

Keski-ikäisen väestön kuolleisuus Suomessa vuoden 1950 jälkeen

Tapani Valkonen ja Marja-Liisa Niemi

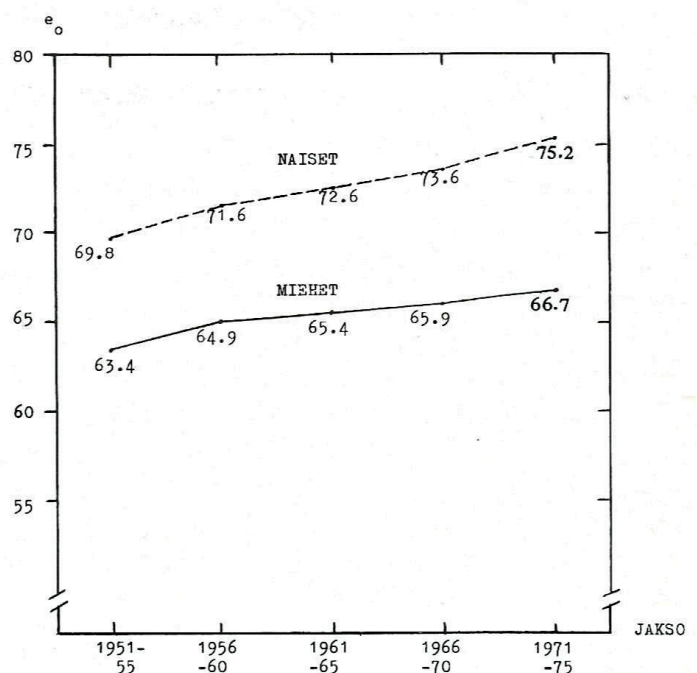
Suomea koskevassa terveystieteellisessä keskustelussa on pitkään ollut keskeisenä huolen aiheena keski-ikäisten miestemme kansainvälisesti katsoen heikko terveydentila, joka selvimmin näkyy kuolleisuuslukujen kansainvälisistä vertailuista. Erityisesti on ollut huolestuttavaa, että keski-ikäisten miesten kuolleisuus ei 1960-luvulla alentunut, vaan suorastaan kohosi. Viimeaikaiset tilastotiedot ovat osoittaneet, että 1970-luvun aikana tämän väestöryhmän kuolleisuus on jälleen kääntynyt alenevaan suuntaan. Näitä kehityspiirteitä ei kuitenkaan ole selvitetty systemaattisesti paljoakaan.

Tämän artikkelin tarkoituksena on kuvailla miesten ja naisten kuolleisuudessa tapahtuneita muutoksia vuodesta 1951 lähtien kuolemansyytilaston avulla. Pääasiallisesti tarkastellaan keski-ikäisen (35–64 -vuotiaat) väestön kuolleisuutta. Tuoreimpien tietojen puuttuessa joudutaan kuvaus lopettamaan kuolemansyittäisen kuolleisuuden osalta vuoteen 1974 ja kokonaiskuolleisuuden osalta vuoteen 1976. Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja käytettäessä on viimeinen vuosi 1975. Tässä kirjoituksessa ei pyritä selvittämään kuolleisuuden kehitystrendeihin ja muutoksiin vaikuttaneita tekijöitä, joita tullaan käsittelemään jatkotutkimuksessa. Alustavia tuloksia mm. ammattirakenteen muutosten, kaupungistumisen sekä tupakointitapojen ja ruokavalion muutosten yhteydestä kuolleisuuden kehitykseen sisältyy Marja-Liisa Niemen progradu-tutkielmaan ”Yhteiskunnan muutos ja kuolleisuuden kehitys kuolemansyyn mukaan Suomessa” (1978). Artikkelin liittyy Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella

suoritettavaan laajempaan kuolleisuutta koskevaan tutkimukseen, jota Suomen Akatemia on tukenut.

Keskimääräisen elinajan kehitys

Yleiskuva kuolleisuuden muutoksista saadaan kuviosta 1, joka koskee vastasyntyneiden keskimääräisen jäljellä olevan elinajan kehitystä vuosina 1951–1975. Sekä miesten että naisten keskimääräinen elin aika on kohonnut tänä aikana: miesten elin aika on lisääntynyt 63.4 vuodesta 67.4 vuoteen eli neljällä vuodella, naisilla kasvu on ollut ripeämpää ja elin aika on noussut 69.8 vuodesta 75.9 vuoteen eli noin kuudella vuodella. Samalla miesten ja naisten elin aikojen erotus on kasvanut 1950-luvun alun 6.4 vuodesta 8.5 vuoteen vuonna 1975.



Kuvio 1. Vastasyntyneiden keskimääräinen jäljellä oleva elin aika (e₀) sukupuolen mukaan 1951–1975

Vaikka vastasyntyneiden keskimääräinen jäljellä oleva elinaika on jatkuvasti kasvanut, ei kehitys ole kaikissa ikäryhmissä ollut yhtä suotuisa. Kehittyneissä teollisuusmaissa viime vuosikymmeninä yleiseksi osoittautunut piirre-keski-ikäisten miesten kuolleisuuden alenemisen pysähtyminen tai jopa kuolleisuuden kääntyminen noususuuntaan - voitiin 1960-luvulla havaita myös Suomessa (SVT VI A: 126, Leppo ym. 1971). 1970-luvun kuluessa on tilanne kuitenkin muuttunut ja myös keski-ikäisten miesten jäljellä oleva elinaika on jälleen alkanut nousta. Kun esim. jaksolla 1960-70 40-vuotiaiden miesten keskimääräinen jäljellä oleva elinaika oli 29.4 vuotta, niin vuoteen 1975 mennessä se oli kasvanut 30.6 vuoteen. Naisilla vastaavat luvut olivat 35.8 ja 37.7 vuotta (SVT VI A: 134 ja VÄ 1977: 18).

