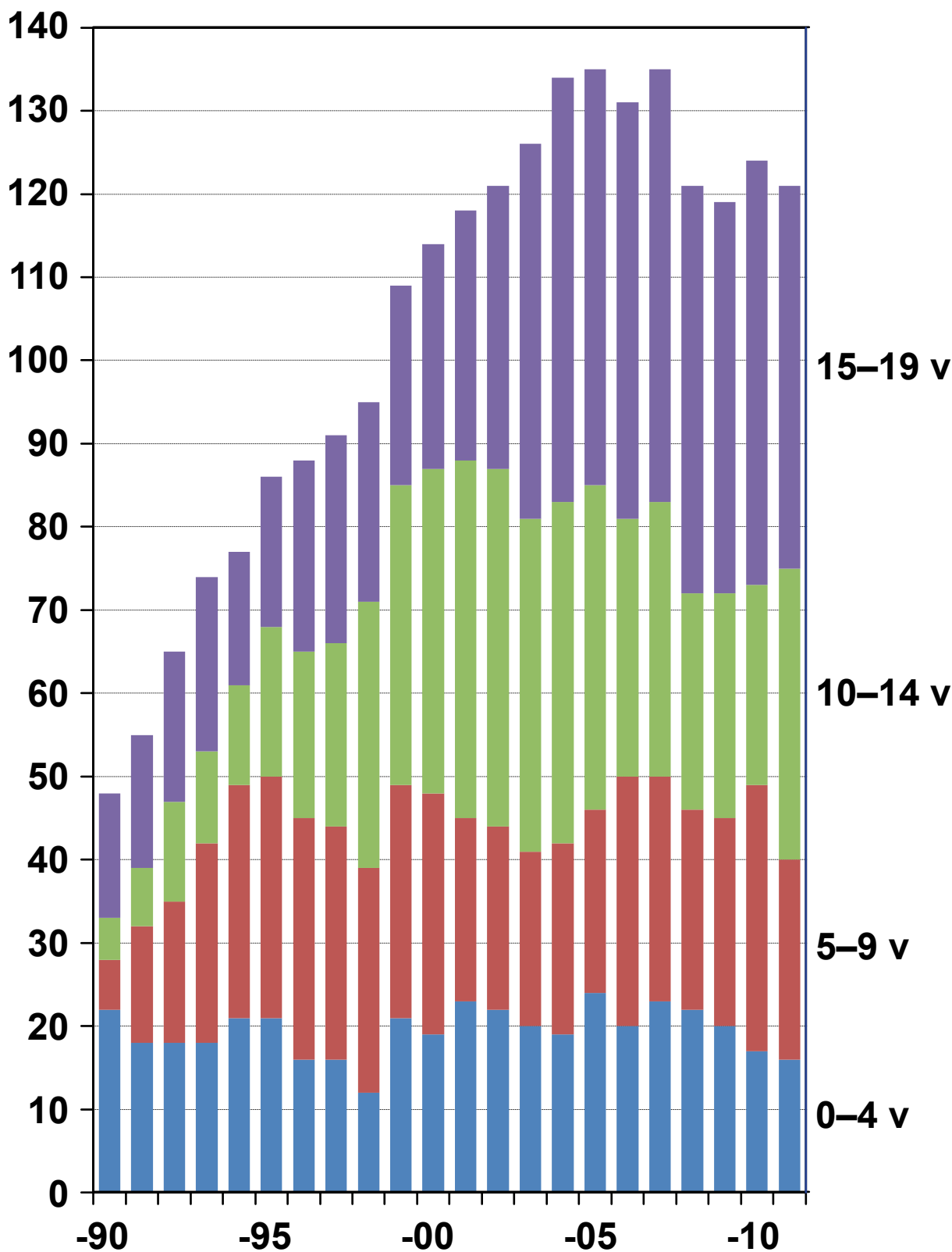


Vuosiraportti 2011

Suomen munuaistautirekisteri

Potilaiden määrä vuoden lopussa



Suomen munuaistautirekisteri – Vuosiraportti 2011

Sisällys

Suomen munuaistautirekisteri 2011	3
Suomen munuaistautirekisterin johtoryhmä	4
Väestö tuhansina henkilöinä sairaanhoitopiireittäin ja alueittain 2001–2011	5
Aluejako sairaanhoitopiireittäin 2011	5
Suomen väestön ikärakenne 1991–2011	6
Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja alueittain 2001–2011	7
Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja ikäryhmittäin 2007–2011	8
Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä ikäryhmittäin ja sukupuolittain 2001–2011	9
Aktiivihoidon ilmaantuvuus ikäryhmittäin ja sukupuolittain 2001–2011	10
Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja hoitomuodoittain 2007–2011	11
Aktiivihoidon ilmaantuvuus diagnosoeryhmittäin 1965–2011	12
Aktiivihoidon ilmaantuvuus. Kansainvälinen vertailu 2010	13
Aktiivihoidossa olevat potilaat sairaanhoitopiireittäin ja alueittain 2001–2011	14
Aktiivihoidossa olevat potilaat ikäryhmittäin ja sukupuolittain 2001–2011	15
Aktiivihoidon vakioitu vallitsevuus alueittain 2001–2011	15
Aktiivihoidon vallitsevuus sairaanhoitopiireittäin 2011	16
Aktiivihoidon vallitsevuus vuoden lopussa hoitomuodoittain 1965–2011	17
Aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja hoitomuodoittain 2011	18
Aktiivihoidon vallitsevuus. Kansainvälinen vertailu 2010	19
Aktiivihoitopotilaiden potilasvuosien määrä diagnoosin ja hoitomuodon mukaan 2001–2011	20
Hoitomuodon muutokset vuoden 2011 aikana	21
Aktiivihoitopotilaiden kuolleisuus alueittain 2001–2011	22
Aktiivihoitopotilaiden vakioitu kuolleisuus alueittain 2001–2011	22
Aktiivihoitopotilaiden vakioitu kuolleisuus alueittain (aktiivihoidon alusta 90 päivän kuluessa kuolleet on poistettu analyysistä) 2001–2011	22
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon ilmaantuvuus 1990–2011	23
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon tulleiden potilaiden määrä 1990–2011	24
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon tulleiden potilaiden määrä iän mukaan 1990–2011	24
Uusien alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä diagnosoeryhmittäin 1990–2011	25
Uusien alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä ensimmäisen hoitomuodon mukaan 1990–2011	25
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon vallitsevuus 1990–2011	26
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä vuoden lopussa 1990–2011	26
Alle 20-vuotiaiden potilaiden määrä diagnoseittain 2011	27
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä hoitomuodoittain 2000–2011	27
Alle 20-vuotiaina aktiivihoidon tulleiden potilaiden eloonjäämistodennäköisyys ikäryhmittäin 1990–2011	28
Alle 20-vuotiaina aktiivihoidon tulleiden potilaiden eloonjäämistodennäköisyys aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan 1990–2011	28
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden todennäköisyys saada munuaissiirre ikäryhmittäin 1990–2011	29
Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden todennäköisyys saada munuaissiirre aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan 1990–2011	29
Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys ikäryhmittäin 1990–2011	30
Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan 1990–2011	30
Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys luovuttajan mukaan 1990–1999 ..	31
Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys luovuttajan mukaan 2000–2011 ..	31
Hakemisto, joka kattaa vuosiraportit 1998–2011	32

Suomen munuaistautirekisteri 2011

Suomen munuaistautirekisterin Vuosiraportissa 2011 esitetään tuoreimmat tulokset Suomen dialyysi- ja munuaisensiirtopotilaista. Näistä hoitomuodoista käytetään yhteisnimeä uremian aktiivihoidon. Rekisterissä on tiedot uremian aktiivihoidopotilaista vuodesta 1965 lähtien. Vuoden 2011 lopussa rekisterissä oli tiedot 12 715 aktiivihoidopotilaista, joista 4 326 oli elossa.

Uremian aktiivihoidon tulevien potilaiden vuosittainen määrä kasvoi vuoteen 2004 asti, jolloin uusia potilaita oli yli 500 vuodessa. Viime vuosina ilmaantuvuus on ollut noin 10 prosenttia vähäisempää. Alle 65-vuotiaiden aktiivihoidon tulevien potilaiden määrä on pienentynyt eikä yli 65-vuotiaiden potilaiden määrä ole enää kasvanut. Lähivuosina Suomen väestö kasvaa ja vanhenee, ja tämän takia on oletettavaa, että uremian aktiivihoidon tulevien potilaiden määrä alkaa uudelleen kasvaa lähivuosina.

Lähes kolmella neljästä aktiivihoidon tulevasta potilaista ensimmäinen hoitomuoto on hoitokeskuksessa tapahtuva hemodialyysi. Yksi neljäsosa aloittaa peritoneaalidialyysin ja pari prosenttia kotihemodialyysin. Aniharva potilas saa munuaissiirteeseen ilman edeltävää dialyysihoidonjaksoa. Sivulla 11 olevan taulukon mukaan dialyysihoidon osuudet aktiivihoidon alussa vaihtelevat huomattavasti sairaanhoitopiireittäin.

Aktiivihoidossa olevien potilaiden määrä on jatkuvasti kasvanut, ja vaikka kasvu on viime vuosina hieman hidastunut, se jatkuu edelleen. Vuoden 2011 lopussa Suomessa oli 2 552 munuaisensiirtopotilasta ja 1 774 dialyysipotilasta. Munuaisensiirtopotilaiden osuus ei vaihdellut merkittävästi sairaanhoitopiireittäin, ja vaikuttaa siltä, että dialyysipotilaat eri puolella Suomea ovat tasa-arvoisessa asemassa munuaisensiirron saamisen suhteen. Erityyppisten dialyysihoidon osuuden jakauma sen sijaan vaihteli vuoden 2011 lopussa melkoisesti kuten sivulla 18 ilmenee. On sairaanhoitopiirejä, joissa yli 30 prosenttia dialyysipotilaista tekee dialyysin kotona (joko peritoneaalidialyysi tai kotihemodialyysi), ja toisaalta on useita sairaanhoitopiirejä, joissa kotidialyysin osuus on alle 15 prosenttia.

Vuonna 2011 tuli kuluneeksi 25 vuotta siitä, kun Lastenkliniikalla tehtiin ensimmäinen munuaisensiirto. Tämän vuoksi vuoden 2011 raportin teema on lastennefrologia, ja aiheesta on erityisanalyysit sivuilla 23–31. Alle 15-vuotiaiden uremian aktiivihoidon ilmaantuvuus ja vallitsevuus ovat Suomessa maailman suurimmat. Syynä on suomalaistyyppinen synnynnäinen nefroosi, joka on suomalaisten lapsipotilaiden tavallisin loppuvaiheen munuaisten vajaatoimintaan johtava munuaistauti. Vuoden 2011 lopussa 88 prosentilla alle 20-vuotiaista uremian aktiivihoidopotilaista oli toimiva munuaissiirre ja tämä osuus on Euroopan suurimpia (ESPN/ERA-EDTA-rekisterin raportti 2010, www.espn-reg.org).

Suomen munuaistautirekisteri on valtakunnallinen terveydenhuollon erillisrekisteri, jonka toiminnan rahoittaa Suomen valtio Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kautta. Munuais- ja maksaliitto ry vastaa rekisterin teknisestä ylläpidosta. Raportissa esitetyt tilastot on päivitetty HYKS:n munuaisensiirtoyksikön valtakunnallisen seurantarekisterin tiedoilla ja tästä rekisteristä saatiin myös pediatriseen lisäanalyysiin tiedot siitä, oliko munuaissiirteeseen luovuttaja elävä vai kuollut. Suomen munuaistautirekisterin johtoryhmä kiittää raportoitavien sairaaloiden henkilökuntaa erinomaisesta yhteistyöstä.

Patrik Finne
Vastaava lääkäri

Carola Grönhagen-Riska
Johtoryhmän puheenjohtaja

Suomen munuaistautirekisterin johtoryhmä

Ilpo Ala-Houhala, dosentti, apulaisylilääkäri TAYS
Carola Grönhagen-Riska, professori, johtava ylilääkäri HYKS, puheenjohtaja
Eero Honkanen, dosentti, ylilääkäri HYKS
Sari Högström, THM, Munuais- ja maksaliiton toiminnanjohtaja
Risto Ikäheimo, dosentti, osastonylilääkäri OYS
Pauli Karhapää, dosentti, apulaisylilääkäri KYS
Kaj Metsärinne, dosentti, ylilääkäri TYKS
Maija Piitulainen, Munuais- ja maksaliiton puheenjohtaja
Kai Rönholm, dosentti, erikoislääkäri HYKS
Kaija Salmela, professori, osastonylilääkäri HYKS
Salla Säkkinen, yksikönjohtaja, THL
Risto Tertti, dosentti, erikoislääkäri TYKS, Suomen nefrologiyhdistyksen puheenjohtaja

Patrik Finne, dosentti, Suomen munuaistautirekisterin vastaava lääkäri
Rauni Jukkara, TH, Suomen munuaistautirekisterin toimistosihteeri

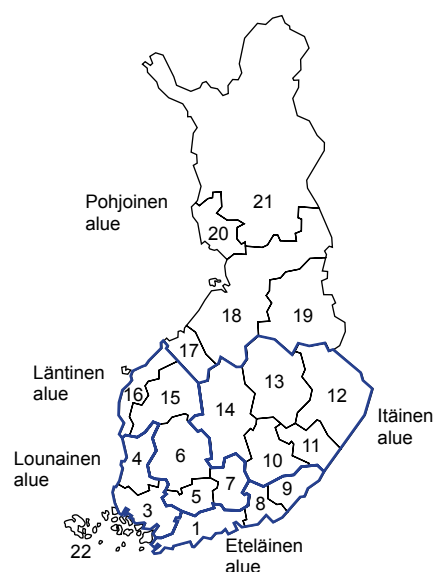
Taulukko 1. Väestö tuhansina henkilöinä sairaanhoitopiireittäin ja alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Sairaanhoitopiiri	Vuosi					Muutos (%) 2001–2011	
	2001	2006	2009	2010	2011		
1	Helsinki-Uusimaa	1405	1463	1514	1528	1545	10,0
3	Varsinais-Suomi	453	461	466	468	470	3,9
4	Satakunta	231	228	226	226	225	-2,6
5	Kanta-Häme	166	170	174	175	175	5,9
6	Pirkanmaa	450	470	482	486	490	8,7
7	Päijät-Häme	209	211	212	213	213	2,0
8	Kymenlaakso	179	177	176	175	175	-2,5
9	Etelä-Karjala	136	134	133	133	133	-2,7
10	Etelä-Savo	112	109	107	106	105	-5,7
11	Itä-Savo	49	47	46	46	45	-7,7
12	Pohjois-Karjala	175	172	170	170	170	-3,2
13	Pohjois-Savo	253	249	248	248	248	-1,9
14	Keski-Suomi	267	270	273	274	274	2,9
15	Etelä-Pohjanmaa	200	199	198	198	199	-0,5
16	Vaasa	161	162	165	166	167	3,9
17	Keski-Pohjanmaa	74	74	75	75	75	0,9
18	Pohjois-Pohjanmaa	375	387	396	398	401	6,9
19	Kainuu	84	81	79	79	78	-7,7
20	Länsi-Pohja	68	66	65	65	65	-4,1
21	Lappi	121	119	118	118	118	-2,6
22	Ahvenanmaa	26	27	28	28	28	9,0
<hr/>							
Alue	Eteläinen	1720	1775	1822	1837	1852	7,7
	Lounainen	710	716	720	722	724	1,9
	Läntinen	1186	1212	1232	1238	1244	4,9
	Itäinen	855	847	843	843	843	-1,5
	Pohjoinen	723	727	733	736	738	2,0
<hr/>							
Yhteensä		5195	5277	5351	5375	5401	4,0

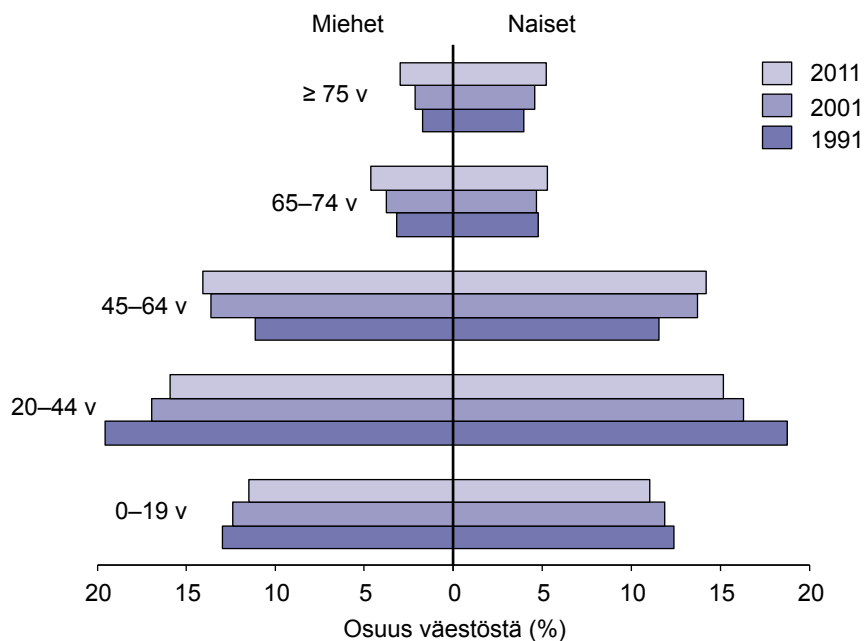
Kuvio 1. Aluejako sairaanhoitopiireittäin Suomen munuaistautirekisteri 2011

Vuoden 2011 lopussa Suomessa oli 5,401 miljoonaa asukasta (Taulukko 1, Lähde: Tilastokeskus). Väestömäärä on kymmenen viime vuoden aikana kasvanut 4,0 prosenttia koko maassa ja kasvu on ollut nopeinta eteläisellä alueella. Itäisellä alueella väestömäärä on vähentynyt. Sairaanhoitopiireistä väestömäärä on kasvanut eniten Helsingissä ja Uudellamaalla, Ahvenanmaalla, Pirkanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla. Väestö on vähentynyt erityisen nopeasti Kainuun, Itä-Savon ja Etelä-Savon sairaanhoitopiireissä.

