



# Lonkka- ja polviproteesit Suomessa 2009 Höft- och knäproteser i Finland 2009

Jari Forsström  
+358 20 610 7737  
[jari.forsstrom@thl.fi](mailto:jari.forsstrom@thl.fi)

Anu Perälä  
+358 20 610 7362  
[anu.perala@thl.fi](mailto:anu.perala@thl.fi)

Tervyden ja hyvinvoinnin laitos  
PL 30 (Mannerheimintie 166, Helsinki)  
00271 Helsinki  
Puhelin: + 358 20 610 6000  
[www.thl.fi](http://www.thl.fi)

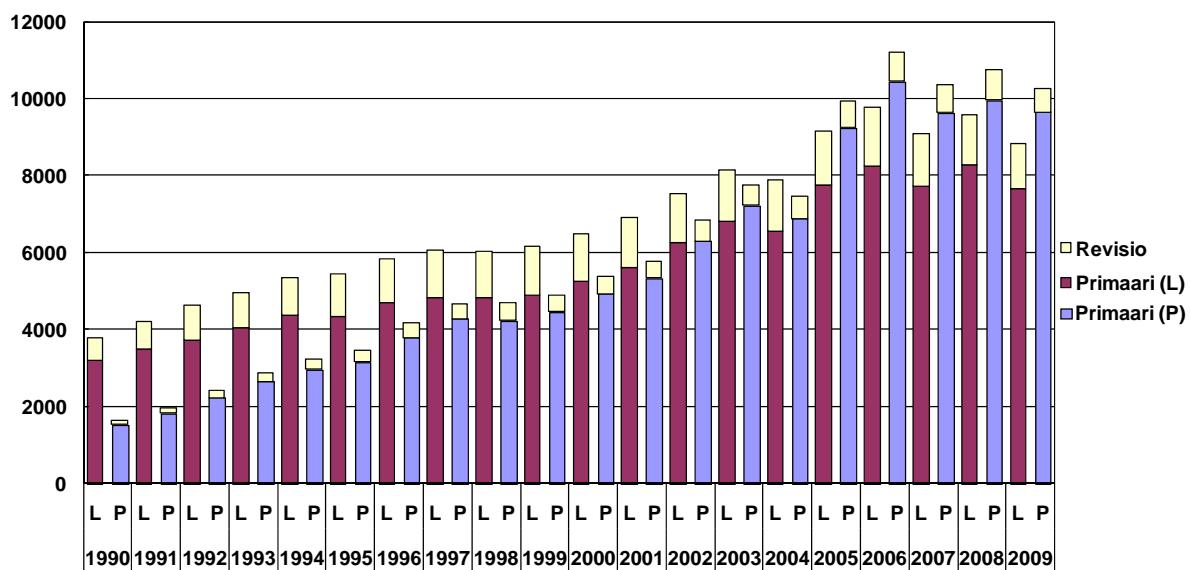
Lonkan ja polven endoproteesileikkaukset tehdään Suomessa n. 19 000 vuodessa. Kokonaismäärä nousi vuonna 2004 toteutuneesta 16 100 leikkauksesta 19 800 leikkaukseen vuonna 2005. Nousuun vaikitti hoitotakuulainsääädäntö ja ortopediseen leikkaustoimintaan suunnatut lisäresurssit. Tämän jälkeen leikkausmäärät ovat jääneet n. 20 000 vuosittaisen leikkausen tasolle. Lisääntynyt kapasiteetti lienee lieventänyt myös jonkin verran hoitoindikaatioita, mikä selittää leikkausmäärän vakiintumisen korkeammalle tasolle.

Vuonna 2009 ilmoitettuja lonkkaproteesien primaarileikkaukset oli 7 655 kpl, mikä oli 7,4 % vähemmän kuin vuonna 2008. Polviproteesien primaarileikkaukset oli 9 650 kpl, mikä oli 3,0 % vähemmän kuin vuonna 2008. Tekonivelleikkaukset tehtiin 65 eri yksikössä. Uusintaleikkaukset, jotka ovat yleensä primaarileikkaukset vaativampia toimenpiteitä, tehtiin 49 sairaalassa.

Viime vuosina uusintaleikkausten kokonaismäärä on ollut hitaassa kasvussa. Tämä johtuu väestön vanhenemisesta ja aiempina vuosina tehtyjen tekonivelleikkausten määrän kasvusta. Vuonna 2009 uusintaleikkausten määrä kuitenkin käentyi laskuun. Lonkkaleikkauskissa uusintaleikkaukset oli 1 170 ja niiden osuus kaikista lonkkaproteesileikkauskista oli 15,3 %. Polvien uusintaleikkaukset oli 616 ja niiden osuus kaikista polviproteesileikkauskista oli 6,2 %.

Alueelliset erot lonkkaleikkausten ilmaantuvuudessa ovat suuret. Tämä selittyy ennen kaikkea ikärakenteen eroavaisuuksilla, mutta osittain myös leikkauskapasiteetin vaihtelulla.

**Kuva 1. Implanttirekisteriin ilmoitetut lonkan ja polven tekonivelleikkaukset 1990 – 2009 (L=lonkka, P=polvi)**



Vuodesta 1980 lähtien ortopedit ovat toimittaneet tiedot tekonivelleikkauskista kansalliseen endoproteesirekisteriin. Alkuvaiheessa ilmoittaminen oli vapaaehtoista, mutta vuodesta lähtien 1989 se on tullut lakisääteiseksi toiminnaksi. Rekisteri on aiemmin toiminut Lääkelaitoksen yhteydessä osana tuotevalvontaa. Vuoden 2009 lopulla rekisteri siirrettiin THL:n Tieto-osaston yhteyteen.

Tekonivelleikaukset muodostavat merkittävän osan erikoissairaanhoidon kustannuksista. Tekonivelleikkausten määrän ja laadun seuranta on tärkeä osa terveydenhuollon laadun ja tuottavuuden seurantaa. Tekonivelten kestoon vaikuttavat oikean potilasvalinnan lisäksi proteesin tyyppi, sekä leikkaavan yksikön ammattitaito. Tämän takia laadun raportoiminen sairaaloittain tai proteesityypeittäin vaatii kehittynyttilä tilastollista käsittelyä. Nämä tilastolliset tutkimukset tehdään erillisinä tutkimushankkeina, joissa tutkijat saavat tutkimusluvan endoproteesirekisterin tietoihin. Tässä tilastoraportissa ei laatuvvertailua ole tehty.

Endoproteesirekisterissä ei ole tietoa leikkaavasta lääkäristä tai leikkaustiimistä. Myöskään potilaan muita sairauksia ei ole rekisteröity, minkä takia potilasvakiointia ei voi tehdä yhdistämättä endoproteesirekisterin tietoja sairaalan poistoilmoitustietoihin. Proteesin kestoon liittyvät analyysit ovat mahdollisia pelkän endoproteesirekisteritiedon perusteella.

## Käsitteet ja määritelmät

**Ortopedinen endoproteesi:** Kuluman, murtuman tai muun nivelen vahingoittumisen takia nivelen osittain tai kokonaan korvaava proteesi.

**Primaarileikkaus:** Leikkaus, jossa niveleen asennetaan proteesi ensimmäisen kerran.

**Revisioleikkaus:** Uusintaleikkaus, jossa jo kertaalleen asetettua proteesia korjataan tai sen tilalle asennetaan uusi proteesi.

## Liitekuviot ja taulukot:

Kuvio 1: Lonkan primaarileikkaukset sairaalatyyppiittäin 2000 – 2009

Kuvio 2: Polven primaarileikkaukset sairaalatyyppiittäin 2000 – 2009

Kuvio 3. Lonkan revisioleikkaukset sairaalatyyppiittäin 2000 – 2009

Kuvio 4. Polven revisioleikkaukset sairaalatyyppiittäin 2000 – 2009

Kuvio 5. Lonkan tekonivelleikkausten primaarikomplikaatiot 2000 – 2009

Kuvio 6. Polven tekonivelleikkausten primaarikomplikaatiot 2000 – 2009

Kuvio 7. Implanttirekisteriin ilmoittaneiden sairaaloiden lukumäärä 1990 – 2009

Kuvio 8. Lonkan primaari- ja revisioleikkaukset 2000 – 2009

Kuvio 9a. Miehet ikäryhmittäin lonkan primaari tekonivelleikkauskissa 2005 – 2009

Kuvio 9b. Naiset ikäryhmittäin lonkan primaari tekonivelleikkauskissa 2005 – 2009

Kuvio 10. Lonkan tekonivelleikkausten uusintojen syyt 2000 – 2009

Kuvio 11. Vuonna 2009 revidoidun lonkan tekonivelen edellinen leikkausvuosi

Kuvio 12. Polven tekonivelen primaari- ja revisioleikkaukset 1990 – 2009

Kuvio 13a: Miehet ikäryhmittäin polven primaari tekonivelleikkauksissa 2005 – 2009

Kuvio 13b: Naiset ikäryhmittäin polven primaari tekonivelleikkauksissa 2005 – 2009

Kuvio 14. Polven tekonivelleikkausten uusintojen syyt 2000 – 2009

Kuvio 15. Vuonna 2009 revidoidun polven tekonivelen edellinen leikkausvuosi

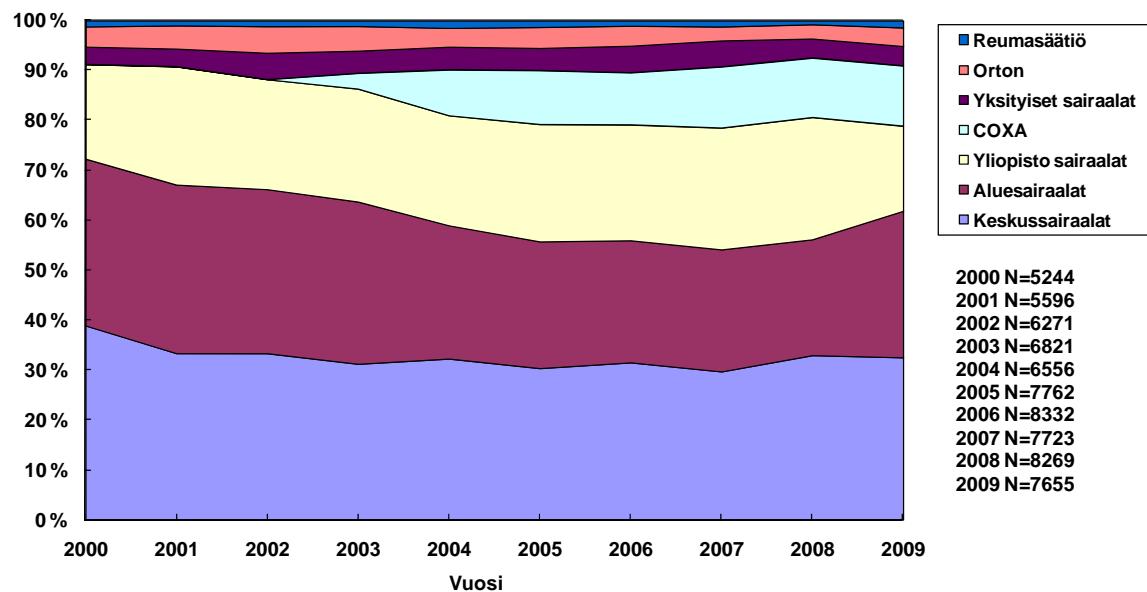
Taulukko 1. Asennettu proteesimalli lonkan primaarileikkauksessa.

Taulukko 2. Asennettu proteesimalli lonkan revisioleikkauksessa.

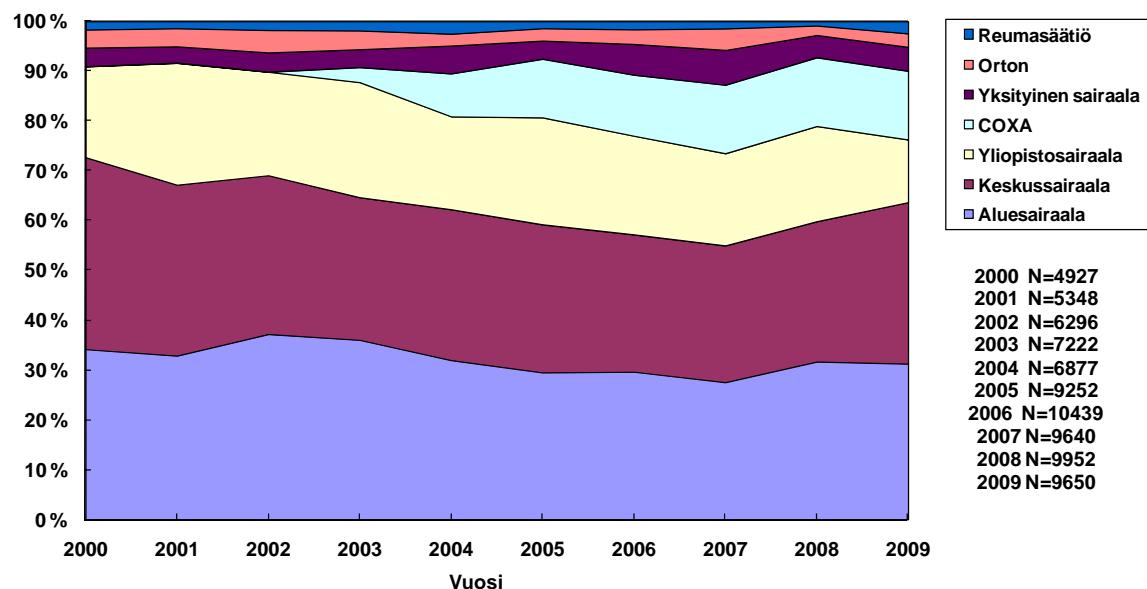
Taulukko 3. Asennettu proteesimalli polven primaarileikkauksessa.

Taulukko 4. Asennettu proteesimalli polven revisioleikkauksessa.

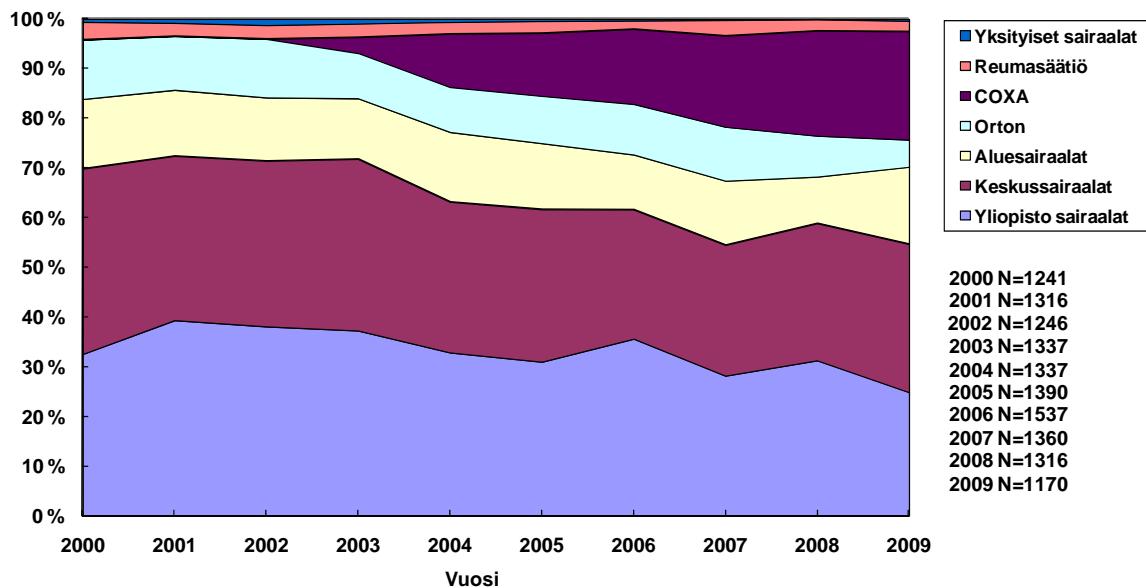
**Kuvio 1: Lonkan pramaarileikaukset sairaalatyypeittäin  
2000 – 2009**



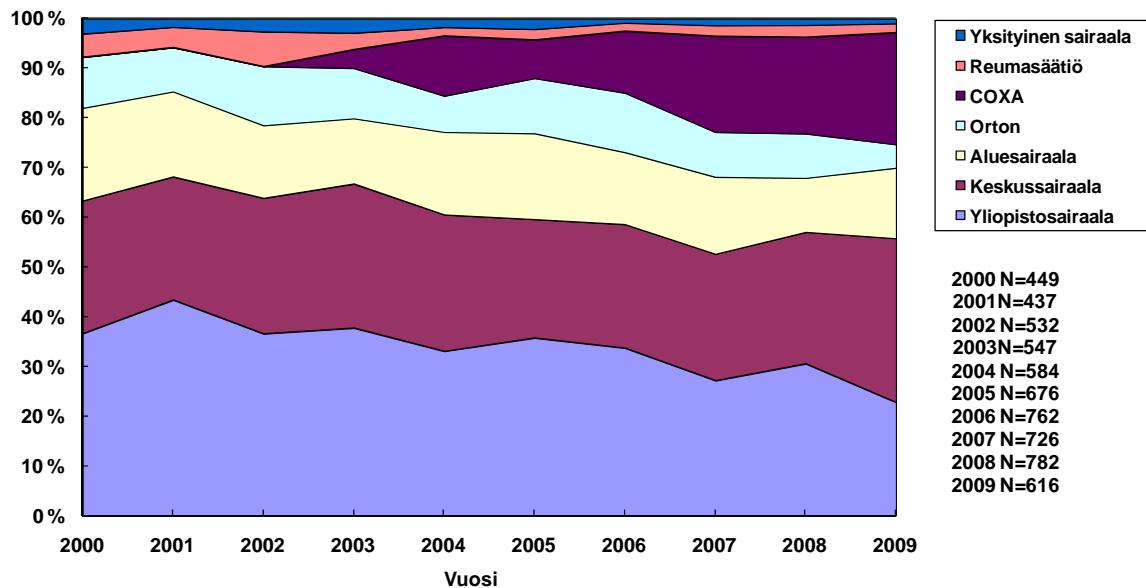
**Kuvio 2: Polven pramaarileikaukset sairaalatyypeittäin  
2000 – 2009**



