



ÅRSRAPPORT 1998

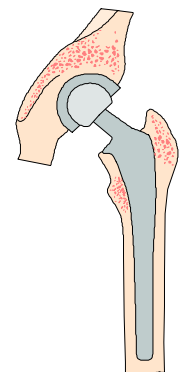
Nationalregistret för Höftledsplastiker i Sverige

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

183 049 Primäroperationer

31 322 Reoperationer

12 619 Revisioner



*Avdelningen för Ortopedi
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Juni 1999*

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 (Län AB)</i>	38
<i>Region: Sydöstra (Län E, F & H)</i>	40
<i>Region: Syd (Län G, K, M, L & halva N)</i>	42
<i>Region: Väst (Län O, P, R & halva N)</i>	44
<i>Region: Uppsala-Örebro (Län S, T, U, D, C, W & X)</i>	46
<i>Region: Norr (Län Z, Y, AC & BD)</i>	48
<i>Avslutning</i>	50

Förord

Nationalregistret för höftplastiker har nu existerat i 20 år. 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.

I den föreliggande årsrapporten redovisas som tidigare informationen aggregerad på nationell och regional nivå. För första gången ger årsrapporten också information om behandlingsresultatet vid varje enhet i enlighet med de beslut som fattades vid Svensk Ortopedisk Förenings årsmöte 1998.

Under det sista året har en omfattande validering av våra registerdata ifrån de senaste tio åren genomförts. Dessa resultat har redovisats för föreningen vid årsmötet 1999. Vi finner att mer än 95% av antalet operationer utförda under denna period - såväl primära som revisioner - har inkommit till registret. Två stora regionsjukhus står för merparten av det bortfall som vi noterat i denna studie. Vi har också genomfört den årliga valideringen med samtliga enheter t.o.m. 1998, men är angelägna om att få ytterligare information vid eventuella felaktigheter.

Antalet primärplastiker är relativt konstant under de sista fem åren med en mindre ökning under 1996. Vi utför sannolikt för få operationer i landet med denna produktionsnivå.

Observera att den multivariata analysen (avseende miljöfaktorer) icke är uppdaterade jämfört

med 1997 års årsrapport. Vi avser att utkomma med 1999 års årsrapport senast medio december 1999 och då kommer den multivariata analysen att vara uppdaterad.

Utfallet av höftproteskirurgin redovisas i rapporten som en grafisk presentation av den kumulativa överlevnaden för primärplastiker i hela landet och separat för Din region. Endast proteser insatta för artros och reviderade för aseptisk lossning redovisas och vi anger två tidsperioder som avspeglar olika kirurgisk teknik. Dessutom avslutas årsrapporten för första gången med en analys av Era egna primära plastiker och revisioner. Vi har beräknat och grafiskt presenterat Era resultat i jämförelse med rikets medelsnitt. I denna redovisning finns samtliga operationer angivna, samt även den största gruppen med artros och aseptisk lossning som ingångskriterier.

Vi upplever att den Internet-rapportering som erbjudits under 1999 blivit en stor framgång och hoppas på en stark vidareutveckling av denna rutin. Vi hoppas också att resurser och status för registeransvarig läkare kan höjas på det lokala planet. Det skulle ge större utrymme för analys och lokal implementering av detta viktiga kvalitetsarbete.

Illustrationsmaterialet är copyrightskyddat och kan alltså inte användas för andra syften än registerfunktionen. Vid behov ta kontakt med Henrik Malchau (031-342 35 16, fax 031-82 55 99 eller e-post henrik.malchau@orthop.gu.se).

Varmt tack för Er insats under det gångna året.
Göteborg i juni 1999

Peter Herberts

Henrik Malchau

Peter Söderman

Primäroperation

Registret redovisar åtgärder avseende primära plastiker och reoperationer från och med 1979. Mellan 1979 och 1991 har följande information registrerats per klinik och år: Antal primära operationer, antal och typ av implantat vid respektive klinik. Sedan 1992 föreligger en mer detaljerad och patientbaserad information ifrån varje enhet avseende patientens kön, ålder, diagnos, typ av protes och fixationsprincip vid den primära åtgärden. Successivt har en påtaglig förbättring mot komplett primärrapportering skett. Från och med 1999 rapporterar ca. hälften av landets enheter via Internet och denna rutin har upplevts som en stor framgång. Den erbjuder också en interaktiv kommunikation med varje enhet på ett sätt som tidigare inte varit möjligt.

De 15 vanligaste implantaten under hela perioden redovisas och det är totalsiffran som avgör om implantatet kommer med i tabellen eller ej. Dessutom redovisas de femton vanligaste cup- respektive stamdelarna. En viktig förändring är att periodindelningen har ändrats och förskjutits ett år, så att den första perioden omfattar åren 1979 - 1987 och den senare perioden 1988 - 1997. Det ger oss möjlighet att redovisa den senaste 10-årsperioden. Vi har behållit uppdelningen av Exeter-cupen i en grupp där vi vet att implantatet hade metallbaksida respektive var av helplast eller en blandgrupp där vi inte vet säkert vilken cup som användes. Avsikten är att kunna ge så adekvat information om detta vanliga implantats resultat som möjligt. Den relativa fördelningen är väsentligen oförändrad emellan de vanligaste implantaten, vilket tyder på en stationär marknadssituation för den cementerade höftplastiken.

De ocementerade implantaten utgör fortfarande en liten andel av verksamheten, liksom hybridmetoden där ocementerad och stamdelen cementerad. Vi kan notera en ökad preferens för ytbeläggning med hydroxyapatit, vilket har stöd i vetenskapliga studier på såväl cup som stam.

En viktig information i denna årsrapport är att vår förra årsrapport angav en felaktig genom-

snittsålder i de olika diagnosgrupperna. Detta beror på att vissa av diagnosraderna bytte plats i den rapporten. Emellertid kvarstår att medelåldern för primär artros för män är 69 år och för kvinnor drygt 70 år och i höftfrakturgruppen 74 respektive 77 år. Den lägsta åldern vid detta ingrepp ser vi efter följd tillstånd till barnsjukdomar, vilket är naturligt, samt vid inflammatoriska ledåkommor. Sekundär artros efter trauma uppvisar också hos män en relativt låg medelålder, 60 år mot 67 år hos kvinnor. En intressant observation är att tumörsjukdomar som leder till protesrekonstruktioner drabbar väsentligt äldre män än kvinnor.

Indikationerna för ingreppet total höftplastik är oförändrade i landet och vi ser samma diagnosfördelning som tidigare. I jämförelse med föregående årsrapport finner vi ett litet ökat antal inrapporterade primära artrosfall för 1995 och 1996, vilket illustrerar den fördröjda rapporteringen ifrån vissa enheter. 1997 utförs 77% av operationerna för artros i höften.

Antalet primäroperationer har inte ökat 1997, utan reducerats i antal, vilket är en oroande trend med hänsyn till behovstillfredsställelsen i landet. Den cementerade plastiken dominerar helt och det är endast i åldersgrupperna under 50 år som cementerade plastiker och hybridplastiker utföres i ungefär lika stor utsträckning som den cementerade. I den intressanta åldersgruppen 50-59 år finns inte heller något trendbrott, utan dryga hälften cementeras och i den resterande gruppen dominerar hybridplastikerna. Sammanfattningsvis så är situationen stabil i Sverige beträffande indikationer, fixationsprincip och protesval vid primär höftplastik. Det är möjligt att en djupare analys av resultaten på det lokala planet skulle leda till en viss förändring av situationen. Resultaten ifrån de enskilda klinikerna antyder att detta skulle vara önskvärt.