Kuolleisuuden viimeaikainen muutos ikäryhmittäin

Tarkempi kuva kuolleisuuden viimeaikaisesta alenemisesta saadaan taulukon 1 ikäryhmittäisistä tiedoista, jotka perustuvat vuosien 1966-70 ja 1975 kuolleisuus- ja eloonjäämistauluihin. Kuolleisuus-

den aleneminen on ollut suhteellisesti selvästi nopeinta 0-9 -vuotiailla. Muutos johtuu suurimmaksi osaksi siitä, että imeväiskuolleisuus on alentunut vuosien 1966-70 keskimääräisestä 14.3 o/oo:sta 9.6 o/oo:een vuonna 1975 (STV 1970 ja 1972, Tilastokeskus). Nuorimman ikäryhmän lisäksi on kuolleisuuden aleneminen ollut voimakasta 60 vuotta täyttäneillä naisilla, joilla se on ollut noin 20%. Myös kaikissa muissa naisten ikäryhmissä on tapahtunut selvää kuolleisuuden alenemistä.

Miesten kuolleisuus on kehittynyt hieman eri lailla kuin naisten. 10-29 -vuotiailla miehillä on tapahtunut suorastaan nousua. Ilmeisesti kohoaminen johtuu väkivaltaisten kuolemien lisääntymisestä, sillä näissä ikäryhmissä tauteihin kuoleminen on harvinaista. Nuorten miesten kuolleisuuden kasvun syytä olisi tarpeen tutkia tarkemmin kuin mitä tässä on mahdollista.

Viimeaikaisen kuolleisuuskehityksen positiivisimpana piirteenä on pidettävä sitä, että keski-ikäisten miesten kuolleisuus on selvästi alentunut. 30-59 -vuotiailla miehillä se on laskenut 1960-luvun

Taulukko 1. Miesten ja naisten kuolleisuuden muutokset ikäryhmittäin jakson 1966-70 ja vuoden 1975 välillä kuolleisuus- ja eloonjäämistaulujen mukaan

Ikä- väli	Miehet				Naiset			
	Kuolleita 100 000 kohti		Muutos	Muutos %	Kuolleita 100 000 kohti		Muutos	Muutos %
	1965-70 ^x	1975 ^x			1966-70 ^x	1975 ^x		
0-9	2287	1660	- 627	-27.4	1749	1192	- 557	-31.8
10-19	762	851	+ 89	+11.7	352	321	- 31	- 8.8
20-29	1581	1807	+ 226	+14.3	576	484	- 92	-16.0
30-39	2890	2517	- 373	-12.9	1073	913	- 160	-14.9
40-49	7024	6212	- 812	-11.6	2642	2201	- 441	-16.7
50-59	16166	14196	-1970	-12.2	6307	5500	- 807	-12.8
60-69	33653	31351	-2302	- 6.8	17599	14033	-3566	-20.3
70-79	61356	56806	-4550	- 7.4	48082	39340	-8742	-18.2

^xLuvut osoittavat kullakin ikävälillä kuolleiden määrän 100 000 ikävälän alarajalla elossa olevaa kohti ko. jakson kuolleisuus- ja eloonjäämistaulun mukaan.

Lähteet: SVT VI A:134 Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja 1966-1970
ja VÄ 1977:18 Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja 1975.

loppupuolelta vuoteen 1975 noin 12 %. Artikkelin loppuosassa keskitytäänkin keski-ikäisen väestön kuolleisuuskehityksen yksityiskohtaisempaan analyysiin.

35–64 -vuotiaan väestön kuolleisuuslukujen laskeminen

Aineistona on käytetty virallisesta kuolemansyytilastosta saatuja vuosittaisia 5-vuotiskäryhmittäisiä kuolleiden lukumääriä ja vastaavia väestömuutostilaston keskiväkilukutietoja. Niiden avulla on aluksi laskettu 5-vuotiskäryhmittäiset kuolleisuusluvut kuolemansyyntä mukaan vuosille 1951–1974. Kokonaiskuolleisuuden osalta on vastaavat luvut voitu laskea myös vuosille 1975 ja 1976. Ikäryhmittäisistä luvuista on edelleen suora vakiointimenetelmää käyttäen laskettu iän suhteen vakioituneet kuolleisuusluvut miehille ja naisille koko ikäryhmässä 35–64 -vuotiaat. Ikävakiointinissa on käytetty painona Suomen vuoden 1970 väestöä (molemmat sukupuolet yhteensä).

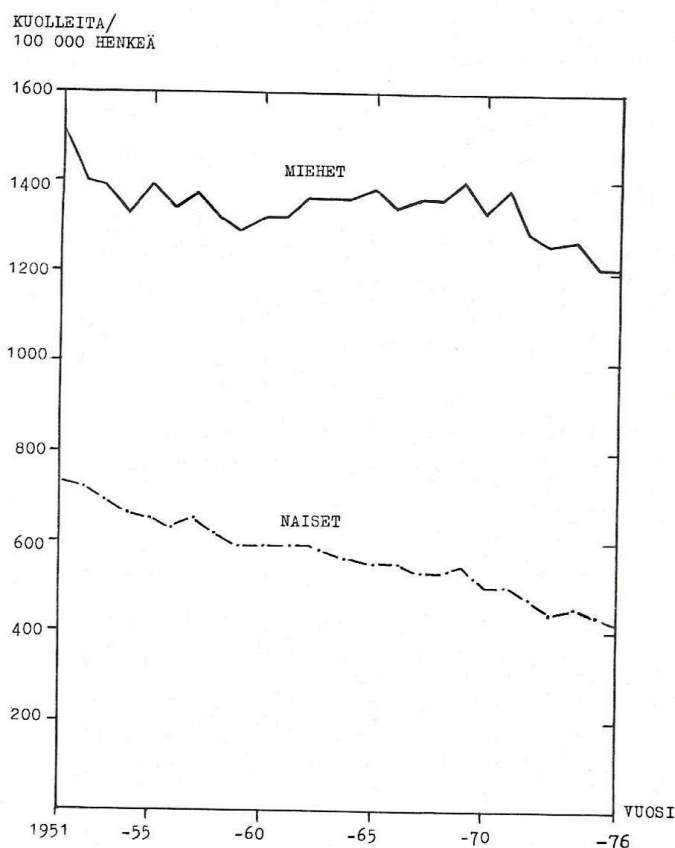
Kuolleisuuden kehityksen tarkastelu on aloitettu vuodesta 1951, jolloin Suomessa otettiin käyttöön kansainvälisen tautiluokituksen 6. laitos. Tässä yhteydessä muuttui myös tilastoitavan kuolemansyyntä määrittelyn peruste: aikaisemmin kuolemansyyksi merkittiin ns. välitön kuolemansyy, mutta uuden nimistön myötä siirryttiin ns. peruskuolemansyyntä eli kuolemaan johtaneen prosessin alkuun panevan syyn käyttöön. Vuonna 1956 otettiin käyttöön kansainvälisen tautiluokituksen 7. laitos, joka kuitenkin poikkesi vain vähän edellisestä laitoksesta. Merkittävämpi muutos tapahtui vuonna 1969, jolloin siirryttiin kuolemansyyntä merkinnässä kansainvälisen tautiluokituksen 8. laitoksen käyttöön (Tautiluokitus 1969). Nimistön vaihdoksen myötä tapahtuneet tärkeimmät luokitusmuutokset on pyritty ottamaan huomioon seuraavassa kuolleisuuskehityksen kuolemansyyttäisessä analyysissä. On kuitenkin mahdollista, että tarkastelujakson kuluessa on tapahtunut muutoksia niissä periaatteissa, joiden mukaan kuolintodistus kirjoite-