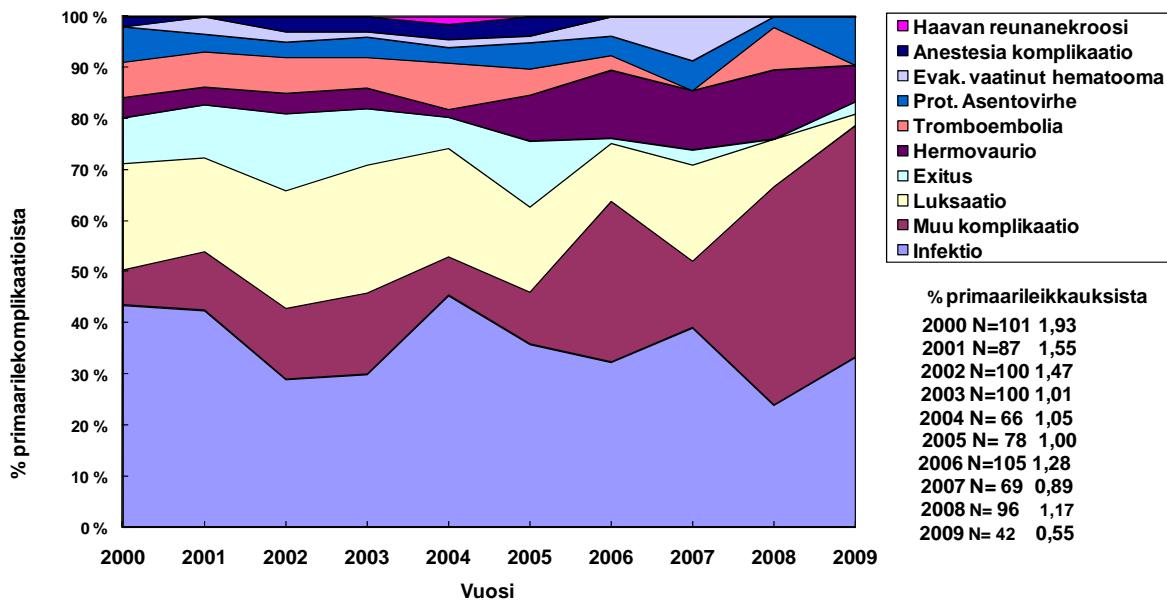
**Kuvio 3. Lonkan revisioleikkaukset sairaalatyypeittäin  
2000 – 2009**



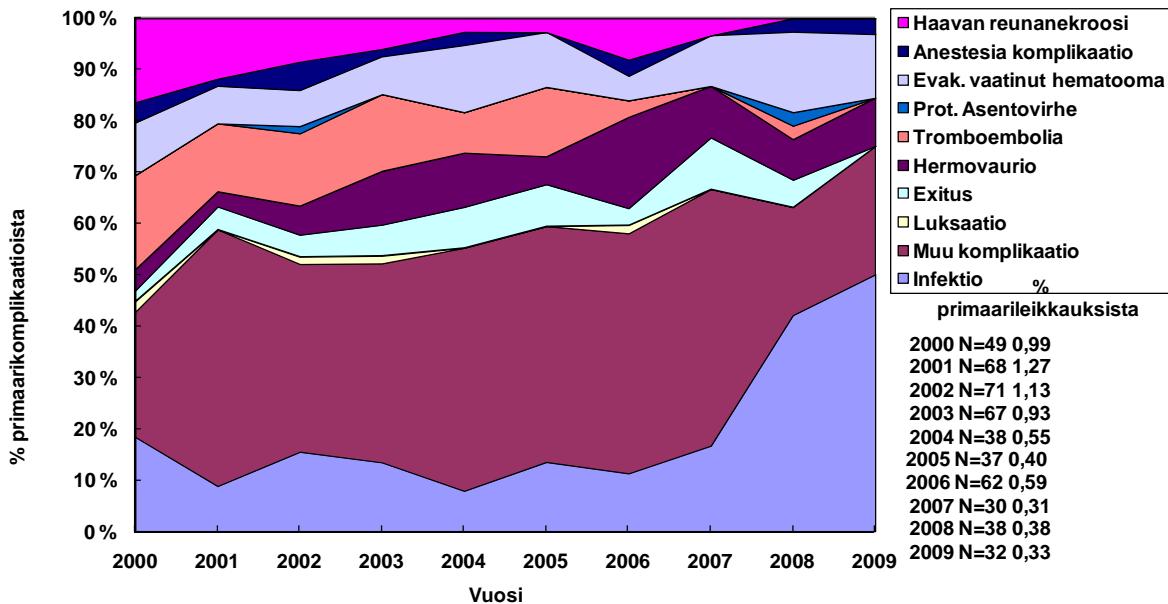
**Kuvio 4. Polven revisioleikkaukset sairaalatyypeittäin  
2000 – 2009**



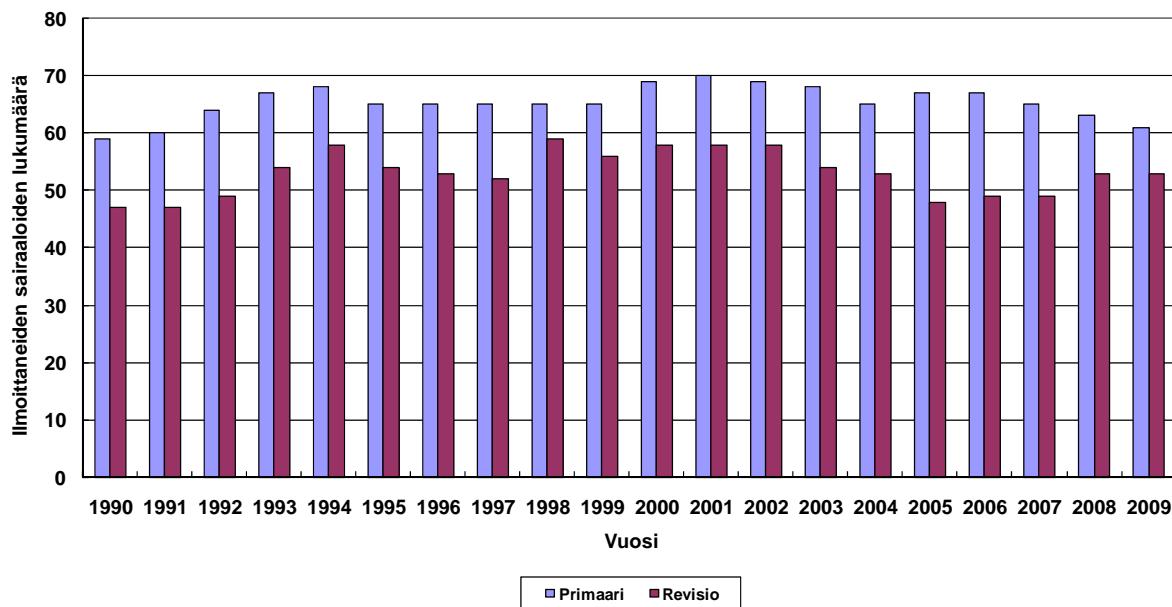
**Kuvio 5. Lonkan tekonivelleikkausten primaarikomplikaatiot  
2000 – 2009**



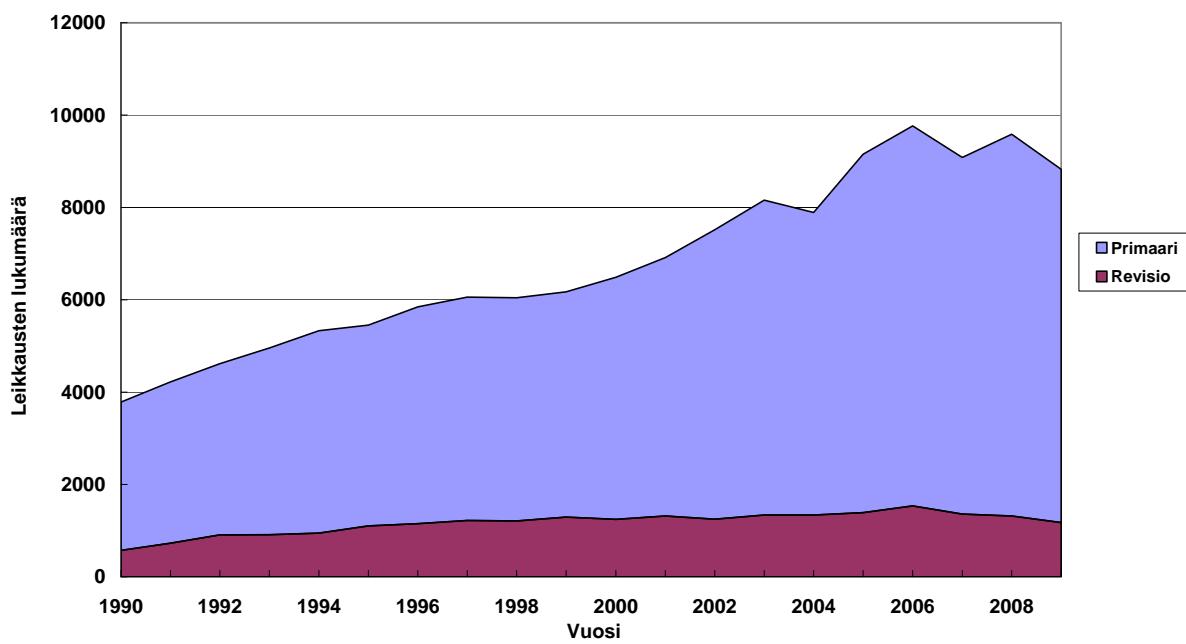
**Kuvio 6. Polven tekonivelleikkausten primaarikomplikaatiot  
2000 – 2009**



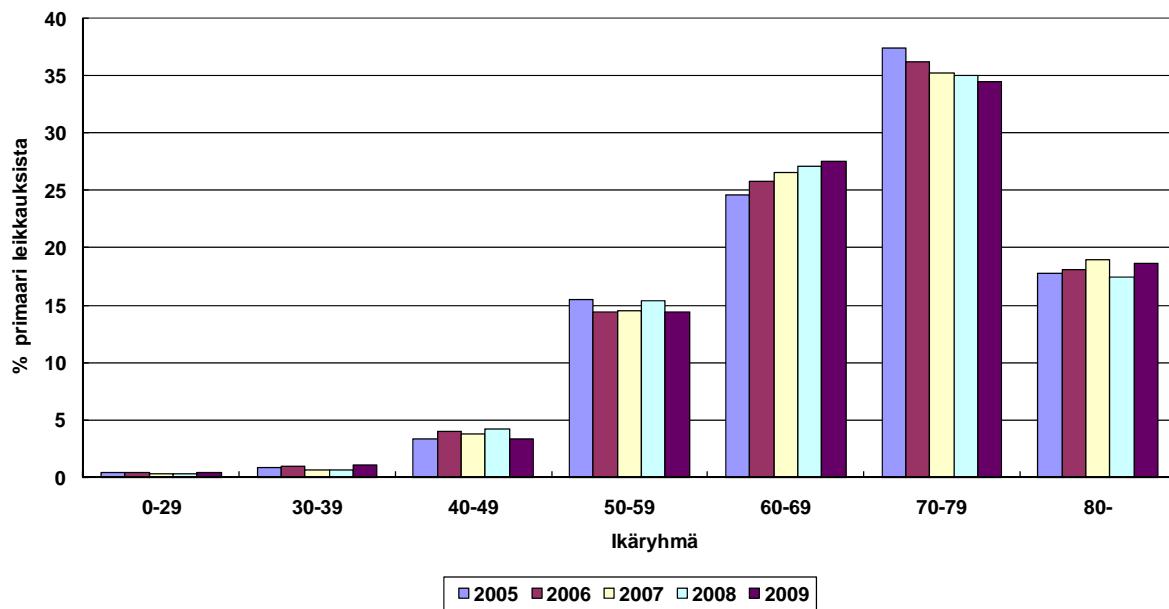
**Kuvio 7. Implantirekisteriin ilmoittaneiden sairaalojen lukumäärä  
1990 – 2009**



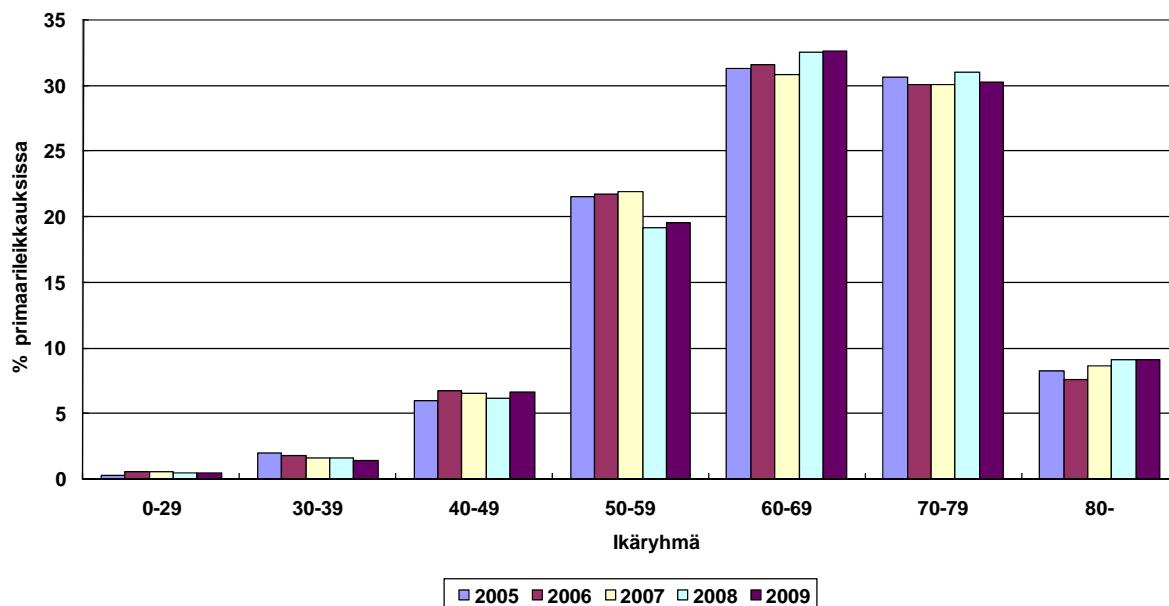
**Kuvio 8. Lonkan primaari- ja revisioleikkaukset  
1990 – 2009**



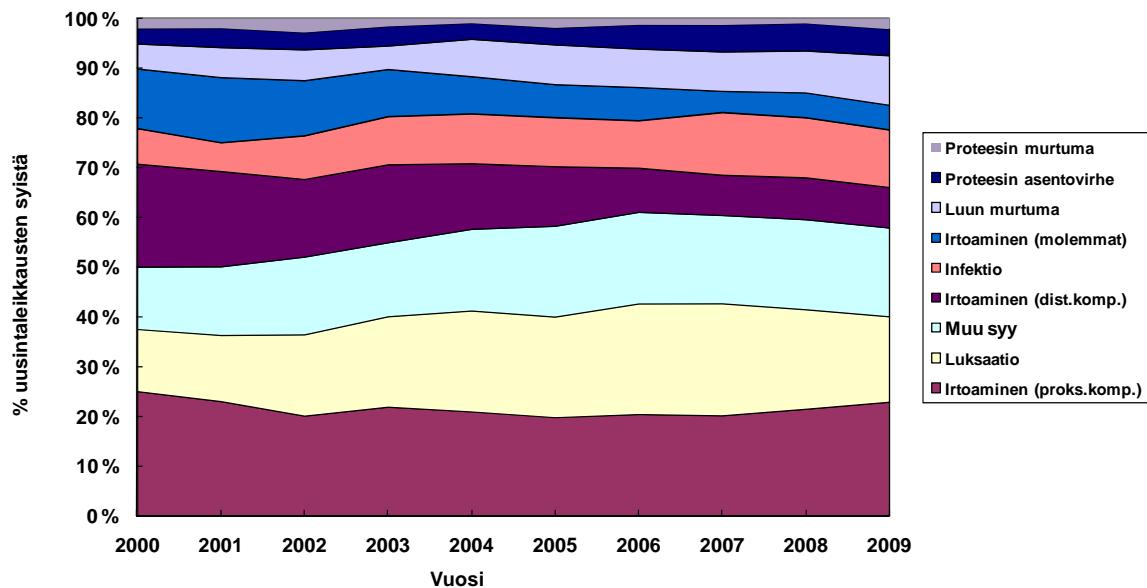
**Kuvio 9a. Naiset ikäryhmittäin lonkan primaari tekonivelleikkuksissa  
2005 – 2009**



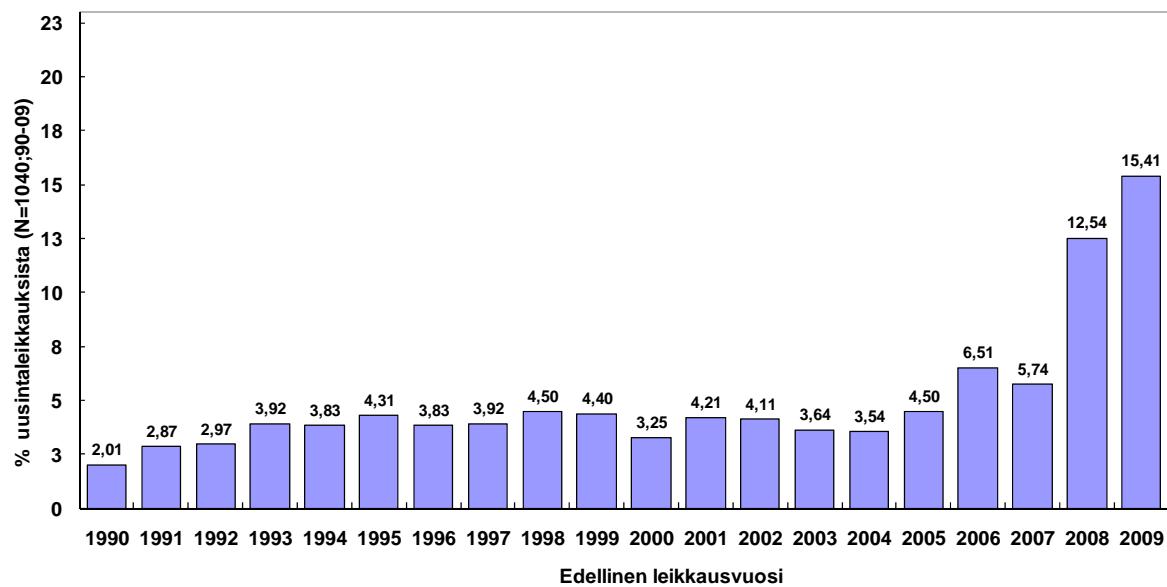
**Kuvio 9b. Miehet ikäryhmittäin lonkan primaari tekonivelleikkuksissa  
2005 – 2009**



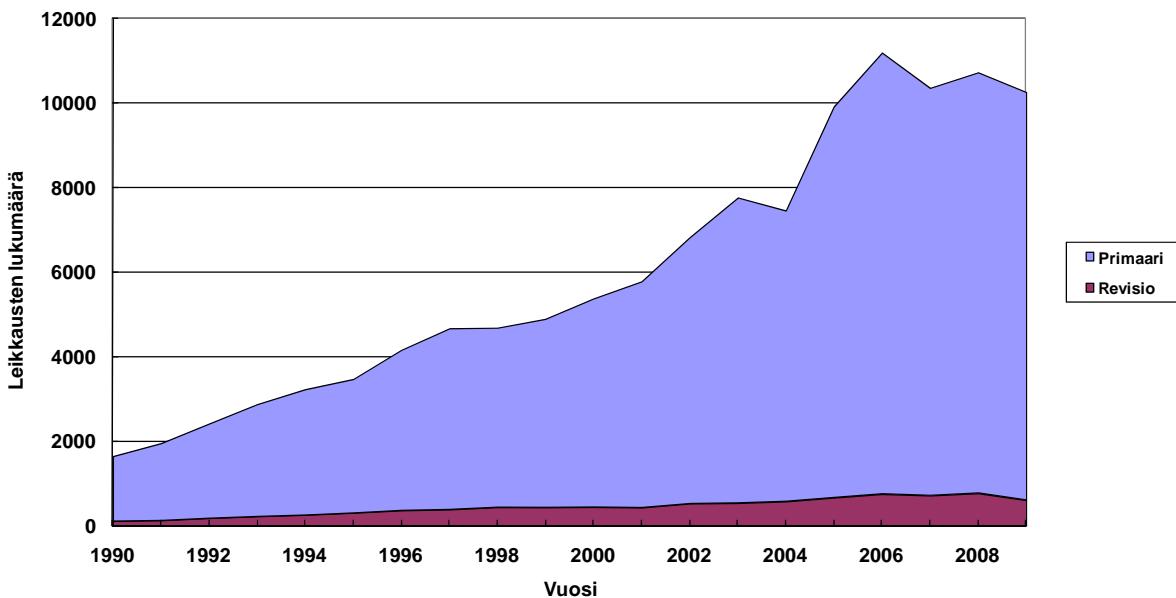
**Kuvio 10. Lonkan tekonivelleikkausten uusintojen syyt  
2000 – 2009**