15 vanligaste implantaten (alla typer)

1967-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	Charnley	8 459	19 298	27 371	55 128
Lubinus	Lubinus SP II	0	860	21 097	21 957
Lubinus	Lubinus IP	1 445	14 374	3 269	19 088
Scan Hip	Scan Hip Krage	0	1 391	5 103	6 494
Brunswik	Brunswik	3 734	2 158	57	5 949
Christiansen	Christiansen	3 180	1 939	1	5 120
Exeter Blandcup	Exeter Polerad	0	2 297	2 822	5 119
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	4 647	4 647
Lubinus	Lubinus SP I	0	3 302	1 032	4 334
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	4 121	4 121
Muller	Muller Rak	1	1 996	1 965	3 962
Exeter Matt	Exeter Matt	0	3 694	0	3 694
Charnley-Muller	Charnley-Muller	1 931	1 070	1	3 002
Stanmore	Stanmore	666	1 500	616	2 782
McKee-Farrar	McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
Totalt		21 921	53 887	72 102	147 910

Copyright © 1999 Nationallregistret för höftledsplastiker

15 vanligaste cupimplantaten

1967-1997

Cup	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	8 459	19 298	29 345	57 102
Lubinus	1 445	18 539	25 611	45 595
Scan Hip	0	1 637	6 505	8 142
Muller	1 521	2 309	3 185	7 015
Brunswik	3 734	2 158	57	5 949
Christiansen	3 180	1 939	2	5 121
Exeter Blandcup	0	2 297	2 823	5 120
Exeter Plast	0	0	4 796	4 796
Exeter Metallbaksida	0	0	4 122	4 122
Exeter Matt	0	3 694	0	3 694
Charnley-Muller	1 931	1 071	10	3 012
Stanmore	666	1 500	616	2 782
McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
CAD	231	1 739	175	2 145
Biomet Müller	0	3	2 134	2 137
Totalt	23 672	56 192	79 381	159 245

15 vanligaste stamimplantaten

1967-1997

Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	8 459	19 487	28 251	56 197
Lubinus SP II	0	869	24 053	24 922
Lubinus IP	1 446	14 490	3 376	19 312
Exeter Polerad	0	2 297	12 582	14 879
Scan Hip Krage	0	1 392	5 567	6 959
Brunswik	3 734	2 158	57	5 949
Christiansen	3 180	1 939	1	5 120
Lubinus SP I	0	3 340	1 183	4 523
Muller Rak	1	2 001	2 086	4 088
Exeter Matt	0	3 700	0	3 700
Bi-Metric Cementerad	0	1	3 081	3 082
Charnley-Muller	1 931	1 070	1	3 002
Stanmore	666	1 500	624	2 790
McKee-Farrar	2 505	8	0	2 513
CAD	231	1 741	515	2 487
Totalt	22 153	55 993	81 377	159 523

Copyright © 1999 Nationallregistret för höftledsplastiker

15 vanligaste ocementerade implantaten 1967-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
PCA	PCA	0	564	666	1 230
Romanus	Bi-Metric	0	0	568	568
Ring	Ring	389	0	0	389
Omnifit	Omnifit	0	0	385	385
Lord	Lord	0	311	0	311
CLS Spottorno	CLS Spottorno	0	3	282	285
Harris-Galante-I	Harris-Galante-I	0	80	146	226
ABG HA	ABG ocement	0	0	191	191
TTAP	LMPCH Ritter	0	116	37	153
Romanus	Bi-Metric HA	0	0	147	147
Garches	Lord	0	142	0	142
Romanus HA	Bi-Metric HA	0	0	104	104
Zweymuller	Zweymuller	0	63	33	96
LMT	LMT	0	39	45	84
Harris-Galante-I	Anatomic	0	0	60	60
Totalt		389	1 318	2 664	4 371

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

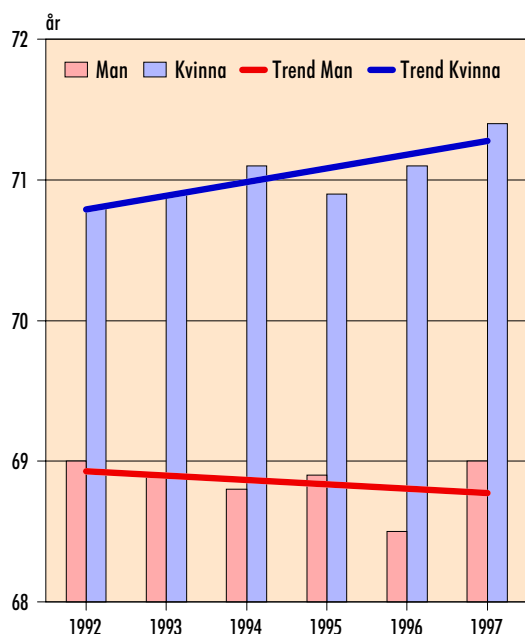
15 vanligaste hybridimplantaten 1967-1997

Cup (ocementerad)	Stam (cementerad)	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Romanus	Bi-Metric	0	0	532	532
ABG HA	ABG	0	0	337	337
ABG HA	Lubinus SP II	0	0	274	274
Harris-Galante-I	Lubinus SP II	0	8	264	272
Harris-Galante II	Lubinus SP II	0	0	265	265
Harris-Galante-I	Charnley	0	34	199	233
Omnifit	Lubinus SP II	0	0	211	211
Harris-Galante II	Spectron EF	0	0	162	162
Romanus	RX90-S	0	0	153	153
Harris-Galante II	Charnley	0	0	142	142
Romanus	Lubinus SP II	0	0	140	140
Mecron-ring	Charnley	0	137	0	137
Harris-Galante-I	Spectron EF	0	0	123	123
Trilogy HA	Spectron EF Primary	0	0	113	113
HGP/II/HATCP (HG III)	Spectron EF	0	0	93	93
Totalt		0	179	3 008	3 187

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Genomsnittsålder

1992-1997



Genomsnittsålder per diagnos och kön

1992-1997

Diagnos	Män	Kvinnor	Totalt
Primär arthros	69,1	70,6	70,0
Fraktur	74,2	77,2	76,5
Inflammatorisk ledåkomma	61,8	63,7	63,2
Idiopatisk caputnekros	65,2	73,4	71,1
Annan sekundär arthros	68,4	73,8	72,2
Följdtillstånd efter barnsjukdom	54,0	52,8	53,2
Sekundär arthros efter trauma	60,4	67,4	63,7
Tumör	71,4	61,9	65,7
Totalt	68,9	71,0	70,1

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Antal primäroperationer per diagnos och år

1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	6 485	5 959	6 382	6 456	7 508	7 052	39 842
Fraktur	870	827	910	933	1 066	1 136	5 742
Inflammatorisk ledåkomma	774	506	523	473	499	501	3 276
Idiopatisk caputnekros	267	225	244	267	282	294	1 579
Annan sekundär arthros	27	110	302	368	402	86	1 295
Följdtillstånd efter barnsjukdom	108	115	85	81	98	82	569
Sekundär arthros efter trauma	92	19	22	23	22	22	200
Tumör	10	12	15	23	37	37	134
Total	8 633	7 773	8 483	8 624	9 914	9 210	52 637