Kuvion numerot viittaavat taulukossa 1 mainittuihin sairaanhoitopiireihin. Raportissa "alue" tarkoittaa yliopistosairaala-alueita.



Kuvio 2. Suomen väestön ikärakenne
Suomen munuaistautirekisteri 1991–2011



Kuvio 2 näyttää Suomen väestön ikärakenteen muutoksen vuodesta 1991 lähtien (Lähde: Tilastokeskus). Väestö on vanhentunut. Yli 45-vuotiaiden osuus on kasvanut ja alle 45-vuotiaiden osuus pienentynyt. Vuosina 1991–2011 yli 65-vuotiaiden asukkaiden osuus väestöstä kasvoi 14 prosentista 18 prosenttiin ja alle 20-vuotiaiden osuus vähentyi 25 prosentista 23 prosenttiin. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan vuonna 2030 yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä on 26 prosenttia.

Taulukko 2. Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Sairanhoitopiiri	Uusien potilaiden määrä							Ilmaantuvuus/1 miljoona asukasta					
	2001	2006	2009	2010	2011	2007–2011 keskimäärin		2001	2006	2009	2010	2011	2007–2011 keskimäärin
1	Helsinki-Uusimaa	100	90	107	108	111	109	71	62	71	71	72	72
3	Varsinais-Suomi	45	47	32	33	38	41	99	102	69	70	81	88
4	Satakunta	24	22	25	19	21	24	104	96	111	84	93	107
5	Kanta-Häme	18	8	17	20	29	19	109	47	98	115	165	112
6	Pirkanmaa	46	56	53	44	46	49	102	119	110	91	94	103
7	Päijät-Häme	20	20	14	22	18	20	96	95	66	103	84	96
8	Kymenlaakso	14	22	13	17	8	18	78	124	74	97	46	101
9	Etelä-Karjala	11	14	13	21	13	17	81	104	98	158	98	129
10	Etelä-Savo	12	10	14	8	8	9	107	92	131	76	76	84
11	Itä-Savo	1	8	9	5	5	5	20	169	196	110	111	113
12	Pohjois-Karjala	16	14	15	14	13	15	91	82	88	82	77	86
13	Pohjois-Savo	38	22	25	20	32	27	150	88	101	81	129	107
14	Keski-Suomi	25	23	19	24	22	23	94	85	70	88	80	85
15	Etelä-Pohjanmaa	17	19	16	17	24	17	85	96	81	86	121	87
16	Vaasa	7	7	15	16	16	16	43	43	91	96	96	96
17	Keski-Pohjanmaa	6	10	13	7	4	7	81	135	174	93	53	91
18	Pohjois-Pohjanmaa	49	30	28	35	21	30	131	77	71	88	52	77
19	Kainuu	8	14	5	6	5	6	95	173	63	76	64	76
20	Länsi-Pohja	7	11	6	5	3	7	103	166	92	77	46	107
21	Lappi	7	9	7	5	15	8	58	76	59	42	127	68
22	Ahvenanmaa	2	1	3	2	4	3	77	37	108	71	141	115
Alue	Eteläinen	125	126	133	146	132	144	73	71	73	79	71	79
	Lounainen	71	70	60	54	63	68	100	98	83	75	87	95
	Läntinen	108	110	115	119	133	122	91	91	93	96	107	99
	Itäinen	92	77	82	71	80	79	108	91	97	84	95	93
	Pohjoinen	77	74	59	58	48	58	106	102	80	79	65	79
Koko maa		473	457	449	448	456	471	91	87	84	83	84	88
	Lapset < 15 v	11	7	6	8	6	7	12	8	7	9	7	8

Taulukossa 2 esitetään sairaanhoitopiireittäin ja alueittain uusien aktiivihoitopotilaiden määrä ja aktiivihoidon ilmaantuvuus. Koko maassa ilmaantuvuus oli vuonna 2011 samalla tasolla kuin vuosina 2009 ja 2010, mutta 7 prosenttia pienempi kuin vuonna 2001 ja 3 prosenttia pienempi kuin vuonna 2006.

Vuosina 2007–2011 aktiivihoidon keskimääräinen ilmaantuvuus oli suurin läntisellä alueella ja pienin eteläisellä ja pohjoisella alueella. Sairanhoitopiireissä viiden vuoden keskimääräinen ilmaantuvuus oli pienin Lapissa (68 uutta potilasta vuodessa/1 miljoona asukasta) ja suurin Etelä-Karjalassa (129/1 miljoona asukasta).

Taulukko 3. Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja ikäryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 2007–2011

Sairaanhoitopiiri	Uusien potilaiden vuosittainen määrä keskimäärin 2007–2011 ikäryhmittäin (v)						Ilmaantuvuus*/1 miljoona asukasta 2007–2011 ikäryhmittäin (v)						
	0–19	20–44	45–64	65–74	≥ 75	Kaikki	0–19	20–44	45–64	65–74	≥ 75	Kaikki	
1	Helsinki-Uusimaa	2,4	16,6	47,2	26,2	16,6	109	7	31	114	223	189	72
3	Varsinais-Suomi	0,6	5,6	17,4	11,8	5,4	41	6	38	132	267	132	88
4	Satakunta	0,2	3,2	10,2	6,6	4,0	24	4	51	150	268	180	107
5	Kanta-Häme	0	2,8	7,0	4,6	5,0	19	0	56	137	273	320	112
6	Pirkanmaa	0,4	5,0	18,0	14,8	11,2	49	4	31	136	338	287	103
7	Päijät-Häme	0	3,8	6,6	5,2	4,8	20	0	63	102	230	259	96
8	Kymenlaakso	0,2	2,8	6,6	4,6	3,6	18	5	58	121	242	209	101
9	Etelä-Karjala	0,2	0,8	6,2	5,0	5,0	17	7	22	152	341	375	129
10	Etelä-Savo	0,2	1,2	4,0	2,2	1,4	9	9	45	117	177	123	84
11	Itä-Savo	0,2	0,4	1,6	1,6	1,4	5	22	36	107	286	263	113
12	Pohjois-Karjala	0,2	2,0	4,4	5,0	3,0	15	5	43	82	284	186	86
13	Pohjois-Savo	1,2	3,8	10,8	6,4	4,4	27	22	54	143	260	189	107
14	Keski-Suomi	0,2	3,4	8,8	6,0	4,8	23	3	41	113	232	209	85
15	Etelä-Pohjanmaa	1,0	1,4	6,2	4,4	4,2	17	21	26	108	230	214	87
16	Vaasa	1,6	1,8	4,4	4,4	3,6	16	41	35	100	283	233	96
17	Keski-Pohjanmaa	0,4	1,0	2,8	1,8	0,8	7	21	46	135	261	124	91
18	Pohjois-Pohjanmaa	0,6	5,2	12,8	6,4	5,4	30	6	41	124	205	205	77
19	Kainuu	0	1,0	2,8	1,4	0,8	6	0	49	110	164	103	76
20	Länsi-Pohja	0,2	0,8	1,8	2,2	2,0	7	13	45	88	345	339	107
21	Lappi	0,4	0,4	3,4	3,0	0,8	8	15	12	90	246	81	68
22	Ahvenanmaa	0	0,4	1,4	0,8	0,6	3	0	47	175	301	259	115
Alue	Eteläinen	2,8	20,2	60,0	35,8	25,2	144	7	32	118	237	212	79
	Lounainen	0,8	9,2	29,0	19,2	10,0	68	5	42	139	268	153	95
	Läntinen	3,0	14,8	42,2	33,4	28,8	122	11	39	121	283	266	99
	Itäinen	2,0	10,8	29,6	21,2	15,0	79	11	45	116	246	190	93
	Pohjoinen	1,6	8,4	23,6	14,8	9,8	58	9	39	114	227	174	79
Koko maa		10,2	63,4	184,4	124,4	88,8	471	8	38	121	253	208	88

*Keskimääräinen vuosittainen ilmaantuvuus alaryhmässä

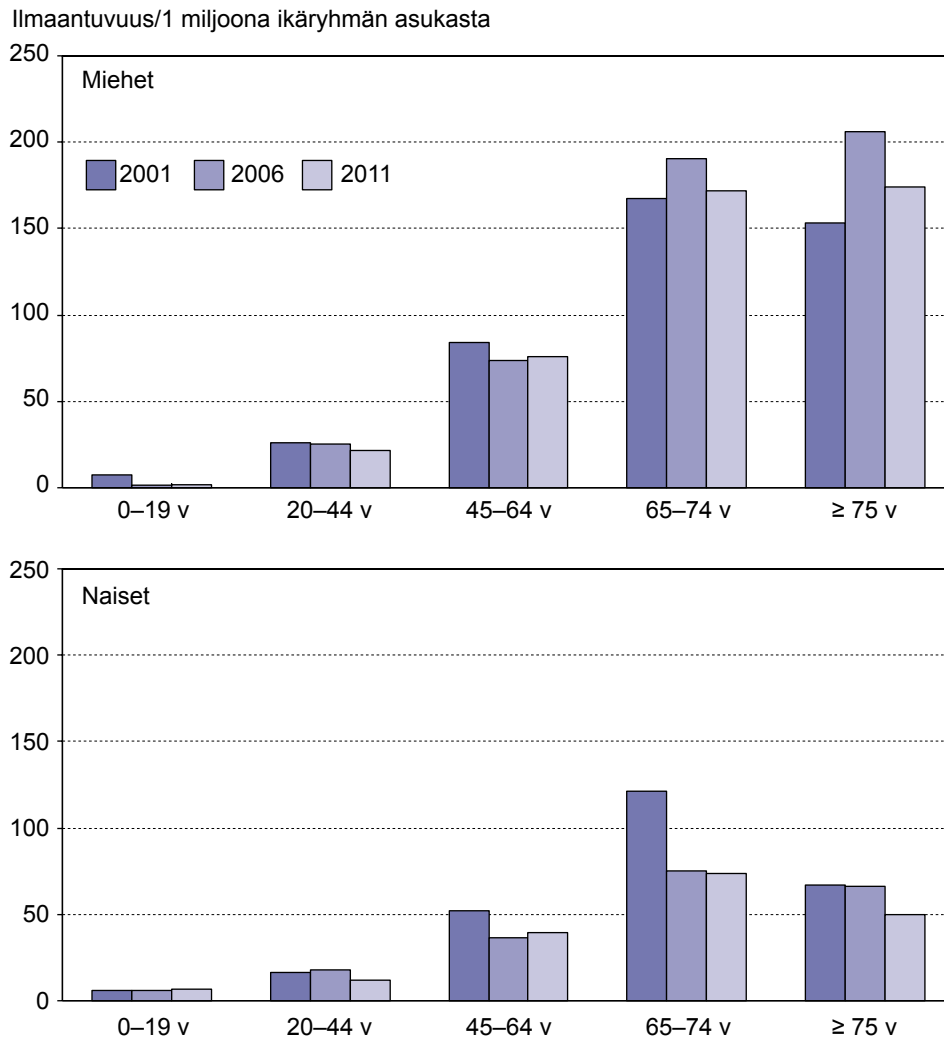
Taulukossa 3 vuosina 2007–2011 aktiivihoidon tulleiden potilaiden määrä sekä aktiivihoidon ilmaantuvuus on esitetty sairaanhoitopiireittäin, alueittain ja ikäryhmittäin. Useimmissa sairaanhoitopiireissä ilmaantuvuus on suurin 65–74-vuotiaiden ikäryhmässä. Yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä ilmaantuvuus vaihteli kohtalaisen paljon sairaanhoitopiireittäin ja alueiden kesken oli tilastollisesti merkitsevä ero. Pienissä sairaanhoitopiireissä sattuma voi aiheuttaa suurta vaihtelua ikäryhmien ilmaantuvuusluvuissa.

Taulukko 4. Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä ikäryhmittäin ja sukupuolittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Ikäryhmä		Uusien potilaiden määrä					Ilmaantuvuus/1 miljoona asukasta				
		2001	2006	2009	2010	2011	2001	2006	2009	2010	2011
0–19 v	Miehet	10	2	6	5	3	16	3	10	8	5
	Naiset	7	7	2	7	8	11	12	3	12	13
	Yhteensä	17	9	8	12	11	13	7	7	10	9
20–44 v	Miehet	46	44	41	37	37	52	51	48	43	43
	Naiset	27	30	24	16	20	32	36	29	20	24
	Yhteensä	73	74	65	53	57	42	44	39	32	34
45–64 v	Miehet	119	109	123	119	115	168	147	160	155	151
	Naiset	74	54	62	48	61	104	72	80	62	80
	Yhteensä	193	163	185	167	176	136	109	120	109	115
65–74 v	Miehet	65	81	78	91	86	334	380	348	387	343
	Naiset	59	38	40	41	42	242	151	154	152	147
	Yhteensä	124	119	118	132	128	283	256	244	261	239
≥ 75 v	Miehet	34	57	49	57	56	306	412	323	364	348
	Naiset	32	35	24	27	28	134	132	87	97	99
	Yhteensä	66	92	73	84	84	189	228	171	193	189
Kaikki	Miehet	274	293	297	309	297	108	113	113	117	112
	Naiset	199	164	152	139	159	75	61	56	51	58
	Yhteensä	473	457	449	448	456	91	87	84	83	84

Taulukko 4 esittää uusien aktiivihoitopotilaiden määrän ja aktiivihoidon ilmaantuvuuden ikäryhmittäin ja sukupuolittain vuosina 2001–2011. Viime vuosina aktiivihoidon ilmaantuvuus on ollut miehillä noin kaksi kertaa niin suuri kuin naisilla ja ero korostuu yli 75-vuotiaiden ryhmässä. Yli 75-vuotiailla ilmaantuvuus oli vuonna 2011 samansuuruinen kuin vuonna 2001. Ikäryhmissä 45–74 vuotta ilmaantuvuus oli samassa ajassa vähentynyt noin 15 prosenttia. Vuonna 2011 ilmaantuvuus oli suurin yli 65-vuotiaiden miesten ryhmässä.

Kuvio 3. Aktiivihoidon ilmaantuvuus ikäryhmittäin ja sukupuolittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011



Kuvio 3 esittää Taulukossa 4 esitetyt aktiivihoidon ilmaantuvuusluvut graafisesti. Kaikissa muissa paitsi alle 20-vuotiaiden ikäryhmässä, ilmaantuvuus on miehillä selvästi suurempi kuin naisilla. Yli 75-vuotiaiden ryhmässä ilmaantuvuus oli vähentynyt vuodesta 2006 sekä miehillä että naisilla. Ilmaantuvuus oli 65–74-vuotiaiden naisten ryhmässä 39 prosenttia pienempi vuonna 2011 kuin 2001. Muita suuria muutoksia ikä- ja sukupuoliryhmien ilmaantuvuusluvuisa ei havaittu.