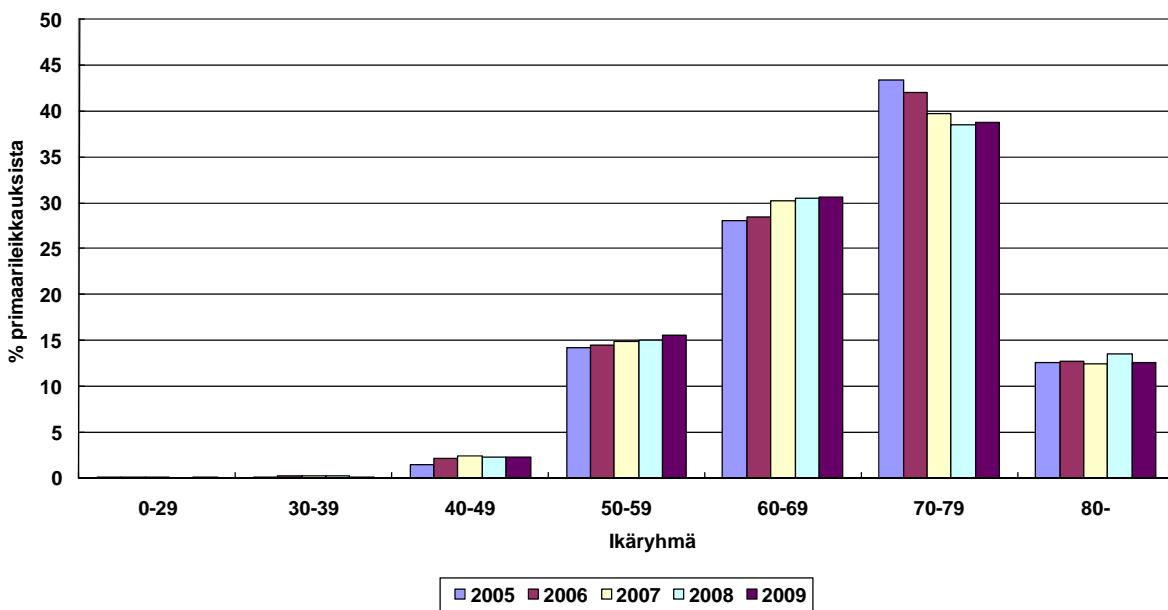
**Kuvio 11. Vuonna 2009 revidoidun lonkan tekonivelen edellinen leikkausvuosi**



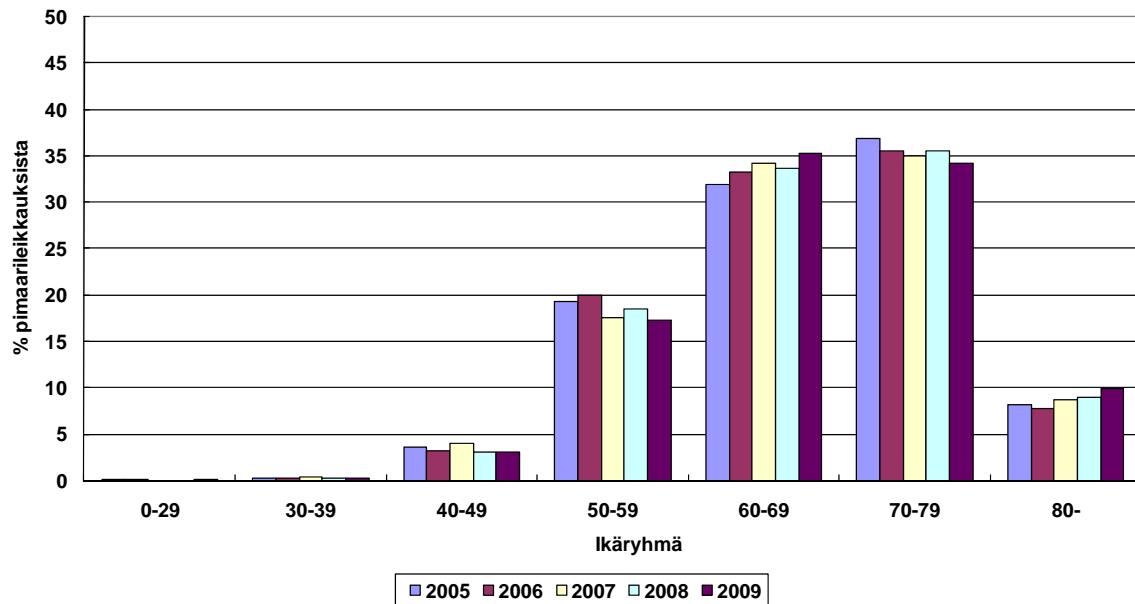
**Kuvio 12. Polven tekonivelen primaari- ja revisioleikkaukset  
1990 – 2009**



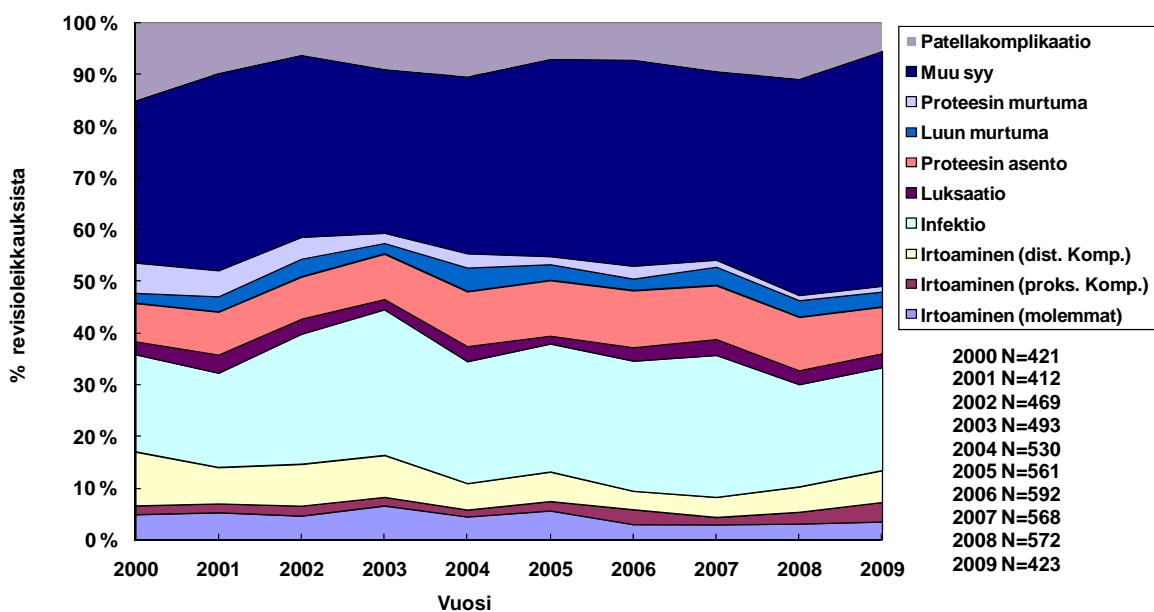
**Kuvio 13a: Naiset ikäryhmittäin polven primaari tekonivelleikauksissa  
2005 – 2009**



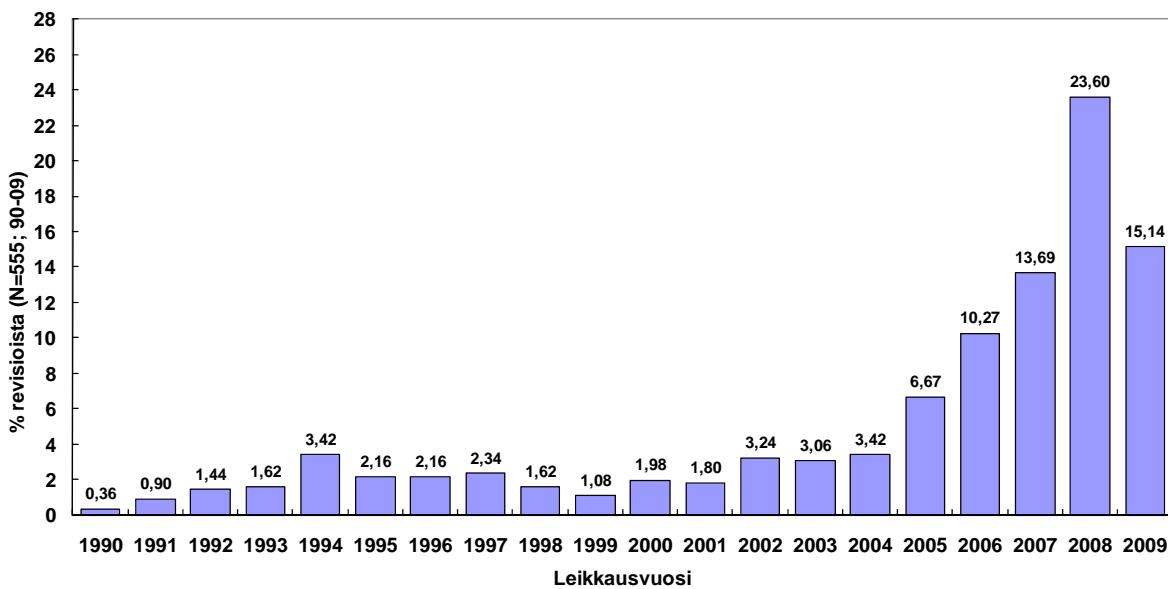
**Kuvio 13b: Miehet ikäryhmään polven primaari tekonivelleikauksissa  
2005 – 2009**



**Kuvio 14. Polven tekonivelleikausten uusintojen syyt  
2000 – 2009**



**Kuvio 15. Vuonna 2009 revidoidun polven tekonivelen edellinen leikkausvuosi**



**Liitetaulukko 1.** Asennettu proteesimalli lonkan pramaarileikkaussessa.

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
EXETER UNIVERSAL	1599	1743	1907	1959	1696	1870	1553	1138	980	1018	15500
BIOMET COLLARLES	844	845	945	1054	1077	1512	1643	1687	1943	1935	13692
LINK LUBINUS SP II	981	836	982	916	683	792	796	488	447	370	7343
SPECTRON EF	70	154	293	556	646	850	920	869	842	557	5781
ABG II	69	335	487	531	579	386	247	159	129	107	3030
SUMMIT (DePuy)	0	0	10	155	300	372	416	445	422	539	2686
BIRMINGHAM	0	29	190	338	370	325	215	163	175	128	1933
CORAIL (DePuy)	0	0	0	0	36	110	366	365	329	266	1476
SYNERGY	0	0	0	0	22	104	300	288	367	309	1394
ABG HA	516	366	230	34	1	1	0	0	1	1	1150
ACCOLADE TMZF	0	0	0	0	0	0	31	283	405	401	1149
RESURFACING ASR	0	0	0	0	95	247	302	208	129	60	1041
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	101	250	275	239	866
PROFEMUR TAPERED	0	0	0	0	0	0	32	128	290	243	703
RECAP (BIOMET)	0	0	0	0	36	99	146	119	136	146	687
M/L TAPER (ZIMMER)	0	0	0	0	0	0	13	65	183	334	670
BASIS PRIMARY	0	0	0	35	100	93	110	98	116	97	661
ELITE PLUS FLANG	237	164	142	90	22	0	0	0	0	0	655
BIOMET COLLARED	171	156	129	45	19	14	2	2	3	11	552
BIOMET B.FX	0	0	0	0	23	84	97	140	126	31	501
CONSERVE PLUS	0	0	0	0	0	6	131	111	164	76	489
VECTRA 3 STD	103	153	108	20	1	0	0	42	34	2	463
SPOTORNO	22	58	91	75	24	67	78	27	0	0	442
CPT (ZIMMER)	43	34	54	48	36	74	69	31	29	19	437
ANTHOLOGY HO POR	0	0	0	0	0	0	7	56	138	195	396
BIOM INTEGRAL LATER	30	44	84	142	73	2	0	0	0	1	376
THOMPSON	45	115	46	50	73	33	3	2	1	0	368
C-STEM	0	0	17	52	83	97	56	45	8	0	358
DUROM RESURFACIN	0	0	0	0	1	114	98	96	41	0	350
OMNIFIT SYMAX	0	0	0	0	5	72	110	87	41	7	325
STANMORE	8	40	65	87	72	36	8	4	0	1	321
PCA MERIDIAN	52	48	69	74	58	13	1	0	0	0	315
LPP II	24	40	33	73	22	51	7	5	8	4	267
LPP FEMUR cement	0	0	0	0	0	2	56	72	118	15	266
EMERAUDE	36	38	44	45	35	30	26	4	0	0	258
TIGE VECTRA INOX	0	0	15	56	47	49	56	0	0	0	223
VERSYS (ZIMMER)	0	2	2	33	14	48	32	16	16	13	176
MATHYS CCM STD	0	0	0	10	82	68	2	0	0	0	162
BIOMET CDH	20	19	16	28	17	12	16	13	7	12	160
BIOMET HEAD-NEC	25	22	25	20	19	4	14	13	6	10	158
ELITE PL HIGH OF	19	33	42	43	10	0	0	0	0	0	147
BICONTACT	38	34	39	21	9	5	0	0	0	0	146
OMNIFIT HA 6017-	55	57	25	0	4	0	0	0	1	0	142
MS-30 (KIRFIX)	25	11	23	38	11	10	0	0	0	0	118
S-ROM (S)	6	2	1	3	9	15	25	20	14	22	117

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
BIOMET MALLORY-H	1	3	0	37	35	20	4	1	1	1	103
LPP	0	0	0	1	0	0	6	0	0	95	102
CORMET RESURFACI	0	0	12	31	37	21	0	0	0	0	101
LPP FEMUR cement	0	0	0	0	0	1	21	16	50	7	98
ELITE PL ROUNDBA	29	21	23	19	4	0	0	0	0	0	96
BIOM INTEGRAL P/	4	11	9	17	20	7	6	7	7	4	92
CORAIL	0	0	0	0	0	0	0	0	6	83	89
BIOMET INTERLOC	22	23	22	9	2	1	0	0	0	1	80
VECTRA 3 LATER	22	28	13	9	0	0	0	0	0	0	72
BIOMET DYSPLASTI	10	14	6	10	5	7	10	0	5	5	72
BIOMET MALLORY-H	1	0	0	3	5	12	7	17	14	7	67
BIOMET REACH/MAL	0	0	1	0	0	4	10	12	13	23	64
PROXILOC	29	29	4	0	0	0	0	0	0	0	62
PROXIMA STD OFFS	0	0	0	0	0	0	11	37	9	2	59
LPP FEMUR cement	0	0	0	0	0	0	0	9	13	25	47
CHARNLEY	0	19	12	9	0	0	0	0	0	0	40
S-ROM REVISIO	6	2	5	6	3	3	7	2	1	0	35
PROFEMUR TL (WRI	0	0	0	0	0	0	0	0	6	28	34
BICONTACT cement	4	13	6	2	7	0	0	0	0	0	32
LPP FEMUR cement	0	0	0	0	0	1	1	20	5	5	32
ADEPT	0	0	0	0	0	0	15	11	6	0	32
BIOMET MALLORY-H	7	8	2	1	1	3	3	1	3	2	31
ABG (S)	14	10	4	0	0	0	0	0	0	1	29
MITCH TRH	0	0	0	0	0	0	2	17	2	7	28
BIOMET OSS	0	0	0	0	2	3	8	4	6	3	26
VECTRA 2 STD	22	3	0	0	0	0	0	0	0	0	25
RESTORATION MODU	0	0	0	0	2	1	5	3	6	7	24
LINK REKONSTRUK	2	7	1	1	3	2	0	6	1	1	24
CONELOCK REVISIO	2	4	3	7	3	1	1	0	0	0	21
AUSTIN-MOORE	2	2	4	3	0	2	2	2	2	0	19
ZMR (ZIMMER)	0	0	4	2	2	2	4	2	0	1	17
TRABECULAR METAL	0	0	0	0	0	0	11	2	1	2	16
WAGNER REVISIO	3	2	0	2	0	0	0	0	2	5	15
MÜLLER STRAIGHT	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	12
LPP FEMUR cement	0	0	0	0	0	0	4	6	2	0	12
TIGE VECTRA INOX	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
(ZIMMER)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	10
BIOMET BALANCE M	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9
LUBINUS DEMI	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	8
ELITE PLUS CDH	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	8
CERAVER (S)	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ANATOMIC MESH	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ABG II MODULAR H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
LINK SATULAPROTE	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	6
MÜLLER SLS, TIT	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
VIRTEC LATER	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
BIOMET CUSTOM CD	0	2	1	1	1	0	0	0	0	1	6
ETM TRAMASTEM (	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	5
LINK LUBINUS SP I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
KAR (DePuy)	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	5
S-ROM	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	4
OMNIFIT LONG	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
BICONTACT S	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
REEF (DePuy)	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4
LINK C.F.P	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3
VIRTEC STD	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
STANMORE METS	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
BIOMET BIHAPRO	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
ELITE PLUS REVIS	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
LINK LUBINUS IP	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
VECTRA 2 LATER	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CONQUEST FX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
PCA E-SERIES	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BIOMET SHP	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ABG HA REVISIO	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
OMNIFIT RESTORAT	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
HOWM RESTORATION	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
AML	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ZIM-MÜLL ZIMTRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
TM primary (ZIMM	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PCA HNR-PC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BIOMET STD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
OMNIFIT SEMENTOI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
OMNIFIT HA 6051-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
BICONTACT SD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3V-PMB	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MECROBLOCK	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
HMRS TUUMORIPROT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
FREEMAN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Yhteensä</b>	<b>5244</b>	<b>5596</b>	<b>6271</b>	<b>6821</b>	<b>6556</b>	<b>7762</b>	<b>8232</b>	<b>7723</b>	<b>8103</b>	<b>7510</b>	<b>70326</b>

