

TURUN YLIOPISTO
YLEISLÄÄKETIEDE



LIEDON IÄKKÄÄT

**Projektin historia ja kuvaus
sekä vuosina 1998–99 tutkimukseen
osallistuneiden taustatiedot**

Raimo Isoaho

**Sarja: Turun yliopisto
Yleislääketiede
Tutkimus 3/2001**

TURUN YLIOPISTO
YLEISLÄÄKETIEDE

LIEDON IÄKKÄÄT

**Projektin historia ja kuvaus
sekä vuosina 1998–99 tutkimukseen
osallistuneiden taustatiedot**

Raimo Isoaho
LT, dosentti, Turun yliopisto

ISBN 951-29-1935-4
ISSN 1457-7828
Painosalama Oy
Turku 2002

Sisällysluettelo

1	Liedon iäkkäät -projektin vaiheet.....	4
1.1	Ensimmäisen tutkimuskierroksen kulku vuosina 1990–91.....	4
1.2	Sepelvaltimotauti ja elämänlaatu iäkkäillä.....	8
1.3	Keuhkoklamydiainfektiot iäkkäillä –tutkimus vuosina 1993–94.....	9
1.4	Toisen tutkimuskierroksen kulku vuosina 1998–99	10
1.5	Sepelvaltimotautia sairastaville suunnattu kuntoutus- ja sopeutumisohjelma	17
2	Vuosina 1998–99 tutkittujen taustatiedot.....	19
2.1	Ikärakenne	19
2.2	Siviilisäätö	20
2.3	Syntymämaakunnat.....	20
2.4	Peruskoulutus	24
2.5	Ammattiryhmät	24
2.6	Ammattikoulutus.....	26
2.7	Asuminen.....	28
2.8	Laitoshoito.....	30
2.9	Yksinasuminen.....	32
2.10	Matkat terveyskeskukseen ja lähimpään kauppaan.....	33
2.11	Mielipide liikenneyhteyksistä.....	34
2.12	Toimintakyky ja terveydentila.....	35
3	Tiivistelmä	38
4	Projektin julkaisut 10.9.2002 mennessä.....	39
4.1	Esitelmät ja posterit tieteellisissä kokouksissa.....	39
4.2	Kansainvälisten lehtien tieteelliset artikkelit.....	43
4.3	Kotimaisten lehtien tieteelliset artikkelit.....	45
4.4	Opinnäytteet	46
4.5	Muut julkaisut	47
	Liitetaulukko 1	48
	Liitetaulukko 2	55

1 Liedon iäkkäät -projektin vaiheet

1.1 Ensimmäisen tutkimuskierroksen kulku vuosina 1990–91

Tutkimustieto tukee käsitystä, että pitkäaikaiset keuhkosairaudet, astma ja keuhkoah-
taumatauti niistä tärkeimpinä, ovat merkittävä kansanterveysongelma, johon tulisi
kiinnittää huomiota perusterveydenhuollossa. Siksi Liedon tutkimuksen ensimmäisenä
tavoitteena oli kuvata astman ja keuhkoah-
taumataudin yleisyys sekä yhteydet eri
taustatekijöihin kuten ikään, sukupuoleen, sosioekonomiseen asemaan, tupakointiin ja
työperäiseen altistumiseen ilman epäpuhtauksille. Toisena tavoitteena oli analysoida
keuhkoputkien pitkäaikaisen ahtautumisen merkitys iäkkään henkilön toimintakyvyn
ja elämänlaadun kannalta.

Oulun yliopiston kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos oli 1990-luvun alussa
sopiva tällaisen tutkimuksen suorituspaikaksi, koska siellä oli professori Sirkka-Liisa
Kivelän luoma tutkimusperinne iäkkään väestön toimintakyvyn tutkimisesta. Turun
yliopiston keuhkosairauksien klinikka puolestaan oli luonnollinen yhteistyökumppani,
koska aineiston keruu päätettiin suorittaa Varsinais-Suomessa Liedon kunnassa.
Keuhkosairauksien professori Eero Tala lupautui yhteistyökumppaniksi alusta pitäen.
Professori Esko Huhti Oulun yliopistollisen sairaalan sisätautien klinikalta oli jo 1960-
luvulta lähtien tehnyt kansainvälisesti arvostettua tutkimustyötä keuhkosairauksien
epidemiologiasta. Siksi hänen mukaantulonsa työryhmään oli luonnollista. Tilasto-
matemaatikoksi päätettiin kutsua professori Pekka Laippala Tampereen yliopiston ter-
veystieteen laitokselta, koska hänellä oli aikaisempi yhteistyösuhde Sirkka-Liisa Ki-
velän kanssa Ähtärin depressiotutkimuksessa.

Aineiston keruuta varten rahoitusta saatiin varten Suomen Akatemialta 179 800 mk
Terveyttä kaikille 2000 -ohjelmasta vuosina 1990–93, 50 000 mk Yrjö Jahnssonin
säätiöltä vuosina 1990–91 ja Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen säätiöltä
samana aikana 15 000 mk. Terveystieteen hoitaja Maija Silvánin palkan maksoi Härkätien
terveyskeskus. Lisäksi terveyskeskus maksoi röntgenkuvaukset, osan laboratoriotut-

kimuksista sekä lomakkeiden monistamisen ja kutsukirjeiden postittamisen. Kansanterveyslaitos kustansi serologiset analyysit. Klamydiavasta-aineet mitattiin seeruminäytteistä Helsingin yliopiston virusopin laitoksella. Tutkijaryhmän jäsenet ovat saaneet henkilökohtaisia apurahoja lukuisilta eri säätiöiltä.

Tutkimussuunnitelman laatiminen alkoi keväällä 1988. Terveyskeskuslääkäri Raimo Isoaho oli syksyllä 1988 Paimion sairaalassa apulaislääkärin viransijaisena perehtymässä keuhkosairauksien tutkimuksiin ja hoitoon. Tammi-helmikuussa 1989 hän työskenteli tutkijana Oulun yliopiston kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitoksella. Toukokuussa 1990 tehtiin Liedon terveyskeskuksessa esitutkimus, jonka aikana terveyskeskuslääkäri Raimo Isoaho ja terveydenhoitaja Maija Silván tutkivat 39 satunnaisesti valittua aineistoon kuuluvaa henkilöä ja saatujen kokemusten perusteella viimeistelivät tutkimuslomakkeet. Tässä yhteydessä esimerkiksi mitattiin osallistuvien henkilöiden tutkimiseen ja kunkin lomakkeen täyttämiseen kuluva aika eri tutkimuspisteissä. Osanottajilta kyseltiin heidän kokemuksiaan, jotta tutkimuspöytäkirja ei olisi ollut liian rasittava. Henkilöstöä valmennettiin tutkimustekniikkaan, esimerkiksi Maija Silván oli harjoittelemassa spirometriatutkimuksen suorittamista Paimion sairaalassa. Terveyskeskukseen varustettiin kaksi tutkimushuonetta hanketta varten. Tutkimukselle saatiin sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön lupa ja Turun yliopistollisen keskussairaalan eettinen toimikunta hyväksyi sen.

Liedon väkiluku 28.3.1990 oli 12 087 henkilöä, joista 10 % oli 65 vuotta täyttäneitä tai sitä vanhempia. Aineiston valintaan vaikutti eniten se seikka, että terveyskeskuslääkäri Raimo Isoaho oli työssään terveyskeskuksessa tullut tutuksi Liedon iäkkään väestön kanssa. Menetelmien osalta keskeinen valintakriteeri oli se, missä määrin samoja menetelmiä oli aikaisemmin käytetty vastaavantyyppisissä tutkimuksissa. Tällä tavalla voitiin taata käytettyjen tutkimusmenetelmien asianmukaisuus. Sydän- ja keuhkosairauksien lomakkeet olivat peräisin englantilaisilta työryhmiltä ja ne olivat entuudestaan tuttuja alan tutkijoille. Niitä olivat käyttäneet soveltuvin osin Esko Huh-ti, Kari Alanko ja Mini-Suomi-tutkimuksen tutkijat. Toimintakykyä koskevat lomakkeet oli puolestaan kehitetty kansainvälisissä vanhustutkimuksissa. Ähtärissä toteu-

tettu professori Sirkka-Liisa Kivelän johtama iäkkään väestön depressiota koskeva tutkimus oli esikuvana mielenterveysongelmia koskevien lomakkeiden suunnittelussa.

Varsinainen tutkimus aloitettiin lokakuun alussa vuonna 1990 ja lopetettiin joulukuun lopussa vuonna 1991. Siihen kutsuttiin ne vuonna 1926 tai aikaisemmin syntyneet henkilöt, jotka olivat 23.3.1990 kirjoilla Liedon kunnassa. Tästä joukosta tutkimukseen osallistui 1196 henkilöä, 488 miestä ja 708 naista. Tutkimukseen tuli 93 % niistä tutkimusajankohtana elossa olevista henkilöistä, joiden nimi oli edellä mainitussa luettelossa. Saapumatta jäi vain 34 miestä ja 53 naista eli yhteensä 87 henkilöä.

Tutkimukseen osallistuneet tekivät kaksi käyntiä terveyskeskukseen. Ensimmäisellä kerralla jompikumpi kahdesta tutkimusapulaisesta, terveydenhoitaja Maija Silván tai sairaanhoitaja Raisa Lipasti, haastatteli heidät. Mittaukset ja testit suoritettiin haastattelun jälkeen. Sitten sovittiin uusi käyntiaika lääkärintarkastusta varten ja ohjattiin tutkittavat laboratorioon verinäytteen ja sydänfilmin (EKG) ottamiseksi sekä röntgenosastolle keuhkojen röntgenkuvausta varten. Maija Silván haastatteli 827 henkilöä (69 %). Raisa Lipasti haastatteli 354 henkilöä (30 %). Raimo Isoaho suoritti esitutkimusvaiheessa 15 henkilön haastattelut.

Tutkimus tehtiin soveltuvin osin kotona, laitoksessa tai sairaalassa niille, joiden liikkuntakyky oli huono. 1035 henkilöä (87 %) haastateltiin ja tutkittiin terveyskeskuksessa, 107 (9 %) laitoksessa tai sairaalassa ja 54 (4 %) kotona. Omainen tai muu hoitaja antoi tietoja 76 henkilöstä (6 %), joista 32 oli miehiä ja 44 naisia. Syynä sijaisvastaajan käyttöön oli lähinnä tutkittavan dementia tai huonokuntoisuus.

Tutkimuksen tekijä Raimo Isoaho tarkisti sairauskertomukset, haastattelulomakkeet ja muut tulokset, ennen kuin tutkittavat saapuivat toiselle käynnille. Toisen käynnin yhteydessä tehtiin kliininen tutkimus, täydennettiin puuttuvat tiedot ja määrättiin lisätutkimukset. Erityistä huomiota kiinnitettiin oireiden esiintymistä koskeviin vastauksiin tutkimuslomakkeissa. Kliinisen tutkimuksen päähuomio oli hengityselinten, sydämen ja verenkiertoelinten sairauksissa. Raimo Isoaho tutki 1051 henkilöä (88 %) terveys-

keskuksessa, 106 (9 %) laitoksessa tai sairaalassa ja 31 (2 %) kotona. Kahdeksan henkilöä (1 %) kieltäytyi lääkärin tutkimuksesta. Lääkärin tutkimukselle varattiin aikaa 45 minuuttia tutkittavaa kohti, mutta uusintakäyntejä vastaanotolle sovittiin tarpeen mukaan. Kunkin tutkitun tuloksista laadittiin tiivistelmä hänen sairauskertomukseensa.

Lomakkeiden tiedot tallennettiin Oulun yliopiston keskustietokoneelle. Tallennetut tiedot tarkistettiin ATK-suunnittelija Jukka Saukkoriiven kanssa tammi-helmikuussa 1992 ja tallennetuista tiedoista laadittiin muuttujaluettelo. Tutkimuksen myöhemmissäkin vaiheissa Jukka Saukkoriipi teki suurimman osan ATK-ajoista. Tietokoneajoissa saatiin myös runsaasti käytännön apua muilta Oulun yliopiston kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitoksen ATK-suunnittelijoilta.

Tutkimustulokset päätettiin raportoida kansainvälisissä ja kotimaisissa tieteellisissä sarjoissa, koska silloin hyöty tiedeyhteisölle on kaikkein suurin. Raimo Isoahon väitöskirjatyön ohjaajina toimivat professori Sirkka-Liisa Kivelän lisäksi professori Eero Tala ja professori Esko Huhti. Tilastomatematisissa asioissa ohjaajana toimi professori Pekka Laippala. Raimo Isoahon väitöstilaisuus pidettiin Oulun yliopistossa 11. lokakuuta 1995.