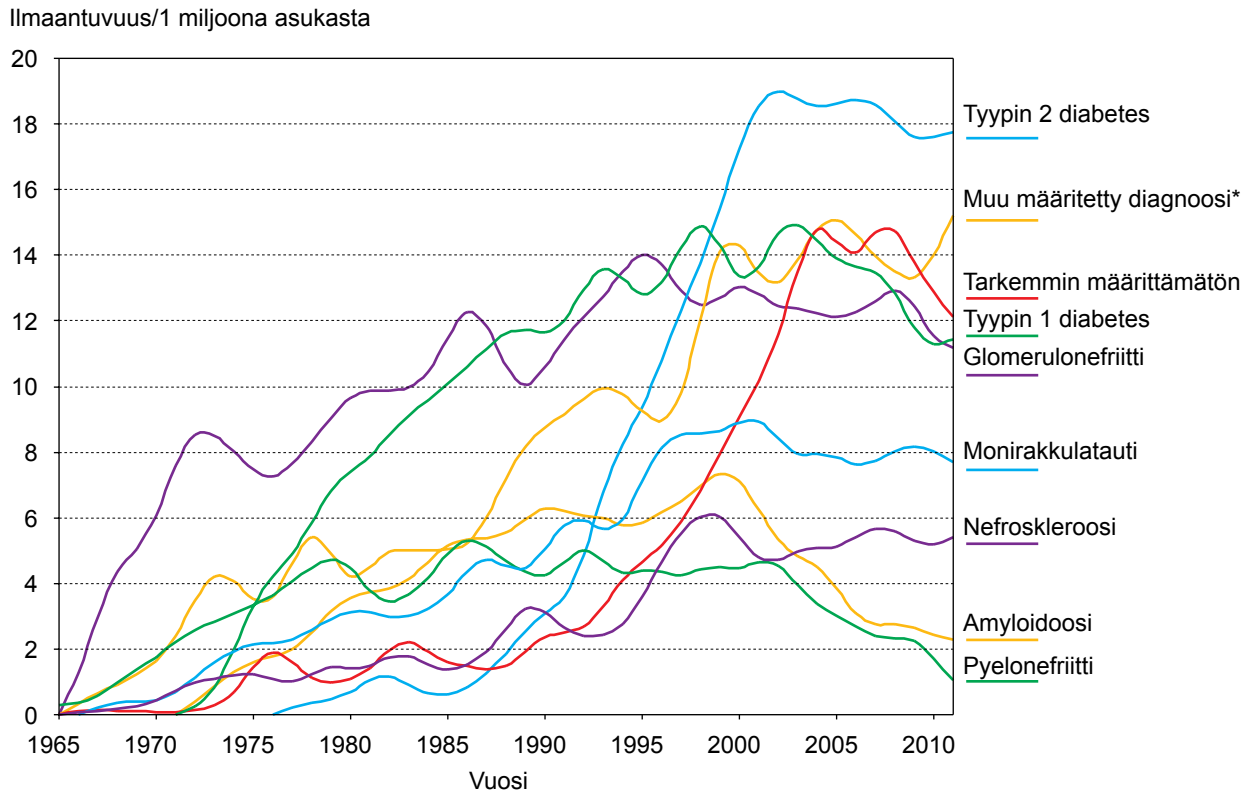
Taulukko 5. Uusien aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja hoitomuodoittain Suomen munuaistautirekisteri 2007–2011

Sairaanhoitopiiri		Uusien potilaiden vuosittainen määrä keskimäärin vuosina 2007–2011 (%)						
		CAPD	APD	Koti-HD	Keskus-HD	HDF	Tx	Kaikki
1	Helsinki-Uusimaa	13,8 (13)	14,0 (13)	8,6 (8)	71,6 (66)	1,0 (1)	0 (0)	109 (100)
3	Varsinais-Suomi	11,0 (27)	1,8 (4)	0 (0)	27,6 (68)	0,4 (1)	0 (0)	41 (100)
4	Satakunta	11,2 (46)	0,4 (2)	0 (0)	12,4 (51)	0,2 (1)	0 (0)	24 (100)
5	Kanta-Häme	2,0 (10)	5,4 (28)	0,2 (1)	11,6 (60)	0,2 (1)	0 (0)	19 (100)
6	Pirkanmaa	6,0 (12)	2,4 (5)	0 (0)	40,6 (82)	0,4 (1)	0 (0)	49 (100)
7	Päijät-Häme	1,2 (6)	2,0 (10)	0 (0)	17,0 (83)	0,2 (1)	0 (0)	20 (100)
8	Kymenlaakso	1,8 (10)	4,6 (26)	0 (0)	11,4 (64)	0 (0)	0 (0)	18 (100)
9	Etelä-Karjala	1,2 (7)	0 (0)	0 (0)	16,0 (93)	0 (0)	0 (0)	17 (100)
10	Etelä-Savo	1,6 (18)	0 (0)	0 (0)	7,4 (82)	0 (0)	0 (0)	9 (100)
11	Itä-Savo	0,6 (12)	0 (0)	0 (0)	4,6 (88)	0 (0)	0 (0)	5 (100)
12	Pohjois-Karjala	3,6 (25)	1,4 (10)	0 (0)	9,6 (66)	0 (0)	0 (0)	15 (100)
13	Pohjois-Savo	4,2 (16)	3,6 (14)	0,2 (1)	18,6 (70)	0 (0)	0 (0)	27 (100)
14	Keski-Suomi	3,8 (16)	0,2 (1)	0 (0)	19,2 (83)	0 (0)	0 (0)	23 (100)
15	Etelä-Pohjanmaa	2,2 (13)	0,4 (2)	0 (0)	14,4 (84)	0 (0)	0,2 (1)	17 (100)
16	Vaasa	2,0 (13)	2,4 (15)	0 (0)	11,2 (71)	0 (0)	0,2 (1)	16 (100)
17	Keski-Pohjanmaa	0,8 (12)	0,2 (3)	0 (0)	5,8 (85)	0 (0)	0 (0)	7 (100)
18	Pohjois-Pohjanmaa	2,4 (8)	4,8 (16)	0,2 (1)	22,6 (74)	0,4 (1)	0 (0)	30 (100)
19	Kainuu	0,4 (7)	1,8 (30)	0 (0)	3,8 (63)	0 (0)	0 (0)	6 (100)
20	Länsi-Pohja	1,2 (17)	0,2 (3)	0 (0)	4,8 (69)	0,8 (11)	0 (0)	7 (100)
21	Lappi	3,6 (45)	0,2 (3)	0 (0)	4,2 (53)	0 (0)	0 (0)	8 (100)
22	Ahvenanmaa	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3,2 (100)	0 (0)	0 (0)	3 (100)
Alue								
	Eteläinen	16,8 (12)	18,6 (13)	8,6 (6)	99,0 (69)	1,0 (1)	0 (0)	144 (100)
	Lounainen	22,2 (33)	2,2 (3)	0 (0)	43,2 (63)	0,6 (1)	0 (0)	68 (100)
	Läntinen	13,4 (11)	12,6 (10)	0,2 (0)	94,8 (78)	0,8 (1)	0,4 (0)	122 (100)
	Itäinen	13,8 (18)	5,2 (7)	0,2 (0)	59,4 (76)	0,0 (0)	0 (0)	79 (100)
	Pohjoinen	8,4 (14)	7,2 (12)	0,2 (0)	41,2 (71)	1,2 (2)	0 (0)	58 (100)
Koko maa		74,6 (16)	45,8 (10)	9,2 (2)	337,6 (72)	3,6 (1)	0,4 (0)	471 (100)

Taulukossa 5 esitetään vuosina 2007–2011 aktiivihoitopotilaiden potilaiden määrä ensimmäisen hoitomuodon mukaan sairaanhoitopiireittäin ja alueittain. Keskushemodialyysi (keskus-HD) oli ensimmäinen hoitomuoto 72 prosentilla potilaista ja sairaanhoitopiireittäin osuus vaihteli välillä 52–100 prosenttia. Hemodiafiltraatio (HDF) oli harvinainen ensimmäisenä hoitomuotona. Kotihemodialyysi (koti-HD) oli ensimmäinen hoitomuoto 8 prosentilla potilaista Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä ja 0–1 prosentilla

muissa sairaanhoitopiireissä. Jatkuva peritoneaalidialyysi (CAPD) oli ensimmäinen hoitomuoto yli 40 prosentilla potilaista Satakunnan ja Lapin sairaanhoitopiireissä. Automaattinen peritoneaalidialyysi (APD) oli yleisin Kainuun, Kanta-Hämeen ja Kymenlaakson sairaanhoitopiireissä. Vuosina 2007–2011 vain kaksi potilasta sai munuaissiirteen ilman edeltävää dialyysihoidoa ja nämä potilaat olivat molemmat alle 20-vuotiaita.

Kuvio 4. Aktiivihoidon ilmaantuvuus diagnosoiryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 1965–2011



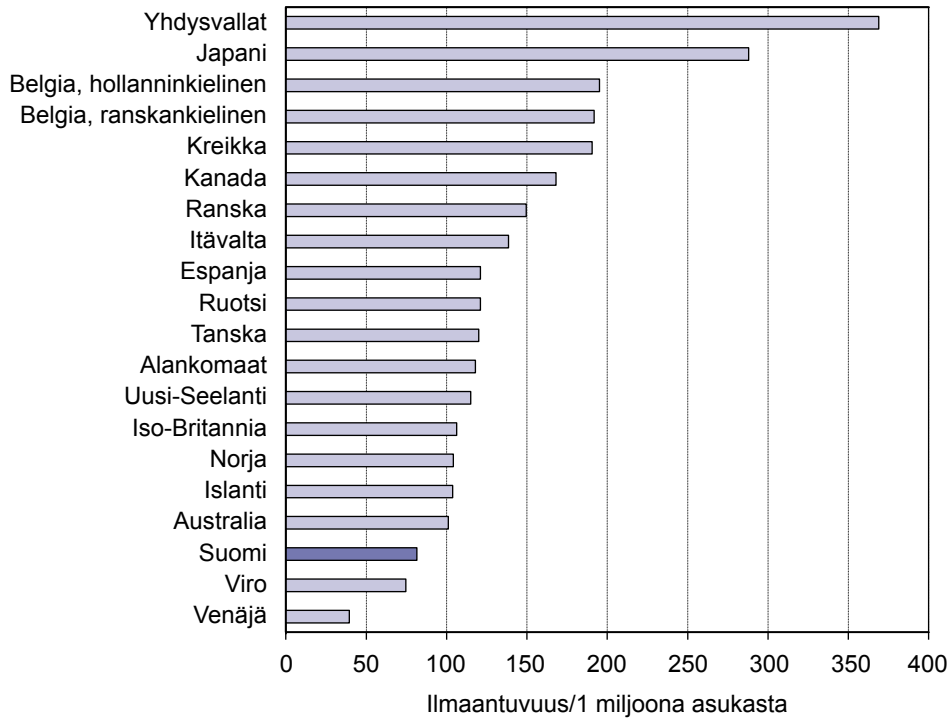
*Mm. muut systeemisaurodet, virtsateiden obstruktiot, synnynnäiset sairaudet, tubulointerstitiaalinen nefriitti ja syöpä

Kuvio 4 esittää aktiivihoidon ilmaantuvuuden tasoitettuna keskiarvoina diagnooseittain. 1960-luvusta aina vuoteen 1985 glomerulonefriitti oli yleisin uremian aktiivihoidon johtava sairaus. 1980-luvun lopussa ja 1990-luvulla tyypin 1 diabetes oli yhtä yleinen kuin glomerulonefriitti. 1990-luvulla dialyysihoidon tulleiden tyypin 2 diabeetikoiden määrä kasvoi nopeasti, mutta viime vuosina määrä ei ole kasva-

nut. Tyypin 2 diabetes on ollut yleisin krooniseen uremiaan johtava sairaus vuodesta 1999 lähtien.

Dialyysihoidon tulevien amyloidoosipotilaiden määrä kasvoi jatkuvasti vuoteen 2000, mutta sen jälkeen se on vähentynyt selvästi. Myös pyelonefriitin aiheuttama krooninen uremia on vähenemässä, ja vuonna 2011 vain 3 potilasta tuli dialyysihoidon tämän diagnoosin vuoksi.

Kuvio 5. Aktiivihoidon ilmaantuvuus 2010. Kansainvälinen vertailu.
Suomen munuaistautirekisteri 2010



Kuviossa 5 on esitetty aktiivihoidon ilmaantuvuus vuonna 2010 ERA-EDTA-rekisteriin (Annual Report 2010, <http://www.era-edta-reg.org>) raportoineissa maissa sekä Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Japanissa (The 2012 USRDS Annual Data Report Atlas, www.usrds.org). Vuonna 2010 aktiivihoidon ilmaantuvuus oli Suomessa Pohjoismaiden pienin. Ruotsissa ilmaantuvuusluku oli 48 prosenttia, Tanskassa 47 prosenttia, Norjassa 28 prosenttia ja Islannissa 27 prosenttia suurempi kuin Suomessa.

Taulukko 6. Aktiivihoidossa olevat potilaat sairaanhoitopiireittäin ja alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Sairaanhoitopiiri	Potilaiden määrä					Vallitsevuus/1 miljoona asukasta				
	2001	2006	2009	2010	2011	2001	2006	2009	2010	2011
1 Helsinki-Uusimaa	861	1011	1084	1124	1148	613	691	716	735	743
3 Varsinais-Suomi	295	352	394	398	404	651	763	845	850	859
4 Satakunta	164	209	234	236	230	709	916	1035	1045	1021
5 Kanta-Häme	83	112	130	135	145	501	659	748	773	827
6 Pirkanmaa	308	351	408	409	415	684	747	846	842	848
7 Päijät-Häme	102	164	172	178	175	488	779	810	836	821
8 Kymenlaakso	101	121	145	142	137	563	684	826	810	784
9 Etelä-Karjala	95	134	140	147	152	698	997	1051	1106	1147
10 Etelä-Savo	63	75	90	89	90	564	690	845	840	853
11 Itä-Savo	31	43	46	49	50	632	908	1003	1074	1105
12 Pohjois-Karjala	110	129	139	135	136	627	751	818	795	801
13 Pohjois-Savo	224	216	229	221	231	886	866	923	891	931
14 Keski-Suomi	135	156	173	182	190	507	579	634	665	692
15 Etelä-Pohjanmaa	91	110	113	120	133	456	554	569	605	669
16 Vaasa	73	98	108	117	118	453	603	653	704	705
17 Keski-Pohjanmaa	35	51	56	59	59	470	686	748	786	785
18 Pohjois-Pohjanmaa	226	272	281	288	282	602	702	710	723	703
19 Kainuu	55	73	63	62	61	651	904	795	788	782
20 Länsi-Pohja	43	56	67	64	59	634	845	1025	980	908
21 Lappi	67	79	75	74	84	551	666	634	626	710
22 Ahvenanmaa	18	15	23	24	27	692	557	829	857	952
Alue										
Eteläinen	1057	1266	1369	1413	1437	615	713	751	769	776
Lounainen	477	576	651	658	661	672	804	904	911	913
Läntinen	657	835	931	959	986	554	689	755	775	793
Itäinen	563	619	677	676	697	658	731	803	802	827
Pohjoinen	426	531	542	547	545	589	730	739	744	739
Koko maa	3180	3827	4170	4253	4326	612	725	779	791	801

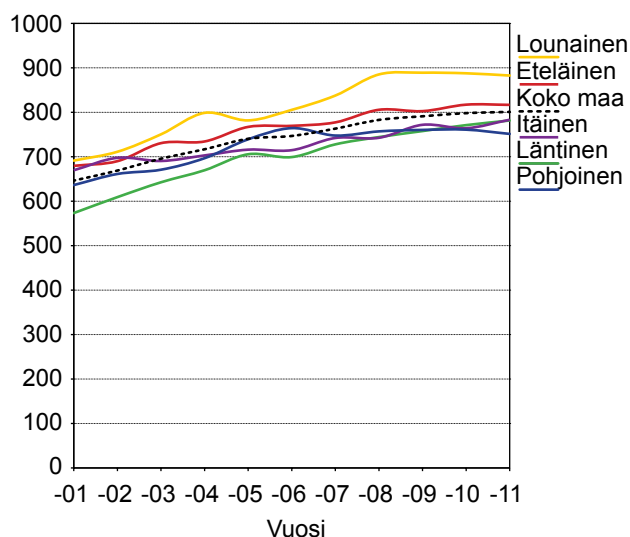
Taulukossa 6 on esitetty vuoden lopussa aktiivihoidossa olleiden potilaiden määrä ja aktiivihoidon vallitsevuus 2001–2011. Koko maassa vallitsevuus oli vuoden 2011 lopussa 801 potilasta miljoonaa asukasta kohti ja se oli kasvanut 31 prosenttia vuodesta 2001 ja 10 prosenttia vuodesta 2006. Vuoden 2011 lopussa vallitsevuus oli suurin lounaisella alueella ja pienin pohjoisella alueella. Sairaanhoitopiireissä vallitsevuus vaihteli välillä 669–1 147 potilasta miljoonaa asukasta kohti.