taan. Tämä voi aiheuttaa sen, että eri aikoja koskevat tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia.

Kuolleisuuden kehitystä kuvataan seuraavassa kuviodien avulla. Kuviodien perustana olevat ikävakioidut kuolleisuusluvut on esitetty liitetaulukkona.

Kuolleisuus kaikkiin kuolemansyihin

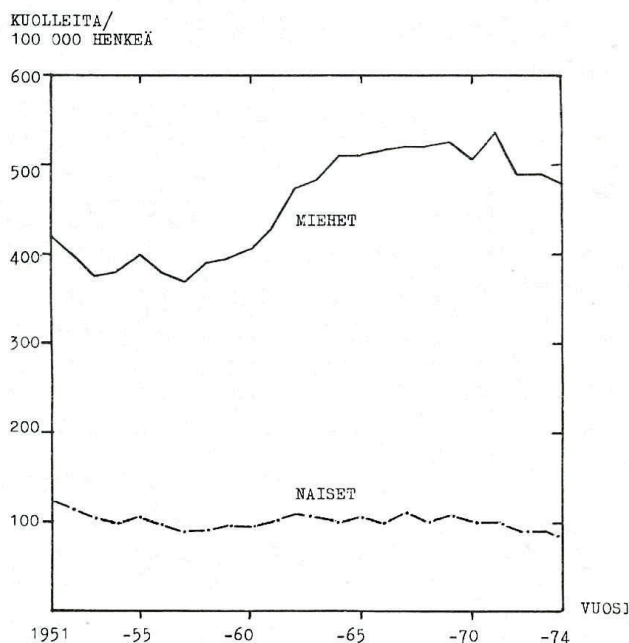
35–64 -vuotiaiden miesten ja naisten kokonaiskuolleisuuden kehitys vuoteen 1976 saakka käy ilmi kuviodista 2. Miesten ja naisten käyrät poikkeavat siinä selvästi toisistaan. Naisten kuolleisuus on alentunut jatkuvasti koko tarkastelukauden ajan. Myös miesten kuolleisuus on alentunut tarkastelukauden alkupuolella aina vuoteen 1959 saakka, mutta sen jälkeen on tapahtunut käänne ja huippu on saavutettu vuonna 1969. Vuosina 1968–71 on miesten kuolleisuudessa ollut huomattavaa ja vaikeasti selitettävää vuotuista vaihtelua ja tämän jälkeen on jälleen tapahtunut suunnanmuutos. Vuodesta 1971 lähtien keski-ikäisten miesten kuolleisuus on alkanut selvästi laskea.



Kuvio 2. 35–64-vuotiaiden ikävakioidu kokonaiskuolleisuus 1951–1976

Kuolleisuus kuolemansyyn mukaan

Suomalaisen keski-ikäisen väestön kansantaudeista on vakavin *sepelvaltimotauti*, jonka kehitystä kuvaavat käyrät on esitetty kuviossa 3. Jotta koko tarkastelujaksoa koskevat tiedot olisivat keskenään vertailukelpoisia tautiluokituksessa tapahtuneista muutoksista huolimatta, on sepelvaltimotauteihin (A81 vuoteen 1968 asti) sisällytetty vuoden 1969 jälkeen verensalpaussydäntautien (A83) lisäksi kuolemansyy n:o 428 eli muut sydänlihassairaudet (vrt. Pyörälä 1974).

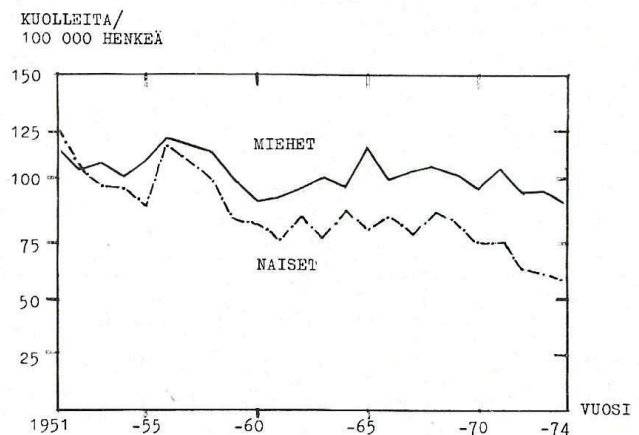


Kuvio 3. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus verensalpaussydäntauteihin (vuoteen 1968 A81 ja vuodesta 1969 A83 + 428) 1951–1974.

Naisten sepelvaltimotautikuolleisuudessa on kuvion mukaan tapahtunut vain vähäisiä muutoksia: 1950-luvulla lievää alenemista, 1960-luvulla vähäistä kohoamista ja viime vuosina jälleen lievää laskua. Miehillä muutokset ovat sen sijaan olleet huomattavasti voimakkaampia. Vuoteen 1957 saakka kuolleisuus aleni, mutta alkoi sen jälkeen nousta. Nousu oli jyrkintä 1960-luvun alussa, jolloin kuolleisuus kohosi yli 25 %. On mahdollista, että kasvu johtuisi osittain parantuneesta diagnostiikasta ja kuolintodistusten kirjoittamiskäytännössä tapahtuneista muutoksista. Pyörälän (1974) mukaan

nousu on kuitenkin ollut niin suurta, etteivät edellä mainitut seikat riitä sen selitykseksi. Miesten sepelvaltimotautikuolleisuuden kasvu jatkui vuoteen 1971 asti, jonka jälkeen kuolleisuus kääntyi selvästi laskuun. Vuosien 1970–71 aikainen kuolleisuuden vaihtelu on niin voimakasta, että voi epäillä jonkin tilastointiin liittyvän tekijän vaikuttaneen.

