kyseleminen (Taylor-Loughran ym. 1989, Whitley 1994). Pelon ja ahdistuneisuuden pitämistä erillisinä käsitteinä on perusteltu pelon ja ahdistuneisuuden fysiologisten, psyykkisten ja kognitiivisten tunnuspiirteiden eroilla, sekä neurobiologian tutkimustuloksilla, joiden mukaan pelko ja ahdistuneisuus syntyvät aivoissa eri alueilla ja eri mekanismeilla (Whitley ja Tousman 1996, Rosen ja Schulkin 1998, Bay ja Algase 1999).

## **2.5 Pelko, ahdistuneisuus ja masentuneisuus sepelvaltimotautia sairastavilla**

Tutkimuksissa on todettu, että 25–50 %:lla sepelvaltimotautia sairastavista oli ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta (Nickell ym. 1990, Julkunen 1996, Lisspers ym. 1998, Heikkilä ym. 1999a). Ahdistuneisuuden on todettu olevan sepelvaltimotautia sairastavilla yleisempää kuin muulla väestöllä ja ahdistuneisuuden tiedetään lisäävän angina pectoris -oireita. Pitkäaikaisessa seurannassa ahdistuneisuuden on todettu lisäävän sepelvaltimotautia sairastavien riskiä äkkikuolemaan (Koskenvuo ja Romo 1991, Goldstein ja Niaura 1992, Kawachi ym. 1994a, Kawachi ym. 1994b). Sepelvaltimotautia sairastavien suomalaisten potilaiden elämänlaadun on todettu olevan emotionaalisten reaktioiden osalta normaaliväestöä huonompi sekä miehillä että naisilla (Lukkarinen ja Hentinen 1998). Sydäninfarktin akuutin vaiheen yhteydessä sairaalassa on todettu ahdistuneiden ja masentuneiden potilaiden määrän olevan 10 %–30 %. (Crowe ym. 1996, Chiou ym. 1997). Sydäninfarktipotilaiden masentuneisuuden on todettu korreloivan huonoon toimintakykyyn, väsymykseen, kipuihin ja unettomuuteen sekä alentuneeseen sosiaaliseen toimintaan sekä ennustavan huonoa toipumista (Griego

1993, Julkunen 1996). Goldstein ja Niaura (1992) totesivat laajan kirjallisuuskatsauksen perusteella, että masennuksen ja ahdistuneisuuden vaikutusmekanismi sepelvaltimotaudin syntyyn on vielä epäselvä, mutta että useiden tutkimusten perusteella erityisesti hoitamaton voimakas masennus on yhteydessä sympaattisen hermoston aktivaatioon ja sitä kautta lisää kuolleisuutta sepelvaltimotautiin.

## 2.6 Pelko ja ahdistuneisuus leikkausprosessin eri vaiheissa

**Ohiusleikkauksen odottamisvaihetta** on viime vuosina tutkittu ja tutkimusten tulokset ovat varsin yhteneväisiä. Liitetaulukossa 2a esitellyissä tutkimuksissa epävarmuus, pelot, ahdistuneisuus ja masentuneisuus olivat yleisiä leikkaukseen jonottavilla. Potilaiden toimintakyky oli huono rintakipujen, hengenahdistuksen ja väsymyksen vuoksi. Tämä haittasi heidän elämäänsä taloudellisesti ja sosiaalisesti. Naisten ja miesten ongelmat erosivat hieman toisistaan. Pitkä odotusaika pahensi ongelmia, mutta sydäntapahtumia esiintyi jo odotusajan alussa. (Underwood ym. 1993, Bengtson ym. 1996, Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998, Bengtson ym. 2000, Fitzimons ym. 2000a, Fitzimons ym. 2000b, Koomen ym. 2001.) (Liite 2a)

Liitetaulukossa 2b esitellyissä tutkimuksissa 25 %–80 % sydäntutkimus- ja ohiusleikkauspotilaista tunsi pelkoja, ahdistuneisuutta, stressiä ja masentuneisuutta sairaalassa sydäntutkimusten yhteydessä, ennen leikkausta, teho-osastolla ja ennen kotiin pääsyä. Pelko ja ahdistuneisuus vaikuttivat potilaiden nukkumiseen, kipujen voimakkuuteen ja akuutin sekavuustilan kehittymiseen teho-osastolla. Hoidon aikaiseen pelkoon ja ahdistuneisuuteen olivat yhteydessä kuoleman mahdollisuus, hoitoon liittyvät epävarmuustekijät, potilaan herkkyyys aistiärsykkeille ja potilaan aikaisemmat kielteiset hoitokokemukset. (Pennock ym. 1994, Hawley 1998, Heikkilä ym. 1998a, Nelson ym. 1998, Edell-Gustafsson ja Hetta 1999, Granberg ym. 1999, Weiss ja Puntillo 2001.) (Liite 2b).

Ahdistuneisuuden on todettu olevan voimakkainta muutama päivä ennen leikkausta (Johnston 1980), mutta joidenkin tutkimusten mukaan ennen leikkausta ahdistuneet potilaat olivat ahdistuneita myös sen jälkeen (Oberle ym. 1990, DeJong ym. 1994). Tutkimukset ovat osoittaneet, että sydäntutkimuksia tai leikkausta edeltävä ahdistuneisuus oli merkittävästi voimakkaampaa naisilla kuin miehillä ja nuorilla voimakkaampaa kuin vanhoilla (Norris ja Baird 1967, Graham ja Conley 1971, DeJong ym.

1994, Heikkilä ym. 1999b). Wiensin (1998) tutkimuksessa naiset pystyivät ilmaisemaan pelkonsa suoraan eivätkä kieltäneet sitä. Pelon ja ahdistuksen hetkellä tärkeät ihmis-suhteet nousivat tavallista merkittävämmiksi, mutta toisaalta kuolemanpelko nosti esiin myös ristiriidat ja ratkaisemattomat ihmissuhteet. Haastateltujen naisten aiemmat kokemukset mm. komplikaatioista sekä luottamus lääkäriin, hoitajiin ja Jumalaan, olivat yhteydessä leikkaukseen liittyvään uhan tunteeseen.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että potilaiden pelon ja ahdistuneisuuden määrän ja kohteiden oikea tunnistaminen on ollut hoitajille ja lääkäreille vaikeaa. Usein potilaiden pelkoreaktioita on yliarvioitu ja huolten aiheita väärinarvioitu. Perheeseen, taloudelliseen tilanteeseen ja työhön liittyvät asiat olivat potilaille merkittäviä pelon ja huolen aiheita myös sairaalassa. Suurin pelon aihe oli kuitenkin kipu ja leikkauksen onnistuminen. (Lucente ja Fleck 1972, Davis 1978, Carr ja Powers 1986, Biley 1989, Shafer ym. 1996, Heikkilä ym. 1998b.) Syinä pelkojen tunnistamisen vaikeuteen voidaan pitää kulttuurisia käsityksiä pelon ilmaisun sallittavuudesta tai pelkojen pitämistä tabuna, joista ei voi puhua (Jones ja Jakob 1981). Kannon (1996) mukaan suomalaiset miehet puhuvat mieluummin jännittämisestä kuin pelosta leikkauksen ja anestesian yhteydessä. Kun 500 potilaan ahdistuneisuus arvioitiin sekä subjektiivisesti että objektiivisesti ennen leikkausta, todettiin että 3 % oli vain subjektiivisesti ahdistuneita, 15 % oli vain objektiivisesti ahdistuneita ja 42 % oli sekä subjektiivisesti että objektiivisesti ahdistuneita (Norris ja Baird 1967). Potilaan pelko ja ahdistuneisuus voidaan tunnistaa mm. systolista verenpainetta seuraamalla tai kysymällä ja keskustelemalla pelosta (Graham ja Conley 1971, Shafer ym. 1996). Leikkauksen ja sen jälkeisen tehohoitovaiheen aikana potilaiden yleisimmiksi stressin aiheuttajiksi on todettu letkut suussa ja nenässä, janoisuus, ajantajun menetys, nukkumisvaikeudet, kivut ja kuolemanpelko (Cochran ja Ganong 1989, Cornock 1998).

**Ohitusleikkauksen jälkeen**, kuntoutumisen varhaisvaiheessa, potilailla oli yleisesti ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja pelkoja, jotka lievittyivät kuntoutumisen edistyessä. Tutkimusten mukaan potilaiden ahdistuneisuuteen vaikuttivat ikä ja sukupuoli, ja ahdistuneisuus ja masentuneisuus vaikuttivat kuntoutuvien potilaiden aktiivisuuteen, väsymykseen ja koherenssin tunteeseen. (Stanton ym. 1984, Ruiz ym. 1992, Pick ym. 1994, Moore 1995, Davies 2000, Karlsson ym. 2000, Okkonen 2000.) (Liite 2c)

Potilaiden omat odotukset ohitusleikkauksen tuloksista vaikuttavat koettuun hoitotulokseen. Leikkauksen jälkeen haastatellut potilaat (n = 214) tunsivat Lindsay ym. (2000) tutkimuksessa vapautta ja riippumattomuutta ja kokivat siirtyneensä pois

kuoleman varjosta. Ennen leikkausta samat potilaat toivoivat mm. vapautta ja itsenäisyyttä, muutosta, lisää vuosia elämään ja lisää elämää vuosiin. Potilaille oli myös epärealistisia odotuksia leikkauksen vaikutuksista, jotka eivät täytyneet vaan johtivat pettymyksiin. Kun ohitusleikkauspotilaat ovat itse arvioineet leikkauksen tulosta, niin vähintään puolet on arvioinut terveytensä parantuneen odotustensa mukaisesti, mutta osalla myönteinen kehitys on ollut vähäistä ja varsinkin pienellä osalla iäkkäitä potilaita terveys on huonontunut (Kallis ym. 1993, Kirkevold ym. 1996). Suomalaisessa aineistossa ohitusleikkauspotilaiden (n = 100) tunnereaktiot, kuten ahdistuneisuus, masentuneisuus ja ärtyisyys ja sosiaalinen eristäytyminen kehittyivät negatiiviseen suuntaan puoli vuotta leikkauksen jälkeen verrattuna aikaan ennen leikkausta, vaikka muut elämänlaadun osatekijät kuten energisyys, kivut, liikuntakyky ja nukkuminen kehittyivät myönteiseen suuntaan (Lukkarinen 1998). Osalla potilaista todettiin lyhytaikaista depressiota, mutta osalla se jatkui kauemmin ohitusleikkauksen jälkeen (Timberlake ym. 1997, Lukkarinen 1998). Sydänleikkausta edeltävän ahdistuneisuuden on todettu olevan yhteydessä komplikaatioiden määrään leikkauksen jälkeen ja psykososiaaliseen kuntoutumiseen (Magni ym. 1987, Jenkins ym. 1994, Stengrevics ym. 1996). Ohitusleikkauksen komplikaationa mahdollisesti kehittyvillä aivotoiminnan muutoksilla, kuten halvauksella tai lievemmillä kognitiivisen toiminnan muutoksilla, on potilaan mielialaan kielteinen ja yleensä ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta lisäävä vaikutus (ACC/AHA Guidelines for CABG Surgery 1999).

## 2.7 Sosiaalinen tuki ja sen yhteys terveyteen

*Sosiaalinen tuki* on moniulotteinen käsite. Yleisimmin sosiaalisella tuella tarkoitetaan niitä auttavia toimintoja, joita tekevät yksilön läheiset ihmiset kuten perhe, ystävät, työtoverit, sukulaiset ja naapurit (Thoits 1985). Sosiaalisen tuen käsite voi tarkoittaa sosiaalisten suhteiden olemassaoloa, niiden määrää ja lajia tai sosiaalisen tuen funktionaalista puolta eli saadun tuen lähdettä, määrää, laatua ja lajia. Sosiaalisen tuen rakennetta kutsutaan *sosiaaliseksi tukiverkostoksi*, josta voidaan määrittellä tukisuhteiden määrä, laji ja monipuolisuus sekä tukisuhteiden kesto ja tuen intensiteetti. (House ja Kahn 1985, Powers 1988). Sydänpotilaat saavat sosiaalista tukea *informaalilta tukiverkostolta*, joka tarkoittaa perhettä ja muita läheisiä, *vertaisiltaan* kuten potilastovereilta tai vapaaehtoistyöntekijöiltä ja *formaalilta tukiverkostolta*, jolla tarkoitetaan

ammattiauttajia sosiaali- ja terveydenhuollossa (Smith ym. 1997). *Emotionaalisella/affektiivisellä* tuella tarkoitetaan toisen ihmisen rakastamisen ja välittämisen osoittamista, kannustusta, luottamusta ja arvostamista. *Konkreettisella/instrumentaalisella* tuella tarkoitetaan konkreettista auttamista esim. kodinhoidossa, taloudellista tukea ja ajan antamista, ja *informatiivisella/päätöksenteon* tuella tiedon, palautteen ja suositusten antamista ja ohjaamista. (Kahn ja Antonucci 1980, House ja Kahn 1985, Thoits 1985). Puolison ja perheen asema sosiaalisen tuen antajina on havaittu keskeiseksi, koska perheenjäsenet ovat riippuvaisia toisistaan monella tavalla, ja yleensä perhesuhteita leimaa intiimiys, emotionaalinen läheisyys ja luottamus. Tietyissä tilanteissa läheisyys voi estää vaikeista asioista kuten peloista ja ahdistuksesta puhumisen, ja tarvitaan ulkopuolista apua, jotta sosiaalista tukea voidaan saada. (Kane 1988.)

Sosiaalinen tuki vaikuttaa ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin pääasiassa kahdella tavalla. Sosiaalisissa suhteissa osoitetun arvostuksen, pitämisen ja hyväksynnän avulla ihminen muodostaa minäkäsityksensä eli käsityksen siitä millainen hän on ja millaisena toiset ihmiset hänet näkevät. Sosiaalinen tuki vaikuttaa myös selviytymiseen stressitilanteissa, sillä sosiaalinen tuki vähentää stressiä ja suojaa stressin vaikutuksilta vaikuttaen myönteisesti terveyteen (Powers 1988, Moser 1994, Linden ym. 1996, Stamnes 2000.) Sosiaalinen tuki vaikuttaa myös terveystyöskäytymiseen sekä sairauteen sopeutumiseen ja hoitoon hakeutumiseen (Roberts 1988, Moser 1994). Sosiaalisen tuen tulee vastata tarvetta määrällisesti ja laadullisesti, olla oikea-aikaista ja tilanteeseen sopivaa (Hobfoll 1985). Sosiaaliset suhteet voivat myös aiheuttaa stressiä, koska niihin usein liittyy konflikteja ja kriisejä (Roberts 1988).

## **2.8 Sosiaalisen tuen saanti ja sen vaikutukset sepelvaltimotautia sairastavilla**

Liitetaulukossa 3 esitellyissä tutkimuksissa puolison runsas tuki jo sairaalavaiheessa nopeutti sydänpotilaiden toipumista ja vähensi masentuneisuutta. Aluksi perheen ja puolison tuki oli keskeinen, ja kuntoutumisen edistyessä ystävien tuen merkitys kasvoi. Sydäntapahtumien jälkeen kaikkia sosiaalisen tuen muotoja tarvittiin enemmän, ja liian vähäinen konkreettinen apu kotona lisäsi kuolleisuutta. Myös potilaiden tiedon tarve oli suuri sekä sydäninfarktin että ohitusleikkauksen jälkeen. Luottamukselliset ihmissuhteet ja perheen tuki edistivät fyysistä ja psyykkistä toipumista. (Kulik ja Mahler 1989, Yates

1995, Kirkevold ym. 1996, Smith ym. 1997, Woloshin ym. 1997, Hildingh ym. 1997, Hämäläinen ym. 2000.) (Liite 3).

On todettu, että henkilöt, joilla oli hyvin toimiva sosiaalinen tukiverkosto sairastuivat harvemmin sepelvaltimotautiin, elivät pidempään ja toipuivat paremmin sydäninfarktista. Sosiaalisesti eristäytyneiden henkilöiden on todettu olevan suuremmassa vaarassa sairastua sepelvaltimotautiin ja kuolla siihen. Sosiaalinen tuki vaikuttaa vähentävästi sairauden kehittymistä edistäviin tunnereaktioihin, kuten ahdistuneisuuteen ja depressioniin. (Koskenvuo ja Romo 1991, Eriksen 1994, Anderson ym. 1996.) Runsas sosiaalinen tuki ja sosiaalinen osallistuminen ennustivat oireettomuutta ja vähäisempää psykologista stressiä ja epävarmuutta ohitusleikkauksen jälkeen (Jenkins ym. 1994, White ja Frasure-Smith 1995). Laaja meta-analyysi osoitti, että psykososiaalista tukea saaneilla sepelvaltimotautia sairastavilla potilailla oli matalampi systolinen verenpaine, matalampi sydämensyke ja matalampi kolesteroli, kun taas potilailla, joita ei tuettu psyykkisesti ja sosiaalisesti, oli suurempi kuolleisuus ja tiheämpiä sairaalahoitajaksoja (Linden ym. 1996).

Jatkuvat sosiaaliset suhteet ja hyvä itsetunto olivat yhteydessä ohitusleikkattujen naisten (N = 86) vähäiseen depressiivisyyteen ja jännittyneisyyteen kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta (Logsdon ym. 1998). Säännöllisesti tavattujen läheisten määrä ennen leikkausta oli yhteydessä yli 55-vuotiaiden sydänleikkauspotilaiden depressioniin ja toimintakykyyn puolen vuoden kuluttua leikkauksesta (Oxman ja Hull 1997).

Toistuvasti sairaalaan hakeutuneilla iskeemistä sydänsairautta sairastavilla (N = 100) potilailla sosiaalinen tukiverkosto ei eronnut niistä, jotka eivät hakeutuneet sairaalaan, mutta *sosiaalisen tuen etsintä* kuului useammin heidän *selviytymisstrategioihinsa* (Stewart ym. 1997). Myös ohitusleikkauksesta toipuvien (N = 129) on kuntoutumisen varhaisvaiheessa (1–6 viikkoa) todettu käyttävän sosiaalisen tuen etsintää selviytymistrategianaan (Redeker 1992).

Miehet, jotka saivat *vertaistukea* ohitusleikkauksen kokeneelta potilastoverilta, olivat vähemmän ahdistuneita kuin verrokkit ennen leikkausta, viiden päivän ja kuukauden kuluttua (Parent ja Fortin 2000). Sydänpotilaille ja heidän läheisilleen järjestetyissä *tukiryhmissä* potilaat ja perheenjäsenet tukivat toisiaan, antoivat ja saivat emotionaalista, informatiivista ja päätöksenteon tukea, kokivat yhteenkuuluvuutta ja jakoivat kokemuksia. Sairaanhoitajilta ryhmän vetäminen edellytti selkeää perhekeskeistä lähestymistapaa ja halua laajentaa omaa toimintakenttää. (Hildingh ym. 1995a, Hildingh ym. 1995b, Hildingh 1996, Stewart ym. 2001.) Tukiryhmällä on todettu olevan suuri



vaikutus positiivisten asenteiden syntyyn ja realististen tulevaisuuden odotusten muodostumiseen koko perheelle (Wiggins 1989).

## 2.9 Sosiaalinen tuki sairaalahoidon aikana

Sosiaalista tukea on hoitotieteessä tutkittu erilaisissa hoitotyön konteksteissa. Tutkimuksissa on käsitelty rintasyöpäpotilaiden saamaa tukea (Suominen 1994), äitien saamaa tukea synnytyksen yhteydessä (Tarkka 1996), sepelvaltimotautia sairastavien tukiryhmätoimintaa (Hildingh 1996), pitkäaikaissairaiden lasten vanhempien tukemista (Hentinen ja Kyngäs 1998) ja surevan perheen tukemista (Kaunonen 2000). Kirurgisten potilaiden ohjauksen kansainvälinen tutkimus on pitkälti keskittynyt selvittämään ohjaus ja tuki -interventioiden vaikutusta selviytymiseen ja kuntoutumiseen (Leino-Kilpi ym. 1993).

Kirurgisessa hoitotyössä sosiaalisen tuen tarkoitus on potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksen kautta käsitellä yhdessä potilaan pelkoja ja edistää hänen turvallisuuden tunnettaan ja selviytymistään (Leino-Kilpi ym. 1993, Hankela 1999). Hoitohenkilökunnan antaman emotionaalisen tuen sekä potilaan pelkojen ja tietojen on todettu olevan yhteydessä potilaan sairauteen liittyvän epävarmuuden luonteeseen eli siihen, sävyttääkö sitä toivo ja luottamus vai ennustamattomuus ja levottomuus (Iire 1999). Ahdistuneisuus ja stressi lisääntyvät tilanteissa, joissa ei voi itse kontrolloida tapahtumia (Teasdale 1993). Ahdistuneen ja pelokkaan potilaan hoidon tärkeimmät menetelmät ovat tiedon antaminen ja henkilökohtainen tukeminen (Teasdale 1995, Kanto 1996, Reid 1998). Potilaan pelon ja ahdistuneisuuden voimakkuuden arvioiminen on tärkeää ohjausta suunniteltaessa ja toteutettaessa. Erittäin pelokkaat potilaat tarvitsevat enemmän psyykkistä valmentamista, ja vähemmän pelokkaat puolestaan tietoa toimenpiteistä ja hoidosta. (Shuldham 1999.)

Erilaisissa potilasaineistoissa on todettu, että noin puolet potilaista tuntee pelkoja ja ahdistusta sairaalassa (Breemhaar ym. 1996, Lunney ym. 1997, Heikkilä ym. 1998a). Hoitohenkilökunnan antaman tiedon tulevista hoitotoimenpiteistä on ajateltu tekevän pelottavan ja vieraan potilaalle vähemmän pelottavaksi ja ymmärrettäväksi ja korjaavan väärinkäsityksiä (Clark 1997). Leikkauspotilaat saavat ohjausta ja tukea hoidon eri vaiheissa monilta eri ammattiryhmiltä (Breemhaar ym. 1996, Otte 1996, Fortner 1998). Potilasohjausta on kuitenkin tutkimuksissa tarkasteltu vähän *moniammatillisena toimin-*

tana (esim. Goodman 1997). Enemmän on pohdittu sairaanhoitajien edellytyksiä ohjata potilaita (Tilley ym. 1987, Noble 1991, Reid 1998).

Sosiaalisen tuen välittyminen hoitajilta potilaalle ei ole ollut ongelmatonta. Pelokkaan ja ahdistuneen potilaan tukeminen edellyttää tuen tarpeen tunnistamista. On todettu, että sairaanhoitajien kyvyt potilaiden psykososiaalisten ongelmien tunnistamisessa vaihtelevat suuresti (Lunney ym. 1997). Kolmasosa suomalaisista sairaanhoitajista koki omat taitonsa kohdata pelokkaita potilaita puutteellisiksi ja lähes puolet koki taitonsa puutteellisiksi ahdistuneen ja masentuneen potilaan auttamisessa (Solante ja Leino-Kilpi 1998). Toisessa suomalaisessa tutkimuksessa hoitajat arvioivat tukevansa syöpää sairastavia potilaita, mutta potilaista vain osa koki saavansa tukea (Suominen 1994). Suomalaiset sydänleikkauspotilaat ovat kuvanneet myös hoitokärsimystä, jota aiheuttivat vallankäyttö, hoidotta jättäminen ja ihmisarvon loukkaukset sairaalahoitoa aikana (Eriksson ym. 1998). Moniammatillisesti toteutettuun potilasohjaukseen on myös liittynyt ongelmia, kuten toiminnan oikea ajoitus, eri ammattiryhmien yhteistyö-ongelmat ja sisällön suunnittelun hajanaisuus (Bremhaar ym. 1996).

Terveystieteidenhuollossa potilashoidon eri osa-alueiden laadun indikaattoreina on usein käytetty potilastyytyväisyyttä. Potilastyytyväisyyden ajatellaan kuvaavan miten hyvin hoito vastaa potilaiden toiveita ja odotuksia. Vaikka tyytyväisyys käsitteenä on tulokinnanvarainen ja rajoittunut näkökulma potilaan kokemaan hoidon laatuun, niin tyytyväisyyskyselyiden avulla potilaiden tarpeita on pystytty kartoittamaan. (Mahon 1996, Hart 1996, Idvall ym. 1997, Hyrkäs ym. 2000, Hiidenhovi 2001, Foss 2002.) Sydänpotilaiden *potilasohjauksen laadun* voidaan katsoa muodostuvan ohjauksen sisällöstä ja kattavuudesta suhteessa potilaan tarpeisiin, sekä tavasta, jolla ohjausta annetaan ja ohjauksen jatkuvuudesta. Potilaiden (N = 1500) enemmistön on todettu olevan tyytyväisiä sairaalassa saatuun ohjaukseen hoidon teknisestä puolesta, mutta ohjauksessa ilmeni ongelmia niiden potilaiden kohdalla, jotka joutuivat vaihtamaan osastoa. Potilaissa herätti ahdistusta ristiriitainen informaatio, odottamattomat komplikaatiot ja hoitajien kiireisyys ja vuorovaikutus, joka ei ollut tukea antavaa (Cortis ja Lacey 1996). Sairaalapotilaiden lääkehoidon ohjauksessa on todettu suuria puutteita (Holloway 1996). Tuoreen raportin mukaan infarktipotilaat ja heidän puolisonsa kärsivät tiedon puutteesta, vaikeatajuisesti esitetystä tiedosta ja emotionaalisen tuen puutteesta (Stewart ym. 2000).

## 2.10 Sosiaalinen tuki ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa

*Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa* sekä potilaat että omaiset ovat toivoneet tietoa liikunnasta ennen leikkausta ja sen jälkeen, toipilasvaiheesta, tarvittavista elintapamuutoksista, leikkauksen aikaisista tapahtumista, sukupuolielämästä ja sosiaaliturvasta (Lindsey ym. 1997, Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998). Omaisista ja potilaista 67 % toivoi informaatiotilaisuutta leikkauksen odottamisaikana (Lindsey ym. 1997). Leikkausta odottavien potilaiden tärkeimmät sairauteen ja hoitoon liittyvän tiedon lähteet olivat sairaalalääkärit, potilastoverit, ohjekirjaset, perhelääkäri, hoitajat ja joukkotiedotusvälineet (Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998). Sydänleikkausta odottaville potilaille kokeilluista ohjaus ja tuki -interventioista on raportoitu tuloksia, joiden mukaan ahdistuneisuuden on vaikea vaikuttaa. Tukiohjelma, johon kuului koulutustilaisuus sekä koeryhmälle että kontrolliryhmälle (n = 56) ja sen jälkeen koeryhmälle (n = 28) suunnattu tukipuhelu, johti siihen, että sairaalaan tullessaan koeryhmä oli selvästi ahdistuneempi kuin kontrolliryhmä, mutta molempien ryhmien tiedon taso oli samanlainen. (Lamarche ym. 1998.) Kun leikkausta odottavat potilaat saivat ohjausta viikkoa ennen leikkausta poliklinikalla, todettiin, että ahdistustaso ei eronnut potilaista, jotka saivat ohjausta vasta sairaalassa, mutta että viikkoa ennen ohjatut potilaat tiesivät paljon enemmän (Lepczyk ym. 1990).

*Tehohoitoon liittyvässä ohjauksessa* potilaat odottivat ainakin tietoa kivun ja pahoinvoinnin hoidosta, omahoitajasta, suunhoidosta teho-osastolla ja virtsaketetrista. Tieto auttoi potilaita varautumaan mainittuihin asioihin ja vähensi tuntemattoman pelkoa. Potilaiden mukaan paras tapa välittää tietoa tehohoidosta oli tehohoitajan vierailu ennen leikkausta. (Watts ja Brooks 1997.) Myös leikkaussalihoitajan preoperatiivista käyntiä on suositeltu hyvänä keinona vähentää kirurgisten potilaiden ahdistuneisuutta (Webb 1995). Ruotsissa on todettu, että anestesiahoitajan preoperatiivinen käynti ei käytännössä toteutunut, vaikka hoitajat pitivät sitä potilaille hyödyllisenä (Zetterlund 2000).

*Ohitusleikkauksen kuntoutumisvaiheessa* keskeisiä kuntoutumista tukevia asioita ovat pelkojen, ahdistuneisuuden ja depressiivisyyden hoitaminen sekä ohjauksen antaminen potilaan tukiverkostolle, jotta vältetään ylisuojelulta ja muilta ihmissuhde- ja perheongelmilta, jotka voivat invalidisoida kuntoutuvaa potilasta (McMurray 1998, Dixon ym. 2000, Fitzimons ym. 2000b). Perusta kuntoutumiselle luodaan sairaalahoidon aikaisessa ohjauksessa ja menetelmä, jolla ohjausta annetaan, on tärkeä. On

myös todettu, että ohitusleikkauspotilaiden ryhmäohjauksen suunnittelu yhdessä potilaiden kanssa heidän tarpeistaan lähtien vähensi ahdistuneisuutta kotiutusvaiheessa enemmän kuin perinteinen hoitajajohtoinen potilasohjaus (Thomas 1995). Heti kotiutumisen jälkeen ohitusleikkauspotilaat tarvitsivat tietoja kivun lievityksestä, nukkumista helpottavista keinoista, komplikaatioista, lääkehoidosta, psyykkisestä ja fyysisestä toipumisesta, mielialan muutoksista ja stressin hallinnasta (Jickling ja Graydon 1997, Goodman 1997, Hölttä ym. 2000). Davies (2000) totesi, että kuusi viikkoa kotiutumisen jälkeen ohitusleikkauspotilaat olivat tyytyväisempiä kotiutukseen kuin omaiset, ja suuri tyytyväisyys ohjaukseen oli yhteydessä vähäisempään ahdistukseen. Stanton ym. (1984) totesivat, että puoli vuotta leikkauksen jälkeen osa potilaista (N = 249) oli saanut riittämättömästi tietoa sairauden aiheuttamista emotionaalisista reaktioista (35 %), läheisten suhtautumisesta (30 %), sairauden oireista (22 %) ja sukupuolielämästä (19 %).

Ohitusleikkauspotilaiden kuntoutumisen aikaista ahdistuneisuutta on pyritty vähentämään sairaanhoitajien ohjaus- ja tukipuheluilla, ja on todettu, että tietotason nousu oli yhteydessä matalampaan ahdistukseen verrattuna niihin, joita ei tuettu puheluilla (Beckie 1989); toisessa tutkimuksessa potilaiden mielialan parantuminen ei liittynyt tukipuheluihin (Gillis ym. 1993). Perusterveydenhuollossa terveydenhoitajat ja kotisairaanhoitajat ovat edistäneet sydänpotilaiden hoitoa mm. sosiaalisia tukiverkostoja kehittämällä ja henkilökohtaisella puhelinohjauksella (McCarney ym. 2000, Holroyd ym. 2001). Tästä huolimatta ohitusleikkauspotilaat ovat kokeneet luottamuksen puutetta perusterveydenhuollon kykyyn hoitaa heidän ongelmiaan ja hoidon jatkuvuus perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä on ollut potilaiden kokemusten mukaan heikkoa (Goodman 1997, Lukkarinen 1999).

## **2.11 Tutkimuksen käsitteellinen viitekehys ja tutkimusasetelma**

Tässä tutkimuksessa ohitusleikkausprosessia tarkasteltiin kolmessa vaiheessa: leikkauksen **odottamisen aikana kotona, sairaalassa** preoperatiivisessa vaiheessa ja **kuntoutumisvaiheessa** kolmen kuukauden kuluttua. Näihin kolmeen mittausajankohtaan päädyttiin, koska:

- 1) Suomessa ohitusleikkausjonossa olevien potilaiden tilannetta ei ole aiemmin tutkittu lainkaan, ja kirjallisuuden perusteella jonopotilaiden elämäntilanne on vaikea.
- 2) Ohitusleikkauspotilaiden normaalista preoperatiivisesta hoidosta Suomessa ja sen vaikutuksista potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen ei ole tietoa.
- 3) Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta työkäisten potilaiden sairausloma loppuu mikä merkitsee potilaille kriittistä vaihetta jatkokuntoutumisen kannalta.

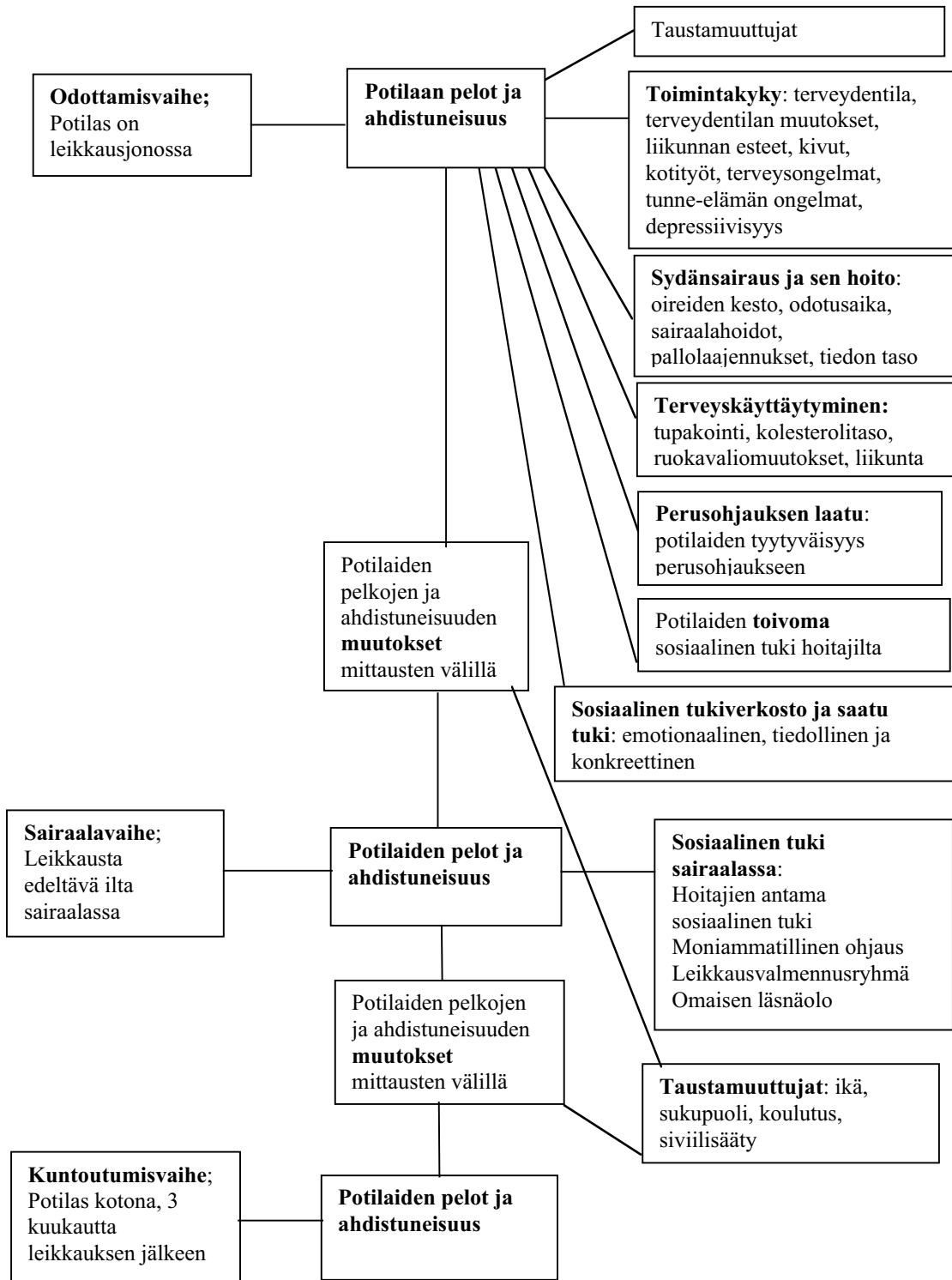
Pelkoa ja ahdistuneisuutta tutkittiin kvantitatiivisin menetelmin, koska haluttiin tarkkaa tietoa potilaiden pelon ja ahdistuneisuuden määrästä ja muutoksista ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa. Pelkoa ja ahdistusta mitattiin erikseen ja tukeuduttiin määrittelyyn, jonka mukaan **pelolla on tiedostettu kohde ja ahdistuneisuus on kohteeltaan epämääräisempää.**

Tässä tutkimuksessa pelon ja ahdistuneisuuden ajateltiin olevan luonnollisia tunteita ihmisen joutuessa sydänleikkaukseen. Voimakkaina ja pitkäkestoisina pelko ja ahdistuneisuus ovat sydänpotilaille haitallisia, koska ne vaikuttavat sekä fyysiseen, psyykkiseen että sosiaaliseen toimintakykyyn. Kirjallisuuskatsauksen perusteella pitkäaikainen ahdistuneisuus altistaa depressiolle, joka huonontaa sekä fyysistä että sosiaalista toimintakykyä, kun myös sepelvaltimotaudin oireet kuten rintakivut, hengenahdistus ja väsymys heikentävät toimintakykyä. Potilaiden **toimintakykyä** voidaan tarkastella mm. lääketieteellisestä, funktionaalisesta ja subjektiivisesta näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa toimintakyvyllä tarkoitetaan pitkäaikaissairauden vaikutusta henkilön normaaliin elämään ja selviytymiseen rooleista sekä henkilön kokemusta terveydentilastaan ja mahdollisista psyykkisistä ja somaattisista oireistaan. (Sihvonen 1994.) Koska toimintakyky on monimutkainen ja laaja käsite, sen mittaamiseksi suositellaan käsitteen jakamista osa-alueisiin (Pohjalainen 1987, Karppi ja Ollila 1997, Lahtela 1997). Toimintakykyä mitattiin tässä tutkimuksessa seuraavilla muuttujilla: itsearvioitu terveydentila ja sen kehitys, kivut, liikunnan esteet, kotitöiden tekeminen, sosiaalista elämää haittaavat fyysiset ja psyykkiset ongelmat ja depressiivisyys. **Sydänsairauden hoitoa** ja sen suhdetta potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen tutkittiin selvittämällä sydänoireiden kesto, odotusajan pituus, potilaan mielipide odotusajasta, sairaalahoitojen määrä, aiempi pallolaajennus ja potilaan arvio sydänsairauteen liittyvän tiedon riittävydestä. Potilaiden **elintavoista** tutkittiin tupakointi, tieto kolesterolitasosta, ruokavaliomuutokset ja liikunnan harrastaminen, koska haluttiin saada kuva potilaiden elintavoista ja selvittää onko niillä yhteyttä pelkoihin ja ahdistuneisuuteen.