Taulukko 7. Aktiivihoidossa olevat potilaat ikäryhmittäin ja sukupuolittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Ikäryhmä		Potilaiden määrä					Vallitsevuus/1 miljoona asukasata				
		2001	2006	2009	2010	2011	2001	2006	2009	2010	2011
0–19 v	Miehet	77	77	68	70	66	120	123	109	112	106
	Naiset	41	54	51	54	55	66	90	85	90	92
	Yhteensä	118	131	119	124	121	94	107	97	102	99
20–44 v	Miehet	413	443	456	424	422	469	513	532	494	491
	Naiset	313	299	273	264	250	370	361	333	323	305
	Yhteensä	726	742	729	688	672	420	439	435	410	400
45–64 v	Miehet	915	1109	1222	1243	1236	1293	1492	1592	1624	1627
	Naiset	558	668	724	708	724	784	893	936	917	944
	Yhteensä	1473	1777	1946	1951	1960	1038	1192	1262	1269	1284
65–74 v	Miehet	344	420	540	606	648	1770	1972	2413	2575	2586
	Naiset	280	289	325	355	364	1150	1147	1252	1314	1276
	Yhteensä	624	709	865	961	1012	1426	1525	1790	1901	1888
≥ 75 v	Miehet	124	281	310	331	351	1116	2033	2046	2117	2179
	Naiset	115	187	201	198	210	482	704	729	709	743
	Yhteensä	239	468	511	529	561	683	1159	1196	1215	1264
Kaikki	Miehet	1873	2330	2596	2674	2723	738	902	989	1013	1027
	Naiset	1307	1497	1574	1579	1603	492	556	577	577	583
	Yhteensä	3180	3827	4170	4253	4326	612	725	779	791	801

Kuvio 6. Aktiivihoidon vakioitu vallitsevuus alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

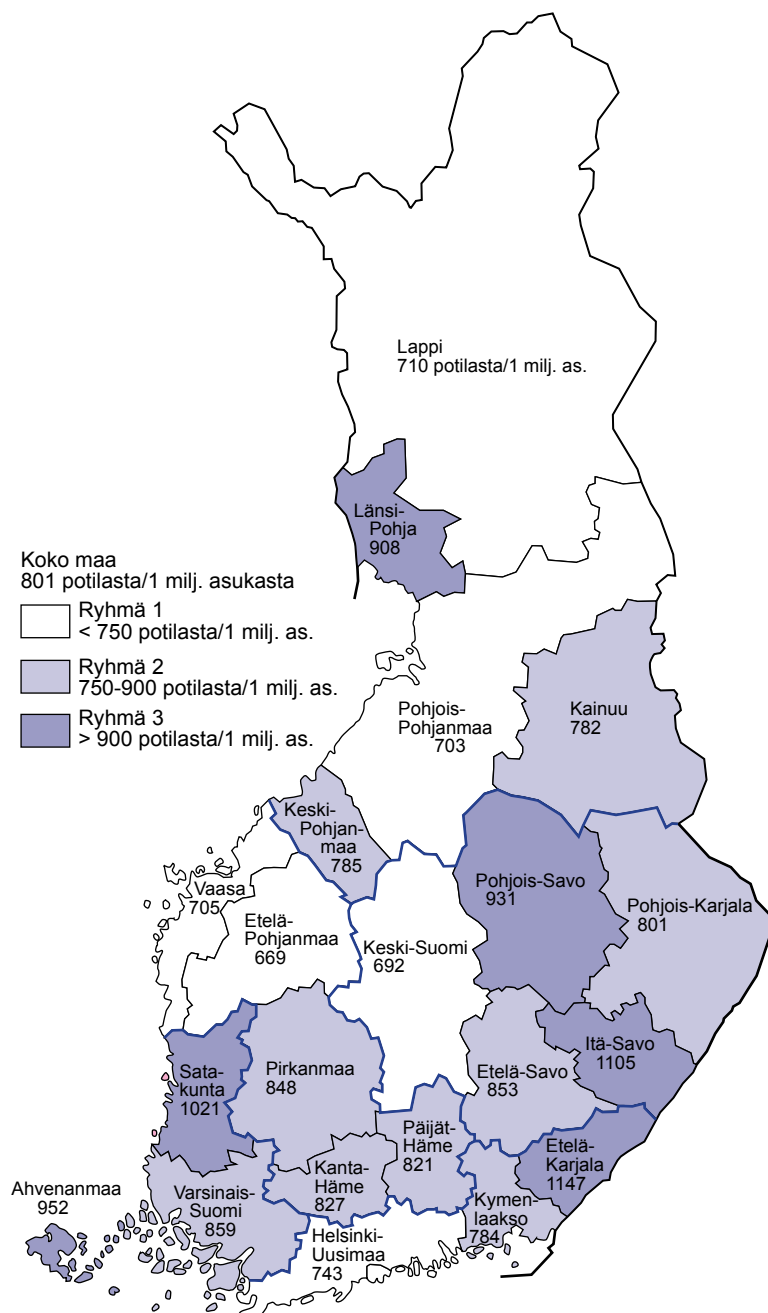
Vakioitu vallitsevuus/1 miljoona asukasta



Taulukossa 7 esitetään aktiivihoidopotilaiden määrä ja aktiivihoidon vallitsevuus vuosina 2001–2011 ikäryhmittäin ja sukupuolittain. Vallitsevuus on kasvanut 31 prosenttia vuodesta 2001. Yli 75-vuotiaiden aktiivihoidon vallitsevuus on kasvanut 85 prosenttia. Ikäryhmissä 45–74 vuotta vallitsevuus on kasvanut 24–32 prosenttia ja alle 45-vuotiaiden ikäryhmissä vallitsevuus on pysynyt lähes muuttumattomana. Suurin vallitsevuus todettiin 65–74-vuotiailla miehillä vuoden 2011 lopussa, 2 586 tapausta miljoonaa tämän ryhmän asukasta kohti, eli toisin sanoen joka 387. tämän ikäryhmän mies oli uremian aktiivihoidossa. Vallitsevuus oli vuoden 2011 lopussa miehillä 76 prosenttia suurempi kuin naisilla ja sukupuoliero korostui vanhemmissa ikäryhmissä.

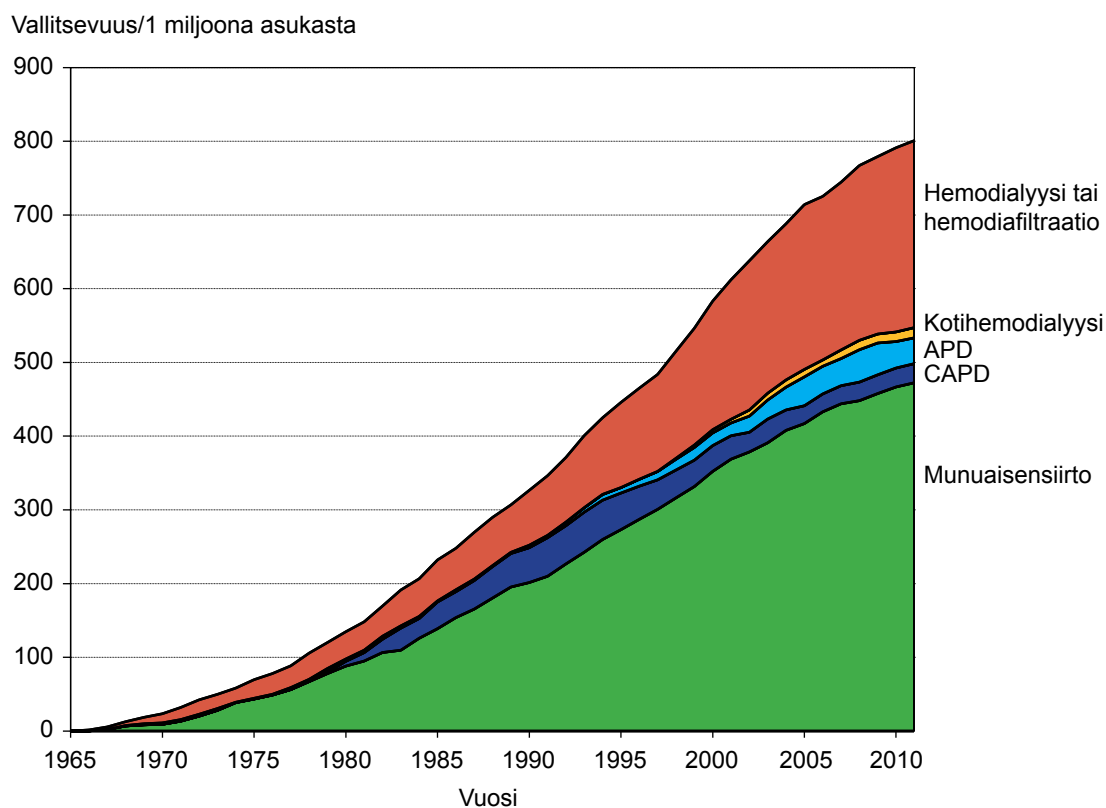
Kuviossa 6 alueiden vallitsevuusluvut on vakioitu iän ja sukupuolen suhteen käyttäen Suomen väestöä 31.12.2011 vakioväestönä. Väestön muutokset vuosina 2001–2011 on otettu huomioon. Vakiointi poistaa väestön ikä- ja sukupuolijakauman vaikutuksen alueellisten vallitsevuuslukujen eroihin. Vakioidussa vertailussa alueiden vallitsevuuserot pienenevät hieman, mutta myös tässä analyysissä vallitsevuus on suurin lounaisella alueella.

Kuvio 7. Aktiivihoidon vallitsevuus sairaanhoitopiireittäin 31.12.2011
Suomen munuaistautirekisteri 2011



Kuviossa 7 sairaanhoitopiirit on jaettu kolmeen ryhmään. Aktiivihoidon vallitsevuus oli 31.12.2011 kuudessa sairaanhoitopiirissä alle 750, yhdeksässä 750–900 ja kuudessa yli 900 potilasta miljoonaa asukasta kohti. Yliopistosairaala-alueiden rajat on piirretty paksulla viivalla.

Kuvio 8. Aktiivihoidon vallitsevuus vuoden lopussa hoitomuodoittain Suomen munuaistautirekisteri 1965–2011



Kuviossa 8 on esitetty aktiivihoidon vallitsevuus hoitomuodon mukaan. Vuoden 2011 lopussa keskushemodialyysin, kotihemodialyysin ja munuaisensiirtojen vallitsevuus oli suurempi kuin koskaan aiemmin. Peritoneaalidialyysin vallitsevuus on pysynyt pitkään lähes muuttumattomana, mutta automaattisen peritoneaalidialyysin (APD) osuus on

suurentunut. Vuoden 2011 lopussa keskushemodialyysipotilaiden osuus kaikista potilaista oli 32 prosenttia, kotihemodialyysipotilaiden osuus 2 prosenttia, automaattisen peritoneaalidialyysipotilaiden osuus 4 prosenttia, jatkuvan peritoneaalidialyysipotilaiden (CAPD) 3 prosenttia ja munuaisensiirtopotilaiden osuus 59 prosenttia.

Taulukko 8. Aktiivihoitopotilaiden määrä sairaanhoitopiireittäin ja hoitomuodoittain Suomen munuaistautirekisteri 2011

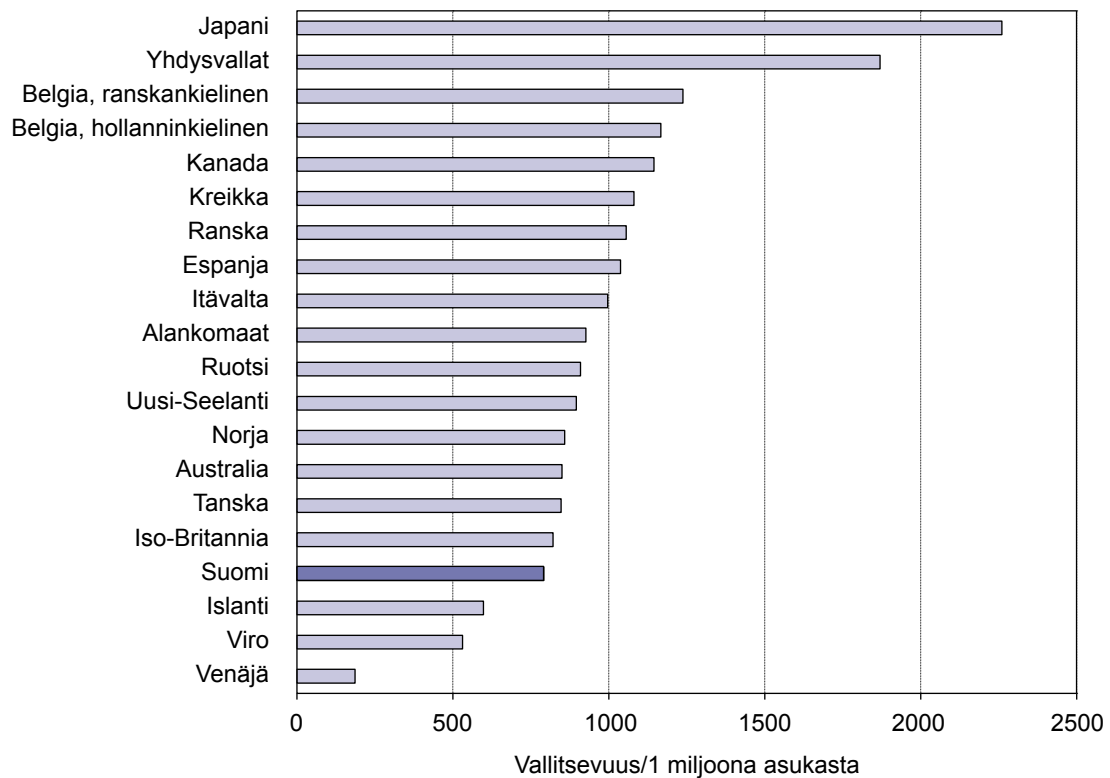
Sairaanhoitopiiri		Potilaiden määrä 31.12.2011 (%)						
		CAPD	APD	Koti-HD	Keskus-HD	HDF	Tx	Yhteensä
1	Helsinki-Uusimaa	40 (3)	47 (4)	38 (3)	240 (21)	71 (6)	712 (62)	1148 (100)
3	Varsinais-Suomi	11 (3)	22 (5)	10 (2)	75 (19)	37 (9)	249 (62)	404 (100)
4	Satakunta	13 (6)	12 (5)	2 (1)	42 (18)	12 (5)	149 (65)	230 (100)
5	Kanta-Häme	3 (2)	13 (9)	0 (0)	52 (36)	10 (7)	67 (46)	145 (100)
6	Pirkanmaa	13 (3)	10 (2)	4 (1)	124 (30)	28 (7)	236 (57)	415 (100)
7	Päijät-Häme	5 (3)	7 (4)	4 (2)	50 (29)	6 (3)	103 (59)	175 (100)
8	Kymenlaakso	4 (3)	13 (9)	2 (1)	41 (30)	8 (6)	69 (50)	137 (100)
9	Etelä-Karjala	4 (3)	1 (1)	2 (1)	47 (31)	19 (13)	79 (52)	152 (100)
10	Etelä-Savo	3 (3)	1 (1)	0 (0)	22 (24)	9 (10)	55 (61)	90 (100)
11	Itä-Savo	0 (0)	0 (0)	0 (0)	22 (44)	0 (0)	28 (56)	50 (100)
12	Pohjois-Karjala	3 (2)	4 (3)	0 (0)	48 (35)	0 (0)	81 (60)	136 (100)
13	Pohjois-Savo	4 (2)	8 (3)	4 (2)	69 (30)	10 (4)	136 (59)	231 (100)
14	Keski-Suomi	5 (3)	17 (9)	2 (1)	52 (27)	6 (3)	108 (57)	190 (100)
15	Etelä-Pohjanmaa	4 (3)	4 (3)	0 (0)	25 (19)	25 (19)	75 (56)	133 (100)
16	Vaasa	3 (3)	7 (6)	0 (0)	35 (30)	2 (2)	71 (60)	118 (100)
17	Keski-Pohjanmaa	4 (7)	1 (2)	0 (0)	22 (37)	0 (0)	32 (54)	59 (100)
18	Pohjois-Pohjanmaa	5 (2)	13 (5)	4 (1)	81 (29)	4 (1)	175 (62)	282 (100)
19	Kainuu	1 (2)	4 (7)	0 (0)	11 (18)	5 (8)	40 (66)	61 (100)
20	Länsi-Pohja	3 (5)	3 (5)	0 (0)	19 (32)	7 (12)	27 (46)	59 (100)
21	Lappi	12 (14)	2 (2)	2 (2)	20 (24)	0 (0)	48 (57)	84 (100)
22	Ahvenanmaa	0 (0)	0 (0)	1 (4)	10 (37)	4 (15)	12 (44)	27 (100)
Alue	Eteläinen	51 (4)	58 (4)	42 (3)	328 (23)	98 (7)	860 (60)	1437 (100)
	Lounainen	24 (4)	34 (5)	13 (2)	127 (19)	53 (8)	410 (62)	661 (100)
	Läntinen	28 (3)	41 (4)	8 (1)	286 (29)	71 (7)	552 (56)	986 (100)
	Itäinen	15 (2)	30 (4)	6 (1)	213 (31)	25 (4)	408 (59)	697 (100)
	Pohjoinen	26 (5)	22 (4)	6 (1)	153 (28)	16 (3)	322 (59)	545 (100)
Koko maa		140 (3)	189 (4)	75 (2)	1107 (26)	263 (6)	2552 (59)	4326 (100)

Taulukossa 8 on esitetty aktiivihoitopotilaiden määrä hoitomuodoittain sairaanhoitopiireissä ja alueilla. Peritoneaalidialyysipotilaiden osuus on suurin Lapin sairaanhoitopiirissä, jossa 14 prosenttia potilaista oli vuoden 2011 lopussa jatkuvassa peritoneaalidialyysissä (CAPD) ja 2 prosenttia automaattisessa peritoneaalidialyysissä (APD). Kotihemodialyysipotilaiden (koti-HD) osuus oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä maan suurin, 3 prosenttia. Mu-

nuaisensiirtopotilaiden osuus kaikista aktiivihoitopotilaista ei vaihdellut suuresti sairaanhoitopiireittäin.

