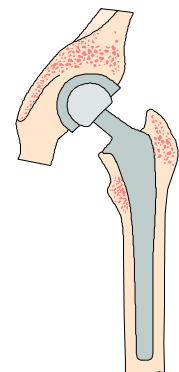




ÅRSRAPPORT 1997

Nationalregistret för Höftledsplastiker i Sverige

<i>Alingsås</i>	<i>Karlskrona</i>	<i>Samariterhemmet</i>
<i>Arvika</i>	<i>Karlstad</i>	<i>Sandviken</i>
<i>Avesta</i>	<i>Karolinska</i>	<i>Simrishamn</i>
<i>Boden</i>	<i>Katrineholm</i>	<i>Skellefteå</i>
<i>Bollnäs</i>	<i>Kristianstad</i>	<i>Skene</i>
<i>Borås</i>	<i>Kristinehamn</i>	<i>Skövde</i>
<i>Carlanderska</i>	<i>Kungälv</i>	<i>Sollefteå</i>
<i>Danderyd</i>	<i>Köping</i>	<i>Sophiahemmet</i>
<i>Eksjö</i>	<i>Landskrona</i>	<i>Sundsvall</i>
<i>Uppsala</i>	<i>Lidköping</i>	<i>Säffle</i>
<i>Enköping</i>	<i>Lindesberg</i>	<i>Söderhamn</i>
<i>Eskilstuna</i>	<i>Linköping</i>	<i>Södersjukhuset</i>
<i>Europakliniken</i>	<i>Ljungby</i>	<i>Torsby</i>
<i>Fagersta</i>	<i>Ludvika</i>	<i>Trelleborg</i>
<i>Falköping</i>	<i>Lund</i>	<i>Uddevalla</i>
<i>Falun</i>	<i>Lycksele</i>	<i>Umeå</i>
<i>Finspång</i>	<i>Malmö</i>	<i>Upplands Väsby</i>
<i>GMC</i>	<i>Mora</i>	<i>Uppsala</i>
<i>Gällivare</i>	<i>Motala</i>	<i>Varberg</i>
<i>Gävle</i>	<i>Mölndal</i>	<i>Visby</i>
<i>Halmstad</i>	<i>Nacka</i>	<i>Värnamo</i>
<i>Helsingborg</i>	<i>Norrköping</i>	<i>Västervik</i>
<i>Huddinge</i>	<i>Norrälje</i>	<i>Västerås</i>
<i>Hudiksvall</i>	<i>Nyköping</i>	<i>Växjö</i>
<i>Härnösand</i>	<i>NÄL</i>	<i>Ystad</i>
<i>Hässleholm</i>	<i>Oskarshamn</i>	<i>Ängelholm</i>
<i>Jönköping</i>	<i>Piteå</i>	<i>Örebro</i>
<i>Kalix</i>	<i>S:t Göran</i>	<i>Örnsköldsvik</i>
<i>Kalmar</i>	<i>Sabbatsberg</i>	<i>Östersund</i>
<i>Karlshamn</i>	<i>Sahlgrenska</i>	<i>Östra sjukhuset</i>
<i>Karlskoga</i>	<i>Sala</i>	



*Avdelningen för Ortopedi
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Januari 1998*

Innehåll

<i>Förord</i>	5
<i>Primäroperation</i>	7
<i>Reoperation</i>	15
<i>Revision</i>	17
<i>Miljöprofil</i>	27
<i>Multivariat analys (avseende miljöfaktorer)</i>	35
<i>Region: Stockholm & Gotland</i> (Län AB)	38
<i>Region: Sydöstra</i> (Län E, F &H)	40
<i>Region: Syd</i> (Län G, K, M, L & halva N)	42
<i>Region: Väst</i> (Län O, P, R & halva N)	44
<i>Region: Uppsala-Örebro</i> (Län S, T, U, D, C, W & X)	46
<i>Region: Norr</i> (Län Z, Y, AC & BD)	48
<i>Avslutning</i>	50

Förord

Nationalregistret för höftplastiker har nu existerat i 19 år. Intresset för detta register är oförändrat stort, bland ortopedier, sjukvårdsadministratörer, politiker och leverantörer. Registrets dubbla funktion innebär en beskrivning av epidemiologin för höftplastiker i Sverige samt en identifiering av riskfaktorer för ett sämre resultat relaterat både till patienten, implantatet och den kirurgiska metoden.

Den föreliggande årsrapporten är ett första försök att mer systematiskt och med viss datoriserad automatik presentera informationen aggregerad såväl på nationell som regional nivå. Årsrapporten ger information om behandlingsresultatet till varje enhet och beskriver såväl omfattningen som kvalitén av höftplastikverksamheten baserad på revisionsfrekvensen.

Mer än 95% av antalet operationer utförda under 1996 - såväl primära som revisioner - har inkommit till registret. Vi har fått en validering ifrån så gott som samtliga enheter och är angelägna att få ytterligare information vid eventuella felaktigheter.

I rapporten finner Ni en grafisk presentation av den kumulativa överlevnaden vad avser Din regions primärplastiker insatta för artros under den sista 20-årsperioden och reviderade för aseptisk lossning. Dessutom avslutas årsrapporten med en separat lista där Era primära plastiker och revisioner finns angivna med personnummer. Vi har av skilda skäl under detta år avstått ifrån att beräkna och grafiskt presentera Era egna resultat i jämförelse med rikets medelsnitt.

Notera att rapporten innehåller patientdata, vilket gör att den nu är sekretesskyddad. En fortsatt diskussion kommer under året att föras vid Svensk Ortopedisk Förenings årsmöte angående villkoren för att den egna enheten skall kunna redovisa sina resultat offentligt, vilket möjliggör jämförelser.

Illustrationsmaterialet är copyright skyddat och kan alltså inte användas för andra syften än registerfunktionen. Vid behov ta kontakt med Henrik Malchau på (tfn 031-60 35 16, fax 031-82 55 99 eller e-mail henrik.malchau@orthop.gu.se).

Varmt tack för Er insats under det gångna året.
Göteborg i mars 1998

För Nationalregistret för höftplastiker



Peter Herberts



Henrik Malchau

Primäroperation

I denna redovisning har en förändring genomförts i förhållande till tidigare rapporter. Ingen information ifrån år 1978 avseende primär höftplastik har medtagits i analysen. Registret startar nu fr.o.m. 1979 för både primära åtgärder och reoperationer. Följande information har registrerats per klinik och år mellan 1979 och 1991: Antal primära operationer, antal och typ av implantat vid respektive klinik. Sedan 1992 föreligger en mer detaljerad och framförallt patientbaserad information ifrån varje enhet avseende kön, diagnos, ålder, typ och fixation av primärimplantat. Denna mer exakta information har under de första åren, 1991 och 1992, varit varierande i sin fullständighet, vilket medför att tabellerna får läsas med förståelse för att vi saknar information om t.ex. diagnos och implantatkaraktäristika i en högre andel under dessa första år. Successivt har en påtaglig förbättring mot komplett primärdata-rapportering skett.

De 15 vanligaste implantaten under hela perioden redovisas och det är totalsiffran som har styrts om implantatet kommer med i tabellen eller ej. Separat redovisas också de 15 vanligaste cup- resp. stamimplantaten. Exeter blandcup är en kohort omfattande drygt 5.000 operationer, där vi icke har kunnat få information om man använt en cup med metallbaksidan eller en hel plastcup. Denna kohort redovisas 2 gånger under cupimplantaten och det beror på att kopplingen till polerad resp. matt stam kvarstår även i cup-tabellen. Avsikten med detta försök att retrospektivt erhålla information om vilken typ av cup som använts är givetvis kunskapen om att många metallbackade cupar under senare år visat sig ge högre revisionsiffror än motsvarande implantat i helplast.

Därefter redovisas de 15 vanligaste ocementerade implantaten och hybridimplantaten i de

kombinationer som förekommit. Variationer i ytbeläggningen på en identisk protes, t.ex. med eller utan HA kan medföra att en protes som borde förekommit i tabellen icke ingår, då den redovisats i vårt register i många olika variationer. Så är t.ex. fallet för H-G II/Anatomiska kombinationen i den ocementerade gruppen.

Genomsnittsåldern är 70 år vid ingreppet och lägst för gruppen med idiopatisk caputnekros, där den är 51 år. Generellt har medelåldern ökat något för kvinnor, men sjunkit något för män, vilket antyder en viss indikationsglidning.

Primär artros och sekundär artros till trauma är de helt dominerande indikationerna för ingreppet. Notera i dessa tabeller för åren 1992-1996 att vi har varierande information av individuella data och därför har en lägre siffra för totalantalet patienter i diagnostabellen åren -92 och -93 än vad som är den sanna produktions-siffran. Denna brist illustreras också i de tabeller där caputstorlek och caputmaterial redovisas. Palacos med gentamycin är den helt dominerande cementtypen och andelen har ökat konstant under senare år.

Antalet primäroperationer har åter ökat 1996 och fortfarande dominerar den ocementerade plastiken helt och andelen hybrider är konstant. De helt ocementerade plastikerna har reducerats i antal sista året. När ocementerade komponenter använts ser vi en tendens till att både cup och stam med hydroxyapatitbeläggning ökar och nu uppgår till 30 resp. nästan 40% av de ocementerade komponenterna. Fortfarande används cup med metallbaksida även i den ocementerade gruppen, vilket sannolikt representerar Exeter-protesen. Denna ledskål är unik på det viset att den inte har en komplett metallbaksida runt ledskålen.

15 vanligaste implantaten (alla typer)

1967-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	8 459	16 054	28 525	53 038
Lubinus	Lubinus IP	1 445	13 505	4 099	19 049
Lubinus	Lubinus SP II	0	480	18 363	18 843
Scan Hip	Scan Hip Krage	0	920	5 310	6 230
Brunswik	Brunswik	3 734	1 946	269	5 949
Christiansen	Christiansen	3 180	1 939	1	5 120
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	552	4 567	5 119
Lubinus	Lubinus SP I	0	2 553	1 781	4 334
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	4 071	4 071
Muller	Muller Rak	1	1 721	2 137	3 859
Exeter Blandcup	Exeter Matt	0	3 694	0	3 694
Exeter Helpplast	Exeter Polerad	0	0	3 508	3 508
Charnley-Muller	Charnley-Muller	1 931	1 059	12	3 002
Stanmore	Stanmore	666	1 251	865	2 782
McKee-Farrar	McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
Totalt		21 921	45 682	73 508	141 111

Copyright © 1998 Nationallagret för höftleddplastiker

15 vanligaste cupimplantaten

1967-1996

Cup	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	8 459	16 054	30 159	54 672
Lubinus	1 445	16 540	24 418	42 403
Scan Hip	0	1 038	6 759	7 797
Muller	1 521	2 027	3 280	6 828
Brunswik	3 734	1 946	269	5 949
Christiansen	3 180	1 939	2	5 121
Exeter Blandcup	0	552	4 568	5 120
Exeter Metallbaksida	0	0	4 072	4 072
Exeter Blandcup	0	3 694	0	3 694
Exeter Helpplast	0	0	3 593	3 593
Charnley-Muller	1 931	1 060	21	3 012
Stanmore	666	1 251	865	2 782
McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
CAD	231	1 667	245	2 143
Biomet Müller	0	0	1 905	1 905
Totalt	23 672	47 776	80 156	151 604

15 vanligaste stamimplantaten

1967-1996

Cup	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	8 459	16 199	29 414	54 072
Lubinus SP II	0	488	20 752	21 240
Lubinus IP	1 446	13 575	4 251	19 272
Exeter Polerad	0	552	12 989	13 541
Scan Hip Krage	0	920	5 619	6 539
Brunswik	3 734	1 946	269	5 949
Christiansen	3 180	1 939	1	5 120
Lubinus SP I	0	2 569	1 952	4 521
Muller Rak	1	1 726	2 257	3 984
Exeter Matt	0	3 700	0	3 700
Charnley-Muller	1 931	1 059	12	3 002
Bi-Metric Cementerad	0	0	2 983	2 983
Stanmore	666	1 251	868	2 785
McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
CAD	231	1 669	585	2 485
Totalt	22 153	47 601	81 952	151 706

Copyright © 1998 Nationallagret för höftleddplastiker

15 vanligaste ocementerade implantaten

1967-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
PCA	PCA	0	389	841	1 230
Romanus	Bi-Metric	0	0	568	568
Ring	Ring	389	0	0	389
Omnifit	Omnifit	0	0	385	385
Lord	Lord	0	309	2	311
CLS Spottorno	CLS Spottorno	0	0	246	246
Harris-Galante-I	Harris-Galante-I	0	42	184	226
ABG HA	ABG	0	0	175	175
TTAP	LMPCH Ritter	0	81	72	153
Romanus	Bi-Metric HA	0	0	147	147
Garches	Lord	0	142	0	142
Zweymuller	Zweymuller	0	47	49	96
LMT	LMT	0	0	84	84
Harris-Galante-I	Anatomic	0	0	80	80
Rippen	Rippen	0	19	41	60
Totalt		389	1029	2854	4 272

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

15 vanligaste hybridimplantaten

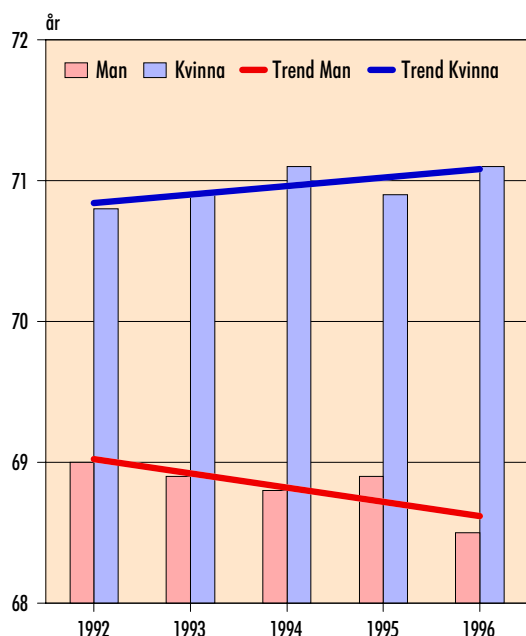
1967-1996

Cup (ocementerad)	Stam (cementerad)	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Romanus	Bi-Metric	0	0	503	503
ABG HA	ABG	0	0	324	324
Harris-Galante-I	Lubinus SP II	0	8	255	263
Harris-Galante II	Lubinus SP II	0	0	259	259
ABG HA	Lubinus SP II	0	0	235	235
Harris-Galante-I	Charnley	0	5	228	233
Omnifit	Lubinus SP II	0	0	202	202
Harris-Galante II	Spectron EF	0	0	159	159
Harris-Galante II	Charnley	0	0	142	142
Romanus	Lubinus SP II	0	0	140	140
Mecron-ring	Charnley	0	123	14	137
Romanus	RX90-S	0	0	134	134
Harris-Galante-I	Spectron EF	0	0	123	123
Harris-Galante-II HA	Spectron EF	0	0	93	93
Mecron-ring	Lubinus IP	0	47	31	78
Totalt		0	183	2842	3025

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Genomsnittsålder

1992-1996



Genomsnittsålder per diagnos och kön

1992-1996

Diagnos	Män	Kvinnor	Totalt
Primär arthros	67,8	67,1	67,3
Fraktur	65,3	73,3	71,1
Inflammatorisk ledåkomma	69,1	70,6	69,9
Annan sekundär arthros	67,8	72,2	71,0
Idiopatisk caputnekros	49,2	58,5	51,2
Följdtillstånd efter barnsjukdom	62,2	62,7	62,5
Sekundär arthros efter trauma	69,9	72,8	72,1
Tumör	53,7	53,3	53,4
Totalt	68,9	70,9	70,1

Antal primäroperationer per diagnos och år

1992-1996

Diagnos	92	93	94	95	96	Total
Primär arthros	6 492	5 965	6 369	6 344	7 239	32 409
Fraktur	870	828	911	915	1 003	4 527
Inflammatorisk ledåkomma	774	506	523	462	477	2 742
Annan sekundär arthros	27	110	302	368	422	1 229
Idiopatisk caputnekros	267	225	243	263	271	1 269
Följdtillstånd efter barnsjukdom	108	116	85	79	98	486
Sekundär arthros efter trauma	92	19	22	22	20	175
Tumör	10	12	15	19	33	89
Total	8 640	7 781	8 470	8 472	9 563	42 926

Antal primäroperationer per protestyp och ålder

1992-1996

Diagnos	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	Total
Cementerad	13	56	172	732	3 220	10 984	18 648	8 156	421	3	42 405
Ocementerad	3	66	131	410	739	242	19	10	0	0	1 620
Hybrid	1	30	84	440	1 184	926	241	91	8	0	3 005
Total	17	152	387	1 582	5 143	12 152	18 908	8 257	429	3	47 030

Typ av cement i cup

Cementtyp	1992-1996					
	92	93	94	95	96	Total
Palacos med Gentamycin	5 542	4 951	5 732	6 097	7 393	29 715
Palacos	1 532	1 655	1 527	957	732	6 403
Simplex	500	431	411	407	326	2 075
CMV	700	364	237	70	154	1 525
Palacos lågviskös med Gentamycin	203	265	250	211	173	1 102
Palacos lågviskös	25	4	3	126	0	158
Sulfix 6	139	19	0	0	0	158
Sulfix	70	18	0	1	2	91
Cementfritt	843	851	806	867	799	4 166
Total	9 556	8 580	8 966	8 737	9 586	45 425

Typ av cement i stam

Cementtyp	1992-1996					
	92	93	94	95	96	Total
Palacos med Gentamycin	5 597	5 137	5 915	6 407	7 722	30 778
Palacos	1 493	1 817	1 704	1 109	886	7 009
Simplex	633	585	427	275	204	2 124
CMV	843	371	283	223	285	2 005
Palacos lågviskös med Gentamycin	212	271	250	233	181	1 147
Palacos lågviskös	85	3	3	134	0	225
Sulfix 6	139	19	0	0	0	158
Sulfix	70	21	0	1	2	94
Cementfritt	402	344	383	353	306	1 788
Total	9 476	8 584	8 965	8 735	9 589	45 349

Caputstorlek

mm	1992-1996					
	92	93	94	95	96	Total
28	2 472	3 216	4 368	5 626	6 932	22 614
22	2 664	2 419	2 449	1 914	2 344	11 790
32	2 840	1 954	1 321	518	182	6 815
30	394	321	168	135	219	1 237
26	266	229	180	194	151	1 020
24	380	91	1	0	0	472
29	40	27	3	6	3	79
Total	9 056	8 257	8 490	8 393	9 831	44 027