Sosiaalisen tuen ja sen eri muotojen ajateltiin olevan potilaan keskeinen selviytymisresurssi ohitusleikkausprosessissa ja vaikuttavan edullisesti pelkoihin ja ahdistuneisuuteen. **Sosiaalisen tuen** saantia tarkasteltiin henkilön sosiaalisen **tukiverkoston kautta** ja **sairaalassa saatua sosiaalista tukea** tutkittiin erikseen. Potilaan toiveita sosiaalisen tuen saannista sairaalassa mitattiin odottamisvaiheessa, koska potilaan pelkojen ja ahdistuneisuuden oletettiin olevan yhteydessä sosiaalisen tuen toiveisiin. **Hoitotyötä tarkasteltiin sosiaalisen tuen teorian kautta**, jonka mukaan hoitohenkilökunta antaa potilaalle formaalia ammatillista sosiaalista tukea, joka on tyypiltään **tiedollista** (potilasohjausta), **emotionaalista** ja **konkreettista** (Stewart 1993). Sydänpotilaiden **perusohjauksen laadulla** tarkoitettiin potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa ohjaukseen niistä sydänpotilaiden ohjauksen keskeisistä osa-alueista, joista jokaisen ohitusleikkausta odottavan potilaan tulisi saada tietoa. **Moniammatillisella ohjauksella** tarkoitettiin sitä ohjauksen kokonaisuutta, joka potilaalle muodostuu eri ammattiryhmien antamasta leikkausta edeltävästä ohjauksesta. Tutkimuksessa selvitettiin ns. **normaalia ohitusleikkauspotilaiden hoitoa** yhdessä yliopistosairaalassa. Keskeisenä mielenkiinnon kohteena olivat potilaiden pelot ja ahdistuneisuus sekä sosiaalinen tuki ja näiden suhteet. Kuvio 1 havainnollistaa tutkimusasetelmaa.

**Ohitusleikkausprosessin vaiheet/  
Mittausajankohdat**

**Selittävät muuttujat**



Viivat kuvaavat tutkittuja yhteyksiä

Kuvio 1. Tutkimusasetelma

### **3 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat**

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää pelkojen ja ahdistuneisuuden esiintymistä ohitusleikkauspotilailla hoitoprosessin eri vaiheissa ja pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä. Lisäksi selvitettiin ohitusleikkauspotilaiden saaman sosiaalisen tuen määrää ja laatua ja sosiaalisen tuen yhteyttä potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen.

Tutkimusongelmat olivat:

- 1) selvittää potilaiden pelkojen ja ahdistuneisuuden voimakkuutta ja vaihtelua ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa ja pelkoihin ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä (Artikkelit I, II, IV ja V)
- 2) verrata miesten ja naisten pelkoja ohitusleikkausprosessissa (Artikkeli I)
- 3) selvittää ohitusleikkauspotilaiden sosiaalisen tuen saantia ja sen yhteyttä pelkoihin ja ahdistuneisuuteen (Artikkelit III ja IV)
- 4) selvittää voimakkaan pelon ja voimakkaan ahdistuneisuuden esiintymistä ohitusleikkauspotilailla ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä hoitoprosessin eri vaiheissa (Artikkeli II ja IV)



## 4 Tutkimusaineistot ja menetelmät

### 4.1 Aineiston keruu

Tutkimukseen otettiin vuoden 1998 alusta lukien 270 Tampereen yliopistollisen sairaalan ohitusleikkausjonoon juuri laitettua potilasta. Valintakriteerit tutkimukseen olivat: 1) jonossa ensimmäiseen ja ei-kiireelliseen ohitusleikkaukseen, 2) ei suunnitteilla yhdistettyä läppäleikkausta, 3) suomenkielinen potilas, joka pystyy vastaamaan kyselylomakkeisiin itsenäisesti. Tutkimus esiteltiin potilaille ja heidän suostumustaan pyydettiin joko sairaalassa koronaariangiografiatutkimuksen jälkeisenä päivänä tai soittamalla heille kotiin. Potilaille soitettiin kotiin, jos heille oli tehty koronaariangiografia polikliinisesti, jos se oli tehty muussa sairaalassa tai jos tutkija ei tavoittanut potilaita sairaalassa. Mikäli suostumusta kysyttiin sairaalassa, kyselylomakkeet esiteltiin ja niihin vastaamisen periaatteet kerrottiin potilaille ja korostettiin, että samoihin lomakkeisiin pyydetään vastaamaan kolme eri kertaa. Lomakkeita ei voitu esitellä yhtä havainnollisesti potilaille (n = 67), joille soitettiin kotiin. Tietoisien suostumuksen antaneita potilaita oli 240 ja 30 potilasta kieltäytyi heti osallistumisesta.

Aineiston keruu tapahtui kyselylomakkeen avulla hoitoprosessia kolmessa vaiheessa. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa potilaille lähetettiin kyselylomake kotiin, kun heidät oli laitettu ohitusleikkausjonoon TAYS:ssa. Potilaat saivat ensimmäiset lomakkeet noin viikon kuluessa siitä, kun he olivat saaneet tietää olevansa ohitusleikkausjonossa. TAYS:ssa ohitusleikkausjono oli talvella 1998 poikkeuksellisen lyhyt, koska sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia tehtiin vähemmän kuin leikkauksitasiteetti olisi edellyttänyt. Tästä seurasi, että monet potilaat pääsivät leikkaukseen niin nopeasti, että he eivät ehtineet vastata odottamisvaiheen lomakkeeseen. Tästä syystä aineiston keruu keskeytettiin 16.3.–14.4.1998 väliseksi ajaksi. Tauon jälkeen tilanne oli tasapainottunut ja aineistonkeruu sujui hyvin. Vuoden 1998 keskimääräinen odotusaika ohitusleikkaukseen TAYS:ssa oli 2 kuukautta (Sydänleikkausrekisteri, TAYS, 1998). Ensimmäinen odottamisvaiheen kyselylomake lähetettiin 15.1.1998 ja viimeinen 28.10.1998. Vastaamatta jättäneille 16:lle lähetettiin uusintakysely, johon 12 potilasta vastasi.

Sairaalavaiheen aineisto kerättiin kyselylomakkeella samoilta potilailta sairaalassa ohitusleikkausta edeltävänä iltana. Sairaanhoidajat jakoivat lomakkeet tutkimuspotilaille ja potilaat palauttivat lomakkeen suljetussa kirjekuoressa hoitajille.

Kun leikkauspäivästä oli kulunut kolme kuukautta, potilaille lähetettiin kyselylomake kotiin. TAYS:n potilasrekisteristä poimittiin tiedot kuolleista potilaista, joille ei lähetetty kolmannen vaiheen kyselylomaketta. Niille, jotka olivat sairaalassa ilmaisseet, että eivät halua jatkaa tutkimusta (n = 3) ja niille, jotka olivat joutuneet muuhun leikkaukseen, ei lähetetty kyselyä. Lomakkeita lähetettiin kaikkiaan 228. Vastaamatta jättäneille lähetettiin 28 uusintakyselyä, joihin saatiin 20 vastausta. Ensimmäinen kuntoutumisvaiheen lomake lähetettiin 30.4.1998 ja viimeinen 18.3.1999.

Taulukko 1. Tutkimusaineistojen ja kadon ikä- ja sukupuolijakaumat (Pearson  $\chi^2$  ja t-testi)

Aineisto (N)	Sukupuoli			Ikä				T-testi p
	Naiset n	Miehet n	$\chi^2$ p	Alle 55 n	55-65 n	yli 65 n	$\chi^2$ p	
Kieltäytyneet (30)	10	20	0.939 <sup>a</sup>	3	10	17	0.079 <sup>a</sup>	65.0 <b>0.050</b> <sup>a</sup>
Aineisto 1. (207)	40	167		42	73	85		62.8
Aineiston 1. Kato (32)	6	26	0.379 <sup>b</sup>	4	8	20	<b>0.037</b> <sup>b</sup>	66.0 <b>0.050</b> <sup>b</sup>
Aineisto 2. (193)	36	157		45	64	83		62.5
Aineiston 2. Kato (45)	11	34	0.379 <sup>c</sup>	6	14	25	0.135 <sup>c</sup>	66.0 <b>0.050</b> <sup>c</sup>
Aineisto 3. (194)	37	157		36	71	87		63.1
Aineiston 3. Kato (45)	9	36	0.887 <sup>d</sup>	7	11	27	0.067 <sup>d</sup>	65.2 <b>0.050</b> <sup>d</sup>
Kokonaisaineisto (171)	32	139		37	63	71		62.3
Kokonaiskato (66)	15	51	0.487 <sup>e</sup>	9	20	37	<b>0.044</b> <sup>e</sup>	65.4 <b>0.050</b> <sup>e</sup>

ka. = keskiarvo

<sup>a</sup> = verrattu kieltäytyneitä aineistoon 1

<sup>b</sup> = verrattu aineistoa 1 aineiston 1 katoon

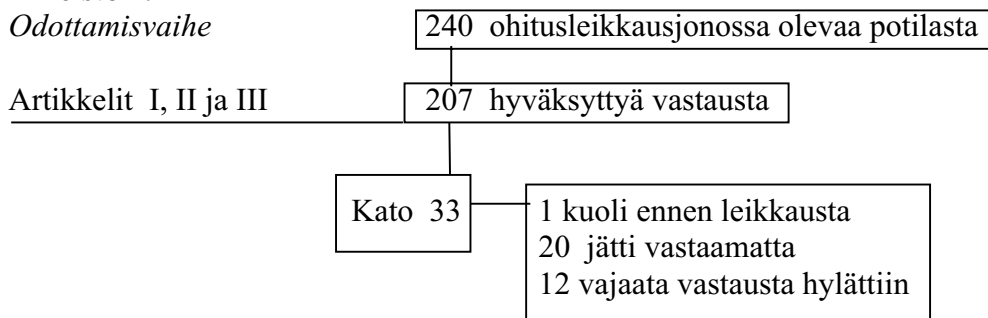
<sup>c</sup> = verrattu aineistoa 2 aineiston 2 katoon

<sup>d</sup> = verrattu aineistoa 3 aineiston 3 katoon

<sup>e</sup> = verrattu kokonaisaineistoa kokonaisaineiston katoon

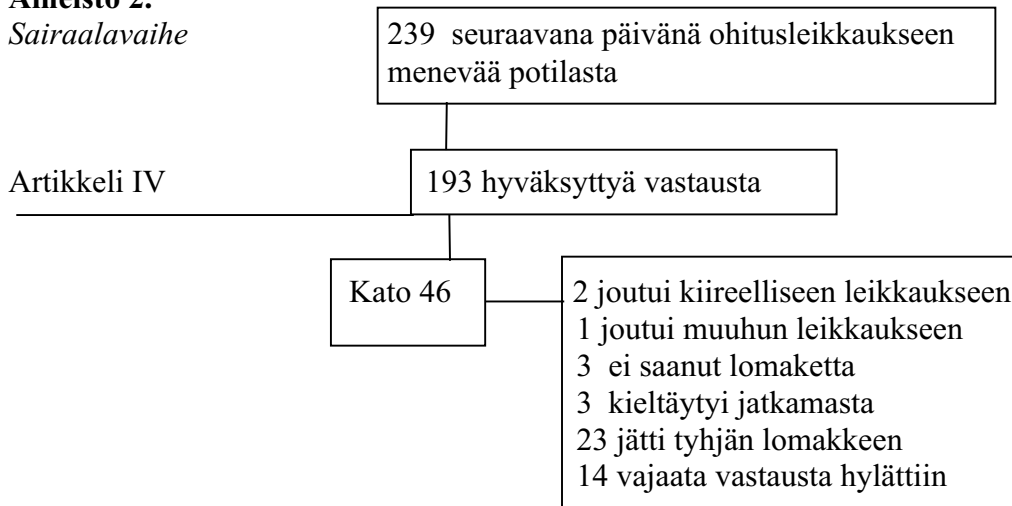
### Aineisto 1.

*Odottamisvaihe*



### Aineisto 2.

*Sairaalavaihe*

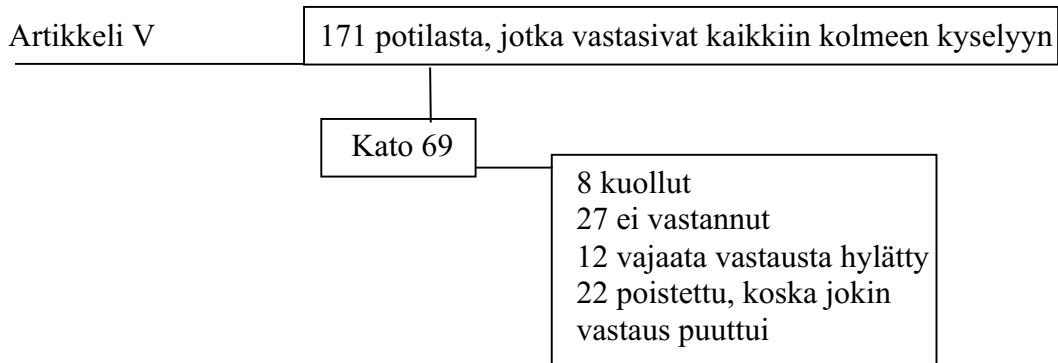


### Aineisto 3.

*Kuntoutumisvaihe*



### Kokonaisaineisto.



Kuvio 2. Tutkimuksen aineistot ja kato

## 4.2 Aineistot ja kato

Aineistot ja niiden kato muodostuivat Kuvion 2 osoittamalla tavalla. (Kuvio 2) Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa kyselylomake lähetettiin 240 potilaalle, joilta saatiin 207 hyväksyttävästi täytettyä vastausta (Artikkelit I, II ja III). Sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana kyselylomakkeen täytti hyväksyttävästi 193 potilasta (Artikkeli IV). Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta 194 potilasta vastasi hyväksyttävästi kyselylomakkeeseen. Kaikkiin kolmeen lomakkeeseen vastasi 171 potilasta (Artikkeli V). Kaikissa aineistoissa tutkimuksen ulkopuolelle jääneiden ikä oli keskiarvon perusteella korkeampi kuin tutkimusaineistoissa. Odottamisvaiheen aineistosta ja kokonaisaineistosta jäi pois merkitsevästi enemmän yli 65-vuotiaita kuin alle 65-vuotiaita. Sukupuoli ei ollut merkitsevästi yhteydessä katoon missään aineistossa. (Taulukko 1) Kieltäytyneistä potilaista useimmat ilmaisivat jonkin syyn kieltäytymiselle ja näitä olivat mm. haluttomuus osallistua tutkimuksiin, väsymys ja kivut, tunne että ei osaa vastata, huono näkö, heikko suomen kielen taito, keskittymiskyvyn puute ja huono muisti. Kieltäytyneiden ikä ja sukupuolijakauma ilmenee taulukosta 1.

## 4.3 Mittarit

Kyselylomakkeet kehitettiin kirjallisuuden, esitutkimuksen ja tutkimusryhmän kliinisen asiantuntemuksen perusteella. Tutkimuksen eri vaiheissa käytettyjen kyselylomakkeiden sisältämät mittarit ilmenevät Taulukosta 2. Kaikissa kolmessa kyselyssä käytettiin samoja pelko- ja ahdistusmittareita. Potilaiden taustatietoja, elintapoja, toimintakykyä ja sydänsairautta ja sen hoitoa mitattiin ennen leikkausta ja sen jälkeen nominaaliasteikkolisilla potilaan itsearviointiin perustuvilla kysymyksillä. Sairaalassa käytetty kyselylomake oli muita lyhyempi, jotta se olisi nopea ja helppo täyttää leikkausta edeltävänä iltana. Kolmen kuukauden kuluttua ohitusleikkauksesta käytettiin samoja mittareita kuin ennen leikkausta ja kuntoutumista kartoitettiin muutamilla lisäkysymyksillä.

Kyselylomaketta testattiin tutkimusluvan saamisen jälkeen. Testaus suoritettiin siten, että lomake lähetettiin 29 ohitusleikkauksenjonossa olevalle potilaalle, joita pyydettiin vastaamaan lomakkeeseen ja arvioimaan kysymysten ymmärrettävyyttä. Testaukseen osallistui 16 potilasta. Testauksen perusteella hylättiin joitakin kysymyksiä, joissa ei ollut lainkaan hajontaa tai joihin useat vastaajat jättivät vastaamatta.

Taulukko 2. Tutkimuksen eri vaiheissa käytetyt mittarit

<b>Kotona ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa</b>	Mittausajankohdat <b>Sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana</b>	<b>Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta</b>
Sosiodemografiset muuttujat	-	Osa sosiodemografisista muuttujista uudelleen
Elintapojen muuttujat	-	Elintapojen muuttujat
Toimintakyvyn muuttujat	-	Toimintakyvyn muuttujat
Sydänsairaus ja sen hoito	-	Sydänsairaus ja kuntoutuminen
Ohitusleikkauspotilaiden pelot (BGFS)	Ohitusleikkauspotilaiden pelot (BGFS)	Ohitusleikkauspotilaiden pelot (BGFS)
STATE-A	STATE-A	STATE-A
TRAIT-A	-	TRAIT-A
HAD-A	HAD-A	HAD-A
HAD-D	HAD-D	HAD-D
Sosiaalinen tuki tukiverkostolta	-	Sosiaalinen tuki tukiverkostolta*
Sydänpotilaan perusohjauksen laatu	-	Sydänpotilaan perusohjauksen laatu
Toivottu sosiaalinen tuki hoitajilta	Saatu sosiaalinen tuki hoitajilta	Saatu sosiaalinen tuki hoitajilta*
-	Moniammatillinen ohjaus	-

\* = raportoidaan muussa yhteydessä

- = ei käytetty

#### 4.3.1 Pelon ja ahdistuksen mittarit

Ahdistuksen mittaamiseen valittiin kaksi paljon käytettyä ja validia mittaria, joista molemmista oli saatavilla hyvin toimiva suomenkielinen käännös. **STAI** on Spielbergerin ja tutkimusryhmän (1983) kehittämä kaksiosainen ahdistuneisuusmittari, joka erottelee tilanteeseen liittyvän ahdistuksen (STATE-A) ja luonteeseen liittyvän ahdistustaipumuksen (TRAIT-A). Mittaria on käytetty sydänpotilaiden ja kirurgisten potilaiden ahdistuneisuuden mittaamiseen useissa tutkimuksissa ja se on osoittautunut luotettavaksi (mm. Johnston 1980, Schultham ym. 1995, Heikkilä 1998). Kumpaakin ahdistuksen lajia mitataan 20 kysymyksellä. STATE-A osiossa vastaaja arvioi neliportaisella asteikolla minkä verran hänellä on kysytyjä tuntemuksia tällä hetkellä. Vastaukset pisteytetään seuraavasti: ei lainkaan = 1, hieman = 2, jonkin verran = 3 ja hyvin paljon = 4. TRAIT-A osiossa vastaaja arvioi myös neliportaisella asteikolla miten usein hänellä on ollut kysytyjä tuntemuksia viime aikoina. Jos puuttuvia vastauksia on

1–2, ne voidaan korvata keskiarvoilla (Spielberger ym.1983). Sekä STATE-A:n että TRAIT-A:n pienin pistemäärä on 20 ja suurin 80. Summa-asteikon pistemäärä luokiteltiin seuraavasti: lievä ahdistus (20-39), kohtalainen ahdistus (40-59) ja voimakas ahdistus (60–80) (Spielberger ym. 1983, Heikkilä 1998). Heikkilä (1998) on kääntänyt mittarin noudattaen takaisinkäännös menetelmää (White ja Elandet 1992) ja todennut mittarin toimivan hyvin suomalaisilla sydänpotilailla, joten hänen käännöksensä valittiin tutkimukseen. Mittarin tekijänoikeuksien haltijalta (Mind Garden Inc. USA) hankittiin käyttö lupa tätä tutkimusta varten.

**Hospital Anxiety and Depression** -mittari on kehitetty ei-psykiatristen sairaalapotilaiden ahdistuksen (HAD-A) ja masennuksen (HAD-D) mittaamiseen (Snaith ja Zigmond 1994). Sekä ahdistusta että masennusta kartoitetaan 7 kysymyksellä, joissa vastaaja arvioi neliportaisella asteikolla miten usein hänellä on viime päivinä esiintynyt kysytyjä tuntemuksia. Ahdistus on mittarissa operationalisoitu ilmenevän mm. levottomuutena, jännittyneisyytenä, pelokkuutena ja rauhattomuutena. Depressiivisyyttä mitataan kysymällä mm. onko vastaaja iloinen, nauttiiko hän samoista asioista kuin ennen, onko hän kiinnostunut ulkonäöstään ja odottaako hän mielenkiinnolla tulevaisuutta. Suomenkielinen mittari saatiin suoraan tekijänoikeuksien haltijalta, jolta hankittiin käyttö lupa tätä tutkimusta varten (NFER-NELSON, Englanti). Mittarin sisäinen koherenssi on aikaisemmissa tutkimuksissa ollut hyvä sekä Suomessa että muualla (mm. Underwood ym. 1993, Chiou ym. 1997, Heikkilä 1998). Ahdistuneisuuden ja depressiivisyyden summa-asteikot luokiteltiin seuraavasti: normaali (0–7), matala (8–10), kohtalainen (11–14) ja voimakas (15–21) (Snaith ja Zigmond 1994).

**Ohitusleikkauspotilaiden pelot** -mittari kehitettiin tätä tutkimusta varten kirjallisuuden perusteella. Mittari perustuu pelon käsitteen määritelmään, jonka mukaan pelolla on kohde. Heikkilän (1998) kehittämää koronaariangiografiapotilaiden pelot -mittaria käytettiin pohjana siten, että valittiin ne pelon aiheet, jotka olivat merkittäviä myös ohitusleikkauspotilaille (8 aihetta) ja sen lisäksi 6 muuta pelon aihetta. Kaikki alkuperäiseen mittariin valitut 14 pelon kohdetta perustuvat tutkimustuloksiin kirurgisten potilaiden ja sydänpotilaiden yleisimmistä peloista sekä huolen ja stressin aiheista (Norris ja Baird 1967, Graham ja Conley 1971, Rakoczy 1977, Carr ja Powers 1986, Biley 1989, Heikkilä 1998). Mittaria testattiin ohitusleikkausjonossa olevilla potilailla (n = 16). Testauksen perusteella päätettiin, että työhönpaluun pelkoa kysytään vasta kuntoutumisvaiheessa, koska testauksessa useat potilaat jättivät kysymyksen vastaamatta. Sairaalaympäristön pelko jätettiin kokonaan pois, koska testauksessa se

herätti hyvin vähän pelkoa. Kuntoutumisvaiheessa ohitusleikkauksen ja anestesian pelon sijasta kysyttiin arkielämästä selviytymisen ja työhönpaluun pelkoa. Vastaaja arvioi asteikolla 1–10 tuntemansa pelon voimakkuutta. Muodostetun summa-asteikon minipistemäärä oli 12 ja korkein mahdollinen pistemäärä 120.

#### *4.3.2 Taustamuuttujat ja elämäntilanteen muuttujat*

Taustamuuttujina kysyttiin sukupuoli, ikä, siviilisääty, peruskoulutus, ammatillinen koulutus, ammatti ja asema työelämässä. Terveyskäyttäytymistä kysyttiin keskeisten sepelvaltimotaudin vaaratekijöiden osalta seuraavasti: tupakointi, potilaan tieto omasta kolesterolitasosta, ruokavalion muutokset ja liikunnan harrastaminen. Toimintakykyä mitattiin seitsemällä strukturoidulla kysymyksellä, joissa vastaajaa pyydettiin arvioimaan omaa terveydentilaansa ja sen muutoksia puolen vuoden kuluessa, kotitöiden tekemistä, kipujen voimakkuutta, liikkumista estäviä tekijöitä sekä tunne-elämän ja fyysisen terveyden ongelmia, jotka haittaavat sosiaalista elämää. Toimintakykyä arvioitiin myös HAD-D depressiivisyys -mittarilla. Sydänsairautta ja sen hoitoa tutkittiin strukturoiduilla kysymyksillä, jotka koskivat sydänoireiden kestoa vuosina, arvioitua odotusaikaa ohitusleikkaukseen, mielipidettä odotusajan pituudesta, sairaalahoitoja rintakipujen vuoksi, onko potilaalle tehty pallolaajennus ja minkä verran vastaajalla on tietoa sydänsairaudesta. Kuntoutumista leikkauksesta tutkittiin kysymällä toipumiseen liittyneitä ongelmia, sydänoireita ja lääkärissä käyntejä leikkauksen jälkeen.

#### *4.3.3 Sosiaalisen tuen mittarit*

**Sosiaalista tukiverkostoa** ja siltä **saatua sosiaalista tukea** mitattiin Norbecin (1983, 1988, 1995) kehittämällä mittarilla. Mittarin on käännetty suomeksi ja sitä on käyttänyt äitien sosiaalisen tukiverkoston tutkimiseen Tarkka (1996). Tätä tutkimusta varten mittarin kysymyksiä muutettiin sydänpotilaille sopiviksi. Mittarin kehittäjältä saatiin lupa mittarin käyttöön. Mittari perustuu teoriaan sosiaalisen tuen dimensioista (Kahn ja Antonucci 1980). Tässä tutkimuksessa käytettiin mittarin uudempaa muotoa (Norbeck 1995), joka mittaa emotionaalista ja konkreettista tukea. Mittarissa pyydetään aluksi vastaajaa luettelemaan kaikki itselleen tärkeät henkilöt. Sen jälkeen vastaaja arvioi kuuden kysymyksen avulla miten paljon hän saa jokaiselta luettelemaltaan henkilöltä tukea asteikolla 1 (ei lainkaan) – 5 (hyvin paljon). Neljä kysymystä mittaa emotio-

naalisen ja kaksi kysymystä konkreettisen tuen määrää, jotka yhdistämällä saadaan funktionaalisen tuen summamuuttuja. Lisäksi kysytään tukisuhteiden kestoa ja kontaktien useutta ja tukijoiden määrä, jotka yhdistämällä saadaan tukiverkoston kokonaistuen intensiteetti (total network support).

**Sosiaalinen tuki hoitajilta** -mittari kehitettiin mittaamaan sekä potilaiden toiveita sairaalassa saadusta sosiaalisesta tuesta että potilaiden saaman sosiaalisen tuen määrää. Mittari perustuu teoriaan sosiaalisen tuen kolmesta dimensiosta: emotionaalinen tuki (affect), päätöksenteon tuki (affirmation) ja konkreettinen tuki (aid) (Kahn ja Antonucci 1980). Mittarissa emotionaalista tukea mitattiin kolmella kysymyksellä ja konkreettista tukea kolmella kysymyksellä. Informaation antamisen tulkittiin olevan hoitajien tärkein keino tukea potilaiden päätöksentekoa ja sitä mitattiin neljällä kysymyksellä. Leikkauksen odottamisvaiheessa kysymykset mittasivat sitä, kuinka tärkeänä vastaaja pitää sosiaalisen tuen eri muotoja sairaalahoidossa (toivottu sosiaalinen tuki). Sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana kysyttiin miten paljon vastaaja on saanut sosiaalista tukea sairaalassa (hoidon aikainen arvio saadusta tuesta). Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta vastaajaa pyydettiin arvioimaan sairaalahoidossa saamansa sosiaalisen tuen määrää (retrospektiivinen arvio saadusta tuesta). Vastausasteikko oli viisiportainen: 1 = ei lainkaan, 2 = hyvin vähän, 3 = jonkin verään, 4 = paljon, 5 = erittäin paljon. Kysymyksistä muodostettiin kolme erillistä summamuuttujaa ja sosiaalisen tuen kokonaissumma. (Artikkelit III ja IV).

**Moniammatillista ohjausta** mitattiin sairaalassa leikkausta edeltävänä päivänä, ja mittari oli tätä tutkimusta varten kehitetty. Moniammatillisen ohjauksen ymmärrettiin muodostuvan eri ammattiryhmien ohitusleikkauspotilaille antaman ohjauksen kokonaisuudesta. Mittarilla haluttiin selvittää moniammatillisen ohjauksen kokonaismäärää ja jokaisen ammattiryhmän osuutta siinä. Mittari koostui viidestä kysymyksestä, joissa vastaaja arvioi neliportaisella asteikolla (1 = ei lainkaan, 2 = vähän, 3 = melko paljon, 4 = erittäin paljon) vuodeosaston sairaanhoitajilta, kirurgilta, anestesia- ja lääketieteeltä, fysioterapeutilta ja teho-osaston sairaanhoitajalta saamansa ohjauksen määrää.

**Sydänpotilaan perusohjauksen laatu** -mittari kehitettiin tätä tutkimusta varten. Potilaan tyytyväisyyden katsottiin ilmaisevan potilaan kokemaa ohjauksen laatua. Perusohjauksella tarkoitetaan sellaisia aihepiirejä, joista jokaisella vaikeaa sepelvaltimotautia sairastavalla ja ohitusleikkausjonossa olevalla potilaalla tulisi olla tietoa, jotta hän selviytyisi arkielämästä ja osaisi toimia terveydentilansa vaatimalla tavalla. Mittari kehitettiin siten, että asiantuntijaryhmässä muodostettiin 3 kysymystä kaikista



seuraavista aiheista: rintakipujen syyt, vakavan sairauden emotionaaliset vaikutukset, riskitekijät, sydänlääkkeiden käyttö, sydänpotilaan ruokavalio, liikunta ennen ohitusleikkausta ja sen jälkeen, ohitusleikkauksen yleiskuvaus, rintakipujen hoito nitroglyserinillä, sairaalaan hakeutuminen kiputilanteessa ja omaisten tiedonsaanti hoidosta. Mittarin esitestauksen perusteella valittiin kolmesta kysymyksestä paras, eli se johon kaikki olivat vastanneet ja jonka vastauksissa oli hajontaa. Lopulliseen mittariin tuli 10 kysymystä, yksi kustakin aiheesta. Vastaja arvioi kuusiportaisella asteikolla miten tyytyväinen hän on hoitohenkilökunnan antamaan ohjaukseen kyseisestä aiheesta. Vastaukset pisteytettiin seuraavasti: Ei ole saanut lainkaan tietoa = 5, Täysin tyytymätön = 4, Hieman tyytymätön = 3, Tyytyväinen = 2, Erittäin tyytyväinen = 1, Ei tarvitse ohjausta = 0. Korkea pistemäärä merkitsee siis huonointa perusohjauksen laatua ja pieni pistemäärä hyvää laatua potilaan arvioimana. Kymmenestä kysymyksestä muodostettu summamuuttuja luokiteltiin laatuluokkiin käyttämällä raja-arvoina jakauman keskiarvoa ja kvartiileja (25 % ja 75 %). (Artikkeli III).

#### **4.4 Aineiston analyysi**

Aluksi tarkasteltiin kaikkien muuttujien frekvenssijakaumia, ja aineiston syötössä tulleet virheet korjattiin. Nominaaliasteikolliset selittävät muuttujat luokiteltiin uudelleen välttämällä liian pieniä (< 30) luokkia. Seuraavaksi muodostettiin kaikki summamuuttujat (Ohitusleikkauspotilaiden pelot, STATE-A, TRAIT-A, HAD-A, HAD-D, Sosiaalinen tuki tukiverkostolta, Toivottu sosiaalinen tuki hoitajilta, Moniammatillinen ohjaus, Sydänpotilaan perusohjauksen laatu) ja laskettiin ja arvioitiin niiden reliabiliteettiker-toimet, ja jakaumia tarkasteltiin histogrammien avulla. Summamuuttujat luokiteltiin mittarien kehittäjien ohjeiden mukaisesti ja itse kehitetyissä mittareissa kyseisen jakauman keskilukujen ja kvartiilien perusteella. Ainoastaan STAI-mittarin puuttuvat arvot korvattiin keskiarvoilla, mutta muuten puuttuvia arvoja ei korvattu, mistä johtuen n-arvot vaihtelevat jonkin verran. (Spielberger ym. 1983, DeVellis 1991, Snaith ja Zigmund 1994, Norbeck 1995, Munro 1997, Laippala ym. 1998.)

Pelon ja ahdistuneisuuden esiintymistä ja voimakkuutta kuvailtiin prosenttijakaumien ja keskilukujen avulla. Jokainen pelon kohde ristiintaulukoitiin taustamuuttujien suhteen, ja khiin neliötestiä käytettiin erojen löytämiseen. Naisten ja miesten pelkojen intensiteetin eroja selitettiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa käytettiin pelon

selittäjinä sukupuolta ja kutakin taustamuuttujaa, toimintakyvyn muuttujaa ja sairauden ja hoidon muuttujaa vuorollaan. P-arvot, jotka olivat  $< 0.05$ , tulkittiin merkitseviksi. (Munro 1997.)

Sosiaalisen tuen saantia kuvailtiin prosenttijakaumien, keskilukujen ja 95 % luottamusvälien avulla. Sosiaalisen tukiverkoston eri jäseniltä saatu sosiaalinen tuki suhteutettiin tukijoiden määrään, jolloin eri tukijoilta saadun tuen keskiarvoja voitiin verrata. Hoitajilta toivottu ja saatu sosiaalinen tuki sairaalassa sekä moniammatillinen ohjaus ja perusohjauksen laatu kuvailtiin prosenttijakaumien avulla.

Voimakkaisiin pelkoihin ja voimakkaaseen ahdistuneisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä tutkittiin logistisen regression avulla (Munro 1997). Pelon ja ahdistuneisuuden jakaumien korkein yläneljännes otettiin eteenpäin askeltavassa logistisessa regressiomallissa selitettäväksi muuttujaksi. Selittävinä muuttujina mallissa käytettiin ensin taustamuuttujia, toimintakyvyn muuttujia ja sairauden ja hoidon muuttujia. Eri mallituksissa esiintyi puuttuvia tietoja vaihdellen, mutta keskimäärin alle 20 havaintoa jäi pois malleista. Koska toimintakyvyn muuttujista depressio nousi mallissa pelon ja ahdistuksen voimakkaaksi selittäjäksi, tehtiin sama mallitus niin, että aineistosta poistettiin depressiiviset potilaat. Odottamisvaiheessa toinen mallitus tehtiin siten, että voimakasta pelkoa ja ahdistuneisuutta selitettiin sosiaalisen tuen muuttujilla. Sairaala-vaiheessa keskiarvoa voimakkaampaa pelkoa ja ahdistusta selitettiin myös logistisen regressioanalyysin avulla käyttäen selittäjinä hoitajilta saatua sosiaalista tukea, perusohjauksen laatua, moniammatillista ohjausta ja tukiryhmään osallistumista sekä omaisen läsnäoloa. Malliin otettiin ne muuttujat, joiden riskisuhde (OR, Odds Ratio) oli 95 % luottamusvälin perusteella merkitsevä. Logististen regressiomallien sopivuutta arvioitiin Goodness-of-fit -testin avulla (Hosmer ja Lemeshow 1989). Analyysiä pelkojen ja ahdistuneisuuden määrän ja sosiaalisen tuen määrän suhteista täydennettiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla, jossa post-hoc testaus tehtiin Bonferronin korjauksella.

Pelon ja ahdistuneisuuden muutoksia hoitoprosessin eri vaiheissa tutkittiin toistettujen mittausten varianssianalyysin avulla (Munro 1997). Pelon ja ahdistuneisuuden muutoksia selitettiin ajan ja taustamuuttujien ja näiden yhteisvaikutuksen avulla. Menetelmä edellyttää kaikissa mittauspisteissä normaalijakaumaa selitettävältä muuttujalta. Ensimmäisessä mittauksessa jakaumat olivat normaaleja, mutta toisessa ja kolmannessa mittauksessa eivät. Normaalijakauma tuli mahdolliseksi, kun muodostettiin erotusmuuttujat (1. mittauksen jakaumasta vähennettiin 2. mittauksen jakauma ja 2. mittauksen jakaumasta vähennettiin 3. mittauksen jakauma). Taustamuuttujien ja ajan-

kohdan tulkittiin olevan yhteydessä pelon muutokseen, kun  $p < 0.05$ . Todettujen erojen suuruutta kuvailtiin pelon ja ahdistuneisuuden keskiarvojen ja 95 % luottamusvälien avulla.