Kaikista dialyysipotilaista 23 prosenttia oli kotidialyysissä (CAPD, APD tai koti-HD) vuoden 2011 lopsussa. Kotidialyysin osuus oli yli 30 prosenttia kahdessa sairaanhoitopiirissä (Lapissa ja Satakunnassa) ja alle 15 prosenttia kuudessa sairaanhoitopiirissä.

Kuvio 9. Aktiivihoidon vallitsevuus 31.12.2010. Kansainvälinen vertailu.
Suomen munuaistautirekisteri 2010



Kuviossa 9 on esitetty aktiivihoidon vallitsevuus 31.12.2010 ERA-EDTA-rekisteriin (Annual Report 2010, <http://www.era-edta-reg.org>) raportoineissa maissa sekä Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Japanissa (The 2012 USRDS Annual Data Report Atlas, www.usrds.org). Suomen vallitsevuusluku oli vertailun neljänneksi pienin ja Pohjoismaiden joukossa toiseksi pienin. Ruotsissa vallitsevuus oli 15 prosenttia, Norjassa 8 prosenttia ja Tanskassa 7 prosenttia suurempi kuin Suomessa. Eri maiden ilmaantuvuusluvut on esitetty kuviossa 5.

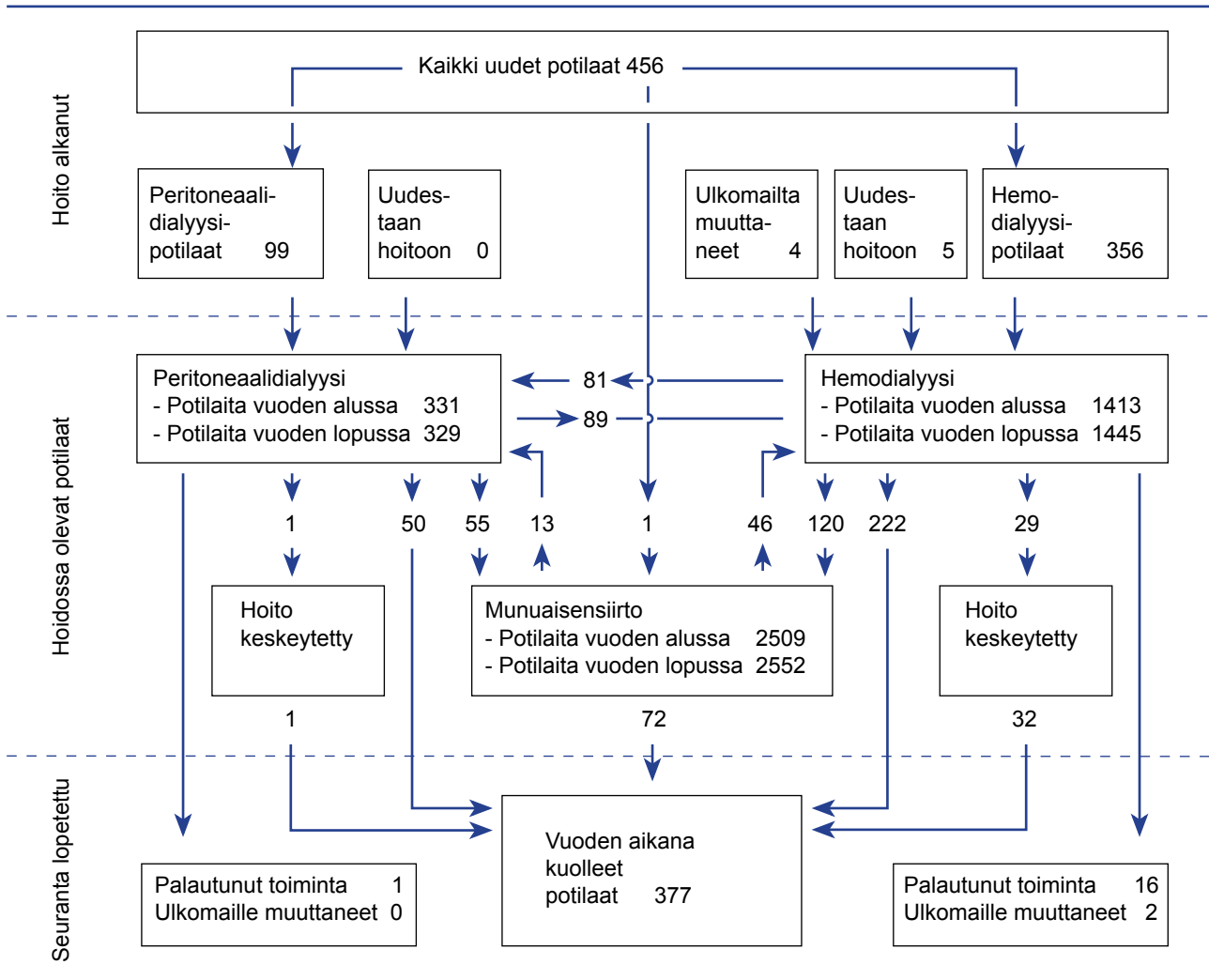
Taulukko 9. Aktiivihoitopotilaiden potilasvuosien määrä diagnoosin ja hoitomuodon mukaan Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

Diagnosiryhmä	Potilasvuosien määrä 2001 (%)				Potilasvuosien määrä 2011 (%)			
	Peritoneaali-dialyysi	Hemo-dialyysi	Munuaisensiirto	Yhteensä	Peritoneaali-dialyysi	Hemo-dialyysi	Munuaisensiirto	Yhteensä
Glomerulonefriitti	53 (19,8)	155 (16,0)	567 (30,2)	775 (24,9)	67 (20,3)	212 (15,0)	665 (26,2)	944 (22,0)
Tyypin 1 diabetes	59 (22,3)	98 (10,1)	372 (19,8)	529 (17,0)	80 (24,3)	148 (10,5)	477 (18,8)	705 (16,5)
Monirakkulatauti	19 (7,1)	105 (10,8)	266 (14,2)	389 (12,5)	24 (7,3)	124 (8,8)	427 (16,8)	575 (13,4)
Tarkemmin määrittämätön	22 (8,3)	97 (10,0)	50 (2,7)	169 (5,4)	44 (13,2)	234 (16,5)	127 (5,0)	404 (9,4)
Tyypin 2 diabetes	29 (11,0)	177 (18,3)	22 (1,2)	228 (7,3)	42 (12,8)	285 (20,1)	77 (3,0)	404 (9,4)
Pyelonefriitti	14 (5,3)	52 (5,4)	203 (10,8)	269 (8,7)	6 (1,9)	50 (3,5)	198 (7,8)	254 (5,9)
Nefroskleroosi	19 (7,1)	67 (7,0)	43 (2,3)	129 (4,2)	20 (6,0)	97 (6,9)	70 (2,8)	187 (4,4)
Muut systeemisaurodet	10 (3,8)	35 (3,6)	55 (2,9)	100 (3,2)	13 (3,8)	65 (4,6)	94 (3,7)	171 (4,0)
Virtsateiden obstruktiot	7 (2,5)	26 (2,7)	74 (3,9)	106 (3,4)	6 (1,8)	51 (3,6)	95 (3,7)	152 (3,5)
Synnynäiset sairaudet	6 (2,1)	10 (1,0)	80 (4,3)	95 (3,1)	7 (2,0)	19 (1,3)	101 (4,0)	126 (2,9)
Amyloidoosi	10 (3,9)	82 (8,5)	43 (2,3)	135 (4,3)	7 (2,1)	42 (3,0)	38 (1,5)	87 (2,0)
Synnynäinen nefroosi	5 (1,8)	1 (0,1)	46 (2,4)	51 (1,7)	5 (1,4)	7 (0,5)	69 (2,7)	81 (1,9)
Muut munuaissairaudet	8 (2,9)	27 (2,8)	13 (0,7)	48 (1,5)	6 (1,8)	29 (2,0)	41 (1,6)	76 (1,8)
Tubulointerstiaalinen nefriitti	2 (0,9)	14 (1,5)	34 (1,8)	50 (1,6)	1 (0,3)	13 (0,9)	38 (1,5)	52 (1,2)
Tuumorisairaudet	2 (0,8)	19 (1,9)	2 (0,1)	23 (0,7)	2 (0,5)	33 (2,4)	8 (0,3)	43 (1,0)
Metaboliset sairaudet	1 (0,3)	4 (0,4)	7 (0,4)	12 (0,4)	2 (0,5)	5 (0,4)	15 (0,6)	22 (0,5)
Kaikki	266 (100)	967 (100)	1875 (100)	3108 (100)	330 (100)	1414 (100)	2539 (100)	4283 (100)

Taulukko 9 esittää potilasvuosien määrän munuaistautidiagnoosin ja hoitomuodon mukaan vuosina 2001 ja 2011. Potilasvuosien määrä lasketaan sen ajan perusteella, jonka potilas on ollut aktiivihoidossa vuoden aikana. Potilasvuosien määrä on kasvanut 38 prosenttia vuodesta 2001. Hemodialyysiin liittyvien potilasvuosien määrä on kasvanut eniten, 46 prosenttia. Glomerulonefriitti on kaikkien aktiivihoitopotilaiden ja munuaisensiirtopotilaiden tavallisin diagnoosi ja vuonna 2011 glomerulonefriittiä sairastaville kertynyt osuus potilasvuosista oli 22 prosenttia. Tyypin 1

diabetes on kaikkien aktiivihoitopotilaiden toiseksi tavallisin ja peritoneaali-dialyysipotilaiden tavallisin diagnoosi. Tyypin 2 diabeetikoiden potilasvuosien määrä on kymmenessä vuodessa kasvanut 77 prosenttia, ja tyypin 2 diabetes on hemodialyysipotilaiden tavallisin munuaistautidiagnoosi. Munuaisensiirtopotilailla tyypin 2 diabetes on harvainen munuaisten vajaatoiminnan syy. Amyloidoosia ja pyelonefriittiä sairastavien potilaiden potilasvuosien määrä on pienentynyt vuodesta 2001.

Kuvio 10. Hoitomuodon muutokset vuoden 2011 aikana Suomen munuaistautirekisteri 2011



Vuoden 2011 aikana aktiivihoidon tuli 456 uutta potilasta (Kuvio 10). Viisi potilasta tuli uudestaan hoitoon. Vuoden alussa aktiivihoidossa oli 4 253 potilasta. Vuoden aikana kuoli 377 potilasta ja 17 potilaan hoito lopetettiin, koska oma munuaistoiminta palautui. Vuoden aikana kuolleista 72:lla oli toimiva siirtomunuainen, 50 oli ollut peritoneaaldialyysissä ja 222 hemodialyysissä. Vuonna 2011 keskeytettiin 30 potilaan hoito. Vuoden aikana kuolleista neljän po-

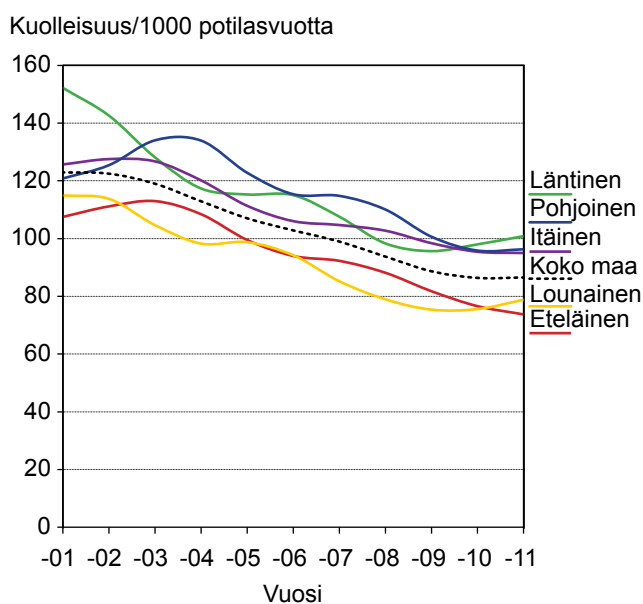
tilaan hoito oli keskeytetty vuonna 2010. Yksi potilas, jonka hoito keskeytettiin vuoden 2011 aikana kuoli vuoden 2012 alussa. Vuoden aikana tehtiin 177 munuaisensiirtoa, joista yksi yhdistetty maksan- ja munuaisensiirto ja yksi yhdistetty haiman- ja munuaisensiirto (HYKS:n munuaisensiirtoyksikön antama tieto). Eläviltä luovuttajilta saatiin 13 munuais-siirrettä.

Taulukko 10. Aktiivihoitopotilaiden kuolleisuus alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011

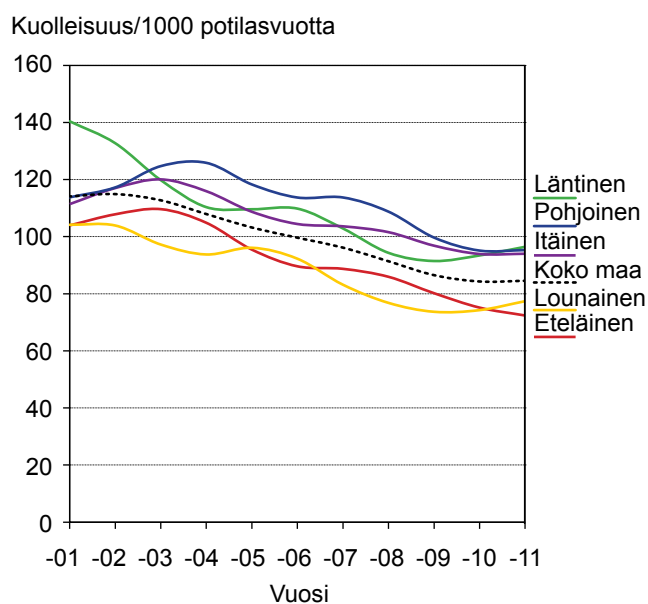
Alue	Kuolemantapauksia/1000 potilasvuotta						Kuolemantapauksia/1000 potilasvuotta ¹⁾					
	2001	2006	2009	2010	2011	2007–2011	2001	2006	2009	2010	2011	2007–2011
Eteläinen	82	72	79	69	71	77	79	67	77	68	69	76
Lounainen	86	88	73	74	85	78	78	87	73	72	84	77
Läntinen	130	134	99	96	109	99	117	128	93	91	105	94
Itäinen	107	105	81	97	92	94	89	103	80	94	92	93
Pohjoinen	95	89	86	88	94	99	90	89	86	88	92	98
Koko maa	99	96	84	83	88	88	90	92	82	81	86	86

¹⁾Potilaat, jotka ovat kuolleet 90 päivän kuluessa aktiivihoidon aloittamisesta, on poistettu analyysistä.

Kuvio 11. Aktiivihoitopotilaiden vakioitu kuolleisuus alueittain Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011



Kuvio 12. Aktiivihoitopotilaiden vakioitu kuolleisuus alueittain (aktiivihoidon alusta 90 päivän kuluessa kuolleet on poistettu analyysistä) Suomen munuaistautirekisteri 2001–2011



Taulukossa 10 on esitetty aktiivihoitopotilaiden kuolleisuus alueittain vuosina 2001–2011. Taulukossa on esitetty erikseen niiden potilaiden kuolleisuus, jotka olivat olleet vähintään 90 päivää aktiivihoidossa. Vuosina 2007–2011 kuolleisuus oli keskimäärin pienempi eteläisellä ja lounaisella alueella kuin muilla alueilla.