Caputmaterial

Material	1992-1996					
	92	93	94	95	96	Total
Krom-Kobolt	5 446	4 657	4 812	5 285	5 652	25 852
Stål	3 016	3 010	3 251	2 794	3 517	15 588
Alumina	247	331	263	167	212	1 220
Titan	234	262	202	195	152	1 045
Zirkonium	63	29	48	31	57	228
Total	9 006	8 289	8 576	8 472	9 590	43 933

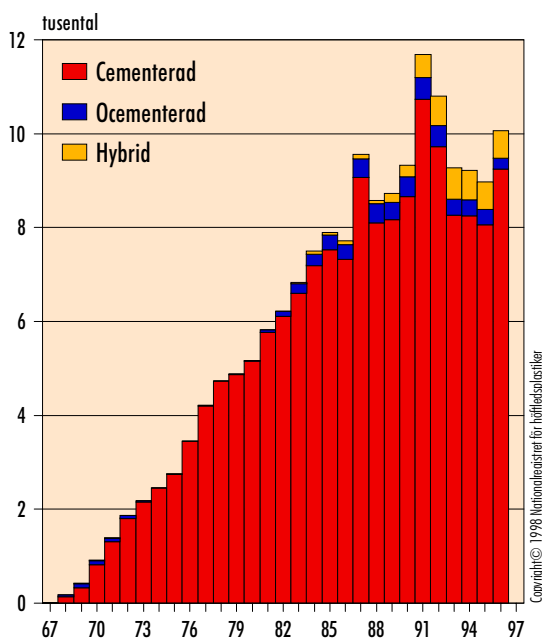
Antal primäroperationer per protestyp

Operationsår	1967-1996			
	Cem.	Ocem.	Hybrid	Total
1967	4	2	0	6
1968	139	40	0	179
1969	329	86	0	415
1970	818	88	0	906
1971	1 303	80	0	1 383
1972	1 805	59	0	1 864
1973	2 153	27	0	2 180
1974	2 449	8	0	2 457
1975	2 744	3	0	2 747
1976	3 449	2	0	3 451
1977	4 205	5	0	4 210
1978	4 732	3	0	4 735
1979	4 872	5	0	4 877
1980	5 154	13	0	5 167
1981	5 773	43	0	5 816
1982	6 111	103	0	6 214
1983	6 604	198	25	6 827
1984	7 193	235	70	7 498
1985	7 527	313	52	7892
1986	7 329	307	86	7722
1987	9 064	400	95	9559
1988	8 100	410	66	8576
1989	8 168	368	188	8724
1990	8 664	419	248	9331
1991	10 728	462	491	11681
1992	9 726	445	634	10805
1993	8 262	337	667	9266
1994	8 250	346	616	9212
1995	8 064	320	592	8976
1996	9 241	241	585	10067
Total	162 960	5 368	4 415	172 743

Copyright© 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

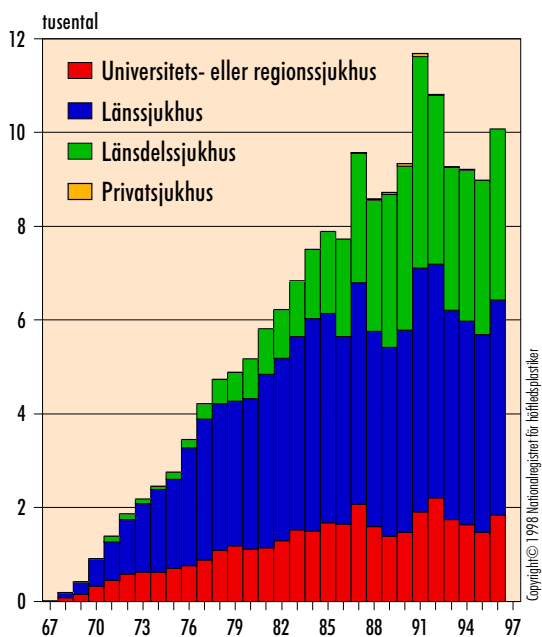
Primäroperationer

1967-1996



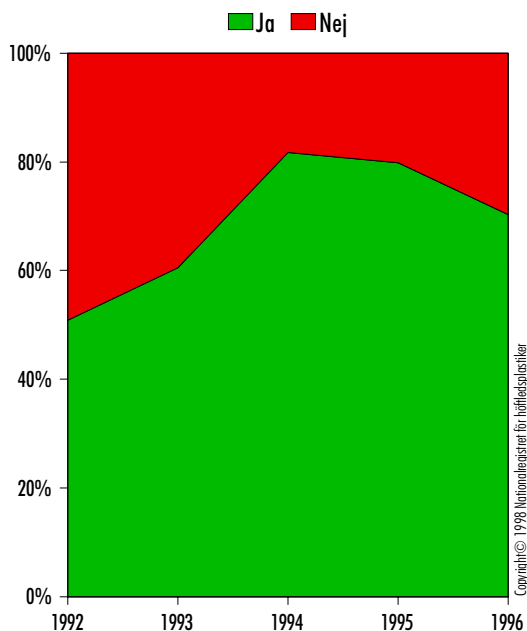
Kliniktyp

1967-1996



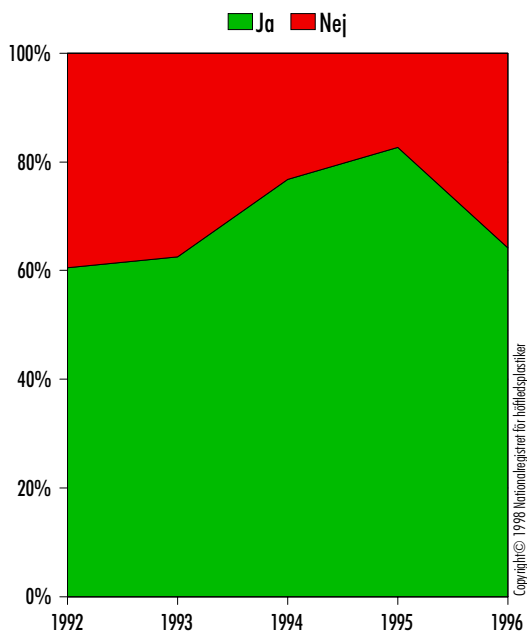
Cup med HA-beläggning

Ocementerad, 1992-1996



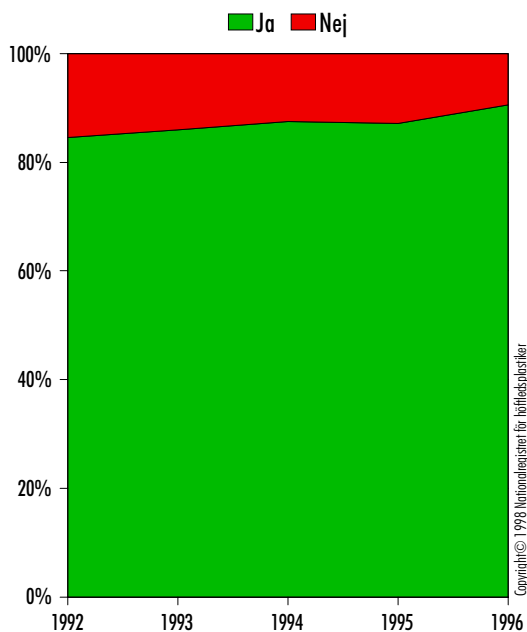
Stam med HA-beläggning

Ocementerad, 1992-1996



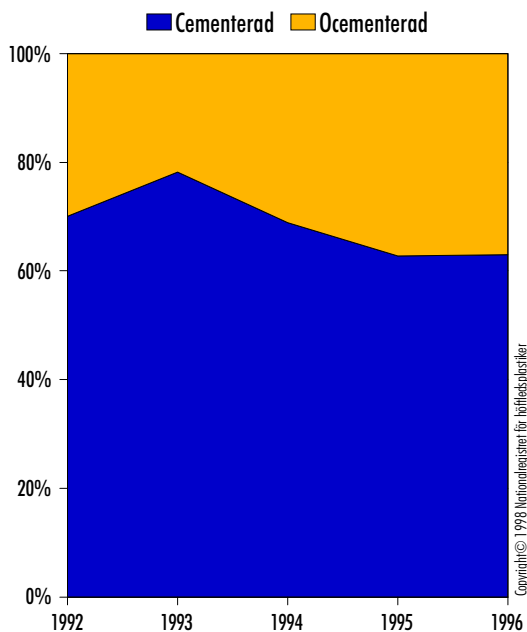
Helplastcup

1992-1996



Cup med metallbaksida

1992-1996



Anteckningar

Reoperation

Definitionen på reoperation är som tidigare alla nya ingrepp i den aktuella höften på en patient som opererats med total höftplastik. Aseptisk lossning är den vanligaste orsaken till reoperation, men dominerar givetvis inte lika stort som i gruppen revision. Ett stort problem är uppenbarligen luxationer som föranlett nästan 7.000 reoperationer under åren 1987 till 1996. De flesta av dessa utgörs av en sluten reposition, och som i tidigare presentationer är troligtvis endast c:a 60% rapporterade till registret. Beteckningen 2-seansförfarande står för det andra ingreppet vid ett 2-stegsutbyte oftast för djup infektion.

Åtgärden vid reoperation är revision i 61% och andra större och mindre kirurgiska ingrepp.

Den genomsnittliga tiden ifrån primäroperation till reoperation har ökat vid revisioner, vilket illustrerar en förbättrad biofunktion, framförallt vad gäller problemet lossning, men även de andra ingreppen utförs efter ett högre tidsintervall i den andra perioden, vilket är en indikator på en förbättrad kvalitet.

Åtgärd vid reoperation

Åtgärd	1979-1986	1987-1996	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	5 683	11 273	16 956
Sluten reposition av luxerad led	1 630	7 045	8 675
Större kirurgiska ingrepp	460	909	1 369
Mindre kirurgiska ingrepp	358	484	842
Total	8 131	19 711	27 842

Copyright © 1998. Nationella registret för höftleddplastiker

Orsak till reoperation

Orsak	1979-1986	1987-1996	Total
Aseptisk lossning	3 947	8 327	12 274
Luxation	1 849	6 909	8 758
Primär djup infektion	620	721	1 341
Enbart fraktur	289	713	1 002
Teknisk orsak	365	464	829
2-seansförfarande	194	455	649
Implantatbrott	300	292	592
Diverse orsaker	245	328	573
Enbart smärta	139	160	299
Sekundär infektion	71	100	171
Pseudarthros trochanter	103	57	160
Polyetylenlitage	1	33	34
Totalt	8 123	18 559	26 682

Copyright © 1998. Nationella registret för höftleddplastiker

Genomsnittlig operationstid (min.)

Åtgärd	1979-1986	1987-1996	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	151	176	176
Större kirurgiska ingrepp	82	73	73
Mindre kirurgiska ingrepp	31	37	37
Sluten reposition av luxerad led	11	14	14
Total	74	121	120

Copyright © 1998. Nationella registret för höftleddplastiker

Genomsnittlig tid mellan primäroperation och reoperation (år)

Åtgärd	1979-1986	1987-1996	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	5,7	8,4	7,5
Större kirurgiska ingrepp	2,9	4,4	3,9
Mindre kirurgiska ingrepp	2,8	4,6	3,8
Sluten reposition av luxerad led	2,2	3,5	3,2
Total			

Copyright © 1998. Nationella registret för höftleddplastiker

Revision

Definitionen på revision är utbyte av en eller båda komponenterna eller avlägsnande av höftprotesen. Aseptisk lossning med eller utan osteolys är fortfarande den helt dominerande orsaken till revision. Primär djup infektion har successivt reducerats till omkring 6%.

Vid upprepade revisioner ser vi en förskjutning i orsakspanoramats som är intressant. Andelen fall som behöver revideras för aseptisk lossning minskar, men vi har uppenbarligen problem med djup infektion, fraktur och luxation och andelen av dessa diagnoser vid ytterligare revision ökar successivt, vilket framgår av tabellen.

Den kumulativa revisionsfrekvensen i hela landet för diagnosen primär artros och revisionsdiagnosen aseptisk lossning förbättras kontinuerligt. Detta indikerar vårt framgångsrika kvalitetsarbete på ett mycket illustrativt sätt. De patienter som opererades 1987 har efter 10 år enbart reviderats för lossning i 3% och motsvarande siffra för de som opererades 1979 var 9%.

I resultatredovisningen illustreras överlevnadsfunktionen för cementerade resp. ocementerade implantat och för ett stort antal individuella implantat. I varje kurva har vi delat tidsperioden i två perioder, där den första omfattar åren 1979-1986 och den andra åren 1987-1996. Denna tidsindelning har valts med den information som vi har ifrån miljöprofilen. Det framgår att vi har en övergång till mer modern teknik vad gäller rengöring av benbädden, kompression av cementen och införandet av vacuumblandning vid denna tidpunkt. Det är därför relevant att tala om en tidig resp. modern kirurgisk cementeringsteknik under dessa två perioder. Beträffande de ocementerade implantaten har vi nu valt samma tidsperioder. Detta är sannolikt mindre bra, då den verkliga övergången ifrån en tidig till en mer modern ocementerad kirurgisk teknik sker omkring år 1990 med införan-

de av hydroxyapatitbeläggning och strukturerade titanytor, samt utmönstring av bristfällig cupdesign och caput av titanlegering. Denna information är viktig för förståelsen av överlevnadskurvorna för de ocementerade implantaten.

De cementerade implantaten har förbättrats signifikant i sin överlevnad och denna fixationprincip har fungerat bättre på det nationella planet än den ocementerade kirurgin. De flesta cementerade implantaten uppvisar en 9 års överlevnad under den senare perioden på 94%-97%. Vi kan nu ange ett riktvärde för höftprotesöverlevnad med modern teknik i Sverige är 95%. Notera det begränsade antal cementerade implantat som används i Sverige under både den första och den andra tidsperioden. När antalet observationer är begränsat erhålls ett brett konfidensintervall och en mer osäker information. Vi ser ingen säkerställd statistisk förbättring för de ocementerade implantaten med denna indelning.

När det gäller Exeter-protesen har vi försökt att göra en uppdelning genom en retrospektiv förfrågan till enheterna om vilken cup som använts metallbackad eller helplast. Informationen kan icke ge en entydig separation, varför vi också redovisar en kohort med osäker cupinformation och den benämnes blandcup. Utfallet för den polerade stammen med denna blandade cuptyp är mycket gott.

Hybridplastikerna och de ocementerade plastikerna har använts i mycket begränsad omfattning. Det är framförallt uppenbart för de moderna implantaten som använts under de sista 7 åren. Denna tredje generation av ocementerade proteser har ofta en femurkomponent med en matt titanyta eller hydroxyapatitbeläggning och fungerar bra i det korta perspektivet upp till 5 år.

Orsak till revision

1979-1996

Orsak till revision	1979 -1986	1987 -1996	Total
Aseptisk lossning	1 919	6 899	8 818
Primär djup infektion	367	561	928
Enbart fraktur	141	544	685
2-seansförfarande	122	412	534
Luxation	67	445	512
Teknisk orsak	178	281	459
Implantatbrott	49	166	215
Sekundär infektion	47	71	118
Enbart smärta	21	27	48
Diverse orsaker	7	32	39
Polyetylenslitage	1	30	31
Pseudarthros trochanter	0	2	2
Total	2 919	9 470	12 389

Copyright© 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Antal tidigare protesbyten per orsak

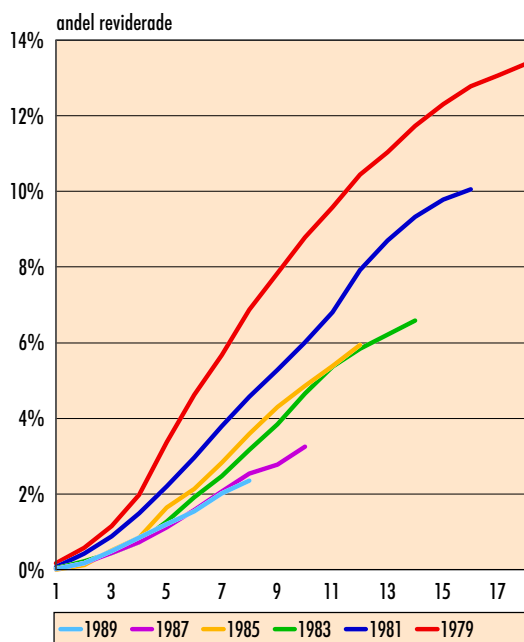
1979-1996

Orsak till revision	0	1	2	> 2	Total
Aseptisk lossning	7 821	857	112	19	8 809
Primär djup infektion	748	147	24	8	927
Enbart fraktur	496	162	25	2	685
2-seansförfarande	410	102	15	7	534
Luxation	407	88	14	2	511
Teknisk orsak	378	64	15	1	458
Implantatbrott	187	25	3	0	215
Sekundär infektion	106	12	0	0	118
Enbart smärta	39	5	2	2	48
Diverse orsaker	31	5	2	0	38
Polyetylenslitage	26	4	1	0	31
Pseudarthros trochanter	2	0	0	0	2
Total	10 651	1 471	213	41	12 376

Copyright© 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

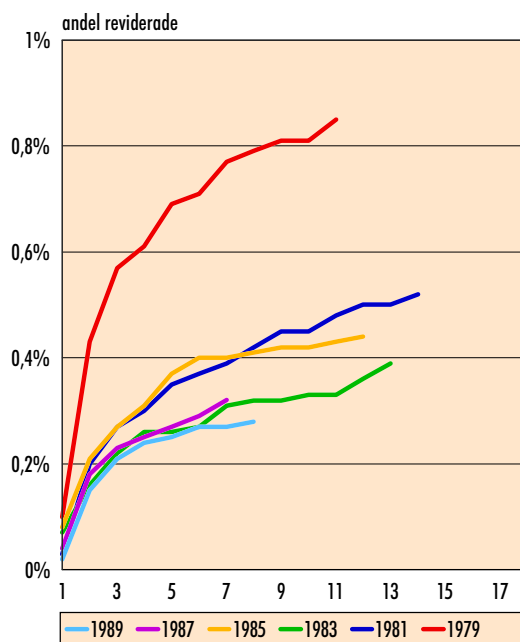
Kumulativ revisionsfrekvens

Primär artros och aseptisk lossning



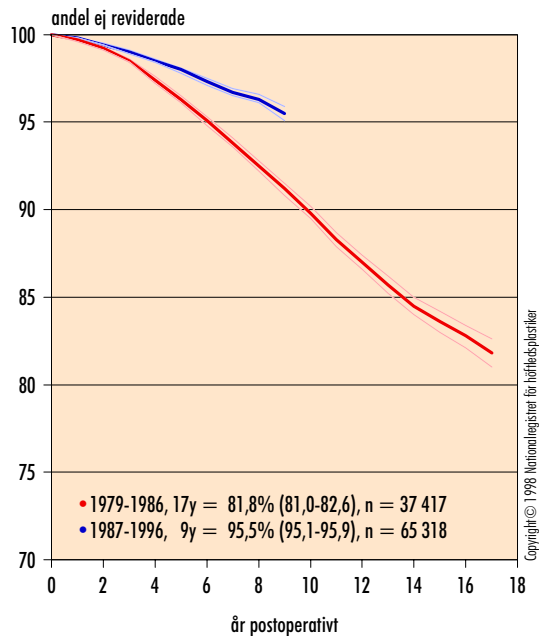
Kumulativ revisionsfrekvens

Primär artros och djup infektion



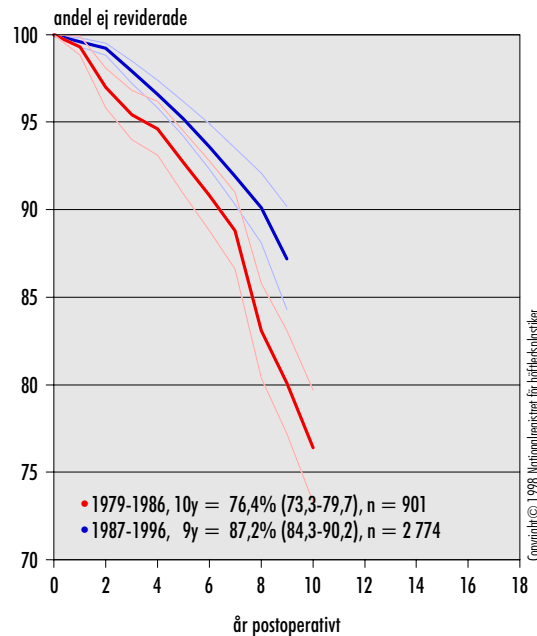
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