#### 4.5 Eettiset kysymykset

Tutkimukselle anottiin lupa Tampereen yliopistollisen sairaalan eettiseltä toimikunnalta. Jokainen potilas sai informaatiota tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä, mitä tutkimukseen osallistuminen edellyttää potilailta. Kun tutkija esitteli kyselylomakkeita potilaille, potilaat saivat realistisen käsityksen lomakkeiden pituudesta ja täyttämisen vaatimasta työmäärästä. Koska kyseessä oli kolmivaiheinen pitkittäistutkimus, pidettiin erityisen tärkeänä, että tutkimukseen mukaan tulevat potilaat jaksaisivat osallistua kaikkiin kyselyihin, ja tämä toive tuotiin keskustelussa esille. Informaatiota annettaessa korostettiin vapaaehtoista osallistumista ja sitä että kieltäytyminen tai vastaamatta jättäminen ei vaikuta hoitoon sairaalassa. Nämä perusasiat sisältyivät myös tutkimuksen esitteeseen, joka jaettiin potilaille. Tutkijalle jäi potilaiden tapaamisesta vaikutelma, että enemmistö potilaista piti tärkeänä ohitusleikkauspotilaiden psykososiaalisen hyvinvoinnin tutkimista ja osallistui mielellään. Osa potilaista kuitenkin kieltäytyi ( $n = 30$ ), ja useista kieltäytyneistä jäi vaikutelma, että he olivat jännittyneitä ja peloissaan, koska olivat juuri saaneet tietää joutuvansa ohitusleikkaukseen. Soittaminen potilaan kotiin muutaman päivän kuluttua leikkausta koskevan tiedon saamisesta oli sikäli otollisempi hetki tutkimukseen pyytämiseksi, että potilaat olivat jo ehtineet hieman sopeutua ajatukseen tulevasta leikkauksesta. Potilaille tehtiin myös selväksi, että tutkimukseen osallistumisen voi keskeyttää milloin vain. Sairaalavaiheessa muutamat potilaat ilmaisivat hoitajille, että eivät enää halua osallistua eikä heille sitten lähetetty kolmatta kyselyä. Tutkimukseen osallistuvien henkilöllisyys on pidetty salassa, eikä heitä voi tunnistaa tuloksista. Potilaat antoivat tutkijalle osoitteensa allekirjoittaessaan suostumuslomakkeen, ja tutkija antoi heille yhteystietonsa mahdollisia tiedusteluja varten. Hyvä vastausprosentti puhuu sen puolesta, että potilaat eivät kokeneet kyselylomakkeita liian raskaina täyttää. Pelkojen ja ahdistuneisuuden tutkiminen on saattanut lisätä potilaiden ahdistuneisuutta, mutta se on saattanut myös helpottaa oman tunnetilan tunnistamista ja ymmärtämistä. Seurantatutkimuksessa tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys kietoutuvat yhteen, kun toisaalta vastaajien pitäisi pysyä mukana monivaiheisessa tutkimuksessa, jotta saataisiin luotettavaa tietoa, mutta toisaalta vastaajien vapaaehtoisuus ja oikeus keskeyttää on ehdottomasti taattava. (Vehviläinen-Julkunen 1998, Polit ja Hungler 1999.)

## 5 Tulokset

### 5.1 Ohitusleikkauspotilaiden hoitoprosessi ja kuntoutuminen

Tutkimukseen osallistuneista ohitusleikkauspotilaista 19 % oli naisia ja keski-ikä oli 63 vuotta. Koulutustaso oli matala, sillä enemmistöllä oli kansakoulupohja. Opistotasoinen tai korkeakoulututkinto oli kymmenesosalla. Enemmistö oli naimisissa, avoliitossa tai eläkkeellä ja kuului ammattiluokituksessa työntekijöihin.

Tutkituilla potilailla *sydänsairausten hoitoa ja leikkauksesta kuntoutumista* voidaan kuvata seuraavasti. Kun potilaat olivat ohitusleikkausjonossa ja odottivat leikkausta, heistä 15 % oli potenuut sydänoireita alle vuoden, 38 % yhdestä kolmeen vuoteen, 29 % kolmesta kymmeneen vuoteen ja yli 10 vuotta sydänoireita poteneita oli 18 %. Leikkauksen odottamisvaiheessa runsas kolmannes (37 %) potilaista ei ollut ollut kertaakaan sairaalahoidossa sydänoireiden vuoksi, mutta kolmannes (34 %) oli ollut kerran ja kolmannes (29 %) kahdesti tai useammin. Yhdeksälle potilaalle (4 %) oli tehty pallolaajennus (PTCA) ennen ohitusleikkausta. Puolen vuoden kuluessa ohitusleikkauksesta 10 % potilaista oli sairastanut sydäninfarktin. Jonoon laitettaessa potilaille ilmoitettiin arvioitu odotusaika leikkaukseen, joka oli viidesosalla neljä viikkoa tai vähemmän, noin puolella 5–8 viikkoa ja neljäsosalla potilaista yli 8 viikkoa. Toteutunut odotusaika leikkaukseen oli keskimäärin 5.7 viikkoa (keskihajonta 3.5). Lyhin odotusaika oli 1 viikko ja pisin 20 viikkoa. Valtaosa potilaista siirtyi noin 4–6 päivän kuluttua ohitusleikkauksen jälkeen jatkohoitoon oman asuinalueensa sairaalaan. Tämän otoksen potilaat siirtyivät kuuteen eri keskussairaalaan, seitsemään eri aluesairaalaan ja kolmeen eri terveystieteelliseen toipumaan ohitusleikkauksesta. Jatkohoitosairaaloissa potilaat viipyivät keskimäärin 7 vuorokautta (keskihajonta 5.7). Toipumiseen liittyi 44 %:lla potilaista ongelmia. Potilaista 84 kuvasi lomakkeen avoimessa kysymyksessä toipumiseen liittyneitä ongelmia, jotka olivat yleisyysjärjestyksessä: rytmihäiriöt (20 %), haavaongelmat (20 %), keuhkoissa nestettä, keuhkokuume, keuhkoveritulppa (15 %), kuumetta (6 %), kipuja (6 %), sekavuutta (4 %), unettomuutta (4 %), sydänpussissa nestettä (5 %), ruokahaluttomuutta (3 %), vuoto ja uusi leikkaus (3 %). Yksittäisillä potilailla oli lisäksi seuraavia ongelmia: sydäninfarkti, halvaus, väsymys,

ummetus, anemia ja vaikeus herätä nukutuksesta. Kolmen kuukauden kuluttua 3 % potilaista tunsi samanlaisia rintakipuja kuin ennen leikkausta ja 18 % puolestaan rintakipuja, jotka olivat erilaisia kuin ennen. Kolmen kuukauden kuluttua 25 % potilaista oli käynyt lääkärissä vähintään kerran sydänoireiden vuoksi. Kuntoutumisvaiheessa 27 % potilaista olisi tarvinnut lisää tietoa sydänsairaudesta. Tiedonlähteet, joista potilaat kertoivat saaneensa eniten tietoa sydänsairaudestaan, olivat: sairaala (47 %), lääkärit (13 %), kirjallisuus (13 %), hoitajat ja lääkärit (8%), leikkausvalmennuskurssi (6 %), kuntoutusohjaaja (4 %), omaiset ja ystävät (4 %) ja sopeutumisvalmennuskurssi (2 %).

Vastaajien *terveyskäyttäytyminen* sepelvaltimotaudin vaaratekijöiden suhteen kehittyi seuranta-aikana myönteisesti (Taulukko 3). Päivittäin tupakoivien määrä oli ennen leikkausta 9 % ja kuntoutumisvaiheessa 5 %. Sydänpotilaan ruokavalioon oli siirtynyt yhä useampi potilas, sillä ennen leikkausta sydänpotilaan ruokavaliota käytti 70 % vastaajista, mutta kuntoutumisvaiheessa jo 81 %. Vastaajien tietämys omista kolesteroliarvoistaan sen sijaan huononi, sillä kuntoutumisvaiheessa puolet potilaista ei tiennyt omia arvojaan. Niiden osuus, jotka tiesivät kolesteroliarvojensa poikkeavan suosituksista, oli laskenut 24 %:sta 13 %:iin. Leikkauksen odottamisvaiheessa 68 vastaajaa ilmoitti omat kolesteroliarvonsa, joiden keskiarvot olivat S-kol = 5.28 (keskihajonta 1.4) ja S-HDL = 1.36 (keskihajonta 0.9). Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta 66 vastaajaa ilmoitti omat kolesteroliarvonsa, joiden keskiarvot olivat S-kol = 4.61 (keskihajonta 1.2) ja S-HDL = 1.41 (keskihajonta 0.8). Myös kuntoliikunnan harrastaminen oli lisääntynyt seuranta-aikana. Leikkauksen jälkeen yli puolet ilmoitti harrastavansa sellaista liikuntaa, jossa tulee hieman lämmin ja syke nopeutuu, ja liikkumattomien osuus oli pienentynyt alle 10 %:n.

Taulukko 3. Potilaiden terveystyyntyminen ennen ohitusleikkausta ja sen jälkeen

	Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa		Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta	
	n	%	n	%
<b>Tupakointi</b>				
Ei koskaan	77	37	72	37
Tupakoi päivittäin	19	9	9	5
Lopettanut	112	54	112	57.5
Aloittanut uudelleen	-	-	1	0.5
<i>Yhteensä</i>	<i>207</i>	<i>100</i>	<i>194</i>	<i>100</i>
<b>Kolesteroliarvot</b>				
Ei tiedä	79	44	91	50
Normaalit	59	32	66	37
Epänormaalit	43	24	24	13
<i>Yhteensä</i>	<i>181</i>	<i>100</i>	<i>195</i>	<i>100</i>
<b>Ruokavaliomuutokset</b>				
Ei ole tarpeen	37	19	22	12
Sydänpotilaan ruokavalio aloitettu jo yli puoli vuotta sitten	48	24	60	31
Sydänpotilaan ruokavalio aloitettu hiljattain	90	46	94	50
Ei ole pystynyt muuttamaan	22	11	14	7
<i>Yhteensä</i>	<i>197</i>	<i>100</i>	<i>190</i>	<i>100</i>
<b>Kuntoliikunta</b>				
Ei lainkaan	63	30	15	8
Kerran viikossa tai harvemmin	52	25	52	27
2-3 kertaa viikossa tai enemmän	92	45	123	65
<i>Yhteensä</i>	<i>197</i>	<i>100</i>	<i>190</i>	<i>100</i>

**Potilaiden toimintakyky** muuttui paremmaksi kaikkien käytettyjen muuttujien osalta, kun verrataan tilannetta ennen leikkausta ja sen jälkeen (Taulukko 4). Ennen leikkausta lähes puolet potilaista koki terveytensä huonoksi, kun taas leikkauksen jälkeen vain 4 %. Hyväksi oman terveytensä arvioi leikkauksen jälkeen kaksi kolmasosaa leikatuaista. Lähes kaikki arvioivat oman terveytensä kehittyneen paremmaksi viimeisen puolen vuoden aikana. Otokseen sisältyi kuitenkin myös 10 potilasta, joiden terveys oli huonontunut. Potilailla oli kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta vielä yleisesti kipuja, sillä täysin kivuttomia oli vain kolmannes. Voimakkaista kivuista ennen leikkausta kärsineiden osuus oli vähentynyt leikkauksen jälkeen puoleen. Rintakipu ja hengenahdistusta oli 15 %:lla potilaista vielä leikkauksen jälkeenkin, kun ennen leikkausta niistä kärsi 84 %. Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta jalkakivut ja muut liikkumista estävät vaivat olivat yleisiä, sillä niitä oli yli kolmasosalla. Yli puolet potilaista arvioi leikkauksen jälkeen, että heillä ei ole mitään terveysongelmia, mutta 40 % kärsi edelleen sosiaalista elämää haittaavista fyysisen terveyden ongelmista. Potilaiden mieliala oli kohentunut seuranta-aikana. Niiden osuus, joilla oli sosiaalista

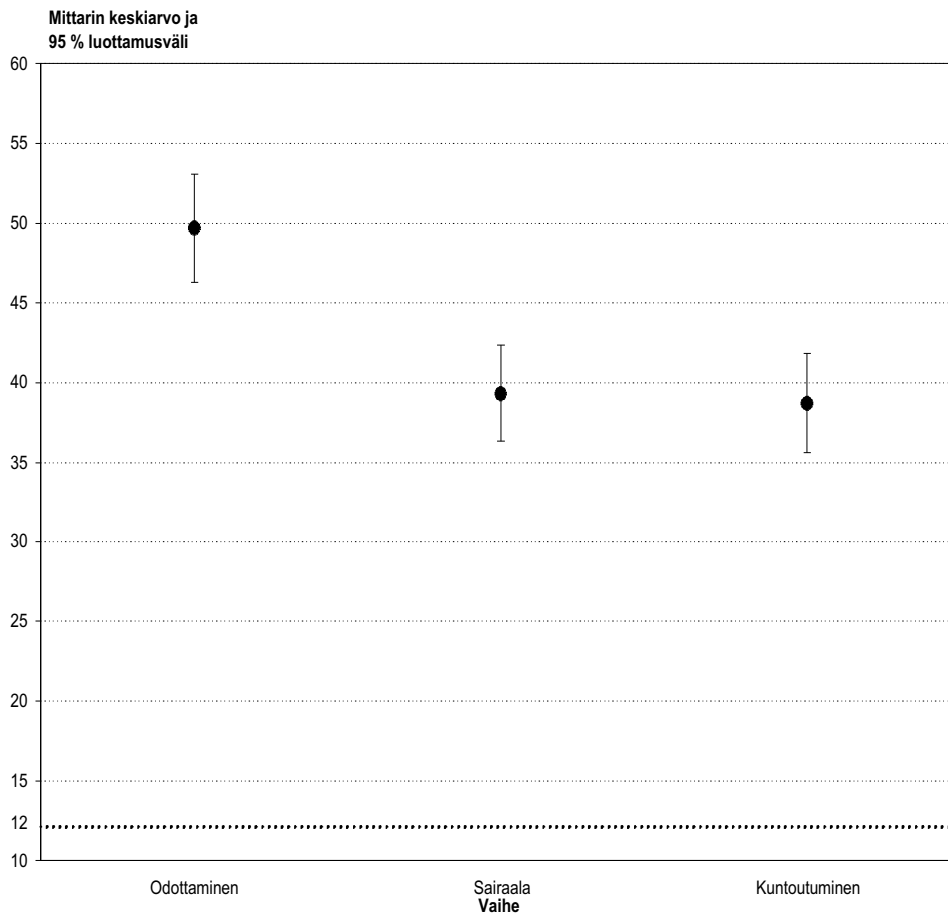
elämää häiritseviä tunne-elämän ongelmia, oli pudonnut lähes puoleen (37 %) verrattuna aikaan ennen leikkausta (62 %). Depressiivisyyttä ilmeni ennen leikkausta 20 %:lla ja leikkauksen jälkeen 8 %:lla.

Taulukko 4. Potilaiden toimintakyky ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa ja kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta

Toimintakyvyn muuttujat	Leikkauksen odottamisvaiheessa		Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta	
	n	%	n	%
<b>Koettu terveydentila</b>				
Hyvä/melko hyvä	37	19	131	67
Keskinkertainen	74	38	56	29
Melko huono/huono	85	43	7	4
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>194</i>	<i>100</i>
<b>Terveysten kehitys verrattuna puoli vuotta sitten</b>				
Paljon/hieman paremmin	32	16	176	91
Yhtä hyvin	25	13	8	4
Hieman/paljon huonommin	139	71	10	5
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>194</i>	<i>100</i>
<b>Kivut</b>				
Ei lainkaan	12	6	60	31
Lieviä	56	29	70	36
Kohtalaisia	84	43	41	21
Voimakkaita	44	22	23	12
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>194</i>	<i>100</i>
<b>Liikkumisen esteet</b>				
Rintakipu ja/ tai hengenahdistus	165	84	28	15
Muu syy, kuten kivut jaloissa	25	13	71	37
Ei esteitä liikkumiselle	6	3	93	48
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>192</i>	<i>100</i>
<b>Häiritsevät tunne-elämän ongelmat</b>				
Ei lainkaan	74	38	123	63
Hieman/kohtalaisesti	101	51	63	33
Melko/erittäin paljon	21	11	8	4
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>194</i>	<i>100</i>
<b>Häiritsevät fyysisen terveyden ongelmat</b>				
Ei lainkaan	47	24	103	54
Hieman/kohtalaisesti	112	57	82	43
Paljon/erittäin paljon	37	19	6	3
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>191</i>	<i>100</i>
<b>Depressiivisyys</b>				
Ei lainkaan	158	80	177	92
Lievää	29	15	9	5
Kohtalainen/voimakas	9	5	7	3
<i>Yhteensä</i>	<i>196</i>	<i>100</i>	<i>193</i>	<i>100</i>

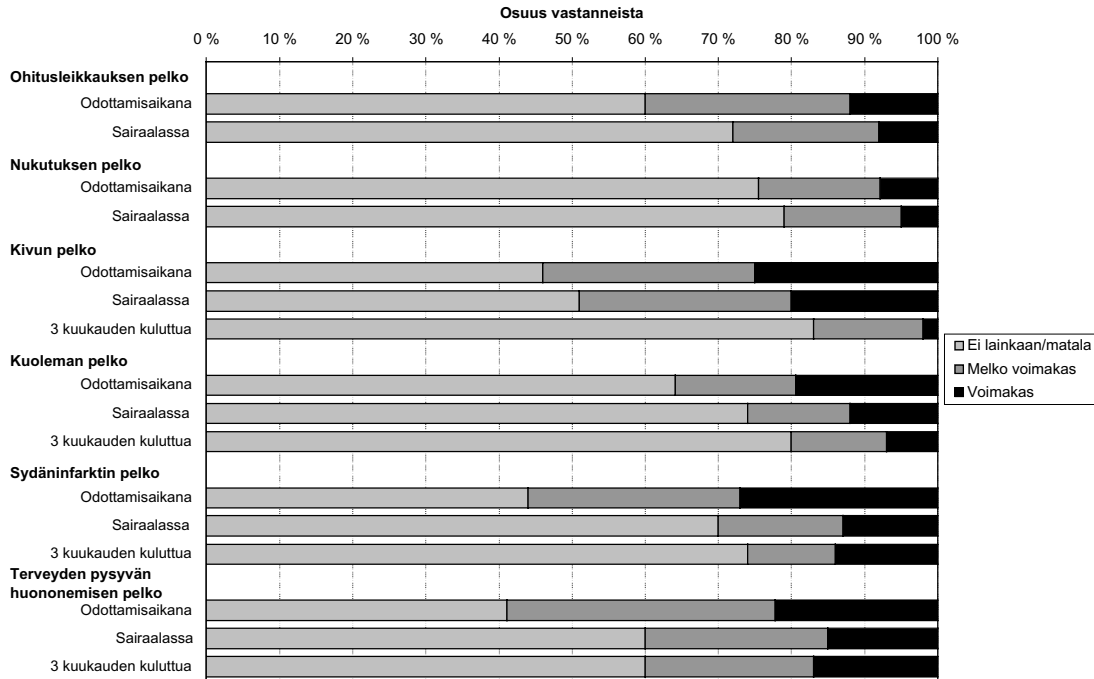
## 5.2 Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus hoitoprosessin eri vaiheissa

**Keskimääräinen pelko** oli voimakkainta ohitusleikkauksen odottamisaikana ja väheni sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana. Kuntoutumisvaiheessa kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta keskimääräinen pelko oli samalla tasolla kuin sairaalassa. (Kuvio 3).



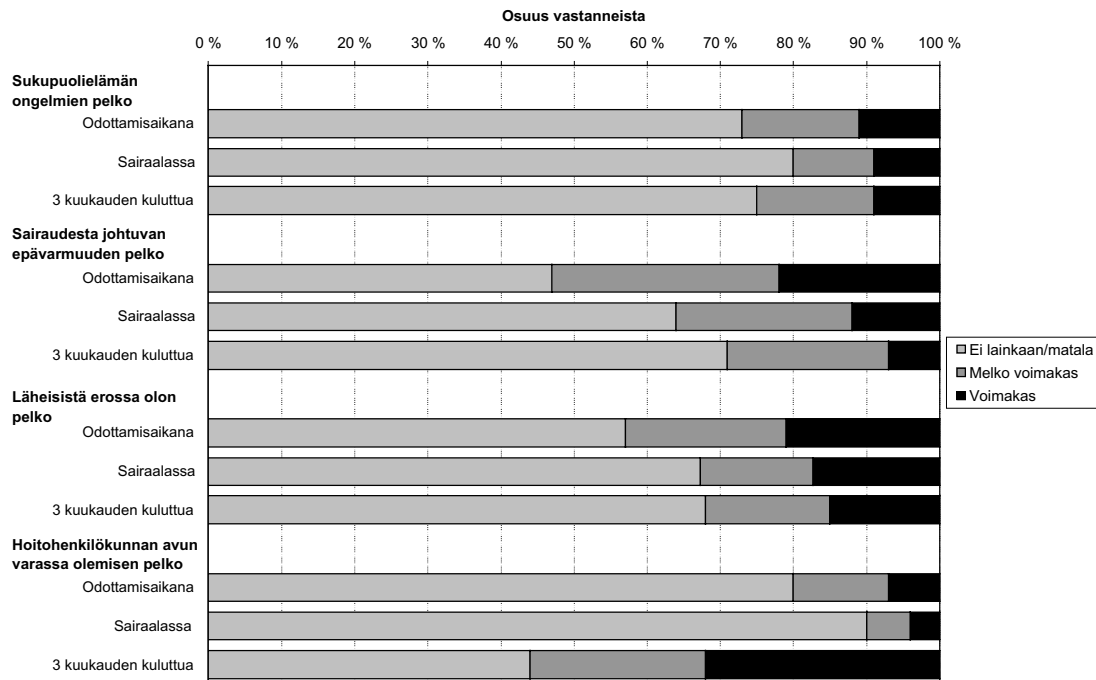
Kuvio 3. Keskimääräinen pelko ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171)





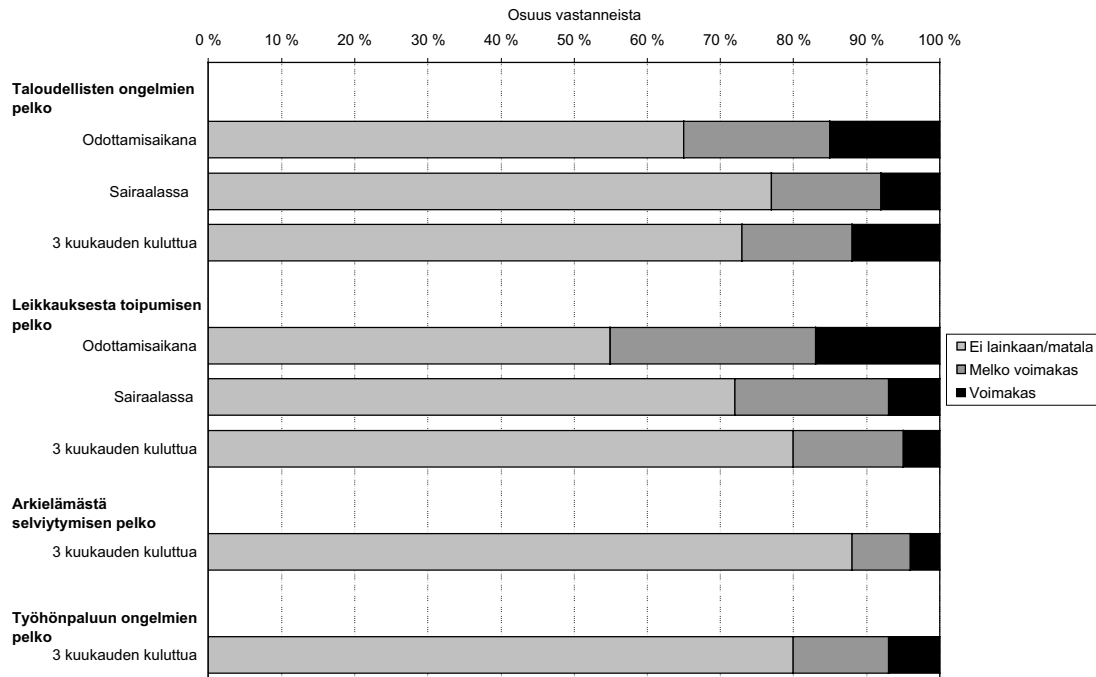
Kuvio 4. Sairauteen ja hoitoon liittyvät pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171)

Sairauteen ja hoitoon liittyvät pelot olivat leikkauksen odottamisvaiheessa melko voimakkaita tai voimakkaita noin puolella potilaista. Yleisimmät voimakkaat sairaus- ja hoitopelot leikkauksen odottamisvaiheessa olivat kivun pelko, sydäninfarktin pelko ja terveyden pysyvän huononemisen pelko. Kaikissa sairaus- ja hoitopeloissa voimakas pelko väheni ja lievä lisääntyi sairaalassa ennen leikkausta verrattuna odottamisvaiheeseen. Sairaalassa eniten voimakasta pelkoa herättivät kipu ja terveyden pysyvä huononeminen. Kuntoutumisvaiheessa yleisiä voimakkaan pelon aiheita olivat sydäninfarkti ja terveyden huononeminen. (Kuvio 4).



Kuvio 5. Psykososiaaliset pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171)

Kun tarkastellaan psykososiaalisia pelkoja, sairaudesta johtuva epävarmuus ja läheisistä erossa olon pelko oli odottamisvaiheessa melko voimakasta tai voimakasta noin puolella potilaista ja se väheni sairaalassa ja kuntoutumisvaiheessa. Sukupuolielämän ongelmien pelko oli voimakasta noin neljäsosalla potilaista ja pysyi hoitoprosessin aikana samanlaisena. Hoitohenkilökunnan avun varassa olemisen pelko lisääntyi huomattavasti leikkauksen jälkeen verrattuna aikaan ennen leikkausta. (Kuvio 5).



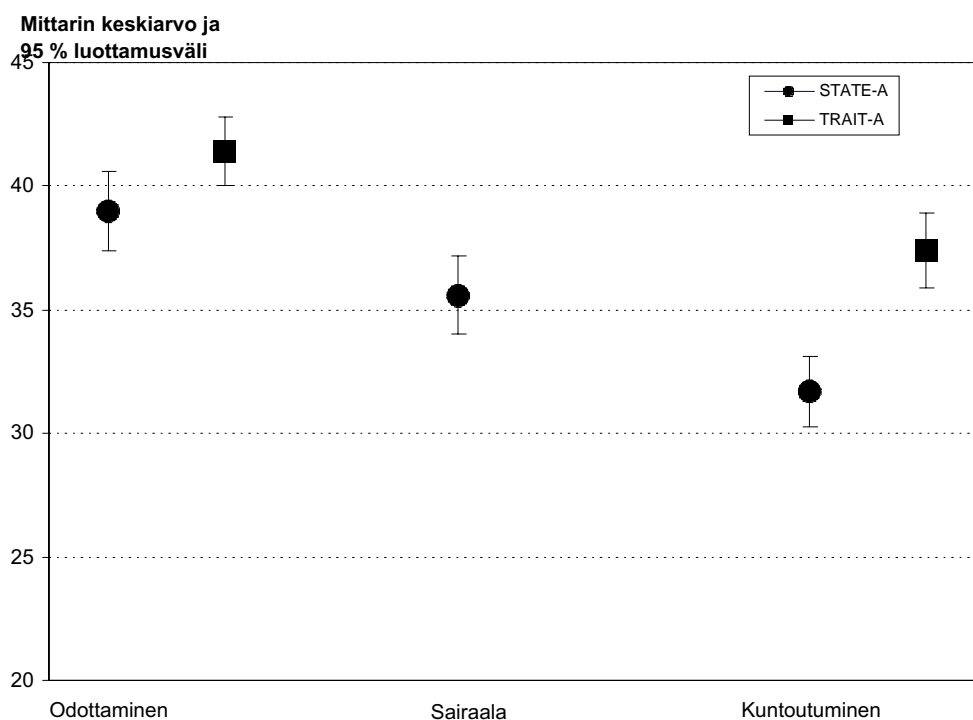
Kuvio 6. Selviytymisen pelot ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171)

Odottamisvaiheessa selviytymisen pelot liittyivät taloudellisiin ongelmiin ja leikkauksesta toipumiseen. Vaikka selviytymisen pelot vähenivät, niin kuntoutumisvaiheessa viidesosa potilaista pelkäsi edelleen leikkauksesta toipumista, työhönpaluuta ja taloudellisia ongelmia ja runsas kymmenesosa arkielämästä selviytymistä. (Kuvio 6)

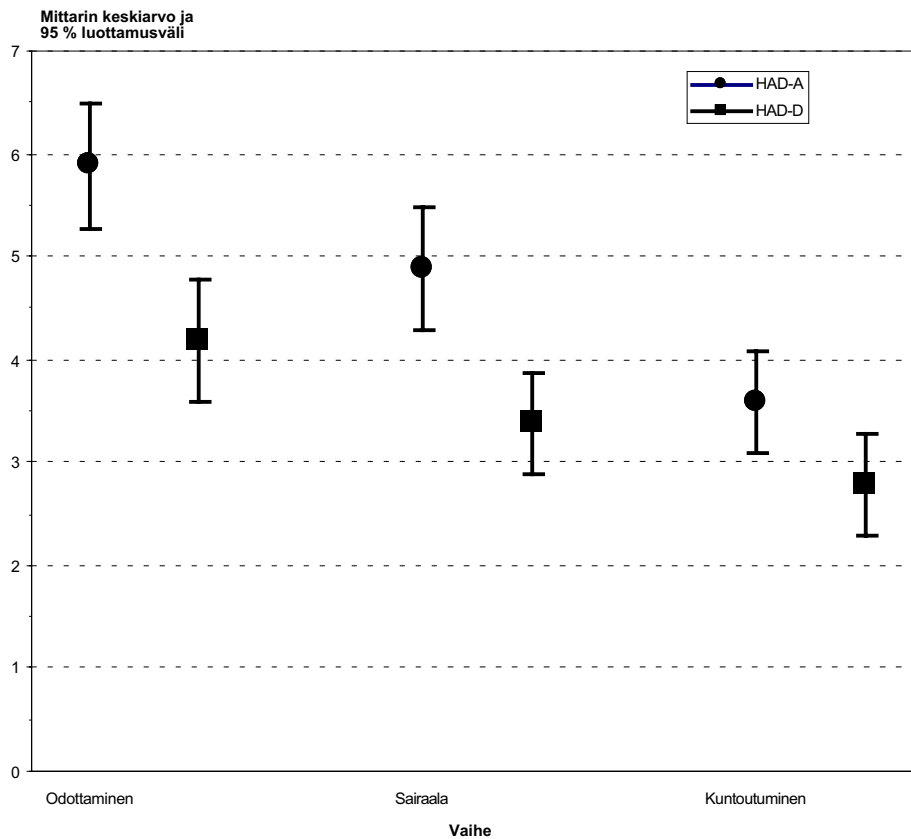
**Ahdistuneisuuden** intensiteetti muuttui siten, että leikkauksen odottamisvaiheessa kohtalaista ja voimakasta ahdistuneisuutta tuntevia oli eniten, sairaalassa heitä oli vähemmän ja kuntoutumisvaiheessa kohtalainen ja voimakas ahdistuneisuus oli edelleen vähentynyt. Tilanneahdistusta (STATE-A) ja ahdistustaipumusta (TRAIT-A) esiintyi enemmän kuin sairaalahoitoon liittyvää ahdistusta (HAD-A). Leikkauksen odottamisvaiheessa todettiin molemmilla mittareilla enemmän kohtalaista ja voimakasta ahdistusta kuin sairaalassa ja kuntoutumisvaiheessa. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Ohitusleikkauspotilaiden ahdistuneisuuden intensiteetti hoitoprosessin eri vaiheissa (N = 171)

	Odottamisvaihe %	Sairaalavaihe %	Kuntoutumisvaihe %
<b>STATE-A</b>			
Lievä	52	73	81
Kohtalainen	43	23	18
Voimakas	5	4	1
<i>Yhteensä</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<b>TRAIT-A</b>			
Lievä	44	-	61
Kohtalainen	52	-	37
Voimakas	4	-	2
<i>Yhteensä</i>	<i>100</i>	<i>-</i>	<i>100</i>
<b>HAD-A</b>			
Normaali/ei ahdistusta	75	79	89
Lievä	14	14	8
Kohtalainen	8	6	2
Voimakas	3	1	1
<i>Yhteensä</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>



Kuvio 7. Keskimääräinen tilanneahdistus ja ahdistustaipumus ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171) (TRAIT-A:ta ei mitattu sairaalassa.)



Kuvio 8. Keskimääräinen ahdistuneisuus ja depressiivisyys ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa (N = 171)

Keskimääräinen tilanneahdistus (STATE-A) oli korkeimmillaan leikkauksen odottamisvaiheessa kotona ja väheni sairaalassa ja edelleen kuntoutumisvaiheessa. Myös keskimääräinen ahdistustaipumus (TRAIT-A) oli odottamisvaiheessa korkeampi kuin kuntoutumisvaiheessa. (Kuvio 7.)

Keskimääräinen ahdistuneisuus (HAD-A) oli korkein kotona leikkausta odottavilla ja väheni sairaalassa ja edelleen kuntoutumisvaiheessa. Odottamisvaiheeseen verrattuna keskimääräinen depressiivisyys (HAD-D) oli pienempi sairaalassa ja oli edelleen laskenut kuntoutumisvaiheessa. (Kuvio 8).

Kun verrattiin yksittäisten potilaiden tuntemaa pelkoa ja ahdistuneisuutta sairaalassa ja odottamisvaihetta kotona, voidaan Taulukosta 6 havaita, että vaikka enemmistöllä pelko ja ahdistuneisuus väheni sairaalassa, oli joukossa myös 14%–27 % potilaita, joilla pelko tai ahdistuneisuus lisääntyivät sairaalassa. Tilanneahdistus lisääntyi kolmasosalla potilaista sairaalassa. (Taulukko 6)

Kun verrattiin kuntoutumisvaiheen pelkoja ja ahdistusta tilanteeseen ennen leikkausta, havaittiin, että enemmistöllä potilaista pelot ja ahdistuneisuus olivat lievittyneet, mutta 7 %–19 % potilaista pelkäsi enemmän ja oli ahdistuneempia kuin odottamisvaiheessa. (Taulukko 7).

Taulukko 6. Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus **sairaalassa** leikkausta edeltävänä iltana verrattuna odottamisvaiheeseen kotona

Mittari	Pelon ja ahdistuneisuuden voimakkuus			Yhteensä n (%)
	Enemmän <sup>1</sup> n (%)	Yhtä paljon <sup>2</sup> n (%)	Vähemmän <sup>3</sup> n (%)	
Pelot (BGFS)	33 (20)	25 (16)	104 (64)	162 (100)
HAD-A	23 (14)	79 (46)	68 (40)	170 (100)
HAD-D	25 (15)	89 (53)	54 (32)	168 (100)
STAIT-A	45 (27)	14 (8)	110 (65)	169 (100)

BGFS: <sup>1</sup> = lisäys yli 10 pistettä, <sup>2</sup> = muutos 0–10 pistettä, <sup>3</sup> = vähennys yli 10 pistettä  
HAD-A, HAD-D ja STAIT-A: <sup>1</sup> = lisäys yli 2 pistettä, <sup>2</sup> = muutos 0–2 pistettä, <sup>3</sup> = vähennys yli 2 pistettä

Taulukko 7. Ohitusleikkauspotilaiden pelot ja ahdistuneisuus **kolmen kuukauden kuluttua** leikkauksesta verrattuna odottamisvaiheeseen kotona

Mittari	Pelon ja ahdistuneisuuden voimakkuus			Yhteensä n (%)
	Enemmän <sup>1</sup> n (%)	Yhtä paljon <sup>2</sup> n (%)	Vähemmän <sup>3</sup> n (%)	
Pelot (BGFS)	31 (19)	16 (10)	117 (71)	164 (100)
HAD-A	12 (7)	49 (29)	109 (64)	170 (100)
HAD-D	21 (12)	65 (39)	82 (49)	168 (100)
STAIT-A	22 (13)	17 (10)	130 (77)	169 (100)
TRAIT-A	30 (18)	28 (17)	109 (65)	167 (100)

BGFS: <sup>1</sup> = lisäys yli 10 pistettä, <sup>2</sup> = muutos 0–10 pistettä, <sup>3</sup> = vähennys yli 10 pistettä  
HAD-A, HAD-D ja STAIT-A, TRAIT-A: <sup>1</sup> = lisäys yli 2 pistettä, <sup>2</sup> = muutos 0–2 pistettä, <sup>3</sup> = vähennys yli 2 pistettä

### 5.3 Pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat taustamuuttajat

Pelot ja ahdistus olivat yhteydessä sukupuoleen vain leikkauksen odottamisvaiheessa. Ikä oli yhteydessä pelkoihin ja ahdistuneisuuteen hoidon kaikissa vaiheissa siten, että alle 55-vuotiailla ahdistuneisuus oli voimakkaampaa kuin vanhemmilla. Kuntoutumisvaiheessa erityisesti nuoret, alle 55-vuotiaat potilaat olivat pelokkaampia, ahdistuneempia ja depressiivisempiä kuin vanhemmat. Siviilisääty oli yhteydessä ahdistuneisuuteen siten, että naimattomilla ja leskillä tilanneahdistus oli korkeampi odottamisvaiheessa ja sairaalassa kuin avioliitossa ja avoliitossa olevilla. Depressiopisteet olivat hoidon kaikissa vaiheissa korkeimmat eronneilla, leskillä ja naimattomilla. Sairaalassa ahdistuneisuus oli korkeinta niillä, jotka olivat palaamassa työelämään leikkauksen jälkeen. Kuntoutumisvaiheessa pelko, ahdistuneisuus ja depressiivisyys olivat merkittävästi korkeampia työelämään palaavilla potilailla eläkkeellä oleviin verrattuna. (Liite 5)

Leikkauksen odottamisvaiheessa naiset pelkäsivät merkittävästi miehiä enemmän ohitusleikkausta, nukutusta, kipuja, terveyden pysyvää huononemista, epävarmuutta ja leikkauksesta toipumista. Sairaalassa naisten ja miesten pelon aiheissa oli vähemmän eroja. Naiset pelkäsivät sairaalassa miehiä enemmän nukutusta ja leikkauksesta toipumista ja miehet naisia enemmän taloudellisia ongelmia. Miehet pelkäsivät naisia enemmän sukupuolielämän ongelmia hoidon kaikissa vaiheissa, ja pelko pysyi hoidon eri vaiheissa samansuuruisena. Kuntoutumisvaiheessa naisten ja miesten pelon aiheissa ei ollut eroa. (Liite 6).