Aivoverisuonten tautien (A70 vuoteen 1968 ja A85 vuodesta 1969) aiheuttaman kuolleisuuden kehitys (kuvio 4) muistuttaa kokonaiskuolleisuuden kehitystä. Erityispiirteinä ovat kuitenkin 1950-luvun loppupuolen huippuarvot. Tarkasteluajanjakson alussa miesten ja naisten aivoverisuonitautikuolleisuus oli lähes samansuuruisia, mutta myöhemmin on naisten kuolleisuus alentunut nopeammin ja ero miehiin kasvanut varsin suureksi. 1960-luvulla miesten kuolleisuus itse asiassa kohosi, joskaan ei yhtä nopeasti kuin sepelvaltimotautien kohdalla. 1970-luvulla on sekä miesten että naisten aivoverisuonitautikuolleisuus alentunut, mutta naisilla nopeammin kuin miehillä.

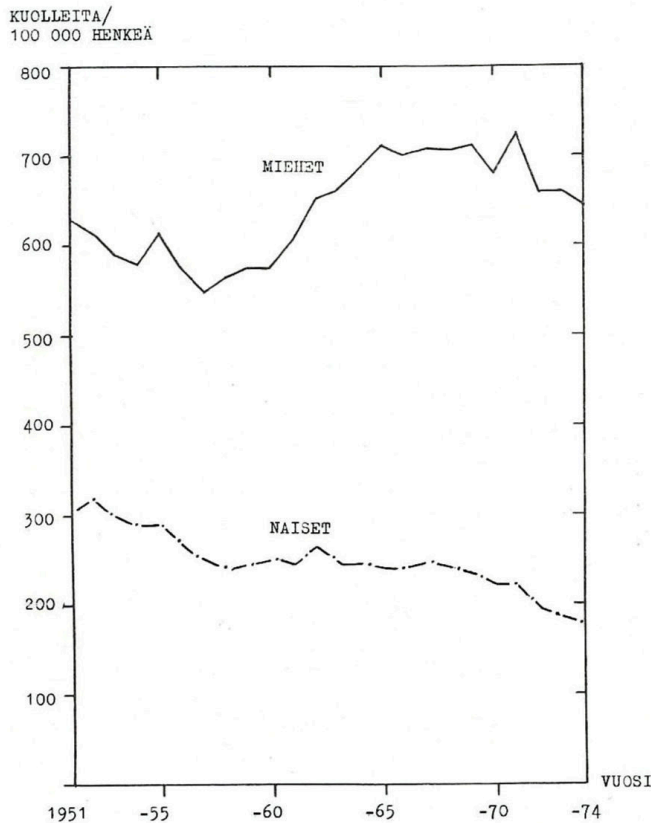


Kuvio 4. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus aivoverisuonten tauteihin (vuoteen 1968 A70 ja vuodesta 1969 A85) 1951–1974.

Uuden tautiluokituksen käyttöönotto vuonna 1969 muutti verenkiertoelinten tautiluokan (A79–A86 vuoteen 1968 ja A80–A88 vuodesta 1969) kokoonpanoa. Vertailukelpoisuuden vuoksi aivoverisuontien taudit, jotka muutoksen yhteydessä siirtyivät verenkiertoelinten sairauksiin, on laskettu mukaan tähän luokkaan myös

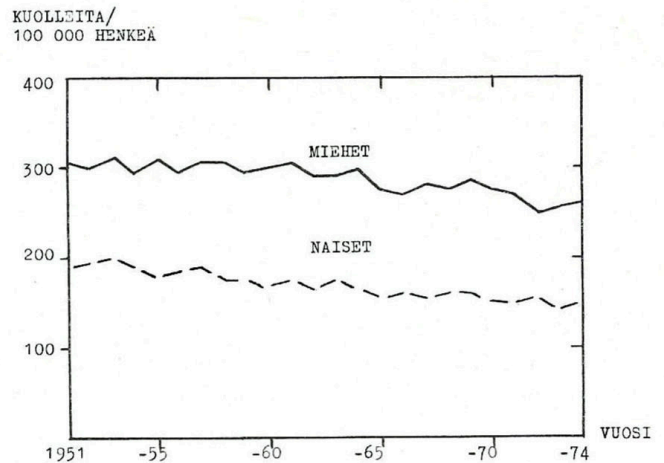
ennen vuotta 1969. Luokitusmuutoksen yhteydessä tapahtui myös muita pieniä siirtymiä, jotka lienevät jonkin verran vaikuttaneet tietoihin verenkiertoelinten sairauksien aiheuttamien kuolleiden määrästä.

Koska miesten kuolleisuudesta *verenkiertoelinten sairauksiin* (Kuvio 5) noin 70 % johtuu verensalpaussydäntautikuolleisuudesta, ovat miesten kuolleisuutta kuvaavat käyrät kuviossa 3 ja 5 varsin samanmuotoiset. Naisilla eivät vastaavat käyrät muistuta yhtä paljon toisiaan, sillä aivoverisuonitautikuolleisuus vaikuttaa merkittävästi naisten verenkiertoelinten kuolleisuuteen.