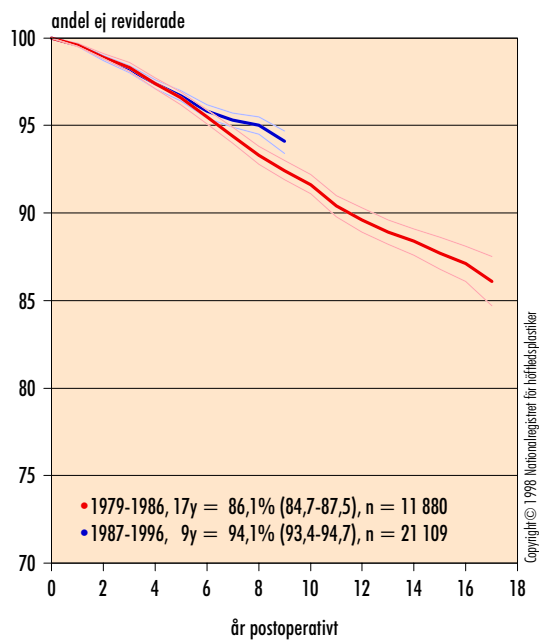
Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



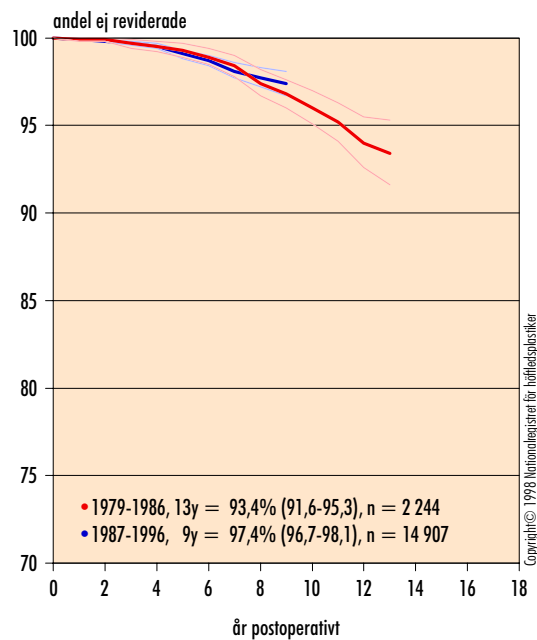
Charnley

Primär arthros och aseptisk lossning



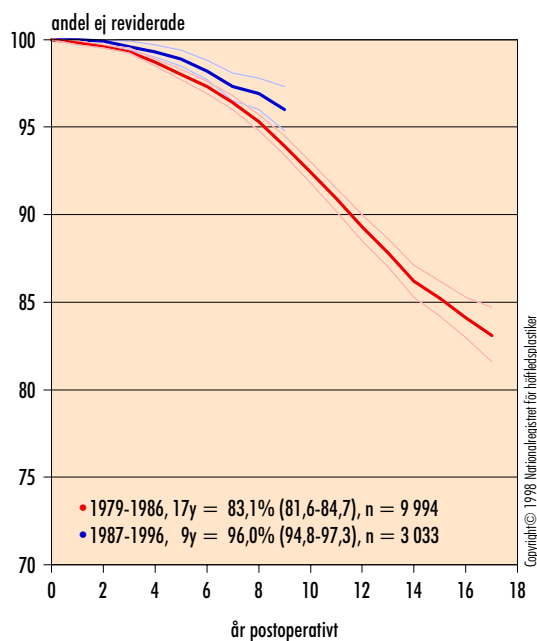
Lubinus SP

Primär arthros och aseptisk lossning



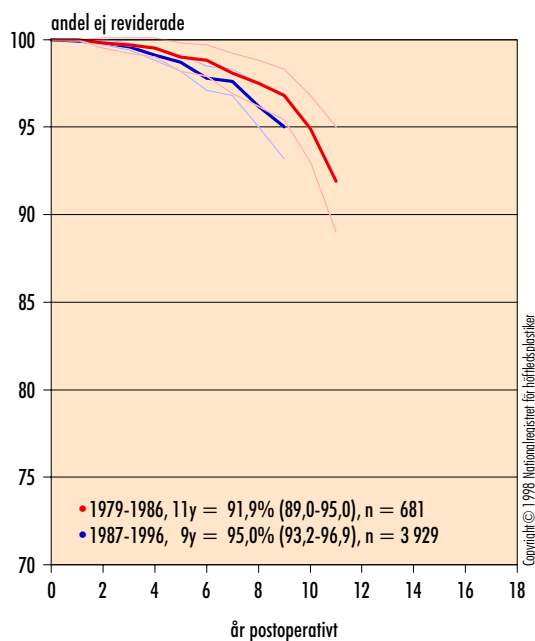
Lubinus IP

Primär arthros och aseptisk lossning



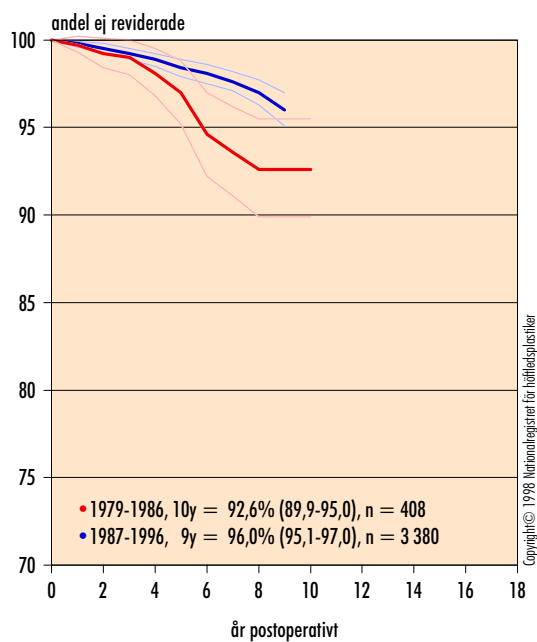
Scan Hip Krage

Primär arthros och aseptisk lossning



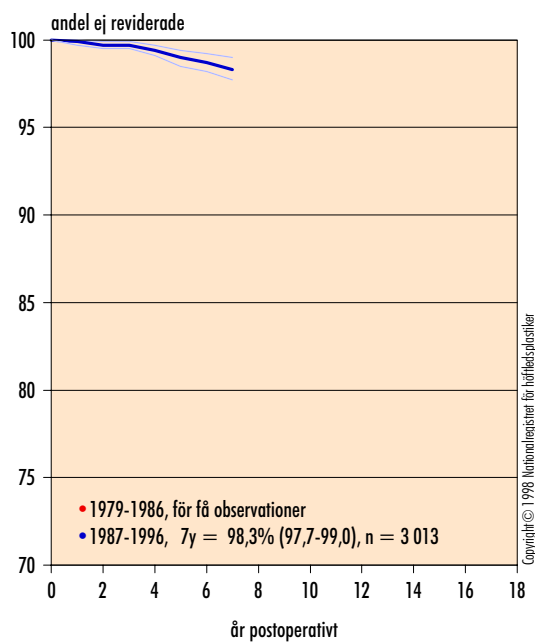
Exeter Polerad (blandcup)

Primär arthros och aseptisk lossning



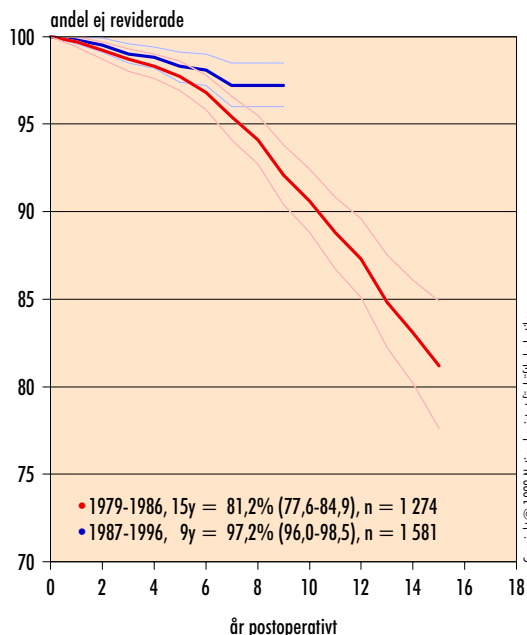
Exeter Polerad (metallbaksida)

Primär arthros och aseptisk lossning



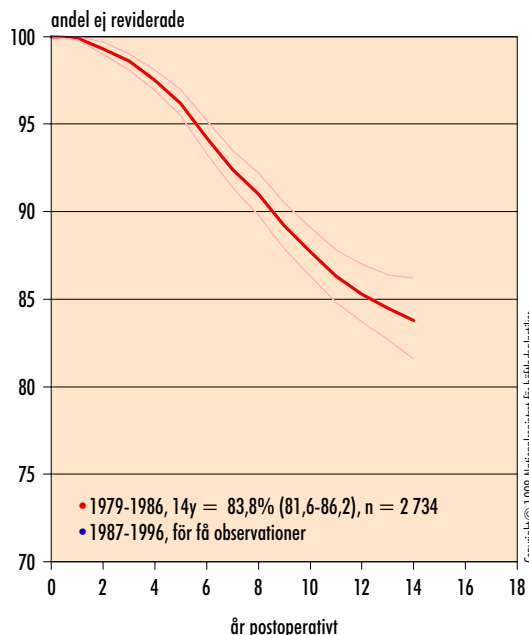
Müller Rak

Primär arthros och aseptisk lossning



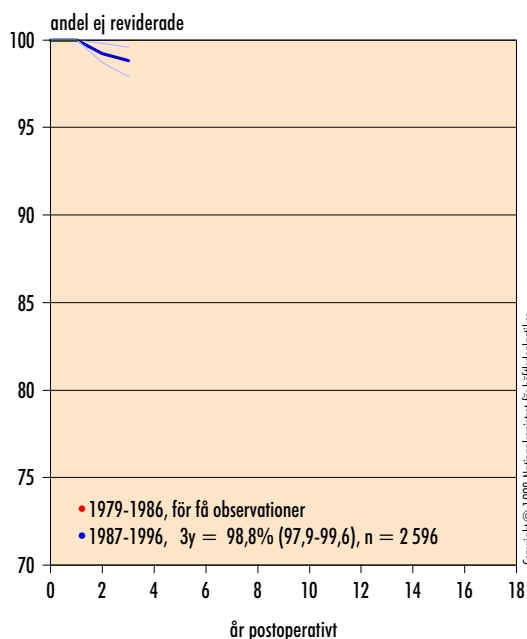
Exeter Matt (blandcup)

Primär arthros och aseptisk lossning



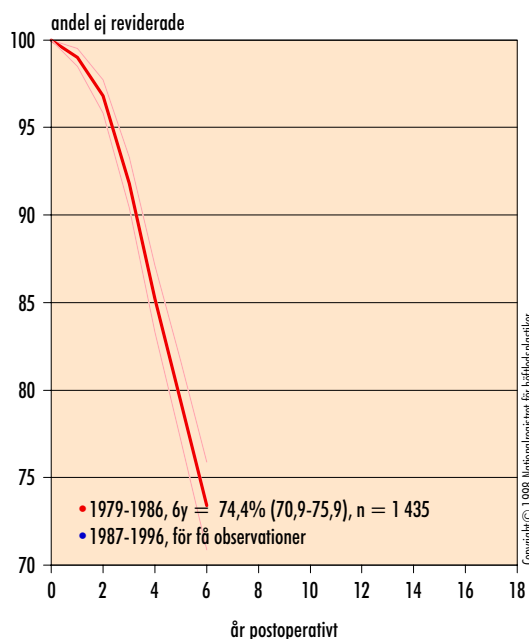
Exeter Polerad (helplast)

Primär arthros och aseptisk lossning



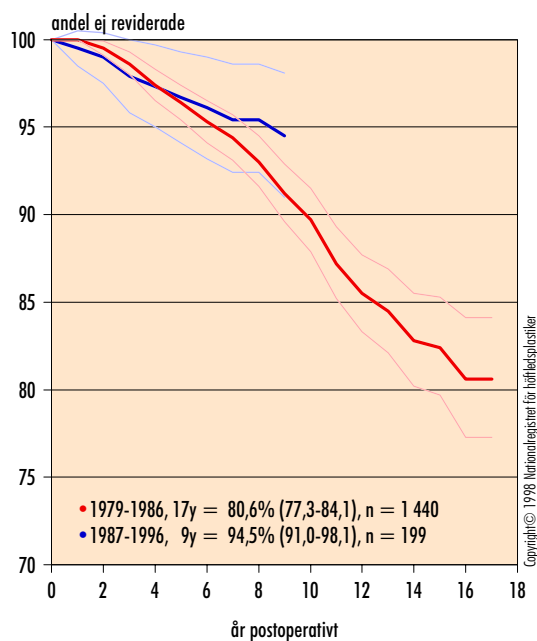
Christiansen

Primär arthros och aseptisk lossning



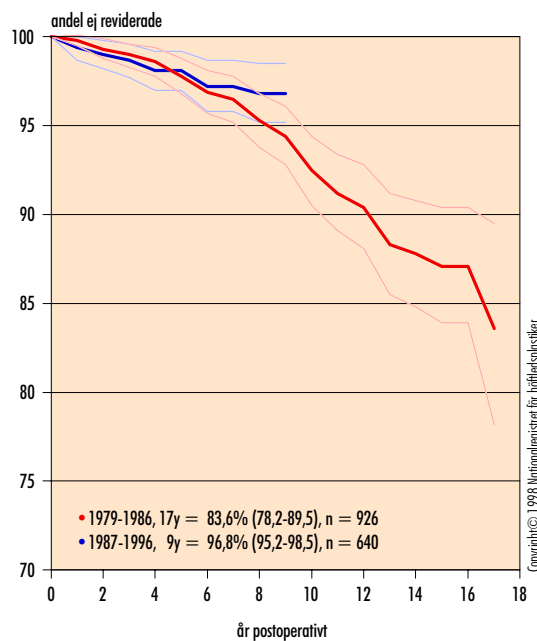
Brunswik

Primär arthros och aseptisk lossning



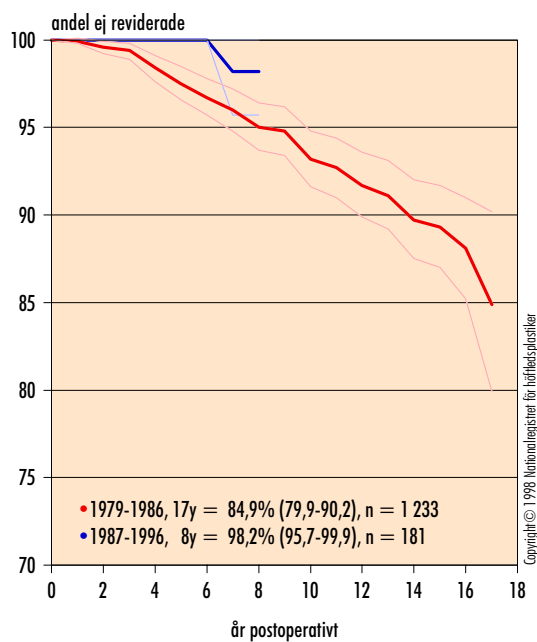
Stanmore

Primär arthros och aseptisk lossning



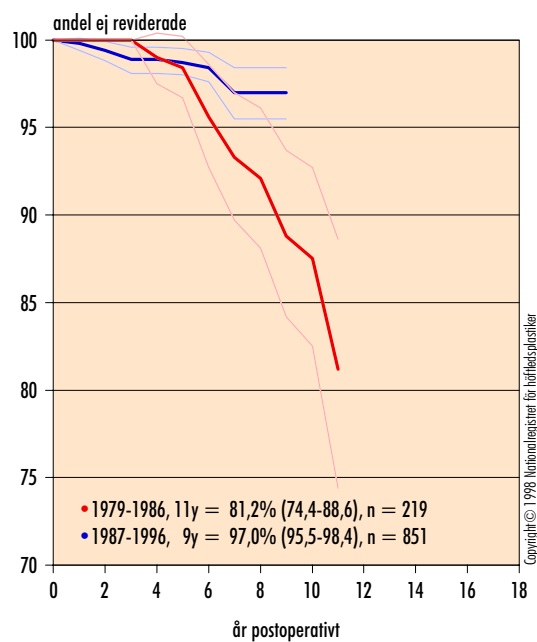
CAD

Primär arthros och aseptisk lossning



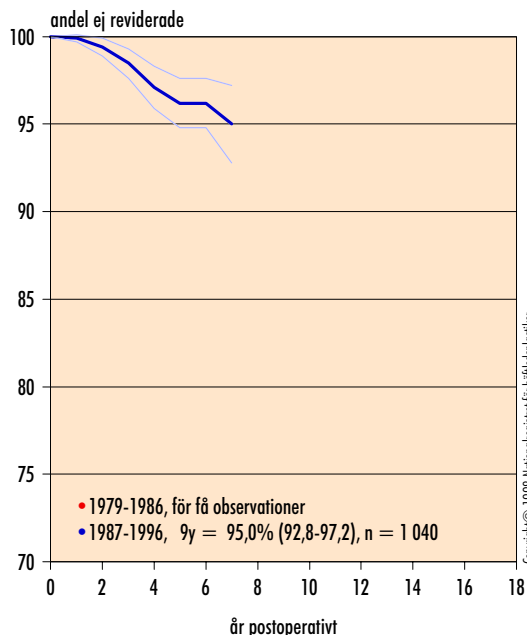
Spectron (metallbaksida)

Primär arthros och aseptisk lossning



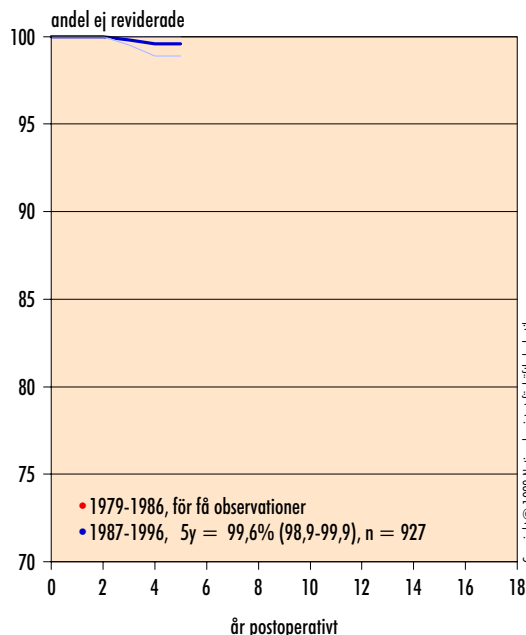
Biomet Müller/Bi-Metric (cem.)