### 5.4 Ohitusleikkauspotilaiden sosiaalisen tuen saanti hoitoprosessin eri vaiheissa

Odottamisvaiheessa ohitusleikkauspotilaiden **sosiaalinen tukiverkosto** koostui Taulukossa 8 esitetyistä tukihenkilöistä. Enemmistö ohitusleikkauspotilaista nimesi puolison ja lapset sosiaalisesti tukiverkostokseen. Alle puolet potilaista ilmoitti tukea antaviksi henkilöiksi sisarukset ja ystävät. Runsas kymmenesosa potilaista sai tukea naapureilta ja kymmenesosa työtovereilta. Vain pieni osa potilaista ilmoitti sosiaaliseen tukiverkostoonsa kuuluvan ammattiauttajia. (Taulukko 8). Sosiaaliseen tukiverkostoon kuului keskimäärin 5 tukijaa. Kolmella prosentilla potilaista ei ollut yhtään tukijaa. Kolmasosaan tukijoista (36 %) potilaat olivat yhteydessä joka päivä, viikottain vajaan puoleen (43 %) ja viidesosaan (21 %) kuukausittain. Enemmistö (95 %) tukisuhteista oli kestänyt yli 5 vuotta.

Taulukko 8. Ohitusleikkausta odottavien potilaiden sosiaalisen tukiverkoston rakenne

Tukea antava henkilö	Osuus potilaista (N = 199), joilla on kyseinen tukihenkilö %
<b>Informaali tukiverkosto</b>	
Puoliso	78
Lapsi/lapset	77
Lasten puoliset	18
Lastenlapset	13
Vanhemmat, isä, äiti	13
Sisarukset	36
Sukulaiset	17
Ystävät	41
Työtoverit/harrastustoverit	10
Naapurit	13
Muut ihmiset	4
<b>Formaali tukiverkosto</b>	
Terveystieteiden ja sosiaalihuollon työntekijät	6
Seurakunnan tai järjestön työntekijät	1

Puolisolta saatu funktionaalinen tuki oli selvästi runsaampaa muihin tukiverkoston jäseniin verrattuna. Puolison tuen intensiteetti oli suurempi kuin muiden tukijoiden. Muu informaali tukiverkosto ei eronnut merkittävästi toisistaan, vaan potilaat saivat tukea kaikista tuen lähteistä keskimäärin yhtä paljon, eikä tuen intensiteetissä ollut ryhmittäisiä eroja. Formaalin tukiverkoston tuki ei ollut yhtä intensiivistä kuin informaali tuki, ja funktionaalisen tuen määrä vaihteli paljon. (Liite 7)

**Sairaalassa** annettu sosiaalinen tuki vastasi hyvin sitä, mitä potilaat toivoivat leikkauksen odottamisvaiheessa. Potilaat saivat sairauteen liittyvää ja tarvitsemaansa tietoa hoitohenkilökunnalta enemmän kuin toivoivat. Potilaan perheelle ja läheisille annettiin kuitenkin vähemmän tietoa kuin potilaat toivoivat. Kaksi kolmasosaa potilaista toivoi, että omaisille annettaisiin paljon tietoa, mutta runsas kolmannes omaisista sai paljon tietoa. Runsas kymmenesosa potilaista ei pitänyt omaisten tiedonsaantia tärkeänä. Kolmasosa potilaista arvioi, että heidän omaisensa eivät saaneet riittävästi tietoa hoidosta. Hoitajien antama emotionaalinen tuki ylitti potilaiden toiveet. Valtaosa potilaista oli saanut hoitajilta runsaasti emotionaalista tukea. Odottamisvaiheessa viidesosa potilaista ei pitänyt tunteista keskustelua hoitajien kanssa kovin tarpeellisena. Sairaalassa kymmenesosa potilaista arvioi, ettei tunteista keskusteluun ollut mahdollisuutta. Konkreettista tukea potilaat saivat hoitajilta runsaasti ja enemmän kuin olivat toivoneet. Saamaansa sosiaaliseen tukeen tyytymättömien potilaiden osuus vaihteli 1%–11 %, ja omaisten tukemiseen tyytymättömiä oli 29 %. (Taulukko 9).



Taulukko 9. Ohitusleikkauspotilaiden odotusvaiheessa toivoma (N = 203) ja sairaalassa saama (N = 193) sosiaalinen tuki hoitohenkilökunnalta

Sosiaalisen tuen laatu	Sosiaalisen tuen määrä					
	Ei lainkaan/ Vähän		Jonkin verran		Melko paljon/ Erittäin paljon	
	Toivottu %	Saatu %	Toivottu %	Saatu %	Toivottu %	Saatu %
<b>Tiedollinen tuki</b>						
Tietoa sairauden hoidosta	2	1	17	4	81	95
Sitä tietoa mitä tarvitsee	2	1	15	2	84	97
Tietoa joka auttaa ymmärtämään hoitoa	2	1	8	8	90	91
Perheelle ja läheisille tietoa hoidosta	12	29	17	35	71	36
<b>Emotionaalinen tuki</b>						
Hoitajat kysyvät vointia ja kuuntelevat	5	3	18	15	76	82
Mahdollisuus keskustella tunteista	21	11	25	21	54	68
Potilasta arvostetaan sairaalassa	9	1	25	10	66	89
<b>Konkreettinen tuki</b>						
Neuvotaan miten tulee toimia	5	2	17	6	78	92
Autetaan kun ei itse selviydy	2	3	13	9	85	88
Pyydetty apu tulee nopeasti	5	3	15	5	80	92

Enemmistö potilaista oli saanut preoperatiivisena päivänä paljon **moniammatillista ohjausta**. Sairaanhoitajalta 7 % potilaista oli saanut vain vähän ohjausta. Ei lainkaan tai vain vähän ohjausta oli saanut kirurgilta 13 % potilaista, anestesia- ja lääkärit 12 %, fysioterapeutilta 10 % ja teho-osaston sairaanhoitajalta 34 %. Potilaista 39 % oli osallistunut leikkauksen odottamisaikana sairaalassa säännöllisesti järjestettävään **leikkauspotilaiden valmennusryhmään**. Neljäsosalla potilaista oli preoperatiivisena iltana omainen tukena sairaalassa. (Artikkeli IV)

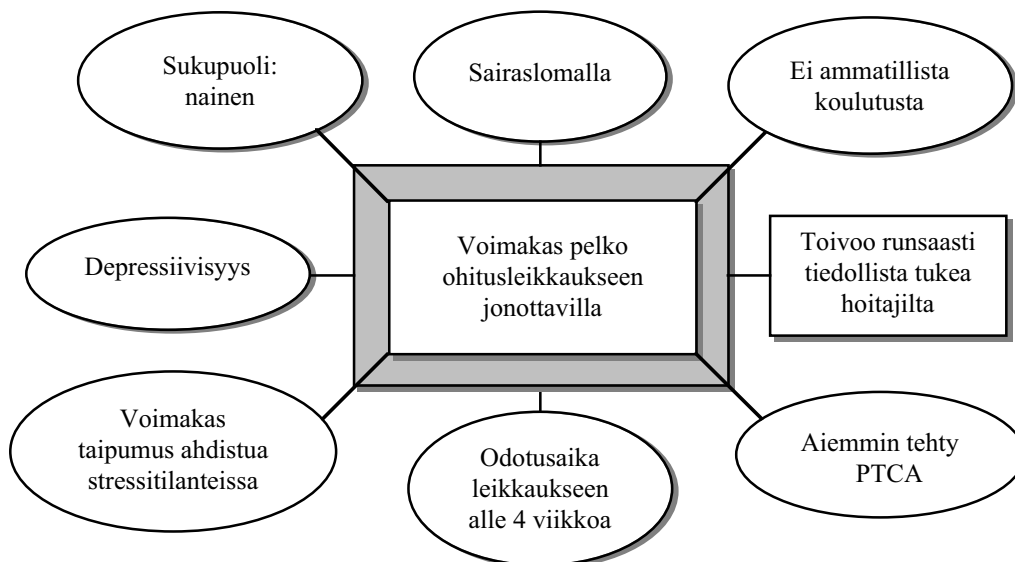
**Sydänpotilaiden perusohjauksen laatu** oli ohitusleikkauspotilaiden enemmistön mielestä hyvä ja vastasi potilaiden ohjauksen tarvetta (66%–88 %). Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa 2%–14 % potilaista ei ollut saanut lainkaan ohjausta ja 6%–40 % oli tyytymättömiä ohjaukseen. Tilanne oli hoitoprosessin kuluessa parantunut, sillä vastaavat luvut kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta olivat 1%–6 % ja 7%–30 %. Kolme kuukautta ohitusleikkauksen jälkeen 14 % potilaista oli tyytymättömiä rintakipujen syitä koskevaan ohjaukseen. Yli kolmasosa potilaista oli tyytymättömiä vakavan sairauden emotionaalisista vaikutuksista saamaansa ohjaukseen ja 17 % omia riskitekijöitään koskevaan ohjaukseen. Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta 13 % potilaista oli tyytymättömiä sairaalaan hakeutumista koskeviin ohjeisiin ja 20 % omaisten tiedonsaantia koskevaan ohjaukseen. (Taulukko 10).

Taulukko 10. Sydänpotilaiden perusohjaus ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa (ennen) (N= 203) ja kolme kuukautta leikkauksen jälkeen (jälkeen) (N= 195) ohitusleikkauspotilaiden arvioimana

Perusohjaus	Ei ole ohjattu lainkaan		Täysin/hieman tyytymätön		Melko/erittäin tyytyväinen		En tarvitse ohjausta	
	Ennen %	Jälkeen %	Ennen %	Jälkeen %	Ennen %	Jälkeen %	Ennen %	Jälkeen %
Rintakipujen syyt	3	1	12	13	82	82	3	4
Vakavan sairauden emotionaaliset vaikutukset	8	4	40	30	50	64	2	2
Henkilökohtaiset riskitekijät	6	1	19	16	72	80	3	3
Sydänlääkkeiden käyttö	3	2	6	7	85	85	6	6
Ruokavalio-ohjeet	3	1	16	6	76	88	5	5
Liikunta-ohjeet	14	2	26	7	57	86	3	5
Yleiskuvaus ohitusleikkauksesta	11	2	18	11	69	84	2	3
Rintakipujen hoito nitroglyserinillä	3	5	7	7	82	78	8	10
Sairaalaan hakeutuminen kiputilanteessa	2	3	12	10	81	82	5	5
Omaisten tiedonsaanti	9	6	15	14	72	78	4	2

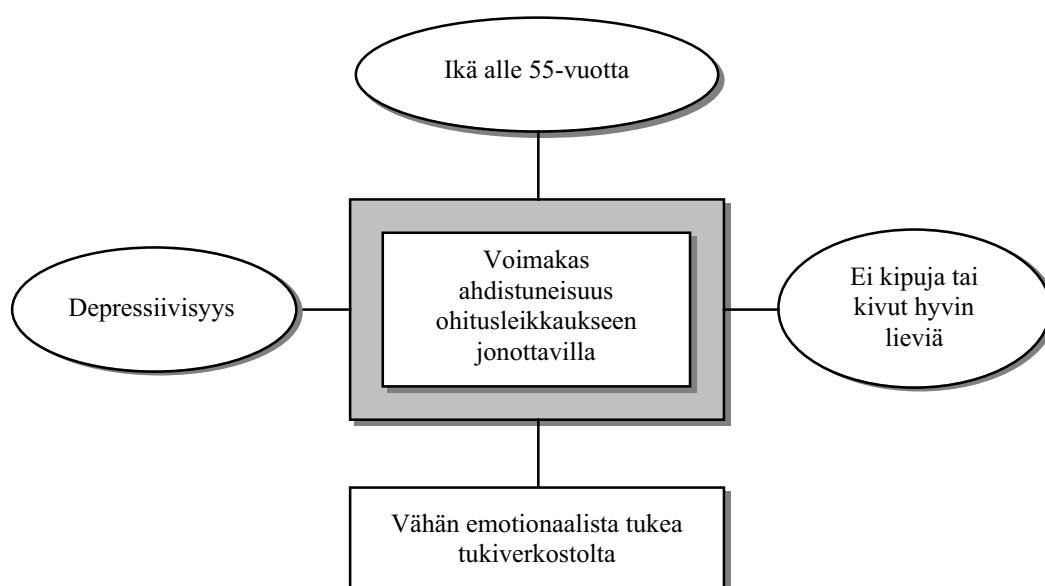
## 5.5 Ohitusleikkauspotilaiden voimakkaaseen pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät hoitoprosessin eri vaiheissa

**Odottamisvaihe.** Ohitusleikkauspotilaiden pelot -summamuuttujan jakauman korkein yläneljännes oli logistisessa regressiomallissa selitettävänä muuttujana ja sen selittäjinä käytettiin *ensimmäisessä mallituksessa* taustamuuttujia (ikä, sukupuoli, siviilisäätö, peruskoulutus ja ammatillinen koulutus, sosiaalinen asema), toimintakyvyn muuttujia (liikunnan esteet, itsearvioitu terveys, terveyden kehitys, kotitöiden tekeminen, kivut, tunne-elämän ja ruumiillisen terveyden ongelmat ja depressiivisyys) sekä sairauden ja hoidon muuttujia (oireiden kesto, odotusaika leikkaukseen, mielipide odotusajasta, sairaalahoidot rintakipujen vuoksi, pallolaajennukset, lähettävä taho ja ahdistustaipumus). *Toisessa mallituksessa* käytettiin voimakasta pelkoa selittävinä muuttujina sosiaaliselta tukiverkostolta saatua emotionaalista ja konkreettista tukea, tuen intensiteettiä, ohjauksen laatua ja toivottua sosiaalista tukea. Kuviossa 2 esitetään molempien analyysien tulokset siten, että *ensimmäisen mallituksen tuloksia* kuvataan soikioilla ja *toisen mallituksen tuloksia* suorakaiteella. Sekä ensimmäisen (Goodness-of-fit  $p = 0.850$ ) että toisen mallin (Goodness-of-fit  $p = 0.837$ ) sopivuus aineistoon oli hyvä (Munro 1997, Hosmer ja Lemeshow 1989). (Kuvio 9)



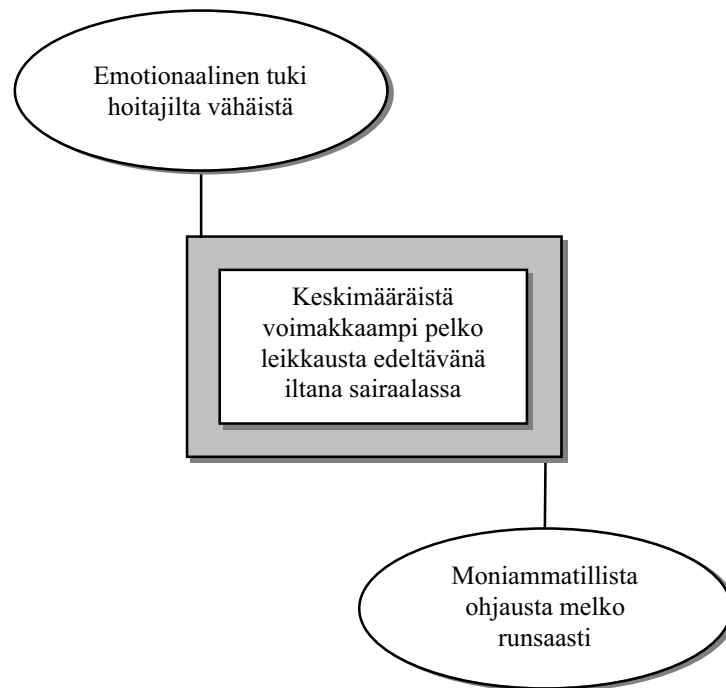
Kuvio 9. Voimakkaaseen pelkoon yhteydessä olevat tekijät ohitusleikkaukseen jonottavilla

Tilanneahdistuksen (STATE-A) jakauman korkein yläneljännes oli logistisessa regressiomallissa selitettävänä muuttujana ja *ensimmäisessä mallituksessa* sen selittäjinä käytettiin taustamuuttujia (ikä, sukupuoli, siviilisääty, peruskoulutus ja ammatillinen koulutus, sosiaalinen asema), toimintakyvyn muuttujia (liikunnan esteet, itsearvioitu terveys, terveyden kehitys, kotitöiden tekeminen, kivut, tunne-elämän ja ruumiillisen terveyden ongelmat ja depressiivisyys) sekä sairauden ja hoidon muuttujia (oireiden kesto, odotusaika leikkaukseen, mielipide odotusajasta, sairaalahoidot rintakipujen vuoksi, pallolaajennukset (PTCA), lähettävä taho ja ahdistustaipumus). *Toisessa mallituksessa* voimakkaan tilanneahdistuksen selittäjinä käytettiin sosiaaliselta tukiverkostolta saatua emotionaalista ja konkreettista tukea, tuen intensiteettiä, ohjauksen laatua ja toivottua sosiaalista tukea. Ensimmäisen mallin sopivuus aineistoon oli hyvä (Goodness-of-fit,  $p = 0.924$ ), mutta toisen mallin heikko (Goodness-of-fit,  $p = 0.279$ ) (Munro 1997, Hosmer ja Lemeshow 1989). Kuviossa 10 esitetään *ensimmäisen mallituksen tulokset* soikioilla ja *toisen mallituksen tulokset* suorakaiteella. (Kuvio 10)



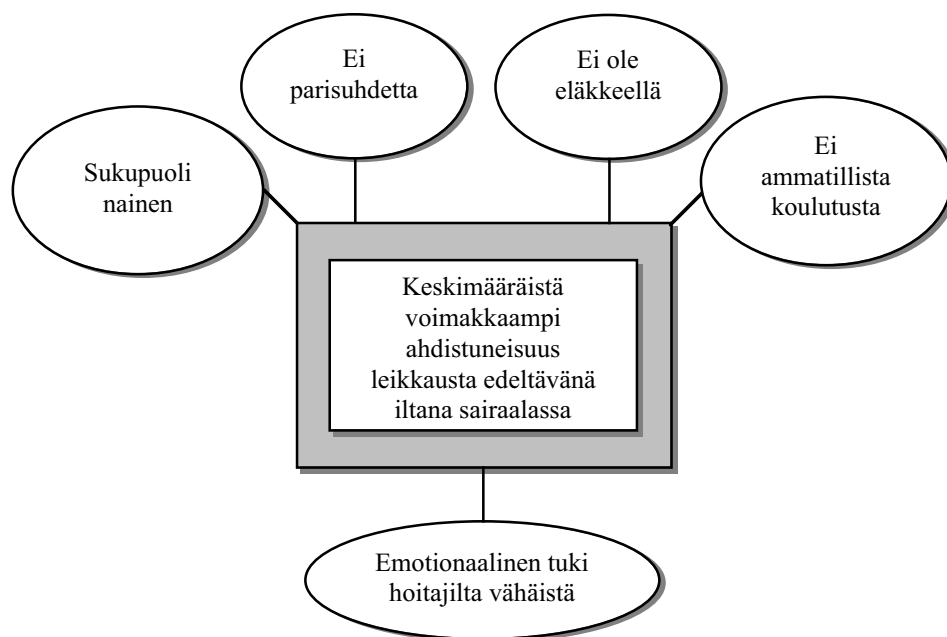
Kuvio 10. Voimakkaaseen ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät ohitusleikkaukseen jonottavilla

**Sairaalavaihe.** Logistisessa regressiomallissa selitettäväksi muuttujaksi otettiin keskiarvoa voimakkaammat pelot. Selittävinä muuttujina käytettiin taustamuuttujia (ikä, sukupuoli, siviilisääty, ammatillinen koulutus ja sosiaalinen asema), hoitajilta saatua emotionaalista tukea (emotionaalinen, tiedollinen, konkreettinen), moniammatillista ohjausta, leikkausvalmennusryhmään osallistumista ja omaisen läsnäoloa sairaalassa. Kuvio 11 ilmenevät ne muuttujat, jotka olivat yhteydessä potilaiden keskimääräistä voimakkaampaa pelkoon sairaalassa ennen leikkausta. Kokonaismallin Goodness-of-fit p-arvo oli 0.438, mikä kuvaa mallin kohtalaista sopivuutta aineistoon (Munro 1997, Hosmer ja Lemeshow 1989). (Artikkeli IV)



Kuvio 11. Ohitusleikkauspotilaiden keskimääräistä voimakkaampaan pelkoon yhteydessä olevat tekijät sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana

Logistisessa regressiomallissa otettiin selitettäväksi muuttujaksi ahdistuneisuuden (HAD-A) keskiarvoa korkeammat arvot. Selittävinä muuttujina mallissa käytettiin taustamuuttujia (ikä, sukupuoli, siviilisäätö, ammatillinen koulutus, sosiaalinen asema), hoitajilta saatua sosiaalista tukea (emotionaalinen, tiedollinen, konkreettinen), moniammatillista ohjausta, leikkausvalmennusryhmään osallistumista ja omaisen läsnäoloa sairaalassa. Kuviossa 12 ilmenevät ne muuttujat, jotka olivat yhteydessä keskimääräistä voimakkaampaan ahdistuneisuuteen sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana. Kokonaismallin Goodness-of-fit p-arvo oli 0.876, mikä kuvaa mallin hyvää sopivuutta aineistoon (Munro 1997, Hosmer ja Lemeshow 1989). (Artikkeli IV)



Kuvio 12. Ohitusleikkauspotilaiden keskimääräistä voimakkaampaan ahdistuneisuuteen yhteydessä olevat tekijät sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana

# 6 Pohdinta

## 6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tämän tutkimuksen validiteettiin vaikuttavat mittarien ja mittausten reliabiliteetti ja mahdolliset virhetekijät pitkittäistutkimusasetelmaan sekä otokseen ja sen edustavuuteen liittyen (Carmines ja Zeller 1979, DeVellis 1991, Polit ja Hungler 1999).

### 6.1.1 Mittarien ja mittausten luotettavuus

Tässä tutkimuksessa mitattiin pelkoa itse kehitetyllä mittarilla, jonka ohella käytettiin kahta validoitua kansainvälistä ahdistuneisuuden mittaria, joita molempia oli käytetty aikaisemmin myös Suomessa. Koska pelko ja ahdistuneisuus ovat toisilleen läheisiä ilmiöitä, itse kehitetyn pelkomittarin validiteettiä voidaan arvioida korrelaatioista ahdistusmittareihin (DeVellis 1991). Tässä tutkimusasetelmassa ei toistomittausvaliditeettiä voitu käyttää, koska pelon ja ahdistuneisuuden oletettiin muuttuvan hoidon eri vaiheissa.

Ohitusleikkauspotilaiden pelot -mittari kehitettiin tiettyyn tilanteeseen liittyvien pelkojen tutkimiseen, joten se ei sovellu sellaisenaan muille potilasryhmille. Mittarin näennäisvaliditeetti (face validity) perustuu kirjallisuuteen ja tutkimusryhmän kliiniseen asiantuntemukseen (DeVellis 1991). Esitestauksen perusteella päätettiin kahden kysymyksen osalta käyttää erilaista mittaria kuntoutumisvaiheessa. Kaikissa kolmessa eri aikoina käytetyssä mittarissa oli 12 kysymystä, mutta kuntoutumisvaiheen lomake poikkesi odottamis- ja sairaalavaiheen lomakkeista kahden kysymyksen osalta. Mittarin muuttamista eri kyselyissä perustellaan pelkoilmiön olemuksella. Pelko on suhteessa kyselyhetken tilanteeseen eikä väistynyt uhka enää herätä pelkoa. Tällä perusteella ajateltiin, että leikkaus ja anestesia eivät enää kuntoutumisvaiheessa herätä pelkoa, joten niitä ei kannata kysyä. Mittaria kehitettäessä tavoitteena oli, että kysymyksistä voitaisiin muodostaa summa-asteikko ja siten numeerinen kokonaispelon indeksi. Kaikissa kolmessa mittauksessa mittarin sisäinen koherenssi oli hyvä (Liite 4), joten pelko-

mittareiden eroavuus kahden kysymyksen osalta ei heikennä mittausten tulosten vertailtavuutta. Cronbachin alfa-arvoa nostavat kysymysten suuri määrä ja kysymysten väliset korrelaatiot (DeVellis 1991). Pelko-mittarissa kysymykset korreloivat hyvin ( $r = 0.2 - 0.6$ ) keskenään ja kysymysten lukumäärä oli kohtuullinen (12) mikä tukee Cronbach alfa-arvon käyttökelpoisuutta kokonaispelon mittauksen luotettavuuden arvioinnissa. Minkään pelko-mittarin kysymyksen poisjättäminen ei olisi parantanut alfa-arvoa. Pelko-mittari korreloi vahvasti ahdistusmittareiden kanssa kaikissa mittauksissa, mikä tukee sen kriteerivaliditeettiä (Liite 8) (Vehviläinen-Julkunen ja Paunonen 1998).

HAD-mittarin sisäinen koherenssi tässä tutkimuksessa oli hyvä kaikissa kolmessa mittauksessa (Liite 4) ja samaa luokkaa kuin aiemmissa suomalaisissa tutkimuksissa (Heikkilä ym. 1998). HAD-A:n arvot korreloivat tässä aineistossa vahvasti ( $r = 0.73$ ) STATE-mittarin arvojen kanssa, jonka perusteella niiden kyky mitata samaa ilmiötä, ahdistuneisuutta, sai vahvistusta (Liite 8). STAI-mittarin sisäinen koherenssi todettiin hyväksi (Liite 4) ja samantasoiseksi kuin lukuisissa muissa tutkimuksissa (Spielberger ym. 1983). Koska kaikkien kolmen mittarin (Pelko-mittari, HAD ja STAI) arvot muutuivat kolmessa mittauksessa hyvin samansuuntaisesti, voidaan pelon ja ahdistuksen mittareita pitää luotettavina ja herkkinä pelon ja ahdistuksen muutoksille. Mittarien käännökset vaikuttavat luotettavuuteen ja tässä tutkimuksessa käytettiin HAD- ja STAI-mittareista Suomessa ja sydänpotilaille aiemmin luotettavasti toimineita käännöksiä (Heikkilä 1998).

Norbeckin sosiaalisen tuen mittari on kehitetty ja testattu Yhdysvalloissa ja todettu validiksi (Norbeck 1983 ja 1995). Suomessa mittaria on käyttänyt aiemmin Tarkka (1996) tutkiessaan äitien saamaa sosiaalista tukea. Tässä aineistossa mittarin sisäinen homogeenisuus oli hyvä kaikkien sosiaalisen tuen dimensioiden osalta tukien siten käännöksen ja sovellutuksen luotettavuutta. Esitutkimus osoitti, että potilaat kokivat Norbecin sosiaalisen tuen mittarin vaikeaksi täyttää. Tästä syystä mittarin ulkoasua selkeytettiin, ja potilaita opastettiin mittarin täyttämässä samalla kun heitä informoitiin tutkimuksesta. Opastuksesta huolimatta 33 vastaajaa ei osannut täyttää Norbecin sosiaalisen tuen mittaria oikein, vaikka osasi vastata muihin lomakkeen kysymyksiin. Aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa nuoret naiset osasivat täyttää mittarin hyvin (Tarkka 1996), mutta tämän tutkimuksen perusteella vanhemmalla väestöllä on vaikeuksia mittarin ymmärtämisessä. Mittarin luotettavuutta heikentää siis monimutkaisuus, joka aiheuttaa katoa ja todennäköisesti johtaa aineiston valikoitumiseen, jos



vanhemmat ja vähemmän koulutetut vastaajat eivät osaa täyttää lomaketta. Kadosta huolimatta mittari tuotti uutta ja mielenkiintoista tietoa ohitusleikkauspotilaiden sosiaalisista tukiverkostoista ja sosiaalisesta tuesta. (Artikkeli 3).

Hoitohenkilökunnalta toivottua ja saatua sosiaalista tukea mitattiin tätä tutkimusta varten kehitetyllä mittarilla. Mittarin sisältövaliditeetti pohjautui Kahnin teorian operationalisointiin ja tutkimusryhmän hoitotyön asiantuntemukseen (Vehviläinen-Julkunen ja Paunonen 1998, Polit ja Hungler 1999). Mittarin sisäinen homogeenisuus oli korkea kaikkien sosiaalisen tuen dimensioiden osalta (Artikkelit 3 ja 4). Vastaukset muodostivat vinon jakauman, jossa oli vähän negatiivisia vastauksia. Leikkausta kotona odottaneet potilaat arvioivat hoitajien antaman sosiaalisen tuen merkitystä itselleen, joten vastausten voi olettaa olevan rehellisiä. Sairaalassa vastaamiseen saattaa vaikuttaa tarve miellyttää henkilökuntaa. Potilaat sulki vastauksensa kirjekuoreen, joten hoitajilla ei ollut mahdollisuutta nähdä niitä. Viisiportainen Likert-tyyppinen asteikko erotteli vastaajia melko heikosti, joten jatkossa mittarin asteikkoa on tarvetta muuttaa (DeVellis 1991, Spector 1992).

Sydänpotilaiden perusohjauksen laatua mitattiin itse kehitetyllä mittarilla. Mittarin kehittäminen aloitettiin luomalla 30 kysymystä, joista esitutkimuksen perusteella valittiin 10 parasta. Valintaperusteina käytettiin vähäistä vastaamatta jättämistä ja hyvää erottelukykä, joka ilmeni vastausten jakautumisessa koko asteikolle (DeVellis 1991). Mittarin sisältövaliditeetti pohjautuu kirjallisuuteen sekä tutkijoiden asiantuntemukseen ja kokemukseen sydänpotilaiden ohjauksesta ja sen keskeisistä sisällöistä. Asteikon pisteytys käännettiin niin, että se korosti ohjauksen laadun ongelmia, jotta ohjausta voitaisiin kehittää tulosten pohjalta. Mittari tuotti arvokasta palautetta potilaiden kokemasta ohjauksesta ja ohjauksen jatkuvuudesta ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa, jotka tapahtuvat terveydenhuolto-organisaation eri yksiköissä. Kymmenen kysymystä muodostivat sisäisesti homogeenisen mittarin, joka mittasi luotettavasti perusohjauksen laatua (Cronbach alfa 0.86) (Carmines ja Zeller 1979, Spector 1992). Potilaiden tyytyväisyyden käyttämistä ohjauksen laadun mittarina voidaan kritisoida. Itse tyytyväisyys -käsite voidaan ymmärtää tunteena, asenteena tai kognitiona. Tyytyväisyysmittauksissa on todettu, että 80 % vastaajista on tyytyväisiä hoitoon (Hiidenhovi 2001, Hyrkäs ym. 2000). Toimintaa kehitettäessä olisi tärkeää saada tietoa erityisesti tyytymättämyydestä ja siitä mihin se kohdistuu. On mahdollista, että potilaat eivät ilmaise tyytymättömyyttä mm. pelon tai kiitollisuuden vuoksi, jota tuntevat sairaalahoidossa ollessaan.

Pitkittäistutkimuksessa mittausten väliaika voi vaikuttaa vastauksiin (Polit ja Hungler 1999). Tässä tutkimuksessa jotkut potilaat odottivat sairaalaan pääsyä vain alle kaksi viikkoa, joten he vastasivat varsin pian uudelleen samoihin kysymyksiin, vaikkakin eri paikassa ja eri olosuhteissa. Aineistonkeruuajana sairaalassa oli poikkeuksellinen tilanne, kun ohitusleikkajono loppui välillä kokonaan ja potilaat pääsivät hyvin nopeasti leikkaukseen. Tämä aiheutti jonkin verran katoa, sillä potilaat eivät ehtineet vastata odottamisvaiheen kyselyyn kutsun sairaalaan tullessa niin pian. Aineistonkeruun keskeyttäminen on tuskin vaikuttanut aineistoon vääristävästi, mutta jatkaminen olisi tuottanut lisää katoa ja heikentänyt aineiston luotettavuutta. Aineistonkeruuvuonna (1998) ohitusleikkauksen odotusajan keskiarvo tutkimussairaalassa oli 2 kuukautta (Sydänleikkausrekisteri; TAYS 1998) ja Okkonen (2000) raportoi samalta vuodelta Helsingistä (HYKS) saman keskimääräisen odotusajan ja Oulusta (OYKS) vielä tätä lyhyemmän ajan.

### *6.1.2 Otanta ja otoksen edustavuus*

Tämän tutkimuksen otos kerättiin yhden yliopistosairaalan potilaista, jotka oli laitettu järjestyksessä ohitusleikkajonoon tietyn ajankohdan jälkeen. Tutkimussairaalan vastuualue (1.2 miljoonaa asukasta) kattaa noin viidesosan koko Suomen väestöstä. Luotettavuuteen vaikuttaa otantamenetelmä, joka tässä tutkimuksessa oli sopivuuteen perustuva otanta. Tutkimukseen otettiin järjestyksessä kaikki valintakriteerit täyttävät potilaat tietynä ajanjaksona, joten otantamenetelmä ei valikoinut otokseen vain tiettyntyyppisiä vastaajia. Valintakriteerit sulkivat pois otoksesta kiireelliseen ja päivystysleikkaukseen tulevat potilaat, koska tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita erityisesti leikkauksen odottamisesta ja potilaiden voinnista tänä aikana. Lisäksi ulkopuolelle jätettiin potilaat, joille tehtiin yhdistetty läppä- ja ohitusleikkaus, ja tätä perustellaan näiden potilaiden erilaisella tilanteella. Otoksen edustavuuteen vaikuttaa kato, jota muodostui jokaisessa tutkimuksen vaiheessa (Taulukko 1). Vaikka pyrittiin otokseen, joka edustaa ohitusleikkauspotilaita, se valikoitui kuitenkin iän suhteen, kun yli 65-vuotiaita potilaita jäi pois aineistosta tutkimuksen kuluessa tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin alle 65-vuotiaita. Suomessa vuonna 1998 tehdyistä ohitusleikkauksista 31 % tehtiin yli 69-vuotiaille (Sydänleikkausrekisteri 1998), ja tässä tutkimuksessa yli 69-vuotiaita oli 26 %, joten otoksessa oli vanhimmista potilaista

5 %:n aliedustus. Suomessa vuonna 1998 ohitusleikatuista 24 % oli naisia (Sydänleikkausrekisteri 1998) ja tässä aineistossa naisia oli 19 %. Muissa suomalaisissa ohitusleikkauspotilaita koskevissa tutkimuksissa on naisten osuus ollut sama (19 %) (Okkonen 2000) ja naisia on jäänyt pois tutkimuksesta saman verran (5 %) (Lukkarinen 1999). Aineisto oli naisten suhteen aliedustava (5 %), mutta tilastollisten menetelmien kannalta naisia oli riittävä määrä (> 30) sukupuolierojen tutkimiseen. Tässä tutkimusaineistossa koulutustaso oli matalampi kuin Okkosen (2000) samana vuonna kahdessa muussa yliopistosairaalassa keräämässä vastaavassa aineistossa, sillä tässä otoksessa ilman ammatillista koulutusta olevia oli enemmän (60 %) ja korkeasti koulutettuja selvästi vähemmän (12 %).