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Antal primäroperationer per protestyp och ålder

1992-1997

Diagnos	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	Total
Cementerad	15	64	233	930	4 082	13 366	22 559	9 904	541	3	51 697
Ocementerad	3	72	147	465	841	280	25	14	0	0	1 847
Hybrid	2	39	107	500	1 391	1 087	281	100	8	0	3 515
Total											

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Typ av cement i cup

1992-1997

Cementtyp	92	93	94	95	96	97	Total
Palacos med Gentamycin	5 540	5 004	5 797	6 322	7 778	6 969	37 410
Palacos	1 530	1 653	1 538	956	733	739	7 149
Simplex	499	431	411	406	327	245	2 319
CMV	698	363	237	70	154	194	1 716
Palacos lågviskös med Gentamycin	203	207	187	134	79	78	888
Palacos lågviskös	25	4	3	126	0	17	175
Sulfix 6	139	19	0	0	0	0	158
Osteobond	0	21	0	1	7	1	30
Cemex	0	0	0	0	0	3	3
Sulfix	0	0	0	0	0	0	0
Cementfritt	843	850	806	879	825	660	4 863
Total	9 549	8 571	8 979	8 895	9 905	8 906	54 805

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Typ av cement i stam

1992-1997

Cementtyp	92	93	94	95	96	97	Total
Palacos med Gentamycin	5 595	5 192	5 981	6 658	8 133	7 264	38 823
Palacos	1 491	1 815	1 715	1 108	888	837	7 854
CMV	843	370	283	223	288	370	2 377
Simplex	632	585	427	274	202	88	2 208
Palacos lågviskös med Gentamycin	212	210	186	133	79	77	897
Palacos lågviskös	85	3	3	134	0	17	242
Sulfix 6	139	19	0	0	0	0	158
Sulfix	70	21	0	1	2	0	94
Osteobond	0	16	0	0	3	0	19
Cemex	0	0	0	0	0	3	3
Cementfritt	402	344	383	362	313	245	2 049
Total	9 471	8 575	8 978	8 893	9 908	8 901	54 724

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Caputmaterial

1992-1997

Material	92	93	94	95	96	97	Total
Krom-Kobolt	5 443	4 652	4 825	5 322	5 765	5 232	31 239
Stål	3 012	3 006	3 251	2 909	3 714	3 301	19 193
Alumina	247	331	263	167	209	180	1 397
Titan	234	262	202	195	155	179	1 227
Zirkonium	63	29	48	31	66	115	352
Total	8 999	8 280	8 589	8 624	9 909	9 007	53 408

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

15 vanligaste caputstorlekarna

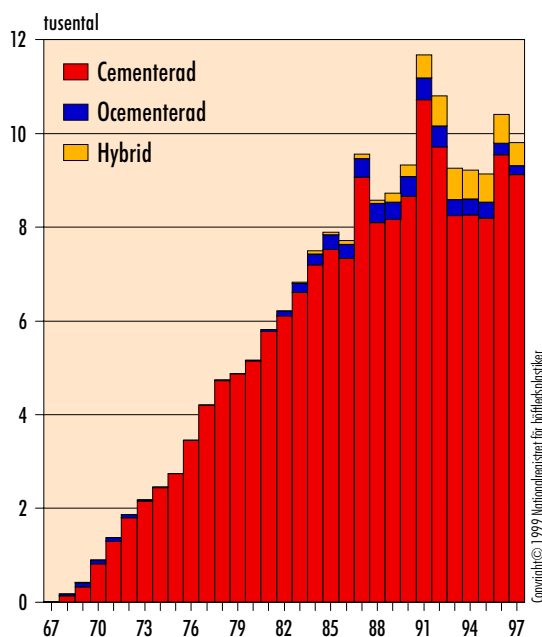
1992-1997

mm	92	93	94	95	96	97	Total
28	2 472	3 215	4 386	5 667	7 048	6 713	29 501
22	2 660	2 415	2 447	2 030	2 542	2 031	14 125
32	2 838	1 950	1 318	519	186	79	6 890
30	394	321	168	135	219	229	1 466
26	266	229	180	194	151	97	1 117
24	379	91	1	0	0	1	472
29	40	27	3	6	3	1	80
48	18	7	33	13	2	1	74
52	11	13	19	28	3	0	74
11	56	0	0	0	0	0	56
44	3	2	21	16	0	0	42
56	6	5	6	12	4	0	33
46	14	0	4	2	1	0	21
50	13	4	0	2	1	1	21
54	15	1	0	2	0	0	18
Övriga	16	12	8	9	19	11	75
Total	9 201	8 292	8 594	8 635	10 179	9 164	54 065