Primär arthros och aseptisk lossning



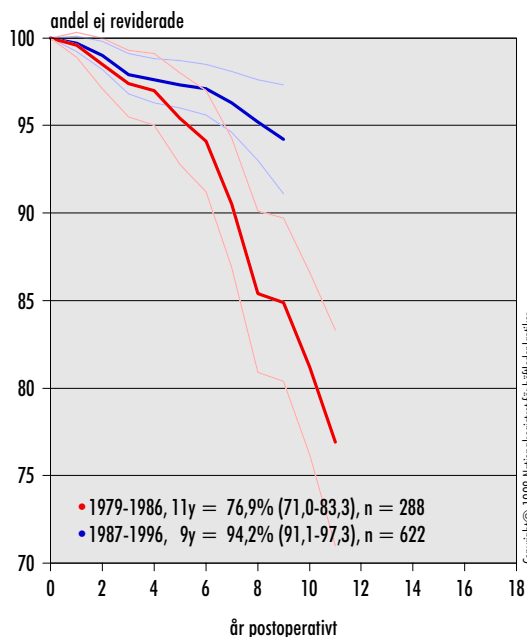
Spectron EF (helplast)

Primär arthros och aseptisk lossning



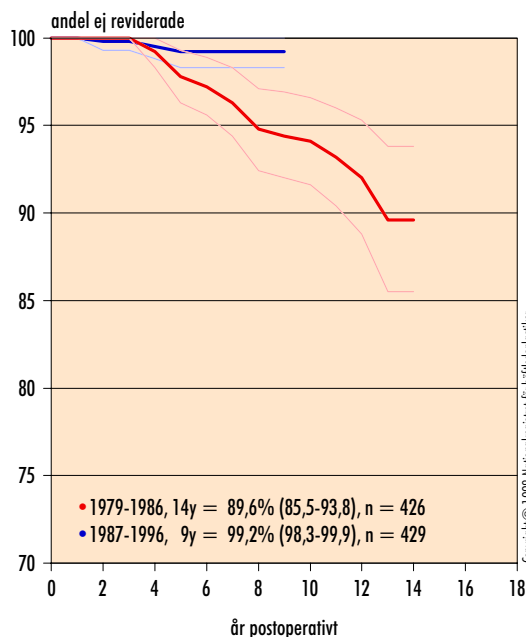
PCA

Primär arthros och aseptisk lossning



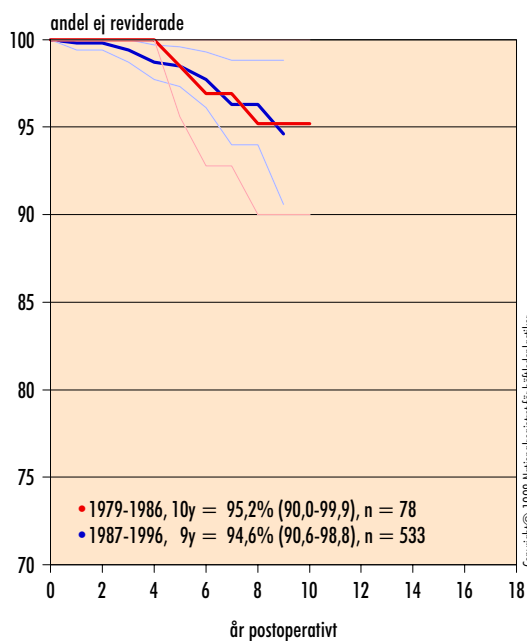
HD II

Primär arthros och aseptisk lossning



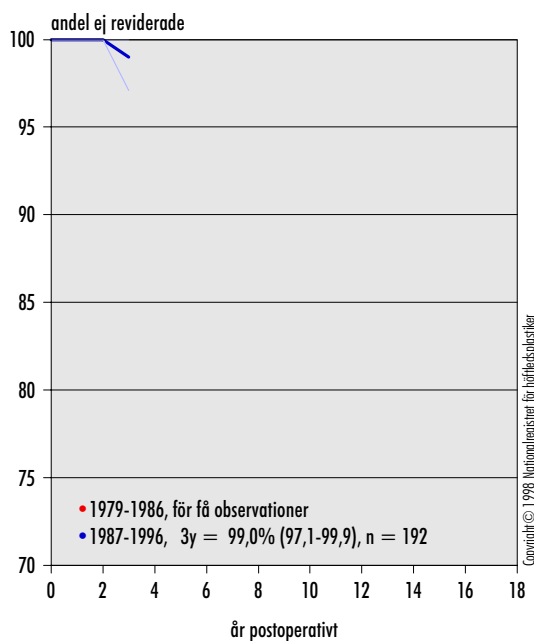
Scan Hip Kraglös

Primär arthros och aseptisk lossning



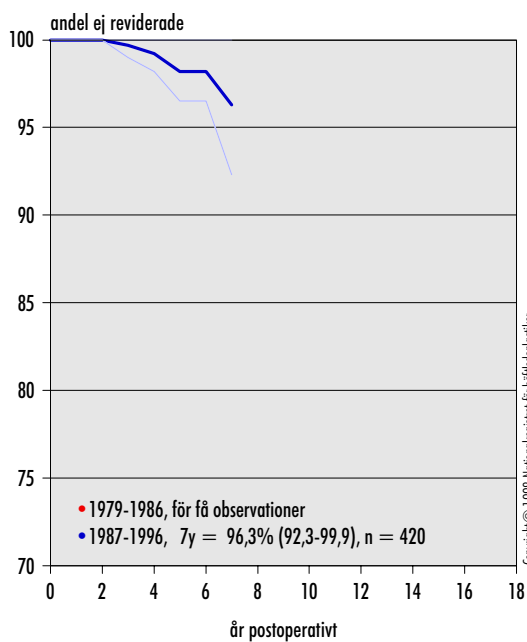
HG II/Lubinus SP II

Primär arthros och aseptisk lossning



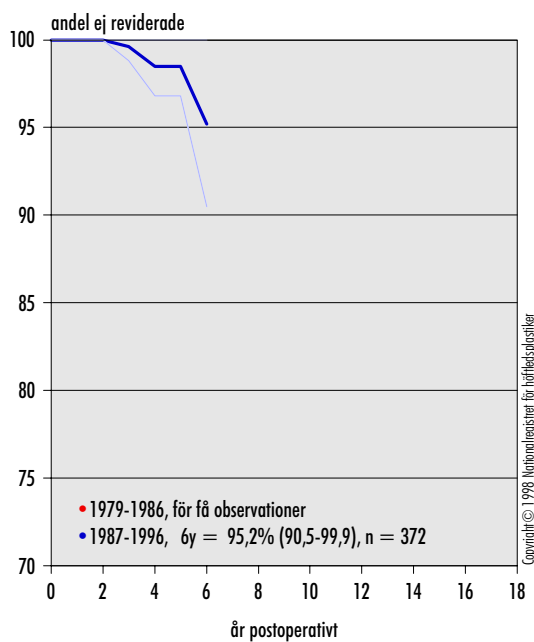
Romanus/Bi-Metric (ocem.)

Primär arthros och aseptisk lossning



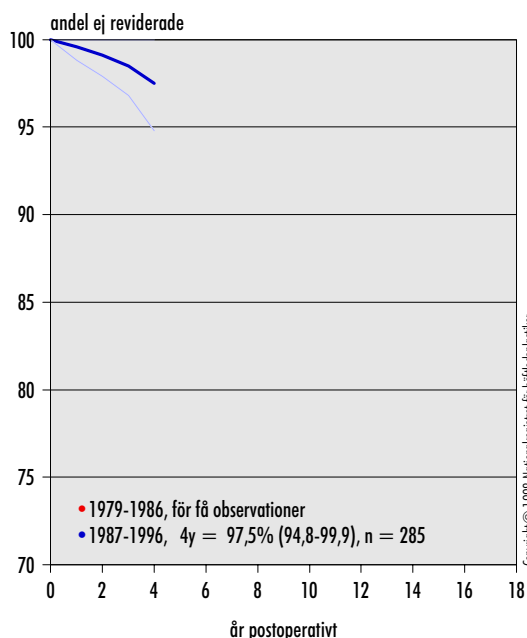
Romanus/Bi-Metric (cem.)

Primär arthros och aseptisk lossning



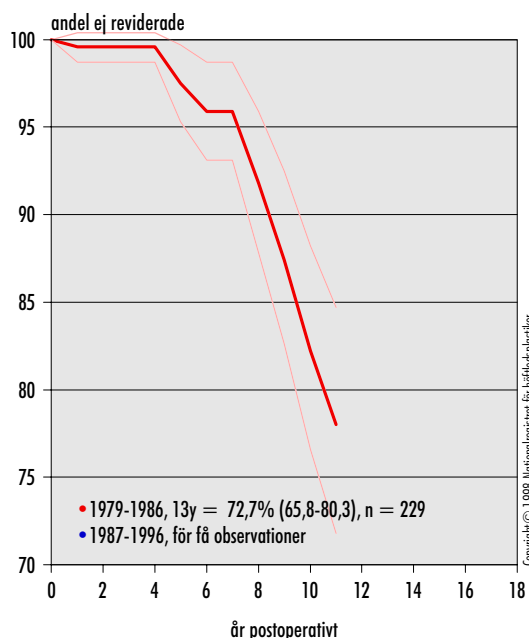
Omnifit

Primär arthros och aseptisk lossning



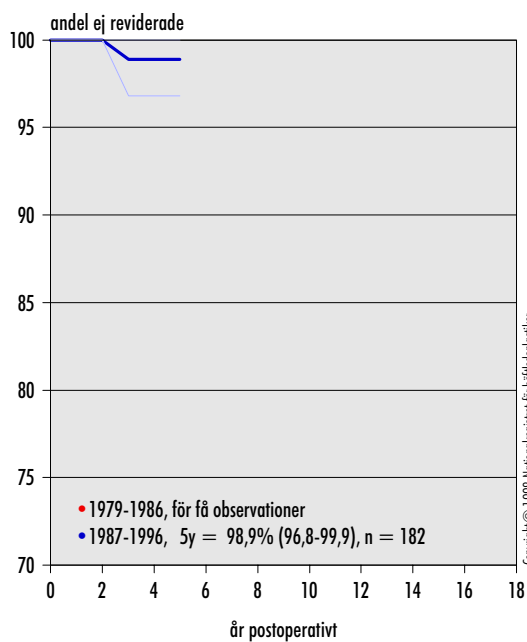
Lord

Primär arthros och aseptisk lossning



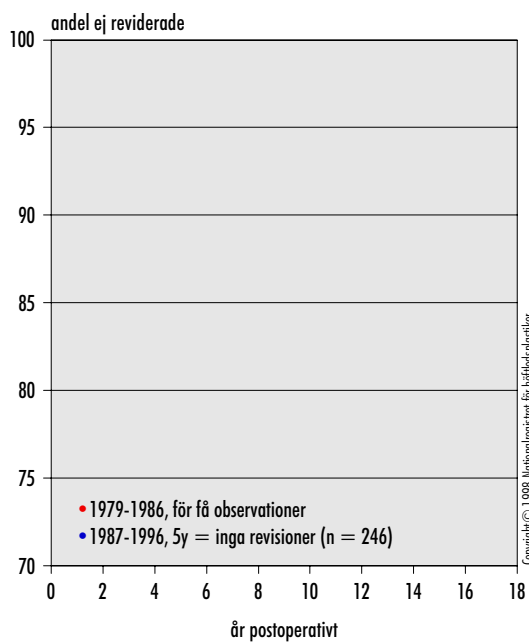
CLS Spottorno

Primär arthros och aseptisk lossning



ABG HA/ABG (cem.)

Primär arthros och aseptisk lossning



Anteckningar

Miljöprofil

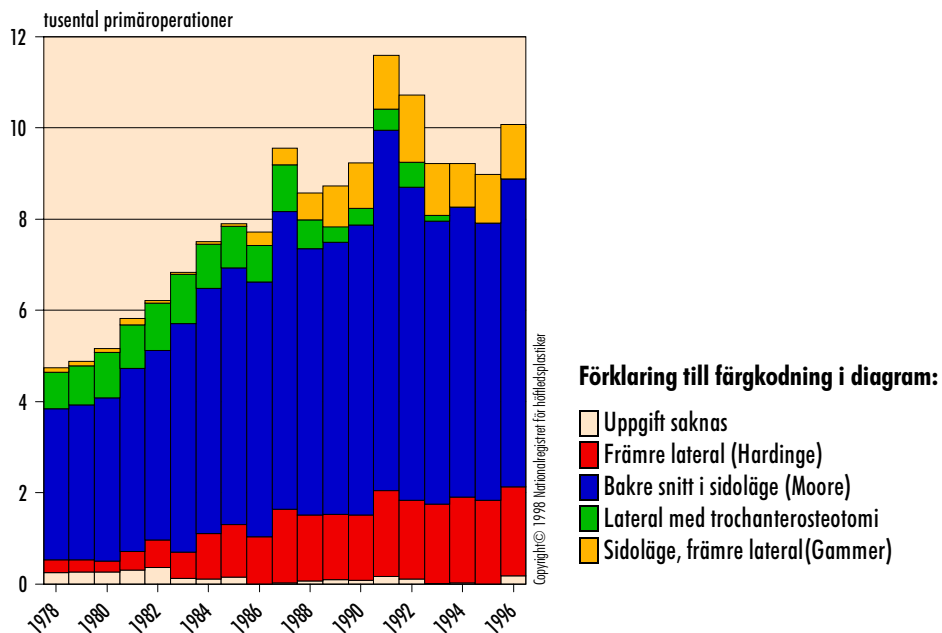
En unik tillgång i detta register är den noggranna informationen om kirurgisk teknik och cementeringsteknik från varje enhet och för varje år. Vi finner att majoriteten av höftplastikerna opererats med bakre snitt i sidoläge och att de som använder ett främre lateralt snitt opererar något oftare i sidoläge än i ryggläge. Den stora majoriteten av enheterna använder nu en teknik som rengör benbädden noggrant och förseglar femurhålan för att möjliggöra kompression av cementen med spruta eller med protesen, dessutom använder också samtliga vacuumbehandling sedan flera år. C:a. 20% av operationerna utnyttjar inte möjligheten att komprimera cementen i acetabulum och drygt 25%

komprimerar inte cementen i femur med spruta, vilket indikerar att en fortsatt tekniskförbättring är möjlig.

Antibiotika används parenteralt av nästan samtliga enheter, men de flesta har lämnat dräkt med utsug och hjälm. Fortfarande används peroralt antibiotikum i 1/3 av fallen, men doseringen av antibiotika har sjunkit liksom antalet dagar som det använts. Standard torde idag vara parenteral profylaktisk antibiotikabehandling med Ekvacillin i 1-2 dygn. Notera på sid. 34 i diagrammet längst upp till vänster att det skall ange dagar av antibiotika parenteralt och icke peroralt.