Tutkimuksen otoksen valikoitumiseen ovat voineet vaikuttaa tutkittavat ilmiöt, pelko ja ahdistuneisuus. Jos otoksesta jäi pois juuri pelokkaita ja ahdistuneita potilaita, tällä on vaikutusta luotettavuuteen. Muutamien kieltäytyneiden potilaiden kieltäytymisen syy oli jännitys ja keskittymisvaikeus. Pelko ja ahdistuneisuus sairaalassa ennen leikkausta ovat mahdollisesti vaikuttaneet vastaamatta jättämiseen, mutta muutkin syyt kuten leikkausta edeltävän päivän rasittavuus leikkausvalmisteluineen ovat voineet olla syynä. Vastausprosentti oli kuitenkin kaikissa kyselyissä varsin hyvä, ja 71 % potilaista vastasi kaikkiin kolmeen kyselyyn, mitä voidaan pitää hyvänä vastausprosenttina ottaen huomioon, että potilaat olivat sairaita ja toipumassa suuresta leikkauksesta.

### *6.1.3 Tutkimusmenetelmien luotettavuus*

Tutkimusmenetelmien valinnassa lähtökohtana oli mittaustaso ja mittarin tuottaman jakauman muoto, joka selvitettiin aina huolellisesti (Munro 1997, Laippala ym. 1998). Kun käytetty analyysimenetelmä edellytti normaalijakautuneita muuttujia, korjattiin vinoja jakaumia tunnetuilla muunnoksilla tai pitäydettiin ei-parametriisiin menetelmiin. Ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin sekä tilastollisen merkitsevyyden ( $p < 0.05$ ) että myös 95 % luottamusvälien avulla. Luottamusvälejä käytettiin, koska niiden avulla voidaan nähdä ryhmien välisten erojen todellinen suuruus, ja näitä tietoja on kliinisessä työssä helpompi käyttää kuin tilastollista merkitsevyyttä. (Läärä 1988, Munro 1997). Tutkimuksen otoskoko oli riittävä, vaikkakin aineisto oli homogeeninen useiden taustamuuttujien osalta ja taustamuuttujien ryhmiä jouduttiin yhdistelemään. Monimuuttujamalleista jäi puuttuvien tietojen vuoksi pois enimmillään 20 havaintoyksikköä, eikä

puuttuvia tietoja korvattu. Kaikki logistiset regressiomallit olivat Hosmer/Lemeshown Goodness-of-fit -testin perusteella kohtalaisesti aineistoon sopivia. Yhdysvaikutuksia ei testattu, mutta depressiivisyys oli tuloksia sekoittava tekijä (Artikkeli II). (Hosmer ja Lemeshow 1989, Khan ym. 1999.)

## 6.2 Tulosten pohdinta

### 6.2.1 Pelot, ahdistuneisuus ja sosiaalinen tuki ohitusleikkausta odottavilla potilailla

Tutkimus vahvisti, että *ohitusleikkauksen odottaminen* on myös Suomessa huomattavalle osalle potilaista pelontäyteistä ja ahdistavaa aikaa, kuten tutkimukset muista maista ovat osoittaneet (kts. Liitetaulukko 2a). Tulosten perusteella pelko ja ahdistuneisuus ovat kuitenkin erittäin yksilöllisiä tunnetiloja. Potilaista 2 % ei tuntenut lainkaan pelkoa odottamisvaiheessa. Lähes kaikki potilaat siis tunsivat pelkoa, mutta sen intensiteetti vaihteli paljon. Noin puolet leikkausta odottavista potilaista tunsivat melko voimakasta tai voimakasta pelkoa. Yleisiä pelon aiheita olivat kivut, kuolema, sydäninfarkti ja terveyden huononeminen. Tutkimuksen eräs lähtöoletus oli pitkän odotusajan ja voimakkaan pelon ja ahdistuneisuuden haitallinen vaikutus sydänpotilaiden terveyteen. Tämän tutkimuksen potilailla keskimääräinen odotusaika leikkaukseen oli vain noin 6 viikkoa, mikä on lyhyt aika verrattuna kirjallisuudessa raportoituihin odotusaikoihin muissa maissa. Yli puolet potilaista oli tyytyväisiä heille etukäteen kerrottuun odotusaikaan, joka todellisuudessa oli monilla potilailla vielä arvioitua lyhyempi. Pelko oli voimakkaampi niillä potilailla, joilla leikkaus oli lähellä, mikä tukee määritelmää, jonka mukaan pelko on reaktio välittömään uhkaan. Leikkauksen odottamisvaiheessa noin puolet potilaista oli huomattavan ahdistuneita, mikä on samansuuntainen tulos kuin aiemmissa tutkimuksissa (Jónsdóttir ja Baldursdóttir 1998, Bengtson ym. 2000, Fitzimons ym. 2000a). Koska pelko ja ahdistuneisuus korreloivat voimakkaasti keskenään, voidaan päätellä, että pelkoa ja ahdistuneisuutta esiintyy yhtä aikaa samoilla potilailla ja että ilmiöt ovat lähellä toisiaan. Naisten pelot ja ahdistuneisuus ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa olivat voimakkaampia kuin miesten. Naisten pelon aiheet liittyivät erityisesti sairauteen ja sen hoitoon, mikä tulee ottaa potilasohjauksessa huomioon.

Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa potilaat saivat eniten sosiaalista tukea puolisoilta ja muilta perheenjäseniltä. Aiemmissä tutkimuksissa on todettu sydänpotilaiden puolisoilla ahdistuneisuutta, pelkoja ja masennusta (Hentinen 1983, Bengtson ym. 1996, Stewart ym. 2000). Koska puoliso on keskeinen tukija, hänen oma jaksamisensa on tärkeää ja siksi puolison mukanaolo leikkausvalmennusryhmässä on suotavaa. Potilaat, joiden ahdistus odottamisvaiheessa oli voimakasta, kokivat saavansa vähemmän emotionaalista tukea tukiverkostoltaan kuin vähemmän ahdistuneet. Vähäinen emotionaalinen tuki voi johtua siitä, että potilaalla ei ole puolisoa tai muuta läheistä tukijaa, että tukiverkosto on hyvin pieni tai että tuki on intensiteetiltään tarpeeseen nähden riittämätöntä. Depressiivisyys oli yhteydessä sekä voimakkaaseen pelkoon että ahdistuneisuuteen, mikä on ymmärrettävää, koska ahdistuneisuus on depression eräs oire (Poutanen 1994). Depressiivisyys saattaa selittää myös sosiaalisen tuen saantia ja saadun tuen niukkana kokemista, koska masentunut ihminen vetäytyy usein sosiaalisista suhteista eikä ehkä pysty käyttämään tukea, jota olisi tarjolla (Poutanen 1994, Koivula ym. 2000). Koska sosiaalinen tuki on selviytymisen kannalta keskeinen resurssi, huomio kiinnittyy myös niihin ohitusleikkausta odottaviin potilaisiin, joilla ei ole lainkaan tukijoita (3 %) ja joilla ei ole puolison tukea (22 %). Yksin elävät, lesket ja eronneet olivat ahdistuneempia ja masentuneempia kuin parisuhteessa elävät, mikä tukee puolison antaman sosiaalisen tuen suurta merkitystä ohitusleikkauspotilaille. Huomio kiinnittyy myös ystävien, naapureiden ja työtoverien suhteellisen pieneen osuuteen tuen antajina. Luottamukselliset ja läheiset ystävyysuhteet ovat tehokas keino lievittää ahdistuneisuutta ja pelkoja (Powell ja Enright 1990), mutta vaikea sepelvaltimotauti oireineen rajoittaa huomattavasti potilaiden sosiaalista elämää ja liikkumista ja vaikuttaa sosiaalisen tuen saantiin muilta kuin perheen jäseniltä (Lukkarinen 1999). Ystävät mainitaan tuen antajina (40 %) tässä aineistossa yhtä usein kuin mitä läheisensä menettämistä surevilla perheenjäsenillä on todettu (Tarkka ja Kaunonen 2000). Vain 6 % potilaista ilmoitti sosiaaliseen tukiverkostoonsa kuuluvan terveydenhuollon työntekijöitä. Olisi erittäin tärkeää, että ne potilaat, jotka eivät saa tukea muualta, saisivat sitä terveyden- ja sosiaalihuollon työntekijöiltä. Kroonisen, elämää monella tavalla rajoittavan sairauden kanssa elävillä yksinäisillä potilailla on suuri tiedon, konkreettisen avun ja emotionaalisen tuen tarve (Killeen 1998). Naiset olivat miehiä useammin leskiä, jolloin he olivat menettäneet tärkeimmän tukijansa, puolison.

Ohjauksen laadun oletettiin vaikuttavan leikkausta odottavien potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen. Potilasohjauksella ei kuitenkaan ollut tilastollista yhteyttä potilaiden pelkoihin ja ahdistukseen. Enemmistö potilaista oli tyytyväisiä perusohjaukseen, mutta osa oli tyytymättömiä vielä kolmen kuukauden kuluttua leikkauksen jälkeenkin. Töyryn (2001) tutkimuksessa noin 10 % suomalaisen erikoissairaanhoidon potilaista oli tyytymättömiä tiedonsaantiin ja koki puutteita hoidossa. Kun on kysymyksessä perusohjaus, jonka varassa potilaat selviävät, laatuvaatimukset ovat väistämättä korkeat. Niitä potilaita, jotka eivät arvionsa mukaan tarvinneet perusohjausta, oli 2–10 %. Perusohjauksessa kehittämistä kaipaavia alueita olivat potilaiden tyytymättömyyden perusteella liikuntaohjaus, sairauden emotionaalisista vaikutuksista keskusteleminen, ohitusleikkauksen toteutuksen kuvaaminen potilaalle ja omaisten tiedonsaanti. Tutkimus ei paljasta syvemmin mitkä tekijät ohjauksessa aiheuttavat potilaissa tyytymättömyyttä ja tyytyväisyyttä, mutta tulosten perusteella saadaan yleiskuva siitä, miten ohjaus vastaa potilaiden perusohjauksen tarpeita. Tässä tutkimuksessa perusohjaukseen sisällytettiin kymmenen keskeistä sepelvaltimotautiin liittyvää tietoa, mutta näiden lisäksi potilailla saattaa olla omaan elämäntilanteeseensa liittyviä hyvin yksilöllisiä ohjauksen tarpeita. Keskustelua pelon ja huolen aiheista jokaisen potilaan ja heidän perheidensä kanssa voidaan perustellusti suositella ohitusleikkauspotilaiden perusohjauksen osaksi.

Ohjausta tulee kehittää myös antamalla potilaille tarkempaa tietoa kolesteroliarvoista, koska vain puolet leikkauksesta kuntoutuvista potilaista tiesi onko heidän kolesteroliarvonsa normaali vai siitä poikkeava. Tuoreessa tutkimuksessa on todettu, että sepelvaltimotautia sairastavien suositeltu ruokavalio ei toteudu hyvin ja että vain neljäsosalla rasvasuosituksia toteutuvat ruokavaliossa (Erkkilä 2001). Motivaatio vaikuttaa elintapasuositusten noudattamiseen (Sepelvaltimotautikomitean mietintö 1989), ja omien veren rasva-arvojen tietäminen ja niiden oikea tulkinta motivoisi potilaita ruokavalion noudattamisessa.

### *6.2.2 Pelot, ahdistuneisuus ja sosiaalinen tuki sairaalassa ennen ohitusleikkausta*

Pelon ja ahdistuksen kehitystrendi hoitoprosessin kuluessa oli tutkimuksen tuottamaa keskeisintä uutta tietoa. Pelko ja ahdistuneisuus muodostivat laskevan trendin kolmen mittaushetken vertailussa. Yllättävää oli se, että potilaiden pelot ja ahdistuneisuus vähenivät niin selvästi sairaalassa. Valtaosa pelokkaista ja ahdistuneista potilaista rauhoittui

sairaalassa preoperatiivisen päivän kuluessa. Illalla ennen leikkausta voimakkaasti ahdistuneiden ja pelokkaiden osuus oli kuitenkin edelleen noin 25 % potilaista. Yleisin voimakkaan pelon aihe ennen leikkausta oli kipu, sillä puolet potilaista pelkäsi kipua. Vaikka keskimääräinen pelko ja ahdistuneisuus vähenivät enemmistöllä potilaista sairaalassa, on pelon ja ahdistuksen yksilöllinen vaihtelu merkillepantavaa. Joukossa oli myös niitä potilaita, joiden pelko- ja ahdistustaso oli sairaalassa samanlainen kuin odottamisvaiheessa kotona. Lisäksi joukossa oli potilaita (15-27 %), joiden pelokkuus ja ahdistustaso nousivat sairaalassa.

Hoitohenkilökunnan antama tuki vastasi potilaiden odotuksia, ja moniammatillinen ohjaus riitti potilaiden enemmistölle. Potilaiden pelokkuuden ja ahdistuneisuuden selvä väheneminen preoperatiivisen päivän kuluessa kertoo hoitohenkilökunnan antaman tuen ja ohjauksen suotuisasta vaikutuksesta. Myös Töyryn (2001) tutkimus vahvistaa, että suomalaisessa erikoissairaanhoidossa potilaat tunsivat olonsa turvalliseksi ja kokivat hoidon ystävälliseksi ja ammattitaitoiseksi. Näyttää myös siltä, että ohitusleikkaukseen ja sairaalaan pääsy on potilaille helpottava ja myönteinen asia. Vaikka odotusaika itse leikkaukseen ei ollut pitkä, enemmistöllä potilaista oli kuitenkin ollut sydänoireita jo vuosia ennen hoitoon pääsyä, mikä tekee myös ymmärrettäväksi heidän pelkojensa ja ahdistuksensa lievenemisen sairaalassa. Jälleen on tärkeää muistaa potilaiden yksilöllisyys ja ne potilaat, jotka keskimääräisestä poiketen olivat hyvin pelokkaita ja ahdistuneita sairaalassa ennen leikkausta. Naiset tunsivat voimakkaampaa pelkoa nukutusta kohtaan kuin miehet, mutta muita sukupuoli-eroja pelon aiheissa ja intensiteetissä ennen leikkausta ei todettu.

Hoitajien antaman sosiaalisen tuen määrä oli yhteydessä potilaiden pelkoon ja ahdistukseen leikkausta edeltävänä iltana. Ne potilaat, jotka olivat ennen leikkausta eniten peloissaan, kokivat saavansa hoitajilta emotionaalista tukea niukemmin kuin vähemmän pelokkaat. Koska valtaosa potilaista piti hoitajilta saatua tukea runsaana ja tyytymättömien osuus oli pieni (1–11 %), tulosta on vaikea selittää. Ilmeisesti saatu tuki ei riittänyt voimakkaan pelokkuuden lievittämiseen, vaikka tuen määrä oli kohtalaisen suuri. Hyvin pelokas ja ahdistunut potilas ilmeisesti vaatii hoitohenkilökunnalta tavallista enemmän huomiota, aikaa ja yksilöllistä kohtelua. Toisaalta tuloksia voidaan tarkastella toisinpäin. Ne potilaat, jotka saivat hoitohenkilökunnalta eniten emotionaalista, konkreettista ja tiedollista tukea, tunsivat vähiten pelkoa ja ahdistuneisuutta. Tulokset ovat hoitohenkilökunnalle haasteellisia, sillä ne osoittavat, että vaikka potilaiden pelokkuuteen ja ahdistuneisuuteen voidaan vaikuttaa hoitohenkilökunnan anta-

malla runsaalla tuella, kaikkein pelokkaimmille potilaille annettu tuen taso ei aina ole riittävä.

Seuraavana päivänä ohitusleikkaukseen menevän potilaan tilanteeseen liittyy aina myös kuoleman uhkaa, joka nostaa esiin perimmäiset kysymykset (Hawley 1998). Voiko sosiaalinen tuki edes lievittää kaikkia pelkoja ja ahdistusta, jotka sisältävät myös hengellistä ahdistusta ja hätää? Kun potilaan hoitoa ja auttamista lähestytään sosiaalisen tuen teorian kautta, tarkastelun ulkopuolelle saattavat jäädä ihmisen hengelliset tarpeet ja niihin vastaaminen. Suomalaisten terveystieteiden ja käsitys hyvästä olostä sisältää kuitenkin myös uskonnollisuuden, vaikka hoitohenkilökunta ei ajattelussaan liitä uskontoa terveyteen (Åstedt-Kurki 1992). Hengellisen tuen käyttämisessä yhtenä potilaan selviytymisen strategiana on suuria eroja eri maiden välillä (Kaba ja Shanley 1997). Uskonnon harjoittaminen voi edistää potilaan myönteistä tunne-elämää ja kuntoutumista (Easton ja Andrews 2000, Astrow ym. 2001). Pelokkaiden ja ahdistuneiden sydänpotilaiden hoidossa mahdollinen hengellisen tuen tarve on hyvä ottaa huomioon potilaslähtöisesti (Halm ym. 2000). Omainen voisi olla tärkeä tukija ahdistuneelle potilaalle preoperatiivisessa tilanteessa, mutta tässä aineistossa vain neljäsosalla potilaista oli omainen tukena sairaalassa. Suomalainen sairaalakulttuuri muuttuisi paljon, jos omaisten merkitys potilaan tukijoina todella otettaisiin huomioon (Hentinen 1983, Åstedt-Kurki ym. 1997, Åstedt-Kurki ym. 1999).

### *6.2.3 Pelot ja ahdistuneisuus kolme kuukautta ohitusleikkauksen jälkeen*

Enemmistöllä potilaista terveydentila oli parantunut ohitusleikkauksen jälkeen leikkausta edeltäneeseen aikaan verrattuna. Toipuminen ohitusleikkauksesta kestää kuitenkin kauan, sillä kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta huomattavalla osalla potilaista oli edelleen erilaisia kipuja, liikkumisen esteitä ja terveyteen liittyviä ongelmia. Yli kolmasosalla potilaista oli tunne-elämän ongelmia, jotka häiritsivät sosiaalista elämää, mutta depressiivisiä oli alle kymmenesosa. Koivunen ja Lukkarinen (2000) ovat todenneet ohitusleikkauspotilaiden toipumisessa erilaisia vaihteita, jotka ajoittuvat miehillä ja naisilla hieman erilaisilla, mutta molemmilla sukupuolilla on ensimmäisen vuoden kuluessa myös taantumisvaihe, johon kuuluu henkistä epävakautta. Kaikkien mitattujen elintapojen osalta potilaiden terveystiettyminen muuttui edulliseen suuntaan; tupakointi väheni, ruokavalio parani ja liikunta lisääntyi ohitusleikkauksen jälkeen ver-



rattuna aikaan ennen leikkausta. Pelko voi olla motivoiva tekijä elintapamuutoksissa (Jaarsma ja Kastermans 1997). Liikunnan lisääntyminen lienee suurelta osin ohitusleikkauksen vaikutusta, kun rintakivut ja hengenahdistus eivät enää estäneet potilaiden liikkumista. Liikkumiskyvyn paraneminen on saattanut myös vaikuttaa ahdistuneisuuden ja depressiivisyyden vähenemiseen leikkauksen jälkeen. Keskimäärin potilaiden pelokkuus oli kolmen kuukauden kuluttua samalla tasolla kuin sairaalassa. Pelot eivät siis loppuneet, vaikka terveydentila parani. Toisten avun varassa olemisen pelko lisääntyi huomattavasti leikkauskokemuksen jälkeen. Tulos on mielenkiintoinen, sillä ilmeisesti leikkauspotilaan avuttomuuden ja riippuvuuden kokemus on voimakas ja epämiellyttävä, koska se herättää voimakasta pelkoa.

Kuntoutumisvaiheessa potilaiden ahdistuneisuus oli keskimäärin vähentynyt. Ne potilaat, jotka eivät olleet eläkkeellä vaan palaamassa työelämään, olivat ahdistuneita ja heillä ahdistuneisuus jopa lisääntyi hieman. Nämä potilaat olivat tässä aineistossa nuorimpaan ikäryhmään kuuluvia miehiä. Lukkarisen (1999) tutkimuksessa nousi esiin nuorten sepelvaltimotautia sairastavien naisten huono elämänlaatu, mutta tässä aineistossa alle 55-vuotiaita naisia oli vain muutama.

### **6.3 Tulosten merkitys sepelvaltimotautipotilaiden hoidolle**

Puolet potilaista kokee pelkoa ja ahdistusta odottaessaan ohitusleikkausta kotona. Kenen kuuluu tukea ohitusleikkaukseen jonottavia potilaita ja ovatko jonossa olevat potilaat sairaalan vastuulla? Jonossa olevien potilaiden tukemiseksi on kokeiltu mm. hoitajien puhelintukea, jonka yhteydessä ilmeni, että nimenomaan ahdistuneet potilaat ottivat yhteyttä hoitajaan, kun siihen oli mahdollisuus (Wright ja Arthur 1996). Jonopotilaiden tukijärjestelmien luominen ja kehittäminen vaatii taloudellisia voimavaroja. Erikois-sairaanhoidon niukoilla henkilöstöresursseilla on vaikeaa lisätä osastojen ja poliklinikkojen henkilökunnan työmäärää, koska henkilöstön uupumus on jo nyt yleistä ja vaikeuttaa hoidon laadun kehittämistä (Koivula ym. 2000a, Koivula ym. 2000b). Sydänpotilaiden hoitoa tuleekin kehittää kaikilla terveydenhuollon tasoilla ja erityisesti perusterveydenhuollossa. Myös terveyskeskusten henkilökunnan ammattitaitoa olisi tärkeää tukea, jotta sydänpotilaat ja heidän perheensä saisivat tarvitsemaansa tietoa, tukea ja konkreettista apua läheltä (vrt. Goodman 1997, Lukkarinen 1999). Hoitohenkilökunta tarvitsee työnohjausta ja koulutusta työssään,

koska pelokkaiden ja ahdistuneiden potilaiden ja heidän perheidensä auttaminen edellyttää hoitajilta herkkyyttä ja jatkuvaa oman persoonan käyttöä ja koska työssä kohdatut vaativat tilanteet aiheuttavat myös hoitajissa tunnereaktioita. Työnohjaus selkeyttää työnkuvaa, laajentaa itsetuntemusta, vähentää stressiä ja uupumusta, saa hoitohenkilökunnan pohtimaan omaa ammattitaitoaan ja auttaa käsittelemään hoitamiseen liittyviä kokemuksia. (Paunonen 1989, Paunonen 1999, Teasdale ym. 2001, Hyrkäs ja Paunonen-Ilmonen 2001.) Suomalaisessa aineistossa kahden suuren sairaalan hoitohenkilökunnasta (N = 723) vain 14 % oli mukana työnohjauksessa (Koivula ym. 1998), joten työnohjausta kannattaisi lisätä.

Perhe ja suku on tärkein sosiaalisen tuen lähde ohitusleikkauspotilaille. Tätä tietoa kannattaa hyödyntää hoitotyössä. Viidesosa leikkausta odottavista potilaista oli tyytymättömiä omaisten tiedonsaantiin. Potilaan omaiset ja erityisesti puoliso tulisi huomioida siinä vaiheessa, kun potilas lähtee kotiin odottamaan ohitusleikkausta. Vajaa puolet potilaista oli osallistunut leikkausvalmennusryhmään odottamisaikana, joten mahdollisuuksia osallistua tukiryhmään olisi hyvä lisätä. Tässä tutkimuksessa ei selviä, oliko potilaan puoliso tai muu perheenjäsen mukana tukiryhmässä. Leikkausvalmennusryhmä on tehokas keino jakaa perheelle heidän tarvitsemaansa tietoa ja tukea ja siten vahvistaa potilaan saamaa sosiaalista tukea (Hildingh 1996). Kun potilaalla ei ole puolisoa ja perhettä tukena, terveydenhuollossa tulee kiinnittää erityistä huomiota hänen selviytymiseensä ja edistää kaikin tavoin potilaan sosiaalisia kontakteja ja pyrkiä takaamaan riittävä avun, tuen ja tiedon saanti leikkauksen odottamisaikana. Tämä edellyttää hoitotyöntekijöiltä tuen tarpeen tunnistamista ja halua ja kykyä laajaan yhteistyöhön terveydenhuollon eri sektoreiden kesken sekä sosiaalihuollon ja vapaaehtois-järjestöjen kanssa. Ohitusleikkausta odottavien naisten tilanteeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Naisia pitää ohjata leikkausvalmennusryhmiin ja heille pitää järjestää apua ja tukea leikkauksen odotusajalle ja heidän omaisilleen tulisi antaa tarvittavaa tietoa. Ohitusleikkauksesta kuntoutuvien potilaiden hoidossa on tärkeää huomioida työikäisten miesten pelot ja ahdistuneisuus, jotka tutkimuksen tulosten mukaan liittyvät erityisesti selviytymiseen.

## 7 Johtopäätökset

1. Puolet ohitusleikkausta odottavista potilaista on huomattavan pelokkaita ja ahdistuneita. Sairaalassa ennen leikkausta neljäsosa potilaista on pelokkaita ja ahdistuneita. Kuntoutumisvaiheessa pelot ja ahdistuneisuus vähenevät ja ovat enemmistöllä potilaista lieviä. Osalla potilaista pelokkuus ja ahdistuneisuus lisääntyy sairaalassa ja pienellä osalla vasta kuntoutumisvaiheessa.
2. Naisten pelot ovat leikkauksen odottamisvaiheessa voimakkaampia kuin miesten. Naiset pelkäävät odottamisvaiheessa miehiä enemmän ohitusleikkausta, nuku-tusta, kipuja, terveydentilan huononemista, toipumisen ongelmia ja epävarmuutta. Sairaalassa ennen leikkausta erot miesten ja naisten peloissa ovat vähäisiä. Miehet pelkäävät sairaalassa naisia enemmän taloudellisia ongelmia ja koko hoito-prosessin ajan sukupuolielämän ongelmia.
3. Leikkausta odottavien potilaiden tärkein tukija on puoliso, ja myös muulta perheeltä ja suvulta saadaan paljon sosiaalista tukea. Odottamisvaiheessa potilaat, jotka toivovat paljon tiedollista tukea hoitohenkilökunnalta, ovat hyvin pelokkaita ja potilaat, jotka saavat tukiverkostoltaan niukasti emotionaalista tukea, ovat hyvin ahdistuneita. Sairaalassa enemmistö potilaista saa preoperatiivisena päivänä paljon tukea ja ohjausta hoitajilta ja moniammatilliselta ryhmältä. Hoitajien antama runsas sosiaalinen tuki on yhteydessä potilaiden lievään pelkoon ja ahdis-tuneisuuteen. Potilaat, jotka sairaalassa ennen leikkausta ovat hyvin pelokkaita, kokevat saavansa hoitajilta emotionaalista tukea vähemmän kuin muut ja eri ammattiryhmiltä melko runsaasti ohjausta. Hyvin ahdistuneet potilaat kokevat saavansa sairaalassa hoitajilta niukemmin emotionaalista tukea kuin vähemmän ahdistuneet.
4. Leikkauksen odottamisvaiheessa hyvin pelokkaat potilaat olivat muita useammin naisia, sairaslomalla, heillä ei ollut ammatillista koulutusta, heillä oli depressii-visyyttä ja voimakas taipumus ahdistua stressitilanteissa, heille oli tehty pallo-laajennus ja heidän leikkaukseensa oli aikaa alle 4 viikkoa. Odottamisvaiheessa hyvin ahdistuneet potilaat olivat alle 55-vuotiaita, heillä oli depressiivisyyttä eikä heillä ollut selkeitä rintakipuja. Sairaalassa ennen leikkausta naiset, ilman pysyvää parisuhdetta elävät, vailla ammatillista koulutusta olevat ja työelämässä mukana olevat olivat muita useammin hyvin ahdistuneita.

## 8 Kehittämisehdotuksia ja jatkotutkimushaasteita

Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa erityisesti naiset tarvitsevat tietoa ja tukea, jotta heidän pelkonsa vähenisivät. Ohitusleikkausta odottavien potilaiden valmennusryhmiä kannattaa kehittää ja laajentaa niin, että mahdollisimman moni pelokas ja ahdistunut potilas ja myös heidän perheenjäsenensä voisi saada niistä tukea ja tietoa. Leikkauksen jälkeen erityisesti alle 55-vuotiaat miehet tarvitsevat tukea selviytymisen pelkoihin, joten heitä kannattaa ohjata kuntoutuksen piiriin.

Sydänpotilaiden perusohjausta voidaan kehittää tehostamalla ohjausta sairauden emotionaalisisista vaikutuksista, liikunnasta, riskitekijöistä ja omaisten tiedonsaannista erityisesti leikkauksen odottamisvaiheessa. Moniammatillista ohjausta tulee kehittää niin, että kaikki potilaat saavat ohjausta kaikilta moniammatillisen ryhmän jäseniltä niin, että eri ammattiryhmien antama tieto muodostaisi kokonaisuuden, joka auttaa potilasta ymmärtämään leikkaukseen liittyvää hoitoaan ja edistää turvallisuuden tunnetta. Potilaiden pelokkuuden ja ahdistuneisuuden määrää tulee systemaattisesti arvioida, jotta hyvin pelokkaat ja ahdistuneet potilaat saisivat vielä nykyistäkin tehokkaampaa tukea hoitohenkilökunnalta. Tämän tutkimuksen tuottamat mallit kuvaavat voimakkaaseen pelkoon ja ahdistuneisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä, joiden avulla voidaan tunnistaa entistä paremmin ne potilaat, joilla on muita suurempi riski kokea pelkoa ja ahdistusta ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa.

Ohitusleikkauspotilaiden kokemuksia hoidosta olisi tärkeää tutkia myös laadullisin menetelmin, mikä saattaisi tuottaa uutta tietoa myös peloista ja muista tunnereaktioista. Potilaiden kuntoutumista olisi tärkeää seurata pidempään, ja erityisesti tulisi selvittää miksi pieni osa potilaista ahdistuu ja masentuu leikkauksen jälkeen ja miten näitä potilaita tulisi auttaa. Ohitusleikkauspotilaiden tukiryhmätoimintaa ja siihen liittyen puolisoiden jaksamista ja hyvinvointia on tarpeellista tutkia ja kehittää edelleen koko perheen hyvinvoinnin tukemiseksi. Masennuksen ilmenemistä ohitusleikkauspotilailla ja masennuksen vaikutusta sosiaalisen tuen saantiin ja hyödyntämiseen ohitusleikkausprosessin kuluessa tulisi tutkia. Jatkossa tulee selvittää pelkojen ja ahdistuneisuuden yhteyksiä ohitusleikkauspotilaiden kuntoutumiseen. Myös kiireelliseen ohitusleikkaukseen joutuvien potilaiden pelkoja ja heidän tunnereaktioidensa vaikutusta kuntoutumiseen sekä heidän saamaansa ohjausta ja tukea olisi erittäin tärkeää tutkia, koska näiden potilaiden hoitoon liittyvät haasteet poikkeavat jonon kautta leikkaukseen tulevien tilanteesta.

## 9 Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ohitusleikkauspotilaiden pelkojen ja ahdistuneisuuden määrää, laatua ja vaihtelua ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa. Lisäksi selvitettiin potilaiden sosiaalisen tuen saantia ja sosiaalisen tuen yhteyttä potilaiden pelkoihin ja ahdistuneisuuteen.

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat Tampereen yliopistollisen sairaalan ohitusleikkauspotilaat. Tutkimuksen otos, 270 potilasta, valittiin ohitusleikkausjonoon vuoden 1998 alusta lukien laitetuista potilaista. Aineisto kerättiin kyselylomakkeiden avulla hoitoprosessin kolmessa eri vaiheessa. Leikkauksen odottamisvaiheessa postikyselyyn osallistui 207 potilasta, sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana lomakkeen täytti 193 potilasta, ja kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta 194 potilasta vastasi postikyselyyn. Pelkoa mitattiin tutkimusta varten kehitetyllä mittarilla, joka sisälsi 12 pelon kohdetta. Ahdistuneisuutta mitattiin tilanneahdistuksen (STATE-A) ja luonteen-piirreaahdistuksen (TRAIT-A) mittareilla sekä sairaalahoitoon liittyvän ahdistuneisuuden ja depressiivisyyden mittarilla (HAD). Sosiaalista tukiverkostoa mitattiin Norbecin sosiaalisen tuen mittarilla. Hoitajien antamaa sosiaalista tukea ja sydänpotilaiden perusohjauksen laatua mitattiin tutkimusta varten kehitetyillä mittareilla.

Tulokset osoittavat, että pelko ja ahdistuneisuus oli yleisintä ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa, jolloin puolet potilaista tunsivat melko voimakasta pelkoa ja ahdistuneisuutta. Sairaus ja hoito olivat yleisimpiä pelon aiheita. Potilaiden pelot ja ahdistus lievenivät sairaalajakson alussa niin, että ennen leikkausta neljännes potilaista oli pelokkaita. Kun leikkauksesta oli kulunut kolme kuukautta, keskimääräiset pelot ja ahdistuneisuus olivat edelleen laskeneet, mutta pienellä osalla potilaista pelot ja ahdistuneisuus lisääntyivät kuntoutumisvaiheessa.

Odottamisvaiheessa potilaiden tärkeimmät tukijat olivat puoliso ja muut perheenjäsenet. Odottamisvaiheessa hyvin pelokkaat potilaat olivat naisia, sairaslomalla olevia ja ilman ammatillista koulutusta olevia potilaita. Hyvin pelokkailla potilailla odotusaika leikkaukseen oli alle kuukauden, heillä oli depressiivisyyttä ja voimakas taipumus ahdistua ja he toivoivat hoitajilta sairaalassa paljon tiedollista tukea. Odottamisvaiheessa hyvin ahdistuneet potilaat olivat alle 55-vuotiaita, heillä ei ollut selkeitä rintakipuja, heillä oli depressiivisyyttä ja he saivat vähemmän emotionaalista tukea

tukiverkostoltaan. Perusohjauksessa ilmeni aiheita, joiden ohjaukseen lähes puolet potilaista oli tyytymättämiä.

Sairaalassa ennen leikkausta potilaat saivat paljon sosiaalista tukea hoitajilta ja tuki vastasi potilaiden odotuksia. Enemmistö potilaista sai paljon moniammatillista ohjausta. Potilaiden kokema runsas sosiaalinen tuki hoitajilta oli yhteydessä lievään pelkoon ja ahdistuneisuuteen, mutta keskimääräistä pelokkaammat ja ahdistuneemmat potilaat olisivat tarvinneet vielä enemmän tukea. Naiset, lesket, eronneet, yksin elävät, ilman ammatillista koulutusta olevat ja sairaslomalla olevat olivat ahdistuneimpia sairaalassa ennen leikkausta.

Tutkimus tuotti uutta tietoa potilaiden pelkojen ja ahdistuneisuuden muutoksista ohitusleikkausprosessin kuluessa. Tulosten pohjalta voidaan suunnata tukitoimia sinne, missä tukea eniten tarvitaan ja kehittää nykyisiä tukemisen ja ohjaamisen käytäntöjä ohitusleikkauspotilaiden hyvinvoinnin lisäämiseksi.

## 10 Summary

The purpose of the study was to ascertain the amount, quality and variation of fears and anxiety in bypass surgery patients in different phases of the coronary artery bypass surgery process. The aim was to look at social support received by patients and the association between social support and patient fears and anxiety.

The sample consisted of 270 bypass surgery patients from Tampere University Hospital, selected among patients who had been placed on the waiting list for bypass surgery at the beginning of 1998. Data were collected using questionnaires in three phases of the care process. In the waiting period to surgery 207 patients participated in a mailed survey, 193 patient completed the questionnaire at the hospital the night before surgery, and 194 patients responded to a mailed survey three months after surgery. Fear was measured using an instrument designed for the study consisting of 12 objects of fear. Anxiety was measured using the state anxiety (STATE-A) and trait anxiety (TRAIT-A) instruments and an instrument for hospital patients anxiety and depression (HAD). The social support network was measured using Norbec's instrument on social support. Support received from nurses and the quality of counselling for heart patients were measured using instruments developed for the study.

The results showed that fear and anxiety are most common in the waiting period to surgery, when half of the patients exhibited fairly strong fear and anxiety. The most common objects of fear were illness and its treatment. Patients' fears and anxiety diminished at the beginning of the hospitalisation period so that a quarter of the patients were fearful in the preoperative phase. When three months had passed since the operation, average fears and anxiety had continued to decline, but the fears and anxiety heightened in a small proportion of patients in the rehabilitation phase.

During the waiting period, the most important support persons were the spouse and other family members. Those who were extremely fearful in the waiting period were women, and those on sick leave and without a professional education. In extremely fearful patients the waiting period to surgery was less than one month, they had depression and a strong tendency towards anxiety, and they wanted a great deal of informational support from hospital nurses. Those who were extremely anxious during the waiting period were under the age of 55, had no distinct chest pain, had depression

and received little emotional support from their support network. Nearly a half of the patients had not received enough information on basic counselling topics.

Patients received a great deal of support from nurses while in hospital before surgery and it met their expectations. The majority of patients received a great deal of multi-professional counselling. Ample social support from nurses was associated with mild fear and anxiety, but more fearful and anxious patients would have needed even more support. Women, widowed and divorced persons, single persons, those without a professional education and on sick leave were most fearful and anxious while in hospital before surgery.

The study generated new knowledge of the changes in patient fears and anxiety during the bypass surgery process. The results provide a basis for directing support measures to areas where support is most needed and for developing current support and counselling practices to enhance the wellbeing of bypass surgery patients.