Tutkimus paljasti keuhkohtaumataudin suuren merkityksen iäkkään väestön kansanterveysongelmana. Vanhojen ikäryhmien ennakoitaan kasvavan tulevina vuosina. Ellei tupakointia saada voimakkaasti vähennettyä, on odotettavissa, että keuhkohtaumataudin kansanterveydellinen merkitys edelleen kasvaa tulevaisuudessa. Nykyisin keuhkohtaumatauti on pääasiassa iäkkäiden miesten tauti, mutta naisten tupakoinnin yleistyminen johtaa myös naispuolisten potilaiden lukumäärän kasvuun tulevaisuudessa. Tutkimusta tehdessä havaittiin, että keuhkohtaumataudin diagnosointi perusterveydenhuollossa on puutteellista. Sen vuoksi tutkimus- ja hoito-ohjelmien laatiminen on tarpeellista, jotta taudin ehkäisyä ja hoitoa saataisiin tehostettua.

1.2 Sepelvaltimotauti ja elämänlaatu iäkkäillä

Vuosien 1990–91 tutkimuskierroksen tavoitteena oli myös kuvata sepelvaltimotaudin ja sen eri ilmenemismuotojen yleisyyttä ja näiden yhteyttä sydänfilmi (EKG) -muutoksiin sekä eri klinisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Erityisenä tavoitteena oli kuvata iäkkäiden sepelvaltimotautipotilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua – fyysistä, psyykkistä, kognitiivista ja sosiaalista toimintakykyä. Sydänperäisen rintakivun (angina pectoris) ja muiden sydänperäisten oireiden esiintymistä selvitettiin terveydenhoitajan haastattelussa Rosen lomakkeen perusteella, jota oli aikaisemmin käytetty mm. Kansaneläkelaitoksen Mini-Suomi-tutkimuksessa. Sydänfilmi (EKG) -löydökset merkittiin omalle lomakkeelleen kansainvälistä Minnesota-luokitusta käyttäen. Tämän suoritti dosentti Hannu Puolijoki. Henkilön katsottiin sairastavan sepelvaltimotautia, jos hänellä esiintyi angina pectoris -oire, hän oli sairastanut sydäninfarktin joko sairauskertomustietojen tai sydänfilmin perusteella tai hänelle oli tehty sepelvaltimoiden ohitusleikkaus tai pallolaajennus tai hänellä esiintyi sydänfilmissä (EKG) sydänlihaksen hapenpuutteeseen viittaavia muutoksia. Miehistä 38 % ja naisista 42 % sairasti vähintäänkin lieväasteista sepelvaltimotautia. Angina pectoris -oireesta kärsi 9 % miehistä ja 5 % naisista. Hapenpuutelöydökset sydänfilmissä olivat tavallisia. Miehistä niitä esiintyi 33 %:lla ja naisista 39 %:lla. Tänä ajankohtana sepelvaltimoiden ohitusleikkauksia tai pallolaajennuksia oli tehty ainoastaan muutamalle potilaalle.

Tutkimuksen keskeinen johtopäätös oli, että sepelvaltimotauti on iäkkäillä suomalaisilla yleinen sairaus. Iäkkään sepelvaltimotautipotilaan taudinkuva on vaihteleva. Oireiseen sepelvaltimotautiin liittyy heikentynyt elämänlaatu nimenomaan fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn osa-alueilla.

LL Merja Ahto väitteli iäkkäiden sepelvaltimotautipotilaiden elämänlaadusta Oulun yliopistossa. Väitöstilaisuus pidettiin Turun yliopistossa 15. lokakuuta 1999.

1.3 Keuhkoklamydiainfektiot iäkkäillä –tutkimus vuosina 1993–94

Suurin osa keuhkoklamydia-tutkimuksista on tehty keski-ikäisestä väestöstä. Liedon iäkkäät –projektin aineisto tarjosi kuitenkin mahdollisuuden tutkia myös iäkästä väestöä. Yhteistyössä professori Pekka Saikun ja dosentti Maija Leinosen kanssa tutkimus käynnistyi vuonna 1993. Kuitenkin jo vuosien 1990–91 aineistosta oli käytettävissä tiedot klamydiabakteerien vasta-aineista. Nuorempana tutkijana tässä osatutkimuksessa toimi terveyskeskuslääkäri Anna-Liisa Koivisto. Liedon iäkkäät –projektin ensimmäisen tutkimuskierroksen (1990–91) aineiston analysoinnin lisäksi Anna-Liisa Koivisto kokosi itse toisen aineiston 1.8.1993 ja 30.4.1994 välisenä aikana. Tuolloin tutkittiin kaikki sairaalahoitoon tulleet vuosina 1926 tai aikaisemmin syntyneet lietalaiset. Kaikkiaan sairaalahoitajaksoja kertyi kyseisenä yhdeksän kuukauden ajanjaksona 670 kappaletta (miehillä 291 ja naisilla 379). Potilaita oli kaikkiaan 290, joista miehiä oli 128 ja naisia 162. Yhteensä 22 prosenttia 1926 ja sitä ennen syntyneistä oli sairaalahoidossa tutkimusjakson aikana. Anna-Liisa Koivisto tutki henkilökohtaisesti sairaalahoitoon joutuneet kolmen päivän kuluessa hoidon alkamisesta tekemällä haastattelun ja kliinisen tutkimuksen. Sairauskertomustietojen lisäksi tutkituista otettiin pariseeruminäytteet mahdollisen keuhkoklamydiainfektion selvittämiseksi.

Tavoitteena oli kuvata keuhkoklamydia vasta-aineiden vallitsevuutta, vasta-aineiden yhteyksiä tupakointiin, sosiaalisiin ja kliinisiin tekijöihin sekä sepelvaltimotautiin, ja keuhkoklamydian uusintatulehdusten tai –aktivaation kliinisiä ilmenemismuotoja osastohoitojaksojen aikana.

Chlamydia pneumoniae (keuhkoklamydia) vasta-aineet ovat yleisiä 64-vuotiaassa tai iäkkäämmässä väestössä. Keuhkoklamydian IgG ja IgA vasta-aineiden korkeat seropositiiviset tasot merkitsevät uusintatulehduksen, -aktivaation tai kroonisen tulehduksen mahdollisuutta. Keuhkoklamydian uusintatulehduksia tai –aktivaatioita löytyi 14 potilaalta. Viidellä potilaalla oli akuutti sydänperäinen toimintahäiriö sisältäen yhden akuutin sydäninfarktin, kuudella potilaalla oli leikkaus ja kolme potilasta hoidettiin

kroonisen taudin tutkimusten tai huononemisvaiheen takia. Kaikkiaan 5 %:lla iäkkäistä osastopotilaista oli keuhkoklamydia uusintatulehdus tai –aktivaatio. Tulosten perusteella keuhkoklamydia vasta-aineet kannattaisi tutkia iäkkäiltä potilailta, kun heitä hoidetaan sairaalan tai terveyskeskuksen osastohoidossa. Mahdollinen keuhkoklamydiatulehdus tulisi hoitaa siihen tehoavilla antibiooteilla.

LL Anna-Liisa Koivisto väitteli Turun yliopistossa 1.6.2002.

1.4 Toisen tutkimuskierroksen kulku vuosina 1998–99

Toinen aineiston keruu käynnistyi keväällä 1998. Siihen päätettiin kutsua kaikki vuonna 1933 tai aikaisemmin syntyneet lietolaiset. Väestöluettelossa 16.2.1998 oli kaikkiaan 1596 henkilön nimet (666 miestä ja 930 naista, 42 % ja 58 % vastaavasti). Vuonna 1933 tai sitä ennen syntyneet muodostivat 12 % Liedon koko väestöstä. Ennen tutkittaville arvottua tutkimuspäivää oli kuollut 63 henkilöä, 190 henkilöä kieltäytyi osallistumasta, neljä oli muuttanut muualle, 69 ei vastannut kutsuun ja kymmenen henkilön osoitetta ei ollut tiedossa. Laitoksissa hoidettavana olleet päätettiin myös tutkia. Aineiston keruu suoritettiin 30.3.1998 ja 22.9.1999 välisenä aikana (Taulukko 1). Kaikkiaan osallistui 1260 henkilöä (533 miestä ja 727 naista), mikä oli 82 % kutsutuista. He tekivät 3-5 käyntiä terveyskeskukseen kullekin tehtyjen tutkimusten laajuudesta riippuen (Kaavio 1).

Tutkimusta suorittaneen henkilökunnan tehtävät olivat seuraavat:

A. Terveystieteiden osuus

Sosiodemograafisten ja muiden taustatietojen kysyminen

Tupakointia ja alkoholinkäyttöä koskevien tietojen kysyminen

Liikuntaa ja ravitsemusta koskeva haastattelu

Hengityselin-, sydän- ja verisuonisairauksien oireita koskeva haastattelu

Fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä elämänlaatua koskeva haastattelu

Mittaukset ja testit: pituus, paino, verenpaine, syke, näön tarkkuus, kuulon tarkkuus, MMSE (Mini-Mental State Examination) -testi

Edeltäneen viikon aikana käytettyjen lääkkeiden kirjaaminen

Tutkittavan opastaminen depressiivisiä oireita koskevan lomakkeen (Zung Self-rating Depression Scale, ”Zungin depressiivisten oireiden kysely”) täyttämässä

B. Lääkärin osuus

Tutkimusapulaisten kokoamien tietojen ja muiden tutkimustulosten tarkastus ja arviointi

Kliininen tutkimus

Keuhkojen röntgenkuvan tarkastus ja sydämen tilavuuden mittaus

Yhteenvedon laatiminen aikaisemmista sairauskertomustiedoista

Tutkittavaa koskevan tiivistelmän laatiminen sairauskertomukseen

C. Terveyskeskuksen muun henkilökunnan ja tutkimusapulaisten osuus

Tutkittavien ohjaaminen ja tutkimuksissa avustaminen

Sydänfilmin (EKG) ja verinäytteiden ottaminen

Keuhkojen röntgenkuvan ottaminen

Toimistotehtävät kuten arkistointi

<i>Taulukko 1. Vuosina 1998–99 Liedon iäkkäät -tutkimukseen osallistuneet kuukausittain sukupuolen mukaan.</i>			
1998	Miehet	Naiset	Yhteensä
Maaliskuu	6	6	12
Huhtikuu	33	39	72
Toukokuu	32	50	82
Kesäkuu	29	33	62
Elokuu	36	48	84
Syyskuu	42	59	101
Lokakuu	36	54	90
Marraskuu	43	58	101
Joulukuu	22	38	60
1999			
Tammikuu	31	58	89
Helmikuu	44	57	101
Maaliskuu	38	68	106
Huhtikuu	42	59	101
Toukokuu	61	58	119
Kesäkuu	37	42	79
Syyskuu	1	0	1
Yhteensä	533	727	1260

Kaavio 1. Liedon iäkkäät –tutkimuksen kulku vuosina 1998–99.**1. käynti**

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tekemä haastattelu ja mittaukset:

- Sosiodemograafiset tiedot
- Tupakointihistoria. Sydän- ja hengitystieperäiset oireet.
- Toimintakyky
- Sosiaalinen osallistuminen
- Elämänlaatu
- Liikunta. Ravinto. Alkoholin käyttö.
- Pituus. Paino. Näkö. Kuulo.
- Käytössä olevat lääkkeet
- Mini-Mental State Examination -testi
- Zung Self Rating Depression Scale -testi

N=1260

2.- 3. käynti

- Laboratoriokokeet
- Elektrokardiogrammi
- Keuhkojen röntgenkuva
- Keuhkojen toimintakokeet

N=1254

4. käynti

- Kliininen tutkimus

N=1252

5. käynti

- Verenpaineen vuorokausirekisteröinti ja vasemman kammion massan määrittäminen

N=502

Ensimmäisellä käynnillä, jota varten saatiin käyttöön kolme vastaanottohuonetta Liedon Lääkärikeskus Teilituvalta, terveydenhoitaja teki haastattelun, testejä ja mittauksia. Lomakkeet olivat pääosin samat kuin ensimmäisellä tutkimuskierroksella vuosina 1990–91. Terveydenhoitaja Paula Prinssi haastatteli 462 henkilöä, Pirjo Itkonen 750 ja Maika Kummel 44 henkilöä. Esitutkimusvaiheessa tutkijalääkärit Minna Löppönen ja Maria Wendelin-Saarenhovi tekivät neljän henkilön haastattelut. Toisella käynnillä otettiin näytteet erilaisia laboratoriotutkimuksia varten sekä keuhkojen röntgenkuva. Röntgenkuvat otti Härkätien terveyskeskuksen röntgenhoitaja. Laboratorionäytteiden ottamisesta vastasi laboratoriohoitaja Marjatta Kontsas yhdessä Härkätien terveyskeskuksen laboratorion henkilökunnan kanssa. Kolmannella käynnillä lääkäri teki kliinisen tutkimuksen. Terveyskeskuslääkäri Raimo Isoaho tutki 457 henkilöä. Tutkijalääkäri Minna Löppönen teki kliinisen tutkimuksen 795:lle. Vain 8 tutkittavaa jätti saapumatta lääkärintarkastukseen, vaikka he olivat käyneet haastattelussa terveydenhoitajan luona. Lääkärintarkastuksen jälkeen samalla tai erillisellä käynnillä otettiin keuhkojen toimintakokeet. Lisäksi osa tutkittavista kutsuttiin sydämen ultraäänitutkimukseen ja verenpaineen vuorokausirekisteröintiin, jotka teki tutkijalääkäri Maria Wendelin-Saarenhovi. Häntä avusti erikoislaboratoriohoitaja Pirkko Vesterinen. Kutenkin käyntiä varten oli käytössä erillinen lomake. Keskeiset löydökset kirjattiin myös tutkittavan ATK-pohjaiseen sairauskertomukseen (Sinuhe®) terveyskeskuksessa. Tutkituista laadittiin sairauskertomuksen tiivistelmälehdelle yhteenveto tai täydennettiin aikaisempaa yhteenvetoa, jos sellainen oli jo tehty. Lomakkeiden arkistoinnista vastasi tutkimusavustaja Auli Rantanen. Liedon kunta antoi käyttöön toimistohuoneen kunnantalolla. Tiedot tallennettiin Oulun yliopiston keskustietokoneelle. Tarkistusajot ja myös myöhemmät erillisiin tutkimushankkeisiin liittyvät tietokoneajot on tehnyt ATK-suunnittelija Jukka Saukkoriipi Oulusta.