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

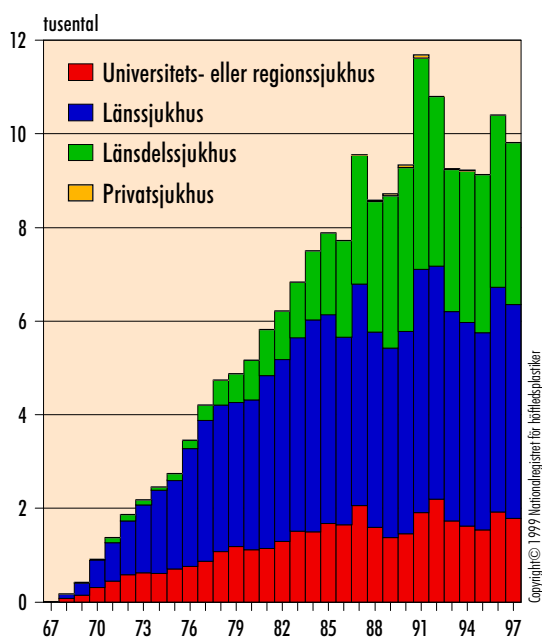
Primäroperationer

per prostestyp, 1967-1997



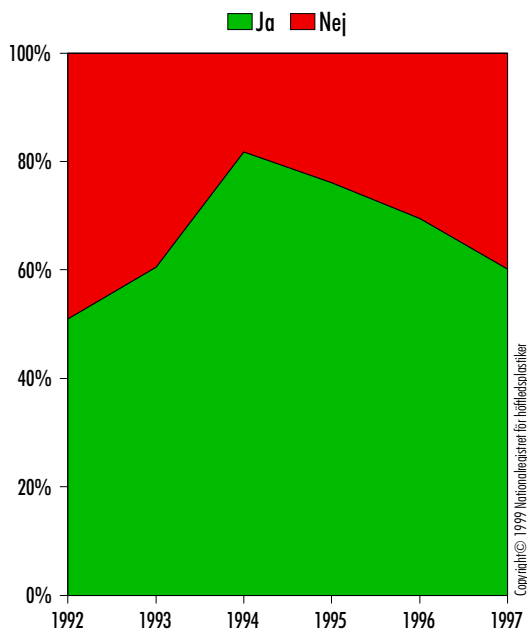
Primäroperation

per kliniktyp, 1967-1997



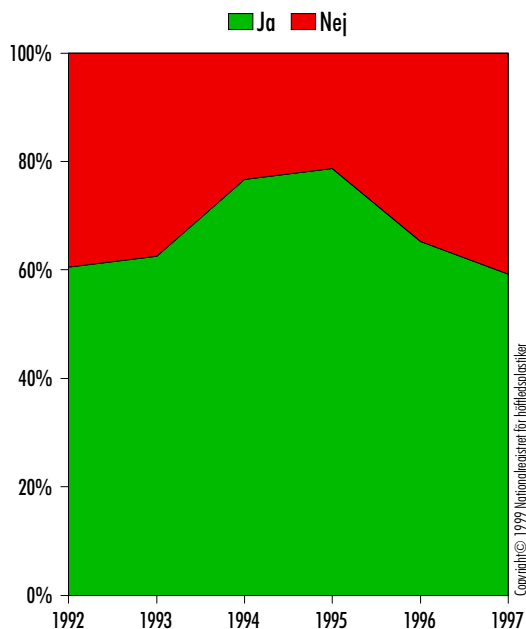
Cup med HA-beläggning

Ocementerad, 1992-1997



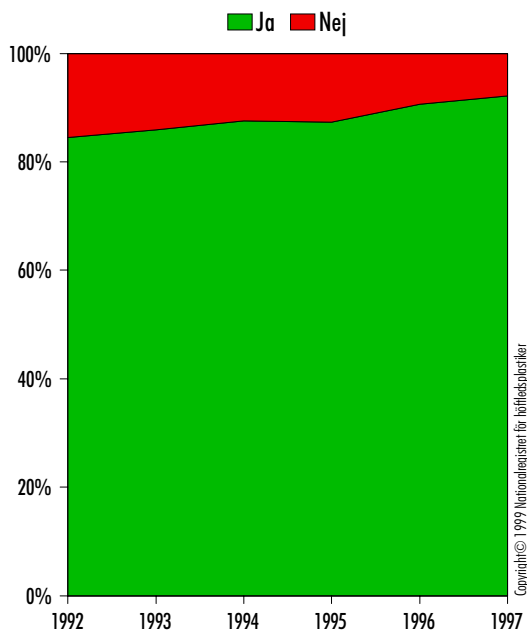
Stam med HA-beläggning

Ocementerad, 1992-1997



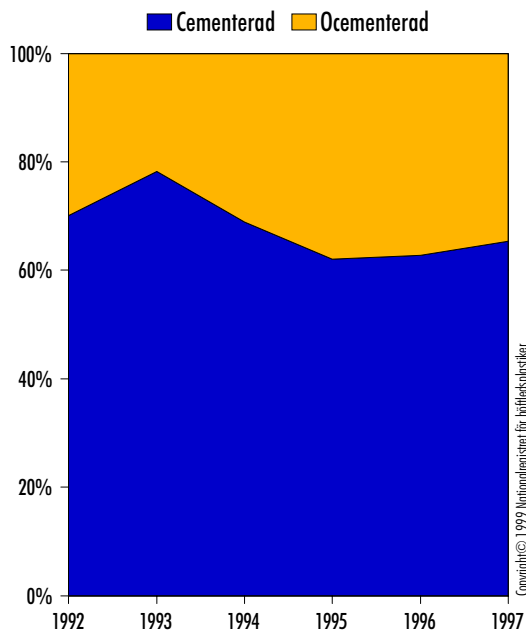
Helplastcup

1992-1997



Cup med metallbaksida

1992-1997



Anteckningar

Reoperation

Definitionen på reoperation är alla nya ingrepp i den aktuella höften på en patient som är opererad med total höftplastik. Notera att vi ändrat årsindelningen även i denna redovisning i jämförelse med föregående årsrapport, vilket gör direkta jämförelser svårare. Det framgår dock klart att aseptisk lossning är den vanligaste orsaken till reoperation, men det förefaller som om luxationer nu rapporteras i ett ökande antal, eftersom vi ser en kraftig ökning av det ingreppet. Andra orsaker till reoperation - liksom operationstiden - är konstant.

Den genomsnittliga tiden ifrån primär operation till reoperation fortsätter att öka vid revisioner, vilket illustrerar att ingreppet blir allt mer hållbart för patienten. Fortfarande förekommer dock implantatbrott, vilket bör noteras och bli föremål för närmare utredning om vilka implantat som drabbas av denna allvarliga komplikation.

Åtgärd vid reoperation

Åtgärd	1979-1987	1988-1997	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	6 702	11 814	18 516
Sluten reposition av luxerad led	2 077	7 969	10 046
Större kirurgiska ingrepp	557	949	1 506
Mindre kirurgiska ingrepp	418	504	922
Total	9 754	21 236	30 990

Copyright © 1999, Nationella registret för höftledsplastiker

Orsak till reoperation

Orsak	1979-1987	1988-1997	Total
Aseptisk lossning	4 723	8 692	13 415
Luxation	2 340	7 981	10 321
Primär djup infektion	685	762	1 447
Enbart fraktur	341	764	1 105
Teknisk orsak	452	406	858
2-seansförfarande	226	493	719
Diverse orsaker	292	342	634
Implantatbrott	335	281	616
Enbart smärta	147	166	313
Sekundär infektion	82	99	181
Pseudarthros trochanter	114	50	164
Polyetylenlitage	1	45	46
Totalt	9 738	20 081	29 819

Copyright © 1999, Nationella registret för höftledsplastiker

Genomsnittlig operationstid (min.)

Åtgärd	1979-1987	1988-1997	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	167	178	177
Större kirurgiska ingrepp	86	72	74
Mindre kirurgiska ingrepp	37	37	37
Sluten reposition av luxerad led	11	14	14
Total	106	125	124

Copyright © 1999, Nationella registret för höftledsplastiker

Genomsnittlig tid mellan primäroperation och reoperation (år)

Åtgärd	1979-1986	1987-1996	Total
Byte av cup och/eller stam eller extraktion	5,9	8,6	7,7
Större kirurgiska ingrepp	3,0	4,8	4,1
Mindre kirurgiska ingrepp	3,0	4,8	4,0
Sluten reposition av luxerad led	2,2	3,7	3,4
Total	4,9	6,5	6,0

Copyright © 1999, Nationella registret för höftledsplastiker

Revision

Definitionen på revision är utbyte av en eller båda proteskomponenterna eller avlägsnande av höftprotesen. Som tidigare dominerar aseptisk lossning med eller utan osteolys. Det vore mycket önskvärt om vi ur operationsberättelserna kunde utläsa om patienterna revideras enbart för osteolys eller för kombinationen, eftersom vi inte har tillgång till röntgenbilder. I registret kan vi för närvarande inte uttala oss om det dominerande problemet idag är osteolys eller otillfredställande fixation av komponenterna till skelettet.

Liksom i föregående rapport kan vi notera att upprepade revisioner genomföres i större utsträckning efter revision för djup infektion, fraktur eller luxation. Detta konstanta budskap talar för att vi behöver utveckla metoder för att förbättra dessa svåra revisioner och det kräver sannolikt centralisering av dessa patientkategorier till speciella enheter med större resurser och kompetens.

Vi har tyvärr konstaterat ett fel i årsrapporten 1997. I tabellerna "Orsak till revision" och "Antal tidigare protesbyten per orsak" var materialet felaktigt inte begränsat till 31/12 1996 utan allt inrapporterat redovisades. Dessa två tabeller är rätt i innevarande årsrapport och inkluderar endast patienter som rapporterats till 31/12 1997-12-31. Att tabellen var felaktig har inte påverkat analysresultatet för övrigt.