Kuvio 5. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus verenkiertoelinten tauteihin (vuoteen 1968 A79 – A86 + A70 ja vuodesta 1969 A80–A88) 1951–1974

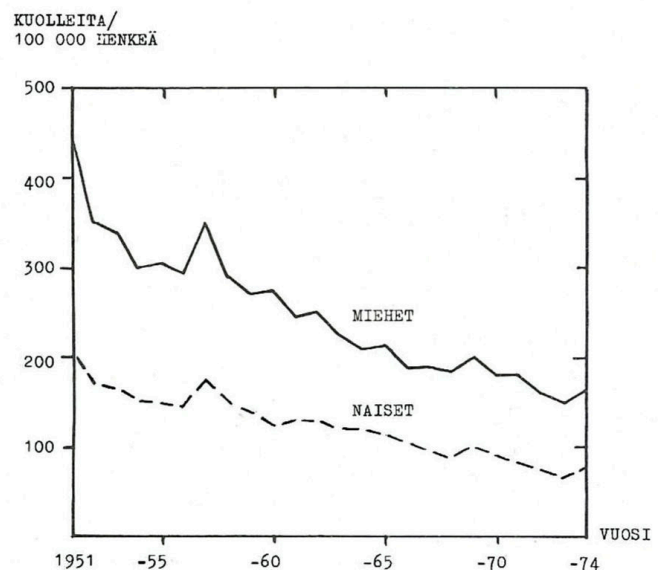
Kasvainkuolleisuus (A44–A60 vuoteen 1968 ja A45–A61 vuodesta 1969) näyttää sekä miehillä että naisilla kehittyneen melko samansuuntaisesti (Kuvio 6) huolimatta siitä, että miehet ja naiset kuolevat suurelta osalta eri syöpätauteihin. Miesten kasvainkuolleisuuden aleneminen on kuitenkin alkanut vasta 1960-luvun



Kuvio 6. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu kasvainkuolleisuus (vuoteen 1968 A44–A60 ja vuodesta 1969 A45–A61) 1951–1974.

alussa, kun taas naisilla laskua on tapahtunut koko tarkastelukauden ajan. Aleneminen on kummallakin sukupuolella ollut melko hidasta. Oikeastaan on yllättävää, että kasvainkuolleisuuden muutos on ollut varsin säännönmukaista, vaikka se perustuu etiologialtaan ja kehitystrendeiltään erilaisten syöpätautien kehitykseen.

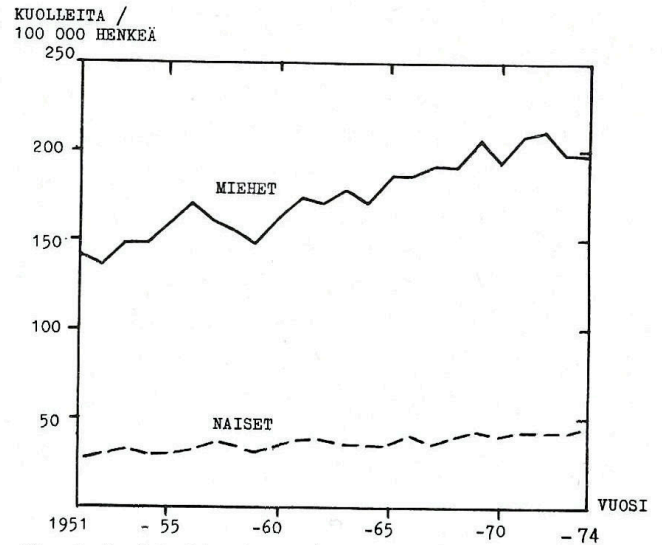
Kuolleisuus *muihin tauteihin kuin verenkiertoelinten sairauksiin ja kasvaimiin* (Kuvio 7) on alentunut tarkasteluaikana hyvin nopeasti: miehillä 62 % ja naisilla 65 %. Tähän kehitykseen lienee



Kuvio 7. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus muihin kuin verenkiertoelinten sairauksiin ja kasvaimiin (vuoteen 1968 A1–A43, A61–A69, A71–A78, A87–A137 ja vuodesta 1969 A1–A44, A62–A79, A89–A137) 1951–1974.

oleellisimmin vaikuttanut tartuntatautien, erityisesti hengityselinten tuberkuloosin, merkityksen pieneneminen. Miehillä aleneminen on ollut jyrkempää kuin naisilla, mutta viime vuosina se näyttää heilläkin hiukan hidastuneen. Tämän tautiluokan kuolleisuuden väliaikainen voimakas nousu vuonna 1957 johtui influenssa-epidemian aiheuttaman hengityselinten tautien kuolleisuuden lisääntymisestä (Lahdenranta 1970).

Väkivaltakuolleisuuden (AE138–AE 150) kehitys poikkeaa muista kuolemansyistä sikäli, että se on ollut molemmilla sukupuolilla jatkuvasti nouseva (Kuvio 8). Miehillä väkivaltaiset kuolemat ovat noin viisi kertaa yleisempiä kuin naisilla ja kuolleiden määrän kasvu 100 000 henkeä kohti on ollut selvästi nopeampaa miehillä kuin naisilla. Kuolleisuuslukujen prosentuaalinen kasvu on kuitenkin naisilla (63 %) ollut suurempi kuin miehillä (38 %). Väkivaltakuolleisuus muodostuu erilaisista osaryhmistä kuten itsemurhat, liikenneonnettomuudet ja muut tapaturmat, joiden yksityiskohtainen analyysi vasta paljastaisi, mistä väkivaltakuolleisuuden kasvu johtuu.



Kuvio 8. 35–64-vuotiaiden ikävakioitu väkivaltakuolleisuus (vuoteen 1968 AE138–AE 150) 1951–1974

Eri kuolemansyiden aiheuttaman kuolleisuuden merkityksen arvioimiseksi on laskettu kunkin esitetyn kuolemansyiryhmän osuus kokonaiskuolleisuudesta vuosina 1951 ja 1974 (Taulukko 2). Sekä miesten että naisten kokonaiskuolleisuudesta suurin osa johtuu verenkiertoelinten sairauksien ja kasvaimien aiheuttamasta kuolleisuudesta. Miehillä verenkiertoelinten sairauksien osuus on kasvanut 1950-luvun alusta noin 10 %-yksikköä, mikä on kokonaisuudessaan verensalpaussydäntautikuolleisuuden lisäänty-

Taulukko 2. Eri kuolemansyiden osuus 35–64 -vuotiaiden ikävakioidusta kokonaiskuolleisuudesta vuosina 1951 ja 1974

Kuolemansy	Miehet		Naiset	
	1951 %	1974 %	1951 %	1974 %
Verenkiertoelinten sairaudet	41.5	50.9	41.8	40.2
– Verensalpaus- sydäntaudit	27.9	37.8	17.3	19.1
– Aivoverisuonten taudit	7.7	7.0	17.4	12.2
Kasvaimet	20.2	20.4	26.1	33.8
Muut taudit	28.8	13.1	28.4	16.2
Väkivaltaiset kuolemat	9.5	15.6	3.7	9.8
Kaikki kuolemansyyt	100.0 (1511)	100.0 (1266)	100.0 (728)	100.0 (450)

misen seurausta. Miesten kasvainkuolleisuuden merkitys on pysynyt ennallaan. Naisilla sen sijaan kasvainten aiheuttaman kuolleisuuden osuus on kasvanut tarkastelukauden aikana, kun taas kuolleisuus verenkierroelinten sairauksiin on pysynyt merkitykseltään lähes samansuuruisena. Luokan sisällä on kuitenkin tapahtunut muutoksia: aivoverisuonitautikuolleisuuden osuus on pienentynyt ja verensalpaussydäntautien osuus on suurentunut. Naisten ja miesten kuolleisuuden rakenteessa tapahtuneiden muutosten yhteisenä piirteenä ovat muiden tautien aiheuttaman kuolleisuuden osuuden huomattava

vähentäminen ja väkivaltakuolleisuuden osuuden kasvaminen.