Aineiston keruuta varten saatiin myös rahoitusta Suomen Sydäntautiliiton helmikuun 19. päivän rahastosta ja siltä osin kuin oli kysymys sepelvaltimopotilaiden kuntoutukseen liittyvästä projektin osasta, myös Raha-automaattiyhdistykseltä Varsinais-Suomen Sydänpiirin kautta. Aineiston ATK-analyyseja varten rahoitusta tuli Pohjoismaisten Lions-järjestöjen Punainen Sulka –rahastosta. Tutkijat ovat lisäksi omissa ni-

missään anoneet ja saaneet apurahoja lukuisilta eri säätiöiltä sekä yliopistosairaaloiden tutkimusrahoituksesta (erityisvaltionosuus eli EVO).

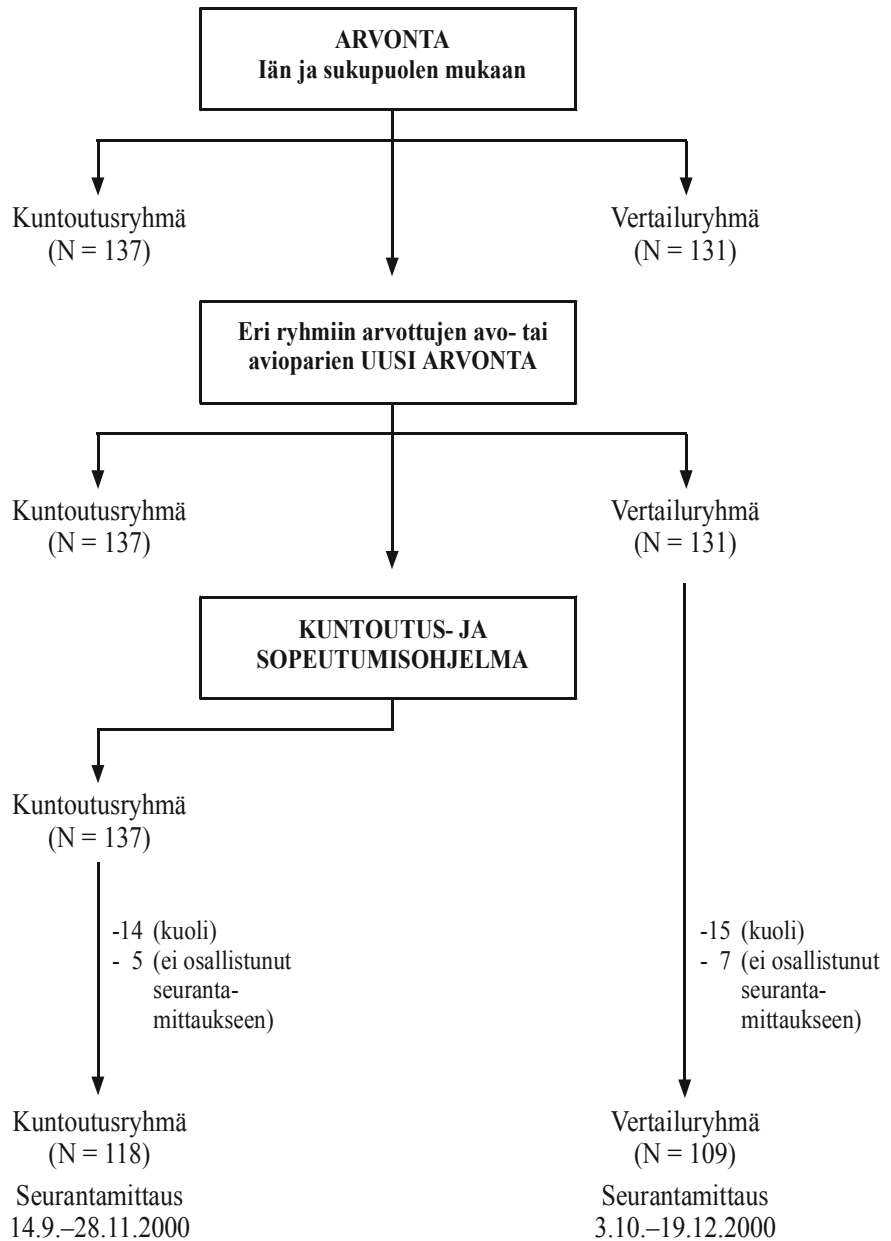
Tutkimukseen sisältyi laaja laboratoriotutkimusten kokonaisuus. Näytteet otettiin Liedossa ja ne tutkittiin TYKS:n keskuslaboratoriossa. Ylilääkäri Kerttu Irjala organisoï näytteiden tutkimisen (Taulukko 2). Laboratoriotutkimusten vastaukset olivat käytävissä, kun tutkittavat tulivat käynnille klinistä tutkimusta varten:

<i>Taulukko 2. Tutkituille tehdyt laboratoriotestit</i>	
B-Hemoglobiini	fS-Glukoosi
B-Erytrosyytit, tilavuusosuus	
B-Erytrosyytit	S-Alaniiniaminotransferaasi
E-Erytrosyytit, keskitilavuus	S-Glutamyyliaminiotransferaasi
E-Hemoglobiini, keskimassa	S-Alkalinen fosfataasi
fB-Leukosyytit	
B-Trombosyytit	fS-Kolesteroli
	fS-Kolesteroli, HDL
S-C-reaktiivinen proteiini	Kol-HDL/ Kol-suhde
S-C-reakt. proteiini, herkkä	fS-Kolesteroli, LDL (laskenn.)
fS-Rauta	fS-Triglyseridit
fS-Transferrini	fS-Lipoproteiini, Apo A1
S-Transferrinireseptori	fS-Lipoproteiini, Apo B
S-Ferritiini	fS-Lipoproteiini, Apo (a)
S-B12-Vitamiini	
fE-Folaatti	S-Tyrotropiini
P-Homokysteiini	S-Tyroksiini, vapaa
P-Kalium	
P-Natrium	S-Immunoglobuliini A
fS-Kreatiniini	S-Immunoglobuliini G
S-Kystatiini C	S-Immunoglobuliini M
fS-Urea	S-Prealbumiini
S-Albumiini	
fS-Kalsium	
S-Uraatti	

1.5 Sepelvaltimotautia sairastaville suunnattu kuntoutus- ja sopeutusohjelma

Projektin yhteydessä Varsinais-Suomen sydänpiiri ry. aloitti elokuussa 1999 iäkkäille sepelvaltimotautipotilaille suunnatun kuntoutus- ja sopeutusohjelman ja sen vaikutusten arvioinnin. Sepelvaltimotautia sairastavat jaettiin arpomalla kahteen ryhmään. Toiselle ryhmälle tarjottiin mahdollisuus osallistua sydänjärjestön ja terveyskeskuksen yhteistyössä järjestämään kuntoutus- ja sopeutusohjelmaan. Toinen ryhmä toimi kontrolliryhmänä. Peräti 88 % niistä, joille osallistumismahdollisuus tarjottiin, osallistui. Toiminta aloitettiin syksyllä 1999 ja se jatkui syksyyn 2000 saakka. Sitä rahoitti Varsinais-Suomen sydänpiiri ry Raha-automaattiyhdistyksen tuella. Projektia johti toiminnanjohtaja Seppo Verronen Varsinais-Suomen sydänpiiri ry:stä. Ohjelma käsitti asiantuntija-alustuksia ja ryhmäkeskusteluja sopivasta ravinnosta ja liikunnasta, tupakoimattomuuden merkityksestä terveydelle, sosiaalisen kanssakäymisen ja harrastusten merkityksestä mielenterveydelle ja hyvinvoinnille sekä lääkkeiden asianmukaisesta käytöstä ja sairauksien hoidosta. Ohjelmaan kuului myös liikunnan järjestämistä ryhmissä. Sosiaalista kanssakäymistä pyrittiin edistämään sekä ryhmän keskuudessa että tuomalla esille mahdollisuuksia osallistumiseen. Kuntoutus- ja sopeutusohjelman vaikutukset arvioitiin tieteellisin menetelmin (Kaavio 2).

Kaavio 2. Iäkkäiden sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutus- ja sopeutumisohjelman kulku.



Arviointia varten kerättiin terveyskäyttäytymistä, terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua koskevia tietoja laajasti sekä ennen kuntoutus- ja sopeutumisohjelman käynnistymistä että sen jälkeen sekä intervention piirissä olleilta että vertailuryhmältä.

THM Marika Salminen on kirjoittanut raportin em. toiminnan vaikuttavuudesta yhteistyössä Varsinais-Suomen sydänpiirin ja Turun yliopiston yleislääketieteen opialan kanssa. Projektista on saatu arvokkaita tietoja siitä, miten iäkkäiden sydänpotilaiden kuntoutus- ja sopeutumisvalmennus tulisi järjestää.

2 Vuosina 1998–99 tutkittujen taustatiedot

2.1 Ikärakenne

Tutkimukseen osallistui 1260 henkilöä, joista miehiä oli 533 ja naisia 727. Lähes kaksi kolmasosaa oli 64–74-vuotiaita ja, 75–84-vuotiaita oli noin kolmasosa. Vanhimpaan ikäryhmään kuului hieman alle kymmenesosa osallistuneista (Taulukko 3).

Naisenemmyys on tyypillinen ilmiö tämän ikäisessä väestössä. Liedossakin miesten osuus oli sitä pienempi mitä vanhemmista oli kyse: 64–74-vuotiaiden ikäryhmässä miesten osuus oli 46 %, 75–84-vuotiaiden ikäryhmässä 38 %. Vanhimmassa ikäryhmässä eli 85 vuotta täyttäneiden joukossa vain 29 % oli miehiä.

<i>Taulukko 3. Tutkittujen ikäjakauma</i>						
Ikä	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
64 - 74 v.	365	68	429	59	794	63
75 - 84 v.	137	26	223	31	360	29
85+ v.	31	6	75	10	106	8
Yhteensä	533	100	727	100	1260	100

2.2 Siviilisäätö

Tutkimukseen osallistuneista avioliitossa oli 55 %, leskiä 30 % ja naimattomia 8 % (Taulukko 4). Leskien osuudessa oli suuri sukupuolten välinen ero. Miehistä leskiä oli 13 %, mutta naisista peräti 43 %. Tämä näkyi myös asuinkumppaneiden osuuksissa. Puolison kanssa asui 72 % miehistä, mutta vain 42 % naisista. Kahdeksan prosenttia kummankin sukupuolen keskuudessa oli naimattomia.