Den kumulativa revisionsfrekvensen i hela landet för patienter med diagnosen primär artros respektive djup infektion förbättras kontinuerligt. Det patienter som opererades för 20 år sedan har efter tio år reviderats för aseptisk lossning tre gånger oftare än de som opererats under den sista tio-års perioden med mer modern teknik. På samma sätt ser vi att infektionsfrekvensen reducerats till en tredjedel om man jämför patienter som opererades 1979 med de som opererades 1989 och med en uppföljning på nio år. Denna

enorma kvalitetsförbättring är helt stationär och nu väldokumenterad under flera år.

I den fortsatta resultatredovisningen illustreras överlevnadsfunktionen för både cementserade och ocementserade implantat. Notera att tidsperioden är förändrad i jämförelse med föregående årsrapport och nu omfattar den första perioden åren 1979 - 1987 och den senare åren 1988 - 1997.

De cementserade implantaten fungerar allt bättre och i gruppen primär artros och med revision för aseptisk lossning som misslyckande kriterium, har vi nu en 9 års överlevnad i hela landet på drygt 96% hos 65.689 höftplastiker. Den ocementserade plastiken har förbättrats under senare år, men uppnår ändå inte en 9-års överlevnad som är högre än 90,6% hos 2.645 plastiker. Här finns dock stora individuella variationer mellan implantatval. Beträffande individuella implantat så kvarstår att Lubinus SP och IP fungerar statistiskt bättre än Charnley-plastiken, vilket vi tror kan betingas av skillnader i kirurgisk teknik och instrumentutformning. Det finns utrymme för resultatförbättring med Charnley-plastiken och deras användare bör i detalj analysera sina egna resultat för att eventuellt genomföra förbättringsåtgärder.

Den polerade Exeter-protesen fungerar i princip identiskt lika bra som Lubinus IP och till stor del oberoende av typ av leddskål, vilket är en intressant observation. Ett flertal andra proteser fungerar också utmärkt i modern tid (6-8 år) och det riktvärde för höftprotesöverlevnad med modern teknik, som vi angav i den förra årsrapporten kvarstår. Mer än 95% av de cementserade höftplastikerna behöver inte revideras för lossning under den första 10-års perioden. Andra indikationer till revision bidrar endast med en ökning på emellan 1-2 %, varför den totala säkerheten är utomordentligt god vid denna åtgärd under det första decenniet.

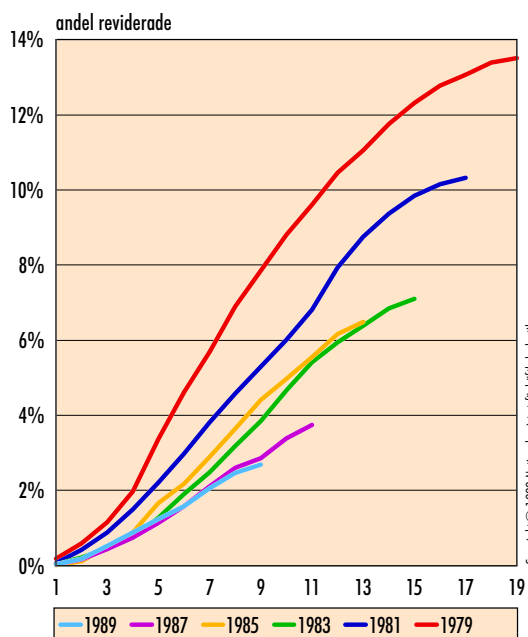
Antal tidigare protesbyten per orsak 1979-1997

Orsak till revision	0	1	2	> 2	Total
Aseptisk lossning	7 519	857	100	17	8 493
Primär djup infektion	731	147	28	11	917
Enbart fraktur	494	171	23	4	692
Luxation	448	101	14	2	565
2-seansförfarande	416	103	15	10	544
Teknisk orsak	388	59	14	1	462
Implantatbrott	171	22	3	0	196
Sekundär infektion	97	13	0	0	110
Diverse orsaker	38	3	1	1	43
Enbart smärta	33	6	2	1	42
Polyetylen slitage	32	4	1	0	37
Pseudarthros troch.	3	0	0	0	3
Total	10 370	1 486	201	47	12 104

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

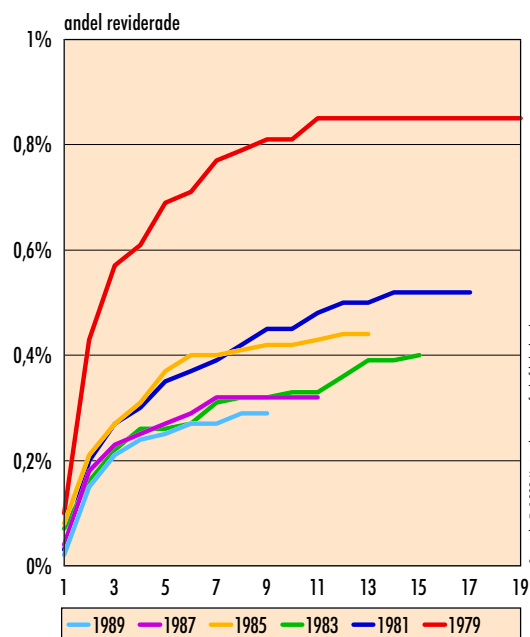
Kumulativ revisionsfrekvens

Primär artros och aseptisk lossning, 1979-1997



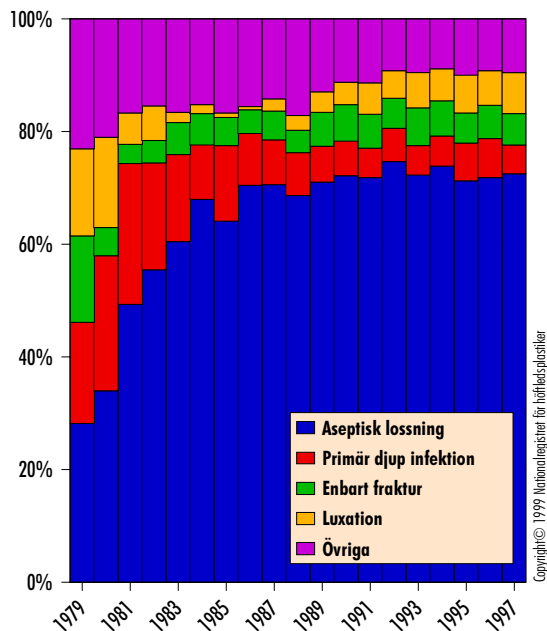
Kumulativ revisionsfrekvens

Primär artros och djup infektion, 1979-1997



Orsak till revision

primärt opererade 1979 eller senare



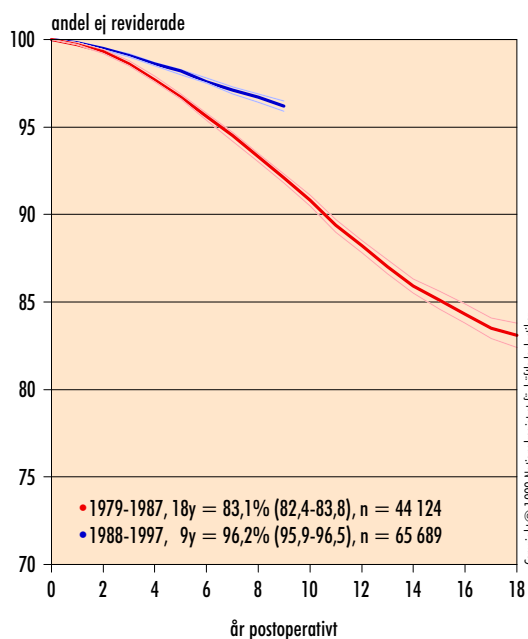
Orsak till revision	1979 -1987	1988 -1997	Total
Aseptisk lossning	1 814	6 985	8 799
Primär djup infektion	359	580	939
Enbart fraktur	143	564	707
Luxation	77	524	601
2-seansförfarande	125	435	560
Teknisk orsak	204	263	467
Implantatbrott	50	148	198
Sekundär infektion	44	67	111
Diverse orsaker	9	35	44
Enbart smärta	17	26	43
Polyetylenlitage	1	41	42
Pseudarthros troch.	0	3	3
Total	2 843	9 671	12 514