Kuolleisuuden viimeaikaisen alenemisen osatekijät

Kuten edellä esitetyt tiedot ovat osoittaneet, on keski-ikäisten miesten kokonaiskuolleisuudessa tapahtunut käänne parempaan päin noin vuonna 1971. Tätä muutosta on taulukossa 3 analysoitu tarkemmin. 35–64 -vuotiaiden miesten ikävakioidun kuolleisuus aleni 7 % kolmivuotijaksolta 1969–71 jaksolle 1972–74. Tämä merkitsi 99 kuolemantapauksen vähentämistä 100 000 asukasta kohden.

Taulukko 3. 35–64 -vuotiaiden miesten ja naisten ikävakioidun kuolleisuuden muutokset kuolemansyittäin ajanjaksolta 1969–71 ajanjaksolle 1972–74.

Kuolemansyy	Kuolleet 100 000 kohti		Kuolleisuuden muutokset		
	1969–71 ^x	1972–74 ^x	Muutos	Osuus (%) muutoksesta	1972–74 indekseinä (1969–71=100)
MIEHET					
Verenkierroelinten sairaudet	704	655	-49	-49.5	93
– Verensalpaus-sydäntaudit	522	486	-36	-36.4	93
– Aivoverisuonten taudit	102	93	-9	-9.1	91
Kasvaimet	277	255	-22	-22.2	92
Muut taudit	186	158	-28	-28.3	85
Väkivaltaiset kuolemat	202	202	0	0.0	100
Kaikki kuolemansyyt	1369	1270	-99	100.0	93
NAISET					
Verenkierroelinten sairaudet	225	188	-37	-61.7	84
– Verensalapaus-sydäntaudit	102	90	-12	-20.0	88
– Aivoverisuonten taudit	75	58	-17	-28.3	77
Kasvaimet	153	149	-4	-6.7	97
Muut taudit	91	71	-20	-33.3	78
Väkivaltaiset kuolemat	42	43	+1	+1.7	102
Kaikki kuolemansyyt	511	451	-60	100.0	88

x vuosittaisten kuolleisuuslukujen keskiarvoja

Noin puolet tästä johtui verenkiertoelinten sairauksien aiheuttaman kuolleisuuden alenemisesta, 22% kasvainkuolleisuuden alenemisesta ja loput muun tautikuolleisuuden alenemisesta. Miesten väkivaltakuolleisuudessa ei sen sijaan tapahtunut muutoksia. Suhteellisesti nopeinta oli miesten kuolleisuuden aleneminen ryhmässä muut taudit (15 %). Kuolleisuus verenkiertoelinten sairauksiin kuten myös sen alaryhmät sekä kasvainkuolleisuus sen sijaan vähenivät suunnilleen samalla nopeudella (7%–9%).

Naisilla kuolleisuuden aleneminen on ollut nopeampaa kuin miehillä. Muutos jakaantuu myös kuolemansyyryhmiin jonkin verran eri tavoin. Niinpä aivoverisuonitautikuolleisuus ja kuolleisuus ryhmässä muut taudit on laskenut erittäin nopeasti eli yli 20 %. Sen sijaan kasvainkuolleisuus ei ole juuri vähentynyt ja väkivaltakuolleisuus on suorastaan kohonnut.

Miesten kokonaiskuolleisuus lääneittäin 1969–1975

Suuret alueelliset erot suomalaisten kuolleisuudessa ovat saaneet paljon huo-

miota osakseen. Sen vuoksi on myös kiinnostavaa selvittää, onko kuolleisuuden aleneminen tapahtunut samalla tavoin koko maassa vai onko kehitys johtanut joko alueellisten erojen supistumiseen tai kasvamiseen.

Taulukko 4 osoittaa 35–64 -vuotiaiden miesten ikävakioidun kuolleisuuden alentuneen koko maassa Kymen lääniä ja Ahvenanmaata lukuunottamatta. Ahvenanmaalla kuolleiden lukumäärät ovat kuitenkin niin pieniä, että nousu saattaa olla täysin satunnaista. Myös muiden läänien kuolleisuusluvuissa ja niistä laskeutuissa muutoksissa satunnaistekijäin merkitys on huomattava, koska varsinkin pienissä lääneissä kuolleitten lukumäärät kummallakin jaksolla ovat tuhatta henkeä pienempiä. Eniten kuolleisuus näyttää alentuneen Keski-Suomen, Kuopion sekä Turun ja Porin lääneissä, vähiten Pohjois-Karjalan, Lapin ja Mikkelin lääneissä. Näin ollen keski-ikäisten pohjoiskarjalaisien miesten kuolleisuus oli vuosina 1973–75 maamme korkein, mutta toisaalta entisten korkean kuolleisuuden alueiden, Keski-Suomen ja Kuopion läänien, miesten kuolleisuus on alentunut. Huolimatta

Taulukko 4. 35–64 -vuotiaiden miesten ikävakioidun kuolleisuuden muutokset lääneittäin ajanjaksolta 1969–72 ajanjaksolle 1973–75^x.