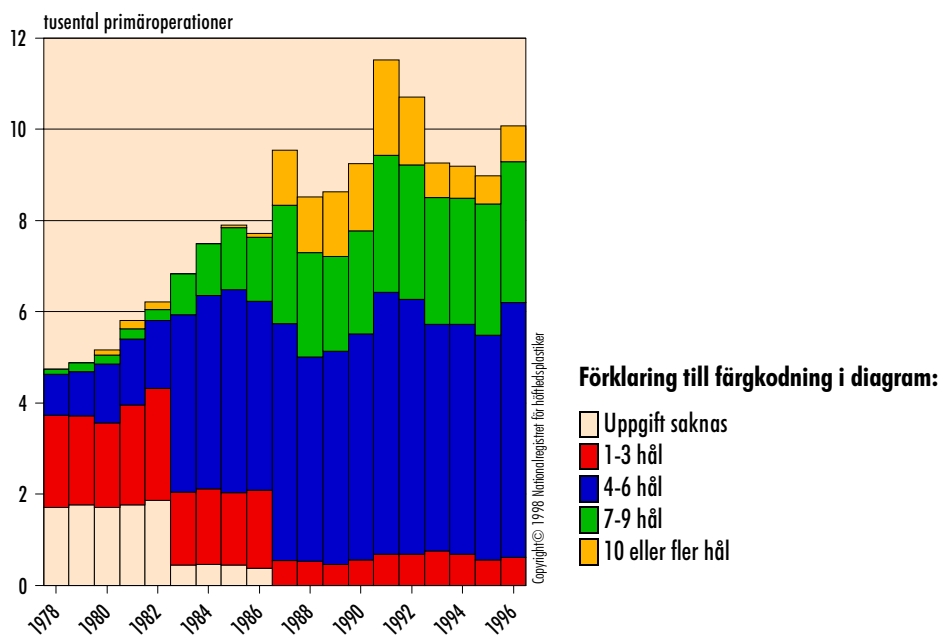
Typ av Snitt

1978-1996



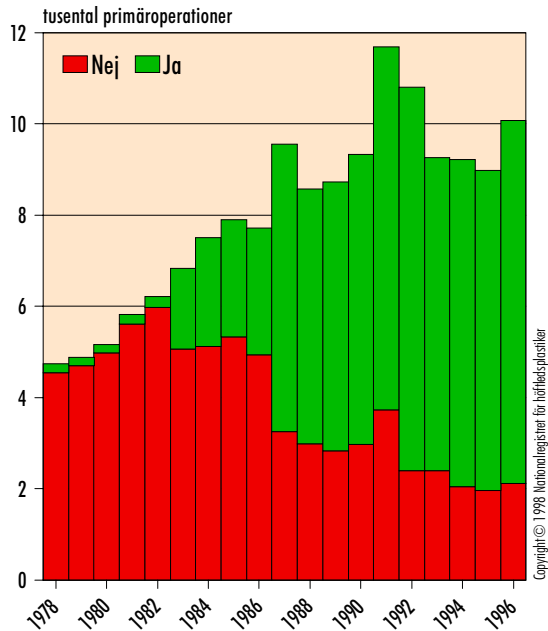
Antal förankringshål för Cup

1978-1996



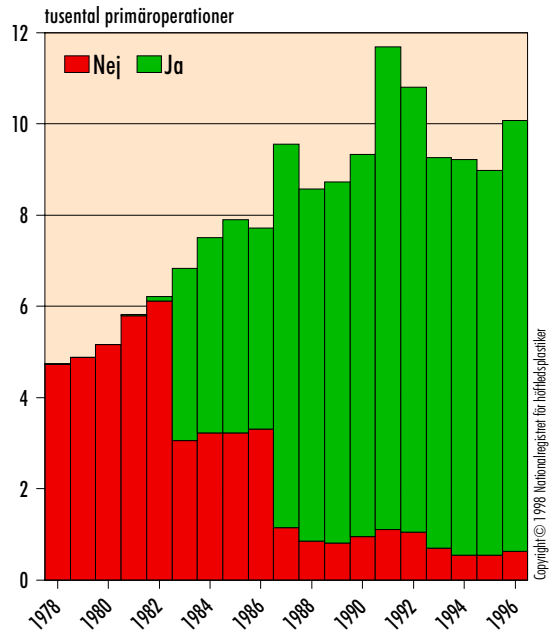
Acetabulär kompression

1967-1996



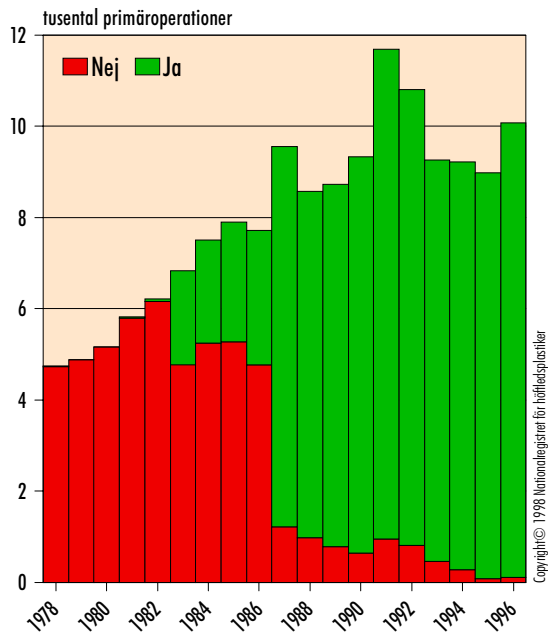
Rengöring (borste)

1978-1996



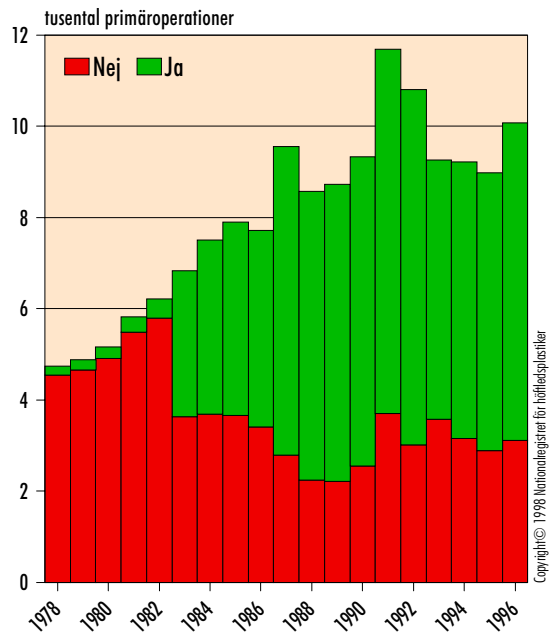
Rengöring (lavage)

1978-1996



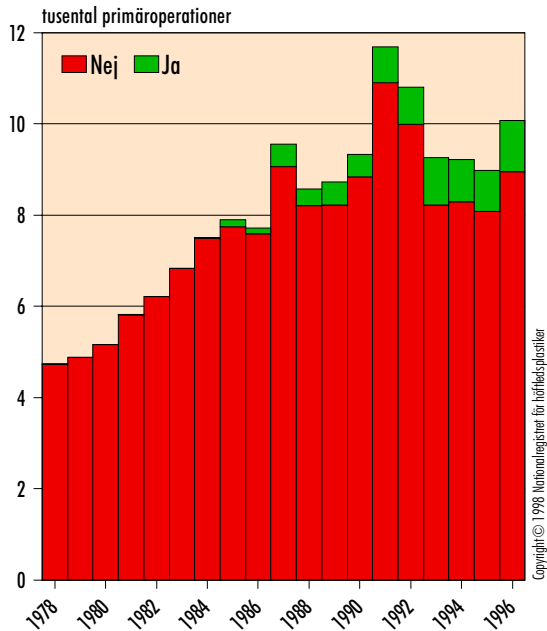
Rengöring (väteperoxid)

1978-1996



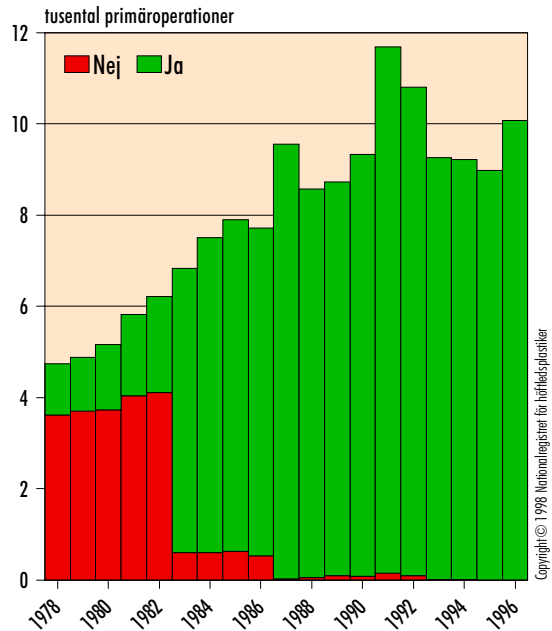
Rengöring (adrenalinlösning)

1978-1996



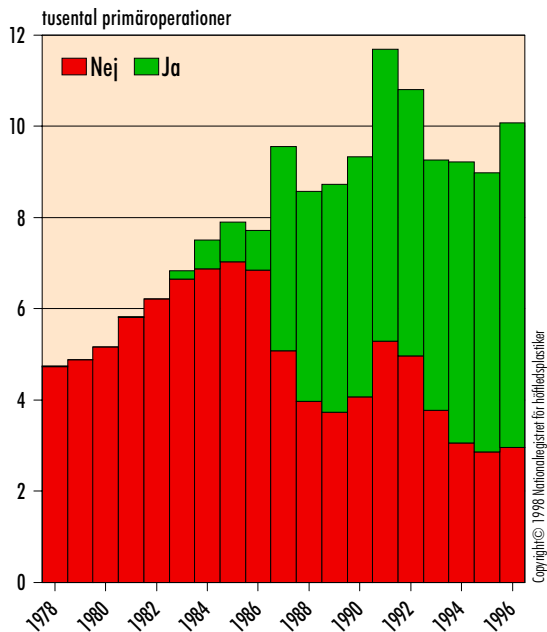
Femurförsegling (distalt)

1978-1996



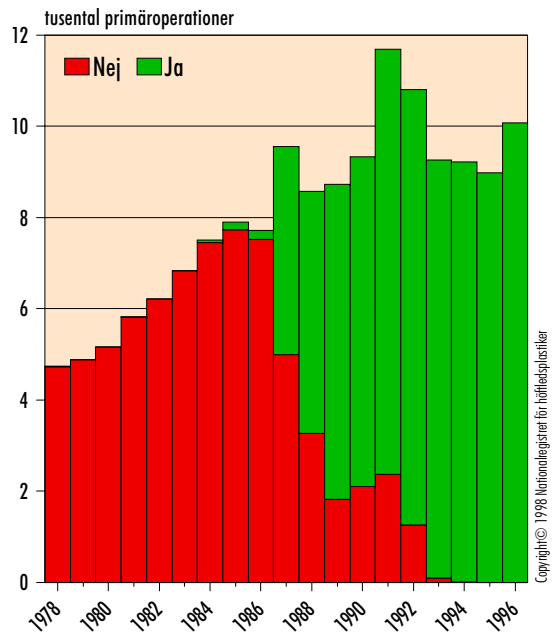
Femurförsegling (proximalt)