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Alla cementerade implantat

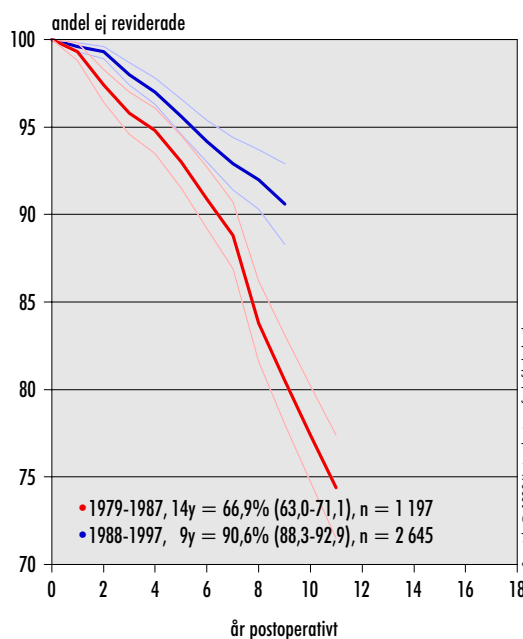
Primär arthros och aseptisk lossning



Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Alla ocementerade implantat

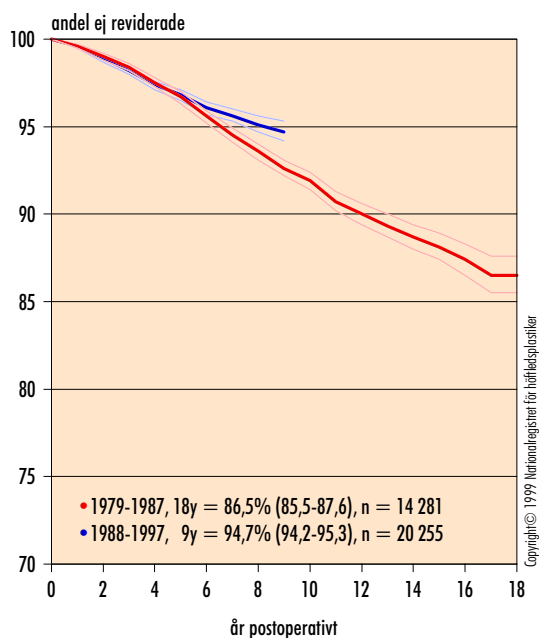
Primär arthros och aseptisk lossning



Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

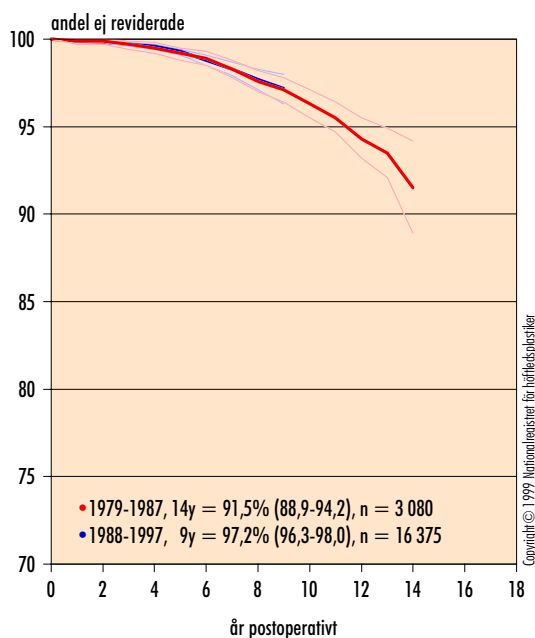
Charnley

Primär arthros och aseptisk lossning



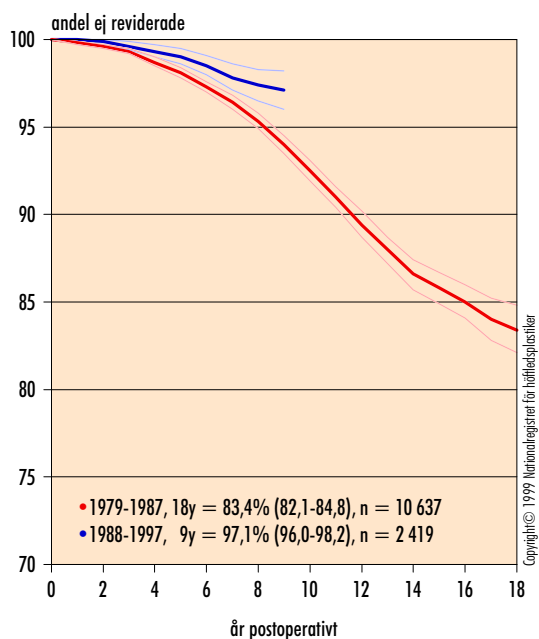
Lubinus SP

Primär arthros och aseptisk lossning



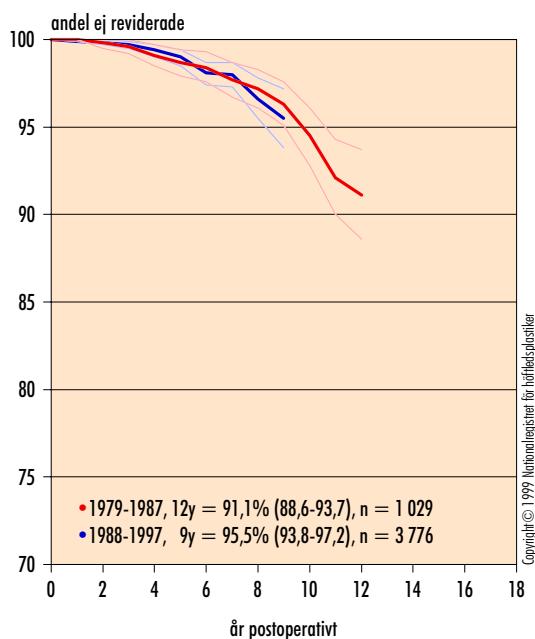
Lubinus IP