**Liitetaulukko 2.** Asennettu proteesimalli lonkan revisioleikkauksessa.

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
BIOMET COLLARLES	186	225	205	210	229	273	294	277	254	220	2373
EXETER UNIVERSAL	157	148	133	144	159	143	163	128	140	116	1431
BIOM INTEGRAL P/	92	129	147	142	151	127	70	57	52	61	1028
LINK LUBINUS SP	126	114	113	118	111	99	110	66	52	44	953
BIOMET COLLARED	132	125	92	67	67	74	93	62	50	29	791
BIOMET REACH/MAL	0	0	6	31	13	66	82	106	93	86	483
LORD MADREPORIQ	56	55	55	57	41	30	49	36	25	11	415
ABG HA	33	49	20	39	25	32	42	33	41	27	341
LINK REKONSTRUK	40	56	30	47	40	37	27	22	12	18	329
RESTORATION MODU	0	0	0	0	8	30	46	54	58	62	258
ZMR (ZIMMER)	0	3	18	9	18	21	44	47	35	48	243
BIOMET MALLORY-H	3	12	4	11	24	32	48	28	50	22	234
ANATOMIC MESH	27	14	30	27	20	30	22	18	18	6	212
BIOMET MALLORY-H	41	38	31	25	22	14	23	8	1	9	212
BIOMET HEAD-NEC	21	25	21	18	18	21	15	21	12	15	187
SPECTRON EF	1	2	7	15	25	23	20	24	30	34	181
PCA STANDARD	19	15	16	14	16	19	20	14	13	3	149
SUMMIT (DePuy)	0	0	4	6	8	11	21	19	37	32	138
CONELOCK REVISIO	13	24	22	20	22	15	4	4	3	7	134
ABG II	1	1	11	15	15	24	18	20	13	14	132
ABG HA REVISIO	19	19	21	11	19	5	3	4	2	1	104
PCA E-SERIES	8	6	12	9	17	8	8	10	14	11	103
LINK LUBINUS IP	19	15	9	12	11	5	6	5	3	7	92
OMNIFIT HA 1017-	4	20	16	14	12	10	5	2	7	2	92
BIOMET DYSPLASTI	7	17	3	13	11	12	12	4	5	3	87
BIOM INTEGRAL LA	5	11	15	22	15	7	7	0	1	3	86
PROFILE POROUS	7	4	4	7	7	9	16	14	12	6	86
S-ROM REVISIO	23	6	2	8	3	9	8	9	6	3	77
SYNERGY	0	0	0	0	1	10	22	9	20	14	76
OMNIFIT HA 6017-	7	7	12	8	4	5	7	4	9	6	69
CHARNLEY	14	9	7	13	10	5	4	2	3	0	67
OMNIFIT RESTORAT	7	18	5	7	10	5	6	0	1	0	59
WAGNER REVISIO	12	6	5	6	2	0	1	2	10	13	57
ELITE PLUS FLANG	13	8	10	6	4	4	2	2	4	2	55
BIOMET INTERLOC	4	4	1	9	4	5	5	8	5	5	50
KAR (DePuy)	0	0	0	0	0	3	12	11	16	7	49
ACCOLADE TMZF	0	0	0	0	0	0	1	6	14	24	45
S-ROM (S)	2	4	1	0	4	6	6	8	4	6	41
BICONTACT	9	3	4	5	5	1	2	3	2	7	41
MÜLLER MONOLOG	6	3	3	6	5	0	8	6	2	1	40
STANMORE	0	6	6	4	7	2	8	2	0	3	38
CORAIL (DePuy)	0	0	0	0	1	7	8	11	8	2	37
SPOTORNO	1	0	4	4	3	3	5	5	3	5	33
VECTRA 3 STD	8	3	4	2	4	4	1	2	1	3	32
BIOMET MALLORY-H	0	0	5	8	10	2	2	2	2	1	32
ABG (S)	3	6	0	3	3	3	3	4	3	4	32
HOWM RESTORATION	0	0	7	13	4	4	2	0	0	2	32

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
AML	4	5	3	3	2	3	1	5	3	3	32
LINK LUBINUS SP	4	9	3	0	0	6	1	2	2	3	30
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	1	8	11	7	27
PROFEMUR TAPERED	0	0	0	0	0	0	3	8	7	11	29
BIOMET CDH	4	5	4	5	2	2	3	1	2	1	29
MECROBLOCK	2	2	4	1	5	3	1	2	3	6	29
PCA MERIDIAN	3	0	5	5	7	3	2	2	0	1	28
CPT (ZIMMER)	1	0	3	1	2	4	2	4	5	3	25
LORD L.F.R.	6	4	1	5	2	2	2	0	0	0	22
BASIS PRIMARY	0	0	0	0	4	1	8	3	2	2	20
LINK RS	3	1	0	2	4	2	2	1	2	1	18
M/L TAPER (ZIMMЕ)	0	0	0	0	0	0	1	4	6	6	17
BIOMET OSS	0	0	0	1	0	0	3	5	5	4	18
BIOMET B.FX	0	0	0	0	1	1	3	6	3	4	18
RESTORATION DLS	0	0	0	7	5	1	0	1	1	3	18
REEF (DePuy)	0	1	9	1	4	1	1	0	0	0	17
CERAVER (S)	2	2	3	0	0	1	2	2	1	2	15
LPP II	4	1	0	0	3	2	3	2	1	0	16
C-STEM	0	0	0	3	1	3	1	0	5	0	13
ANTHOLOGY HO POR	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	13
BIRMINGHAM	0	0	1	0	0	1	3	1	2	5	13
ELITE PL HIGH OF	1	2	2	1	0	0	3	0	1	2	12
MATHYS RM ISOELA	0	1	1	2	0	1	4	2	1	0	12
EXETER	6	0	2	1	1	0	1	0	0	0	11
SKT SUPERKONITAN	0	0	0	2	1	2	1	2	3	0	11
ELITE PL ROUNDRA	1	6	2	0	1	0	0	0	0	0	10
AUTOPHOR	3	0	0	0	1	1	1	3	0	0	9
MATHYS CCM STD	0	0	0	0	3	2	3	0	1	0	9
BICONTACT sement	0	2	2	1	0	0	1	1	2	0	9
LINK SATULAPROTE	0	3	1	0	1	0	0	0	1	2	8
ELITE PLUS REVIS	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	8
VECTRA 2 STD	3	2	1	1	0	0	0	0	0	1	8
PROXILOC	0	2	4	0	1	0	0	0	0	1	8
BIOMET BIAPRO	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	8
BIOMET LMT	0	0	1	1	1	3	1	1	0	0	8
LPP	1	0	0	0	0	0	2	3	1	1	8
EMERAUDE	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	7
OMNIFIT SYMAX	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	7
3V-POROPOS	0	0	2	0	0	1	0	1	1	2	7
CORAIL	1	1	0	1	0	1	0	0	0	3	7
MÜLLER SLS, TIT	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	6
VECTRA 3 LATER	0	2	1	2	0	0	0	0	1	0	6
TIGE VECTRA INOX	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	6
TRABECULAR METAL	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6
BICHAT	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	6
MS-30 (KIRFIX)	0	0	1	2	0	2	0	0	0	1	6
BIOMET CUSTOM CD	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	6
RECAP (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
THOMPSON	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	5

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
ETM TRUMASTEM (	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
VERSYS (ZIMMER)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5
LCO	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	5
EURO (S)	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	5
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5
DUROM RESURFACIN	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	5
PROTEESI ETM	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	4
MÜLLER STRAIGHT	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4
BIAS REVISIO	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
PCA REVISIO	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
DIMENSION	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4
MECRON UNI-HIP	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4
PROXIMA STD OFFS	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
CONSERVE PLUS	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4
BRUNSWIK	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MCKEE-ARDEN	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MÜLLER SLS, MON	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
S-ROM	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
CENATOR	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
BIOMET SHP	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
SF SUPERFINITOR	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
MUTARS TUMORSYST	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
RESURFACING ASR	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
FURLONG	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
MCKEE RISKA	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
PCA MEDIUM STEM	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
PCA Sentry-S	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
PCA HNR-PC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
GMRS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
3V-PMB	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
AUSTIN-MOORE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LUBINUS DEMI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
KENT REVISIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MCKEE-FARRAR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CERAVER REVISIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
VIRTEC STD	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ZIM-MÜLL ZIMTRON	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
CF-30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ERIKOISPROTEESI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
PCA LONG STEM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
152L	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT SEMENTOI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT LONG	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT HA 6051-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
IQL-IQATME	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
FREEMAN CALCAR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SHP LINK	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORMET RESURFACI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ADEPT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
MITCH TRH	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>1197</b>	<b>1274</b>	<b>1187</b>	<b>1266</b>	<b>1271</b>	<b>1323</b>	<b>1465</b>	<b>1286</b>	<b>1252</b>	<b>1114</b>	<b>12635</b>

**Liitetaulukko 3.** Asennettu proteesimalli polven primaarileikkaussessa

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
DURACON	1620	1917	2112	2539	2367	2456	1823	964	560	204	16562
P.F.C SIGMA	587	629	651	949	977	1246	1363	1689	1838	1167	11096
TRIATHLON CR	0	0	0	0	0	382	985	1852	2721	3457	9397
AGC V2	1255	1174	1239	1180	998	1218	856	265	27	11	8223
P.F.C SIGMA STAB	81	96	169	349	512	746	1094	809	564	168	4588
NEXGEN LPS	262	271	339	368	401	746	818	707	110	42	4064
NEXGEN CR	233	331	556	464	177	490	897	475	188	205	4016
VANGUARD CR	0	0	0	0	0	83	293	774	1219	1276	3645
OXFORD UNICOMPAR	115	189	340	392	379	419	514	463	364	305	3480
NEXGEN CR FLEX M	0	0	0	0	0	0	153	308	654	1298	2413
ARGE	282	212	348	264	216	270	253	210	198	192	2445
MAXIM PRIMARY	193	151	123	221	310	529	470	148	3	0	2148
NEXGEN LPS FLEX	0	0	0	0	4	3	61	266	688	671	1693
TRIATHLON PS	0	0	0	0	0	41	200	254	307	229	1031
DURACON STABILIZ	45	84	109	140	144	161	68	30	19	4	804
VANGUARD PS	0	0	0	0	0	27	126	109	163	89	514
DURACON/MODULAR	20	24	47	60	74	45	56	37	37	13	413
P.F.C SIGMA TC3	16	25	25	40	30	41	66	35	39	10	327
MAXIM PS	0	36	21	48	70	105	48	3	0	0	331
AGC V2 STAB	37	37	63	60	34	22	21	3	1	0	278
LINK ENDO-MODEL	25	27	27	16	21	31	40	33	18	19	257
NEXGEN LCCK	6	5	7	10	25	30	31	33	43	60	250
PROFIX NON-POROU	0	0	0	0	0	11	74	41	39	3	168
SEARCH EVOLUTION	0	2	48	38	45	43	2	0	0	0	178
DURACON/ROTATING	0	5	7	13	8	24	33	38	14	21	163
GENESIS II	53	41	26	12	9	6	1	0	1	0	149
AGC DUAL ARTICUL	30	30	24	12	11	14	8	9	0	0	138
NEXGEN Rotating	0	0	0	2	11	22	19	23	21	28	126
TRIATHLON TS	0	0	0	0	0	0	0	0	25	61	86
SEARCH	27	40	0	0	0	0	0	0	0	0	67
P.F.C SIGMA RPF-	0	0	0	0	0	0	1	26	34	1	62
DURACON ISA	0	0	0	9	26	14	11	0	0	0	60
PRESERVATION UNI	0	0	0	14	13	4	15	1	1	0	48
MILLER-G/UNICOND	14	16	7	4	2	1	0	0	0	0	44
PROFIX OXINIUM	0	0	0	0	0	0	14	24	0	1	39
MAXIM CONSTRAINE	0	1	3	2	4	6	7	3	3	0	29
AGC DUAL ARTICUL	0	1	3	8	4	5	6	0	0	0	27
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	6	3	1	3	4	17
VANGUARD SSK	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	14
KINEMAX ROTATING	5	1	1	2	1	0	0	0	0	0	10
JOURNEY (SMITH&N	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9
ADVANCE PRIM	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9
HMRS ROTATING HI	1	0	0	4	1	0	1	1	0	1	9
RHK (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	9
GMRS ROTATING HI	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	7
ARGE STABILOITU	1	0	1	0	1	3	0	0	0	0	6

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
GENESIS I	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TUUMORIPROTEESI	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
MBK (ZIMMER)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
S-ROM	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	4
PERFORMANCE	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
DURA CON/DEMI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MUTARS ROTATING	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
NATURAL-KNEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
LINK ENDO-MODEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
ARGE FEMUR P/S O	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
FINN-KNEE CUSTOM	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
291P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
PERFORMANCE PF P	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
TC IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
MILLER-G II	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Yhteensä</b>	<b>4927</b>	<b>5347</b>	<b>6296</b>	<b>7222</b>	<b>6877</b>	<b>9252</b>	<b>10436</b>	<b>9640</b>	<b>9933</b>	<b>9560</b>	<b>79490</b>

**Liitetaulukko 4.** Asennettu proteesimalli polven revisioleikkuksessa.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
DURACON/MODULAR	39	46	85	87	99	119	77	78	34	16	681
DURACON	61	63	64	65	82	77	97	61	47	23	644
NEXGEN LCK	26	28	29	37	50	64	89	69	96	74	563
AGC V2	48	46	47	49	33	52	49	30	29	15	398
P.F.C SIGMA TC3	17	12	18	33	26	43	69	49	66	21	354
LINK ENDO-MODEL	36	36	33	20	22	27	30	24	26	12	267
P.F.C SIGMA	12	7	22	18	23	21	25	36	46	46	259
P.F.C SIGMA STAB	3	10	11	17	19	23	32	23	49	16	203
DURACON/ROTATING	0	9	11	21	30	27	18	31	12	23	188
AGC DUAL ARTICUL	40	39	35	17	10	10	12	6	6	0	175
TRIATHLON CR	0	0	0	0	0	1	4	35	43	59	168
NEXGEN LPS	18	11	10	17	28	13	25	25	12	8	167
NEXGEN Rotating	0	0	0	1	17	24	29	19	27	35	154
TRIATHLON TS	0	0	0	0	0	0	0	0	40	62	127
NEXGEN CR	5	4	4	8	7	10	12	21	15	13	100
DURACON STABILIZ	12	11	13	9	11	10	13	5	2	3	89
MAXIM PRIMARY	7	4	3	6	3	14	24	16	5	4	86
TRIATHLON PS	0	0	0	0	0	1	11	21	29	20	83
VANGUARD CR	0	0	0	0	0	1	3	14	31	27	82
ARGE	9	6	10	5	9	7	7	3	5	6	67
OXFORD UNICOMPAR	0	0	6	5	2	8	8	11	14	5	63
MAXIM CONSTRAINE	2	4	6	10	3	12	9	4	5	0	55
NEXGEN CR FLEX M	0	0	0	0	0	0	0	1	16	31	51
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	5	9	12	12	9	47
AGC DUAL ARTICUL	0	1	10	7	3	9	8	5	0	0	43
ARGE STABILITU	15	5	6	7	1	2	3	2	1	0	42
MILLER-G I	8	6	4	6	7	3	2	5	0	1	42
VANGUARD SSK	0	0	0	0	0	0	0	0	20	18	41
NEXGEN LPS FLEX	0	0	0	0	0	0	1	5	19	14	40
KINEMAX ROTATING	12	12	7	4	3	0	0	0	0	0	38
AGC V2 STAB	2	10	9	2	4	1	4	5	0	0	37
MILLER-G II	5	5	3	2	7	5	2	4	3	0	36
MAXIM PS	0	0	1	4	4	8	8	5	2	2	34
GMRS ROTATING HI	0	0	0	0	0	2	1	2	12	4	24
VANGUARD PS	0	0	0	0	0	0	3	7	6	6	23
PCA	8	5	3	1	0	0	2	3	0	0	22
PCA/MODULAR	0	5	2	3	1	3	3	2	1	1	22
PERFORMANCE	2	1	4	0	3	2	6	1	0	1	20
AMK	9	5	1	2	0	0	1	0	0	1	19
FINN-KNEE CUSTOM	1	0	1	3	7	1	0	0	0	1	14
PCA-INTERAX DI	0	3	2	3	1	1	1	0	1	1	13
S-ROM	0	0	2	5	1	1	2	2	0	0	13

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Yhteensä
TC IV	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	5
P.F.C SIGMA RPF-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
DURACon ISA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4
LEGION OXINIUM	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
MILLER-G I/PRECO	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4
MILLER-G/UNICOND	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	4
CUSTOM DA 2000	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3
MUTARS ROTATING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
TOWNLEY	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
KINEMATIC ROTATI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SYNATOMIC TOWNLE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
AMK/COORDINATE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AVON KINEMAX PAT	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
RHK (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
TUUMORIPROTEESI	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
PROTEESI ETM	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PCA/INTERAX	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FREEMAN-SWANSS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
NATURAL-KNEE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
PRESERVATION UNI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
LINK ENDO-MODEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ARGE FEMUR P/S O	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
PROFIX OXINIUM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
KINEMATIC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Yhteensä</b>	<b>408</b>	<b>401</b>	<b>471</b>	<b>479</b>	<b>520</b>	<b>615</b>	<b>707</b>	<b>650</b>	<b>745</b>	<b>590</b>	<b>5679</b>

## Höft- och knäproteser 2009

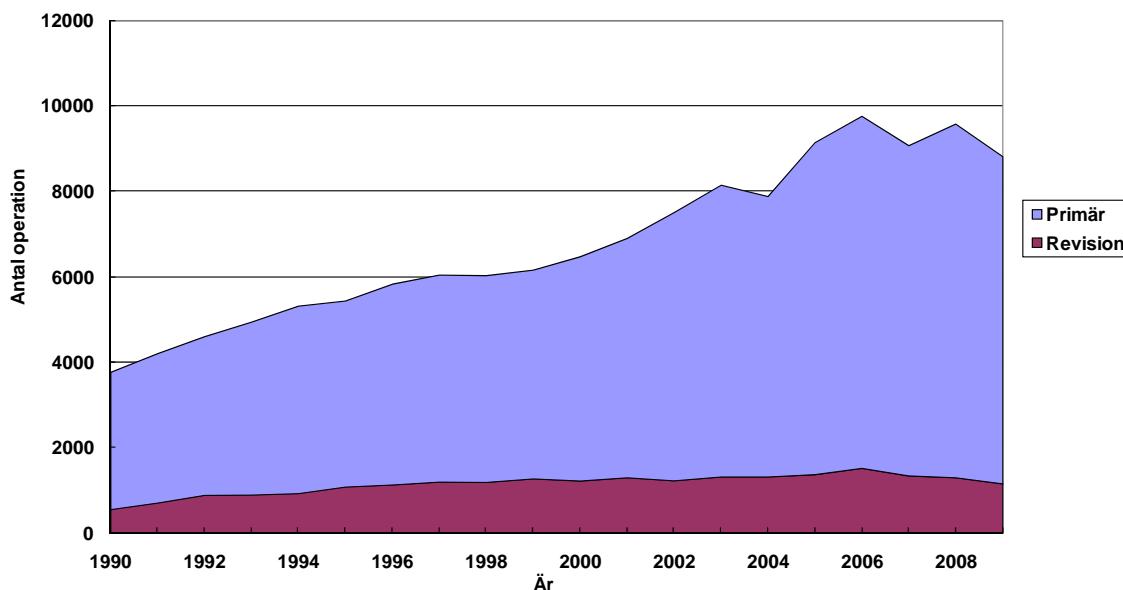
I Finland utförs varje år cirka 19 000 operationer med endoprotes i höfter och knän. Mellan 2004 och 2005 steg det totala antalet operationer från 16 100 till 19 800. Till ökningen bidrog lagstiftningen om vårdgaranti och de tilläggsresurser som inriktades på ortopedisk kirurgi. Efter 2005 har antalet operationer stannat på en nivå om cirka 20 000 ingrepp per år. Den ökade kapaciteten har sannolikt i någon mån lett till att man inte längre tillämpar lika stränga indikationer för vård, vilket förklrar varför antalet operationer stannat på en högre nivå.