1978-1996



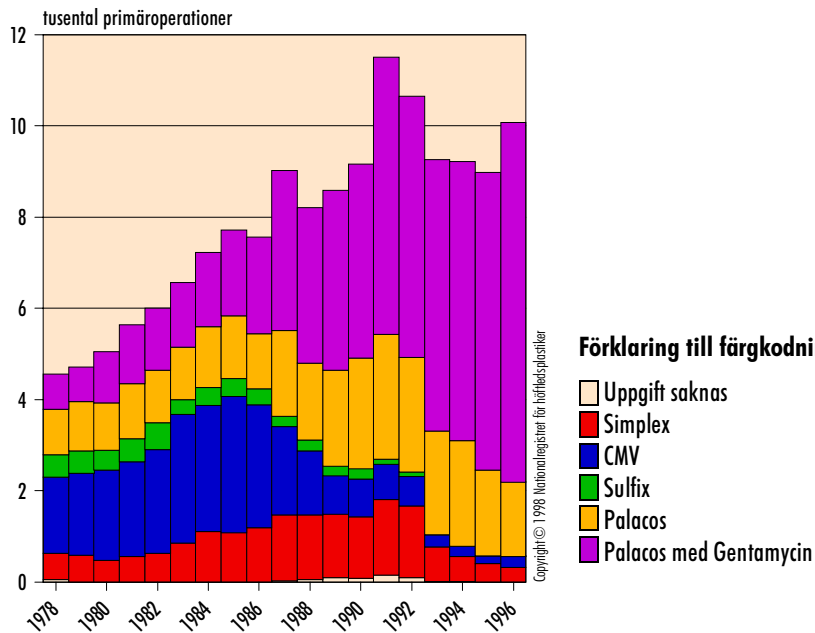
Vacuumblandning

1978-1996



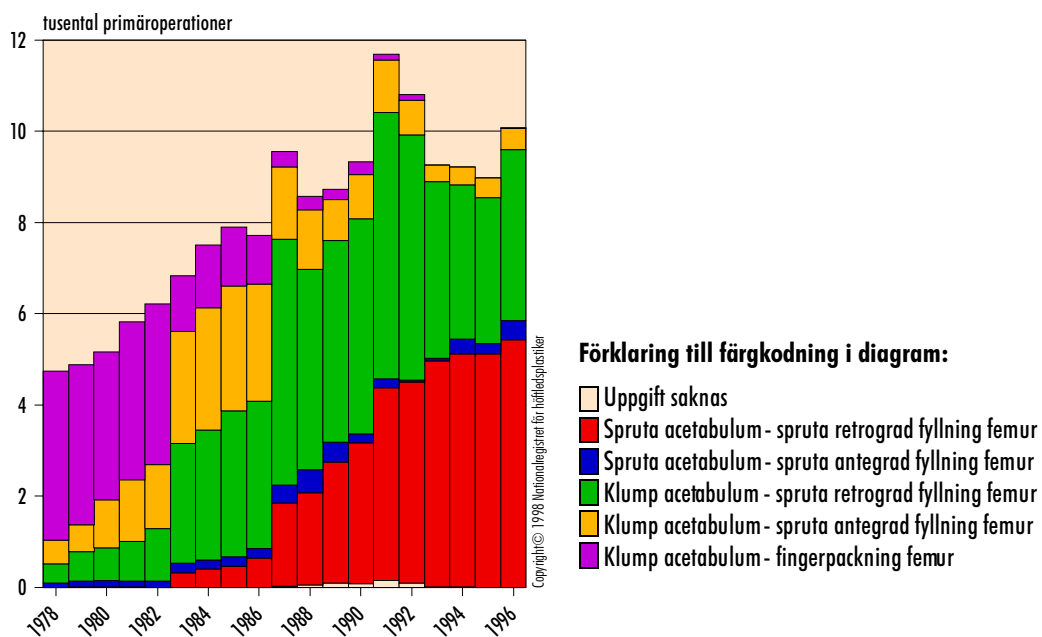
Typ av Cement

1978-1996



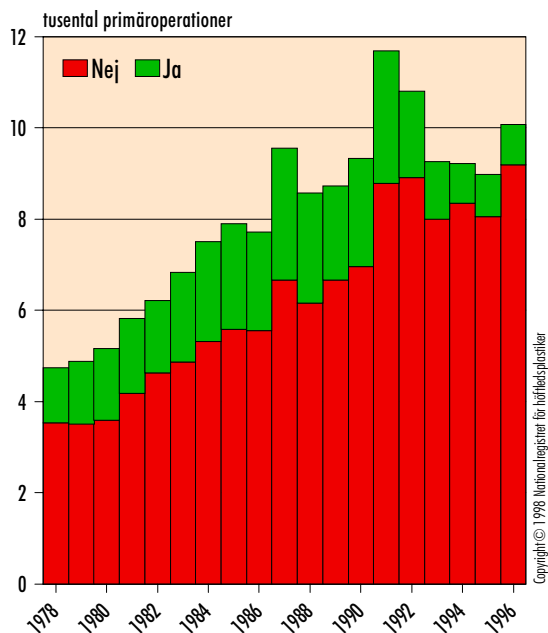
Typ av Cementapplicering

1978-1996



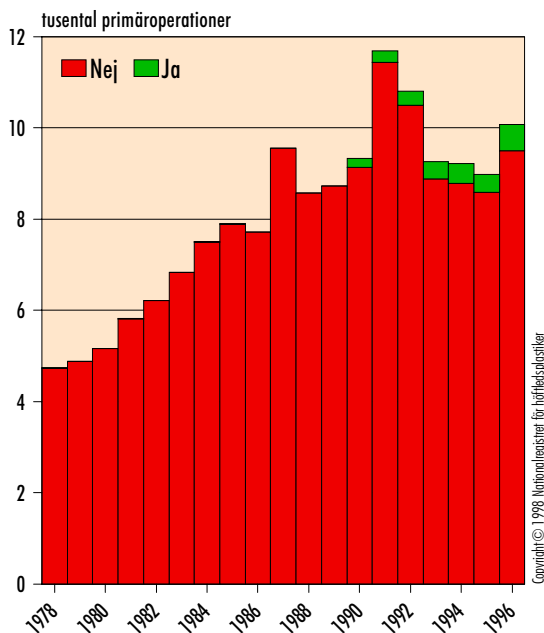
Tätslutande klädsel med hjälm

1978-1996



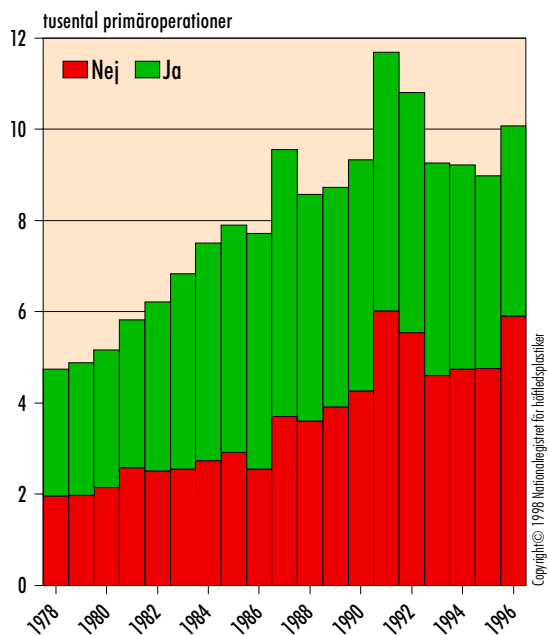
Ultraviolettt ljus

1978-1996



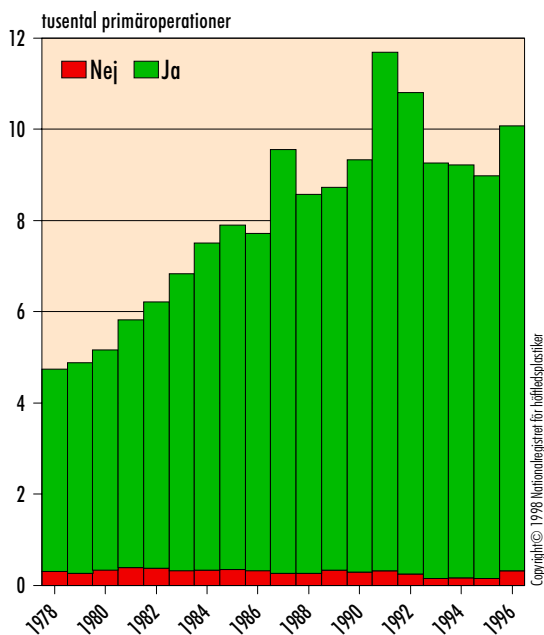
Antibiotika peroralt

1978-1996



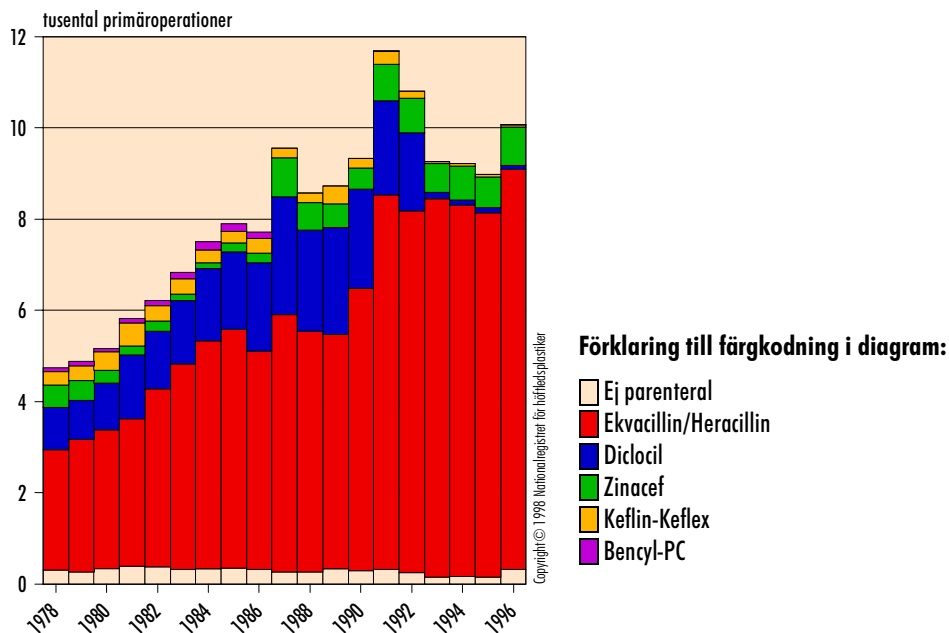
Antibiotika parenteralt

1978-1996



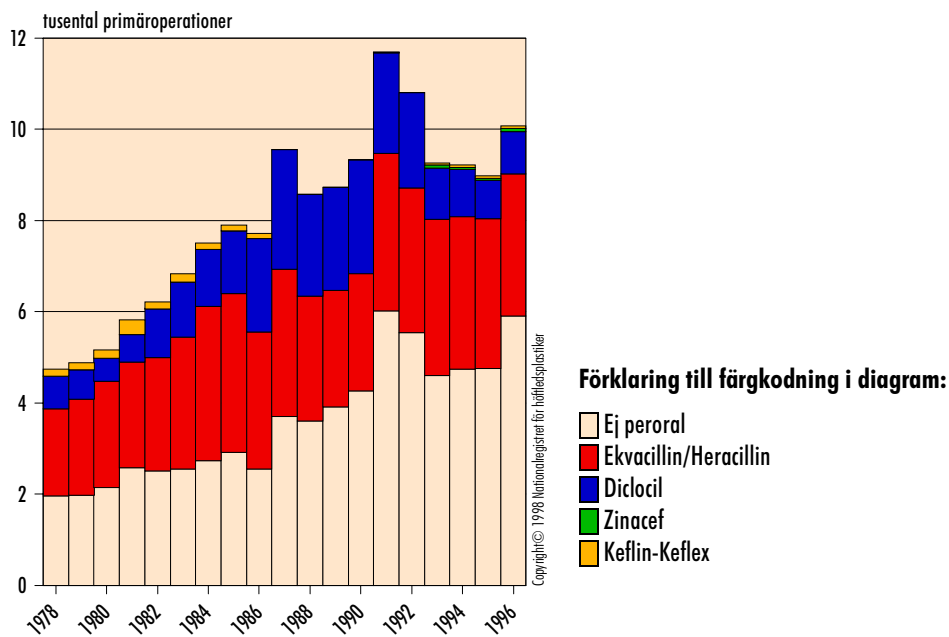
Typ av Antibiotika parenteralt

1978-1996



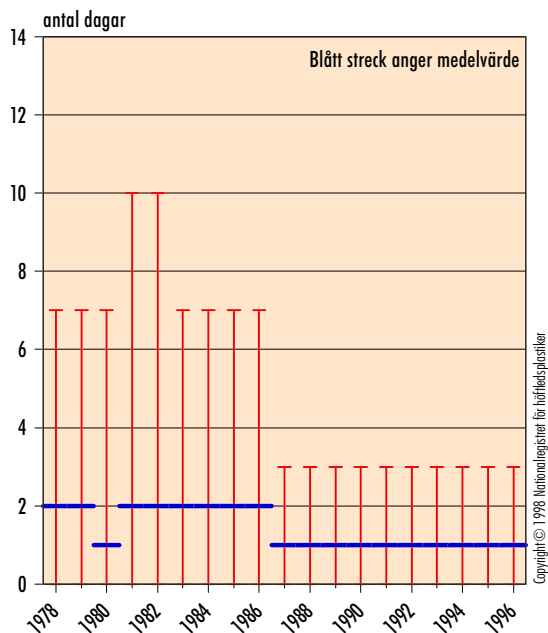
Typ av Antibiotika peroralt

1978-1996



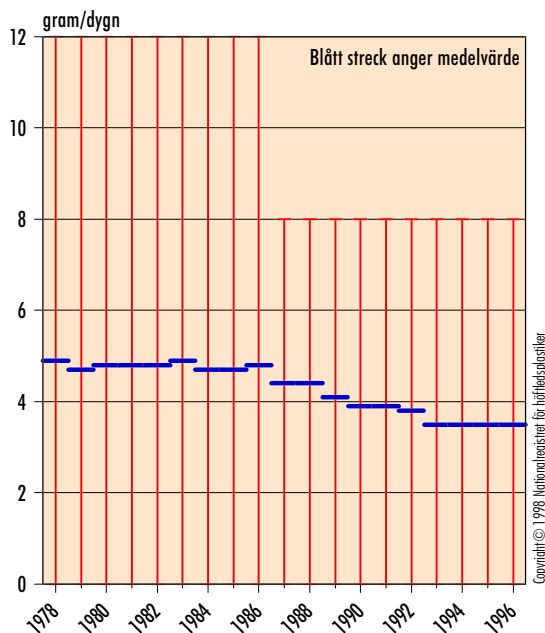
Dagar av antibiotika parenteralt

1978-1996



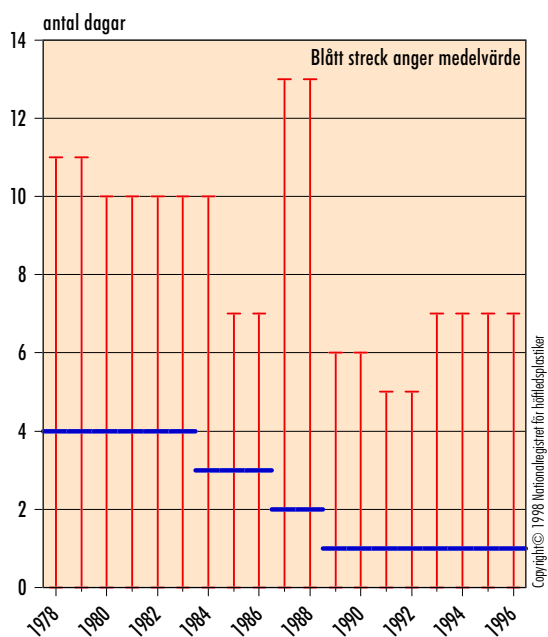
Dos av antibiotika parenteralt

1978-1996



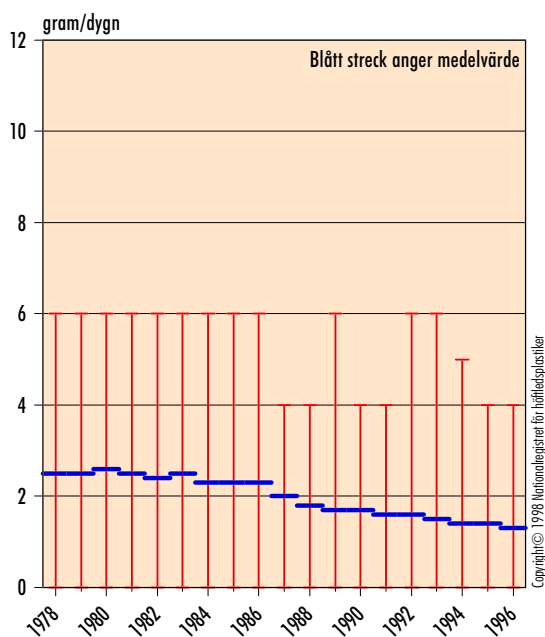
Dagar av antibiotika peroralt

1978-1996



Dos av antibiotika peroralt

1978-1996



Multivariat analys (avseende miljöfaktorer)

Beträffande användandet av alla tillgängliga moment i den kirurgiska tekniken vid cementserad höftplastik är skillnaden mellan enheterna påfallande. Diagrammet till höger visar risk ratio för revision 1986, 1989 och 1992. Risk ratio 1986 varierar mellan 0,60-1,72 och förbättras till en variation mellan 0,82 och 1,56 1989 och 1992. Den observerade förbättringen i val av optimerad kirurgisk teknik är ett slående exempel på den kvalitetsförbättring, som i varje fall delvis, kan relateras till informationsåterföring från registret. Skillnaden mellan sjukhusen reflekterar inte den individuella kirurgens förståelse att operera eller välja implantat när likartade tekniker har använts.

Cementeringstekniken är av mycket stor betydelse för att förebygga revision på grund av lossning. Rengöring av det trabekulära benet med hjälp av högtryckslavage, den distala pluggen och den proximala förseglingen reducerar alla risken för revision med cirka 20%.

De multivariata Poisson-modellerna indikerar en association mellan retrograd cementfyllning och en reduktion i risken för revision. Detsamma gäller om man använder tryckcementering i acetabulum (dessa värden visas ej i tabell på grund av utrymmesskäl). Som tidigare har rapporterats både från det norska och det svenska registret har valet av cement mycket klar association till risken för revision. Den lägsta risken för lossning noteras för Palacos Gentamycin®, Palacos® och Simplex®. CMW® är associerad med ett något sämre resultat och sämst har Sulfix® fungerat.

Det mest använda snittet är det bakre. Analysen visar signifikant lägre risk för revision för

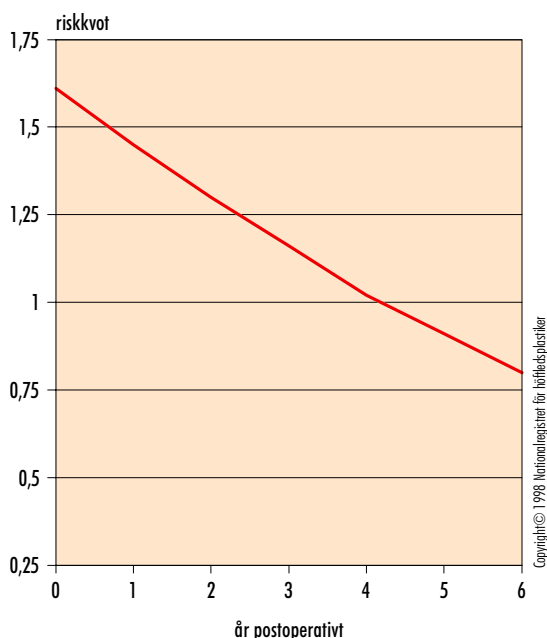
bakre incision och lateral incision med trochanterosteotomi (ryggläge) jämfört med det transgluteala (oberoende av rygg- eller sidoläge). Orsaken till detta är icke kopplad till vissa implantattyper och i analysen är endast inkluderat cementserade implantat. Vi har svårt att förklara denna observation.

Poisson-modellerna applicerat på variablerna för att förebygga septiska komplikationer visar ett sammanhang mellan användning av Palacos Gentamycin® i kombination med isoxazolylpenicillin eller cefalosporin-typerna och lägre risk för revision på grund av djup infektion. Palacos Gentamycin® har den mest uttalade infektionsförebyggande effekten (risk ratio 0,61 med konfidensgränser 0,50-0,74).

Den väsentliga frågan om vacuumblandning av cementen ger lägre risk för revision är ännu inte entydigt besvarad. Som vi rapporterade för två år sedan föreligger en signifikant ökad risk för revision associerad till användning av vacuumblandning av cementen. Tre olika system har använts i Sverige genom åren Mitvac®, Optivac® och Cemvac®. Det är ingen signifikant skillnad mellan systemen. En tidsberoende Poisson-modell indikerar en högre risk för revision enbart under de första fyra åren efter operation (figuren överst till vänster). Det skulle kunna förklaras med felanvändning av vacuumblandningssystemen eller genom att stammen sätts in för tidigt i den kylda och relativt lågviskösa cementen. Efter fyra år föreligger dock en risk ratio under 1, dvs en reducerad risk för lossning. Vi finner därför att man tills vidare kan rekommendera en fortsatt användning av vacuumblandning.

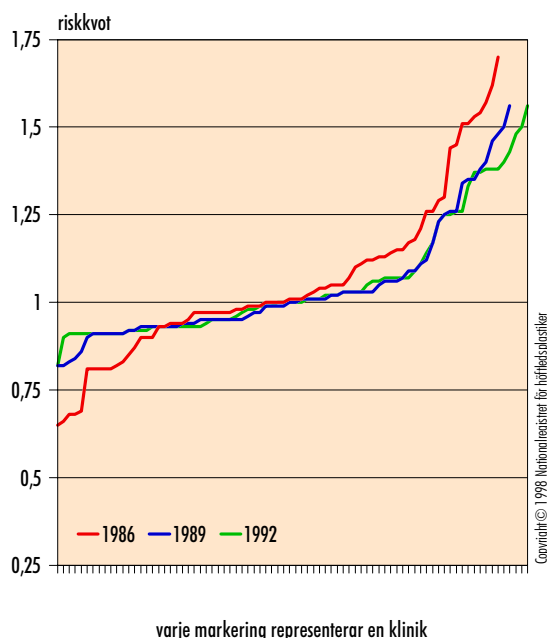
Risikkvot för Cementblandning

Vacuumblandning vs. Manuell blandning



Risikkvot för Klinik

Baserat på val av operationsteknik



Poissonmodell för univariata variabler

Variabel	Alla Revisioner		Lossning & Artros	
	riskkvot	95% konf.int.	riskkvot	95% konf.int.
Vacuumblandning	1,11	1,02-1,21	1,12	1,00-1,24
Högtryckslavage	0,80	0,74-0,86	0,72	0,66-0,79
Proximal femurförsegling	0,90	0,84-0,97	0,79	0,72-0,87
Femurplugg distalt	0,89	0,83-0,96	0,87	0,80-0,94

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Poissonmodell för Incisionstyp

riskkvoter uttrycks med riskkvoten för transgluteal (ryggläge) som nämnare

Variabel	Alla Revisioner		Lossning & Artros	
	riskkvot	95% konf.int.	riskkvot	95% konf.int.
Bakre i sidoläge	0,69	0,64-0,74	0,65	0,60-0,70
Trochanterosteotomi (ryggläge)	0,80	0,72-0,89	0,71	0,62-0,81
Transgluteal (ryggläge)	1,03	0,90-1,19	0,94	0,77-1,14

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Poissonmodell för Cementtyp

riskkvoter uttrycks med riskkvoten för Sulfix[®] som nämnare

Variabel	Alla Revisioner		Lossning & Artros	
	riskkvot	95% konf.int.	riskkvot	95% konf.int.
Simplex [®]	0,57	0,50-0,65	0,58	0,50-0,68
CMV [®]	0,62	0,56-0,68	0,68	0,61-0,75
Palacos [®]	0,54	0,49-0,61	0,53	0,46-0,60
Palacos Gentamycin [®]	0,46	0,41-0,51	0,48	0,42-0,55

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Regioner

Av denna beskrivning framgår att de olika regionerna varierar beträffande andelen cementserade kontra ocementserade implantat och att vissa regioner helt har undvikit implantat med känd och mycket hög misslyckandefrekvens, som t.ex. Christiansen-protesen. Säkra och väl dokumenterade implantat har använts genomgående i vissa regioner som t.ex. i Stockholm med Charnley-protesen och i Norrland med Lubinus-protesen. Dessutom kan man notera att procedurfrekvensen varierar starkt och storstadsregionerna Stockholm och Göteborg har en lägre procedurfrekvens än de övriga regionerna. Det kan inte förklaras av ett utflöde ifrån regionerna till andra områden, för vi har i Göteborg studerat detta fenomen och funnit att relativt få patienter opereras utanför regionen. Den höga procedurfrekvensen i t.ex. Norrland och sydöstra regionen kan både förklaras av goda resurser eller av en ökad incidens av artros, vilket är väl dokumenterat i en landsortsbefolkning. Det finns en case-mix problematik vid tolkningen av dessa data.

De regioner som undvikit Christiansen-protesen uppvisar ett gott överlevnadsvärde efter 17 år på mellan 82 och upptill 87%. Regioner som använt denna protes har 5-10% högre revisionsfrekvens efter 17 år.

Med modern cementeringsteknik har de flesta regioner ett mycket bra resultat och ett riktvärde är c:a. 95% överlevnad med en liten, men

dock iakttagbar variation. Det finns många tänkbara förklaringar till dessa små skillnader och det är upptill den enskilda enheten och regionen att diskutera denna information.

De ocementserade implantaten uppvisar ett dåligt resultat under den första tidsperioden. Fleura regioner uppvisar också ett mycket otillfredsställande resultat under den andra tidsperioden med denna teknik och det kan ha flera förklaringar. Som tidigare diskuterats är tidsindelningen sannolikt mindre lämplig för de ocementserade implantaten. Många kliniker med intresse för denna teknik experimenterade med den andra generationens proteser i slutet av 80-talet med dåligt resultat. De flesta av dessa patientgrupper har följts prospektivt mycket noggrant och reviderats tidigt även utan symtom, vilket bidrar till en hög revisionsfrekvens. Några regioner har använt ocementserade implantat under de sista 7 åren med bra resultat i det korta perspektivet med den tredje generationens ocementserade komponenter.