<i>Taulukko 4. Tutkittujen siviilisäätö</i>						
Siviilisäätö	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Naimaton	40	8	56	8	96	8
Naimisissa, asuu yhdessä	385	72	307	42	692	55
Naimisissa, asuu erillään	14	3	14	2	28	2
Avoliitossa	11	2	11	2	22	2
Leski	69	13	310	43	379	30
Eronnut	14	3	29	4	43	3
Yhteensä	533	100	727	100	1260	100

2.3 Syntymämaakunnat

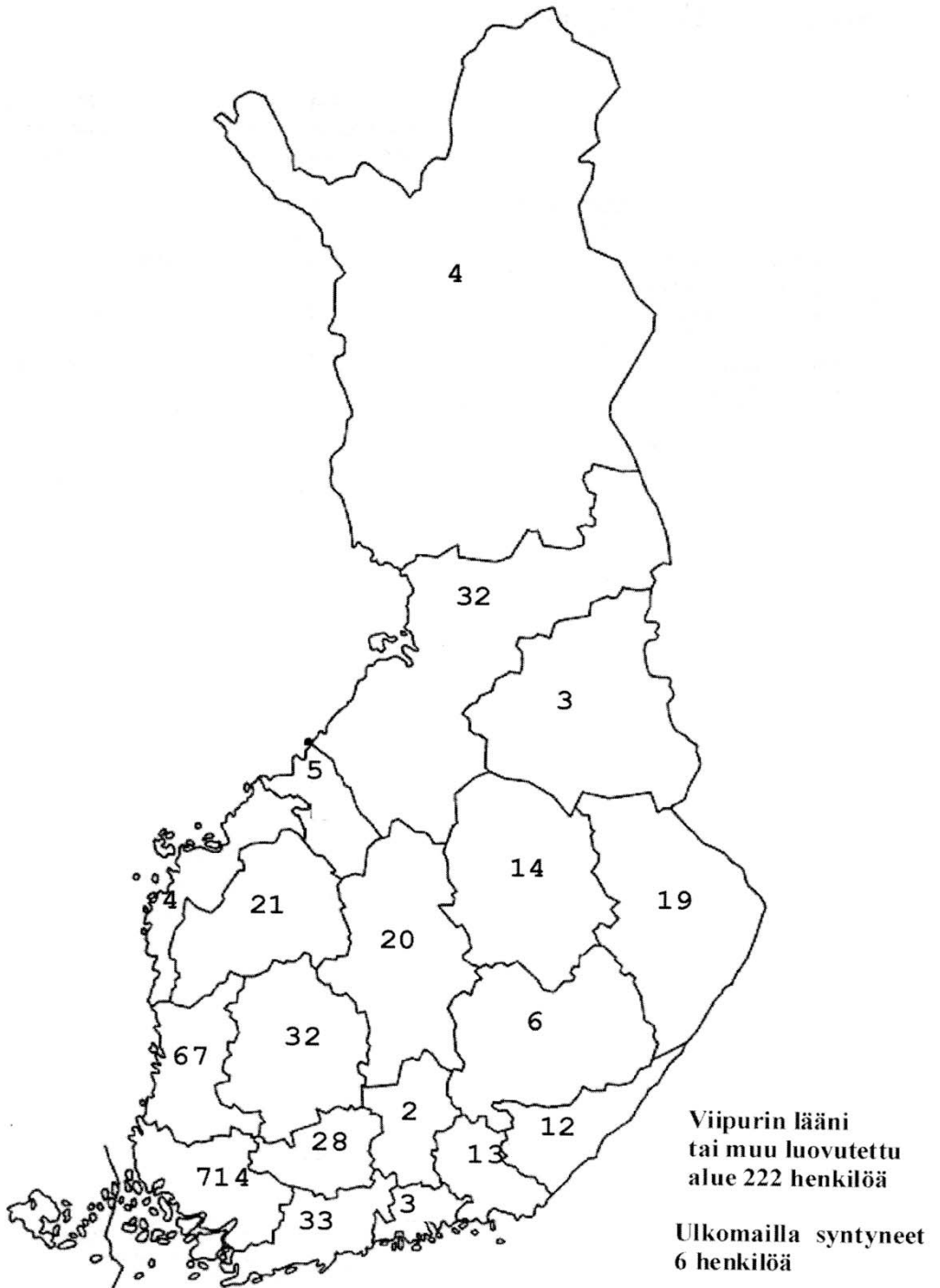
Tutkituista 714 oli syntynyt Varsinais-Suomen alueella (Taulukko 5, Kaavio 3). Viipurin läänissä, muulla luovutetulla alueella tai kunnassa, josta osa on luovutetulla alueella oli syntynyt 222 henkilöä. Seuraavaksi suurin ryhmä muodostui 67 henkilöstä, jotka olivat syntyneet Satakunnassa. Uudellamaalla, Hämeessä, Pirkanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla oli kussakin syntynyt noin 30 henkilöä. Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Karjalan maakunnissa oli syntynyt vastaavasti 20 henkilöä kussakin ja Kymenlaakson, Etelä-Karjalan ja Pohjois-Savon maakunnissa noin 10 henkilöä

kussakin. Ulkomaista syntyperää olevien ryhmä oli pieni, vain 6 henkilöä. Heistä 5 oli syntynyt Pietarin seudulla ja yksi Siperiassa.

Prosentuaalisesti tarkasteltuna Varsinais-Suomessa syntyneitä oli 57 %, Viipurin seudulla syntyneitä 18 % ja Satakunnan alueella 5 %. Loput olivat syntyneet muissa maakunnissa ja mainittu pieni ryhmä ulkomailla.

Syntymämaakuntien jakaumassa näkyi voimakkaasti viime sotien jälkeinen tilanne: talvisodan ja jatkosodan aikana ja lopullisesti sodan jälkeen luovutetun alueen väestö joutui jättämään kotinsa ja muuttamaan heille osoitetuille alueille. Lietoonkin saapui runsaasti uusia asukkaita Karjalasta. Vuonna 1947 siirtoväen osuus oli Liedossa peräti 19 % asukasmäärästä. Luovutetulla alueella syntyneiden osuus on yhä korkea Liedon eläkeikäisten keskuudessa, peräti 18 %.

Kaavio 3. Tutkittujen syntymämaakunnat Suomen kartalla vuosina 1998-99 (N)



Taulukko 5. Tutkittujen syntymämaakunnat

Maakunta	Miehet	Naiset	Yhteensä
	N	N	N
Uusimaa	9	24	33
Itä-Uusimaa	2	1	3
Varsinais-Suomi	319	395	714
Satakunta	32	35	67
Häme	12	16	28
Pirkanmaa	15	17	32
Päijät-Häme	1	1	2
Kymenlaakso	4	9	13
Etelä-Karjala	3	9	12
Etelä-Savo	3	3	6
Pohjois-Savo	7	7	14
Pohjois-Karjala	5	14	19
Keski-Suomi	6	14	20
Etelä-Pohjanmaa	7	14	21
Vaasan rannikkoseutu	0	4	4
Keski-Pohjanmaa	1	4	5
Pohjois-Pohjanmaa	9	23	32
Kainuu	1	2	3
Lappi	2	2	4
Ulkomailla syntyneet	1	5	6
Viipurin lääni ja muu luovutettu alue tai osa kunnasta luovutetulla alueella	94	128	222
Yhteensä	533	727	1260

2.4 Peruskoulutus

Kansakoulu oli peruskoulutuksena 83 %:lla (Taulukko 6). Vain noin joka kymmenes oli käynyt enemmän koulua. Keskkikoulun suorittaneita oli 5 % ja ylioppilastutkinnon oli suorittanut 3 % miehistä ja 4 % naisista. Vähemmän kuin kansakoulu yleissivistävänä koulutuksena oli noin 5 %:lla tutkituista. He olivat käyneet kansakoulun osittain tai pelkän kiertokoulun tai ei mitään.

<i>Taulukko 6. Tutkittujen peruskoulutus</i>						
Peruskoulutus	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Kansakoulu osittain, pelkkä kiertokoulu tai ei mitään	29	5	41	6	70	6
Kansakoulu kokonaan, kiertokoulu + osa kansakoulua (pituus vaihtelee)	437	82	607	83	1044	83
Osa keskkikoulua (lisäksi mahdollisesti kansakoulu kokonaan)	17	3	13	2	30	2
Keskkikoulu kokonaan	29	5	35	5	64	5
Osa lukiota (tai lukio kokonaan, ei yo-tutkintoa)	1	0	3	0	4	0
Ylioppilas	18	3	27	4	45	4
Jokin muu	2	0	1	0	3	0
Yhteensä	533	100	727	100	1260	100

2.5 Ammattiryhmät

Liedon eläkeikäisistä miehistä 46 % oli työskennellyt ruumiillisessa työssä teollisuudessa, rakennustöissä ja vastaavilla työaloilla (Taulukko 7). Toiseksi suurin ammatti-

ryhmä, 24 %, muodostui maatalouden piirissä työskennelleistä. Toimistotyössä, palvelutyössä esim. kaupassa tai vastaavassa työssä oli ollut 11 % miehistä. Työnjohtotehtäviä oli hoitanut 10 %, suunnittelu-, hallinto-, opetus- tai muissa vastaavissa töissä oli ollut 7 % miehistä.

Naisista 30 % oli tehnyt maataloustyötä. Lähes yhtä suuri osa oli ollut toimistotyössä, palvelutyössä esim. kaupassa tai muussa vastaavassa työssä. Noin joka neljäs nainen oli tehnyt ruumiillista työtä teollisuudessa, rakennustöissä tai muulla toimialalla. Kodin piirissä oli työskennellyt joka kymmenes nainen. Suunnittelu-, hallinto-, opetus tai muuta vastaavaa työtä oli tehnyt 3 % naisista.

Taulukko 7. Tutkittujen ammattialat						
Ammattiryhmä	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Suunnittelu-, hallinto-, opetus- tai muu vastaava työ	39	7	22	3	61	5
Työnjohtotehtävät teollisuudessa, rakennustöissä jne.	54	10	5	1	59	5
Ruumiillinen työ teollisuudessa, rakennustöissä jne.	245	46	192	26	437	35
Toimistotyö, palvelutyö esim. kaupassa tai muu vastaava työ	59	11	213	29	272	22
Maanviljelys, karjanhoito tai muu maataloustyö	129	24	216	30	345	27
Työ perheen ja kodin piirissä	0	0	74	10	74	6
Muu työ	6	1	3	0	9	1
Yhteensä	532	100	725	100	1257	100
<i>Tiedot puuttuvat kolmelta henkilöltä.</i>						

Vertailtaessa Liedon eläkeikäisten ammattiryhmien eroja kahdessa ikäryhmässä, vuonna 1926 tai aikaisemmin syntyneillä ja vuosina 1927–1933 syntyneillä, havaittiin joitakin eroja. Ruumiillinen työ teollisuudessa, rakennustöissä tai muulla toimialalla oli edelleen miesten suurin ammattiryhmä molempien ikäryhmien keskuudessa. Nuoremmissa ikäryhmässä lähes puolet miehistä ja runsas neljännes naisista oli tehnyt ruumiillista työtä teollisuudessa, rakennustöissä tai muulla vastaavalla toimialalla.

Vuosina 1927–1933 syntyneiden keskuudessa maataloudessa työskennelleiden osuus oli selvästi pienempi kuin vuonna 1926 tai sitä ennen syntyneiden. Edellisessä ryhmässä 15 % miehistä ja 20 % naisista oli toiminut maanviljelyksessä, hoitanut karjaa tai tehnyt muuta maataloustyötä. Toimistotyössä, palvelutyössä esim. kaupassa tai muussa vastaavassa työssä olleiden osuus oli nuoremmassa ikäryhmässä vastaavasti suurempi sekä miehillä että naisilla: Nuoremmista naisista 38 % ja miehistä 16 % oli työskennellyt toimisto- ja palvelualalla. Suunnittelu-, hallinto-, opetus tai vastaavassa työssä olleiden osuus oli myös hieman korkeampi nuoremmassa ikäryhmässä, samoin työnjohtotehtäviä teollisuudessa, rakennustöissä tai muilla vastaavilla toimialoilla hoitaneiden miesten osuus. Naisten keskuudessa työtä perheen ja kodin piirissä tehneiden osuus oli nuoremmassa ikäryhmässä pienempi kuin vanhemmassa.

2.6 Ammattikoulutus

Vailla ammattikoulutusta oli puolet miehistä ja yli puolet naisista (Taulukko 8). Miehistä 15 % oli saanut työpaikalla tapahtuvaa ammatillista koulutusta, naisista 11 %. Ammattikursseilla oli ollut 11 % miehistä ja 13 % naisista. Ammattikoulun oli käynyt 8 % miehistä ja 6 % naisista. Koulutasoinen ammattikoulutus oli 10 %:lla miehistä ja 5 %:lla naisista. Opistotasoinen tai korkeakoulutasoinen ammattikoulutuksen oli suorittanut noin 3 % miehistä ja hieman alle 3 % naisista.

Taulukko 8. Tutkittujen ammattikoulutus

Ammattikoulutus	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Ei ammattikoulutusta	266	50	435	60	701	56
Työpaikalla tapahtunut ammatillinen koulutus	78	15	83	11	161	13
Ammattikurssi	59	11	92	13	151	12
Ammattikoulun jokin opintolinja	43	8	42	6	85	7
Koulutasoinen ammattikoulutus	53	10	39	5	92	7
Opistotasoinen ammattikoulutus	17	3	16	2	33	3
Korkeakoulutasoinen ammattikoulutus	17	3	20	3	37	3
Yhteensä	533	100	727	100	1260	100

2.7 Asuminen

Liedon eläkeikäisistä noin puolet asui omakotitalossa (Taulukko 9). Joka viides asui kerrostalossa. Maalaistalossa asui 13 % ja rivitalossa 8 %. Tutkimushetkellä laitoksessa tai sairaalassa oli 5 % Liedon eläkeikäisistä.