År 2009 uppgick antalet rapporterade primära höftartroplastiker till 7 655, vilket var 7,4 procent mindre än 2008. Antalet primära knäartroplastiker var 9 650, vilket är 3,0 procent färre än 2008. Proteskirurgi utfördes vid 65 olika enheter. Revisionsoperationer, som vanligen är mer krävande än primäroperationer, utfördes vid 49 sjukhus.

Under de senaste åren har det totala antalet revisionsoperationer ökat långsamt. Det beror på att befolkningen åldras och att det under tidigare år har utförts fler protesoperationer. År 2009 vände dock antalet revisionsoperationer nedåt. Antalet revisionsoperationer av höftleden var 1 170, vilket är 15,3 procent av alla höftprotesoperationer. Antalet revisionsoperationer av knäleden var 616, dvs. 6,2 procent av alla knäprotesoperationer.

Det förekommer stora regionala skillnader i frekvens när det gäller höftoperationer. Skillnaderna kan framför allt förklaras med olika åldersstrukturer, men i viss mån också med variationer i operationskapaciteten.

**Figur 1. Höft- och knäartroplastiker anmälda till implantatregistret  
1990–2009 (H=höft, K=knä)**



Sedan 1980 har ortopederna skickat in uppgifter om protesoperationer till det nationella endoproteesregistret. I början var anmälningarna frivilliga, men sedan 1989 är de lagstadgade. Registret fanns tidigare vid Läkemedelsverket som en del av produkttillsynen. I slutet av 2009 överfördes registret till avdelningen för information vid Institutet för hälsa och välfärd.

Operationer med endoprotees orsakar en betydande del av kostnaderna inom den specialiserade sjukvården. Uppföljningen av antalet protesoperationer och kvaliteten på operationerna är ett viktigt led i uppföljningen av kvaliteten och produktiviteten inom hälso- och sjukvården. Protesens hållbarhet påverkas av dels patienturvalets lämplighet och typen av protes, dels kompetensen hos den enhet som utför operationen. Det krävs därför en avancerad statistisk behandling om kvaliteten rapporteras per sjukhus eller typ av protes. Dessa statistiska studier utförs i form av särskilda projekt, varvid forskarna via ett forskningstillstånd får tillgång till uppgifterna i endoproteesregistret. I denna statistikrapport har det inte gjorts några kvalitetsjämförelser.

Endoproteesregistret innehåller inga uppgifter om den läkare eller det operationsteam som har utfört operationen. Inte heller patientens övriga sjukdomar har registrerats, och därför kan patienterna inte indelas i diagnosrelaterade grupper, om inte uppgifterna i endoproteesregistret samordnas med sjukhusens utskrivningsanmälningar. Analyser av protesernas hållbarhet är möjliga med stöd av enbart uppgifterna i endoproteesregistret.

### **Begrepp och definitioner**

**Ortopedisk endoprotees:** En protes som helt eller delvis ersätter förslitningar, brott eller andra skador på lederna.

**Primäroperation:** Operation vid vilken en protes sätts in för första gången.

**Revisionsoperation:** Omoperation vid vilken en tidigare insatt protes repareras eller byts ut mot en ny protes.

### **Figurer och tabeller:**

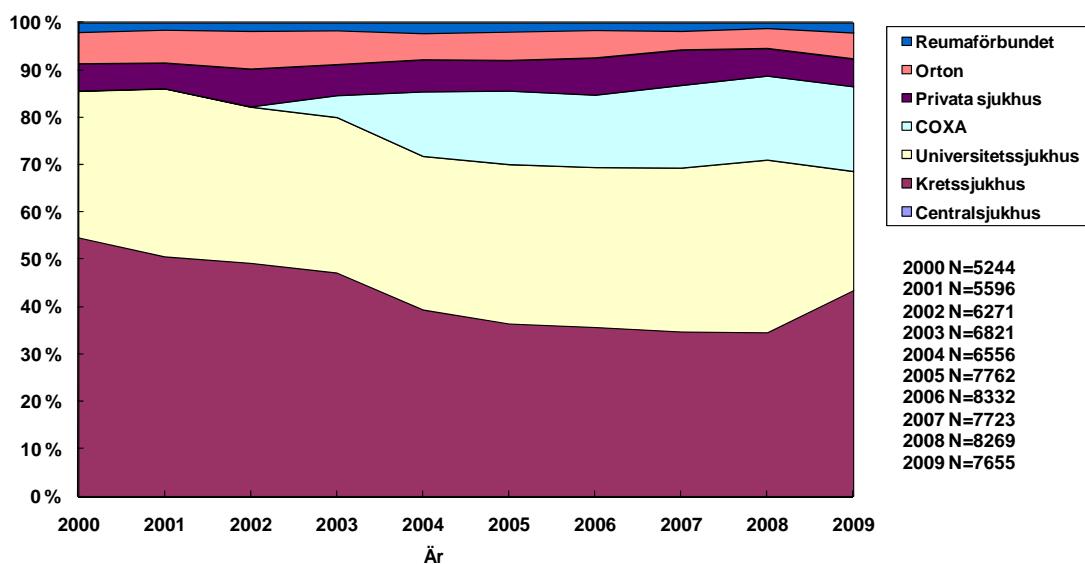
Figur 1. Primäroperationer av höft enligt typ av sjukhus 2000–2009

Figur 2. Primäroperationer av knä enligt typ av sjukhus 2000–2009

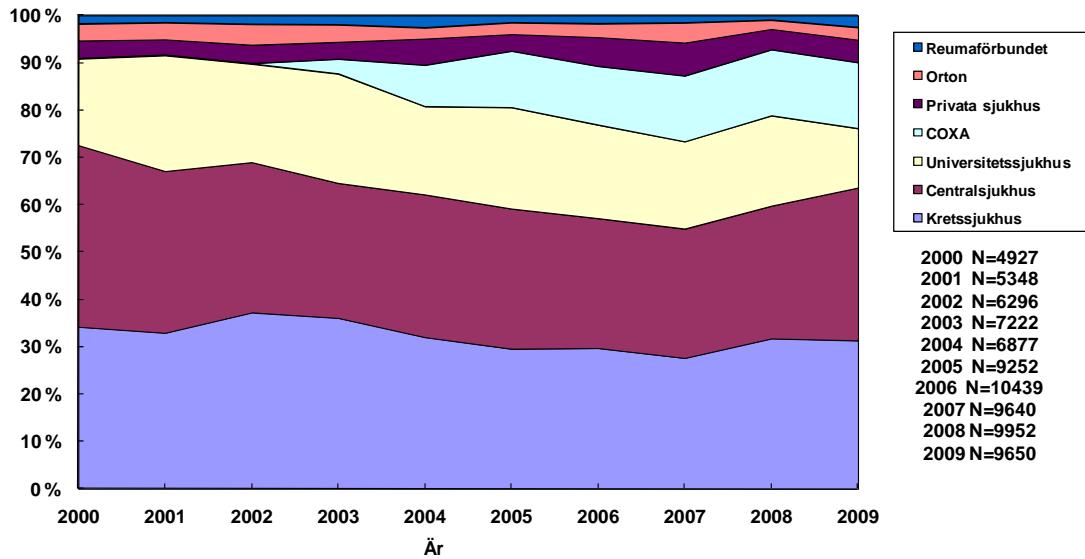
Figur 3. Revisionsoperationer av höft enligt typ av sjukhus 2000–2009

- Figur 4. Revisionsoperationer av knä enligt typ av sjukhus 2000–2009
- Figur 5. Primärkomplikationer vid höftartroplastik 2000–2009
- Figur 6. Primärkomplikationer vid knäartroplastik 2000–2009
- Figur 7. Antal sjukhus som lämnat anmälningar till implantatregistret 1990–2009
- Figur 8. Primär- och revisionsoperationer av höft 2000–2009
- Figur 9a. Primära höftartroplastiker 2005–2009, kvinnor enligt åldersgrupp
- Figur 9b. Primära höftartroplastiker 2005–2009, män enligt åldersgrupp
- Figur 10. Orsaker till revisioner av artroplastik i höftleden 2000–2009
- Figur 11. Föregående operationsår för höftartroplastik som reviderats 2009
- Figur 12. Primär- och revisionsoperationer av knä 1990–2009
- Figur 13a. Primära knäartroplastiker 2005–2009, kvinnor enligt åldersgrupp
- Figur 13b. Primära knäartroplastiker 2005–2009, män enligt åldersgrupp
- Figur 14. Orsaker till revisioner av artroplastik i knäleden 2000–2009
- Figur 15. Föregående operationsår för knäartroplastik som reviderats 2009
- Tabell 1. Protesmodell insatt vid primär höftartroplastik
- Tabell 2. Protesmodell insatt vid revisionsoperation av höft
- Tabell 3. Protesmodell insatt vid primär knäartroplastik
- Tabell 4. Protesmodell insatt vid revisionsoperation av knä

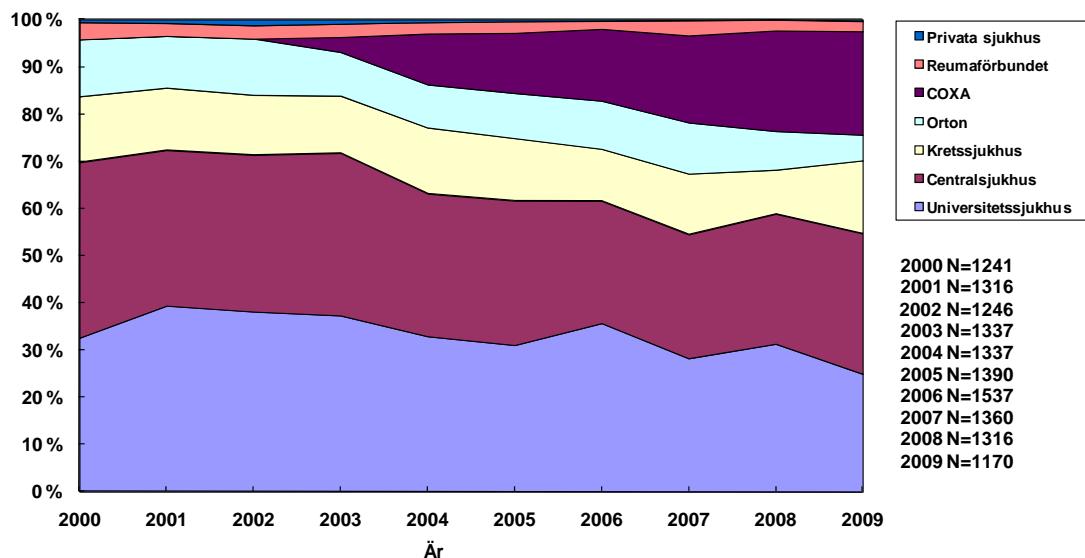
**Figur 1. Primäroperationer av höft enligt typ av sjukhus  
2000–2009**



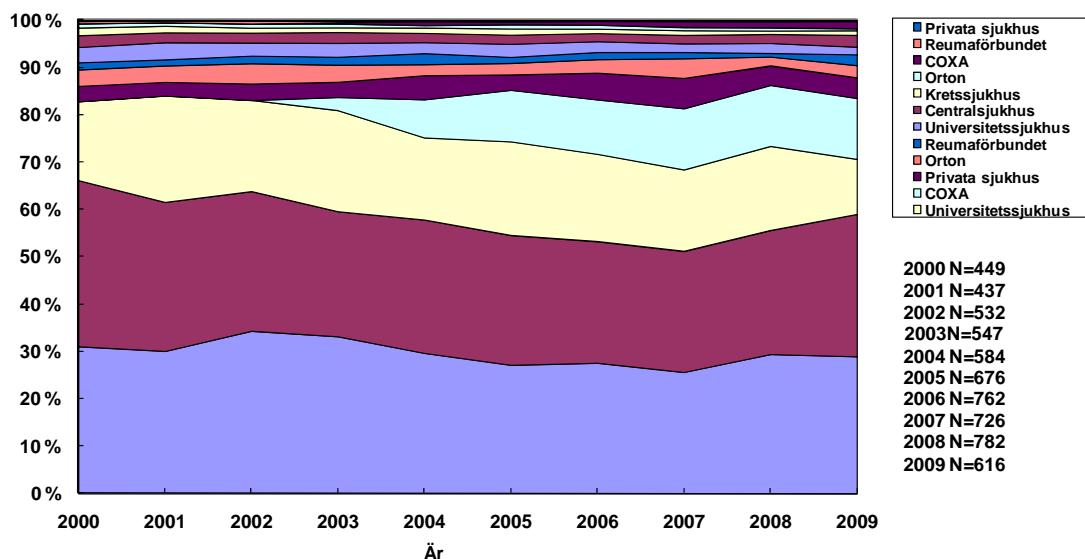
**Figur 2. Primäroperationer av knä enligt typ av sjukhus  
2000–2009**



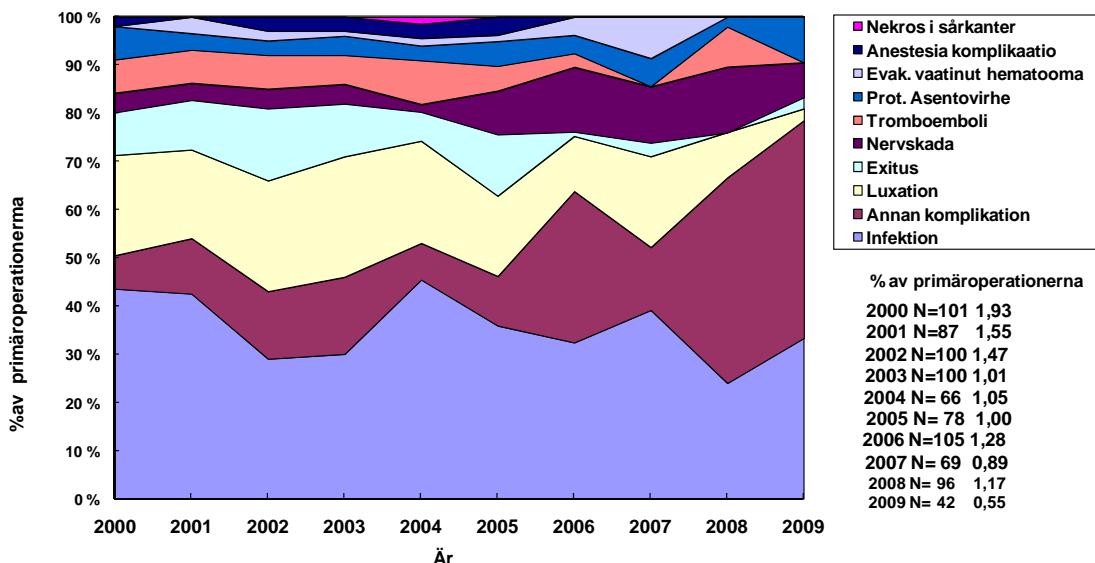
**Figur 3. Revisionsoperationer av höft enligt typ av sjukhus  
2000–2009**



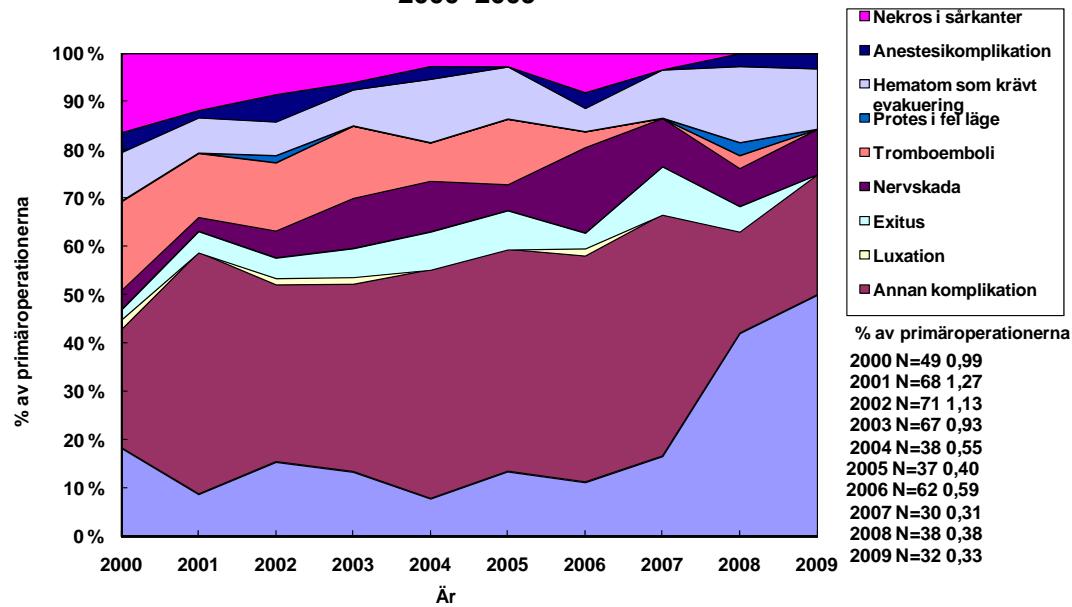
**Figur 4. Revisionoperationer av knä enligt typ av sjukhus  
2000–2009**



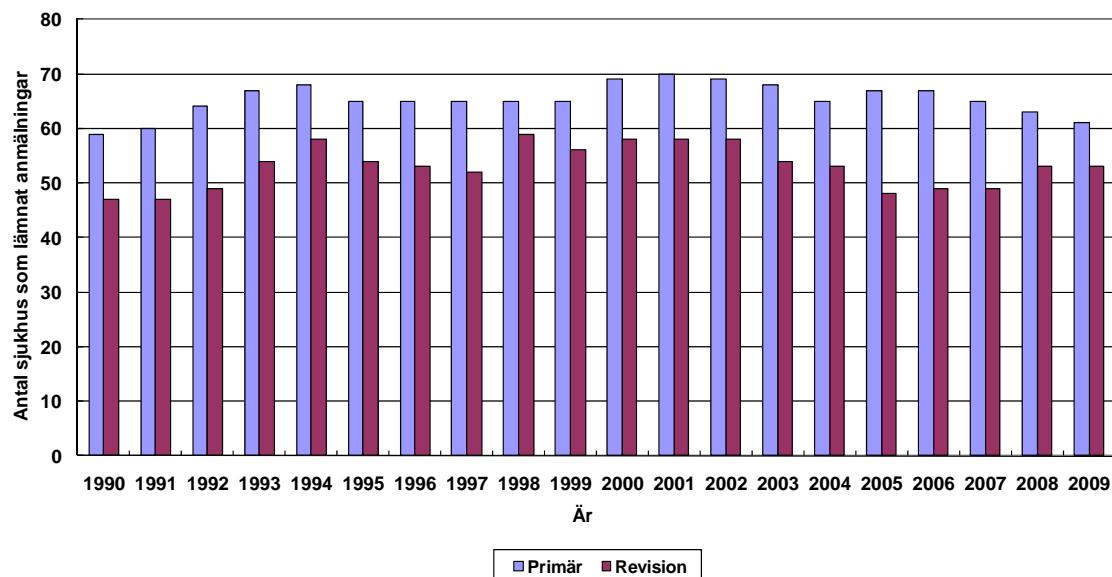
**Figur 5. Primärkomplikationer vid höftartroplastik  
2000–2009**