Lääni	Kuolleet 100 000 kohti		Kuolleisuus 1973–75, kun 1969–72 = 100
	1969–72	1973–75	
Uudenmaan	1370	1254	91.5
Turun ja Porin	1200	1062	88.5
Ahvenanmaa	922	1022	110.8
Hämeen	1257	1170	93.1
Kymen	1309	1332	101.8
Mikkelin	1492	1409	94.4
Pohjois-Karjalan	1556	1488	95.6
Kuopion	1587	1404	88.5
Keski-Suomen	1500	1304	86.9
Vaasan	1136	1052	92.6
Oulun	1491	1401	94.0
Lapin	1492	1412	94.6
Koko maa	1346	1245	92.5

x

Ikävakiointi on suoritettu suoralla menetelmällä 5-vuotisikäryhmittäisistä kuolleisuusluvuista käyttäen vakioväestönä Suomen vuoden 1970 väestöä.

kuolleisuuden alenemisesta 1970-luvulla alueelliset kuolleisuuserot eivät ole merkittävästi kaventuneet. Itä- ja Pohjois-Suomessa on kuolleisuus edelleen selvästi korkeampaa kuin Länsi- ja Etelä-Suomessa.

Pohdinta

Vuosittain julkaistavista kuolemansyytilastoista on vaikea nähdä suoraan kuolleisuudessa tapahtuvia muutoksia. Kuolleisuuden kehitystä kuvailevat selvitykset ovat taas yleensä koskeneet kokonaiskuolleisuutta tai joitakin yksittäisiä kuolemansyitä. Sen sijaan eri kuolemansyiden samanaikaista vaikutusta kokonaiskuolleisuuden muutoksiin on tutkittu vähän. Erityisesti aikavertailussa on kuitenkin tarpeen tutkia kaikkia kuolemansyitä yhtäaikaan, koska eri kuolemansyyt ovat riippuvaisia toisistaan; jonkin kuolemansyyn aiheuttaman kuolleisuuden merkityksen pieneneminen tuo jonkin toisen syyn voimakkaammin esiin.

Tämä artikkeli on ollut kuvaileva eikä siinä ole pyritty analysoimaan kuolleisuuden kehityslinjojen ja muutoksien syitä, joita tullaan käsittelemään jatkotutkimuksessa. Esitetyt kuvailevat tiedot herättävät tässä mielessä kysymyksiä. Erityisesti 1960-luvulla tapahtunutta sepelvaltimotautikuolleisuuden nousua ja 1970-luvulla tapahtunutta laskua olisi syytä analysoida tarkasti. Miettisen (1971) mukaan savukkeiden, voion ja sokerin kulutuksen kasvu selittää ainakin osan 1960-luvun lisääntyneestä koronaaritautikuolleisuudesta. Elintapojen muutosten lisäksi kuolleisuuden kehitykseen voidaan olettaa vaikuttaneen lukuisten muidenkin tekijöiden, kuten yleisten elintason ja työolojen muutosten sekä terveydenhoidon ja sosiaaliturvan kehityksen. Tarkemman tutkimuksen avulla lienee mahdollista saada jotakin selvyttä siihen, mikä vaikutus eri syillä on ollut suomalaisen väestön kuolleisuuden kehitykseen.

Vaikka kuolleisuus on 1970-luvulla alentunut, ovat suomalaisten kuolleisuus-

luvut edelleen kansainvälisesti ottaen korkeat. WHO:n tilastojen mukaan ainoasakaan Euroopan maassa ei 45–64-vuotiaiden miesten kuolleisuus ollut vuonna 1974 niin korkea kuin Suomessa (WHO 1976 ja 1977). Korkea kokonaiskuolleisuus merkitsee korkeaa kuolleisuutta myös yksittäisissä kuolemansyissä muihin maihin verrattuna. Verensalpaussydäntautikuolleisuuden osalta 45–64-vuotiaat miehet ovat johtoasemassa kansainvälisissä tilastoissa. Myös keuhkosityöpäkuolleisuudessa suomalaiset miehet sijoittuvat WHO:n tilastojen kärkipäähän (Benjamin 1977). Vertailemalla tarkemmin Suomessa ja muissa maissa tapahtunutta kehitystä voitaisiin saada lisävalaistusta kuolleisuuden muutosten syistä. Olisi mm. kiinnostavaa tietää, millaisissa maissa viime vuosina on tapahtunut samanlaista kuolleisuuden alenemistä kuin Suomessa ja onko Suomi menettämässä etumatkaansa kuolleisuustilastojen ykkösenä.

Terveyspoliittisten johtopäätösten kannalta viimeaikaisessa kuolleisuuden kehityksessä on huomionarvoista erityisesti väkivaltakuolleisuuden lisääntyminen sekä tähän liittyvä nuorten kuolleisuuden kohoaminen. Väkivaltaisten kuolemien vaikutus työikäisen väestön elinvuosiin on merkittävä. Kaikista kuolemansyistä juuri väkivaltakuolleisuuden poistaminen lisääisi eniten alle 65-vuotiaiden miesten elinaikaa (Hemminki ym. 1974).

Tiivistelmä

Artikkelissa kuvataan keski-ikäisen väestön kuolleisuuden kehitystä kuolemansyyn mukaan Suomessa vuosina 1951–1974 sekä kaikkien kuolemansyiden osalta vuosina 1951–1976. Naisten kokonaiskuolleisuus laskee tänä aikana jatkuvasti. Sen sijaan miehillä kokonaiskuolleisuus kohosi 1960-luvun aikana, mikä johtui suurimmaksi osaksi sepelvaltimotautikuolleisuuden lisääntymisestä. Naisten sepelvaltimotautikuolleisuudessa on tarkastelukauden aikana tapahtunut vain vähäisiä muutoksia. Kuollei-

suus aivoverisuonien tauteihin, kasvaimiin ja muihin tauteihin on molemmilla sukupuolilla alentunut. Väkivaltakuolleisuus on taas kohonnut sekä miehillä että naisilla. Kuolleisuuden alentuessa on naisilla kasvainten, miehillä taas verensalpaussydäntautien aiheuttamien kuolemien merkitys korostunut.

Summary

Mortality of the middle-aged population of Finland since 1951

by Tapani Valkonen and Marja-Liisa Niemi

The article describes the development of mortality by cause 1951–1974 and mortality from all causes 1951–76 of the middle-aged (35–64 years of age) population of Finland. Female mortality (all causes) declined continuously during this period, whereas male mortality increased in the 1960's, which was caused by the rise of mortality from ischaemic heart disease. Only small changes took place in the mortality from ischaemic heart disease for females during

1970-luvun kuluessa on keski-ikäisten miesten kuolleisuus selvästi alentunut. Noin puolet tästä johtui verensalpaussydäntautikuolemien ja noin viidennes kasvainkuolemien vähenemisestä. Alueelliset kuolleisuuserot eivät näytä kuolleisuuden alenemisesta huolimatta supistuneen.

the period covered by the study. The mortality from cerebrovascular diseases, from neoplasms and from other diseases declined both among males and females. On the other hand, mortality from violence rose among both sexes. The relative significance of deaths caused by neoplasms among females and by ischaemic heart disease among males has increased during the period studied.