Medelåldern är mycket konstant, förutom i den västra regionen, där medelåldern är 1 år lägre, vilket förklaras av ett långvarigt intresse för att utvärdera ocementserade plastiker på yngre patienter med svår höftsjukdom

Region: Stockholm & Gotland

15 vanligaste implantaten

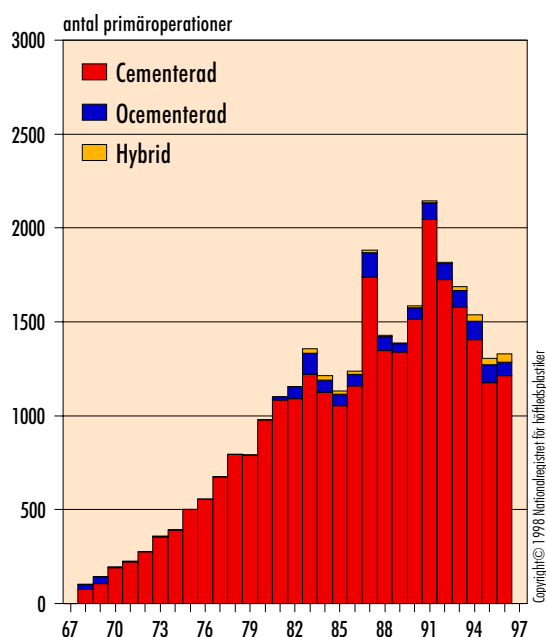
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	2 757	5 168	10 723	18 648
Stanmore	Stanmore	93	1 040	864	1 997
HD II	HD II	0	575	580	1 155
CAD	CAD	4	551	161	716
Charnley-Muller	Charnley-Muller	272	391	11	674
Muller Cup	Muller Kurverad	447	109	115	671
McKee-Farrar	McKee-Farrar	440	0	0	440
Biomet Müller	Bi-Metric Cemente rad	0	0	343	343
Lubinus Helplast	Lubinus SP II	0	0	331	331
Charnley	CAD	0	0	327	327
Charnley Elite	Charnley	0	0	314	314
Romanus	Bi-Metric Ocemente rad	0	0	308	308
Lubinus Helplast	Lubinus IP	0	213	59	272
Muller Cup	Muller Rak	0	180	6	186
PCA	PCA	0	69	114	183
Total		4 013	8 296	14 256	26 565

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

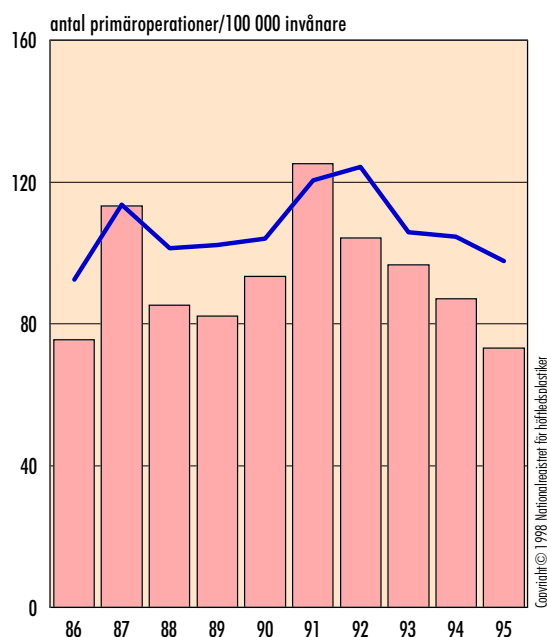
Primäroperationer

1967-1996



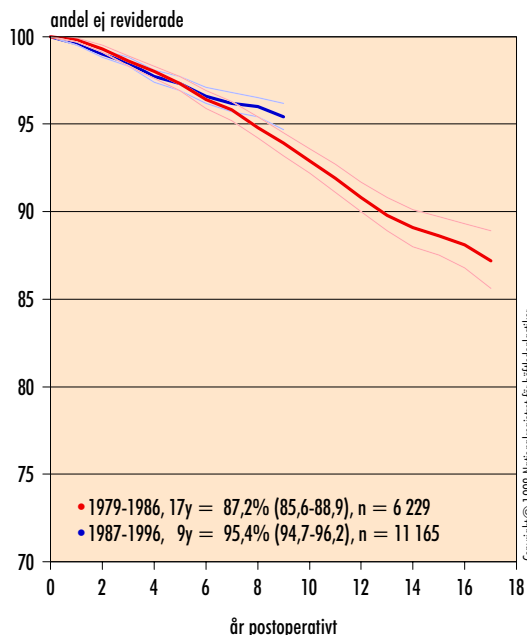
Procedurfrekvens

1986-1995



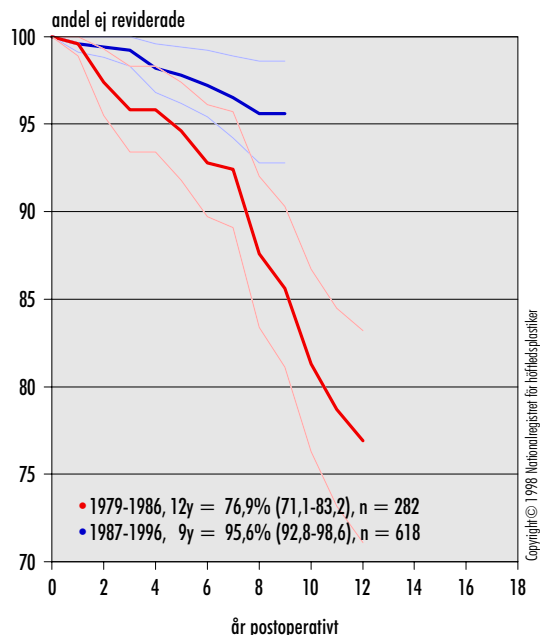
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	914	926	1 168	987	995	4 990
Fraktur	167	187	174	129	180	837
Inflammatorisk ledåkomma	57	62	81	58	68	326
Idiopatisk caputnekros	30	35	54	51	60	230
Annan sekundär arthros	0	0	37	72	22	131
Följdtillstånd efter barnsjukdom	4	6	4	6	3	23
Sekundär arthros efter trauma	2	3	3	3	1	12
Tumör	1	4	3	0	1	9
Total	1 175	1 223	1 524	1 306	1 330	6 558

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	69,2	69,1	68,4	68,9	68,0	68,7
Kvinnor	71,4	71,4	71,3	71,2	71,6	71,4
Total	70,6	70,7	70,3	70,5	70,4	70,5

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Region: Sydöstra

15 vanligaste implantaten

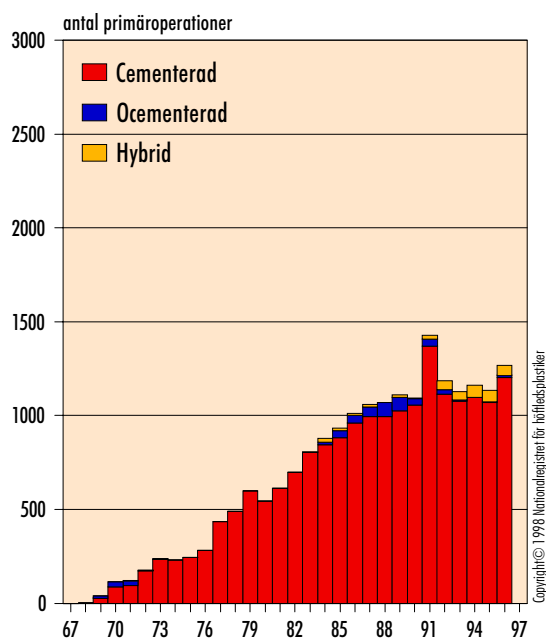
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	726	1 683	2 188	4 597
Lubinus Helplast	Lubinus SP II	0	243	4 132	4 375
Lubinus Helplast	Lubinus IP	5	2 450	793	3 248
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	866	866
Christiansen	Christiansen	431	411	1	843
ITH	ITH	0	0	687	687
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	68	527	595
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	575	575
CAD	CAD	32	456	2	490
McKee-Farrar	McKee-Farrar	447	0	0	447
Muller Cup	Muller Kurverad	413	24	0	437
Exeter Matt	Exeter Matt	0	420	0	420
Scan Hip Cup	Scan Hip Kraglös	0	48	276	324
PCA	PCA	0	72	194	266
Brunswik	Brunswik	200	47	0	247
		2 254	5 922	10 241	18 417

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastik

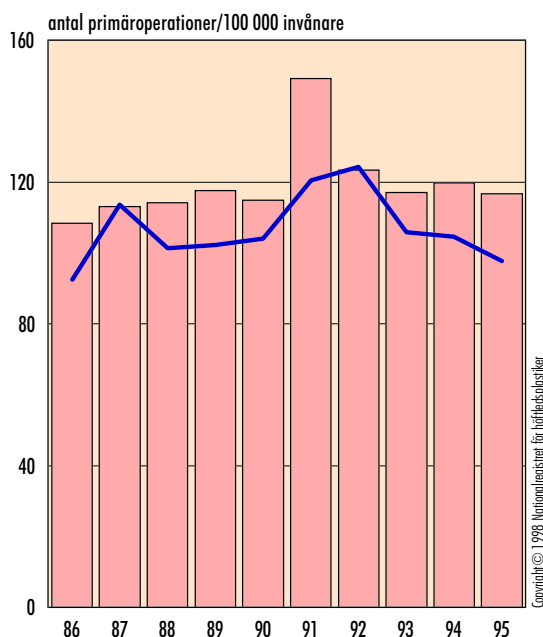
Primäroperationer

1967-1996



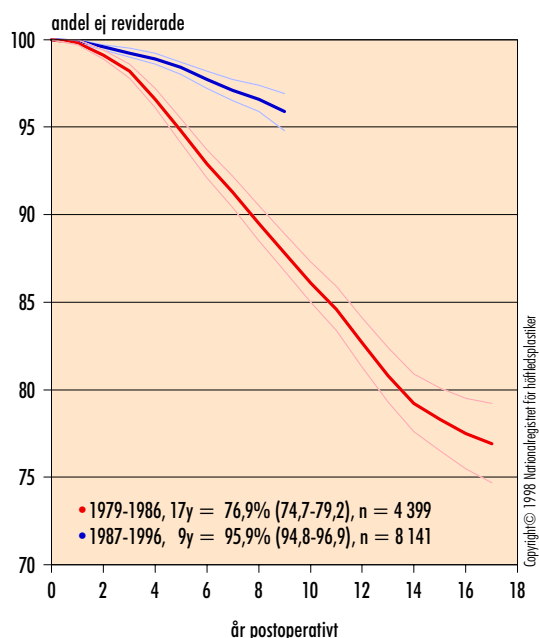
Procedurfrekvens

1986-1995



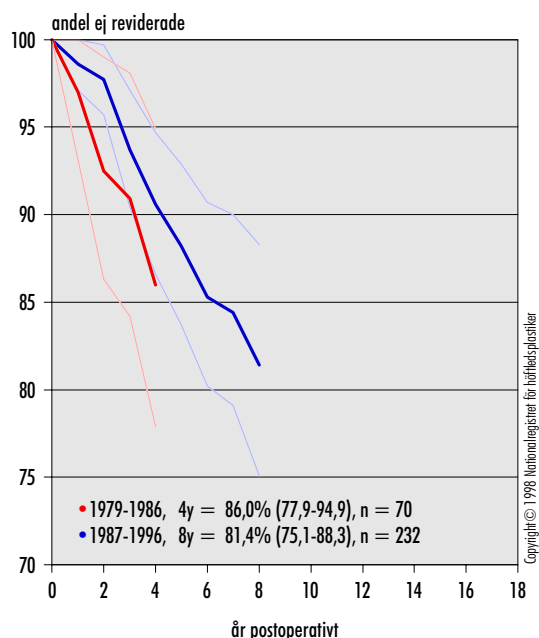
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	790	804	836	829	892	4 151
Fraktur	94	133	129	154	164	674
Inflammatorisk ledåkomma	146	63	77	50	63	399
Annan sekundär arthros	4	55	59	51	104	273
Idiopatisk caputnekros	64	45	41	36	29	215
Följdtillstånd efter barnsjukdom	6	9	6	2	11	34
Sekundär arthros efter trauma	0	4	5	10	2	21
Tumör	0	0	3	2	1	6
Total	1 104	1 113	1 156	1 134	1 266	5 773

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastik

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	69,2	69,5	69,3	70,3	70,0	69,6
Kvinnor	71,4	72,1	71,8	71,9	71,8	71,8
Total	70,4	71,1	70,7	71,2	71,1	70,9

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastik

Region: Syd

15 vanligaste implantaten

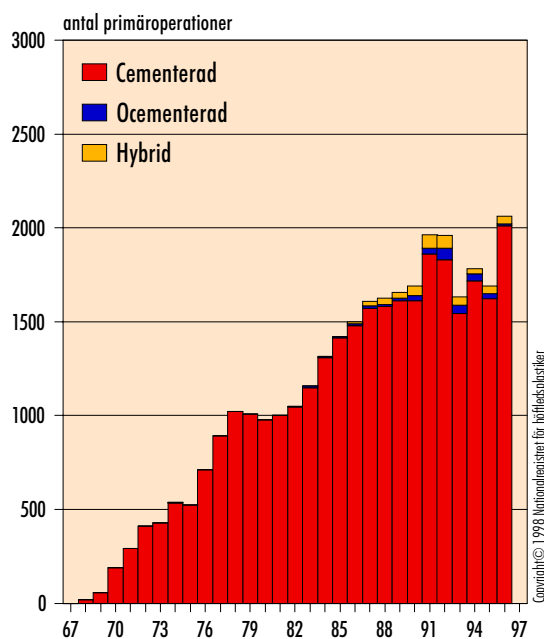
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	2 024	1 802	3 899	7 725
Scan Hip Cup (Nycomed AB)	Scan Hip Krage	0	807	4 318	5 125
Lubinus Helplast	Lubinus IP	823	4 050	228	5 101
Lubinus Helplast	Lubinus SP II	0	0	2 589	2 589
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	1 343	1 343
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	132	1 163	1 295
Brunswik	Brunswik	1 182	26	0	1 208
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	1 098	1 098
Lubinus Helplast	Lubinus SP I	0	520	519	1 039
Christiansen	Christiansen	642	363	0	1 005
CAD	CAD	195	659	81	935
Scan Hip Cup	Scan Hip Kraglös	0	57	440	497
Exeter Matt	Exeter Matt	0	469	0	469
OPTICUP	Optima Cemente-rad	0	0	248	248
OPTICUP	Scan Hip Krage	0	0	196	196
Total		4 866	8 885	16 122	29 873

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

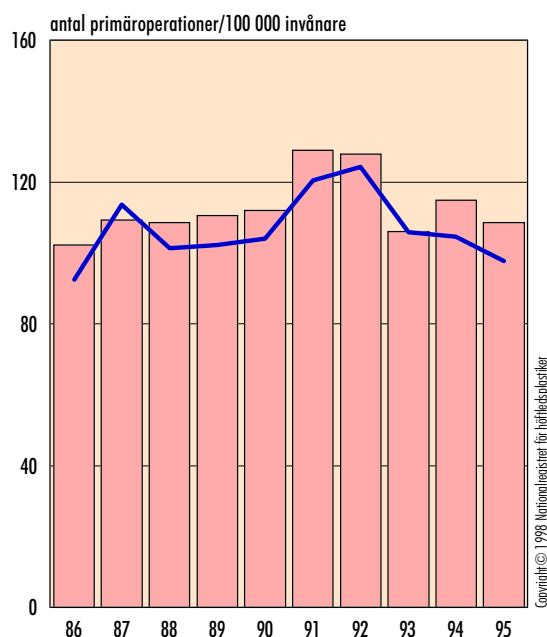
Primäroperationer

1967-1996



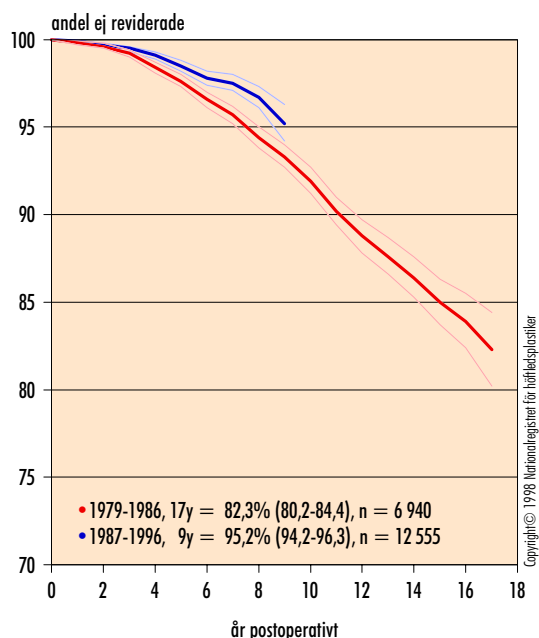
Procedurfrekvens

1986-1995



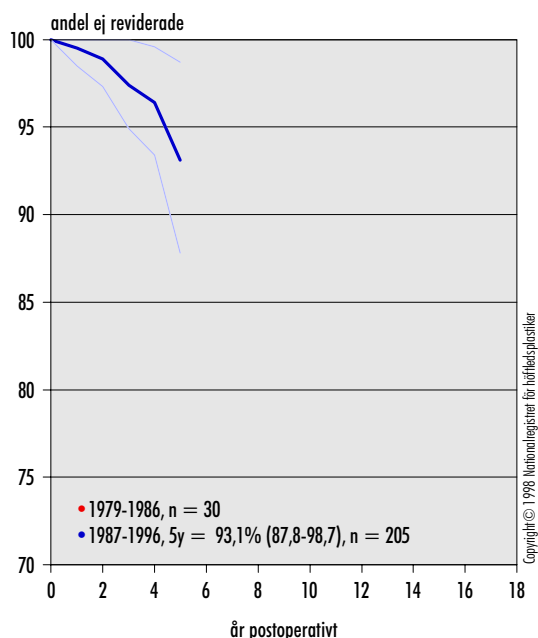
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	1 084	936	1 108	1 007	1 299	5 434
Fraktur	136	113	184	222	209	864
Inflammatorisk ledåkomma	101	82	85	98	87	453
Idiopatisk caputnekros	38	44	32	52	44	210
Annan sekundär arthros	7	18	42	33	49	149
Följdtillstånd efter barnsjukdom	8	11	16	9	13	57
Tumör	1	3	1	7	18	30
Sekundär arthros efter trauma	2	2	2	2	7	15
Total	1 377	1 209	1 470	1 430	1 726	7 212

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	68,6	69,7	69,2	68,9	68,8	69,0
Kvinnor	70,8	70,9	71,6	70,8	72,3	71,3
Total	69,9	70,4	70,7	70,1	70,8	70,4

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Region: Väst

15 vanligaste implantaten

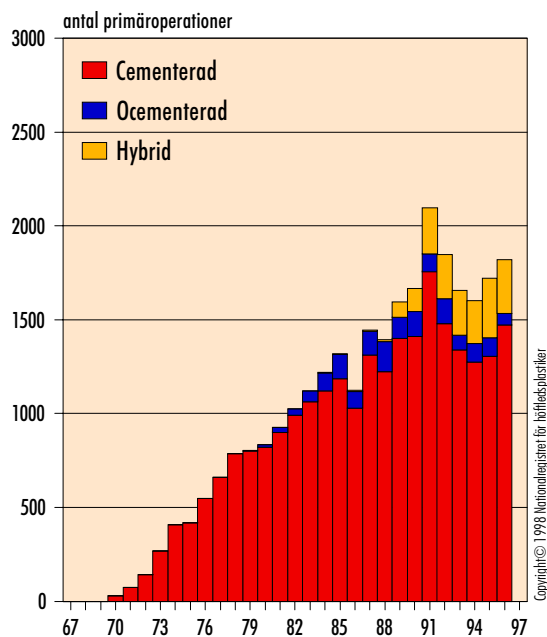
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	82	1 860	2 674	4 616
Lubinus Helplast	Lubinus IP	0	1 914	1 781	3 695
Brunswik	Brunswik	927	1 833	265	3 025
Lubinus Helplast	Lubinus SP II	0	0	2 602	2 602
Christiansen	Christiansen	1 117	523	0	1 640
Spectron Metallbaksida	Spectron	0	288	1 050	1 338
Spectron Helplast	Spectron EF	0	0	1 222	1 222
Lubinus Helplast	Lubinus SP I	0	461	504	965
Biomet Müller	Bi-Metric Cementerad	0	0	813	813
Stanmore	Stanmore	541	210	1	752
Muller Cup	Bi-Metric Cementerad	0	0	553	553
McKee-Farrar	McKee-Farrar	532	8	0	540
Biomet Müller	RX90	0	0	368	368
Richard serie II	Richard serie II	0	364	0	364
Romanus	Bi-Metric Cementerad	0	0	347	347
Total		3 199	7 461	12 180	22 840