# LÄHTEET

- ACC/AHA Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery (1999): A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of American College of Cardiology* 34:4: 1262-1325.
- Airaksinen J (1992): Tupakkako vain tavallinen sepelvaltimotaudin vaaratekijä? *Suomen Lääkärilehti* 47:2491-2495.
- Alanko A ja Hokkanen E (1991): Sepelvaltimokirurgian ja angioplastian tarve ja järjestelyt 1991-1995. *Sosiaali- ja Terveystieteiden tutkimuskeskus, Raportteja 37*, Helsinki.
- Anderson D, Deshaies G and Jobin J (1996): Social support, social networks and coronary artery disease rehabilitation: A review. *Canadian Journal of Cardiology* 12:739-744.
- Anderson G, Feleke E and Perski A (1999): Patient-perceived Quality of Life after Coronary Bypass Surgery. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 13: 11-17.
- Anon.(1992): Sepelvaltimotaudin esiintyvyys, kehityssuunnat, vaaratekijät ja ehkäisyn mahdollisuudet. *Suomen Lääkärilehti* 47:1413-1417.
- Artinian NT and Duggan CH (1995): Sex differences in patients recovery after coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 24: 483-494.
- Astrow A, Puchalski C and Sulmasy D (2001): Religion, Spirituality, and Health Care: Social, Ethical and Practical Considerations. *The American Journal of Medicine* 110: 283-287.
- Ayanian JZ and Epstein AM (1991): Differences in use of procedures between women and men hospitalized for coronary heart disease. *The New England Journal of Medicine* 325: 221-225.
- Bay EJ and Algase DL (1999): Fear and Anxiety: A Simultaneous Concept Analysis. *Nursing Diagnosis* 10: 103-111.
- Beck AT, Emery G and Greenberg RL (1985): *Anxiety Disorders and Phobias. A Cognitive Perspective*. Harper Collins, USA.
- Beckie TB (1989): A supportive-educative telephone program: Impact on knowledge and anxiety after coronary artery bypass graft surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 18: 46-55.
- Bengtson A, Herlitz J, Karlsson T, Brandrup-Wongsen G and Hjalmarsson Å (1994): The Appropriateness of Performing Coronary Angiography and Coronary Artery Revascularization in a Swedish Population. *JAMA* 271: 1260-1265.
- Bengtson A, Herlitz J, Karlsson T and Hjalmarsson Å (1996): Distress correlates with the degree of chest pain: a description of patients awaiting revascularisation. *Heart* 75: 257-260.
- Bengtson A, Karlsson T and Herlitz J (2000): Differences between men and women on the waiting list for coronary revascularization. *Journal of Advanced Nursing* 31: 1361-1367.
- Bickell NA, Pieper KS, Lee KL, Mark DB, Glower DD, Pryor DB and Califf RM (1992): Referral Patterns for Coronary Artery Disease Treatment: Gender Bias or Good Clinical Judgment? *Annals of Internal Medicine* 116: 791-797.
- Biley FC (1989): Nurses' perceptions of stress in preoperative surgical patients. *Journal of Advanced Nursing* 14: 575-581.
- Bourassa MG, Knatterud GL, Pepien CL, Sopko G, Rogers WJ, Geller NL, Dyrda I, Forman SA, Chaitman BR, Shafer N, Davies RF and Conti CR (1995): Asymptomatic Cardiac Ischemia Pilot (ACIP) Study. Improvement of Cardiac Ischemia at 1 Year After PTCA and CABG. *Circulation* 92 (suppl II): 1-7.
- Breemhaar B, van den Borne HW and Mullen PD (1996): Inadequacies of surgical patient education. *Patient Education and Counseling* 28: 31-44.
- Burke SO (1981): A developmental perspective on the nursing diagnosis of fear and anxiety. *Nursing Papers* 13: 59-64.

- Caine N, Harrison SCW, Sharples LD and Wallwork J (1991): Prospective study of quality of life before and after coronary artery bypass grafting. *British Medical Journal* 302: 511-516.
- Cameron J, Mahanonda N, Aroney C, Hayes J, McEniery P, Gardner M and Bett N (1994): Outcome Five Years After Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty or Coronary Artery Bypass Grafting for Significant Narrowing Limited to the Left Anterior Descending Coronary Artery. *The American Journal of Cardiology* 74: 544-549.
- Cannistra LB, Balady GJ, O'Malley CJ, Weiner DA and Ryan TJ (1992) Comparison of the Clinical Profile and Outcome of Women and Men in Cardiac Rehabilitation. *The American Journal of Cardiology* 69: 1274-1279.
- Carmines EG and Zeller RA (1979): Reliability and validity assessment. Sage, London.
- Carr JA and Powers MJ (1986): Stressors Associated with Coronary Bypass Surgery. *Nursing Research* 35: 243-246.
- Chiou A, Potempa K and Buschman MB (1997): Anxiety, depression, and coping methods of hospitalized patients with myocardial infarction in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies* 34: 305-311.
- Clark CR (1997): Creating information messages for reducing patient distress during health care procedures. *Patient Education and Counseling* 30: 247-255.
- Cochran J and Ganong LG (1989): A comparison of nurses' and patients' perceptions of intensive care unit stressors. *Journal of Advanced Nursing* 14: 1038-1043.
- Cornock MA (1998): Stress and the intensive care patient: perceptions of patients and nurses. *Journal of Advanced Nursing* 27: 516-527.
- Corr LA (1996): The future of interventional cardiology. *Lancet* 348 (suppl I): 23-25.
- Cortis JD and Lacey AE (1996): Measuring the quality and quantity of information-giving to in-patients. *Journal of Advanced Nursing* 24: 674-681.
- Crisp AH (1996): Uncertainty is an important symptom in patients awaiting revascularisation procedures. *Commentary. Heart* 75: 221.
- Crowe JM, Runions J, Ebbesen L, Oldridge NB, Streiner DL and Wis M (1996): Anxiety and depression after acute myocardial infarction. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 25: 98-107.
- Davis BK (1978): The Expanded Measurement of Patients' Psychological Stress Responses to Being in the Coronary Care Unit. *Military Medicine* 3: 203-207, 223-225.
- Davies N (2000): Patients' and carers' perceptions of factors influencing recovery after cardiac surgery. *Journal of Advanced Nursing* 32: 318-326.
- DeJong M, Erdman RA, Van Den Brand M, Verhage F, Trijsburg RW and Passchier J (1994): Home measures of anxiety, avoidant coping and defence as predictors of anxiety, heart rate, and skin conductance level just before invasive cardiovascular procedures. *Journal of Psychosomatic Research* 38: 315-322.
- DeVellis RF (1991): Scale Development. Theory and Applications. *Applied Social Research Methods Series* 26, Sage, London.
- Devine EC (1992): Effects of Psychoeducational Care for Adult Surgical Patients: A Meta-Analysis of 191 studies. *Patient Education and Counseling* 19: 129-142.
- Dixon T, Lim L, Powell H and Fisher JD (2000): Psychosocial experiences of cardiac patients in early recovery: a community-based study. *Journal of Advanced Nursing* 31:1368-1375.
- Dunstan JL and Riddle MM (1997): Rapid recovery management: The effects on the patient who has undergone heart surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 26: 289-298.
- Eaker ED, Kronmal R, Kennedy JW, Davis K (1989): Comparison of the long-term, postsurgical survival of women and men in the Coronary Artery Surgery Study (CASS). *American Heart Journal* 117:71-81.
- Easton KL and Andrews JC (2000): The roles of the pastor in the interdisciplinary rehabilitation team. *Rehabilitation Nursing* 25:10-12, 39.
- Edéll-Gustafsson UM and Hetta JE (1999): Anxiety, Depression and Sleep in Male Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 13:137-143.

- Egan F (1999): Cardiac rehabilitation into the new millennium. *Intensive and Critical Care Nursing* 15: 163-168.
- Engblom E (1994): Cardiac rehabilitation after coronary artery bypass surgery. A controlled randomised study on the effects of comprehensive rehabilitation of 228 electively operated patients. *Publications of the Social Insurance Institution of Finland ML: 129.* Turku.
- Engblom E, Hämäläinen H, Lind J, Mattlar C-E, Ollila S, Kallio V, Ingberg M and Knuts L-R (1992): Quality of life during rehabilitation after coronary artery bypass surgery. *Quality of Life Research* 1: 167-176.
- Eriksen W (1994): The Role of Social Support in the Pathogenesis of Coronary Heart Disease. A Literature Review. *Family Practice - An International Journal* 11: 201-209.
- Eriksson T, Koivukoski S ja Valkonen N (1998): Sydänleikkauspotilaiden hoitotyytyväisyys sekä heidän kokemuksiaan terveydestä ja hoitokärsimyksestä. *Helsingin yliopistollinen keskussairaala. Tutkimusjulkaisuja 2.* Helsinki.
- Erkkilä A (2001): Diet, serum lipids and serum lipid related risk factors in patients with coronary heart disease. A cross-sectional study. *Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja D. Lääketiede. Kuopion yliopisto. Kuopio.*
- Fitzsimons D, Richardson SG and Scott ME (2000a): Prospective study of clinical and functional status in patients awaiting coronary bypass surgery. *Coronary Health Care* 4: 117-122.
- Fitzsimons D, Parahoo K and Stringer M (2000b): Waiting for coronary artery bypass surgery: a qualitative analysis. *Journal of Advanced Nursing* 32: 1243-1252.
- Fortner PA (1998): Preoperative patient preparation: psychological and educational aspects. *Seminars in Perioperative Nursing* 7: 3-9.
- Foss C (2002) Gender bias in nursing care? Gender related differences in patient satisfaction with the quality of nursing care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16:19-26.
- French JK, Scott DS, Whitlock R, Nisbet HD, Vedder M, Kerr AR and Smith WM (1995): Late Outcome After Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Patients < 40 Years Old. *Circulation* 92 (suppl II): 14-19.
- Gilliss CL, Gortner SR, Hauck WW, Shinn JA, Sparacino PA and Tompkins C (1993): A randomized clinical trial of nursing care for recovery from cardiac surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 22: 125-133.
- Goodman H (1997): Patients' perceptions of their education needs in the first six weeks following discharge after cardiac surgery. *Journal of Advanced Nursing* 25:1241-1251.
- Goldstein MG and Niaura R (1992): Psychological Factors Affecting Physical Condition. *Cardiovascular Disease Literature Review. Psychosomatics* 33:134-145.
- Gohlke H and Gohlke-Bärwolf C (1998): Cardiac rehabilitation. *European Heart Journal* 19:1004-1010.
- Granberg A, Bergbom Engberg I and Lundberg D (1999): Acute confusion and unreal experiences in intensive care patients in relation to the ICU syndrome. Part II. *Intensive and Critical Care Nursing* 15: 19-33.
- Graham LE and Conley EM (1971): Evaluation of anxiety and fear in adult surgical patients. *Nursing Research* 20: 113-122.
- Griego LC (1993): Physiologic and psychologic factors related to depression in patients after myocardial infarction: A pilot study. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 22: 392-400.
- Halm MA, Myers RN and Bennetts P (2000): Providing spiritual care to cardiac patients: assessment and implications for practice. *Critical Care Nurse* 20:54-6, 58-68, 66-72.
- Hankela S (1999): Intraoperatiivinen hoitotyö. Empiiriseen aineistoon perustuvan teorian kehittäminen. *Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis* 664, Tampereen yliopisto, Tampere.
- Hansen O (1988): Ahdistuneisuus ja psykologinen interventio sydäninfarktipotilaan kuntoutuksessa. *Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:79, Kansaneläkelaitoksen kuntoutus-tutkimuskeskus, Turku.*

- Hart M (1996) Incorporating outpatient perceptions into definitions of quality. *Journal of Advanced Nursing* 24: 1234-1240.
- Hawley G (1998): Facing uncertainty and possible death: the Christian patients' experiences. *Journal of Clinical Nursing* 7: 467-478.
- Heikkilä J (1992): Ohitusleikkaukset—suomalainen iäisyysongelma? *Suomen Lääkilehti* 47:1412.
- Heikkilä J ja Kupari M (1991): Sepelvaltimotaudin leikkaus- ja pallolaajennushoito. *Duodecim* 107: 1287-1296.
- Heikkilä J (1998): Patient Fears and the Assessment of Fears Related to Coronary Arteriography. Academic Dissertation. Acta Universitatis Tamperensis 618, University of Tampere, Tampere.
- Heikkilä J, Paunonen M, Virtanen V and Laippala P (1998a): Fear of patients related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing* 28:54-62.
- Heikkilä J, Paunonen M, Laippala P and Virtanen V (1998b): Nurses' ability to perceive patients' fears related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing* 28:1225-1235.
- Heikkilä J, Paunonen M, Laippala P and Virtanen V (1999a): Patients' Fears in Coronary Arteriography. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 13: 3-10.
- Heikkilä J, Paunonen M, Virtanen V and Laippala P (1999b) Gender differences in fears related to coronary arteriography. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 28: 20-30.
- Heliövaara M, Rissanen A, Knekt P, Reunanen A and Aromaa A (1992): Coronary Risk Factors as Predictors of Work Disability and Mortality. Publication of the Social Insurance Institution, EL 87, Finland, Helsinki.
- Henderson AH (1996): Coronary heart disease: overview. *Lancet* 348 (suppl I): 1-4.
- Hentinen M (1983): Need for instruction on support of the wives of patients with myocardial infarction. *Journal of Advanced Nursing* 8: 519-524.
- Hentinen M (1986): Teaching and adaptation of patients with myocardial infarction. *International Journal of Nursing Studies* 23:125-138.
- Hentinen M and Kyngäs H (1998) Factors associated with the adaptation of parents with a chronically ill child. *Journal of Clinical Nursing* 7: 316-324.
- Hiidenhovi H (2001): Palvelumittarin kehittäminen sairaalan poliklinikalla. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 833. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Hildingh C (1996): Self-help Groups Related to Coronary Heart Disease. Lay and Nursing Support. Academic Dissertation. Kuopio University Publications E. Social Sciences 36. University of Kuopio, Kuopio.
- Hildingh C, Fridlund B and Segesten K (1995a): Social support in self-help groups, as experienced by persons having coronary artery heart disease and their next of kin. *International Journal of Nursing Studies* 32:224-232.
- Hildingh C, Fridlund B and Segesten K (1995b): Cardiac nurses' preparedness to use self-help groups as a support strategy. *Journal of Advanced Nursing* 22: 921-928.
- Hildingh C, Segesten K and Fridlund B (1997): Elderly Persons' Social Network and Need for Social Support after their First Myocardial Infarction. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 11: 5-11.
- Hodiamont P (1991): How Normal are Anxiety and Fear? *The International Journal of Social Psychiatry* 37: 43-50.
- Holloway A (1996): Patient knowledge and information concerning medication on discharge from hospital. *Journal of Advanced Nursing* 24: 1169-1174.
- Hobfoll S (1985): Limitations in social support in the stress process. In: *Social support: Theory, Research and Applications*. pp. 391-407. IG Sarason and BR Sarason, Martinus Nijhoff Publishers, Boston.
- Holroyd E, Twinn S and Shiou A (2001): Evaluating psychosocial nursing interventions for cardiac clients and their caregivers: a case study of the community rehabilitation network in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing* 35: 393-401.

- Hosmer D and Lemeshow S (1989): *Applied Logistic Regression*, John Wiley & Sons, New York.
- House JS and Kahn RL (1985): *Measures and Concepts of Social Support*. In: *Social Support and Health*. pp. 83-108. Eds. S Cohen and SL Syme, Academic Press, New York.
- Huhtamies M (1999): *Uuteen elämään. Sepelvaltimokirurgian historia Suomessa*. Helsingin yliopiston Historian laitoksen julkaisuja 13, Suomen Angiologiayhdistys ry. Helsinki.
- Hurme R and Pesonen M (1979): *English-Finnish General Dictionary*. Second edition. WSOY, Helsinki.
- Hämäläinen H (1998): *Sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden kuntoutus*. *Kuntoutus* 3: 8-15.
- Hämäläinen H (2000): *Sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden kuntoutus - näyttöön perustuvaa lääketiedettäkö?* *Suomen Lääkärilehti* 55: 4619-4623.
- Hämäläinen H, Smith R, Puukka P, Kallio V, Kuttila K and Rönnemaa T (2000): *Social support and physical and psychological recovery one year after myocardial infarction or coronary artery bypass surgery*. *Scandinavian Journal of Public Health* 28: 62-70.
- Hölttä R, Hupli M ja Salanterä S (2000): *Sepelvaltimoiden ohitusleikkauksessa olleiden potilaiden oppimistarpeet ennen kotiutusta ja sen jälkeen*. Hoitotieteellisen tutkimuksen ydinkysymyksiä terveyden edistämiseksi perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. VI Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi. Kuopion yliopiston selvityksiä E, *Yhteiskuntatieteet* 19, osa I, 97-101, Kuopion yliopisto, Kuopio.
- Hyrck R (1992): *Pelot elämisen esteenä*. *Ryhmätyö* 4: 24-35.
- Hyrkäs K and Paunonen-Ilmonen M (2001): *The effect of clinical supervision on the quality of care: examining the results of team supervision*. *Journal of Advanced Nursing* 33: 492-502.
- Hyrkäs K, Paunonen M and Laippala P (2000) *Patient satisfaction and research-related problems (Part1). Problems while using a questionnaire and the possibility to solve them using different methods of analysis*. *Journal of Nursing Management*, 8: 227-236.
- Idivall E, Roose L and Hamrin E (1997) *Quality indicators in nursing: a review of literature*. *Journal of Advanced Nursing*, 25: 6-17.
- Idänpää-Heikkilä U, Katila M, Kekomäki M ja Stakesin sydän- ja verisuonitautien asiantuntijaryhmä (1994): *Sepelvaltimotaudin invasiivisen tutkimuksen ja hoidon tarve, toteuttamismahdollisuudet ja laadun seuranta*. *Suomen Lääkärilehti* 49: 2571-2575.
- Iire L (1999): *Potilas ja sairaudesta aiheutuva epävarmuus*. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja, *Annales Universitatis Turkuensis*, sarja C, osa 147, Turun yliopisto, Turku.
- Ikäheimo M (1991): *Oireet ja hoito sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen jälkeen*. *Suomen Lääkärilehti* 46: 470-474.
- Jaarsma T and Kastermans MC (1997): *Recovery and Quality of Life One Year after Coronary Artery Bypass Grafting*. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 11: 67-72.
- Jackson NW, Doogue MP and Elliott JM (1999): *Priority points and cardiac events while waiting for coronary bypass surgery*. *Heart* 81: 367-373.
- Jenkins CD, Stanton B-A and Jono RT (1994): *Quantifying and Predicting Recovery after Heart Surgery*. *Psychosomatic Medicine* 56: 203-212.
- Jickling JL and Graydon JE (1997): *The information needs at time of hospital discharge of male and female patients who have undergone coronary artery bypass grafting: A pilot study*. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 26: 350-357.
- Jónsdóttir H and Baldursdóttir L (1998): *The experience of people awaiting coronary artery bypass graft surgery: the Icelandic experience*. *Journal of Advanced Nursing* 27: 68-74.
- Johnston M (1980): *Anxiety in surgical patients*. *Psychological Medicine* 10:145-152.
- Jones P and Jakob DF (1981): *Nursing diagnosis: differentiating fear and anxiety*. *Nursing papers* 4: 20-29.
- Julkunen J (1996): *Risk and prognosis of coronary heart disease. Studies of psychological risk factors in samples of healthy subjects and post-infarction patients*. Academic Dissertation. Rehabilitation Foundation, Research Reports 53, Helsinki.
- Kaaja R ja Leinonen P (1997): *Naisten sepelvaltimotauti*. *Duodecim* 113: 1447-1458.

- Kaakko T ja Milgrom P (1997): Pelkäävä potilas hammaslääkärin vastaanotolla: ohjeet pelon arviointiin ja hoitoon. *Suomen Hammaslääkärilehti* 22: 2068-2076.
- Kaba E and Shanley E (1997): Clinical identification of coping strategies used by heart transplant recipients. *British Journal of Nursing* 6: 585-562.
- Kahn RL and Antonucci TC (1980): Convoys over the Life Course: Attachment, Roles, and Social Support. In: *Life-Span Development and Behavior*. pp. 253-283. Eds. PB Baltes and OG Brim, Academic Press, New York.
- Kallis P, Unworth-White J, Munsch C, Gallivan S, Smith EEJ, Parker DJ, Pepper JR and Treasure T (1993): Disability and distress following cardiac surgery in patients over 70 years of age. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 7: 306-312.
- Kane CF (1988): Family social support: Toward a conceptual model. *Advances in Nursing Science* 10: 18-25.
- Kanto J (1996): Anestesiaan ja leikkaukseen liittyvä pelko ja jännitys. *Suomen Lääkärilehti* 51: 1041-1044.
- Karlsson I, Berglin E and Larsson PA (2000): Sence of coherence: quality of life before and after coronary artery bypass surgery - a longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing* 31: 1383-1392.
- Karppi S-L ja Ollila S (1997) Fyysisen toimintakyvyn muutos ja suoriutuminen päivittäisistä toiminnista. Teoksessa: *Terveiden ja toimintakyvyn muutokset terveillä 65-vuotiailla miehillä ja naisilla, Seurantatutkimus 80 vuoden ikään asti*, ss. 54-76. Toim. T Rönnemaa ja Karppi S-L, Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia, Turku.
- Kaunonen M (2000): Support for a Family in Grief. Academic dissertation. *Acta Universitatis Tamperensis* 731, University of Tampere, Tampere.
- Kawachi I, Sparrow D, Vokonas PS and Weiss ST (1994a): Symptoms of Anxiety and Risk of Coronary Heart Disease. The Normative Ageing Study. *Circulation* 90: 2225-2229.
- Kawachi I, Colbitz DA, Ascherio A, Rimm EB, Giovannucci E, Stampfer MJ and Willett WC (1994b): Prospective Study of Phobic Anxiety and Risk of Coronary Heart Disease in Men. *Circulation* 89: 1992-1997.
- Keskimäki I, Koskinen S, Salinto M and Aro S (1997): Socioeconomic and gender inequities in access to coronary artery bypass in Finland. *European Journal of Public Health* 7: 392-397.
- Khan SS, Nessim S, Gray R, Crez L, Chaux A and Matloff J (1990): Increased Mortality of Women in Coronary Artery Bypass Surgery: Evidence for Referral Bias. *Annals of Internal Medicine* 112: 561-567.
- Khan K, Chien P and Dwarakanath L (1999): Logistic Regression Moedels in Obstetrics and Gynecology Literature. *Obstetrics & Gynecology* 93: 1014-1020.
- Killeen C (1998): Loneliness: an epidemic in modern society. *Journal of Advanced Nursing* 28: 762-770.
- Kim MJ, Amoroso-Seritella R, Gulanick M, Moyer K, Parsons E, Scherbel J, Stafford MJ, Suhayda R and Yocom C (1984): Clinical validation of cardiovascular nursing diagnosis. In: *Classification of nursing diagnoses, Proceedings of the fifth national Conference*. pp. 128-138. Eds. MJ Kim, GK McFarland and AY McLane, Mosby, Toronto.
- King KM (2000): Gender and Short-term Recovery from Cardiac Surgery. *Nursing Research* 49: 29-36.
- Kingma JH (1995): Waiting for coronary artery bypass surgery: abusive, appropriate, or acceptable? *Lancett* 346: 1570-1571.
- Kirkevold M, Gortner SR, Berg K and Saltvold S (1996): Patterns of recovery among Norwegian heart surgery patients. *Journal of Advanced Nursing* 24: 943-951.
- Kleinknecht RA (1986): *The Anxious Self. Diagnosis and Treatment of Fears and Phobias*. Human Sciences Press. New York.
- Koivula M and Paunonen M (1998): Smoking habits among Finnish middle-aged men: experiences and attitudes. *Journal of Advanced Nursing* 27: 327-334.
- Koivula M, Paunonen M and Laippala P (1998): Prerequisites for quality improvement in nursing. *Journal of Nursing Management* 6: 333-342.

- Koivula M, Tarkka M-T ja Paunonen-Ilmonen M (2000a): Ohitusleikkauspotilaiden masennus ja sosiaalisen tuen saanti. Hoitotieteellisen tutkimuksen ydinkysymyksiä terveyden edistämisessä perusterveydenhuollossa ja erikossairaanhoidossa. VI Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi. Kuopion yliopiston selvityksiä E. Yhteiskuntatieteet 19, osa 1, ss. 152-156. Kuopio.
- Koivula M, Paunonen M and Laippala P (2000b): Burnout among nursing staff in two Finnish hospitals. *Journal of Nursing Management* 8: 149-158.
- Koivunen K ja Lukkarinen H (2000): Sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuminen ohitusleikkauksesta ja ohjaus osana kuntoutumisprosessia. VI Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi. Kuopion yliopiston selvityksiä E. Yhteiskuntatieteet 19, osa 1, ss. 157-163. Kuopio.
- Koomen EM, Hutten BA, Kelder JC, Redekop WK, Tijssen JG and Kingma JH (2001): Morbidity and mortality in patients waiting for coronary artery bypass surgery. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 19: 260-265.
- Koskenvuo M ja Romo M (1991): Psykkiset ja sosiaaliset tekijät sepelvaltimotaudin taustalla. *Duodecim* 107: 1241-1248.
- Koskela H (1999): Fear, Control and Space: Geographies of Gender, Fear of Violence, and Video Surveillance. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopiston Maantieteen laitoksen julkaisuja A 137, Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Krumholz HM, Douglas PS, Lauer MS and Pasternack RC (1992): Selection of Patients for Coronary Angiography and Coronary Revascularization Early after Myocardial Infarction: Is there Evidence for a Gender Bias? *Annals of Internal Medicine* 116:785-790.
- Kukkola S (1997): Kommunikatiivinen potilas-hoidonantajasuhde. Tutkimus halutun ja saadun kommunikaation vastaavuudesta perusterveydenhuollossa. Väitöskirjat 2, Helsingin yliopisto, Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon laitos, Helsinki.
- Kulich KR, Berggren U and Hallberg R-M (2000): Model of the dentist-patient consultation in the clinic specializing in the treatment of dental phobic patients: a qualitative study. *Acta Odontologica Scandinavica* 58: 1-9.
- Kulik JA and Mahler HIM (1989): Social Support and Recovery from Surgery. *Health Psychology* 8: 221-238.
- Laippala P, Paavilainen E ja Koponen H (1998): Kuvailevaa tilastotiedettä - summamuuttujien rakentamisen tarkastelua. Kirjassa: Hoitotieteen tutkimusmetodiikka, ss. 76-90. M Paunonen ja K Vehviläinen-Julkunen WSOY, Helsinki.
- Lahtela K (1997) Psykkinen tasapaino ja toimintakyky vanhuusiässä. Teoksessa Terveyden ja toimintakyvyn muutokset terveillä 65-vuotiailla miehillä ja naisilla. Seurantatutkimus 80 vuoden ikään asti, ss. 77-102. Toim. T Rönnemaa ja Karppi S-L, Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia, Turku.
- Lamarche D, Taddeo R and Pepler C (1998): The Preparation of Patients for Cardiac Surgery. *Clinical Nursing Research* 7: 390-405.
- Lazar HL, Fitzgerald C, Gross S, Heeren T, Aldea GS and Shemin R (1995): Determinants of Length of Stay After Coronary After Bypass Graft Surgery. *Circulation* 92 (suppl II): 20-24.
- Leino-Kilpi H, Iire L, Suominen T, Vuorenheimo J and Välimäki M (1993): Client and information: a literature review. *Journal of Clinical Nursing* 2: 331-340.
- Lepczyk M, Raleigh EH and Rowley C (1990): Timing of preoperative patient teaching. *Journal of Advanced Nursing* 15: 300-306.
- Linden W, Stossel C and Maurice J (1996): Psychosocial Interventions for Patients with Coronary Artery Disease. A Meta-analysis. *Archives of Internal Medicine* 156: 745-752.
- Lindsay P, Sherrard H, Bickerton L, Doucette P, Harkness C and Morin J (1997): Education and support needs of patients and their families awaiting cardiac surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 26: 458-465.
- Lindsay GM, Smith LN, Hanlon P and Wheathley DJ (2000): Coronary artery disease patients' perception of their health and expectations of benefit following coronary artery bypass grafting. *Journal of Advanced Nursing* 32: 1412-1421.

- Lisspers J, Nygren Å and Söderman E (1998): Psychological Patterns in Patients with Coronary Heart Disease, Chronic Pain and Respiratory Disorders. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 12: 25-31.
- Logsdon MC, Usui WM, Cronin SC and Miracle VA (1998): Social support and adjustment in women following coronary artery bypass surgery. *Health Care for Women International* 19: 61-70.
- Lovlien M (2001): Blir kvinnens hjertet tatt på alvor. *Vård i Norden* 21: 15-19.
- Lucente FE and Fleck S (1972): A Study of Hospitalization Anxiety in 408 Medical and Surgical Patients. *Psychosomatic Medicine* 34: 304-312.
- Lukkarinen H (1998): Quality of Life in Coronary Artery Disease. *Nursing Research* 47: 337-343.
- Lukkarinen H (1999): Sepelvaltimotautia sairastavien elämänlaatu ja elämäntilanne. Pitkittäistutkimus lääkkeillä, pallolaajennuksella tai ohitusleikkauksella hoidettujen kokemuksista. Akateeminen väitöskirja. *Acta Universitatis Ouluensis D Medica* 562, Oulun yliopisto, Oulu.
- Lukkarinen H and Hentinen M (1997): Assessment of quality of life with the Nottingham Health Profile among patients with coronary heart disease. *Journal of Advanced Nursing* 26: 73-84.
- Lukkarinen H and Hentinen M (1998): Assessment of quality of life with the Nottingham Health Profile among women with coronary artery disease. *Heart & Lung* 27: 189-199.
- Lunney M, Karlik BA, Kiss M and Murphy P (1997): Accuracy of Nurses' Diagnoses of Psychosocial Responses. *Nursing Diagnosis* 8: 157-166.
- Läärä E (1988): Mitä ovat p-arvot ja muut tilastollisen päättelyn välineet? *Duodecim* 104: 10-25.
- Magni G, Unger HP, Valfre C, Polesel E, Cesari F, Rizzardo R, Paruzzola P and Gallucci V (1987): Psychosocial Outcome One Year after Heart Surgery. *Archives of Internal Medicine* 147: 473-477.
- Mahon P (1996) An analysis of the concept 'patients satisfaction' as it relates to contemporary nursing care. *Journal of Advanced Nursing*, 24: 1241-1248.
- Malinen M, Kyösola K, Luosto R, Harjula A ja Tilvis R (2001): Sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen vaikutus iäkkäiden potilaiden terveydentilaan ja sydänoireisiin. *Suomen Lääkärilehti* 56: 2243- 2246.
- Mattila J (1999): Psykoanalyttinen näkemys tunteista. *Suomen Lääkärilehti* 54: 2397-2404.
- McCarney R, Shapley M, Goodwin R and Croft P (2000): The introduction of a routine monitoring system in primary care for patients with a first episode of cardiovascular disease. *Journal of Advanced Nursing* 31: 1376-1382.
- McEachern M (1992): Preoperative Functional Anxiety: A Conceptual Framework. *Canadian Operating Room Nursing Journal* 10: 7-11.
- McMurray DL (1998): Psychological, Social, and Medical Factors Affecting Rehabilitation Following Coronary Bypass Surgery. *Journal of Rehabilitation* 64: 14-18.
- Mickleborough LL, Takago Y, Maruyama H, Sun Z and Mohamed S (1995): Is Sex a Factor in Determining Operative Risk for Aortocoronary Bypass Graft Surgery? *Circulation* 92 (suppl II): 80-84.
- Miettinen H (1994): Sepelvaltimokuolema Itä- ja Länsi-Suomen keski-ikäisessä väestössä vuosina 1983-1990. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja D. *Lääketiede* 53. Kuopion Yliopisto, Kuopio.
- Moore SM (1995): A comparison of women's and men's symptoms during home recovery after coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung* 24: 495-501.
- Morgan CD, Sykora K and Naylor CD (1998): Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29,293 consecutive patients in Ontario, Canada. The Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. *Heart* 79: 345-349.
- Moser DK (1994): Social support and cardiac recovery. *Journal of Cardiovascular Nursing* 9: 27-36.
- Munro BHM (1997): *Statistical Methods for Health Care Research*, 3<sup>rd</sup> edition, Lippincott, New York.



- Mustonen J, Romo M, Airaksinen J, Nieminen M ja Niemelä K (2000): Sepelvaltimotaudin invasiivisen tutkimuksen ja hoidon toteutuminen Suomessa ja muualla Euroopassa. *Suomen Lääkärilehti* 55: 2883-2886.
- Nelson FV, Zimmerman L, Barnason S, Nieveen J and Schmaderer M (1998): The Relationship and Influence of Anxiety on Postoperative Pain in the Coronary Artery Bypass Graft Patient. *Journal of Pain and Symptom Management* 15:102-109.
- Nickell JT, Brown KJ and Smith BA (1990): Depression and Anxiety among Chronically Ill Heart Patients: Age Differences in Risk and Predictors. *Research in Nursing & Health* 13: 87-97.
- Noble C (1991): Are nurses good patient educators? *Journal of Advanced Nursing* 16: 1185-1189.
- Norbeck JS (1983): Further development of the Norbeck Social Support Questionnaire: Normative Data and Validity Testing. *Nursing Research* 32: 4-9.
- Norbeck JS (1988): Social Support. *Annual Review of Nursing Research* 6: 85-109.
- Norbeck JS (1995): Scoring Instructions for the Norbeck Social Support Questionnaire. University of California, San Francisco.
- Norris W and Baird WL (1967): Pre-operative anxiety: A study of the incidence and aetiology. *British Journal of Anaesthesia* 39: 503-509.
- Oberle K, Wry J, Paul P and Grace M (1990): Environment, Anxiety, and Postoperative Pain. *Western Journal of Nursing Research* 12: 745-757.
- Okkonen E (2000): Potilaan psykosiaaliset vaaratekijät, selviytymiskeinot ja koettu terveys sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen yhteydessä. Väitöskirjat 3, Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto, Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Otte DI (1996): Patients' perspectives and experiences of day case surgery. *Journal of Advanced Nursing* 23: 1228-1237.
- Oxman TE and Hull JG (1997): Social Support, Depression, and Activities of Daily Living in Older Heart Surgery Patients. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 52B: 1-14.
- Parent N and Fortin F (2000): A randomized, controlled trial of vicarious experience through peer support for male first-time cardiac surgery patients: Impact on anxiety, self-efficacy expectations, and self-reported activity. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 29: 389-400.
- Paunonen M (1989): Hoitotyön työnohjaus. Empiirinen tutkimus työnohjauksen kehittämissuunnitelman käynnistämistä muutoksista. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopisto. Sairaanhoidtajien koulutussäätiö. Turku.
- Paunonen M (1999): Sued-malliin perustuva työnohjaus terveystieteiden laadunhallinnan varmistajana. Kirjassa: Terveystieteiden monialainen tutkimus ja yliopistokoulutus. ss. 69-78. Toim. J Kinnunen, P Meriläinen, K Vehviläinen-Julkunen ja T Nyberg, Kuopion yliopiston julkaisuja, Kuopio.
- Pennock BE, Crawshaw L, Maher T, Price T and Kaplan PD (1994): Distressful events in the ICU as perceived by patients recovering from coronary bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 23: 323-327.
- Peplau HE (1963): A Working Definition of Anxiety. In: *Some Clinical Approaches to Psychiatric Nursing*. pp 323-327. Eds. SF Burd and MA Marshall, Macmillan, New York.
- Peterson ED, Cowper PA, Jollis JG, Bebhuk JD, DeLong ER, Muhlbaier LH, Mark DB and Pryor DB (1995): Outcomes of Coronary Artery Bypass Graft Surgery in 24 461 Patients Aged 80 Years or Older. *Circulation* 92 (suppl II): 85-91.
- Petticrew M, McKee M and Jones J (1993): Coronary artery surgery: are women discriminated against? *British Medical Journal* 306: 1164-1166.
- Pick B, Molley A, Hinds C, Pearce S and Salmon P (1994): Post-operative fatigue following coronary artery bypass surgery: relationship to emotional state and the catecholamine response to surgery. *Journal of Psychosomatic Research* 38: 599-607.
- Pohjalainen P (1987) Toimintakykyisyys, terveydentila ja elämäntyyli 71-75-vuotiailla miehillä. *Studies in sport, physical education and health* 23, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Polit DF and Hungler BP (1999): *Nursing Research. Principles and Methods*. 6th Edition. Lippincott, Philadelphia.