Miehillä omakotitalossa asuminen oli yleisempää kuin naisilla. Kerrostalossa asuminen taas oli yleisempää naisilla. 58 % miehistä ja 46 % naisista asui omakotitalossa. Miehistä 15 % ja naisista 24 % asui kerrostalossa. Miehistä 3 % ja naisista 7 % oli laitoksessa tai sairaalassa.

Nuoremman ikäryhmän (64–74-v.) miehistä 64 % ja naisista 54 % asui omakotitalossa. Kerrostalossa asui miehistä 14 % ja naisista 24 %. Maalaistalossa asui 15 % miehistä ja 11 % naisista. Rivitalossa asui miehistä 7 % ja naisista 9 %. Vain 1 % tämän ikäryhmän miehistä ja naisista oli pitkäaikaishoidossa laitoksessa tai sairaalassa.

Keskimmäisen ikäryhmän (75–84-v.) miehistä 51 % ja naisista 36 % asui omakotitalossa. Kerrostalossa asui 17 % miehistä ja 30 % naisista. Maalaistalossa asui 16 % miehistä ja 15 % naisista. Rivitalossa asui 9 % miehistä ja naisista. Miehistä 7 % ja naisista 9 % oli pitkäaikaishoidossa laitoksessa tai sairaalassa.

Vanhimman ikäryhmän (85 vuotta täyttäneet) miehistä 16 % ja naisista 27 % asui omakotitalossa. Kerrostalossa asui 16 % miehistä ja 8 % naisista. Maalaistalossa asui 16 % miehistä ja 27 % naisista. Rivitalossa asui 16 % miehistä ja 8 % naisista. Miehistä 29 % ja naisista 8 % asui joko vanhustentalossa, tukiasunnossa tai ryhmäkodissa. Laitoksessa tai sairaalassa tämän ikäryhmän miehistä oli 13 % ja naisista 31 %.

Taulukko 9. Tutkittujen asunnot

Asuntotyyppi	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Mökki (1-2 huoneen omakotitalo)	2	0	6	1	8	1
Omakotitalo	307	58	331	46	638	51
Maalaistalo	77	15	90	12	167	13
Rivitalo	41	8	64	9	105	8
Kerrostalo (hissillä varustettu)	59	11	140	19	199	16
Kerrostalo (ilman hissiä, mutta pohjakerros)	4	1	12	2	16	1
Kerrostalo (ilman hissiä, 1. kerros tai ylempi)	14	3	23	3	37	3
Vanhustentalo (Ruskatupa ja Ruskakoto Kuntoilijankujalla)	2	0	3	0	5	0
Tukiasunto (rivitalo vanhainkodin vieressä)	3	1	1	0	4	0
Ryhmäkoti (Teijuntuvan asumisyksikkö vanhainkodin vieressä)	6	1	7	1	13	1
Laitos tai sairaala	15	3	48	7	63	5
Muu	1	0	1	0	2	0
Yhteensä	531	100	726	100	1257	100
<i>Kolmen henkilön tiedot puuttuvat</i>						

2.8 Laitoshoito

Liedon kaikista eläkeikäisistä 5 % oli pitkäaikaishoidossa laitoksessa tai sairaalassa: 3 % (N=15) miehistä ja 7 % (N=48) naisista (Taulukko 10).

Taulukko 10. Asuminen kotona tai laitoksessa						
Asumismuoto	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Koti	518	97.2	679	93.4	1197	95.0
Laitos	15	2.8	48	6.6	63	5.0
Yhteensä	533	100.0	727	100.0	1260	100.0

Nuorimmassa ikäryhmässä (64–74-v.) vain 1 % miehistä ja naisista asui laitoksessa tai sairaalassa (Taulukko 11). Keskimmaisessä ikäryhmässä (74–84-v.) laitoksessa tai sairaalassa asuvia oli miehistä 7 % ja naisista 9 %. Yli 84-vuotiaiden ikäryhmässä miehistä 13 % ja naisista 31 % asui laitoksessa tai sairaalassa.

Taulukko 11. Tutkittujen asuminen kotona tai laitoksessa iän ja sukupuolen mukaan, prosentuaalinen jakauma sukupuolen mukaan						
Asumismuoto	Miehet			Naiset		
	64–74	75–84	85+	64–74	75–84	85+
	N=365	N=137	N=31	N=429	N=223	N=75
Koti	99	93	87	99	91	69
Laitos	1	7	13	1	9	31
Yhteensä	100	100	100	100	100	100

Liedon eläkeikäisistä 2 % asui asunnossa, joka edustaa laitoksen ja kotona asumisen välimuotoa (Taulukko 12).

Taulukko 12. Tutkittujen asumismuoto (avo, välimuoto, laitos) sukupuolen mukaan						
Asumismuoto	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Avo	505	95	667	92	1172	93
Välimuoto	11	2	11	2	22	2
Laitos	15	3	48	7	63	5
Yhteensä	531	100	726	100	1257	100
<i>Tiedot puuttuvat kolmelta henkilöltä</i>						

Suhteellisesti eniten välimuotoista asumistapaa oli 85 vuotta täyttäneiden ikäryhmässä (Taulukko 13). Miehistä 29 % ja naisista 8 % asui asunnossa, joka edusti laitoksen ja kodin välimuotoa.

Taulukko 13. Tutkittujen asumismuoto (avo, välimuoto, laitos) iän ja sukupuolen mukaan, prosentuaalinen jakauma						
Asumismuoto	Miehet			Naiset		
	64–74	75–84	85+	64–74	75–84	85+
	N=365	N=135	N=31	N=429	N=222	N=75
Avo	99	93	58	98	90	61
Välimuoto	0	1	29	0	2	8
Laitos	1	7	13	1	9	31
Yhteensä	100	100	100	100	100	100
<i>Tiedot puuttuvat kolmelta henkilöltä</i>						

2.9 Yksinasuminen

Noin puolet Liedon eläkeikäisistä asui puolisonsa kanssa kahdestaan. Yksinasuvia oli 30 % eläkeikäisistä (Taulukko 14). Jonkun muun henkilön kuin sukulaisen kanssa asui 6 %, lapsen perheen kanssa asui 5 % ja veljen tai sisaren kanssa 2 %.

Miehistä yksinasuvia oli vain 17 %. Puolison kanssa kahdestaan asui 68 % miehistä. Puolison ja lapsensa kanssa asui miehistä 7 %. Lapsen ja hänen perheensä kanssa asui vain 2 % miehistä. Omien sisarustensa kanssa asui samoin 2 % miehistä.

Naisista 39 % oli yksinasuvia ja 41 % asui puolisonsa kanssa kahdestaan. Lapsen perheen kanssa asui 8 % ja omien sisarusten kanssa 2 %.

<i>Taulukko 14. Tutkittujen asuinkumppanit</i>						
Asumistapa	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Yksin	91	17	284	39	375	30
Puolison (avopuolison) kanssa kahden	360	68	297	41	657	52
Puolison (avopuolison) ja lapsen (lasten) kanssa	35	7	26	4	61	5
Lapsen ja hänen perheensä kanssa	8	2	55	8	63	5
Veljen tai sisaren kanssa	11	2	13	2	24	2
Muun sukulaisen kanssa	3	1	3	0	6	0
Muun henkilön kanssa	25	5	49	7	74	6
Yhteensä	530	100	721	100	1260	100

2.10 Matkat terveyskeskukseen ja lähimpään kauppaan

Noin joka kolmas Liedon eläkeikäisistä asui alle 1 km:n etäisyydellä terveyskeskuksesta (Taulukko 15). Yli kolmen kilometrin päässä terveyskeskuksesta asui 51 %. Miehistä 23 % asui alle 1 km:n etäisyydellä terveyskeskuksesta. Yli 3 km:n päässä asui 57 %. Naisista 36 % asui alle 1 km:n etäisyydellä terveyskeskuksesta. Vastaavasti yli 3 km:n päässä asui naisista 47 %.

<i>Taulukko 15. Matkan pituus kotoa terveyskeskukseen.</i>						
Matkan pituus	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Alle 500 m	83	16	160	22	243	19
500 - 999 m	39	7	98	14	137	11
1.0 - 2.9 km	105	20	125	17	230	18
3.0 - 4.9 km	81	15	98	14	179	14
5.0 - 9.9 km	147	28	177	24	324	26
10.0 + km	77	14	67	9	144	11
Yhteensä	532	100	725	100	1257	100
<i>Tiedot puuttuivat kolmelta henkilöltä</i>						

Joka kolmas Liedon eläkeikäisistä asui alle 1 km:n päässä lähimmästä elintarvikekaupasta (Taulukko 16). Yli kolmen kilometrin matkan päässä elintarvikekaupasta asui 37 %. Miehistä 30 % asui alle 1 km:n päässä elintarvikekaupasta. Yli kolmen kilometrin matka elintarvikekauppaan oli 41 %:lla miehistä. Naisista 40 %:lla matka elintarvikekauppaan oli alle 1 km. Yli 3 km:n päässä kaupasta asui naisista 33 %.

Taulukko 16. Matkan pituus lähimpään elintarvikekauppaan

Matkan pituus	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Alle 500 m	104	20	204	28	308	25
500 - 999 m	54	10	86	12	140	11
1.0 - 2.9 km	152	29	199	27	351	28
3.0 - 4.9 km	113	21	122	17	235	19
5.0 - 9.9 km	77	14	84	12	161	13
10.0 + km	32	6	30	4	62	5
Yhteensä	532	100	725	100	1257	100

Tiedot puuttuivat kolmelta henkilöltä.

2.11 Mielipide liikenneyhteyksistä

Puolet Liedon eläkeikäisistä tai heidän läheisistään piti liikenneyhteyksiään kunnan keskustan suuntaan huonoina. Noin kolmasosalla liikenneyhteydet kunnan keskustaan olivat hyvät haastateltujen arvion mukaan.

Yksiasuvista noin puolet arvioi liikenneyhteyksiensä kunnan keskustaan olevan hyvät ja 41 %:n mielestä liikenneyhteydet keskustaan ovat huonot. Niillä, jotka eivät asuneet yksin, mielipide liikenneyhteyksistä oli negatiivisempi. Yli puolet heistä arvioi liikenneyhteyksiensä olevan huonot. Toisen/toisten kanssa asuvista vain 30 % katsoi asuvasaansä hyvien liikenneyhteyksien päässä kunnan keskustasta.

2.12 Toimintakyky ja terveydentila

Tutkitut antoivat oman arvion terveydentilastaan. Sen mukaan 84 prosenttia miehistä ja 84 prosenttia naisista arvioi terveydentilansa vähintään keskinkertaiseksi (Taulukko 17).

Vähintään lieväasteista dementiaa sairasti 7 prosenttia miehistä ja 10 prosenttia naisista (Taulukko 18).

Lääkärintarkastuksessa ilmeni, että ilman apuvälinettä omatoimisesti pystyi liikkumaan 85 prosenttia miehistä ja 77 prosenttia naisista. Lopuilla oli käytössä erilaisia liikkumisapuvälineitä, yleisimmin kävelykeppi (Taulukko 19). Yhteensä 16 henkilöä (2 miestä, 14 naista) oli liikuntakyvyttömiä vuodepotilaita.

Eri sairauspääluokista yleisimmät olivat verenkiertoelinten sairaudet (Liitetaulukko 1). Jotain kyseiseen ryhmään kuuluvaa sairautta oli noin 62 prosentilla miehistä ja naisista. Tautiluokituksen sairauspääluokkiin kuuluvien keskeisten sairauksien lukumäärät ja prosenttiosuudet on kuvattu samassa liitetaulukossa. Vastaavasti toisessa liitetaulukossa (Liitetaulukko 2) on yhteenveto eri lääkeaineryhmien käyttäjien lukumääristä ja prosenttiosuuksista.