Kuvioissa 11 ja 12 kuolleisuus on esitetty alueittain tasoitettuina keskiarvoina. Alueiden kuolleisuusluvut on vakioitu iän ja sukupuolen suhteen käyttäen vakioväestönä

kaikkien aktiivihoitopotilaiden potilasvuosia vuonna 2011. Potilasvuosien ikä- ja sukupuolijakauman muutokset vuosina 2001–2011 on otettu huomioon. Potilaat, jotka kuolivat 90 päivän kuluessa aktiivihoidon aloittamisesta, eivät ole mukana kuvion 12 luvuissa. Vakioitu kuolleisuus on viime vuosina ollut laskusuuntainen kaikilla alueilla, mutta vuonna 2011 kuolleisuus oli hieman suurempi kuin edellisellä alueella pienempi kuin muualla.

Taulukko 11. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon ilmaantuvuus
Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

Ikäryhmä		Uusien potilaiden määrä		Ilmaantuvuus/1 miljoona asukasta*	
		1990–1999	2000–2011	1990–1999	2000–2011
0 v	Miehet	24	24	76	67
	Naiset	18	21	59	62
	Yhteensä	42	45	67	64
1–4 v	Miehet	12	5	9	4
	Naiset	3	7	2	5
	Yhteensä	15	12	6	4
5–9 v	Miehet	12	6	7	3
	Naiset	3	7	2	4
	Yhteensä	15	13	5	4
10–14 v	Miehet	19	15	11	8
	Naiset	7	10	4	5
	Yhteensä	26	25	8	7
15–19 v	Miehet	15	26	9	13
	Naiset	11	18	7	9
	Yhteensä	26	44	8	11
0–19 v	Miehet	82	76	12	10
	Naiset	42	63	7	9
	Yhteensä	124	139	10	9

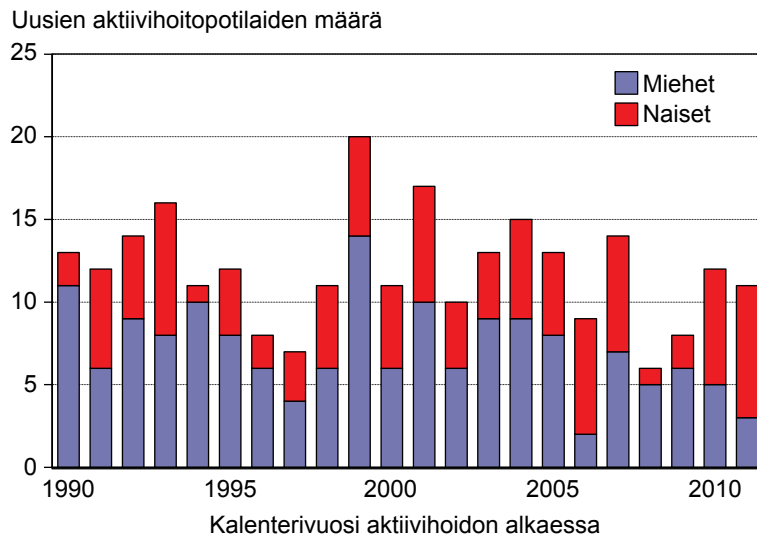
*Keskimääräinen vuosittainen ilmaantuvuus/1 miljoona alaryhmän asukasta

Tässä vuosiraportissa esitetään erityisanalyysit alle 20-vuotiaiden potilaiden uremian aktiivihoidosta: aktiivihoidon ilmaantuvuus (sivuilla 23–25), vallitsevuus (sivuilla 26 ja 27), nuorten potilaiden eloonjäämisennuste (sivulla 28), munuaisensiirron todennäköisyys (sivulla 29) ja munuais-siirteiden toimimisennuste (sivuilla 30 ja 31).

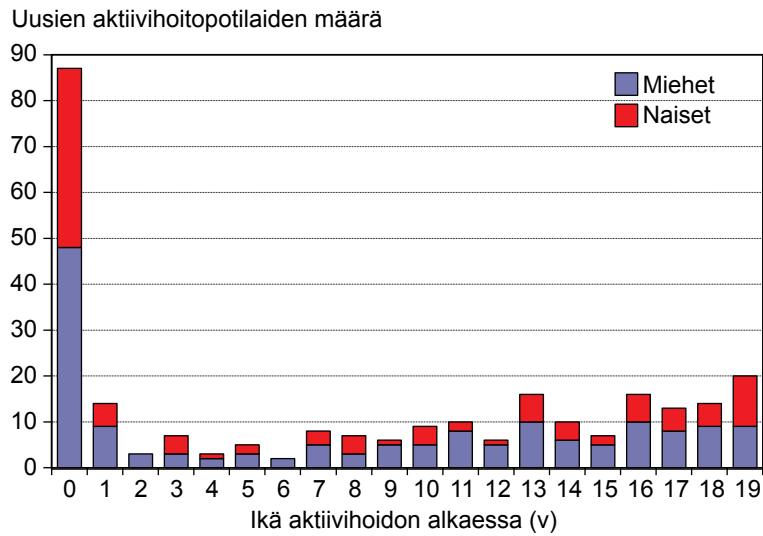
Vuosina 1990–2011 uremian aktiivihoidon tuli 263 alle

20-vuotiasta (Taulukko 11). Alle 1-vuotiaiden aktiivihoidon ilmaantuvuus oli moninkertainen verrattunua muihin ikäryhmiin, joissa ilmaantuvuus oli 4–11 uutta potilasta miljoonaa asukasta kohti vuodessa. Alle 15-vuotiaiden poikien aktiivihoidon vuosittainen ilmaantuvuus oli vuosina 2000–2011 keskimäärin 9 ja tyttöjen 8 uutta aktiivihoidopotilasta miljoonaa asukasta kohti.

Kuvio 13. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon tulleiden potilaiden määrä Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Kuvio 14. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon tulleiden potilaiden määrä iän mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Vuosina 1990–2011 uremiaan aktiivihoidon tulleita oli 263 uutta alle 20-vuotiasta potilasta. Heistä 105 (40 prosenttia) oli tyttöjä. Vuosittain aktiivihoidon tulleita oli 6–20 ja keskimäärin 12 uutta potilasta (Kuvio 13).

Vuosina 1990–2011 aktiivihoidon tulleista alle 20-vuotiaista potilaista 87 (33 prosenttia) oli alle 1-vuotiaita (Kuvio 14). Alle 1-vuotiaana aktiivihoidon tulleiden potilaiden tavallisin munuaistautidiagnoosi oli suomalaistyyppinen synnynnäinen nefroosi, joka oli tässä ikäryhmässä munuaisten vajaatoiminnan syy 74 prosentilla potilaista.

Taulukko 12. Uusien alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä diagnoosiryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

Diagnoosi	Ikä aktiivihoidon alkaessa											
	0–4 v		5–9 v		10–14 v		15–19 v		0–19 v			
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	Yhteensä (%)	
Suomalaistyyppinen nefroosi	41	32							41	32	73	(28)
Synnynnäiset epämuodostumat	13	2	7	2	14	1	17	5	51	10	63	(24)
Munuaisten rakkulataudit	4	8	7		9	6	6	6	20	20	40	(15)
Glomerulonefriitti		1		1	5	4	11	7	16	13	29	(11)
Vaskuliitti					3	1	3	1	6	2	8	(3)
Alportin oireyhtymä			1		1		3		5		5	(2)
Hemolyttis-ureeminen oireyhtymä	2	1		1					2	2	4	(2)
Metaboliset sairaudet	1	1				1	1		2	2	4	(2)
Pyelonefriitti				1		1				2	2	(1)
Muu määritetty	2	1	2	3	1	3	3	7	8	14	20	(8)
Määrittämätön	2	3	1	2	1		3	3	7	8	15	(6)
Kaikki	65	49	18	10	34	17	41	29	158	105	263	(100)

M=Miehet, N=Naiset

Taulukko 13. Uusien alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä ensimmäisen hoitomuodon mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

Hoitomuoto	Ikä aktiivihoidon alkaessa											
	0–4 v		5–9 v		10–14 v		15–19 v		0–19 v			
	1990–1999	2000–2011	1990–1999	2000–2011	1990–1999	2000–2011	1990–1999	2000–2011	1990–1999	2000–2011	Yhteensä (%)	
CAPD	6	8			1	1	6	4	13	13	26	(10)
APD	50	46	15	9	23	11	8	7	96	73	169	(64)
Hemodialyysi		2		4	2	12	12	32	14	50	64	(24)
Munuaisensiirto	1	1				1		1	1	3	4	(2)
Kaikki	57	57	15	13	26	25	26	44	124	139	263	(100)

Taulukossa 12 on esitetty alle 20-vuotiaana uremian aktiivihoidon vuosina 1990–2011 tulleiden potilaiden määrä diagnoosiryhmittäin, ikäryhmittäin ja sukupuolittain. Suomalaistyyppinen synnynnäinen nefroosi oli yleisin diagnoosi ja se yleensä johti aktiivihoidon aloittamiseen 6–12 kuukauden iässä. Synnynnäiset epämuodostumat munuaisissa tai virtsateissa muodostivat toiseksi yleisimmän diagnoosiryhmän. Munuaisten rakkulataudit olivat syynä munuaisten vajaatoimintaan 40 potilaalla (15 prosentilla) ja heistä 19:llä oli nefronoftiisi tai medullaarinen kystinen munuaistauti ja 14:llä monirakkulatauti (polykystinen dege-

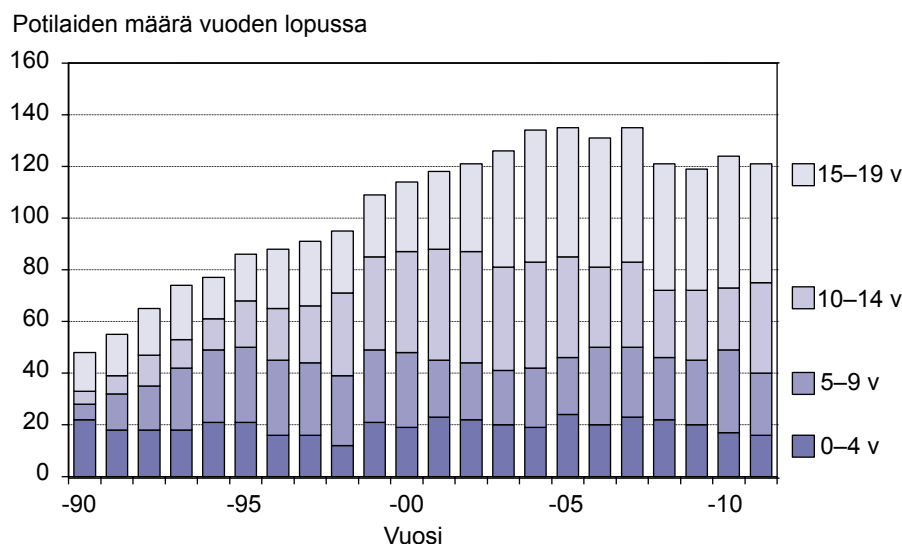
neraatio). Glomerulonefriitti oli johtanut aktiivihoidon aloittamiseen 11 prosentilla.

Automaattinen peritoneaalidialyysi (APD) oli ensimmäinen hoitomuoto 64 prosentilla potilaista, jotka tulivat uremian aktiivihoidon vuosina 1990–2011 (Taulukko 13). Jatkuva peritoneaalidialyysiä käytti 10 prosenttia ja hemodialyysiä 24 prosenttia uusista potilaista. Hemodialyysipotilaiden osuus kasvoi: 1990-luvulla vain 11 prosenttia mutta vuosina 2000–2011 jo 36 prosenttia uusista potilaista aloitti hemodialyysin. Neljä potilasta sai munuaisiirteensä ilman edeltävää dialyysihoidoa.

Taulukko 14. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoidon vallitsevuus
Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

Ikäryhmä		Potilaiden määrä vuoden lopussa				Vallitsevuus/1 miljoona asukasta			
		1990	2000	2010	2011	1990	2000	2010	2011
0–4 v	Miehet	17	13	10	9	106	87	65	58
	Naiset	5	6	7	7	33	42	47	47
	Yhteensä	22	19	17	16	70	65	56	53
5–9 v	Miehet	4	15	16	12	24	90	108	80
	Naiset	2	14	16	12	13	87	113	84
	Yhteensä	6	29	32	24	18	89	111	82
10–14 v	Miehet	3	27	14	19	18	166	92	127
	Naiset	2	12	10	16	13	77	69	112
	Yhteensä	5	39	24	35	15	122	81	119
15–19 v	Miehet	11	21	30	26	71	124	177	155
	Naiset	4	6	21	20	27	37	129	125
	Yhteensä	15	27	51	46	49	81	154	140
0–19 v	Miehet	35	76	70	66	54	117	112	106
	Naiset	13	38	54	55	21	61	90	92
	Yhteensä	48	114	124	121	38	90	102	99

Kuvio 15. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä vuoden lopussa
Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Vuoden 2011 lopussa uremian aktiivihoidossa oli 121 alle 20-vuotiasta ja vallitsevuus oli 99 potilasta miljoonaa ikäryhmän asukasta kohti (Taulukko 14). Vallitsevuus oli pienin alle 0–4-vuotiaiden ryhmässä ja suurin 15–19-vuotiaiden ryhmässä. Tämä ei johdu suuremmasta ilmaantuvuudesta vanhimmassa ikäryhmässä vaan siitä, että ryhmään on kertynyt potilaita, jotka ovat tulleet aktiivihoidon nuoremmalla iällä.

Kuviossa 15 on esitetty alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä ikäryhmittäin vuoden lopussa. Alle 5-vuotiaiden määrä ei ole kasvanut vuosina 1990–2011, mutta 5–9-vuotiaiden määrä kasvoi vuoteen 1995 asti, 10–14-vuotiaiden määrä kasvoi vuosina 1995–2000 ja 15–19-vuotiaiden määrä kasvoi vuosina 2000–2005. Sen jälkeen alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä ei ole enää kasvanut.

Taulukko 15. Alle 20-vuotiaiden potilaiden määrä diagnooseittain Suomen munuaistautirekisteri 2011

Diagnoosi	Ikä vuoden 2011 lopussa											
	0–4 v		5–9 v		10–14 v		15–19 v		0–19 v			
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	Yhteensä (%)	
Suomalaistyyppinen nefroosi	7	5	7	8	8	5	7	7	29	25	54	(45)
Synnynnäiset epämuodostumat	1		3		6	2	9	3	19	5	24	(20)
Munuaisten rakkulataudit				3	1	4	4	3	5	10	15	(12)
Glomerulonefriitti		1				1		4		6	6	(5)
Hemolyttis-ureeminen oireyhtymä	1		1			1			2	1	3	(2)
Metaboliset sairaudet					1	1			1	1	2	(2)
Vaskuliitti					1		1		2		2	(2)
Alportin oireyhtymä							1		1		1	(1)
Muu määritetty				1	2	1	2	1	4	3	7	(6)
Määrittämätön		1	1			1	2	2	3	4	7	(6)
Kaikki	9	7	12	12	19	16	26	20	66	55	121	(100)

Taulukko 16. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä hoitomuodoittain Suomen munuaistautirekisteri 2000–2011

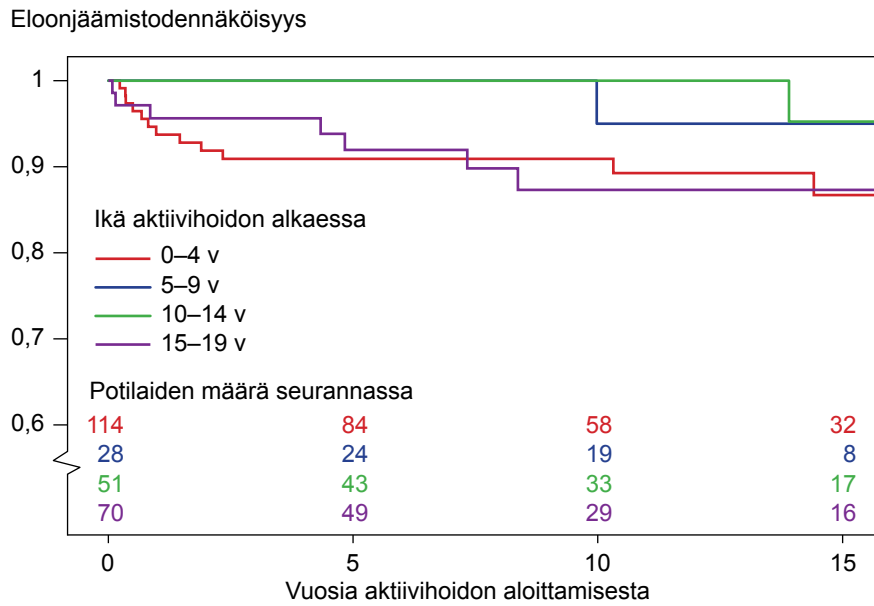
Hoitomuoto	Ikä vuoden lopussa									
	0–4 v		5–9 v		10–14 v		15–19 v		0–19 v	
	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000 (%)	2011 (%)
CAPD	1	1					1		2 (2)	1 (1)
APD	3	5	1		5		2	1	11 (10)	6 (5)
Hemodialyysi	1				2	2	3	6	6 (5)	8 (7)
Munuaisensiirto	14	10	28	24	32	33	21	39	95 (83)	106 (88)
Kaikki	19	16	29	24	39	35	27	46	114 (100)	121 (100)