- Poutanen O (1996) Depressio terveystieteiden keskuksilla. Acta Universitatis Tamperensis, ser A vol. 474. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Powell TJ and Enright SJ (1990): Anxiety and Stress Management. Routledge, London.
- Powers BA (1988): Social networks, social support, and elderly institutionalized people. *Advances in Nursing Science* 10: 40-58.
- Puska P, Helakorpi S, Korhonen T ja Uutela A (1998): Tupakoinnin lopettaminen Suomessa. *Suomen Lääkärilehti* 53: 3217-3224.
- Pyörälä K (1996): CHD prevention in clinical practice. *Lancet* 348 (suppl I): 26-28.
- Rankin SH (1990): Differences in recovery from cardiac surgery: A profile of male and female patients. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 19: 481-485.
- Rakoczy M (1977): The thoughts and feelings of patients in the waiting period prior to cardiac surgery: A descriptive study. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 6: 280-287.
- Redeker NS (1992): A Description of the Nature and Dynamics of Coping Following Coronary Artery Bypass Surgery. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal* 6: 63-75, 77-79.
- Reid JH (1998): Literature review, Preoperative information-giving: An essential element of preoperative practice. *British Journal of Theatre Nursing* 8: 27-31.
- Reunanen A, Aromaa A ja Pyörälä K (1991): Sepelvaltimotauti ja sen vaaratekijät Suomessa. *Kansaneläkelaitoksen julkaisuja, EL; 78, Helsinki.*
- Roberts SJ (1988): Social support and help seeking: Review of literature. *Advances in Nursing Science* 10: 1-11.
- Romo M (1997): Sydänkuntoutuksen muuttuvat lähtökohdat. *Kuntoutus* 1: 32-36.
- Ropponen T (1993): Pelollakin on puolensa. *Mielenterveys* 4: 10-13.
- Ross AC and Ostrow L (2001): Subjectively Perceived Quality of Life after Coronary Artery Bypass Surgery. *American Journal of Critical Care* 10: 11-16.
- Rosen JB and Schulkin J (1998): From Normal Fear to Pathological Anxiety. *Psychological Review*, 105, 325-350.
- Ruiz BA, Dibble SL, Gilliss GL and Gortner SR (1992): Predictors of General Activity 8 Weeks after Cardiac Surgery. *Applied Nursing Research* 5: 59-65.
- Ryynänen O-P, Myllykangas M, Kinnunen J ja Tuomainen R (1999): Hiljaiset jonottajat. *Suomen Lääkärilehti* 54: 3137-3141.
- Saarinen T, (1992): Sepelvaltimotautipotilaiden sairautteen sopeutuminen ja työhönpaluu. *Kuntoutussäätiö, Tutkimuksia* 35, Helsinki.
- Sabourin CB and Funk M (1999): Readmission of patients after coronary artery bypass graft surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 28: 243-250.
- Salmon P (1993): The reduction of anxiety in surgical patients: an important nursing task or the medicalization of preparatory worry? *International Journal of Nursing Studies* 30: 323-330.
- Seligman MEP (1972): Phobias and preparedness. In: *Biological Boundaries of Learning*. pp. 451-462. MEP Seligman and JL Hager, Appleton Century Crofts, New York.
- Sepelvaltimotautikomitean mietintö (1989): Komiteamietintö 58. Valtion painatuskeskus, Helsinki.
- Shafer A, Fish MP, Gregg KM, Seavello J and Kosek P (1996): Preoperative Anxiety and Fear: A Comparison of Assessments by Patients and Anesthesia and Surgery Residents. *Anesthesia & Analgesia* 83: 1285-1291.
- Shulldham CM (1999): A review of the impact of pre-operative education on recovery from surgery. *International Journal of Nursing Studies* 36: 171-177.
- Shulldham CM, Cunningham G, Hiscock M and Luscombe P (1995): Assessment of anxiety in hospital patients. *Journal of Advanced Nursing* 22: 87-93.
- Sihvonen A-P (1994) Suomalaisten toimintakykyiset elinvuodet. Metodinen tarkastelu ja mittaaminen. Raportteja 148, Stakes, Helsinki.
- Sluckin W (1979): Fear Development: A Brief Overview. In: *Fear in animals and man*. pp.236-243. Ed. W Sluckin, Van Nostrand Reinhold, London.

- Smith RT, Hämäläinen H, Kallio V, Rönnemaa T, Lind J, Puukka P, Arstila M and Kuttala K (1997): Resource support and heart patient recovery. *International Journal of Rehabilitation Research* 20: 11-28.
- Snaith RP and Zigmond AS (1994): *The hospital anxiety and depression scale. Manual.* Nfer-Nelson, Windsor.
- Spector PE (1992): *Summated Rating Scale Construction. An Introduction.* Sage, Newbury Park.
- Spielberger CD (1986): Emotional Reactions to Stress: Anxiety and Anger. In: *How to Define and Research Stress.* pp. 65-70. Eds. A Eichler, MA Morton and DM Pratt. National Institute of Mental Health, American Psychiatric Press, Washington DC.
- Spielberger CD, Gorsuch, RL, Lushene PR, Vagg Pra and Jakobs GA (1983): *State-Trait Anxiety Inventory for Adults.* Mind Garden, Palo Alto.
- Stamnes JH (2000): Social support, social network and health. Presentation of findings, and integration of accumulated knowledge in the clinical fields. *Vård i Norden* 20: 23-27.
- Stanton B-A, Jenkins D, Savageau JA, Harken DE and Aucoin R (1984): Perceived adequacy of patient education and fears and adjustment after cardiac surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 13: 525-531.
- Steingart RM, Packer M, Hamm P, Coglianese ML, Gersh B, Geltman E.M, Sollano J, Katz S, Moye L and Basta L (1991): Sex differences in the management of coronary artery disease. *New England Journal of Medicine* 325: 226-230.
- Stengrevics S, Sirois C, Schwartz CE, Friedman R and Domar A (1996): The prediction of cardiac surgery outcome based upon preoperative psychological factors. *Psychology and Health* 11: 471-477.
- Stewart MJ (1993): *Integrating Social Support in Nursing.* Sage, London.
- Stewart MJ, Hirth AM, Makrides L and Wolf H (1997): Stress, coping, and social support as psychosocial factors in readmission for ischaemic heart disease. *International Journal of Nursing Studies* 34: 151-163.
- Stewart M, Davidson K, Meade D and Makrides L (2000): Myocardial infarction: survivors' and spouses' stress, coping, and support. *Journal of Advanced Nursing* 31: 1351-1360.
- Stewart M, Davidson K, Meade D and Hirth A (2001): Group support for couples coping with cardiac condition. *Journal of Advanced Nursing* 33: 190-199.
- Solante S ja Leino-Kilpi H (1998): Mitä koulutus tuotti? Viisi vuotta työelämässä olleiden hoitotyöntekijöiden näkemyksiä koulutuksen tuottamista valmiuksista. *Hoitotiede* 10: 87-96.
- Suominen T (1994): *The Nursing Care of Breast Cancer Patients: Perceived Information, Support and Participation.* Academic Dissertation. *Annales Universitatis Turkuensis, ser. D Medica-Odontologica* 144, University of Turku, Turku.
- Sydänleikkausrekisteri (1998): Suomen Sydäntautiliitto ry. Helsinki.
- Sydänleikkausrekisteri, TAYS (1998): Tampereen yliopistollinen sairaala. Kirurgian klinikka.
- Takkunen H ja Romo M (1998): Sepelvaltimotautipotilaan kuntoutus. Katsausartikkeli. *Suomen Lääkärilehti* 53: 677-681.
- Tarkka M-T (1996): Äitiys ja sosiaalinen tuki. Ensisynnyttäjän selviytyminen äitiyden varhaisvaiheessa. Akateeminen väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis ser A vol. 518.* Tampereen yliopisto, Tampere.
- Tarkka M-T ja Kaunonen M (2000): Sosiaalinen tuki perheen hyvinvoinnin edistäjänä elämän eri vaiheissa. Hoitotieteellisen tutkimuksen ydinkysymyksiä terveyden edistämässä perusterveydenhuollossa ja erikossairaanhoidossa. VI Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi. Kuopion yliopiston selvityksiä E. *Yhteiskuntatieteet* 19, osa 2. ss. 432-436. Kuopio.
- Taylor CB and Arnow B (1988): *The Nature and Treatment of Anxiety Disorders.* The Free Press, Collier Macmillan, London.
- Taylor-Loughran AE, O'Brien M, LaChabelle R and Rangel S (1989): Defining Characteristics of the Nursing diagnoses Fear and Anxiety: A Validation Study. *Applied Nursing Research* 2: 178-186.

- Teasdale K (1993): Information and anxiety: a critical reappraisal. *Journal of Advanced Nursing* 18: 1125-1132.
- Teasdale K (1995): Theoretical and practical considerations on the use of reassurance in the nursing management of anxious patients. *Journal of Advanced Nursing* 22: 79-86.
- Teasdale K, Brochlehurst N and Thom N (2001): Clinical supervision and support for nurses: an evaluation study. *Journal of Advanced Nursing* 33: 216-224.
- Thoits PA (1985): Social support and psychological well-being: theoretical possibilities. In: *Social support: Theory, Research and Applications*. pp. 51-71. IG Sarason and BR Sarason, Martinus Nijhoff Publishers, Boston.
- Thomas JJ (1995): Reducing anxiety during phase I cardiac rehabilitation. *Journal of Psychosomatic Research* 39: 295-304.
- Thomson R (1979): The Concept of Fear. In: *Fear in animals and man*. pp. 1-23. Ed. W Sluckin, Van Nostrand Reinhold, London.
- Tilley JD, Gregor FM and Thiessen V (1987): The nurse's role in patient education: incongruent perceptions among nurses and patients. *Journal of Advanced Nursing* 12: 291-301.
- Timberlake N, Klinger L, Smith P, Venn G, Treasure T, Harrison M and Newman SP (1997): Incidence and patterns of depression following coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Psychosomatic Research* 43: 197-207.
- Töyry E (2001): Hoidon ihmisläheisyys erikoissairaanhoidossa. Mittarin kehittäminen ja käyttö. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 86. Kuopion yliopisto, Kuopio.
- Underwood MJ, Firmin RK and Jehu D (1993): Aspects of psychological and social morbidity in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *British Heart Journal* 69: 382-384.
- Vaahtovuori M ja Saarijärvi S (1998): Depressio sydäninfarktin sairastaneilla. *Duodecim* 114: 2169-2173.
- Vartiainen E, Jousilahti P, Alftan G, Sundvall J, Pietinen P ja Puska P (1998) Sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden muutokset FINRISKI -tutkimuksessa 1972-1997. *Suomen Lääkärilehti* 53: 2013-2020.
- Vehviläinen-Julkunen K (1998): Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Kirjassa: *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. ss. 26-34. M Paunonen ja K Vehviläinen-Julkunen, WSOY, Helsinki.
- Vehviläinen-Julkunen K ja Paunonen M (1998): Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Kirjassa: *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. ss. 206-214. M Paunonen ja K Vehviläinen-Julkunen, WSOY, Helsinki.
- Watts S and Brooks A (1997): Patients' perceptions of the pre-operative information they need about events they may experience in the intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing* 26: 85-92.
- Webb RA (1995): Preoperative visiting from the perspective of the theatre nurse. *British Journal of Nursing* 4: 919-925.
- Weiss SJ and Puntillo K (2001): Predictors of cardiac patients' psychological responses to caregiving. *International Journal of Nursing Practice* 17: 177-187.
- Wenger NK (1990): Gender, Coronary Artery Disease, and Coronary Bypass Surgery. Editorial. *Annals of Internal Medicine* 112: 557-558.
- White M and Elander G (1992): Translation of an instrument. The US-Nordic family dynamics nursing research project. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 6: 161-164.
- White RE and Frasure-Smith N (1995): Uncertainty and psychologic stress after coronary angioplasty and coronary bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 24: 19-27.
- Whitley GG (1992): Concept Analysis of Fear. *Nursing Diagnosis* 3: 155-161.
- Whitley GG (1994): Expert Validation and Differentiation of the Nursing Diagnoses Anxiety and Fear. *Nursing Diagnosis* 5: 143-150.
- Whitley GG and Tousman SA (1996): A Multivariate Approach for Validation of Anxiety and Fear. *Nursing Diagnosis* 7: 116-124.
- Wiens AG (1998): Preoperative Anxiety in Women. *AORN Journal* 68 :74-88.

- Wiggins NC (1989) Education and support for the newly diagnosed cardiac family: a vital link in rehabilitation. *Journal of Advanced Nursing* 14: 63-67.
- Woloshin S, Schwartz LM, Tosteson ANA, Fisher ES, Chang C-H, Wright B and Plohman J (1997): Perceived Adequacy of Tangible Social Support and Health Outcomes in Patients with Coronary Artery Disease. *Journal of General Internal Medicine* 12: 613-618.
- Wood D, Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancia G, Pyörälä K ja työryhmän jäsenet. (1998): Sepelvaltimotaudin ehkäisy käytännön lääkärintyössä. Yhteenveto eri yhdistysten yhteisen työryhmän suosituksesta. *Suomen Lääkärilehti* 54: 2107-2114.
- Wright D and Arthur H (1996): An analysis of an impact of a management system on patients waiting for cardiac surgery. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* 7: 5-9.
- Yates BC (1995): The Relationships Among Social Support and Short- and Long-term Recovery Outcomes in Men with Coronary Heart Disease. *Research in Nursing & Health* 18: 193-203.
- Yocom CJ (1984): The differentiation of fear and anxiety. In: *Classification of Nursing Diagnosis, Proceedings of the Fifth National Conference*. pp. 352-355. Eds. MJ Kim, GK McFarland and AM McLane, Mosby, Toronto.
- Zetterlund P (2000): Perioperative dialog - Gör anestesijukssköterska preoperativa och postoperativa patientbesök? *Vård i Norden* 20: 43-48.
- Åstedt-Kurki P (1992): Terveys, hyvä vointi ja hoitotyö kuntalaisten ja sairaanhoitajien kokemana. Akateeminen väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis ser A vol 349*. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Åstedt-Kurki P, Paunonen M and Lehti, K (1997): Family members' experiences of their role in a hospital: a pilot study. *Journal of Advanced Nursing* 25: 908-914.
- Åstedt-Kurki P, Lehti K, Paunonen M and Paavilainen E (1999): Family member as hospital patient: Sentiments and the functioning of the family. *International Journal of Nursing Practice* 5: 155-163.

# Kiitokset

Alkusysäyksen tämän väitöskirjan tekemiseen on antanut Tampereen yliopiston Hoitotieteen laitoksen professori Marita Paunonen-Ilmonen. Tahdon kiittää häntä sydämellisesti tuesta ja rohkaisusta, jota olen tutkimusprosessin eri vaiheissa aina tarvitessani saanut. Laitoksen johtajana hän on mahdollistanut tutkimuksen tekemisen ja antanut kokeneen tieteenharjoittajan arvokkaita neuvoja. Eläkkeelle jäätyään hän on edelleen kannustanut tutkimukseni loppuvaiheissa. Kiitos Sinulle Marita !

Tutkimukseni esitarkastajia professori (emerita) Maija Hentistä ja dosentti Jari Laurikkaa kiitän syvällisestä paneutumisesta tutkimukseeni, kriittisestä ja kehittävästä palautteesta ja työtäni selkeyttäneistä korjausehdotuksista.

Tutkimukseni aiheen valintaan ja muotoutumiseen ovat vaikuttaneet oma vuosien työkokemukseni sydänpotilaiden hoitotyöstä, hoitotieteen laitoksella aikaisemmin tehty potilaiden pelkoihin ja turvallisuuteen liittyvä tutkimus ja myös Tampereen yliopistolisen sairaalan kirurgian klinikasta tullut haaste tehdä hoitotieteellistä tutkimusta sydänpotilaiden hoidon kehittämiseksi. THT Marja-Terttu Tarkka ja dosentti, osastonylilääkäri Matti Tarkka ovat olleet tutkimukseni alusta asti kiinteästi mukana ja korvaamattomana tukena. Kiitos Teille, Marja-Terttu ja Matti, asiantuntemuksesta, jota olette tarjonneet käyttööni, nopeasta palautteesta, arvokkaista neuvoista joita sain artikkelien kirjoittamisessa ja ennen kaikkea kannustamisesta. TtT Johanna Heikkilän jalanjäljissä on ollut hyvä jatkaa potilaiden pelkojen tutkimusta ja laajentaa sitä uusille urille. Professori Pekka Laippala on väsymättä antanut aikaansa ja ohjannut minua tilastotieteellisellä asiantuntemuksellaan kun olen tehnyt tutkimuksen analyysyjä ja raportoinut tuloksia. Lukemattomia kertoja olen kysynyt neuvoa ja aina saanut apua tilastotieteellisiin ja tietoteknisiin ongelmiin tutkija Anna-Maija Koivistolta ja assistentti Riina Metsänojalta. FM Paula Nieminen on ollut artikkelien kääntäjänä ja kielenhuoltajana korvaamaton apu. FT Raili Salmelin on ohjannut ja auttanut graafisten kuvien teossa. Tutkimussihteeri Hannele Laaksonen on koodannut osan aineistosta ja auttanut graafisten kuvioden tekemisessä. Mikrotukihenkilö Jani Utriainen on ollut avulias ja kärsivällinen kun tiedostoissani on tapahtunut jotain käsittämätöntä. Kiitos Teille kaikille !

Hyvät työtoverit hoitotieteen laitoksella ovat monelle tavalla tukeneet, jakaneet kokemuksia ja huolia, antaneet neuvoja ja myötäeläneet tutkimuksen ja elämän eri vaiheissa. Kiitän professori Päivi Åstedt-Kurkea, TtT Eija Paavilaista, TtT Marja Kaunosta, THM Hilikka Sandia, TtL Kristiina Hyrkästä, THT Heli Laijärveä, THT Ritva Raatikaista ja THT, KT Terttu Munnukkaa tiedeyhteisön tuesta ja mahdollisuudesta oppia kaiken aikaa uutta.

Potilaille, jotka osallistuivat tutkimukseen olen kiitollinen, sillä ilman heidän osallistumistaan, mitään tutkimusta ei olisi syntynyt. Osastonhoitaja Marja-Leena Rantanen on auttanut ja myötävaikuttanut aineistonkeruuseen ja useat sairaanhoitajat ovat osallistuneet kyselylomakkeiden jakamiseen tutkimuspotilaille. Kiitos Teille kaikille !

Puolisoni Timo on jakanut kanssani nämä työntäyteiset vuodet ja jaksanut aina olla kiinnostunut työstäni. Vaikka elämäsi näiden vuosien aikana on sisältynyt paljon surua ja kipua, olet silti jaksanut kannustaa, mistä haluan Sinua lämpimästi kiittää.

Äitini on 80-vuoden elämäkokemuksellaan antanut perspektiiviä elämään ja opettanut iloitsemaan terveydestä, työnteosta ja vapaasta isänmaasta, jossa voi jokainen käyttää omia lahjojaan ja tehdä vaikka väitöskirjan! Sisartani ja veljiäni perheineen ja monia ystäviä kiitän lomista ja vierailuista, joista on saanut virkistystä. Otto-koiraa kiitän jokailtaisista kävelyretkistä.

Tätä tutkimusta ovat taloudellisesti tukeneet Tampereen yliopiston tukisäätiö, Pirkanmaan kulttuurirahasto, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tutkimusrahasto ja Tampereen kaupungin tiederahasto, joille kaikille haluan esittää sydämelliset kiitokseni.

Tampereella, suomalaisen työn päivänä, 1. 5. 2002

Meeri Koivula

# Liitteet

## LIITE 1. Tiedote tutkimuksesta potilaille

POTILASTIEDOTE

10. 11 1997

97232H

Arvoisa potilaamme,

Teemme Tampereen yliopistollisessa sairaalassa tutkimusta, jolla selvitetään ohitusleikkauspotilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia ja ohitusleikkauksen vaikutuksia näihin. Tutkimme myös hoitohenkilökunnan antaman ohjauksen ja tuen vaikutusta potilaiden hyvinvointiin ja toipumiseen sekä lähiomaisten merkitystä hoidossa.

Tutkimus tapahtuu keräämällä 300:lta ohitusleikkauspotilaalta kyselylomakkeiden avulla tietoja **kolmessa eri vaiheessa**.

1. Ensimmäinen kyselylomake lähetään potilaille siinä vaiheessa kun heidät on juuri asetettu ohitusleikkausjonoon ja he odottavat kotona leikkausta. Tutkija lähettää potilaille postitse pidemmän ja toisen lyhyemmän kyselylomakkeen.
2. Toinen kyselylomake täytetään sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana.
3. Kolmas kyselylomake lähetetään postitse potilaalle kotiin, kun ohitusleikkauksesta on kulunut aikaa 3 kuukautta.

Saadut tiedot käsitellään luottamuksellisesti salassapitovelvollisuuden mukaisesti. Tutkimuksen tulokset ovat tilastollisia lukuja, joista ei yksittäisiä vastaajia voi tunnistaa. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja osallistumisesta voi luopua milloin tahansa. Tutkimuksen onnistumisen kannalta olisi kuitenkin tärkeää, että tutkimukseen mukaan tulevat potilaat vastaisivat kaikkiin kolmeen kyselyyn. Kieltäytyminen tutkimuksesta tai lomakkeiden vastaamatta jättäminen ei vaikuta millään tavalla hoitoon.

Halutessanne lisätietoja tutkimuksesta voitte ottaa yhteyttä tutkijaan.

Tutkija

Tutkimuksen ohjaajat:

Meeri Koivula  
sh, THM  
Tampereen yliopisto  
Hoitotieteen laitos  
puh: työ 215 6868  
puh: koti 3464 589

Marita Paunonen  
professori  
Tampereen yliopisto  
Hoitotieteen laitos

Matti Tarkka  
osaston ylilääkäri  
Tampereen yliopistollinen  
sairaala



Potilaan tietoinen suostumus tutkimukseen

SUOSTUMUS  
97232H

**Olen saanut riittävän selvityksen Kyselytutkimuksesta ohitusleikkauspotilaille ja suostun siihen, että**

1. Minulle voi lähettää kyselylomakkeen kotiin sen jälkeen, kun olen saanut tiedon ohitusleikkausjonoon asettamisesta.
2. Tullessani ohitusleikkaukseen Tampereen yliopistolliseen sairaalaan, sairaanhoitaja pyytää minua täyttämään kyselylomakkeen leikkausta edeltävänä iltana.
3. Minulle lähetään noin kolmen kuukauden kuluttua ohitusleikkauksesta kyselylomake.

\_\_\_\_\_  
Päiväys      Potilaan allekirjoitus

Potilaan **nimitarra**

Potilaan **postiosoite:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Kyselylomakkeen saatekirje

Arvoisa vastaanottaja,

Lähetämme Teille nyt kyselylomakkeen, jonka lähettämiseen annoitte sairaalassa suostumuksenne. Kirjeessä saatte kaksi kyselylomaketta. Toivomme Teidän vastaavan ensin kyselylomakkeeseen ”**Sepelvaltimoiden ohitusleikkausta odottaville henkilöille**” ja myös Kyselylomakkeeseen 2.

Toivomme Teidän vastaavan kaikkiin kysymyksiin huolellisesti ohjeen mukaisesti. Vastauksenne voitte palauttaa ilman postimaksua oheisessa palautuskuoressa.

Näihin kyselylomakkeisiin vastaaminen on Teille täysin vapaaehtoista. Vastaaminen tai vastaamatta jättäminen ei vaikuta hoitoonne. Vastatessanne kyselylomakkeeseen katsomme, että antamianne tietoja voi käyttää tässä tutkimuksessa.

Toivomme Teidän lähettävän vastauksenne **noin kahden viikon kuluessa.**

Annamme mielellämme lisätietoja tutkimuksesta tarvittaessa.

### Tutkija

Meeri Koivula  
sh, THM  
Tampereen yliopisto  
Hoitotieteen laitos  
Puh: 03 - 215 6868  
Puh koti: 03 - 3464589

### Tutkimuksen ohjaajat:

Marita Paunonen	Matti Tarkka
professori	osaston ylilääkäri
Tampereen yliopisto	Tampereen yliopistollinen
Hoitotieteen laitos	sairaala

## Kyselylomake ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa oleville

Tampereen yliopistollinen sairaala  
Tampereen yliopisto,  
Hoitotieteen laitos

vastaajanumero \_\_\_\_\_

### Kyselylomake sepelvaltimoiden ohitusleikkausta odottaville henkilöille

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä oikean vastauksen numero (vain yksi) tai kirjoittamalla kysytty tieto sille varattuun tilaan

Lomakkeen täyttöpäivämäärä \_\_\_\_\_

1. Ikänne on \_\_\_\_\_ vuotta
2. Oletteko  
1. Nainen  
2. Mies
3. Oletteko?  
1. Naimaton  
2. Naimisissa (avioliitossa)  
3. Avoliitossa  
4. Eronnut tai asumuserossa  
5. Leski
4. Mikä on peruskoulutuksenne?  
1. Kansakoulu  
2. Keskikoulu  
3. Ylioppilastutkinto
5. Mikä on ammatillinen koulutuksenne?  
1. Ei ammatillista koulutusta  
2. Kurseja tai työpaikalla annettua koulutusta  
3. Ammattikoulu tai koulutasoinen tutkinto  
4. Opistotasoinen tutkinto  
5. Korkeakoulututkinto
6. Millaisessa työssä/ ammatissa olette **viimeksi** ollut? \_\_\_\_\_
7. Oletteko nykyisin  
1. Sairaslomalla: mistä lähtien \_\_\_\_\_ (antakaasairasloman alkamispäivämäärä)  
2. Eläkkeellä: mistä lähtien \_\_\_\_\_ (eläkkeen alkamisvuosi)  
3. Työttömänä (ei sairaslomalla): mistä lähtien \_\_\_\_\_ (alkamisaika)  
4. Muu vaihtoehto: mikä \_\_\_\_\_
8. Teille tehdään ohitusleikkaus ja olette nyt leikkauksenjonossa. Miten pitkä on **arvioitu odotusaika** leikkaukseenne? \_\_\_\_\_ kuukautta.

9. Onko mielestänne aika, jonka odotatte ohitusleikkausta
1. Aivan liian lyhyt
  2. Hieman liian lyhyt
  3. Sopivan pituinen
  4. Liian pitkä
  5. Ehdottomasti liian pitkä
10. Tupakoitteko nykyisin päivittäin?
1. En ole koskaan tupakoinut säännöllisesti
  2. Tupakoin päivittäin noin \_\_\_\_\_ savuketta
  3. Olen lopettanut tupakoinnin
  4. Olen aloittanut hiljattain tupakoinnin uudelleen.
11. Millaiset kolesteroliarvot Teillä on?
1. **En tiedä** kolesteroliarvojani
  2. Kolesteroliarvoni **ovat normaaleja** (hyviä), kolesterolini (S-kol) on \_\_\_\_\_ ja HDL-kolesterolini (HDL-kol) on \_\_\_\_\_
  3. Kolesteroliarvoni **eivät ole normaaleja** (eivät hyviä), kolesterolini (S-kol) on \_\_\_\_\_ ja HDL-kolesterolini (HDL-kol) on \_\_\_\_\_
12. Millaista ruokavaliota nykyisin käytätte?
1. Minulle ei ole esitetty suosituksia ruokavaliosta, joten syön **kuten ennenkin**
  2. Olen jo yli puoli vuotta käyttänyt **sydänystävällistä ruokavaliota**
  3. Olen viimeisen puolen vuoden aikana selvästi **muuttanut ruokavaliotani** saamieni ohjeiden mukaisesti **sydänystävälliseksi**
  4. Tiedän miten ruokavaliotani tulisi muuttaa mutta en ole pystynyt muuttamaan sitä
13. Miten usein nykyisin **harrastatte** sellaista **liikuntaa**, jossa tulee hieman lämmin ja hengästyttte?
1. En lainkaan
  2. Kerran kahdessa viikossa tai harvemmin
  3. Kerran viikossa
  4. 2 - 3 kertaa viikossa tai useammin
14. Rajoittaako liikuntaanne nykyisin?
1. Rintakipu ja/tai hengenahdistus
  2. Kivut jaloissa
  3. Jokin muu syy, mikä \_\_\_\_\_
  4. Mikään ei rajoita liikuntaani
15. Minkä verran teette nykyisin kotiaskareita? (siivous, ruuanlaitto, kaupassakäynti yms.)
1. Hoidan yksin kaikki kotiaskareet
  2. Autan kotiaskareissa lähes päivittäin
  3. Autan kotiaskareissa viikottain
  4. En sydänsairauteni vuoksi kykene tekemään kotiaskareita lainkaan
  5. En tee kotiaskareita, mutta se ei johdu sairaudestani
16. Onko Teidän terveydentilanne nyt mielestänne?
1. Hyvä
  2. Melko hyvä
  3. Keskinertainen
  4. Melko huono
  5. Huono

17. Miten voitte nykyisin verrattuna vointiinne puoli vuotta sitten?
1. Paljon paremmin
  2. Hieman paremmin
  3. Yhtä hyvin
  4. Hieman huonommin
  5. Paljon huonommin
18. Kuinka voimakkaita **ruumiillisia kipuja** Teillä on nykyisin?
1. Ei lainkaan kipuja
  2. Hyvin lieviä
  3. Kohtalaisia
  4. Melko voimakkaita
  5. Hyvin voimakkaita
19. Minkä verran tunne-elämän vaikeudet häiritsevät nykyisin tavanomaista toimintaanne ihmisten kanssa?
1. Ei lainkaan
  2. Hieman
  3. Kohtalaisesti
  4. Melko paljon
  5. Erittäin paljon
20. Minkä verran ruumiillinen terveydentilanne häiritsee nykyisin tavanomaista toimintaanne ihmisten kanssa?
1. Ei lainkaan
  2. Hieman
  3. Kohtalaisesti
  4. Melko paljon
  5. Erittäin paljon
21. Milloin Teillä alkoi esiintyä sydänoireita (angina pectoris kipuja)?  
vuonna \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ kuussa
22. Onko Teillä ollut sydäninfarktia tai sellaisia rintakipuja (angina pectoris), että olette joutunut **sairaalaan** kipujen vuoksi?
1. Ei ole ollut
  2. On ollut kerran
  3. On ollut kaksi tai useampia kertoja
23. Onko Teille tehty sepelvaltimoiden pallolaajennushoito (PTCA)?
1. Kyllä
  2. Ei
24. Minkä verran Teillä on **tietoa sydänsairaudestanne** ja sen hoidosta?
1. Ei juuri lainkaan
  2. Jonkin verran, mutta ei riittävästi
  3. Melko paljon
  4. Erittäin paljon

25. **Miten tärkeää** Teidän mielestänne on omaisten ja **läheisten antama tuki** ohitusleikkauksesta selviytymisessä?

1. Ei ole läheisiä jotka tukevat
2. Ei lainkaan tärkeää
3. Hieman tärkeää
4. Melko tärkeää
5. Erittäin tärkeää

26. Missä Teille tehtiin **lähete** sepelvaltimoiden **varjoainetutkimukseen pääsemistä varten**?

1. Terveyskeskuksessa, \_\_\_\_\_ (terveyskeskuksen nimi)
2. Aluesairaalassa tai keskussairaalassa \_\_\_\_\_ ( nimi)
3. Yksityislääkärillä

Kyselylomakkeen osio: Hoitohenkilökunnalta toivottu sosiaalinen tuki

Arvioikaa **miten tärkeitä** seuraavat asiat ovat **Teille**, kun olette sairaalahoidossa.  
Ympyröikää jokaisesta väitteestä yksi numero, joka kertoo miten tärkeä asia on Teille.

	<b>Ei lainkaan tärkeä</b>	<b>Hieman tärkeä</b>	<b>Melko tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>
27. Saan tietoa sairauteni hoidosta	1	2	3	4	5
28. Saan juuri sitä tietoa mitä tarvitsen	1	2	3	4	5
29. Saan sellaista tietoa, joka auttaa minua ymmärtämään hoitoani	1	2	3	4	5
30. Myös läheisilleni/perheelleni annetaan tietoa hoidostani	1	2	3	4	5
31. Hoitajat kysyvät miltä minusta tuntuu ja kuuntelevat minua	1	2	3	4	5
32. Minulla on mahdollisuus keskustella tunteistani, kuten pelosta ja jännityksestä	1	2	3	4	5
33. Voin tuntea, että minua arvostetaan tässä sairaalassa	1	2	3	4	5
34. Minua neuvotaan, miten minun tulee toimia sairaalassa	1	2	3	4	5
35. Saan hoitajilta apua kaikessa, missä en itse selviydy	1	2	3	4	5
36. Kun pyydän apua, hoitajat tulevat pian auttamaan	1	2	3	4	5

## Kyselylomakkeen osio, Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD)

Lukekaa kukin väittämä ja YMPYRÖIKÄÄ se vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sitä, miltä Teistä on tuntunut **viime päivien aikana**. Älkää jääkö liikaa pohtimaan eri vaihtoehtoja: ensivaikutelma vastauksesta kuhunkin väittämään on todennäköisesti totuudenmukaisempi kuin tarkkaan harkittu vastaus.

1. Tunnan itseni jännittyneeksi.
  1. Kaiken aikaa
  2. Suurimmaksi osaksi aikaa
  3. Silloin tällöin
  4. En lainkaan
  
2. Nautin samoista asioista kuin ennenkin.
  1. Varmasti yhtä paljon kuin ennenkin
  2. En aivan yhtä paljon
  3. Vain vähän
  4. Tuskin lainkaan
  
3. Minua pelottaa, että jotain kamalaa on juuri tapahtumassa.
  1. Ehdottomasti kyllä ja tunne on melko voimakas
  2. Kyllä, mutta tunne ei ole kovin voimakas
  3. Vähän, mutta asia ei huolestuta minua
  4. Ei lainkaan
  
4. Pystyn nauramaan asioille ja näkemään niiden hauskat puolet
  1. Yhtä paljon kuin ennenkin
  2. En enää yhtä paljon
  3. Selvästi vähemmän kuin ennen
  4. En lainkaan
  
5. Olen huolestunut
  1. Hyvin usein
  2. Usein
  3. Silloin tällöin
  4. Hyvin harvoin
  
6. Olen iloinen
  1. En lainkaan
  2. Hyvin harvoin
  3. Joskus
  4. Useinmiten
  
7. Voin istua rauhassa ja tuntea itseni rentoutuneeksi.
  1. Ehdottomasti aina
  2. Useinmiten
  3. En kovin usein
  4. En lainkaan
  
8. Tuntuu kuin elämäni olisi pysähtynyt.
  1. Melkein aina
  2. Useasti
  3. Joskus
  4. Ei lainkaan

9. Minulla on sellaisia pelon tunteita, jolloin tuntuu kuin vatsassa olisi perhosia. (10/21)
1. Ei lainkaan
  2. Satunnaisesti
  3. Melko usein
  4. Hyvin usein
10. En ole enää kiinnostunut ulkonäöstäni.
1. Selvästi en.
  2. En huolehdi ulkonäöstäni kuten pitäisi
  3. En ehkä huolehdi ulkonäöstäni yhtä paljon kuin ennen
  4. Huolehdin ulkonäöstäni yhtä paljon kuin ennen
11. Tunnen oloni rauhattomaksi ikäänkuin minun olisi oltava koko ajan liikkeellä.
1. Hyvin paljon
  2. Melko paljon
  3. En kovin paljon
  4. En lainkaan
12. Odotan mielenkiinnolla uusia asioita.
1. Yhtä paljon kuin ennenkin
  2. Hieman vähemmän kuin ennen
  3. Ehdottomasti vähemmän kuin ennen
  4. Tuskin lainkaan
13. Joudun äkillisesti paniikkiin (pakokauhuun).
1. Hyvin usein
  2. Melko usein
  3. En kovin usein
  4. Ei lainkaan
14. Nautin hyvästä kirjasta, radio- tai tv-ohjelmasta.
1. Usein
  2. Joskus
  3. Melko harvoin
  4. Hyvin harvoin

HADS © R P Snaith and A S Zigmond 1983, 1992, 1994, Record for items originally published in Acta Psychiatrica Scandinavica, Volume 67 (1983) © Munksgaard International Publishers Ltd., Copenhagen 1983. Published by NFER-NELSON Publishing Company Ltd., Darville House, 2 Oxford Road East, Windsor, Berkshire SL4 1DF. All rights reserved.



## Kyselylomakkeen osio Sydänpotilaiden perusohjauksen laatu

Arvioikaa **miten tyytyväinen olette sydänsairautenne hoitoon liittyvään tietoon ja opetukseen**, jota olette saanut **hoitohenkilökunnalta** seuraavista asioista. **YMPYRÖIKÄÄ KAIKISTA TÄMÄN SIVUN KYSYMYKSISTÄ YKSI KOHTA SEURAAVAN ASTEIKON MUKAISESTI.**

0 = **En** ole saanut tästä aiheesta **lainkaan** tietoa ja opetusta.

1 = Olen **täysin tyytymätön** tietoon ja opetukseen jota sain.

2 = Olen **hieman tyytymätön** tietoon ja opetukseen jota sain.

3 = Olen **melko tyytyväinen** tietoon ja opetukseen jota sain.

4 = Olen **erittäin tyytyväinen** tietoon ja opetukseen jota sain.

E = Minulla ei ole mitään tähän aiheeseen liittyviä kysymyksiä. **En tarvitse** tästä asiasta tietoa ja opetusta hoitohenkilökunnalta.