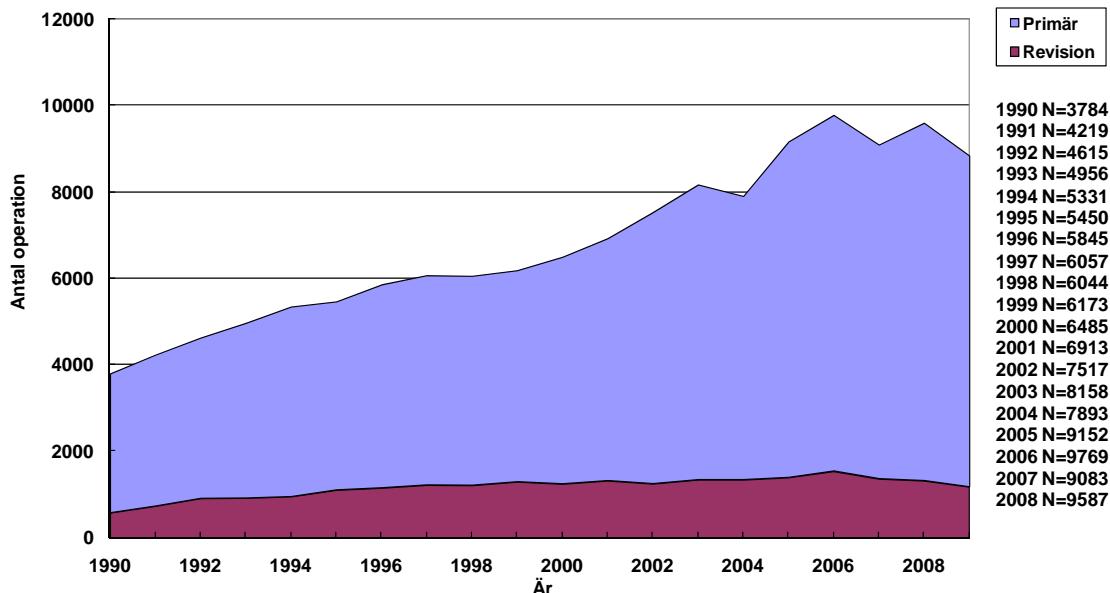
**Figur 6. Primärkomplikationer vid knäartroplastik  
2000–2009**



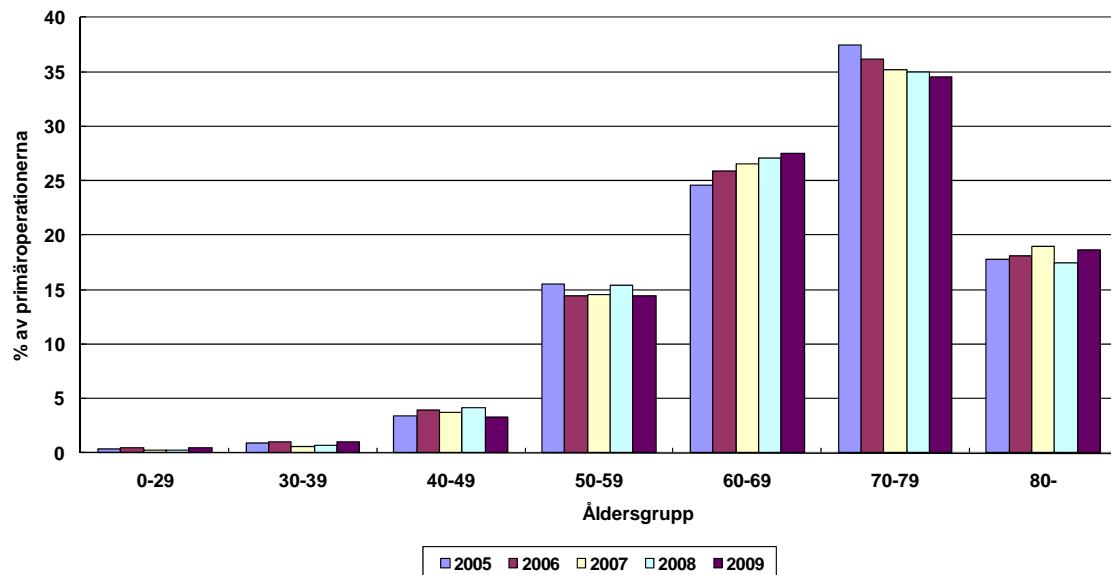
**Figur 7. Antal sjukhus som lämnat anmälningar till implantatregistret 1990–2009**



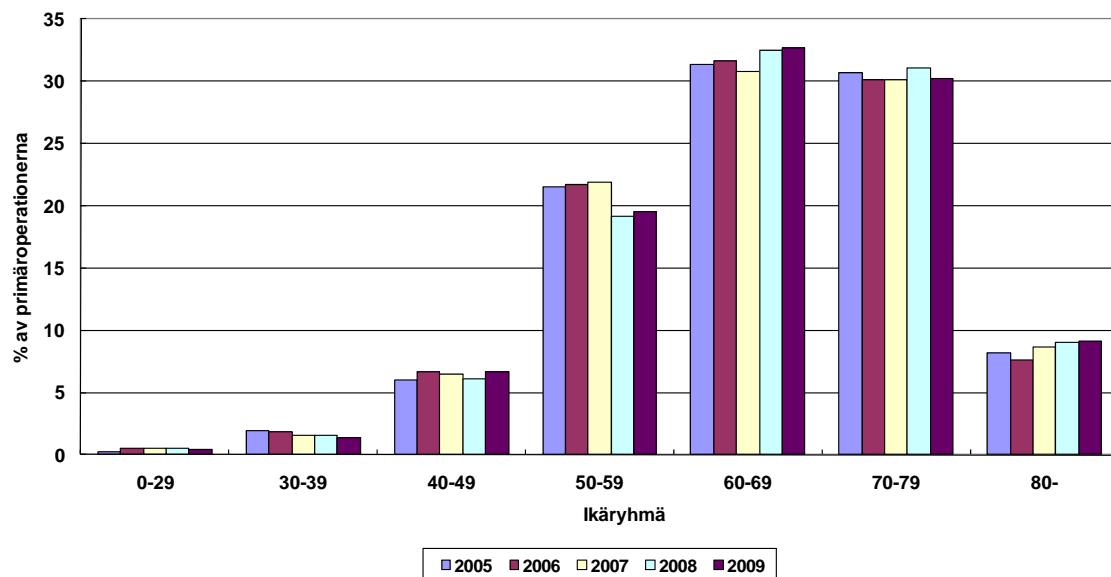
**Figur 8. Primär- och revisionsoperationer av höft  
2000–2009**



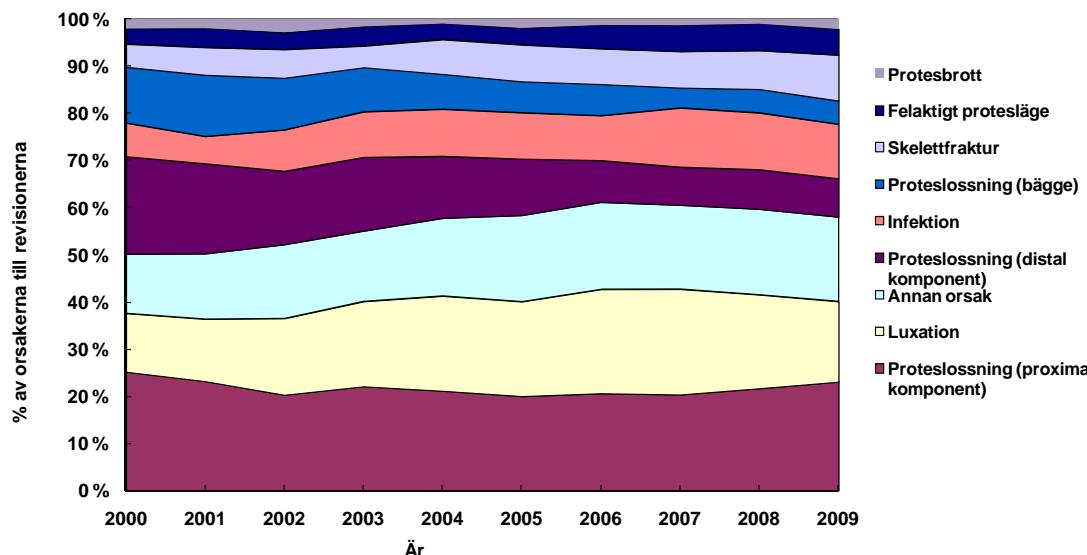
**Figur 9a. Primära höftartroplastiker 2005–2009, kvinnor enligt åldersgrupp**



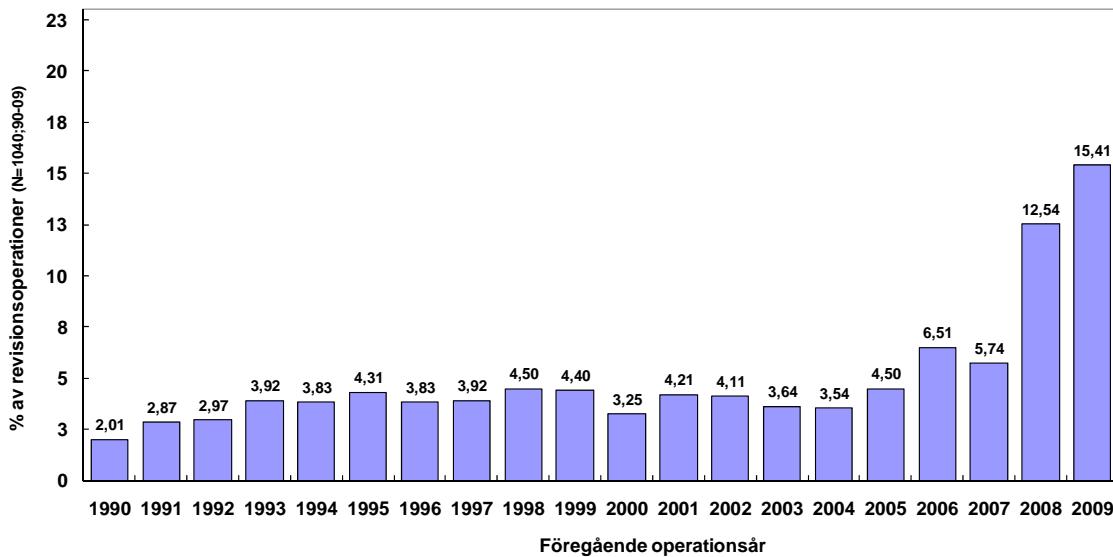
**Figur 9b. Primära höftartroplastiker 2005–2009, män enligt åldersgrupp**



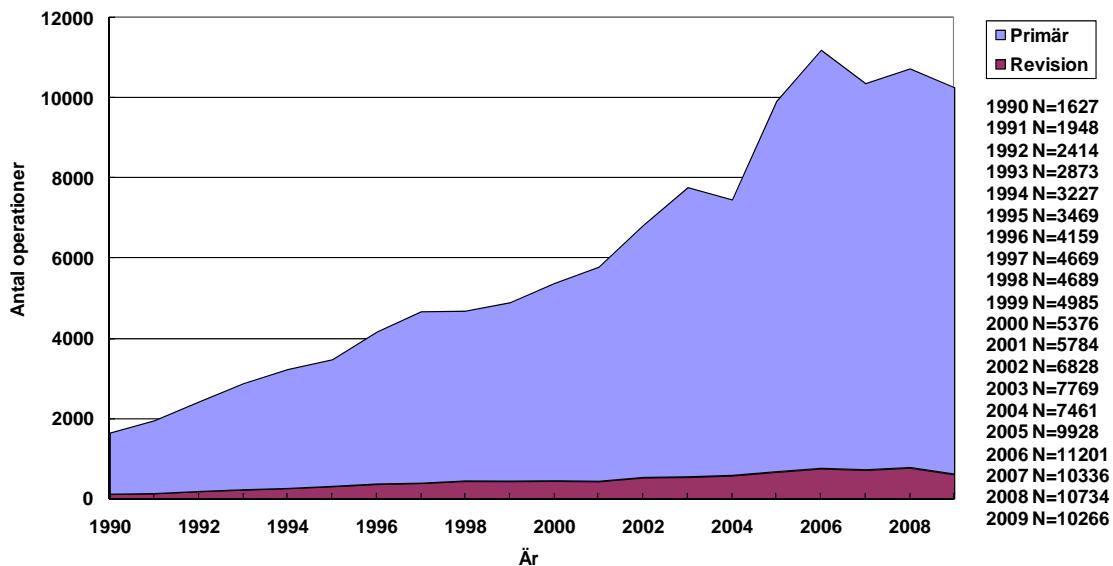
**Figur 10. Orsaker till revisioner av artroplastik i höftleden  
2000–2009**



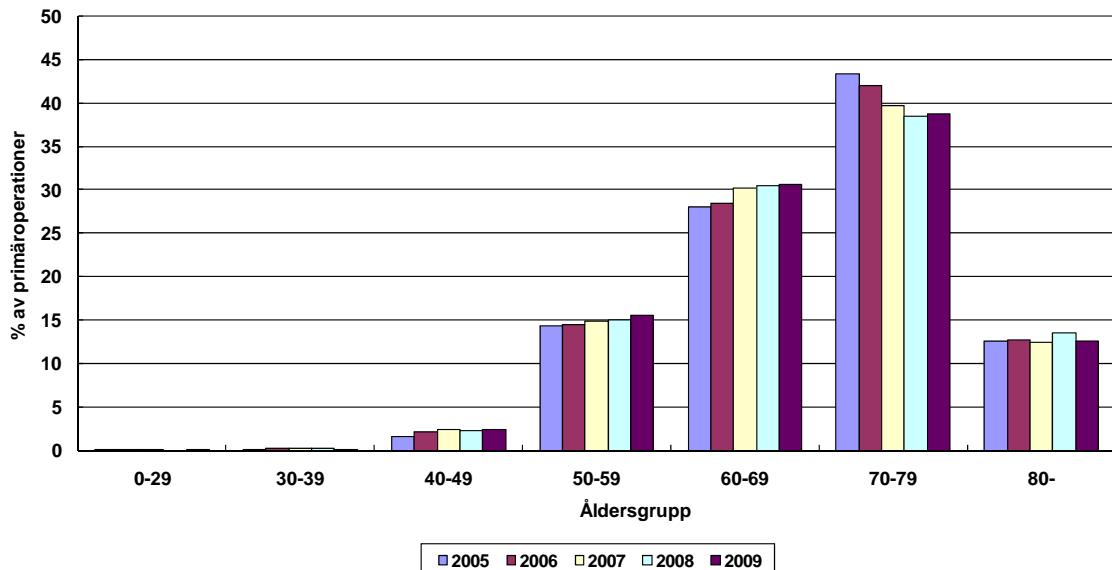
**Figur 11. Föregående operationsår för höftartroplastik som  
reviderats 2009**



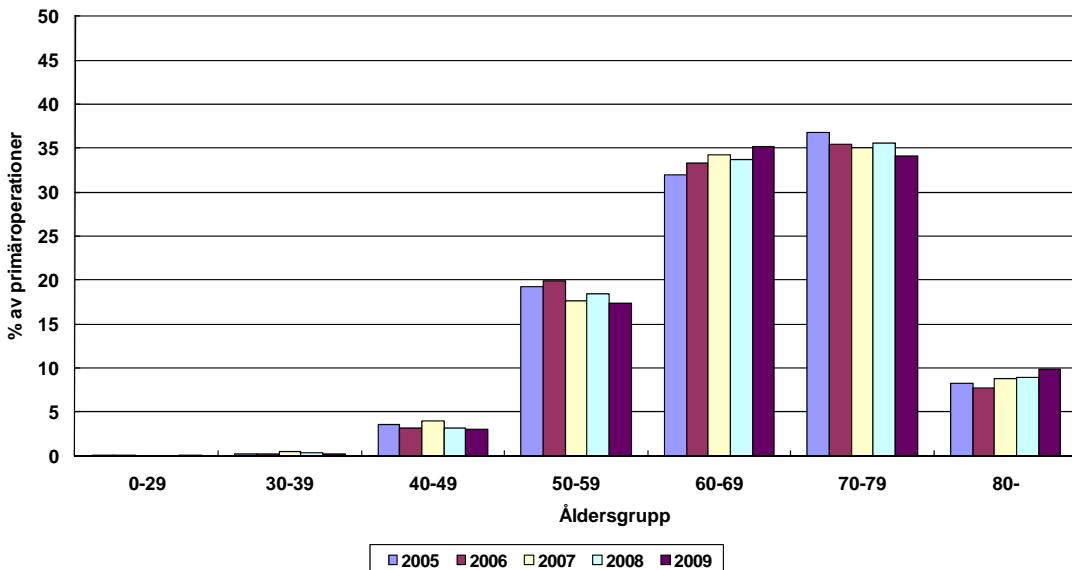
**Figur 12. Primär- och revisionsoperationer av knä  
1990–2009**



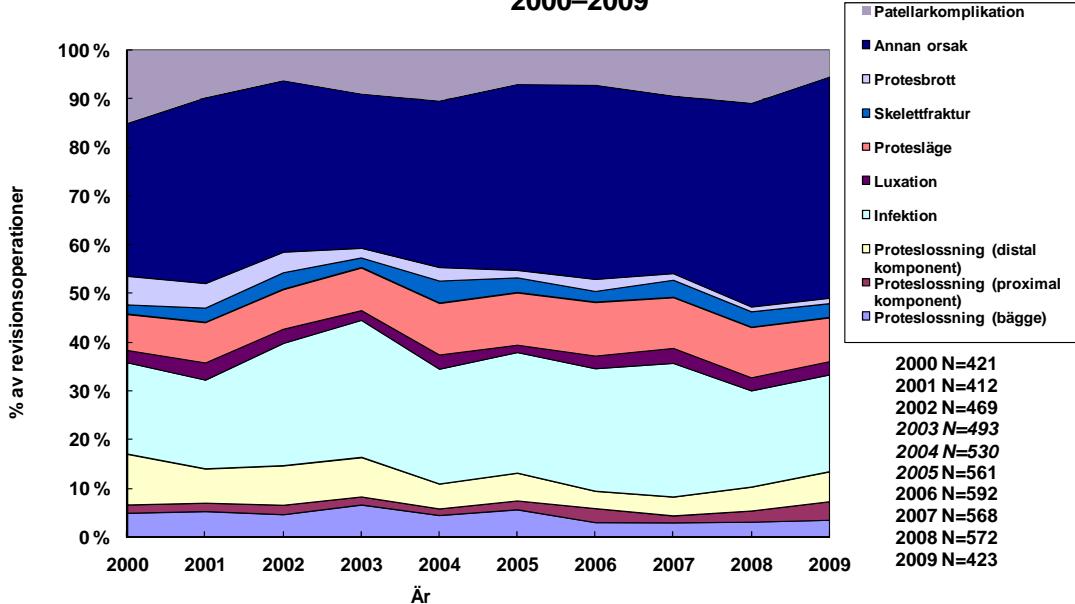
**Figur 13a. Primära knäartroplastiker 2005–2009, kvinnor enligt  
åldersgrupp**