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastik

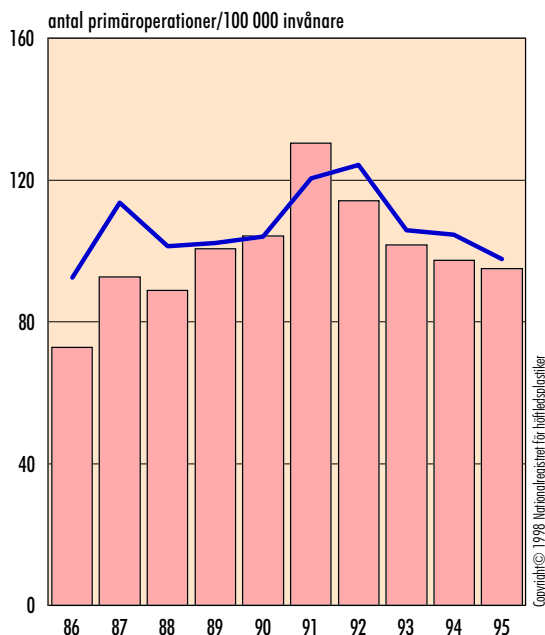
Primäroperationer

1967-1996



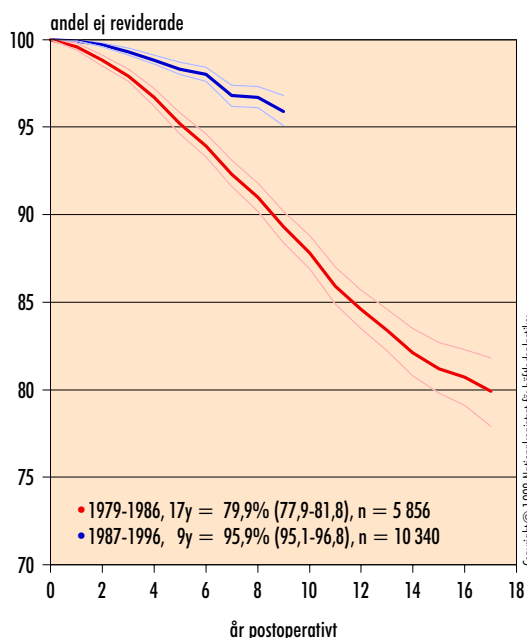
Procedurfrekvens

1986-1995



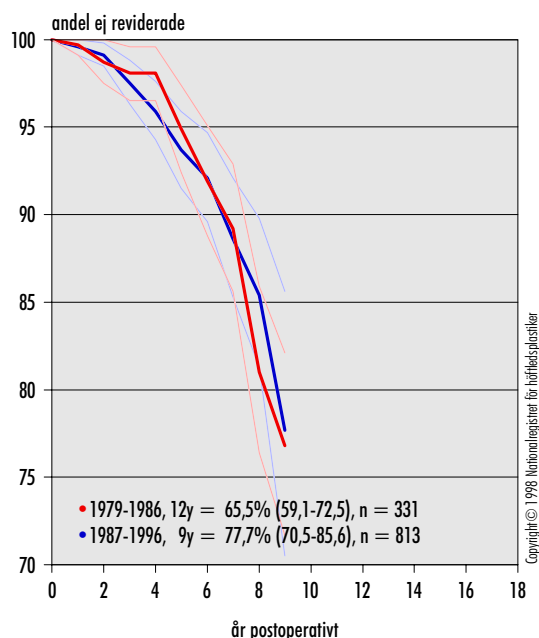
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	1 146	1 151	1 155	1 252	1 441	6 145
Fraktur	117	116	145	144	136	658
Inflammatorisk ledåkomma	176	100	92	71	80	519
Annan sekundär arthros	2	5	63	91	109	270
Idiopatisk caputnekros	51	24	30	29	28	162
Följdtillstånd efter barnsjukdom	38	22	23	23	21	127
Sekundär arthros efter trauma	6	4	1	4	1	16
Tumör	0	0	2	3	3	8
Total	1 536	1 422	1 511	1 617	1 819	7 905

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	68,6	68,5	68,7	68,1	67,9	68,3
Kvinnor	69,8	70,1	70,5	70,0	70,7	70,2
Total	69,3	69,5	69,8	69,2	69,6	69,5

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Region: Uppsala-Örebro

15 vanligaste implantaten

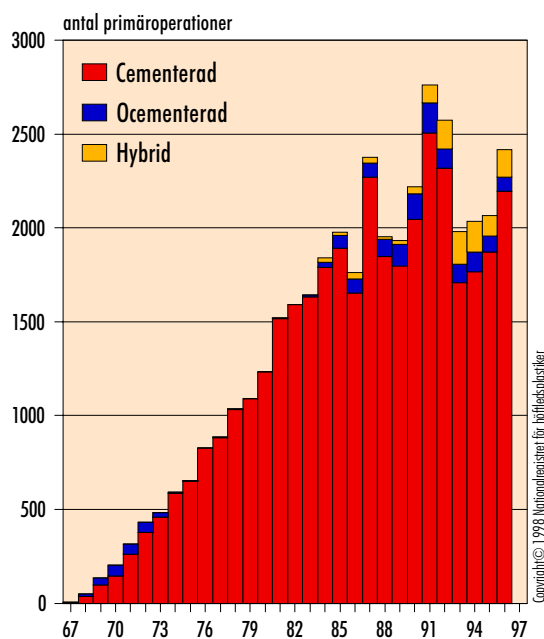
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Charnley	Charnley	2 316	4 735	7 600	14 651
Lubinus Helpplast	Lubinus IP	150	2 593	1 149	3 892
Muller Cup	Muller Rak	0	1 527	2 127	3 654
Lubinus Helpplast	Lubinus SP II	0	0	2 831	2 831
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	235	2 115	2 350
Exeter Matt	Exeter Matt	0	1 971	0	1 971
Charnley-Muller	Charnley-Muller	1 201	666	1	1 868
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	1 413	1 413
Christiansen	Christiansen	496	286	0	782
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	781	781
Muller Cup	Muller Kurverad	552	171	0	723
Cenator	Cenator	0	0	497	497
PCA	PCA	0	79	364	443
Charnley	Exeter Polerad	0	0	343	343
Brunswik	Brunswik	261	40	0	301
Total		4 976	12 303	19 221	36 500

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

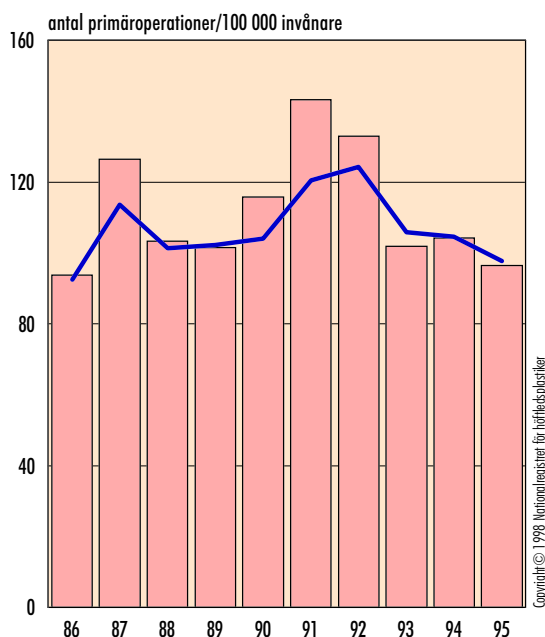
Primäroperationer

1967-1996



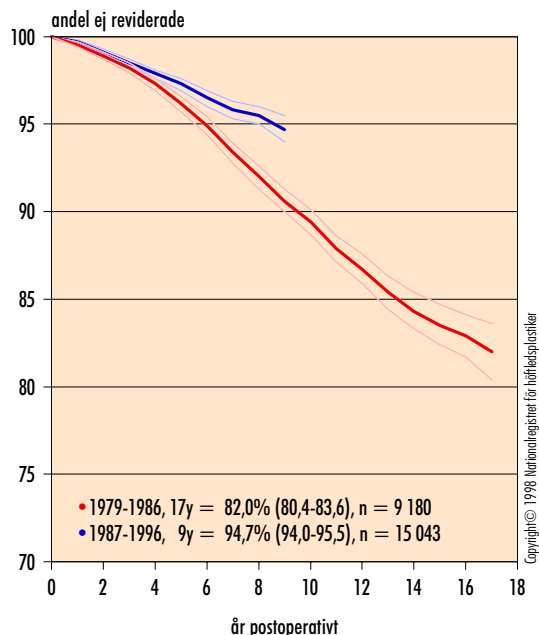
Procedurfrekvens

1986-1995



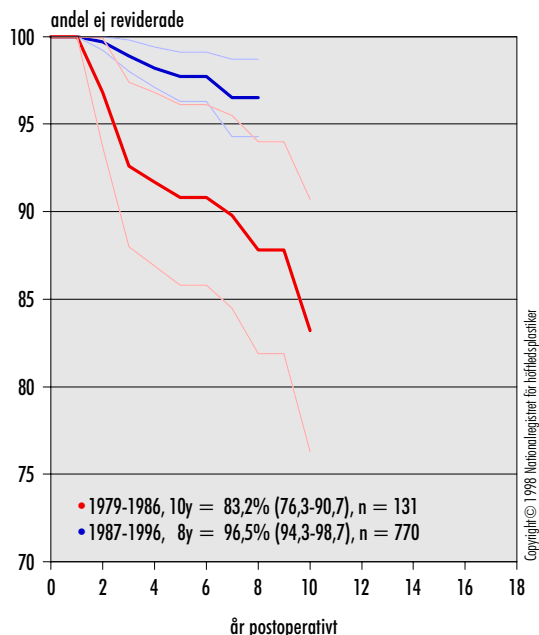
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	1 559	1 347	1 360	1 476	1 685	7 427
Fraktur	248	192	202	189	249	1 080
Inflammatorisk ledåkomma	198	121	116	118	125	678
Idiopatisk caputnekros	52	43	60	51	80	286
Följdtillstånd efter barnsjukdom	36	47	28	33	39	183
Annan sekundär arthros	1	9	41	49	53	153
Tumör	7	5	5	7	9	33
Sekundär arthros efter trauma	12	3	7	2	8	32
Total	2 113	1 767	1 819	1 925	2 248	9 872

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	69,0	69,0	68,8	69,3	68,3	68,9
Kvinnor	71,3	70,7	71,0	70,8	70,3	70,8
Total	70,3	70,0	70,1	70,2	69,5	70,0

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Region: Norr

15 vanligaste implantaten

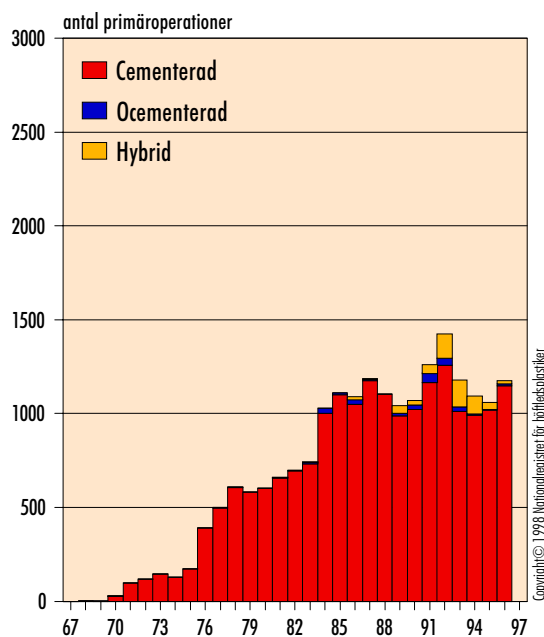
1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1986	1987 -1996	Total
Lubinus Helplast	Lubinus SP II	0	237	5 851	6 088
Lubinus Helplast	Lubinus IP	467	2 285	89	2 841
Charnley	Charnley	2	806	1 441	2 249
Lubinus Helplast	Lubinus SP I	0	1 469	738	2 207
Brunswik	Brunswik	830	0	4	834
Scan Hip Cup	Scan Hip Krage	0	56	674	730
Christiansen	Christiansen	321	341	0	662
Exeter Matt	Exeter Matt	0	633	0	633
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	577	577
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	77	478	555
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	480	480
Charnley-Muller	Charnley-Muller	458	2	0	460
Mecron	Mecron	0	221	0	221
Scan Hip Cup	Optima Cementerad	0	0	207	207
Taperloc Cementerad	Taperloc Cementerad	0	151	30	181
Total		2 078	6 278	10 569	18 925

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

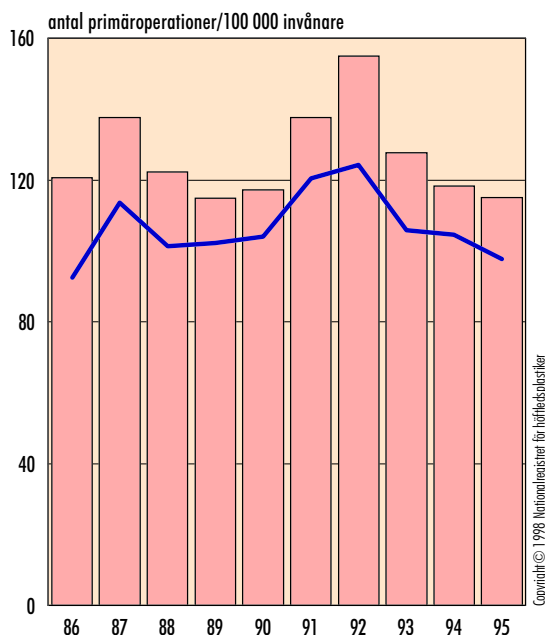
Primäroperationer

1967-1996



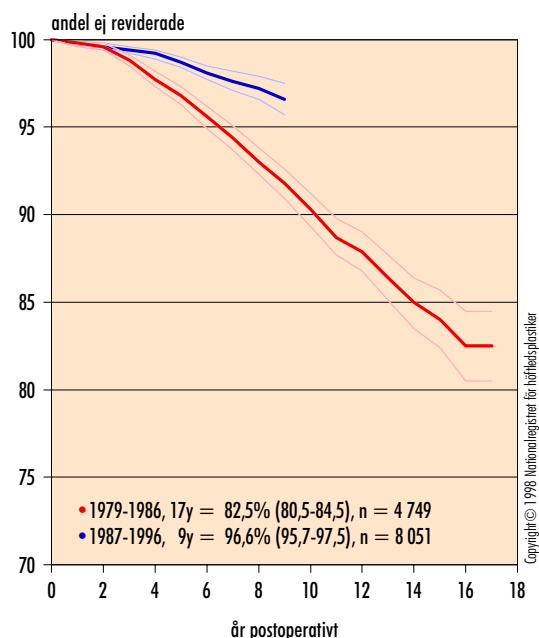
Procedurfrekvens

1986-1995



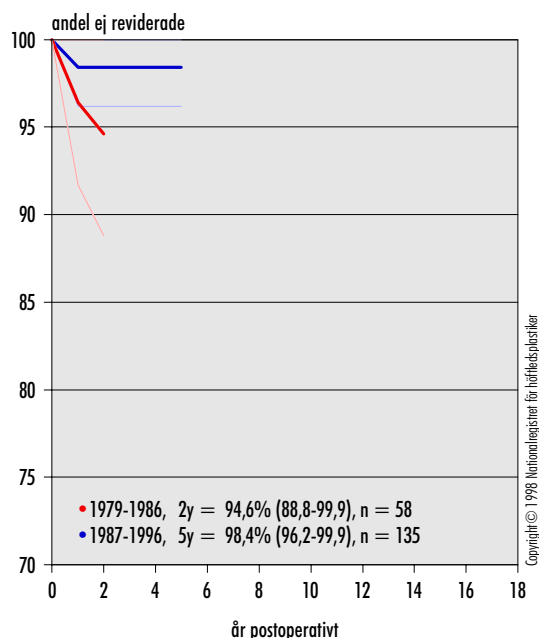
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Primär arthros	999	801	742	793	927	4 262
Fraktur	108	87	77	77	65	414
Inflammatorisk ledåkomma	95	78	72	67	54	366
Annan sekundär arthros	13	23	60	72	85	253
Idiopatisk caputnekros	32	34	26	44	30	166
Sekundär arthros efter trauma	70	3	4	1	1	79
Följdtillstånd efter barnsjukdom	15	21	8	6	11	61
Tumör	1	0	1	0	1	3
Total	1 333	1 047	990	1 060	1 174	5 604

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år

Diagnos	1992-1996					Total
	92	93	94	95	96	
Män	69,4	67,4	67,8	68,2	68,6	68,3
Kvinnor	70,2	70,2	70,1	71,2	70,3	70,4
Total	69,9	69,1	69,3	70,0	69,6	69,6

Copyright © 1998 Nationalregistret för höftplastiker

Avslutningsvis...

Ansvariga för registret vill sluta denna rapport med att tacka för den fantastiska medverkan som vi fått ifrån alla enheter och kontaktmän. Vi tror att det närmaste året kan erbjuda en fortsatt kvalitetsförbättring av höftplastikverksamheten och att vi snart är mogna för öppna jämförelser av våra resultat. Det kommer att bli naturligt när mindre bra implantat utsorteras och god teknik mer systematiskt har använts på de flesta håll.

Årsrapporten har varit på remiss på samtliga enheter och alla synpunkter har beaktats. **Vi är mycket tacksamma för ytterligare kommentarer och synpunkter.** Vid chefsläkarmötet på SOF:s möte i Eskilstuna och höstens registermöte med kontaktmännen har vi möjligheter att ytterligare fördjupa diskussionen om hur registret skall utvecklas och presenteras. Det är väsentligt att Ni nu sprider denna information ifrån årsrapporten till alla medarbetare på kliniken. Det egna materialet måste kontrolleras och framförallt beaktas och åtgärdas vid be-

hov. Om Ni så önskar kan Ni få hjälp ifrån registerenheten med att beräkna Ert utfall i överlevnadsstatistik även för denna sista sammanställning. Implementeringen av eventuella brister i teknik och implantatval åligger helt den egna enheten. Landstingsförbundet har uttryckt ett stort intresse för att diskutera hur denna process skall vidareutvecklas och förbättras.

Slutligen vill vi påpeka att en aggregerad sammanställning ifrån årets AAOS-utställning kommer att distribueras till samtliga medlemmar i Svensk Ortopedisk Förening under maj månad. I den sammanställningen kommer vi speciellt att diskutera utfallet vid rerevisioner och vilka slutsatser vi kan dra av det faktum att dessa åtgärder icke har ett acceptabelt resultat. Det är en viktig uppgift för registret att i framtiden identifiera riskfaktorer för det dåliga utfallet i samband med upprepade revisioner och hur denna kirurgi skall utvecklas och bedrivas.