Suomalaistyyppistä synnynnäistä nefroosia sairastavien osuus kaikista aktiivihoidossa olevista alle 20-vuotiaista potilaista oli 45 prosenttia vuoden 2011 lopussa (Taulukko 15). Osuus on suurempi kuin tämän taudin osuus aktiivihoidon tulevien potilaiden joukossa (28 prosenttia, Taulukko 12). Tämä johtuu siitä, että suomalaistyyppinen nefroosi yleensä todetaan alle vuoden iässä ja potilaat ehtivät olla pitkään aktiivihoidossa, ennen kuin he siirtyvät pois 0–19-vuotiai-

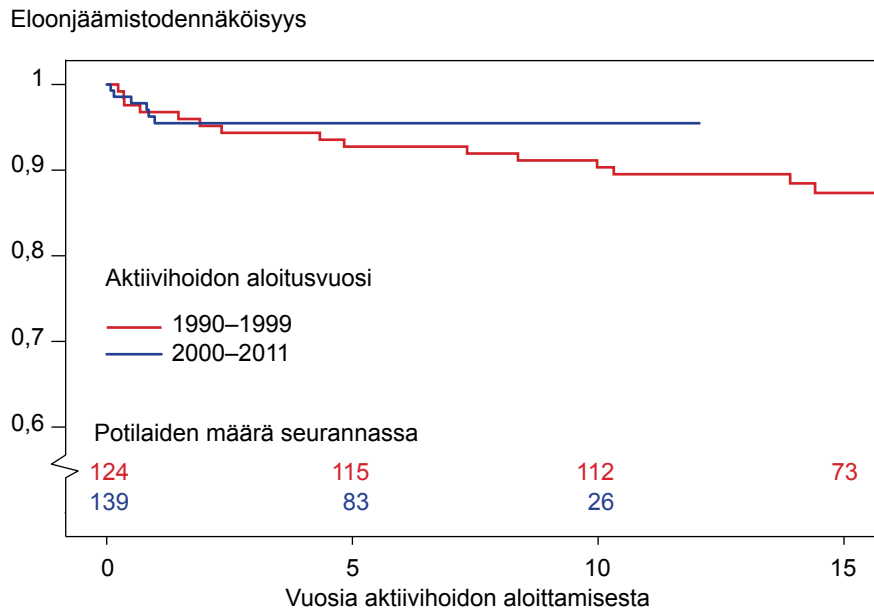
den ikäryhmästä. Toiseksi tavallisin syy munuaisten vajaatoimintaan oli synnynnäinen virtsaelinten epämuodostuma ja kolmanneksi tavallisin munuaisten rakkulatauti.

Taulukossa 16 on esitetty alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden määrä hoitomuodoittain ja ikäryhmittäin vuosien 2000 ja 2011 lopussa. Vuoden 2011 lopussa 88 prosentilla potilaista oli toimiva munuaisiirre, 7 prosenttia oli hemodialyysissä ja 6 prosenttia peritoneaalidialyysissä.

Kuvio 16. Alle 20-vuotiaina aktiivihoidon tulleiden potilaiden eloonjäämistodennäköisyys ikäryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Kuvio 17. Alle 20-vuotiaina aktiivihoidon tulleiden potilaiden eloonjäämistodennäköisyys aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

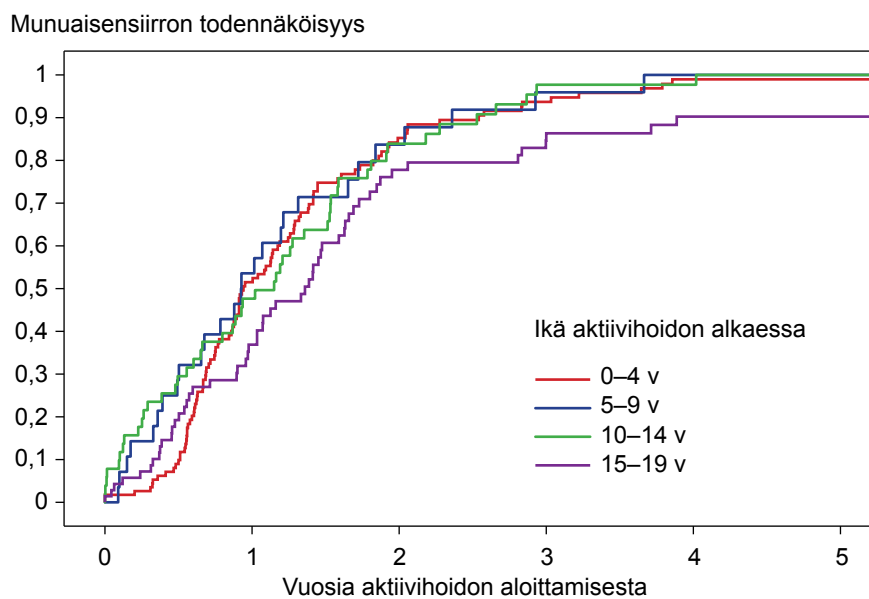


Vuosina 1990–2011 uremian aktiivihoidon tuli 263 alle 20-vuotiasta potilaista ja heistä 22 oli kuollut ennen vuoden 2011 loppua. Eloojäämistodennäköisyys oli 94 prosenttia 5 vuoden ja 92 prosenttia 10 vuoden kuluttua aktiivihoidon alusta. Kuvio 16 esittää potilaiden eloonjäämistodennäköisyyden ikäryhmittäin. Alle 5-vuotiaiden ja 15–19-vuotiaiden eloonjäämistodennäköisyys näyttää hieman pienemmältä kuin 5–14-vuotiaiden, mutta tilastollista eroa ikäryhmien

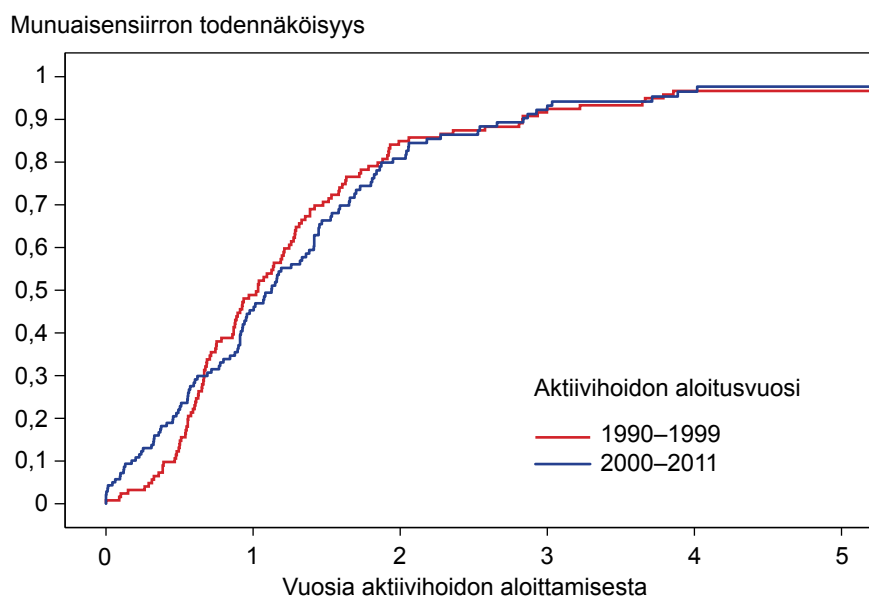
kesken ei ollut ($p = 0,127$). Sukupuoli tai munuaistautidiagnoosi eivät myöskään olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä eloonjäämisennusteeseen.

Vuosina 2000–2011 ja 1990–1999 aktiivihoidon tulleiden potilaiden eloonjäämisessä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (Kuvio 17). On kuitenkin huomattava, että 2000-luvulla hoitoon tulleita ei ole kuollut ensimmäisen aktiivihoitovuoden jälkeen.

Kuvio 18. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden todennäköisyys saada munuaissiirre ikäryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Kuvio 19. Alle 20-vuotiaiden aktiivihoitopotilaiden todennäköisyys saada munuaissiirre aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



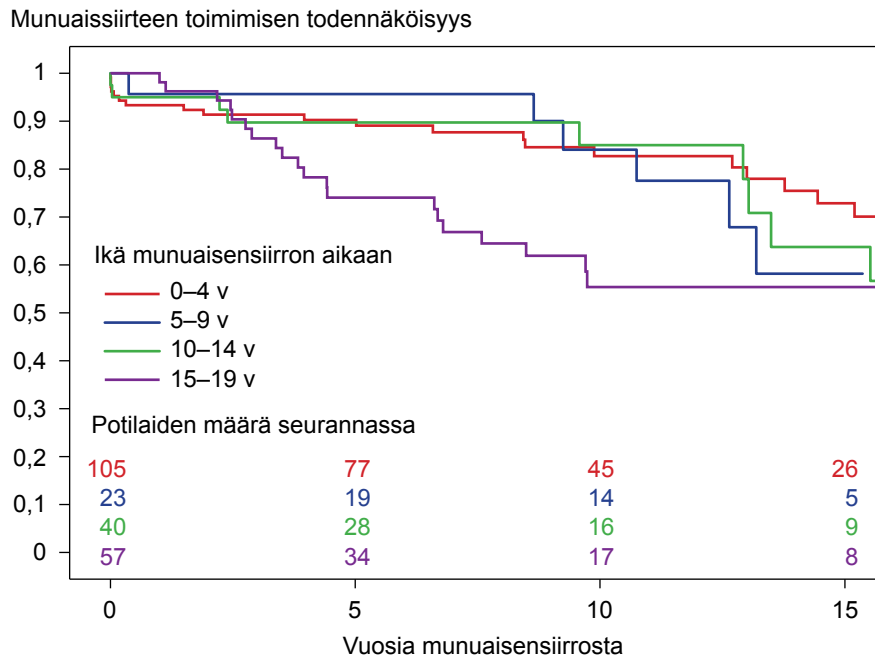
Vuosina 1990–2011 uremian aktiivihoidon tuloa tuli 263 alle 20-vuotiasta potilasta. Heistä 237 (90 prosenttia) oli saanut ensimmäisen munuaissiirteensä elävältä (n = 55, 23 prosenttia) tai kuolleelta luovuttajalta (n = 182) ennen vuoden 2011 loppua. Potilaat, jotka saivat siirteensä elävältä luovuttajalta viettivät edeltävästi lyhyemmän ajan dialyysissä (mediaani 0,6 vs. 1,2 vuotta, $p < 0,001$).

Kuviossa 18 on esitetty ensimmäisen munuaissiirteensä (eläviltä ja kuolleilta luovuttajilta saadut siirteet yhteensä) saamisen todennäköisyys ikäryhmittäin. Ikäryhmien kesken oli eroa siirteensä saamisessa ($p = 0,048$). 15–19-vuotiaat saivat odottaa munuaissiirteensä pidempään kuin

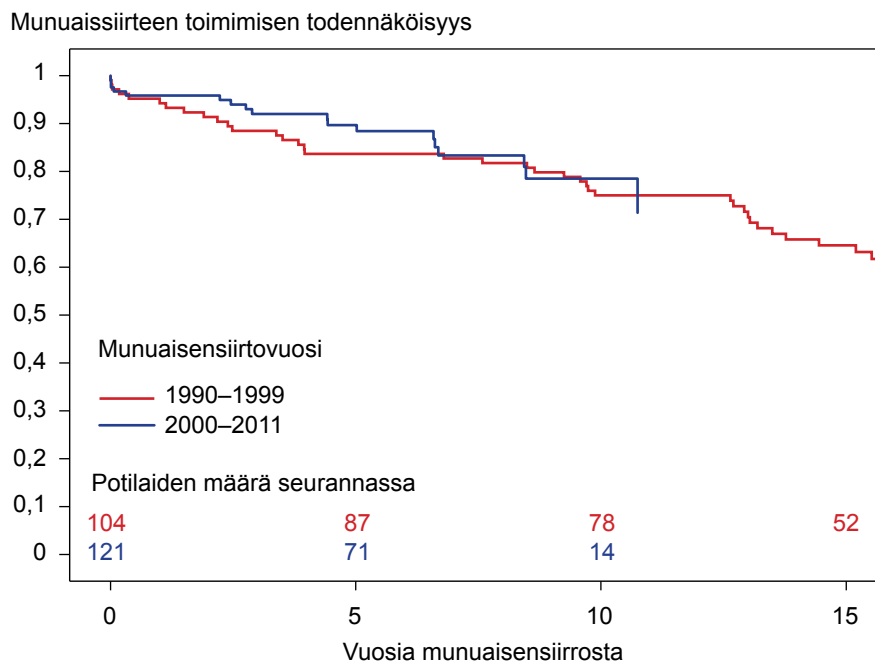
nuoremmat potilaat ja heidän siirteensä tuli harvemmin elävältä luovuttajalta (12 prosenttia) kuin alle 15-vuotiaiden ryhmässä (27 prosenttia). Alle 5-vuotiaiden ikäryhmässä valtaosa potilaista oli alle vuoden ikäisiä aktiivihoidon alussa, ja ilmeisesti tästä syystä siirteensä saamisen todennäköisyys oli seurannan ensimmäisinä kuukausina pienempi kuin vanhemmissa ikäryhmissä.

Ensimmäisen munuaissiirteensä saamisen todennäköisyydessä ei ollut eroa 1990–1999 ja 2000–2011 aktiivihoidon tulleiden potilaiden kesken (Kuvio 19). Sukupuoli tai munuaistautidiagnoosi ei myöskään ollut yhteydessä siirteensä saamiseen.

Kuvio 20. Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys ikäryhmittäin Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011



Kuvio 21. Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys aktiivihoidon aloitusvuoden mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–2011

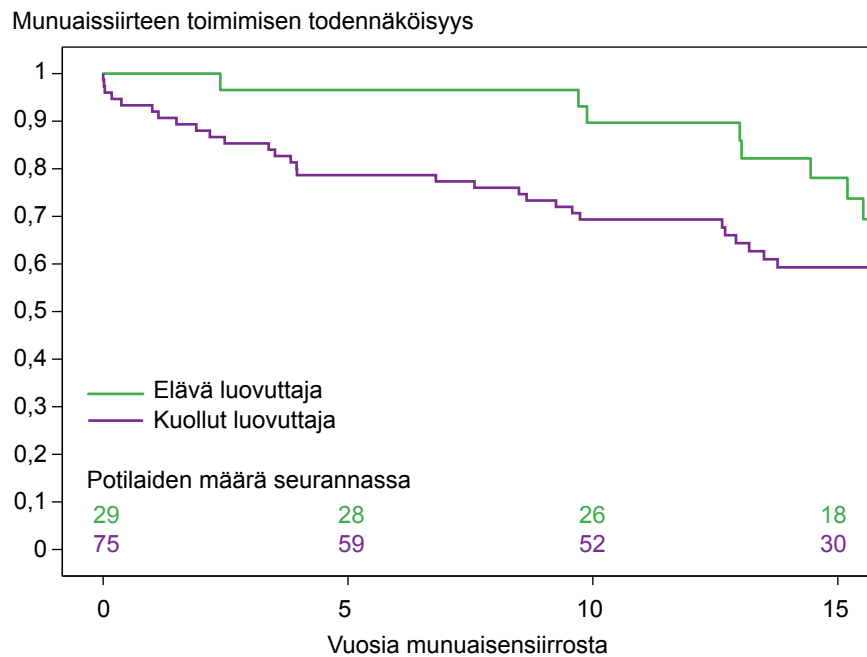


Vuosina 1990–2011 ensimmäisen munuaissirteensä sai 225 alle 20-vuotiasta. Ennen vuoden 2011 loppua 63 (28 prosenttia) potilaista oli menettänyt siirteensä (56 oli siirtynyt dialyysihoitoon ja 7 oli kuollut). Kuvio 20 esittää munuaissirteen toimimisen todennäköisyyden ikäryhmittäin. Siirteen toimimisen todennäköisyys oli pienempi 15–19-vuotiailla (55 prosenttia 10 vuoden jälkeen) kuin

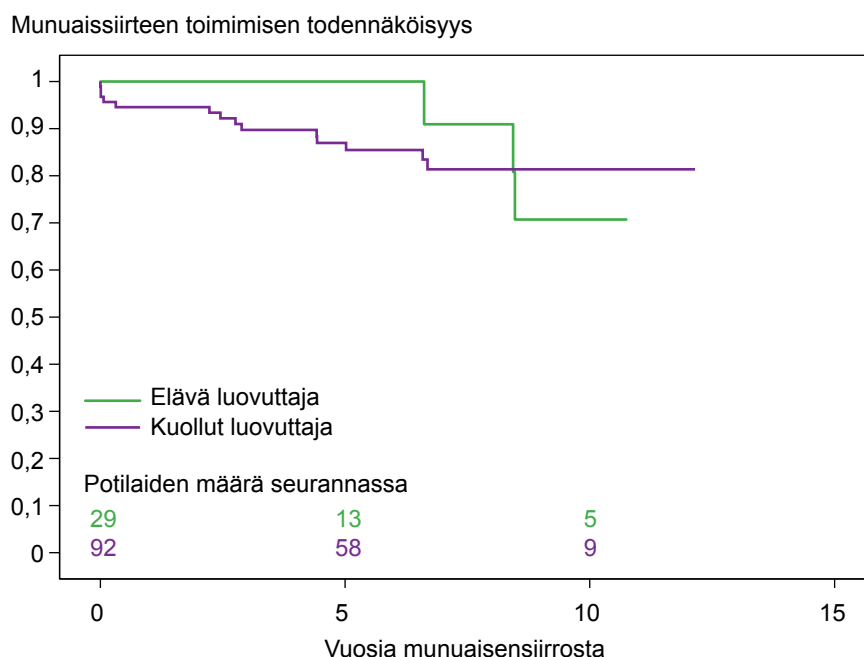
0–14-vuotiailla munuaisensiirtopotilailla (83 prosenttia, $p = 0,013$).