Taulukko 17. Tutkittujen nykyinen koettu terveydentila						
Koettu terveydentila	Miehet		Naiset		Kaikki	
	N	%	N	%	N	%
Erittäin hyvä	29	5	39	5	68	5
Melko hyvä	180	34	251	35	431	35
Keskinkertainen	240	45	325	45	565	45
Melko huono	72	14	92	13	164	13
Erittäin huono	8	2	9	2	17	2
Yhteensä	529	100	716	100	1245	100
<i>Tietoa ei saatu 15 henkilöltä.</i>						

Taulukko 18. Dementiaa sairastavien lukumäärä ja dementian vaikeusaste				
Dementian vaikeusaste	Miehet		Naiset	
	N	%	N	%
Ei dementiaa	495	93	649	90
Lievä dementia	19	4	31	4
Keskivaikea dementia	11	2	17	2
Vaikea dementia	5	1	28	4
Yhteensä	530	100	725	100
<i>Arviota ei voitu tehdä 5 henkilöstä.</i>				
<i>Dementia on diagnosoitu DSM-IV-kriteereiden ja vaikeusaste arvioitu CDR-luokituksen mukaan.</i>				

Taulukko 19. Tutkittujen liikuntakyky ja apuvälineen tarve

Liikuntakyky ja apuvälineen tarve	Miehet		Naiset		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%
Ilman apuvälineitä	447	84.6	557	77.0	1004	80.2
Kävelykeppi	43	8.1	66	9.1	109	8.6
Nelipistekeppi	0	0.0	1	0.1	1	0.1
Kainalosauva(t)	1	0.2	1	0.1	2	0.2
Kyynärsauva(t)	12	2.3	13	1.8	25	2.0
Rollaattori	11	2.1	50	6.9	61	4.9
Kävelyteline	3	0.6	8	1.1	11	0.9
Pyörätuoli	7	1.3	7	1.0	14	1.1
Toinen henkilö tukee	2	0.4	7	1.0	9	0.7
Vuodepotilas, istuu geriatrisessa tuolissa	1	0.2	13	1.8	14	1.1
Vuodepotilas, ei istumassa	1	0.2	1	0.1	2	0.2
Yhteensä	528	100.0	724	100.0	1252	100.0
<i>Tietoa ei saatu 8 henkilöltä.</i>						

3 Tiivistelmä

Liedon iäkkäät -projekti on 65 vuotta täyttäneeseen väestöön suunnattu tutkimus, jonka kohteena ovat yleiset eläkeikäisten sairaudet. Näiden sairauksien kliinisiä piirteitä, yleisyyttä ja merkitystä toimintakyvylle ja elämänlaadulle tutkitaan Turun yliopiston yleislääketieteen oppialan koordinoimana useiden yhteistyötahojen kanssa. Painopistealueet ovat 1) sepelvaltimotauti, 2) keuhkohtaumatauti ja keuhkojen toimintakokeet, 3) dementia, 4) verenpaineen vuorokausirekisteröinnin merkitys, 5) depressio, 6) kliiniset laboratoriotutkimukset sekä 7) terveyden ja toimintakyvyn edistäminen että elämänlaadun ylläpitäminen.

Ensimmäinen aineiston keruu toteutettiin vuosina 1990–91. Siihen kutsuttiin kaikki vuonna 1926 tai aikaisemmin syntyneet kunnan asukkaat. Tutkimukseen osallistui 1196 henkilöä, 488 miestä ja 708 naista, mikä oli 93 % kutsutuista. Ensimmäisen tutkimuskierroksen painopiste oli iäkkäiden sydän- ja keuhkosairauksissa.

Toinen aineiston keruu käynnistyi maaliskuussa 1998. Heinäkuuhun 1999 mennessä kutsuttiin tutkittavaksi noin 1500 lietolaista, jotka olivat syntyneet vuonna 1933 tai aikaisemmin. Heistä osallistui 1260 henkilöä. Ensimmäisellä käynnillä jompikumpi kahdesta terveydenhoitajasta teki haastattelun, testejä ja mittauksia. Toisella käynnillä otettiin näytteet erilaisia laboratoriotutkimuksia varten sekä keuhkojen röntgenkuva. Kolmannella käynnillä lääkäri teki kliinisen tutkimuksen. Lääkärintarkastuksen jälkeen samalla tai erillisellä käynnillä otettiin keuhkojen toimintakokeet. Lisäksi osa tutkittavista kutsuttiin sydämen ultraäänitutkimukseen ja verenpaineen vuorokausirekisteröintiin. Kutakin käyntiä varten oli käytössä erillinen lomake. Keskeiset löydökset kirjattiin myös tutkittavan ATK-pohjaiseen sairauskertomukseen (Sinuhe ®) terveyskeskuksessa.

Projektin yhteydessä Varsinais-Suomen sydänpiiri ry. toteutti elokuusta 1999 syksyyn 2000 kestäneen iäkkäille sepelvaltimotautipotilaille suunnatun kuntoutus- ja sopeutusohjelman.

4 Projektin julkaisut 10.9.2002 mennessä

4.1 Esitelmät ja posterit tieteellisissä kokouksissa

Kotimaiset kokoukset ja kongressit

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Oulu 9.11.1990

Isoaho, R; Kivelä, S-L; Huhti, E; Tala, E: Hengityselinsairaudet ja toimintakyky vanhusväestössä - kliininen ja epidemiologinen tutkimus. Esitelmä.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Turku 14.- 15.10.1992

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Puolijoki, H; Saikku, P; Kivelä, S-L: Klamydiavasta-aineet iäkkäillä suomalaisilla. Posterit.

Töyrylä, M; Isoaho, R; Koivisto, A-L; Puolijoki, H; Saikku, P; Kivelä, S-L: Chlamydia pneumoniae merkitys iäkkäiden astmassa ja muissa keuhkosairauksissa. Posterit.

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Tala, E; Kivelä, S-L: Astman prevalenssi iäkkäillä suomalaisilla. Esitelmä.

Kurtti, P; Isoaho, R; Leinonen, M; Mäkelä, P; Kivelä, S-L: Hengitystiebakteerien vasta-aineet iäkkäissä suomalaisessa väestössä. Posterit.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Tampere 15.10.1993

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Laippala, P; Kivelä, S-L: Krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus ja kognitiivinen häiriö iäkkäillä. Esitelmä.

Koivisto, A-L; Saikku, P; Leinonen, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Kivelä, S-L: Keuhkoklamydiainfektiot iäkkäillä suomalaisilla. Posterit.

Suomen keuhkolääkäriyhdistyksen vuosikokous, Oulu 25.3.1994

Isoaho, R: Kroonisten obstruktiivisten keuhkosairauksien prevalenssi ja riskitekijät iäkkäissä väestössä. Esitelmä.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Vaasa 20.- 21.10.1994

Isoaho, R; Keistinen, T; Laippala, P; Kivelä, S-L: Iäkkäiden COPD-potilaiden mielenterveysongelmat. Esitelmä.

Lääketiede-95-tapahtuma, Helsinki 8.-12.1.1995

von Hertzen, L; Isoaho, R; Leinonen, M; Koskinen, R; Laippala, P; Kivelä, S-L; Saikku, P: Chlamydia pneumoniae -vasta-aineet COPD-potilailla. Posterit.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Oulu 12.–13.10.1995

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: EKG-löydökset lounaissuomalaisessa eläkeläisväestössä. Posterit.

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: Chlamydia trachomatis -vasta-aineiden esiintyminen ja yhteys tupakointiin iäkkäillä suomalaisilla. Posterit.

Turun lääketiedepäivät, Turku 6.-9.11.1995

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Sepelvaltimotaudin vallitsevuus iäkkäillä suomalaisilla. Posterit.

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: Klamydiavasta-aineiden yhteys tupakointiin iäkkäillä. Posterit.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Kuopio 24.–25.10.1996

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Depressio ja sepelvaltimotauti iäkkäillä. Esitelmä.

Isoaho, P; Koskenvuo, M; Kivelä, S-L; Isoaho, R: Lihavuuden esiintyminen iäkkäissä väestössä. Esitelmä.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Lieto 23.–24.10.1997

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Kivelä, S-L: Iäkkään sepelvaltimotautipotilaan kognitiivinen toimintakyky. Esitelmä.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Tampere 22.–23.10.1998

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Voiko iäkkään henkilön sydäninfarkti jäädä tunnistamatta? Esitelmä.

Valtakunnalliset yleislääketieteen päivät, Helsinki 28.–29.10.1999.

Räihä, I, Isoaho, R, Ojanlatva, A, Viramo, P, Sulkava, R, Kivelä, S-L: Muiden oireiden ja sairauksien kuin dementian vaikutus Mini-Mental State -testin tulokseen iäkkäillä. Esitelmä.

Sisätautilääkäripäivät, Helsinki 24.–25.11.2000.

Yli 65-vuotiaiden kardiorespiratorinen terveydentila. Esitelmä.

IV Gerontologian päivät, Turku 26.–27.1.2001

Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Isoaho, R; Kivelä, S-L: Iäkkäiden polyfarmasia sekä psyyken- ja kipulääkkeiden käyttö yleistynyt 1990-luvulla. Posterit.

Hartikainen, S; Puolijoki, H; Ahto, M; Isoaho, R; Kivelä, S-L: Sepelvaltimotaudin prevalenssi 64–71-vuotiailla lounaissuomalaisilla 1990-luvun alussa ja lopussa. Posterit.

XIV Yleislääketieteen päivät, Kuopio 18.–19.10.2001

Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Klaukka, T; Veijola, J; Kivelä, S-L; Isoaho, R:
Lääkkeiden käyttö yleisintä yli 84-vuotiailla. Posterit.

Leistevuo, T; Isoaho, R; Irjala, K; Kivelä, S-L: Iäkkäiden lipidiarvot ja niiden merkitys -projekti. Esitelmä.

Lääkäripäivät 2002, Helsinki 6.–10.1.2002

Isoaho, R: Miten iäkkäiden terveyttä ja toimintakykyä edistävä toiminta tulisi järjestää terveyskeskuksissa? Esitelmä.

Kansainväliset kokoukset ja kongressit

Yleislääketieteen pohjoismainen kongressi, Oslo 26.- 29.6.1991

Isoaho, R; Kivelä, S-L; Huhti, E; Tala, E: Respiratoriska sjukdomar och funktionsförmåga bland den äldre befolkningen - presentation av pågående klinisk och epidemiologisk undersökning. Esitelmä.

Euroopan klamydiatutkijoiden kokous, Tukholma 2.- 5.9.1992

Töyrylä, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Kivelä, S-L; Saikku, P: Prevalence of Chlamydia pneumoniae antibodies of elderly population in Finnish rural district. Posterit.

Gerontologian maailmankongressi, Budapest 4.-9.7.1993

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Saikku, P; Kivelä, S-L: Chlamydial antibodies in an elderly Finnish population. Esitelmä.

Isoaho, R; Puolijoki, H; Kivelä, S-L; Tala, E; Huhti, E: Prevalence of asthma among elderly Finns. Posterit.

Kurtti, P; Isoaho, R; Leinonen, M; Kivelä, S-L: Antibodies against respiratory bacteria in an elderly Finnish population. Posterit.

Yleislääketieteen pohjoismainen kongressi, Seinäjoki 11.- 14.8.1993

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Saikku, P; Kivelä, S-L: Chlamydia antikroppar in en äldre finländsk population. Posterit.

Amerikan mikrobiologiyhdistyksen kongressi, Orlando (Florida) 4.- 7.10.1994

Sankilampi, U; Isoaho, R; Kivelä, S-L; Leinonen, M: Antibodies to pneumococcal polysaccharides in elderly Finnish population. Posterit.

Yleislääketieteen pohjoismainen kongressi, Upsala 19.- 22.7.1995

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Prevalence of coronary heart disease in elderly Finns. Posterit.

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: Smoking and chlamydial antibodies in the elderly. Posterit.

Gerontologian pohjoismainen kongressi, Helsinki 2.-5.6.1996.

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Prevalence of coronary heart disease in elderly Finns. Poster.

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: How Chlamydia pneumoniae antibodies associate with life circumstances in the elderly. Poster.

Leistevuo, T; Isoaho, R; Klaukka, T; Kivelä, S-L; Huovinen, P: Prescription of antimicrobial agents to the elderly in relation to the type of infection. Poster.

Allergologian pohjoismainen kongressi, Helsinki 10.-13.8.1996

Puolijoki, H; Ola, H; Isoaho, R; Rekiaro, M; Kivelä, S-L: Medicine use among aged asthmatic patients. Poster.

WONCA:n Euroopan kongressi, Praha 30.6.-4.7.1997

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L: Coronary heart disease and depression in the elderly. Poster.

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Töyrylä, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: Chlamydia pneumoniae -antibodies and socio-economic status in the Finnish elderly. Poster.

WONCA:n maailman kongressi, Dublin 14.-18.6.1998

Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Kivelä, S-L: Cognitive impairment among elderly CHD patients. Poster.

III Perhe- ja yleislääketieteen Baltian kongressi, Druskininkai, Liettua 27.-28.8.1999

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Ahto, M; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä S-L: Positive association between Chlamydia pneumoniae antibodies and coronary heart disease in the aged only in men. Esitelmä.

WONCA:n Euroopan kongressi, Wien 2.-6.7.2000

Isoaho, R; Räihä, I; Ojanlatva, A; Viramo, P; Sulkava, R; Kivelä, S-L: Poor performance in the Mini-Mental State Examination due to causes other than dementia. Poster.

Yleislääketieteen pohjoismainen kongressi, Kööpenhamina 13.-16.8.2000

Koivisto, A-L; Isoaho, R; Laippala, P; Saikku, P; Kivelä, S-L: Clinical manifestations of Chlamydia pneumoniae reinfections in the elderly. Poster.

3. pohjoismainen terveyden edistämisen kongressi, Tampere 6-9.9.2000

Isoaho, R; Verronen, S; Itkonen, P; Kummel, M; Löppönen, M; Kivelä, S-L: Health promotion and disease prevention of the ageing persons suffering from coronary heart disease. Poster.