Primär arthros och aseptisk lossning



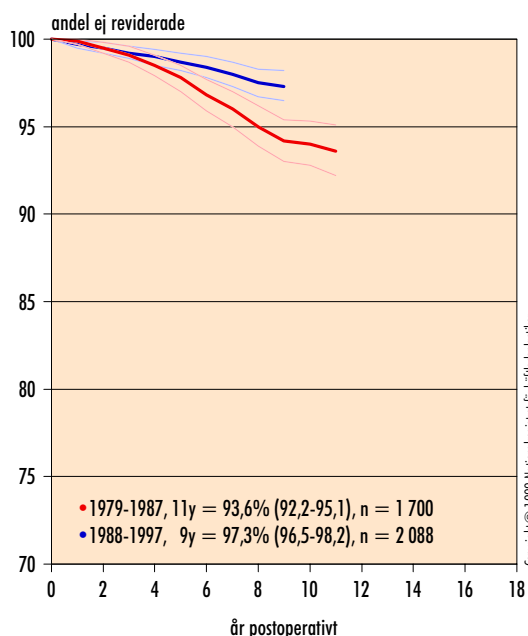
Scan Hip Krage

Primär arthros och aseptisk lossning



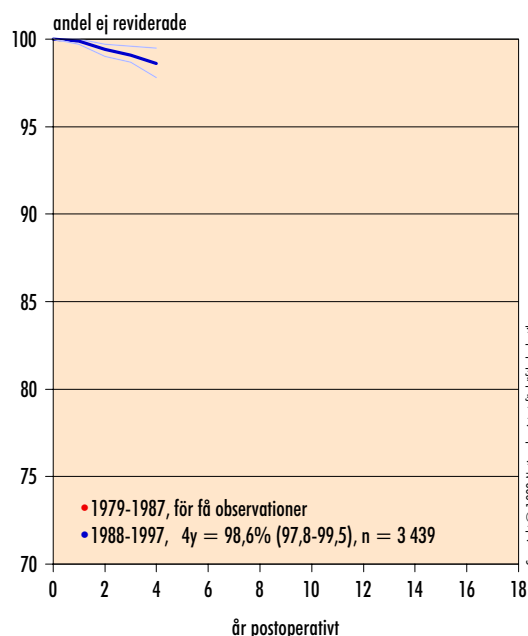
Exeter Polerad (blandcup)

Primär arthros och aseptisk lossning



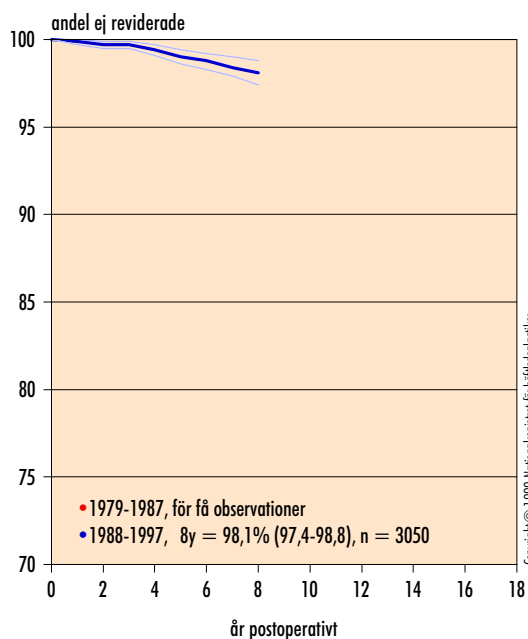
Exeter Polerad (helplast)

Primär arthros och aseptisk lossning



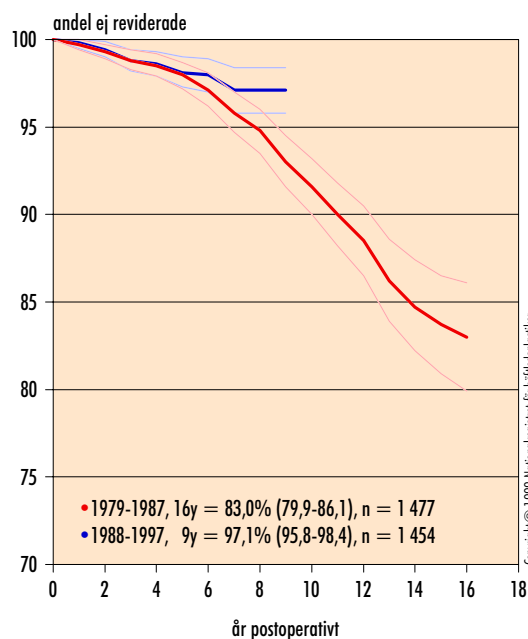
Exeter Polerad (metallbaksida)

Primär arthros och aseptisk lossning



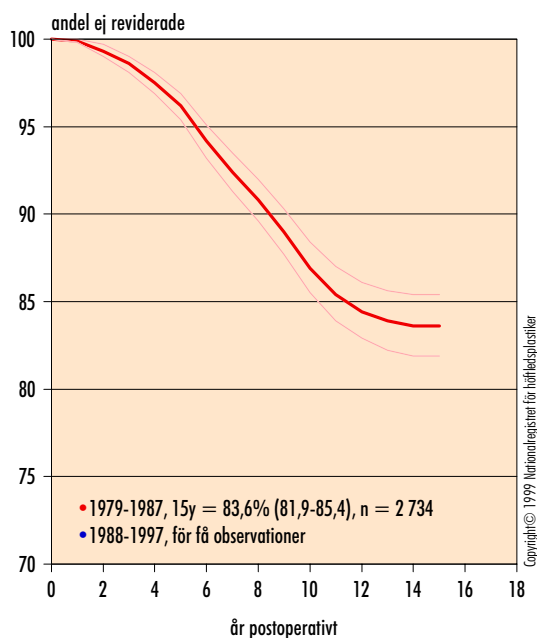
Müller Rak

Primär arthros och aseptisk lossning



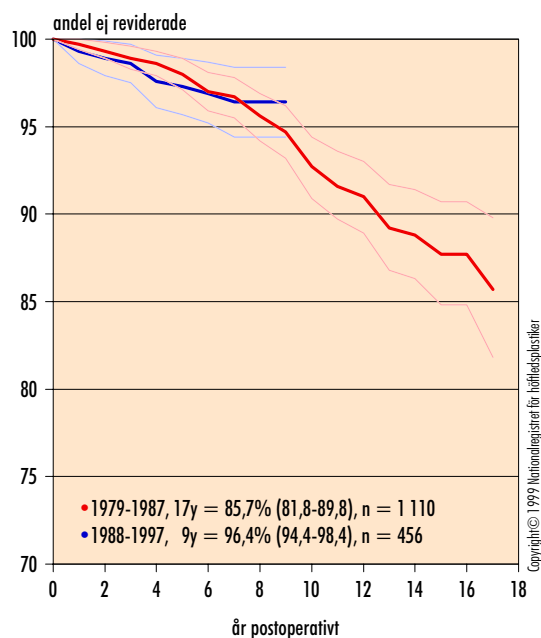
Exeter Matt (blandcup)