1990-luvulla ja 2000-luvulla munuaissirteen saaneiden potilaiden siirännäisten toimimisenusteessa ei ollut eroa (Kuvio 21, $p = 0,802$). Potilaiden sukupuoli ei myöskään vaikuttanut siirteen ennusteeseen.

Kuvio 22. Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys luovuttajan mukaan Suomen munuaistautirekisteri 1990–1999



Kuvio 23. Alle 20-vuotiaiden munuaisensiirtopotilaiden siirteen toimimisen todennäköisyys luovuttajan mukaan Suomen munuaistautirekisteri 2000–2011



Kuviossa 22 on esitetty vuosina 1990–1999 ensimmäisen munuaissiirteen saaneiden alle 20-vuotiaiden potilaiden siirteiden toimimisen todennäköisyys sen mukaan, oliko siirre saatu elävältä (n = 29) vai kuolleelta (n = 75) luovuttajalta. Elävien luovuttajien siirteiden ennuste oli ensimmäisinä vuosina parempi, mutta 15 vuoden jälkeen käyrät lähestyivät toisiaan eikä tilastollisesti merkitsevää eroa ollut (p = 0,299).

Kuviossa 23 on samanlainen analyysi kuin Kuviossa 22 vuosina 2000–2011 ensimmäisen siirteen saaneista poti-

laista. Elävältä (n = 29) ja kuolleelta (n = 92) luovuttajalta siirteen saaneiden potilaiden siirteen toimimisennusteessa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Viiden vuoden kuluttua munuaisensiirrosta elävältä luovuttajalta tulleen siirteen toimimisen todennäköisyys oli 100 prosenttia ja kuolleelta luovuttajalta tulleen siirteen 87 prosenttia. ERA-EDTA-rekisteriin raportoineissa maissa vastaavat prosenttiosuudet olivat 83 ja 78 prosenttia vuosina 2001–2005 ensimmäisen siirteen saaneilla potilailla (Annual Report 2010, <http://www.era-edta-reg.org>).

- Alportin oireyhtymä 2011:25,27
Aluejako 2011:5
Amyloidoosi 2006:6
APD (automaattinen peritoneaalidialyysi) 2010:12,18, 2011:11,17,18,25,27
CAPD (jatkuva peritoneaalidialyysi) 2010:12,18, 2011:11,17,18,25,27
D-vitamiinihoito 1999:14–15
Eloonjääminen
alle 20-vuotiaiden 2011:28
aktiivihoidon aloituskauden mukaan 2002:14,2011:28
alueittain 2009:24–26
diagnooseittain 1998:12
hoitomuodoittain 1998:11
ikäryhmittäin 1998:11, 2002:14, 2011:28
monimuuttujamalli 1998:10, 2002:16, 2009:25–26
munuaisensiirtopotilaiden 2008:20
vaikuttavat muuttajat 1998:10, 2002:15–16
Ennuste
ilmaantuvuus 2010:23
vallitsevuus 2003:15, 2010:24–26
Erytropoietiinihoito 1999:16
Glomerulusfiltraatio
Cockroft-Gaultin kaavalla 1998:10
MDRD-kaavalla 2009:12
Hemodiafiltraatio 2010:18, 2011:11,18
Hemolyttis-ureeminen oireyhtymä 2011:25,27
Hoitomuodon muutokset 1998:5, 1999:6, 2000:6, 2001:11, 2002:11, 2003:11, 2004:13, 2005:15, 2006:16, 2007:21, 2008:12, 2009:21, 2010:21, 2011:21
Hoitotavoitteet
sairaanhoitopiireittäin 2004:16–25, 27, 2006:18–28
Ikä
uusien glomerulonefriittipotilaiden 1998:8
uusien potilaiden 1998:8, 2000:9,12, 2001:4, 2007:10
vaikutus eloonjäämiseen 2002:14–16
vuoden lopussa 1999:10, 2000:11, 2001:7, 2002:7, 2005:18
Ilmaantuvuus, aktiivihoidon
90 päivää aktiivihoidon aloituksen jälkeen 2002:3, 2003:3, 2004:5, 2005:5, 2006:5, 2007:9–10, 2009:9–10, 2010:8,10
alle 15-vuotiaiden 1998:4, 1999:5, 2000:5, 2001:3, 2002:3, 2003:3, 2004:3, 2005:3, 2006:3, 2007:7, 2008:7, 2009:7, 2010:7, 2011:7,23
alueittain 1998:4, 1999:5, 2000:5, 2001:2–3, 2002:2–3, 2003:2–3, 2004:3,5, 2005:3,5, 2006:3,5, 2007:7,9, 2008:7, 2009:7,9, 2010:7–8, 2011:7,8,11
diagnooseittain 1998:9, 2000:9, 2001:4, 2002:4, 2003:4, 2004:6, 2005:6, 2006:6–7, 2007:11, 2008:8, 2009:11, 2010:11, 2011:12,25
ennuste 2010:23
hoitomuodoittain 1998:5, 1999:6, 2000:6, 2001:11, 2002:11, 2003:11, 2004:13, 2005:15, 2006:16, 2007:21, 2008:12, 2009:21, 2010:12,21, 2011:11,25
ikäryhmittäin 2004:4, 2005:4, 2006:4, 2007:8,10, 2009:8,10, 2010:9–10, 2011:8–10,23–25
kansainvälinen 2001:5, 2002:5, 2003:5, 2004:7, 2005:8, 2006:8, 2007:12, 2009:13, 2010:13, 2011:13
sairaanhoitopiireittäin 1998:4, 1999:5, 2000:5, 2001:3, 2002:3, 2003:3, 2004:3, 2005:3, 2006:3, 2007:7, 2008:7, 2009:7, 2010:7, 2011:7,8,11
sukupuolittain 2004:4, 2005:4, 2006:4, 2007:8, 2009:8, 2010:9, 2011:9,10
vakioitu 2001:3, 2002:2–3, 2003:2–3, 2004:5, 2005:5, 2006:5, 2007:9, 2009:9, 2010:8
Immunosuppressio 1998:10, 2000:12–13, 2003:18, 2008:19
Kt/V 1999:11, 2002:17
Kuolemansyyt
hoitomuodoittain 2000:18, 2008:23
Kuolleisuus
90 päivää aktiivihoidon aloituksen jälkeen 2002:12, 2003:12, 2004:14, 2005:16, 2006:17, 2007:22, 2008:14, 2009:22, 2010:22, 2011:22
alueittain 2001:12, 2002:12, 2003:12, 2004:14, 2005:16, 2006:17, 2007:22–23, 2008:13–14, 2009:22, 2010:22, 2011:22
diagnooseittain 2000:17, 2005:18
ennen 90 päivää aktiivihoidon aloituksesta 2001:12
ennen 90 päivää munuaisensiirrosta 2008:22
hoitomuodoittain 1998:5, 1999:6, 2000:6,16, 2001:11, 2002:11, 2003:11, 2004:13, 2005:15,17, 2006:16, 2007:21, 2008:12, 2009:21, 2010:21, 2011:21
munuaisensiirtopotilaiden 2000:17, 2005:19
sairaanhoitopiireittäin 2008:13–14
vakioitu 2001:13, 2002:12, 2003:12, 2004:14, 2005:16–18, 2006:17, 2007:22, 2008:13–14, 2009:22, 2010:22, 2011:22
Kyselytutkimus 2010:27
Laboratorioarvot
albumiini 1998:10, 1999:11–12, 2002:15,16,18, 2004:16, 2006:18
CRP 1999:11, 2002:15,22
fosfaatti 1999:15, 2002:15,16,18, 2004:18, 2006:20
glykoitunut hemoglobiini A1c 2002:15, 2004:24, 2006:27
HDL-kolesteroli 1999:13, 2002:15,21, 2004:22, 2006:25
hematokriitti 1999:16, 2002:15
hemoglobiini 2002:15, 2004:17, 2006:19
ionisoitunut kalsium 1998:10, 1999:15, 2002:15,18, 2004:19, 2006:21
kalsium–fosfaattitulo 2006:22
kokonaiskolesteroli 1999:13–14, 2002:20, 2004:20, 2006:23

kreatiniini 1998:10, 2002:15–17
 LDL-kolesteroli 2002:15,20, 2004:21, 2006:24
 triglyseridit 1999:13, 2002:15,21, 2004:23, 2006:26
 urea 1998:10, 2002:15
Lapsipotilaat 2011:23–31
Liitännäistaudit
 aivoverenvuoto tai -infarkti 2001:21, 2007:32
 amputaatio 2001:20, 2007:31
 angina pectoris 2001:18, 2007:24
 hyperlipidemia 2001:21, 2007:34
 munuaistautidiagnoseittain 1998:7
 muu valtimotauti kuin sepelvaltimotauti 2001:20,
 2007:29–30
 sepelvaltimotauti 2001:18, 2007:25
 sydämen vajaatoiminta 2001:19, 2007:28
 sydäninfarkti 2001:18–19, 2007:26
 vakiointi 2009:25–26
 vasemman kammion hypertrofia 2001:19, 2007:27
 verenpainetauti 1998:10, 1999:17, 2000:14–15,
 2001:21, 2002:15,19, 2004:25, 2006:29, 2007:33
Kotihemodialyysi 2010:12,18, 2011:11,17,18
Munuaisbiopsia 2003:20, 2005:7
Munuaisensiirto
 aika dialyysin aloituksesta 2001:17, 2008:15, 2011:29
 ennuste potilaiden määrstä 2010:24–26
 ikä- ja sukupuolijakauma 2008:16
 luovuttaja 2001:16, 2011:29,31
 kuolemanriski elinsiirtokausittain 2008:21
 munuaisensiirron todennäköisyys 1999:18
 määrä 2008:15
 määrä diagnosoituvuutta 2008:18
 osuus, joka on saanut munuaisensiirron 2001:16,
 2011:29
 siirtolistalle etenemisen todennäköisyys 2005:19–21
 yli 2 vuotta odottaneiden osuus 2008:17
Munuaissiirränäisen eloonjääminen
 aikakausittain 2003:16, 2008:20, 2011:30,31
 diagnosoituvuutta 2003:17
 siirteen menettämisen riski 2008:20, 2011:30,31
Nefronoftiisi 2011:25
Paino 2002:15
Painoindeksi 1999:12, 2002:15
Pituus 2002:15
Potilasvuosien määrä
 alueittain 2007:23
 diagnoseittain 1998:6–7, 1999:7–8, 2000:8, 2001:15,
 2002:13, 2003:13–14, 2004:15, 2005:14, 2006:15,
 2007:20, 2008:11, 2009:20, 2010:20, 2011:20
 hoitomuodoittain 1998:6, 1999:7, 2000:7,10, 2001:14,
 2003:14, 2004:15, 2005:14, 2006:15, 2007:20, 2008:11,
 2009:20, 2010:20, 2011:20
 ikäryhmittäin 1998:6–7, 1999:8, 2000:10, 2001:14,
 2007:23
Pulssipaine 2002:15,19
Satelliittiyksikkö 2003:19
Suomalaistyyppinen nefroosi 2011:25,27
Systeeminen lupus erythematosus 2006:7
Systeemisairaudet 2006:7
Tarkemmin määrittämättömien diagnoosien osuus 2004:6,
 2005:7
Tupakoiminen 2001:21, 2007:35
Vallitsevuus, aktiivihoidon
 alueittain 1998:2, 1999:2–3, 2000:2–3, 2001:6–7,
 2002:6–7, 2003:6–7, 2004:8–9, 2005:9–10, 2006:10–11,
 2007:13–14, 2008:9–10, 2009:14–15, 2010:14,15,18,
 2011:14,15,18
 diagnoseittain 1999:9, 2000:8, 2001:9, 2002:9, 2003:9,
 2004:11, 2005:12, 2006:13, 2007:17–18,2009:18
 ennuste 2003:15, 2010:24–26
 hoitomuodoittain 1998:5, 1999:6,10, 2000:6–7,
 2001:9,11, 2002:9,11, 2003:9,11, 2004:11,13,
 2005:12,15, 2006:12,16, 2007:16,21, 2008:12,
 2009:17,21, 2010:17,18,21, 2011:17,18,21
 ikäryhmittäin 1998:2, 1999:3, 2000:3, 2001:7, 2002:7,
 2003:7, 2004:9, 2005:10, 2006:10, 2007:14, 2008:15,
 2009:15, 2010:15, 2011:15,26,27
 kansainvälinen 2001:10, 2002:10, 2003:10, 2004:12,
 2005:13, 2006:14, 2007:19, 2009:19, 2010:19, 2011:19
 sairaanhoitopiireittäin 1998:2–3, 1999:2,4, 2000:2,4,
 2001:6,8, 2002:6,8, 2003:6,8, 2004:8,10, 2005:9,11,
 2006:9,11, 2007:13,15, 2008:9–10, 2009:14,16,
 2010:14,16, 2011:14,16,18
 sukupuolittain 2001:7, 2002:7, 2003:7, 2004:9, 2005:10,
 2006:10, 2007:14, 2009:15, 2010:15, 2011:15,26
 vakioitu 2001:7, 2002:7, 2003:7, 2004:9, 2005:10,
 2006:10, 2007:14, 2009:15, 2010:15, 2011:15
Vallitsevuus-ilmaantuvuussuhde
 alueittain 2009:23
 kansainvälinen 2009:27
Vatsakalvotulehdukset 1998:10, 2003:18
Verenpainelääkitys 1999:17, 2000:14–15, 2001:21,
 2004:26, 2006:29, 2007:33
Verenpainetauti, ks. liitännäistaudit
Veritiemuodot 2003:19
Väestö, Suomen
 alueittain 1998:1, 1999:1, 2000:1, 2001:1–2, 2002:1–2,
 2003:1–2, 2004:1–2, 2005:1–2, 2006:1–2, 2007:5–6,
 2008:5–6, 2009:5–6, 2010:5–6, 2011:5
 ikäryhmittäin 1998:1, 1999:2, 2000:2, 2001:2, 2002:2,
 2003:2, 2004:2, 2005:2, 2006:2, 2007:6, 2008:6, 2009:6,
 2010:6, 2011:6
 sairaanhoitopiireittäin 1998:1, 1999:1, 2000:1, 2001:1,
 2002:1, 2003:1, 2004:1, 2005:1, 2006:1, 2007:5, 2008:5,
 2009:5, 2010:5, 2011:5
 sukupuolittain 2001:2, 2002:2, 2003:2, 2004:2, 2005:2,
 2006:2, 2007:6, 2008:6, 2009:6, 2010:6, 2011:6
Wegenerin granulomatoosi 2006:7

Suomen munuaistautirekisteri

Vuosiraportti 2011



Suomen munuaistautirekisteri
Kumpulantie 1 A, 6. krs
FIN-00520 Helsinki
Suomi
Puh +358-40-8363375
Faksi +358-9-45410075
Sähköposti Rauni.Jukkara@musili.fi
Patrik.Finne@helsinki.fi
www.musili.fi/smtr

Finlands njursjukdomsregister
Gumtåktsvägen 1 A, 6:e vån.
FIN-00520 Helsingfors
Finland
Tel +358-40-8363375
Fax +358-9-45410075
E-post Rauni.Jukkara@musili.fi
Patrik.Finne@helsinki.fi
www.musili.fi/smtr