WONCA:n Euroopan kongressi, Tampere 3.-7.6.2001

Löppönen, M; Isoaho, R; Räihä, I; Kivelä, S-L: Dementia in south-western Finland 1998-1999. A cross-sectional population based study of people aged 65+. Esitelmä.

16. pohjoismainen gerontologian kongressi, Århus 25.-28.5.2002

Wasén, E, Suominen, P, Isoaho, R, Kivelä, S-L, & Irjala, K: Serum cystatin C as a marker of renal dysfunction in an elderly population. Esitelmä.

Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Klaukka, T; Veijola, J; Kivelä, S-L; Isoaho, R: Use of medications and polypharmacy are increasing in the elderly. Poster.

8. kansainvälinen Alzheimer-tautia ja siihen liittyviä sairauksia koskeva kongressi, Tukholma 20.-25.7.2002

Löppönen, M; Isoaho, R; Kivelä, S-L; Räihä, I: Underdocumentation of dementia continues in primary health care - does it matter? A cross-sectional population based study of people aged 65+. Esitelmä.

XXVII pohjoismainen kliinisen kemian kongressi, Reykjavik 10.-13.8.2002

Loikas, S; Löppönen, M; Møller, J; Isoaho, R; Kivelä, S-L; Koskinen, P; Pelliniemi, T-T: Serum holotranscobalamin in vitamin B12 deficiency. Poster.

4.2 Kansainvälisten lehtien tieteelliset artikkelit

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Kivelä, S-L; Tala, E (1994): Prevalence of asthma in elderly Finns. *J Clin Epidemiol* 47, 1109-18.

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Kivelä, S-L; Laippala, P; Tala, E (1994): Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in elderly Finns. *Respir Med* 88, 571-80.

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Laippala, P; Kivelä, S-L (1995): Chronic obstructive pulmonary disease and self-maintaining functions in the elderly - a population-based study. *Scand J Prim Health Care* 13, 122-7.

Isoaho, R; Keistinen, T; Laippala, P; Kivelä, S-L (1995): Chronic obstructive pulmonary disease and symptoms related to depression in elderly persons. *Psychol Rep* 76, 287-97.

von Hertzen, L; Isoaho, R; Leinonen, M; Koskinen, R; Laippala, P; Töyrylä, M; Kivelä, S-L; Saikku, P (1996): Chlamydia pneumoniae antibodies in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Epidemiol* 25, 658-64.

Isoaho, R; Puolijoki, H; Huhti, E; Laippala, P; Kivelä, S-L (1996): Chronic obstructive pulmonary disease and cognitive impairment in the elderly. *Int Psychogeriatr* 8, 113-25.

- Sankilampi, U; Isoaho, R; Bloigu, A; Kivelä, S-L; Leinonen, M (1997): Effect of age, sex and smoking habits on pneumococcal antibodies in an elderly population. *Int J Epidemiol* 26, 420-27.
- Leistevuo, T; Isoaho, R.; Klaukka, T; Kivelä, S-L; Huovinen, P (1997): Prescription of antimicrobial agents to the elderly in relation to the type of infection. *Age Ageing* 26, 345-51.
- Kurtti, P; Isoaho, R; von Hertzen, L; Kivelä, S-L; Leinonen, M (1997): Influence of age, gender and smoking on *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* and *Moraxella (Branhamella) catarrhalis* antibody titers in an elderly population. *Scand J Infect Dis* 29, 485-9.
- Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L (1997): Coronary heart disease and depression in the elderly - a population-based study. *Fam Pract* 14, 436-45.
- Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L (1998): Functional abilities of elderly coronary heart disease patients. *Aging Clin and Exp Res* 10, 127-36.
- Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L (1998): Social functioning of elderly coronary heart disease patients. Letter to the Editor. *Scand J Soc Med* 26, 121-3.
- Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Romo, M; Kivelä, S-L (1998): Prevalence of coronary heart disease, associated manifestations and electrocardiographic findings in elderly Finns. *Age Ageing* 27, 729-37.
- Ahto, M; Isoaho, R; Puolijoki, H; Laippala, P; Sulkava, R; Kivelä, S-L (1999): Cognitive impairment among elderly coronary heart disease patients. *Gerontology* 45, 87-95.
- Koivisto, A-L; Isoaho, R; von Hertzen L; Töyrylä, M; Laippala, P; Kivelä, S-L; Saikku, P (1999): Chlamydial antibodies in an elderly Finnish population. *Scand J Infect Dis* 31, 135-139.
- von Hertzen, L; Isoaho, R; Kivelä, S-L; Saikku, P (1999): Relation of *Chlamydia pneumoniae* antibodies to ischaemic heart disease. *Letters. Br Med J* 319, 1575-6.
- Räihä, I; Isoaho, R; Ojanlatva, A; Viramo, P; Sulkava, R; Kivelä, S-L (2001): Poor performance in the Mini-Mental State Examination due to causes other than dementia. *Scand J Prim Health Care* 19, 34-8.

- Wendelin-Saarenhovi, M; Isoaho, R; Hartiala, J; Helenius, H; Kivelä, S-L; Hietanen, E (2001): Ambulatory blood pressure validity and long term reproducibility in the elderly. *Clin Physiol* 21, 316-22.
- Järvenpää, T; Rinne, J; Räihä, I; Koskenvuo, M; Löppönen, M; Hinkka, S; Kaprio, J (2002): Characteristics of two telephone screens for cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord* 13, 149-55.
- Wendelin-Saarenhovi, M; Isoaho, R; Hartiala, J; Helenius, H; Kivelä, S-L; Löppönen, M; Hietanen, E (2002): Ambulatory blood pressure characteristics in normotensive and treated hypertensive older people. *J Hum Hypertens*, 16, 177-84.
- Wasén, E; Suominen, P; Isoaho, R; Mattila, K; Virtanen, A; Kivelä, S-L; Irjala, K (2002): Serum cystatin C as a marker of kidney dysfunction in an elderly population. *Clin Chem*, 48, 1138-40.
- Takala, T; Suominen, P; Isoaho, R; Kivelä, S- L; Löppönen, M; Peltola, O; Rajamäki, A; Irjala, K (2002): Establishment of iron-replete reference intervals to increase sensitivity of the hematological and iron status defining laboratory tests in the elderly. *Clin Chem*, 48, 1586-9.
- Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Klaukka, T; Koponen, H; Kivelä, S-L; Isoaho, R (2002): Psychotropics among the home-dwelling elderly - increasing trends. *Int J Geriatr Psychiatry*, 17, 874-83.
- Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Klaukka, T; Veijola, J; Kivelä, S-L; Isoaho, R (2002): Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epid. Painossa*.

4.3 Kotimaisten lehtien tieteelliset artikkelit

- Närhi, H; Puolijoki, H; Rekiaro, M; Isoaho, R; Kivelä, S.-L.(1996): Iäkkäiden astmapotilaiden lääkkeet. *Suom Lääkäril* 51, 3349-54.
- Isoaho, R (1996): Astma ja krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus. Väitöksiä. *Suom Lääkäril* 51, 1206.
- Linjakumpu, T; Hartikainen, S; Isoaho, R; Kivelä, S-L (2001): Kotona asuvien iäkkäiden monilääkitys sekä psyyken- ja kipulääkkeiden käyttö. *Gerontologia*, 15, 117-24.
- Teinonen, T; Vahlberg, T; Isoaho, R; Kivelä, S-L (2002): Uskonnollisen osallistumisen yhteydet sosioekonomisiin tekijöihin, sosiaaliseen osallistumiseen sekä fyysiseen ja psyykkiseen terveydentilaan eläkeikäisillä. *Sosiaalilääk Aikak* 39, 88-98.

Koivisto, A-L (2002): Clamydia Pneumoniae antibodies in the elderly. Väitöksiä. Suom Lääkäril 35, 3409.

Teinonen, T; Isoaho, R; Kivelä, S-L (2002). Uskonnollisuus ja depressio iäkkäillä. Suom Lääkäril 57, 3119-24.

4.4 Opinnäytteet

Väitöskirjat

Isoaho, R (1995): Astma ja krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus iäkkäissä väestössä - vallitsevuus ja yhteydet toimintakykyyn. Acta Universitatis Ouluensis D 347. 102 s. + liitteet ja englanninkieliset alkuperäisjulkaisut.

Ahto, M (1999): Sepelvaltimotauti ja elämänlaatu iäkkäillä. Sepelvaltimotaudin vallitsevuus, ilmenemismuodot ja yhteydet fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Acta Universitatis Ouluensis D 536. 162 s. + liitteet ja englanninkieliset alkuperäisjulkaisut.

Koivisto A-L (2002): Chlamydia pneumoniae antibodies in the elderly. Seroepidemiological study. Annales Universitatis Turkuensis. Ser. D 500. Turku: University of Turku. 85 p.

Muut opinnäytteet

Vatanen, J (1992): Älyllinen toimintakyky ja dementia iäkkäissä eteläsuomalaisessa väestössä. Lääket. opisk. syventävä työ. Oulun yliopisto.

Kilponen, V-M (1994): Liedon iäkkäiden depressiiviset oireet. Vallitsevuus ja miesten oireiden vertailu Ähtärin iäkkäiden miesten oireisiin. Lääket. opisk. syventävä työ. Oulun yliopisto.

Ahola, R (1994): Ähtärin iäkkäiden depressiiviset oireet. Vallitsevuus ja naisten oireiden vertailu Liedon iäkkäiden naisten oireisiin. Lääket. opisk. syventävä työ. Oulun yliopisto.

Ola, H (1995): Iäkkäiden astmapotilaiden käyttämät lääkkeet. Lääket. opisk. syventävä työ. Tampereen yliopisto.

Isoaho, K (1997): Liedon eläkeikäisten harrastukset ja sosiaalinen osallistuminen elämän eri vaiheissa. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, kulttuurihistoria.

Junni, P, Linja M (1999): Puskureihin perustuva DNA:n eristysmenetelmä ja dihydro-pyrimidiini dehydrogenaasin genotyyppitys. Bioanalytiikan koulutusohjelman opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.

Huhtaniemi, R (2000): HFE-genotyypitys lietolaisista Härkätie-projektiin osallistuneista korkean transferrinin rautakyllästeisyyden omaavista yli 65-vuotiaista. Bioanalytiikan koulutusohjelman opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.

Kontsas, M (2000): Spirometry in health centers and its quality performance rating. Bioanalytiikan koulutusohjelman opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.

Kummel, M (2001): Iäkkään sepelvaltimotautia sairastavan itsehoito. Pro gradu –tutkielma. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

4.5 Muut julkaisut

Kivelä, S-L; Isoaho, R: Yksinasuvat sydäntautia sairastavat iäkkäät. Luku kirjassa Yksinasuvat sydäntautia sairastavat iäkkäät. S. 10-27. Sarja: Yleislääketiede. Tutkimus 8/1999. Oulun yliopisto.

Isoaho, R: Liedon iäkkäät. Projektin historia ja kuvaus sekä vuosina 1998-99 tutkimukseen osallistuneiden taustatiedot. Sarja: Yleislääketiede. Tutkimus 3/2001. Turun yliopisto.

Salminen, M; Isoaho, R; Verronen, S; Itkonen, P; Kivelä, S-L: Sepelvaltimotautia sairastavien iäkkäiden kuntoutus- ja sopeutumishjelma ja sen vaikutukset. Sarja: Yleislääketiede. Tutkimus 4/2001. Turun yliopisto.