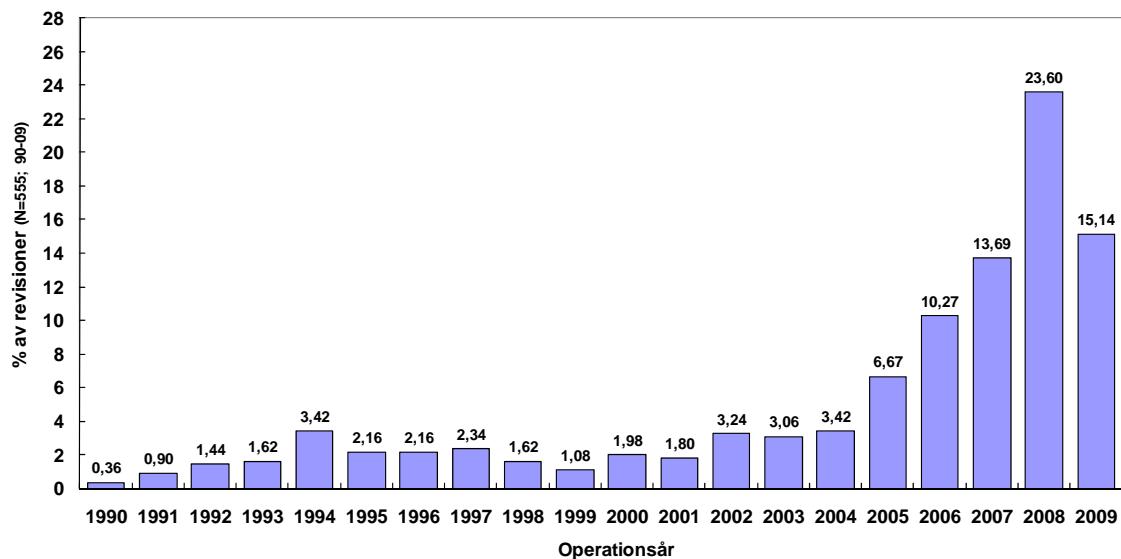
**Figur 13b. Primära knäartroplastiker 2005–2009, män enligt åldersgrupp**



**Figur 14. Orsaker till revisioner av artroplastik i knäleden 2000–2009**



**Figur 15. Föregående operationsår för knäartroplastik som reviderats 2009**



**Tabell 1. Protesmodell insatt vid primär höftartroplastik**

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
EXETER UNIVERSAL	1599	1743	1907	1959	1696	1870	1553	1138	980	1018	15500
BIOMET COLLARLES	844	845	945	1054	1077	1512	1643	1687	1943	1935	13692
LINK LUBINUS SP II	981	836	982	916	683	792	796	488	447	370	7343
SPECTRON EF	70	154	293	556	646	850	920	869	842	557	5781
ABG II	69	335	487	531	579	386	247	159	129	107	3030
SUMMIT (DePuy)	0	0	10	155	300	372	416	445	422	539	2686
BIRMINGHAM	0	29	190	338	370	325	215	163	175	128	1933
CORAIL (DePuy)	0	0	0	0	36	110	366	365	329	266	1476
SYNERGY	0	0	0	0	22	104	300	288	367	309	1394
ABG HA	516	366	230	34	1	1	0	0	1	1	1150
ACCOLADE TMZF	0	0	0	0	0	0	31	283	405	401	1149
RESURFACING ASR	0	0	0	0	95	247	302	208	129	60	1041
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	101	250	275	239	866
PROFEMUR TAPERED	0	0	0	0	0	0	32	128	290	243	703
RECAP (BIOMET)	0	0	0	0	36	99	146	119	136	146	687
M/L TAPER (ZIMMER)	0	0	0	0	0	0	13	65	183	334	670
BASIS PRIMARY	0	0	0	35	100	93	110	98	116	97	661
ELITE PLUS FLANG	237	164	142	90	22	0	0	0	0	0	655
BIOMET COLLARED	171	156	129	45	19	14	2	2	3	11	552
BIOMET B.FX	0	0	0	0	23	84	97	140	126	31	501
CONSERVE PLUS	0	0	0	0	0	6	131	111	164	76	489
VECTRA 3 STD	103	153	108	20	1	0	0	42	34	2	463
SPOTORNO	22	58	91	75	24	67	78	27	0	0	442
CPT (ZIMMER)	43	34	54	48	36	74	69	31	29	19	437
ANTHOLOGY HO POR	0	0	0	0	0	0	7	56	138	195	396
BIOM INTEGRAL LATE	30	44	84	142	73	2	0	0	0	1	376
THOMPSON	45	115	46	50	73	33	3	2	1	0	368
C-STEM	0	0	17	52	83	97	56	45	8	0	358
DUROM RESURFACIN	0	0	0	0	1	114	98	96	41	0	350
OMNIFIT SYMAX	0	0	0	0	5	72	110	87	41	7	325
STANMORE	8	40	65	87	72	36	8	4	0	1	321
PCA MERIDIAN	52	48	69	74	58	13	1	0	0	0	315
LPP II	24	40	33	73	22	51	7	5	8	4	267
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	2	56	72	118	15	266
EMERAUDE	36	38	44	45	35	30	26	4	0	0	258
TIGE VECTRA INOX	0	0	15	56	47	49	56	0	0	0	223
VERSYS (ZIMMER)	0	2	2	33	14	48	32	16	16	13	176
MATHYS CCM STD	0	0	0	10	82	68	2	0	0	0	162
BIOMET CDH	20	19	16	28	17	12	16	13	7	12	160
BIOMET HEAD-NEC	25	22	25	20	19	4	14	13	6	10	158
ELITE PL HIGH OF	19	33	42	43	10	0	0	0	0	0	147
BICONTACT	38	34	39	21	9	5	0	0	0	0	146
OMNIFIT HA 6017-	55	57	25	0	4	0	0	0	1	0	142
MS-30 (KIRFIX)	25	11	23	38	11	10	0	0	0	0	118
S-ROM (S)	6	2	1	3	9	15	25	20	14	22	117
BIOMET MALLORY-H	1	3	0	37	35	20	4	1	1	1	103

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
LPP	0	0	0	1	0	0	6	0	0	95	102
CORMET RESURFACI	0	0	12	31	37	21	0	0	0	0	101
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	1	21	16	50	7	98
ELITE PL ROUNDBA	29	21	23	19	4	0	0	0	0	0	96
BIOM INTEGRAL P/	4	11	9	17	20	7	6	7	7	4	92
CORAIL	0	0	0	0	0	0	0	0	6	83	89
BIOMET INTERLOC	22	23	22	9	2	1	0	0	0	1	80
VECTRA 3 LATER	22	28	13	9	0	0	0	0	0	0	72
BIOMET DYSPLASTI	10	14	6	10	5	7	10	0	5	5	72
BIOMET MALLORY-H	1	0	0	3	5	12	7	17	14	7	67
BIOMET REACH/MAL	0	0	1	0	0	4	10	12	13	23	64
PROXILOC	29	29	4	0	0	0	0	0	0	0	62
PROXIMA STD OFFS	0	0	0	0	0	0	11	37	9	2	59
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	9	13	25	47
CHARNLEY	0	19	12	9	0	0	0	0	0	0	40
S-ROM REVISIO	6	2	5	6	3	3	7	2	1	0	35
PROFEMUR TL (WRI)	0	0	0	0	0	0	0	0	6	28	34
BICONTACT sement	4	13	6	2	7	0	0	0	0	0	32
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	1	1	20	5	5	32
ADEPT	0	0	0	0	0	0	15	11	6	0	32
BIOMET MALLORY-H	7	8	2	1	1	3	3	1	3	2	31
ABG (S)	14	10	4	0	0	0	0	0	0	1	29
MITCH TRH	0	0	0	0	0	0	2	17	2	7	28
BIOMET OSS	0	0	0	0	2	3	8	4	6	3	26
VECTRA 2 STD	22	3	0	0	0	0	0	0	0	0	25
RESTORATION MODU	0	0	0	0	2	1	5	3	6	7	24
LINK REKONSTRUK	2	7	1	1	3	2	0	6	1	1	24
CONELOCK REVISIO	2	4	3	7	3	1	1	0	0	0	21
AUSTIN-MOORE	2	2	4	3	0	2	2	2	2	0	19
ZMR (ZIMMER)	0	0	4	2	2	2	4	2	0	1	17
TRABECULAR METAL	0	0	0	0	0	0	11	2	1	2	16
WAGNER REVISIO	3	2	0	2	0	0	0	0	2	5	15
MÜLLER STRAIGHT	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	12
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	4	6	2	0	12
TIGE VECTRA INOX	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
(ZIMMER)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	10
BIOMET BALANCE M	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9
LUBINUS DEMI	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	8
ELITE PLUS CDH	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	8
CERAVER (S)	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ANATOMIC MESH	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ABG II MODULAR H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
LINK SATULAPROTE	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	6
MÜLLER SLS, TIT	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
VIRTEC LATER	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
BIOMET CUSTOM CD	0	2	1	1	1	0	0	0	0	1	6
ETM TRAUMASTEM (	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	5
LINK LUBINUS SP I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
KAR (DePuy)	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	5
S-ROM	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	4
OMNIFIT LONG	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
BICONTACT S	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
REEF (DePuy)	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4
LINK C.F.P	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3
VIRTEC STD	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
STANMORE METS	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
BIOMET BIHAPRO	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
ELITE PLUS REVIS	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
LINK LUBINUS IP	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
VECTRA 2 LATER	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CONQUEST FX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
PCA E-SERIES	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BIOMET SHP	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ABG HA REVISIO	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
OMNIFIT RESTORAT	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
HOWM RESTORATION	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
AML	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ZIM-MÜLL ZIMTRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
TM primary (ZIMM	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PCA HNR-PC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BIOMET STD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
OMNIFIT SEMENTOI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
OMNIFIT HA 6051-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
BICONTACT SD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3V-PMB	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MECROBLOCK	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
HMRS TUUMORIPROT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
FREEMAN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Totalt</b>	<b>5244</b>	<b>5596</b>	<b>6271</b>	<b>6821</b>	<b>6556</b>	<b>7762</b>	<b>8232</b>	<b>7723</b>	<b>8103</b>	<b>7510</b>	<b>70326</b>

**Tabell 2. Protesmodell insatt vid revisionsoperation av höft**

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
BIOMET COLLARLES	186	225	205	210	229	273	294	277	254	220	2373
EXETER UNIVERSAL	157	148	133	144	159	143	163	128	140	116	1431
BIOM INTEGRAL P/	92	129	147	142	151	127	70	57	52	61	1028
LINK LUBINUS SP	126	114	113	118	111	99	110	66	52	44	953
BIOMET COLLARED	132	125	92	67	67	74	93	62	50	29	791
BIOMET REACH/MAL	0	0	6	31	13	66	82	106	93	86	483
LORD MADREPORIQ	56	55	55	57	41	30	49	36	25	11	415
ABG HA	33	49	20	39	25	32	42	33	41	27	341
LINK REKONSTRUK	40	56	30	47	40	37	27	22	12	18	329
RESTORATION MODU	0	0	0	0	8	30	46	54	58	62	258
ZMR (ZIMMER)	0	3	18	9	18	21	44	47	35	48	243
BIOMET MALLORY-H	3	12	4	11	24	32	48	28	50	22	234
ANATOMIC MESH	27	14	30	27	20	30	22	18	18	6	212
BIOMET MALLORY-H	41	38	31	25	22	14	23	8	1	9	212
BIOMET HEAD-NEC	21	25	21	18	18	21	15	21	12	15	187
SPECTRON EF	1	2	7	15	25	23	20	24	30	34	181
PCA STANDARD	19	15	16	14	16	19	20	14	13	3	149
SUMMIT (DePuy)	0	0	4	6	8	11	21	19	37	32	138
CONELOCK REVISIO	13	24	22	20	22	15	4	4	3	7	134
ABG II	1	1	11	15	15	24	18	20	13	14	132
ABG HA REVISIO	19	19	21	11	19	5	3	4	2	1	104
PCA E-SERIES	8	6	12	9	17	8	8	10	14	11	103
LINK LUBINUS IP	19	15	9	12	11	5	6	5	3	7	92
OMNIFIT HA 1017-	4	20	16	14	12	10	5	2	7	2	92
BIOMET DYSPLASTI	7	17	3	13	11	12	12	4	5	3	87
BIOM INTEGRAL LA	5	11	15	22	15	7	7	0	1	3	86
PROFILE POROUS	7	4	4	7	7	9	16	14	12	6	86
S-ROM REVISIO	23	6	2	8	3	9	8	9	6	3	77
SYNERGY	0	0	0	0	1	10	22	9	20	14	76
OMNIFIT HA 6017-	7	7	12	8	4	5	7	4	9	6	69
CHARNLEY	14	9	7	13	10	5	4	2	3	0	67
OMNIFIT RESTORAT	7	18	5	7	10	5	6	0	1	0	59
WAGNER REVISIO	12	6	5	6	2	0	1	2	10	13	57
ELITE PLUS FLANG	13	8	10	6	4	4	2	2	4	2	55
BIOMET INTERLOC	4	4	1	9	4	5	5	8	5	5	50
KAR (DePuy)	0	0	0	0	0	3	12	11	16	7	49
ACCOLADE TMZF	0	0	0	0	0	0	1	6	14	24	45
S-ROM (S)	2	4	1	0	4	6	6	8	4	6	41
BICONTACT	9	3	4	5	5	1	2	3	2	7	41
MÜLLER MONOLOG	6	3	3	6	5	0	8	6	2	1	40
STANMORE	0	6	6	4	7	2	8	2	0	3	38
CORAIL (DePuy)	0	0	0	0	1	7	8	11	8	2	37
SPOTORNO	1	0	4	4	3	3	5	5	3	5	33
VECTRA 3 STD	8	3	4	2	4	4	1	2	1	3	32
BIOMET MALLORY-H	0	0	5	8	10	2	2	2	2	1	32
ABG (S)	3	6	0	3	3	3	3	4	3	4	32
HOWM RESTORATION	0	0	7	13	4	4	2	0	0	2	32

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
AML	4	5	3	3	2	3	1	5	3	3	32
LINK LUBINUS SP	4	9	3	0	0	6	1	2	2	3	30
BIOMET TAPERLOC	0	0	0	0	0	0	1	8	11	7	27
PROFEMUR TAPERED	0	0	0	0	0	0	3	8	7	11	29
BIOMET CDH	4	5	4	5	2	2	3	1	2	1	29
MECROBLOCK	2	2	4	1	5	3	1	2	3	6	29
PCA MERIDIAN	3	0	5	5	7	3	2	2	0	1	28
CPT (ZIMMER)	1	0	3	1	2	4	2	4	5	3	25
LORD L.F.R.	6	4	1	5	2	2	2	0	0	0	22
BASIS PRIMARY	0	0	0	0	4	1	8	3	2	2	20
LINK RS	3	1	0	2	4	2	2	1	2	1	18
M/L TAPER (ZIMME	0	0	0	0	0	0	1	4	6	6	17
BIOMET OSS	0	0	0	1	0	0	3	5	5	4	18
BIOMET B.FX	0	0	0	0	1	1	3	6	3	4	18
RESTORATION DLS	0	0	0	7	5	1	0	1	1	3	18
REEF (DePuy)	0	1	9	1	4	1	1	0	0	0	17
CERAVER (S)	2	2	3	0	0	1	2	2	1	2	15
LPP II	4	1	0	0	3	2	3	2	1	0	16
C-STEM	0	0	0	3	1	3	1	0	5	0	13
ANTHOLOGY HO POR	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	13
BIRMINGHAM	0	0	1	0	0	1	3	1	2	5	13
ELITE PL HIGH OF	1	2	2	1	0	0	3	0	1	2	12
MATHYS RM ISOELA	0	1	1	2	0	1	4	2	1	0	12
EXETER	6	0	2	1	1	0	1	0	0	0	11
SKT SUPERKONITAN	0	0	0	2	1	2	1	2	3	0	11
ELITE PL ROUNDRA	1	6	2	0	1	0	0	0	0	0	10
AUTOPHOR	3	0	0	0	1	1	1	3	0	0	9
MATHYS CCM STD	0	0	0	0	3	2	3	0	1	0	9
BICONTACT sement	0	2	2	1	0	0	1	1	2	0	9
LINK SATULAPROTE	0	3	1	0	1	0	0	0	1	2	8
ELITE PLUS REVIS	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	8
VECTRA 2 STD	3	2	1	1	0	0	0	0	0	1	8
PROXILOC	0	2	4	0	1	0	0	0	0	1	8
BIOMET BIHAPRO	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	8
BIOMET LMT	0	0	1	1	1	3	1	1	0	0	8
LPP	1	0	0	0	0	0	2	3	1	1	8
EMERAUDE	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	7
OMNIFIT SYMAX	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	7
3V-POROPOS	0	0	2	0	0	1	0	1	1	2	7
CORAIL	1	1	0	1	0	1	0	0	0	3	7
MÜLLER SLS, TIT	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	6
VECTRA 3 LATER	0	2	1	2	0	0	0	0	1	0	6
TIGE VECTRA INOX	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	6
TRABECULAR METAL	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6
BICHAT	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	6
MS-30 (KIRFIX)	0	0	1	2	0	2	0	0	0	1	6
BIOMET CUSTOM CD	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	6
RECAP (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
THOMPSON	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	5

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
ETM TRAUMASTEM (	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
VERSYS (ZIMMER)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5
LCO	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	5
EURO (S)	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	5
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5
DUROM RESURFACIN	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	5
PROTEESI ETM	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	4
MÜLLER STRAIGHT	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4
BIAS REVISIO	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
PCA REVISIO	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
DIMENSION	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4
MECRON UNI-HIP	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4
PROXIMA STD OFFS	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
CONSERVE PLUS	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4
BRUNSWIK	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MCKEE-ARDEN	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MÜLLER SLS, MON	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
S-ROM	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
CENATOR	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
BIOMET SHP	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
SF SUPERFINITOR	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
MUTARS TUMORSYST	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
RESURFACING ASR	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
FURLONG	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
MCKEE RISKA	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
PCA MEDIUM STEM	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
PCA SENTRY-S	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
PCA HNR-PC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
GMRS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
3V-PMB	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
AUSTIN-MOORE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LUBINUS DEMI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
KENT REVISIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MCKEE-FARRAR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CERAVER REVISIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
VIRTEC STD	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ZIM-MÜLL ZIMTRON	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
CF-30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ERIKOISPROTEESI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
PCA LONG STEM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
152L	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT SEMENTOI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT LONG	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
OMNIFIT HA 6051-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
IQL-IQATME	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LPP FEMUR sement	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

<b>Femur</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Totalt</b>
SHP LINK	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORMET RESURFACI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ADEPT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
MITCH TRH	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Totalt</b>	<b>1197</b>	<b>1274</b>	<b>1187</b>	<b>1266</b>	<b>1271</b>	<b>1323</b>	<b>1465</b>	<b>1286</b>	<b>1252</b>	<b>1114</b>	<b>12635</b>