The mortality of the middle-aged males clearly fell during the 1970's. About half of the decline was caused by the fall of mortality from ischaemic heart disease and about a fifth by the fall of mortality from neoplasms. Regional differences in mortality do not seem to have decreased in spite of the general decline of mortality.

Kirjallisuutta

Benjamin B: Trends and differentials in lung cancer mortality. World Health Statistics Report 1977:30(2):118–145.

Hemminki E, Hemminki K, Hakulinen T ja Hakama M: Yleisimpien kuolemansyiden vaikutus suomalaisen väestön elinvuosiin. Duodecim 1974:90(17):1167–1179.

Lahdenranta U: Tapaturmakuolleisuus ja muut yleisimmät kuolemansyyt Suomessa vuosina

1953–1965. Sos.lääket. Aikak.l. 1970:8(2):57–66.

Leppo K, Lindgren J ja Ritamies M: Mortality trends in Finland in the 1960's. Yearbook of Population Research in Finland XII 1971.

Niemi M-L: Yhteiskunnan muutos ja kuolleisuuden kehitys kuolemansyyn mukaan Suomessa. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto 1978.

Miettinen M: Sydämen sepelvaltimotautikuolleisuus Suomessa ja Ruotsissa. Sos.lääket. Aikak.l. 1971:9(1):37–44.

Pyörälä K.: Sepelvaltimotaudin epidemiologia Suomessa. *Duodecim* 1974:90(22):1605–1622.
Suomen tilastollinen vuosikirja 1970 ja 1972.
Suomen virallinen tilasto VI A:126. Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja 1961–1965.
Suomen virallinen tilasto VI A:134. Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja 1966–1970.
Suomen virallinen tilasto VI B:107, 109–112, 114–130. Kuolemansyyt 1951–1974.
Tautiluokitus 1969. Lääkintöhallitus, Helsinki 1969.

Tilastokeskus: Julkaisemattomia keskiväkilukuja ja tiedot kuolleista vuosina 1975 ja 1976.
Tilastotiedotus VÄ 1977:18. Kuolleisuus- ja eloonjäämistauluja 1975.
World Health Organization: World health statistics annual 1973–1976 Vol. I, Genève 1976.
World Health Organization: World health statistics annual 1977 Vol. I, Genève 1977.

Liitetaulukko 1. 35–64 -vuotiaiden ikävakioidut kuolleisuusluvut (100 000 henkeä kohti) kuolemansyyn ja sukupuolen mukaan 1951–1976.

Vuosi	MIEHET						
	1. kaikki	2. verens.	3. aivov.	4. verenk.	5. kasv.	6. muut	7. väkiv.
1951	1510	421	117	627	305	435	143
1952	1401	400	106	616	298	349	138
1953	1385	374	109	591	309	338	147
1954	1325	381	103	582	296	300	147
1955	1386	398	110	615	308	306	157
1956	1336	378	120	574	296	295	171
1957	1368	370	117	550	307	350	161
1958	1319	388	114	566	307	290	156
1959	1287	396	101	575	297	268	147
1960	1316	405	92	575	302	276	163
1961	1324	431	93	605	304	243	172
1962	1363	477	97	652	292	248	171
1963	1355	483	102	659	292	226	178
1964	1358	509	98	684	293	211	170
1965	1382	512	115	710	273	214	185
1966	1343	517	101	699	269	189	186
1967	1360	522	104	703	280	188	189
1968	1359	521	106	704	277	187	191
1969	1401	527	103	709	285	202	205
1970	1326	505	97	678	277	178	193
1971	1381	535	105	724	269	180	208
1972	1282	491	95	661	251	159	211
1973	1263	488	95	660	256	149	198
1974	1266	479	89	644	258	166	198
1975	1207	..	..	..	..	..	..
1976	1211	..	..	..	..	..	..

Vuosi	NAISET						
	Kuolemansyy ^x						
	1. kaikki	2. verens.	3. aivov.	4. verenk.	5. kasv.	6. muut	7. väkiv.
1951	728	126	127	304	190	207	27
1952	716	116	108	320	196	171	29
1953	694	106	99	298	198	166	32
1954	661	98	98	292	190	150	29
1955	645	106	91	289	178	148	30
1956	628	95	116	267	183	145	33
1957	651	88	110	252	188	174	37
1958	605	90	102	242	177	152	34
1959	592	93	83	246	176	139	31
1960	585	94	82	252	171	127	35
1961	591	100	75	247	174	132	38
1962	594	110	84	266	162	129	37
1963	573	105	75	245	174	118	36
1964	563	101	86	244	163	120	36
1965	548	103	79	241	156	116	35
1966	546	100	84	242	160	105	39
1967	526	108	77	244	153	93	36
1968	528	102	85	238	161	88	41
1969	536	106	81	235	160	98	43
1970	502	100	72	220	151	91	40
1971	495	99	72	221	149	82	43
1972	467	91	60	196	153	76	42
1973	436	92	58	186	142	65	43
1974	450	86	55	181	152	73	44
1975	439	..	..	..	..	..	..
1976	424	..	..	..	..	..	..

x

Kuolemansyiden luokitukset:

1. = Kaikki kuolemansyyt, 7. laitos/8. laitos
2. = Verensalpaussydäntaudit A81/A83 + 428
3. = Aivoverisuonien taudit A70/A85
4. = Verenkiertoelinten sairaudet A79-A86 + A70/A80-A88
5. = Kasvaimet A44-A60/A45-A61
6. = Muut taudit kuin verenkiertoelinten sairaudet ja kasvaimet A1-A43, A61-A69, A71-A78, A87-A137/A1-A44, A62-A79, A89-A137
7. = Väkivaltaiset kuolemat AE138-AE150/AE138-AE150

Helsingin yliopiston sosiologian laitos
00500 Helsinki 50

Sos.lääket. Aikak.l. 1978:15:215-226.