	<b>En lainkaan</b>	<b>Täysin tyytymä- tön</b>	<b>Hieman tyytymä- tön</b>	<b>Melko tyytyväi- nen</b>	<b>Erittäin tyytyväi- nen</b>	<b>En tarvitse opetusta</b>
1. Miksi minulla on rintakipua	0	1	2	3	4	E
2. Miltä silloin tuntuu kun ihminen saa tietää olevansa vakavasti sairas	0	1	2	3	4	E
3. Mitkä riskitekijät vaikuttavat minun sydänsairauteni kehitykseen	0	1	2	3	4	E
4. Miten minulle määrätyt sydänlääkkeet tulee ottaa	0	1	2	3	4	E
5. Millainen ruoka sopii minulle sydänsairauteni vuoksi parhaiten	0	1	2	3	4	E
6. Millainen liikunta sopii minulle ennen ohitusleikkausta ja sen jälkeen	0	1	2	3	4	E
7. Mitä ihmiselle ohitusleikkauksessa yleensä tehdään	0	1	2	3	4	E
8. Miten hoidan Nitro-lääkkeellä rintakipujani	0	1	2	3	4	E
9. Milloin minun on rintakivun vuoksi syytä hakeutua heti sairaalaan	0	1	2	3	4	E
10. Miten perheeni ja ystäväni saavat halutessaan tietoa hoidostani	0	1	2	3	4	E

## Kyselylomakkeen osio, Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI)

Esimerkki kyselylomakkeen kysymyksistä. Tekijänoikeus estää kaikkien kysymysten esittämisen.

### STAIT-A

Lukekaa jokainen väittämä ja ympyröikää sitä vaihtoehtoa vastaava numero, joka parhaiten kuvaa omia tuntemuksianne JUURI TÄLLÄ HETKELLÄ. Kysymyksiin ei ole oikeita tai väärä vastauksia. Älkää jääkö liikaa pohtimaan vastauksianne vaan valitkaa vaihtoehto, joka tällä hetkellä tuntuu parhaiten kuvaavan oloanne.

	En lainkaan	Vähän	Jossain määrin	Hyvin paljon
1. Tunnen itseni rauhalliseksi	1	2	3	4
9. Olen peloissani	1	2	3	4
18. Tunnen oloni hämmentyneeksi	1	2	3	4

### TRAIT-A

Lukekaa kukin väittämä ja ympyröikää sitä vaihtoehtoa vastaava numero, joka parhaiten kuvaa omia tuntemuksianne yleensä.

	Tuskin koskaan	Joskus	Usein	Lähes aina
22. Olen hermostunut ja levoton	1	2	3	4
39. Olen tasapainoinen ihminen	1	2	3	4

Copyright © 1968, 1977 by Charles Spielberger. All rights reserved.  
Copyright © 1983 by Mind Garden, Inc. All rights reserved

Ohitusleikkauspotilaiden pelot -mittari, jota käytettiin odottamisvaiheessa ja sairaalavaiheessa

Arvioikaa kuinka paljon **pelkäätte tällä hetkellä** seuraavia asioita.  
Ympyröikää se numero, joka ilmaisee pelkonne määrää.

	<b>En pelkää lainkaan</b>	<b>Pelkään erittäin paljon</b>
1. Ohitusleikkausta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
2. Nukutusta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
3. Leikkauksen jälkeisiä kipuja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
4. Kuolemaa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
5. Sydäninfarktia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
6. Taloudellisia ongelmia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
7. Sukupuolielämän ongelmia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
8. Terveystilani pysyvää huononemista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
9. Sairauden aiheuttamaa epävarmuutta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
10. Läheisistäni erossa oloa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
11. Henkilökunnan hoidon ja avun varassa olemista sairaalassa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
12. Leikkauksesta toipumista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

## Ohitusleikkauspotilaiden pelot –mittari, jota käytettiin kuntoutumisvaiheessa

Arvioikaa kuinka paljon **pelkääte tällä hetkellä** seuraavia asioita.

Ympyröikää JOKAISESTA KYSYMYKSESTÄ se numero, joka ilmaisee pelkonne määrää.

	<b>En pelkää lainkaan</b>	<b>Pelkään erittäin paljon</b>
1. Arkielämästä ja kotiaskareista selviytymistä	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
2. Vaikeuksia työhönpaluussa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
3. Leikkauksen jälkeisiä kipuja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
4. Kuolemaa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
5. Sydäninfarktia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
6. Taloudellisia ongelmia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
7. Sukupuolielämän ongelmia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
8. Terveystilani pysyvää huononemista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
9. Sairauden aiheuttamaa epävarmuutta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
10. Läheisistäni erossa oloa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
11. Toisten hoidon ja avun varassa olemista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
12. Leikkauksesta toipumista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Norbecin sosiaalisen tuen mittari

**Kyselylomake 2: Ohitusleikkauspotilaille**

numero \_\_\_\_\_

**Seuraavassa kysytään Teille tärkeitä henkilöitä**

Olkaa hyvä ja lukekaa kaikki kohdat tällä sivulla ennen kuin alatte vastaamaan. Merkitkää jokainen merkittävä henkilö elämässänne vieressä olevaan listaan. Miettikää kaikki henkilöt jotka antavat tukea Teille ja ovat tärkeitä elämässänne. Käyttäkää vain etunimeä tai nimikirjaimia, ja merkitkää sitten suhde, kuten seuraavassa esimerkissä:

Esimerkki:

Etunimi tai nimikirjaimet suhde

- |         |           |
|---------|-----------|
| 1. Timo | puoliso   |
| 2. Anna | äiti      |
| 3. M-T. | työtoveri |
| 4. T.   | ystävä    |

Käyttäkää **viereistä listaa** apuna ja merkitkää listaan kaikki ne henkilöt jotka Teillä on tällähetkellä elämässänne ja jotka ovat Teille tärkeitä, kuten:

- aviopuoliso tai avopuoliso
- perheenjäsen tai sukulainen
- ystävä tai työtoveri
- naapuri
- terveydenhuollon henkilö esim. terveydenhoitaja, lääkäri
- seurakunnan työntekijä
- jokin muu

Kääntäkää sivu 2 kun olette täyttänyt oheisen listan.

Onko Teillä omaisia, ystäviä tai tuttavvia, jotka tukevat teitä ja ovat teille tärkeitä ?

1. Minulla ei ole yhtäkään tukijaa
2. Minulla on tukijoita;

Henkilökohtaiset tukijat ja myötäeläjät

Etunimet tai nimikirjaimet      Suhde

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

SIVU 2

Vastatkaa jokaisen viereisessä listassa olevan henkilön kohdalla seuraaviin kysymyksiin valitsemalla yksi seuraavista vaihtoehdoista:

KIRJOITAKAA RIVILLE VAIN VAIHTOEHDON NUMERO

- 1 = ei lainkaan
- 2 = vähän
- 3 = kohtalaisesti
- 4 = melko paljon
- 5 = todella paljon

**Kysymys 1:**

Kuinka paljon tämä henkilö mielestänne pitää Teistä?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_

**Kysymys 2:**

Kuinka paljon ajattelette tämän henkilön kunnioittavan tai ihailevan Teitä?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_ KÄÄNNÄ

Vastatkaa jokaisen viereisessä listassa olevan henkilön kohdalla seuraaviin kysymyksiin valitsemalla yksi seuraavista vaihtoehdoista:

KIRJOITAKAA RIVILLE VAIN VAIHTOEHDON NUMERO

- 1 = ei ollenkaan
- 2 = vähän
- 3 = kohtalaisesti
- 4 = melko paljon
- 5 = todella paljon

**Kysymys 3:**

Kuinka paljon voitte uskoutua tälle henkilölle?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_

**Kysymys 4:**

Kuinka paljon tämä henkilö tukee, antaa neuvoja tai hyväksyy toimintanne?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_ KÄÄNNÄ

Vastatkaa jokaisen ilmoittamanne henkilön kohdalla seuraaviin kysymyksiin valitsemalla yksi seuraavista vaihtoehdoista:

- 1 = ei ollenkaan
- 2 = vähän
- 3 = kohtalaisesti
- 4 = melko paljon
- 5 = todella paljon

**Kysymys 5:**

Jos Teidän tarvitsisi lainata rahaa esim. 100 mk tai tarvitsisitte jonkun käymään apteekissa puolestanne, kuinka hyvin tämä henkilö tavallisesti auttaisi?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_

**Kysymys 6:**

Jos joutuisitte vuoteeseen useaksi viikoksi, kuinka paljon tämä henkilö auttaisi?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_

KÄÄNNÄ

**Kysymys 7:**

Kuinka kauan olette tuntenut tämän henkilön?

- 1 = alle 6 kuukautta
- 2 = 6 - 11 kuukautta
- 3 = 1 - 2 vuotta
- 4 = 3 - 5 vuotta
- 5 = yli 5 vuotta

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_

**Kysymys 8:**

Kuinka usein olette yhteydessä tämän henkilön kanssa?  
(esim. puhelinsoitto, kirjeet, vierailut)

- 1 = enintään kerran vuodessa
- 2 = muutaman kerran vuodessa
- 3 = kuukausittain
- 4 = viikottain
- 5 = päivittäin

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_

KÄÄNTÄKÄÄ SIVULLE 6

SIVU 6.

**Kysymys 9:**

Oletteko **menettänyt** joitakin **tärkeitä tukihenkilöitä** **kuluvan vuoden aikana**;  
esim. joku muuttanut toiselle paikkakunnalle, avioero, kuolema tai jonkin muun syyn vuoksi?

- 0. En
- 1. Kyllä

JOS VASTASITTE KYLLÄ, VASTATKAA VIELÄ KYSYMYKSIIN 9a JA 9b

9a. Merkitkää kustakin ryhmästä niiden henkilöiden **lukumäärä**, jotka **eivät enää ole tukemassa Teitä.**

- \_\_\_\_\_ puoliso/avopuoliso
- \_\_\_\_\_ perheen jäsen tai sukulainen
- \_\_\_\_\_ ystävä
- \_\_\_\_\_ naapuri
- \_\_\_\_\_ terveydenhuollon työntekijä
- \_\_\_\_\_ jokin muu henkilö; nimeä \_\_\_\_\_

9 b. **Kuinka paljon** näiden henkilöiden (henkilön) tuen **menetyks** kokonaisuudessaan **merkitsi Teille?** Kirjoittakaa asteikon oikeille

- riveille menetetyt tukijat esim. puoliso, ystävä.
- \_\_\_\_\_ 0. ei mitään
  - \_\_\_\_\_ 1. vähän
  - \_\_\_\_\_ 2. kohtalaisesti
  - \_\_\_\_\_ 3. melko paljon
  - \_\_\_\_\_ 4. todella paljon
- Kiitos vastauksistanne*



Kuntoutumisvaiheessa käytetyn kyselylomakkeen kysymykset jotka eroavat odottamisvaiheesta

Tampereen yliopistollinen sairaala vastaajanumero \_\_\_\_\_

Tampereen yliopisto  
Hoitotieteen laitos

**Kyselylomake sepelvaltimoiden ohitusleikkauksesta toipuville henkilöille**

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä oikean vastauksen numero (vain yksi) tai kirjoittamalla kysytty tieto sille varattuun tilaan

**Lomakkeen täyttöpäivämäärä** \_\_\_\_\_

4. Teille tehtiin ohitusleikkaus Tampereen yliopistollisessa keskussairaalassa.  
**Mihin sairaalaan** teidät siirrettiin **jatkohoitoon** toipumaan leikkauksesta ?

\_\_\_\_\_ (antakaa sairaalan nimi)

5. **Miten kauan** olitte edellä mainitussa **jatkohoitopaikassa** ennen kotiin pääsyä?

\_\_\_\_\_ vuorokautta (kirjoittakaa vuorokausien määrä)

6. Oliko Teillä ohitusleikkauksen jälkeen sairaalassa jotain **toipumisongelmia**?

1. Ei ollut

2. Oli ongelmia, Millaisia : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. **Miten pitkään odotitte** ohitusleikkaukseen pääsyä laskettuna varjoainetutkimuksesta?

\_\_\_\_\_ kuukautta.

21. Onko teillä ollut sydänoireita ohitusleikkauksen jälkeen?

1. Ei

2. On ollut samanlaisia kipuja kuin ennen leikkausta

3. On ollut sydänoireita, mutta erilaisia kuin ennen leikkausta

22. Onko teillä ollut viimeisen puolen vuoden aikana sydäninfarktia?

1. Ei ole ollut

2. On ollut. Milloin \_\_\_\_\_ (päivämäärä).

23. Oletteko ollut **ohitusleikkauksen jälkeen** lääkärin vastaanotolla tai sairaalahoidossa sydänoireiden vuoksi?

1. En ole ollut

2. Olen ollut kerran

3. Olen ollut kaksi tai useampia kertoja

26. Mistä olette **eniten saanut tietoa** ohitusleikkaukseen liittyvissä asioissa?

\_\_\_\_\_

Arvioikaa **missä määrin** seuraavat asiat **ovat toteutuneet ohitusleikkaukseen liittyvässä hoidossanne?** Ympyröikää jokaisesta väitteestä se numero, joka parhaiten vastaa saamaanne hoitoa yleisesti.

	<b>Ei lainkaan</b>	<b>Hyvin vähän</b>	<b>Jonkin verran</b>	<b>Melko paljon</b>	<b>Erittäin paljon</b>
27. Sain tietoa sairauteni hoidosta	1	2	3	4	5
28. Sain juuri sitä tietoa mitä nyt tarvitsen	1	2	3	4	5
29. Sain sellaista tietoa, joka on auttanut minua ymmärtämään hoitoani	1	2	3	4	5
30. Myös läheisilleni /perheelleni annettiin tietoa hoidostani	1	2	3	4	5
31. Hoitajat kysyivät miltä minusta tuntuu ja kuuntelivat minua	1	2	3	4	5
32. Minulla oli mahdollisuus keskustella tunteistani, kuten pelosta ja jännityksestä	1	2	3	4	5
33. Minusta tuntui sairaalassa, että minua arvostetaan	1	2	3	4	5
34. Minua neuvottiin, miten sairaalassa tulee toimia	1	2	3	4	5
35. Sain hoitajilta apua kaikessa missä en itse selviytynyt	1	2	3	4	5
36. Kun pyysin apua, hoitajat tulivat pian auttamaan	1	2	3	4	5

LIITE 2A. Ohitusleikkauksen odottamisvaiheeseen liittyviä tutkimuksia

Tutkijat/ Tutkimusryhmä (Julkaisuvuosi) Maa	Tutkimusmenetelmät Mitä tutkittiin: Mittarit Otoskoko/naisten osuus	Päätulokset
Underwood ym. (1993) Englanti	Postikysely jonossa oleville. Ahdistus ja depressio: HAD n = 62, naisia 22 %	Ahdistusta 28 %:lla, masennusta 47 %:lla Pitkä odotusaika (ka 6.4kuukautta) yhteydessä ahdistukseen ja masennukseen sekä heikentyneeseen työkykyyn ja ongelmiin perhe- ja sosiaalisissa suhteissa.
Bengtson ym.(1996) Ruotsi	Postikysely jonossa oleville Oireet ja koetut ongelmat n = 731, naisia 21 %	Epävarmuus ja pelko olivat pahimmat ongelmat Kipujen voimakkuus oli yhteydessä ahdistukseen, masennukseen ja stressiin. 70-80 % kärsi elämää rajoittavista kivuista, väsymyksestä, hengenahdistuksesta.
Jónsdóttir ja Baldursdóttir (1998) Islanti	Postikysely jonossa oleville Elintavat, oireet ja ongelmat Tarvittava tuki ja ohjaus n = 72, naisia 26 %	Lisääntynyttä ahdistuneisuutta tunsu 60 %, masennusta tunsu 22 % ja toivottomuutta 30 %. Väsymystä, rintakipuja, hengenahdistusta yleisesti Huolia, pelkoja ja tiedon puutetta. Odotusaika oli 5-6 kuukautta.
Bengtson ym. (2000) Ruotsi	Kyselylomake jonossa oleville Oireet ja ongelmat/ sukupuolierot n = 831, naisia 21 %	Sekä miehistä että naisista yli puolella stressin tunnetta, ahdistuneisuutta ja depressiota. Naisilla enemmän hengenahdistusta ja väsymystä, voimakkaampia kipuja. Miehillä useammin ärtyisyyttä ja levottomuutta.
Fitzimons ym.(2000a) Pohjois- Irlanti	Kyselylomake leikkaus- jonoon laitettaessa, puolen vuoden ja vuoden jonotuksen jälkeen. Kliiniset oireet ja toimintakyvyn muutokset. n = 70, naisia 16 %	Vaikeita angina pectoris -oireita 65 %:lla. Fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky voimakkaasti alentunut. Puolen vuoden odotuksen jälkeen parantumista toimintakyvyssä, vuoden kuluttua toimintakyky alkoi taas laskea. Taloudellinen tilanne huononi odotusaikana.
Fitzimons ym.(2000b) Pohjois- Irlanti	Laadullinen sisällön analyysi. Haastattelut jonoon laitettaessa (= 49) puolen vuoden ja vuoden kuluttua (n = 28).	Pääkategoriat olivat epävarmuus, rintakipu ja ahdistuneisuus. Alateemat olivat voimattomuus, tyytymättömyys hoitoon, kiukku, huono toiminta- kyky, alentunut itsearvostus, muutokset perhe- ja sosiaalisissa suhteissa.
Koomen ym. (2001) Hollanti	Sairaskertomustiedot Jonottamisen aikaiset oireet, sydäntapahtumat ja kuolemat n = 360	Odotusaika oli ei-kiireisille n.100 päivää, 8 potilasta kuoli, 7 sai sydäninfarktin, 33 joutui sairaalaan rintakipujen vuoksi. Ongelmat alkoivat ilmetä ensimmäisen 30 jonotuspäivän kuluessa.

LIITE 2B. Tutkimuksia sydänpotilaiden ja ohitusleikkauspotilaiden sairaalahoidosta ja siihen liittyvistä peloista ja ahdistuksesta

Tutkijat/ Tutkimusryhmä (Julkaisuvuosi)	Tutkimusmenetelmät Mitä tutkittiin: Mittarit Otoskoko/naisten osuus	Päätulokset
Pennock ym. (1994)	Strukturoitu kyselylomake teho-osastolla koetusta stressistä, n = 127, naisia 28 %	Eniten stressiä aiheuttivat intuboiminen ja kyvyttömyys puhua. Koettu stressi oli muissa suhteissa vähäistä.
Hawley (1998)	Laadullinen lähestymistapa, ohitusleikkauspotilaiden kokemukset hoidosta, haastattelut, jatkuva vertaileva analyysi, n = 13	Epävarmuuden tunne ja kuoleman mahdollisuus vaivasivat potilaita sairaalassa. Epävarmuus ilmeni fyysisenä avuttomuutena ja riippuvuutena, psykkisenä ahdistuksena ja pelkoina ja hengellisenä ahdistuksena.
Heikkilä ym. (1998)	Potilaiden pelko ja ahdistus koronaangiografian yhtey- dessä, VAS, HAD ja STAI n = 243, naisia 24 %	Ennen tutkimusta melko voimakasta ja voimakasta pelkoa tunsivat 18 % ja ahdistusta 28-38 % potilaista. Tutkimuksen aikana pelko voimistui hieman. Tutkimuksen jälkeen pelko ja ahdistuneisuus osalla väheni mutta osalla potilaista voimistui.
Nelson ym. (1998)	2. ja 3. postoperatiivisena pnä ahdistuksen ja kivun mittaukset STAI ja McGill -kipumittari n = 96, naisia 32 %	Kivun tunne oli voimakkaampi ahdistuneilla potilailla. Toisena postoperatiivisena päivänä kivun tunne ja ahdistuneisuus olivat korkeammat kuin kolmantena päivänä.
Edéll- Gustafsson ja Hetta (1999)	Kyselylomake sairaalassa, ahdistus ja depressio ja vaikutus nukkumiseen STAI ja ZUNG -mittarit n = 38 miestä	Miehistä 80 % tunsivat kohtalaista tai voimakasta ahdistusta sairaalassa ennen leikkausta. Ahdistustaipumus oli yhteydessä nukkumis- vaikeuksiin.
Granberg ym. (1999)	Hermeneuttinen lähestymistapa. Haastattelu viikko ja 4-8 viikkoa teho-osastolta pääsyn jälkeen. Hengityskoneessa olleiden potilaiden kokema sekavuus n = 19, naisia 6	Pelko ja turvattomuuden tunne olivat lähtökohtia sekavuuden kehittymiselle. Sekaviksi muuttuneet potilaat olivat kokeneet pitkäaikaista, voimakasta pelkoa, joka sai aikaan epätodellisuuden tunteen, joka puolestaan pahensi pelkoa.
Weiss ja Puntillo (2001)	Sairaalahoitoon vaikutus sydänpotilaiden autonomisen hermoston reaktioihin n = 59, naisia 20 %	Sairaalahoitoon aikaista tilanneahdistusta ja RR vaihtelua selittivät potilaan herkkyyden aisti- ärsykkeille (äänet, valot, hajut, kosketus) sekä kielteiset hoitokokemukset ja perheen vierailut.

LIITE 2C. Tutkimuksia ohitusleikkauspotilaiden kuntoutumisesta sekä pelon, ahdistuksen ja masennuksen esiintymisestä ja vaikutuksista

Tutkijat/ (Julkaisu- vuosi)	Mitä tutkittiin: Tutkimusmenetelmät Mittarit Otoskoko /naisten osuus	Päätulokset
Stanton ym.(1984)	Potilaiden pelon aiheet puoli vuotta leikkauksen jälkeen, pelkomittari ja STAI, n = 249, naisia 21 %	Melko usein tai usein pelkäsi taloudellisia huolia 30 %, työn menetystä 20 %, toisten avun varassa olemista 35 % ja ettei toivu hyvin 40 %.
Ruiz ym. (1992)	Kyselylomake, mielialan ja toimintakyvyn mittaukset, Ahdistuneisuuden ja kuntoutumisen suhde, n = 156, naisia 20 %	Potilaan luottamus omaan toipumiskykyyn ennusti ahdistuneisuutta ja jännitystä kuukauden kuluttua leikkauksesta. Ahdistuneemmat olivat passiivisempia kahden kuukauden kuluttua
Pick ym. (1994)	Leikkauksen jälkeisen väsymyksen yhteys psyykkiseen tilaan, STAI ja Zung -mittarit n = 74, naisia 7 %	Kuukauden kuluttua leikkauksesta masennus ja ahdistus korreloivat väsymykseen ja leikkausta edeltävään noradrenaliinin tasoon.
Moore (1995)	Psyykkiset ja emotionaaliset oireet, haastattelut ennen kotiutusta, 2 päivän ja 3 viikon kuluttua, N = 40, naisia 50 %	Miehillä oli väsymystä, haavakipuja, ärtyisyyttä ja masennusta. Miesten pelokkuus lisääntyi kotona ja he olivat huolissaan työhönpaluusta. Naiset olivat vanhempia, yksinäisiä, usein työttömiä ja huolissaan kotona selviytymisestä. Naisista 10-15 % oli pelokkaita.
Davies (2000)	Kyselylomake potilaille ja omaisille viikko ja 6 viikkoa kotiinpääsyn jälkeen, HAD n = 60 potilasta ja 60 omaista	Keskinkertaista voimakkaampaa ahdistusta ja masennusta oli 15 %:lla potilaista ja 24 %:lla omaisista. Depressiota oli 19 %:lla potilaista ja 9 %:lla omaisista.
Karlsson ym.(2000)	Kyselylomake, koherenssin tunne, masennus ja ahdistus, ennen ja 3, 6 ja 12 kuukauden kuluttua leikkauksesta, n = 111	Masentunut mieliala, stressin tunne ja ahdistus pysyivät korkeina 3 kuukauteen asti, jonka jälkeen ne vähenivät. Koherenssin tunne vuoden kuluttua leikkauksesta oli yhteydessä vähäiseen ahdistuneisuuteen ja depressiivisyyteen sekä vähäisiin rintakipuihin.
Okkonen (2000)	Kyselylomake, depressio, ahdistus ja psykososiaaliset riskitekijät, ennen leikkausta ja puolen vuoden kuluttua. n = 279, naisia 19 %	Puolen vuoden kuluttua leikkauksesta rintakivut, ahdistus ja masennus olivat vähentyneet. Ennen leikkausta naiset olivat enemmän ahdistuneita ja heillä oli enemmän rintakipuja puolen vuoden kuluttua. Nuoret potilaat olivat ahdistuneimpia.

### LIITE 3. Tutkimuksia sepelvaltimotautia sairastavien sosiaalisen tuen saannista ja sen vaikutuksista

Tutkijat (Julkaisuvuosi)	Mitä tutkittiin n = otoskoko	Päätulokset
Kulik ja Mahler (1989)	Puolison antaman tuen vaikutus ohitusleikkausta edeltävään ahdistuneisuuteen ja postoperatiivisiin kipuihin, n = 56 miespotilasta ja heidän puolisonsa	Kun tuki puolisolta oli runsasta, toipuminen oli nopeampaa kuin niillä, joilla tuki oli vähäisempää. Paljon tukea saaneet tarvitsivat vähemmän kipulääkkeitä ja pääsivät nopeammin kotiin. Puolison tuen määrä ei vaikuttanut ahdistuneisuuden ennen leikkausta.
Yates (1995)	Sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuminen ja sosiaalisen tuen saanti kahden kuukauden ja vuoden kuluttua sairaalahoidosta, n = 93 miestä	Kuntoutumisen varhaisvaiheessa miehet saivat paljon emotionaalista ja konkreettista tukea puolisolta. Runsa konkreettinen tuki puolisolta oli yhteydessä vähäiseen depressioon vuoden kuluttua. Tyytyväisyys hoitohenkilökunnan tukeen oli yhteydessä parempaan fyysiseen toipumiseen.
KirkevoId ym.(1996)	Sydänleikkauspotilaiden liikkumiskyky, roolitoiminnot, sosiaalinen tuki ja perheen toiminta ennen, 4 ja 8 viikkoa leikkauksen jälkeen, n = 91	Perheen toiminta oli hyvää ensimmäiset 8 viikkoa ja potilas sai runsaasti sosiaalista tukea puolisolta ja lapsilta. Liikkumisen lisääntyessä puolison tuki väheni ja ystävien lisääntyi. Roolitoimintojen palautuminen kesti kauemmin kuin fyysinen toipuminen.
Smith ym. (1997)	Sosiaalinen tuki/kuntoutuminen, ohitusleikkauspotilaita (n 159) ja infarktipotilaita (n 147), sairaalasta päästessä ja kuuden kuukauden kuluttua.	Sosiaalisen tuen vaikutus kuntoutumiseen oli vähäinen. Työkykyä ennustivat miessukupuoli, matala ikä ja vähäinen lääkitys. Potilaat, jotka saivat tukiverkostoltaan vähän affektiivista tukea toipuivat paremmin.
Woloshin ym. (1997)	Sepelvaltimotautia sairastavien konkreettisen sosiaalisen tuen riittävyys ja yhteys toipumiseen. n = 734	Potilaista 13 % sai sopivasti apua kotitöihin, 14 % olisi tarvinnut enemmän apua. Vuoden kuluttua enemmän apua tarvitsevien kuolleisuus oli kuusinkertainen ja toimintakyky huonompi.
Hildingh ym. (1997)	Iäkkäiden infarktipotilaiden sosiaaliset tukiverkostot n = 128	Kolme kuukautta infarktin jälkeen emotionaalisen, informatiivisen ja konkreettisen tuen tarve oli lisääntynyt. Kaikilla potilailla oli tukiverkosto, mutta 8 % ei saanut tukea. Yli puolet olisi tarvinnut enemmän tietoa ja apua kotitöissä.
Hämäläinen ym. (2000)	Sosiaalisen tuki ja kuntoutuminen vuoden kuluttua ohitusleikkauksesta (n 159) tai sydäninfarktista (n 147).	Tilanne kolmen kuukauden kuluttua ennusti kuntoutumista vuoden kuluttua. Hyvään toipumiseen oli yhteydessä lisäsairauksien vähäisyys ja sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä. Ahdistuneilla oli vähän luottamuksellisia ihmissuhteita.

LIITE 4 . Pelko- ja ahdistusmittarien Cronbach alpha-arvot kolmessa mittauksessa

Mittarit	Mittausten ajankohdat		
	Ohitusleikkauksen odottamisvaiheessa Cronbach alpha	Sairaalassa leikkausta edeltävänä iltana Cronbach alpha	Kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta Cronbach alpha
Pelot (BGFS)	0.89	0.90	0.88
STATE-A	0.92	0.93	0.91
TRAIT-A	0.91	-	0.91
HAD-A	0.83	0.85	0.84
HAD-D	0.82	0.78	0.79

- = ei käytetty

LIITE 5. Taustamuuttujien suhde pelkoon ja ahdistuneisuuteen hoidon eri vaiheissa (Kruskall-Wallis testi, N = 171)

Pelon ja ahdistuksen mittarit	Sukupuoli p	Ikä p	Siviilisäätö p	Ammatillinen koulutus p	Sosiaalinen asema p
<b>Odottamisvaihe</b>					
PELOT	<b>0.040</b>	0.398	0.524	0.227	0.083
STATE-A	0.062	0.085	<b>0.008</b>	0.811	0.090
TRAIT-A	<b>0.010</b>	0.064	<b>0.002</b>	0.996	0.933
HAD-A	<b>0.010</b>	<b>0.027</b>	0.793	0.934	0.148
HAD-D	0.188	0.084	<b>0.008</b>	0.672	0.637
<b>Sairaalavaihe</b>					
PELOT	0.260	0.274	0.308	0.297	0.067
STATE-A	0.074	0.130	<b>0.006</b>	0.624	<b>0.026</b>
HAD-A	0.059	<b>0.003</b>	0.206	0.733	<b>&lt; 0.001</b>
HAD-D	0.064	0.080	<b>0.002</b>	0.473	0.244
<b>Kuntoutumisvaihe</b>					
PELOT	0.235	<b>0.034</b>	0.548	0.626	<b>0.037</b>
STATE-A	0.318	<b>0.003</b>	0.345	0.785	0.063
TRAIT-A	0.125	<b>0.020</b>	0.148	0.762	0.448
HAD-A	0.237	<b>&lt; 0.001</b>	0.429	0.760	<b>&lt; 0.001</b>
HAD-D	0.108	<b>0.012</b>	<b>0.019</b>	0.525	<b>0.660</b>



LIITE 6. Naisten (n = 32) ja miesten (n = 138) erot ohitusleikkaukseen liittyvissä keskimääräisissä peloissa hoidon eri vaiheissa (t-testi) (Ka = keskiarvo, kh = keskihajonta)

Pelon voimakkuus asteikolla 1-10						
Pelon kohde	Odottamisvaihe		Sairaalavaihe		Kuntoutumisvaihe	
	Ka (kh)	t/p	Ka (kh)	t/p	Ka (kh)	t/p
<i>Ohitusleikkauksen pelko</i>		2.7/ <b>0.008</b>		1.5/0.131		- - -
Naiset	5.3 (3.1)		4.0 (2.9)			
Miehet	3.6 (2.3)		3.1 (2.8)			
<i>Nukutuksen pelko</i>		4.5 /< <b>0.001</b>		2.6 / <b>0.012</b>		- - -
Naiset	5.2 (3.2)		3.9 (2.7)			
Miehet	2.5 (1.8)		2.6 (2.0)			
<i>Kipujen pelko</i>		2.9/ <b>0.004</b>		1.4 /0.162		1.3/ 0.179
Naiset	6.9 (2.8)		5.3 (2.6)		3.1 (2.5)	
Miehet	4.7 (2.5)		4.6 (2.5)		2.4 (1.9)	
<i>Kuolemanpelko</i>		1.4/0.160		1.8 /0.072		0.6/ 0.504
Naiset	4.8 (3.6)		5.3 (2.6)		3.1 (2.9)	
Miehet	3.8 (3.0)		4.6 (2.5)		2.7 (2.3)	
<i>Sydäninfarktin pelko</i>		1.3/0.189		1.2/0.203		0.7/ 0.483
Naiset	5.9 (3.2)		4.0 (3.1)		3.8 (3.2)	
Miehet	5.1 (2.7)		3.3 (2.4)		3.4 (2.6)	
<i>Taloudellisten ongelmien pelko</i>		-1.0/0.296		-2.0/ <b>0.041</b>		-0.9/0.325
Naiset	3.2 (2.8)		2.0 (2.0)		2.7 (2.3)	
Miehet	3.8 (2.8)		2.8 (2.3)		3.2 (2.7)	
<i>Sukupuolielämän ongelmien pelko</i>		-6.1/< <b>0.001</b>		-6.5/ < <b>0.001</b>		-2.5/ <b>0.010</b>
Naiset	1.5 (1.2)		1.3 (0.7)		1.9 (2.2)	
Miehet	3.5 (2.7)		3.0 (2.4)		3.1 (2.4)	
<i>Terveysten pysyvän huononemisen pelko</i>		2.3/ <b>0.022</b>		1.1/0.269		1.0/0.280
Naiset	6.5 (2.9)		4.5 (2.7)		4.5 (3.0)	
Miehet	5.2 (2.8)		3.9 (2.6)		3.9 (2.6)	
<i>Epävarmuuden pelko</i>		2.6/ <b>0.008</b>		1.8/0.075		0.9/0.367
Naiset	6.0 (2.8)		4.7 (2.8)		3.8 (2.5)	
Miehet	4.6 (2.5)		3.7 (2.2)		3.4 (2.3)	
<i>Läheisistä erossa olon pelko</i>		0.5/0.591		0.3/0.696		1.2/0.231
Naiset	4.5 (3.2)		3.2 (2.7)		4.1 (2.9)	
Miehet	4.2 (2.9)		3.0 (2.4)		3.5 (2.5)	
<i>Hoitajien avun varassa olemisen pelko</i>		1.5/0.130		1.0 /0.298		1.7/0.089
Naiset	3.5 (2.9)		2.5 (2.1)		6.1 (3.2)	
Miehet	2.6 (2.1)		2.1 (1.7)		5.1 (3.0)	
<i>Leikkauksesta toipumisen pelko</i>		2.5/ <b>0.014</b>		2.0 / <b>0.038</b>		0.8/0.378
Naiset	5.4 (2.9)		4.0 (2.1)		3.0 (2.3)	
Miehet	4.0 (2.4)		3.1 (2.2)		2.6 (2.1)	
<i>Arkielämästä selviytymisen pelko</i>						1.8/0.069
Naiset	-		-		2.8 (2.2)	
Miehet					2.1 (1.8)	
<i>Työhönpaluun vaikeuksien pelko</i>						-0.9/0.926
Naiset					2.5 (2.7)	
Miehet					2.6 (2.6)	

LIITE 7. Ohitusleikkausta odottavien potilaiden sosiaaliselta tukiverkostoltaan saama keskimääräinen funktionaalinen tuki ja tuen keskimääräinen intensiteetti

Tukijat	Funktionaalinen tuki				Tuen intensiteetti			
	n	ka	kh	min-max	n	ka	kh	min-max
Puoliso	140	28.4	2.2	16-30	144	9.9	0.2	8-10
Lapset	136	25.2	3.8	13-30	138	9.6	0.7	5-10
Lasten puoliset	32	23.7	4.6	14-30	32	9.2	0.7	7-10
Lastenlapset	24	24.7	4.4	14-30	26	8.7	1.2	6-10
Sisarukset	65	22.6	4.2	11-30	65	8.5	0.8	7-10
Vanhemmat	23	24.8	4.2	14-30	25	8.7	0.7	8-10
Muut sukulaiset	30	23.7	3.0	16-30	32	9.0	0.8	7-10
Ystävät	77	22.9	3.7	14-30	79	8.4	0.9	6-10
Työtoverit	17	20.7	3.7	16-26	19	8.6	1.4	4-10
Naapurit	24	19.5	3.6	12-26	25	9.2	0.6	8-10
Terveystieteiden/								
sosiaalihoito/								
työntekijät	10	18.3	4.9	11-29	10	5.9	1.5	4-9
Seurakunnan/								
järjestön työntekijä	2	15.0	7.0	10-20	2	6.0	1.4	5-7
Muu henkilö	8	21.3	6.7	8-28	8	8.3	1.1	6-10
<i>Yhteensä</i>	<i>172</i>	<i>25.0</i>	<i>3.2</i>	<i>14-30</i>	<i>174</i>	<i>9.1</i>	<i>0.61</i>	<i>6-10</i>

LIITE 8. Pelko ja ahdistusmittarien väliset korrelaatiokertoimet eri mittauksissa (n = 171)

---

***Odottamisvaihe***

	Pelko	STATE-A	TRAIT-A	HAD-A	HAD-D
Pelkomittari	1.000	0.576	0.500	0.608	0.364
STATE-A		1.000	0.737	0.749	0.693
TRAIT-A			1.000	0.672	0.672
HAD-A				1.000	0.662
HAD-D					1.000

***Sairaalavaihe***

	Pelko	STATE-A	TRAIT-A	HAD-A	HAD-D
Pelkomittari	1.000	0.642	-	0.651	0.529
STATE-A		1.000	-	0.788	0.678
HAD-A				1.000	0.661
HAD-D					1.000

***Kuntoutumisvaihe***

	Pelko	STATE-A	TRAIT-A	HAD-A	HAD-D
Pelkomittari	1.000	0.592	0.632	0.614	0.494
STATE-A		1.000	0.848	0.805	0.777
TRAIT-A			1.000	0.740	0.765
HAD-A				1.000	0.661
HAD-D					1.000

---