**Tabell 3. Protesmodell insatt vid primär knäartroplastik**

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
DURACON	1620	1917	2112	2539	2367	2456	1823	964	560	204	16562
P.F.C SIGMA	587	629	651	949	977	1246	1363	1689	1838	1167	11096
TRIATHLON CR	0	0	0	0	0	382	985	1852	2721	3457	9397
AGC V2	1255	1174	1239	1180	998	1218	856	265	27	11	8223
P.F.C SIGMA STAB	81	96	169	349	512	746	1094	809	564	168	4588
NEXGEN LPS	262	271	339	368	401	746	818	707	110	42	4064
NEXGEN CR	233	331	556	464	177	490	897	475	188	205	4016
VANGUARD CR	0	0	0	0	0	83	293	774	1219	1276	3645
OXFORD UNICOMPAR	115	189	340	392	379	419	514	463	364	305	3480
NEXGEN CR FLEX M	0	0	0	0	0	0	153	308	654	1298	2413
ARGE	282	212	348	264	216	270	253	210	198	192	2445
MAXIM PRIMARY	193	151	123	221	310	529	470	148	3	0	2148
NEXGEN LPS FLEX	0	0	0	0	4	3	61	266	688	671	1693
TRIATHLON PS	0	0	0	0	0	41	200	254	307	229	1031
DURACON STABILIZ	45	84	109	140	144	161	68	30	19	4	804
VANGUARD PS	0	0	0	0	0	27	126	109	163	89	514
DURACON/MODULAR	20	24	47	60	74	45	56	37	37	13	413
P.F.C SIGMA TC3	16	25	25	40	30	41	66	35	39	10	327
MAXIM PS	0	36	21	48	70	105	48	3	0	0	331
AGC V2 STAB	37	37	63	60	34	22	21	3	1	0	278
LINK ENDO-MODEL	25	27	27	16	21	31	40	33	18	19	257
NEXGEN LCCK	6	5	7	10	25	30	31	33	43	60	250
PROFIX NON-POROU	0	0	0	0	0	11	74	41	39	3	168
SEARCH EVOLUTION	0	2	48	38	45	43	2	0	0	0	178
DURACON/ROTATING	0	5	7	13	8	24	33	38	14	21	163
GENESIS II	53	41	26	12	9	6	1	0	1	0	149
AGC DUAL ARTICUL	30	30	24	12	11	14	8	9	0	0	138
NEXGEN Rotating	0	0	0	2	11	22	19	23	21	28	126
TRIATHLON TS	0	0	0	0	0	0	0	0	25	61	86
SEARCH	27	40	0	0	0	0	0	0	0	0	67
P.F.C SIGMA RPF-	0	0	0	0	0	0	1	26	34	1	62
DURACON ISA	0	0	0	9	26	14	11	0	0	0	60
PRESERVATION UNI	0	0	0	14	13	4	15	1	1	0	48
MILLER-G/UNICOND	14	16	7	4	2	1	0	0	0	0	44
PROFIX OXINIUM	0	0	0	0	0	0	14	24	0	1	39
MAXIM CONSTRAINE	0	1	3	2	4	6	7	3	3	0	29
AGC DUAL ARTICUL	0	1	3	8	4	5	6	0	0	0	27
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	6	3	1	3	4	17
VANGUARD SSK	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	14
KINEMAX ROTATING	5	1	1	2	1	0	0	0	0	0	10
JOURNEY (SMITH&N	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9
ADVANCE PRIM	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9
HMRS ROTATING HI	1	0	0	4	1	0	1	1	0	1	9
RHK (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	9
GMRS ROTATING HI	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	7
ARGE STABILOITU	1	0	1	0	1	3	0	0	0	0	6

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
GENESIS I	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TUUMORIPROTEESI	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
MBK (ZIMMER)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
S-ROM	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	4
PERFORMANCE	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
DURACon/DEMI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MUTARS ROTATING	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
NATURAL-KNEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
LINK ENDO-MODEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
ARGE FEMUR P/S O	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
FINN-KNEE CUSTOM	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
291P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
PERFORMANCE PF P	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
TC IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
MILLER-G II	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Totalt</b>	<b>4927</b>	<b>5347</b>	<b>6296</b>	<b>7222</b>	<b>6877</b>	<b>9252</b>	<b>10436</b>	<b>9640</b>	<b>9933</b>	<b>9560</b>	<b>79490</b>

**Tabell 4. Protesmodell insatt vid revisionsoperation av knä**

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
DURACON/MODULAR	39	46	85	87	99	119	77	78	34	16	681
DURACON	61	63	64	65	82	77	97	61	47	23	644
NEXGEN LCKK	26	28	29	37	50	64	89	69	96	74	563
AGC V2	48	46	47	49	33	52	49	30	29	15	398
P.F.C SIGMA TC3	17	12	18	33	26	43	69	49	66	21	354
LINK ENDO-MODEL	36	36	33	20	22	27	30	24	26	12	267
P.F.C SIGMA	12	7	22	18	23	21	25	36	46	46	259
P.F.C SIGMA STAB	3	10	11	17	19	23	32	23	49	16	203
DURACON/ROTATING	0	9	11	21	30	27	18	31	12	23	188
AGC DUAL ARTICUL	40	39	35	17	10	10	12	6	6	0	175
TRIATHLON CR	0	0	0	0	0	1	4	35	43	59	168
NEXGEN LPS	18	11	10	17	28	13	25	25	12	8	167
NEXGEN Rotating	0	0	0	1	17	24	29	19	27	35	154
TRIATHLON TS	0	0	0	0	0	0	0	0	40	62	127
NEXGEN CR	5	4	4	8	7	10	12	21	15	13	100
DURACON STABILIZ	12	11	13	9	11	10	13	5	2	3	89
MAXIM PRIMARY	7	4	3	6	3	14	24	16	5	4	86
TRIATHLON PS	0	0	0	0	0	1	11	21	29	20	83
VANGUARD CR	0	0	0	0	0	1	3	14	31	27	82
ARGE	9	6	10	5	9	7	7	3	5	6	67
OXFORD UNICOMPAR	0	0	6	5	2	8	8	11	14	5	63
MAXIM CONSTRAINE	2	4	6	10	3	12	9	4	5	0	55
NEXGEN CR FLEX M	0	0	0	0	0	0	0	1	16	31	51
OSS ROTATING HIN	0	0	0	0	0	5	9	12	12	9	47
AGC DUAL ARTICUL	0	1	10	7	3	9	8	5	0	0	43
ARGE STABILOITU	15	5	6	7	1	2	3	2	1	0	42
MILLER-G I	8	6	4	6	7	3	2	5	0	1	42
VANGUARD SSK	0	0	0	0	0	0	0	0	20	18	41
NEXGEN LPS FLEX	0	0	0	0	0	0	1	5	19	14	40
KINEMAX ROTATING	12	12	7	4	3	0	0	0	0	0	38
AGC V2 STAB	2	10	9	2	4	1	4	5	0	0	37
MILLER-G II	5	5	3	2	7	5	2	4	3	0	36
MAXIM PS	0	0	1	4	4	8	8	5	2	2	34
GMRS ROTATING HI	0	0	0	0	0	2	1	2	12	4	24
VANGUARD PS	0	0	0	0	0	0	3	7	6	6	23
PCA	8	5	3	1	0	0	2	3	0	0	22
PCA/MODULAR	0	5	2	3	1	3	3	2	1	1	22
PERFORMANCE	2	1	4	0	3	2	6	1	0	1	20
AMK	9	5	1	2	0	0	1	0	0	1	19
FINN-KNEE CUSTOM	1	0	1	3	7	1	0	0	0	1	14
PCA-INTERAX DI	0	3	2	3	1	1	1	0	1	1	13
S-ROM	0	0	2	5	1	1	2	2	0	0	13
SEARCH	2	2	1	3	0	1	1	0	0	0	10
HMRS ROTATING HI	1	1	1	1	1	2	1	0	1	1	10
PROFIX NON-POROU	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	6
GENESIS II	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	5

Femur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
TC IV	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	5
P.F.C SIGMA RPF-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
DURACON ISA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4
LEGION OXINIUM	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
MILLER-G I/PRECO	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4
MILLER-G/UNICOND	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	4
CUSTOM DA 2000	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3
MUTARS ROTATING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
TOWNLEY	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
KINEMATIC ROTATI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SYNATOMIC TOWNLE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
AMK/COORDINATE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AVON KINEMAX PAT	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
RHK (BIOMET)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
TUUMORIPROTEESI	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
PROTEESI ETM	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PCA/INTERAX	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FREEMAN-SWANSS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
NATURAL-KNEE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
PRESERVATION UNI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
LINK ENDO-MODEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ARGE FEMUR P/S O	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
PROFIX OXINIUM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
KINEMATIC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Totalt</b>	<b>408</b>	<b>401</b>	<b>471</b>	<b>479</b>	<b>520</b>	<b>615</b>	<b>707</b>	<b>650</b>	<b>745</b>	<b>590</b>	<b>5679</b>

## **Laatuseloste**

### **Tilastotietojen relevanssi**

Endoproteesirekisterin tiedot kerätään joko suoraan sairaaloiden käyttämistä tietojärjestelmistä tai ilmoituskaavakkeella niistä julkisen ja yksityisen terveydenhuollon yksiköistä, joissa asennetaan nivelten endoproteeseja.

Endoproteesien vuosiraportissa 2009 esitetään vuoden 2009 loppuun saakka kerätyn aineiston tiedot. Aineistossa esitetään eriteltyinä lonkkaproteesien ja polviproteesien lukumääät vuosittain vuosina 2000-2009. Raportissa esitetään erikseen primaarileikkaukset ja uusintaleikkaukset. Taulukkona on esitetty leikkauksissa käytetyt proteesityypit erikseen polvi- ja lonkkaleikkauksissa ja erikseen primaari- ja uusintaleikkauksissa. Lisäksi raportoidaan leikkauksia tehneiden yksiköiden sairaalatyyppi sekä leikanneiden yksiköiden kokonaismääärä. Raportissa esitetään vuosilastot endoproteesien komplikaatioiden määristä ja suhteellisista osuuksista viimeisten vuosien aikana.

Raportissa ei ole laskettu yksittäisten proteesimallien kestoa potilaissa. Tämän tyypisten analyysien tekua varten endoproteesiaineisto on saatavissa tutkijoiden käyttöön tarkempia analyseja varten.

Raportti on tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilölle, hallintoviranomaisille, tutkijoille ja alan kaupan piirissä toimiville yrityksille. Endoproteesirekisterin pito siirtyi Lääkelaitokselta THL:een 1.11.2009.

### **Menetelmäkuvaus**

Rekisterin tiedot on kerätty endoproteesin leikanneen yksikön antamista tiedoista, jotka sisältävät potilaan henkilötunnus ja merkinnät endoproteesileikkauksesta ja sen syystä, käytetystä implantista, mahdollisesta antibioottiprofylaksiasta sekä kiinnitystavasta. Samalla tietojärjestelmällä tai lomakkeella ilmoitetaan implantin poistosta ja syistä jotka ovat johtaneet poistoon. Täytetyt lomakkeet postitetaan THL:een ja sairaalan tietojärjestelmiin tallennetut tiedot toimitetaan tiedostona THL:een..

## **Laatuseloste**

### **Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus**

Rekisteriin ilmoitettujen endoproteesien lukumäärää on verrattu sairaaloiden toimittamiin hoitoilmoitustietoihin. Hoitoilmoitustietojen mukaan lonkka- ja polvileikkauskia on tehty enemmän kuin mitä endoproteesirekisteriin on ilmoitettu. Ero johtunee siitä, että olemassa olevan ohjeistuksen mukaan endoproteesirekisteriin ilmoitetaan totaaliproteesit. Monet sairaalat ilmoittavat myös ainakin osan osaproteesileikkauskista, mutta niiden tilastointi ei ole kattavaa. Koska hoitoilmoitustiedot sisältävät kaikki nivelproteesileikkaukset, selittynee ero sillä, että osaproteesejä jää ilmoittamatta.

Rekisteristä puuttuu ulkomailta suomalaisille asetetut implantit mutta rekisteriin tulevat taas Suomessa asetetut implantit ulkomaalaisille. Ahvenanmaalaisille asennetaan endoproteeseja jonkin verran Ruotsissa. Menetettyjen endoproteesien osalta ilmoitusten kattavuutta ei pystytä todentamaan.

Rekisterin tiedot luetaan sisään sairaalan toimittamista tiedostoista tai tallennetaan ilmoituslomakkeilta ja tällöin epäselvät merkinnät pyritään tarkistamaan ja täydentämään. Lomakkeen tietosisältö on laadittu lonkkaproteesia varten, mutta sillä ilmoitetaan myös muiden nivelen endoproteesileikkauskia. Tämän takia osa ilmoituksista on puutteellisia eikä niitä kaikkia ole systemaattisesti pystytty tarkistamaan.

### **Julkaistujen tietojen oikea-aikaisuus**

Ilmoitustiedot saadaan tallennettua n. 6-10 kuukauden sisällä tehdystä toimenpiteestä. Nyt julkaistavat vuoden 2009 loppuun ulottuvat tiedot sisältävät kaikki THL:n saamat ko. vuotta koskevat tiedot.

### **Tietojen saatavuus/selkeys/läpinäkyvyys**

Endoproteesirekisterin tilastot julkaistaan vuosittain THL:n internetsivuilla.

### **Tilastojen vertailukelpoisuus**

Suomen endoproteesirekisteri on säilynyt tietosisällöltään ennallaan yli kymmenen ajan, jona aikana leikkaustekniikat ovat merkittävästi kehittyneet ja uusia liukupareja on tullut käyttöön

etenkin lonkkatekonivelissä. Näiden uusien liukuparien tuloksia ei nykyisellä rekisterin tietosisällöllä pystytä kattavasti arvioimaan. Lisäksi uusintaleikkauksissa ja traumojen yhteydessä endoproteesi saattaa koostua hyvin monesta eri komponentista (kuppi, pinnoite, ruuvi, vaijeri yms.), eikä näitä eri osia tallenneta kattavasti tällä hetkellä valtakunnalliseen rekisteriin. Leikkausindikaatiotietojen rajallisuus vaikeuttaa yhteistutkimuksen tekemistä esim. Pohjoismaiden muiden endoproteesirekisterien kanssa. Suomessa rekisteri on vertailukelpoinen aiempiin vuosiin.

## **Kvalitetsbeskrivning**

### **Statistikens relevans**

Uppgifterna i endoproteesregistret samlas in antingen direkt från de informationssystem som sjukhusen använder eller med en anmälningsblankett som skickas till offentliga och privata hälso- och sjukvårdsenheter som utför inläggning av endoproteeser i ledet.

I den årliga rapporten om endoproteeser 2009 ingår uppgifterna i det material som samlats in fram till slutet av 2009. I materialet uppges var för sig antalet höftproteser och knäproteser per år under 2000–2009. I rapporten uppges primäroperationer och revisionsoperationer särskilt. I tabellerna anges de protesetyper som används vid operationerna vid dels knä- och höftoperationer, dels primär- och revisionsoperationer. Dessutom anges det totala antalet enheter som utfört operationerna samt vilken sjukhustyp enheten i fråga representerar. I rapporten finns årsstatistik över antalet komplikationer som orsakats av endoproteeser och deras relativa andel under de senaste åren.

Rapporten innehåller inga uppgifter om livslängden för enskilda protesmodeller. För den typen av analyser har forskarna tillgång till endoproteesmaterial för noggrannare analyser.

Rapporten är avsedd för yrkesutbildade inom hälso- och sjukvården, förvaltningsmyndigheter, forskare och företag som bedriver handel i branschen. Den 1 november 2009 överfördes ansvaret för endoproteesregistret från Läkemedelsverket till Institutet för hälsa och välfärd.

### **Metod**

Uppgifterna i registret utgörs av de uppgifter som lämnats av den enhet som utfört endoproteesoperationen. Där ingår uppgifter om patientens personbeteckning, anteckningar om operationen och orsakerna till den, vilket implantat som har användts, eventuell antibiotikaprofylax och fixationsmetod. Samma informationssystem eller blankett kan användas för anmälan om borttagning av implantat och de orsaker som har lett till borttagningen. De ifyllda blanketterna postas till Institutet för hälsa och välfärd och de uppgifter som sparats i sjukhusets informationssystem skickas som fil till Institutet för hälsa och välfärd.

## **Kvalitetsbeskrivning**

### **Uppgifternas riktighet och noggrannhet**

Det antal endoproteser som anmälts till registret har jämförts med uppgifterna i de vårdanmälningar som lämnats av sjukhusen. Enligt vårdanmälningarna har det gjorts fler höftleds- och knäledsoperationer än vad som har anmälts till endoproteesregistret. Skillnaden beror sannolikt på att enheterna enligt gällande anvisningar anmäler antalet totalproteser till endoproteesregistret. Många sjukhus anmäler åtminstone en del av operationerna med delprotes, men deras statistikföring är inte heltäckande. Eftersom vårdanmälningarna innehåller uppgifter om alla ledprotesoperationer, beror skillnaden förmodligen på att delproteser inte anmäls.

I registret saknas uppgifter om de finländare som fått implantat insatta utomlands, men å andra sidan innehåller registret uppgifter om implantat som satts in på utlänningar. Ålänningsar får i viss mån endoproteser insatta i Sverige. När det gäller förlorade endoproteser går det inte att kontrollera hur heltäckande anmälningarna är.

Uppgifterna förs in i registret på basis av de uppgifter som fås från sjukhusen eller sparas på anmälningsblanketter. I sådana fall försöker man kontrollera och komplettera otydliga anteckningar. Innehållet i blanketten har utformats med tanke på höftproteser, men också andra endoproteesoperationer i leder kan anmälas med samma blankett. Därför är en del av anmälningarna bristfälliga, och att systematiskt granska dem alla har inte varit möjligt.

### **Aktualiteten hos de publicerade uppgifterna**

Det dröjer omkring 6–10 månader från åtgärden innan uppgifterna i en anmälan lagras. De uppgifter som publiceras nu sträcker sig till slutet av 2009 och innehåller alla uppgifter som lämnats till Institutet för hälsa och välfärd och som gäller året i fråga.

## **Uppgifternas tillgänglighet/tydlighet/transparens**

De statistiska uppgifterna om endoprotesregistret publiceras årligen på Institutet för hälsa och välfärds webbsidor.

## **De statistiska uppgifternas jämförbarhet**

Innehållet i det finländska endoprotesregistret har bevarats oförändrat i över tio år. Under den tiden har operationstekniken utvecklats mycket och nya ledartikulationer har börjat användas i synnerhet i höftproteser. Med stöd av nuvarande registerinnehåll kan resultaten av de nya ledartikulationerna inte bedömas fullt ut. Vid revisionsoperationer och i samband med trauman kan en endoprotes dessutom bestå av många olika komponenter (skål, ytbeläggning, skruv, vajer m.m.). I de rikstäckande registren införs för närvarande inga heltäckande uppgifter om de olika delarna. Uppgifterna om operationsindikationer är begränsade, vilket försvårar samundersökningar med exempelvis andra endoprotesregister i Norden. I Finland är registret jämförbart med tidigare år.