Liitetaulukko 1

<i>Sairauksien yleisyys Liedon iäkkäässä väestössä vuosina 1998-99</i>				
Sairaus (ICD-10-tautiluokituskoodi)	Miehet		Naiset	
	n	%	n	%
Pahanlaatuiset kasvaimet (C00-C97)	50	9.3	77	10.6
Keuhkoputken ja/tai keuhkon syöpä (C34)	2	0.4	0	0.0
Rintasyöpä (C50)	0	0.0	16	2.2
Eturauhassyöpä (C61)	15	2.8	-	-
Mahasyöpä (C16)	3	0.6	1	0.1
Koolonin syöpä (C18)	2	0.4	3	0.4
Peräsuolen syöpä (C20)	4	0.8	5	0.7
Munuaissyöpä (C64)	1	0.2	3	0.4
Virtsarakon syöpä (C67)	7	1.3	3	0.4
Kohdun runko-osan syöpä (C54)	-	-	8	1.1
Veritaudit (D50-D89)	30	5.6	38	5.2
Raudanpuuteanemia (D50)	6	1.1	13	1.8
B12-vitamiinipuutos/perniisioösi anemia (D51)	11	2.1	12	1.7
Umpierityssairaudet, ravitsemus- ja aineenvaihduntasairaudet (E00-E90)	218	40.9	360	49.5
Aikuistyyppin diabetes (E11)	67	12.6	76	10.5
Hypothyreosis (E03)	10	1.9	61	8.4

Hypothyreosis postoperativa (E89.0)	4	0.8	22	3.0
Muu määritelty hypothyreosis (E03.8)	0	0.0	2	0.3
Struuma/kyhmy (E04)	4	0.8	23	3.2
Kilpirauhasen liikatoiminta (E05)	0	0.0	12	1.7
Kilpirauhastulehdus (E06)	1	0.2	0	0.0
Lihavuus (E66)	87	16.3	81	11.1
Laktoosi-intoleranssi (E73)	4	0.8	19	2.6
Rasva-aineenvaihduntahäiriöt (E78)	89	16.7	155	21.3
Hyperkolesterolemia (E78.0)	76	14.3	146	20.1
Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt (F00-F99)	131	24.6	268	36.9
Multi-infarktidentia (F01)	8	1.50	13	1.8
Määrittämätön dementia (F03)	7	1.3	31	4.3
Alzheimerin tauti (G30)	2	0.4	8	1.1
Alkoholin käytön aiheuttamat häiriöt (F10)	17	3.2	1	0.1
Lääke- tai huumeriippuvuus (useat lääkkeet) (F19)	1	0.2	1	0.1
Skitsofrenia (F20)	1	0.2	4	0.6
Paranoidisuus (F22)	3	0.6	8	1.1
Maanisdepressiivisyys (F31)	1	0.2	4	0.6
Masennus (F32)	67	12.6	174	23.9
Pitkäaikainen mielialahäiriö (F34)	1	0.2	15	2.1

Persoonallisuushäiriöt (F60)	2	0.4	1	0.1
Unihäiriöt (F51)	34	6.4	77	10.6
Hermoston sairaudet (G00-G99)	108	20.3	180	24.8
Parkinsonin tauti (G20)	6	1.1	13	1.8
Muut vapinat/essentiaali vapina (G25)	9	1.7	14	1.9
Multippeliskleroosi (G35)	0	0.0	1	0.1
Epilepsia (G40)	4	0.8	6	0.8
Migreeni (G43)	14	2.6	35	4.8
Muut päänsäryt (esim. tensiopäänsärky) (G44)	13	2.4	25	3.4
TIA (G45)	27	5.1	50	6.9
Huimaus (R42)	8	1.5	21	2.9
Kolmoishermon sairaudet (G50)	1	0.2	4	0.6
Canalis carpi (G56.0)	0	0.0	6	0.8
Peroneuspareesi (G57.3)	2	0.4	2	0.3
Polyneuropatiat (G62)	2	0.4	3	0.4
Uniapnea (G47.3)	12	2.3	7	1.0
Silmän sairaudet (H00-H59)	79	14.8	181	24.9
Värikalvon tulehdus (H20)	1	0.2	6	0.8
Verkkokalvon sairaudet (H34-H36)	15	2.8	27	3.7
Makulan vanhuudenrappeuma (H35.3)	8	1.5	23	3.2

Vanhuuden kaihi (H25)	38	7.1	117	16.1
Glaukooma (H40)	23	4.3	51	7.0
Korvan sairaudet (H60-H95)	167	31.3	146	20.1
Tärykalvon reikä/vuoto (H72)	1	0.2	3	0.4
Otoskleroosi (H80)	3	0.6	3	0.4
Meniere (H81.0)	4	0.8	5	0.7
Huonokuuloisuus (H90-H91)	140	26.3	118	16.2
Ikähuonokuuloisuus (H91.1)	27	5.1	38	5.2
Tinnitus (H93.1)	8	1.5	8	1.1
Verenkiertoelinten sairaudet (I00-I99)	328	61.5	455	62.6
Verenpainetauti (I10)	165	31.0	274	37.7
Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus (I11)	12	2.3	15	2.1
Angina pectoris (I20)	16	3.0	30	4.1
Morbus ischaemicus cordis chronicus non specificatus (I25.9)	81	15.2	95	13.1
Aorttaläppävika (I35)	19	3.6	16	2.1
Muut läppäviat (I34-I37)	27	5.1	20	2.8
Kohtauksittainen takykardia (I47)	5	0.9	10	1.4
Eteisvärinä/lepatus (I48)	52	9.8	64	8.8
Muut rytmihäiriöt (I49)	22	4.1	32	4.4
Aivoverenkiertosairaudet (I60-I69)	46	8.6	61	8.4

Aivoverenvuoto (I61)	1	0.2	4	0.6
SAV (I60)	4	0.8	1	0.1
Aivoinfarkti (I63)	11	2.1	23	3.2
Aivoverisuonisairauden myöhäisvaikutukset (I69)	26	4.9	29	4.0
Katkokävely (I73.9)	12	2.3	4	0.6
Alaraajojen suonikohjut ja säärihaavat (I83)	12	2.6	34	4.7
Hengityselinten sairaudet (J00-J99)	140	26.3	123	16.9
Vasomotorinen tai allerginen nuha (J30)	11	2.1	25	3.4
Krooninen bronkiitti NAS (J42)	27	5.1	14	1.9
Emfyseema (J43)	4	0.8	0	0.0
COPD (J44)	57	10.7	16	2.2
Astma (J45-J46)	19	3.6	44	6.1
Bronkiektasia (J47)	4	0.8	6	0.8
Ruoansulatuselinten sairaudet (K00-K93)	186	34.9	279	38.4
Pohjukaissuolihaava (K26)	20	3.8	12	1.7
Mahahaava (K25)	19	3.6	23	3.2
Ruokatorvitulehdus (K20)	3	0.6	3	0.4
Ruokatorven refluksi (K21)	46	8.6	79	10.9
Suolen imeytymishäiriö/keliakia (K90)	3	0.6	1	0.1
Colitis ulcerosa (K51)	3	0.6	1	0.1

Divertikuloosi/divertikuliitti (K57)	54	10.1	82	11.3
Nivustyrä (K40)	13	2.4	0	0.0
Palleatyrä (K44)	22	4.1	34	4.7
Sappikivet/tulehdus (K80)	14	2.6	51	7.0
Peräpukamat (I84)	7	1.3	11	1.5
Ihon ja ihonalaiskudoksen sairaudet (L00-L99)	52	9.8	69	9.5
Seborrooinen ihottuma (L21)	2	0.4	3	0.4
Psoriasis (L40)	9	1.7	12	1.7
Säärihaava (laskimoperäinen) (I83.0)	2	0.4	3	0.4
Staasi-ihottuma (I83.1)	5	0.9	3	0.4
Erysipeläs (A46)	1	0.2	1	0.1
Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (M00-M99)	337	63.2	518	71.3
Nivelreuma (seropositiivinen) (M05)	10	1.9	6	0.8
Nivelreuma (seronegatiivinen) (M06)	11	2.1	21	2.9
Kihti (M10)	22	4.1	22	3.0
Mm. polymyalgia rheumatica (M35)	9	1.7	15	2.1
Moninivelrikko (M15)	12	2.3	65	8.9
Lonkan nivelrikko (M16)	58	10.9	83	11.4
Polven nivelrikko (M17)	94	17.6	211	29.0
Skolioosit (M41)	8	1.5	28	3.9

Spondylolisteesi/spondylolyysi (M43)	25	4.7	38	5.2
Selkärankareuma (M45)	3	0.6	1	0.1
Selkärankanivelrikko (spondyloosi) (M47)	143	26.8	201	27.7
Spinaalistenooosi (M48.0)	14	2.6	19	2.6
Osteoporoosi (M80-M81)	7	1.3	69	9.5
Dupuytrenin kontraktuura (M72.0)	4	0.8	1	0.1
Virtsaelinten, munuaisten ja sukupuolielinten sairaudet (N00-N99)	185	34.7	162	22.3
Sijainniltaan määrittämätön virtsatietulehdus (N39)	6	1.1	115	15.8
Virtsanpidätyskyvyttömyys (N39, R32)	17	3.2	170	23.4
Virtsakivitauti (N20)	15	2.8	0	0.0
Prostatahyperplasia (N40)	145	27.2	-	-
Impotenssi (N48.4, F52.2)	11	2.1	-	-
Naisen laskeumat (N81)	-	-	24	3.3

Liitetaulukko 2

<i>Lääkkeiden käyttö Liedon iäkkäässä väestössä vuosina 1998 - 1999</i>				
Lääke tai lääkeryhmä (ATC-koodi*)	Miehet N=533		Naiset N=727	
	n	%	n	%
Ruoansulatuselinten ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet(A)				
Diabeteslääkkeet (A10)	46	8.6	49	6.7
Insuliinit (A10A)	8	1.5	11	1.5
Oraaliset diabeteslääkkeet (A10B)	45	8.4	44	6.1
Ulkustaudin lääkkeet ym. (A02)	35	6.6	62	8.5
Antasidit (A02A)	1	0.2	1	0.1
Muut ulkuslääkkeet (A02B)	33	6.2	57	7.8
Laksatiivit (A06)	20	3.8	41	5.6
Veritautien lääkkeet (B)				
Antitromboottiset lääkkeet (B01)	166	31.1	179	24.6
K-vitamiiniantagonistit (B01AA)	38	7.1	21	2.9
Asetyyylisalisyylihappo verenkiertolääkkeenä (B01AC06)	120	22.5	148	20.4
Anemialääkkeet (B03)	23	4.3	27	3.7
Rautavalmisteet (B03A)	7	1.3	8	1.1
B12-vitamiini (B03BA)	18	3.4	14	1.9
Foolihappo ja sen johdokset (B03BB)	2	0.4	5	0.7

Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (C)				
Sydänlääkkeet (C01)	133	25.0	160	22.0
Verenpainelääkkeet (C02)	4	0.8	10	1.4
Diureetit (C03)	100	18.8	203	27.9
Beetasalpaajat (C07)	126	23.6	167	23.0
Kalsiuminestäjät (C08)	82	15.4	115	15.8
Reniini-angiotensiini-järjest. vaik. lääkeaineet (C09)	80	15.0	74	10.2
Seerumin lipidejä vähentävät lääkkeet (C10)	40	7.5	40	5.5
HMG-CoA-reduktaasin estäjät (C10AA)	36	6.8	35	4.8
Sydänglykosidit (C01A)	34	6.4	46	6.3
Rytmihäiriölääkk., ryhmät I ja III (C01B)	10	1.9	4	0.6
Iskeemisen sydäntaud. lääkk. (C01D)	106	19.9	133	18.3
Sukupuoli- ja virtsaelinten sairauksien lääkkeet, sukupuolihormonit (G)				
Sukupuolihormonit ja genit. järj. vaikuttavat lääkkeet (G03)	3	0.6	140	19.3
Estrogeenit (G03C)	0	0.0	132	18.2
Progestageenien ja estrog. Yhdistelmävalmisteet (G03F)	0	0.0	13	1.8
Virtsaelinten sairauksien lääkkeet (G04)	60	11.3	47	6.5
Hyvänlaatuisen eturauhasen liikakasvun lääkkeet (G04C)	51	9.6	0	0.0

Systeemisesti käytettävät hormonivalmisteet, lukuunottamatta sukupuolihormoneja (H)				
Systeemisesti käytettävät kortikosteroidit (H02)	22	4.1	30	4.1
Kilpirauhasen toimintahäir.hoito (H03)	13	2.4	85	11.7
Systeemisesti vaikuttavat infektio lääkkeet (J)				
Systeemiset bakteerilääkkeet (J01)	15	2.8	43	5.9
Syöpälääkkeet ja syövän biologinen hoito (L)				
Syöpälääkkeet ja syövän biologinen hoito (L)	7	1.3	12	1.7
Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeet (M)				
Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (M01)	120	22.5	222	30.5
Kihti lääkkeet (M04)	29	5.4	31	4.3
Hermostoon vaikuttavat lääkkeet (N)				
Psykoosi- ja neuroosi-lääkkeet sekä unilääkkeet (N05)	99	18.6	230	31.6
Epilepsialääkkeet (N03)	10	1.9	9	1.2
Parkinsonismilääkkeet (N04)	8	1.5	10	1.4
Psykoosilääkkeet (N05A)	15	2.8	40	5.5
Neuroosilääkkeet ja rauhoittavat lääkkeet (N05B)	44	8.3	101	13.9
Unilääkkeet (N05C)	64	12.0	140	19.3
Depressiolääkkeet (N06A)	23	4.3	79	10.9

Hengityselinten sairauksien lääkkeet (R)				
Astmalääkkeet (R03)	53	9.9	62	8.5
Adrenergiset inhalaatiot (R03A)	35	6.6	42	5.8
Muut astmainhalaatiot (R03B)	31	5.8	43	5.9
Glukokortikoidi-inhalaatiot (R03BA)	23	4.3	37	5.1
Silmä- ja korvatautien lääkkeet (S)				
Silmätautien lääkkeet (S01)	22	4.1	68	9.4
Glaukoomalääkkeet ja mioosin aiheuttavat valm. (S01E)	17	3.2	46	6.3

* ATC-koodi = lääkkeiden anatomis-terapeuttisen luokitusjärjestelmän mukainen koodi