Primär arthros och aseptisk lossning



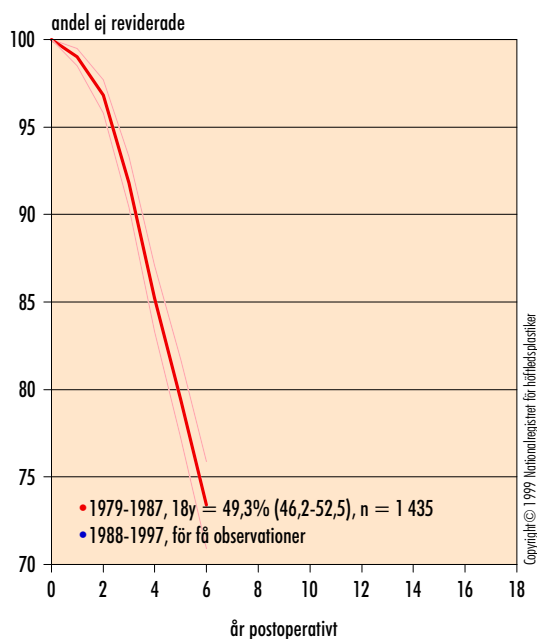
Stanmore

Primär arthros och aseptisk lossning



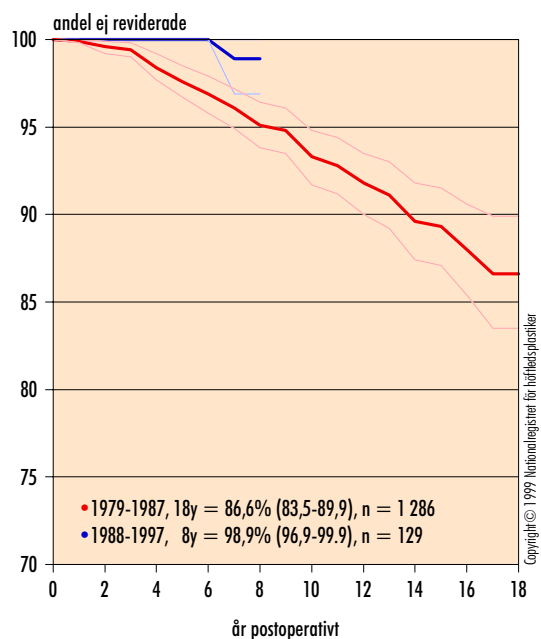
Christiansen

Primär arthros och aseptisk lossning



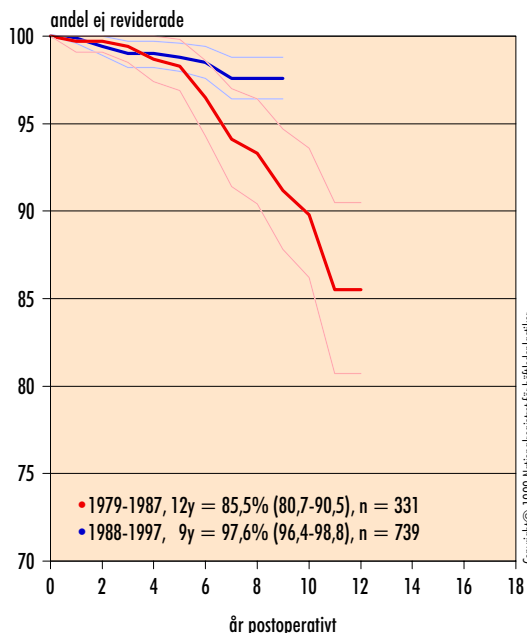
C.A.D

Primär arthros och aseptisk lossning



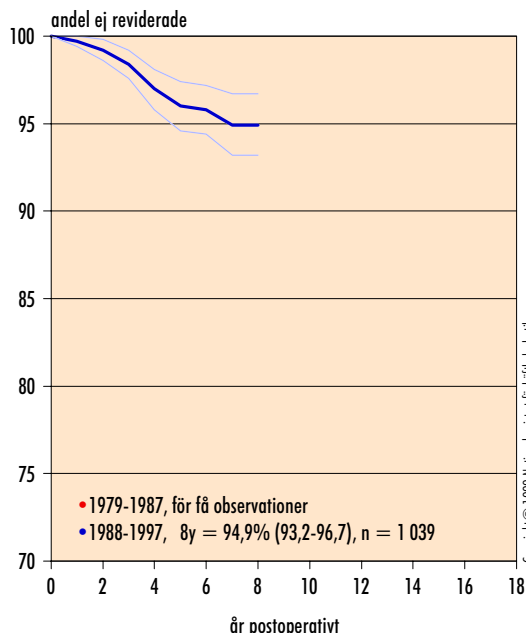
Spectron (metallbaksida)

Primär arthros och aseptisk lossning



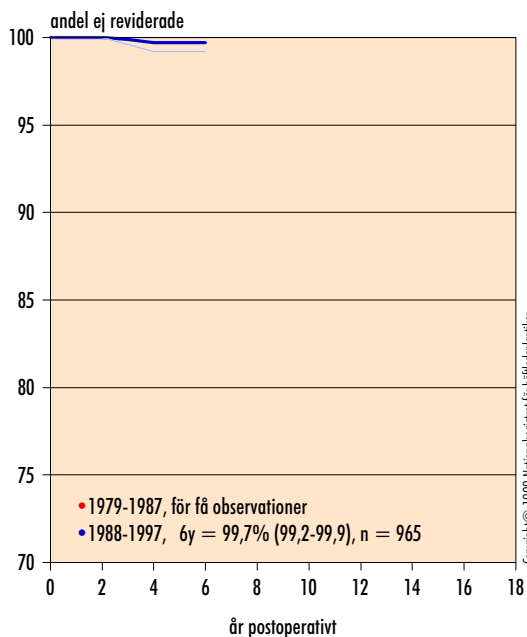
Biomet Müller/Bi-Metric (cem.)

Primär arthros och aseptisk lossning



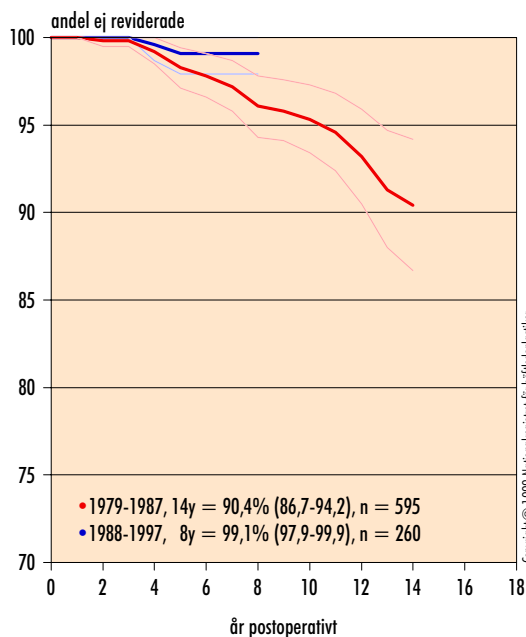
Spectron EF (helplast)

Primär arthros och aseptisk lossning



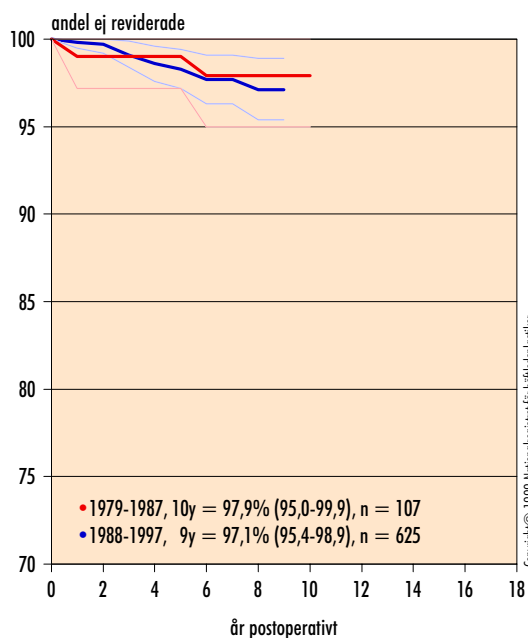
HD II

Primär arthros och aseptisk lossning

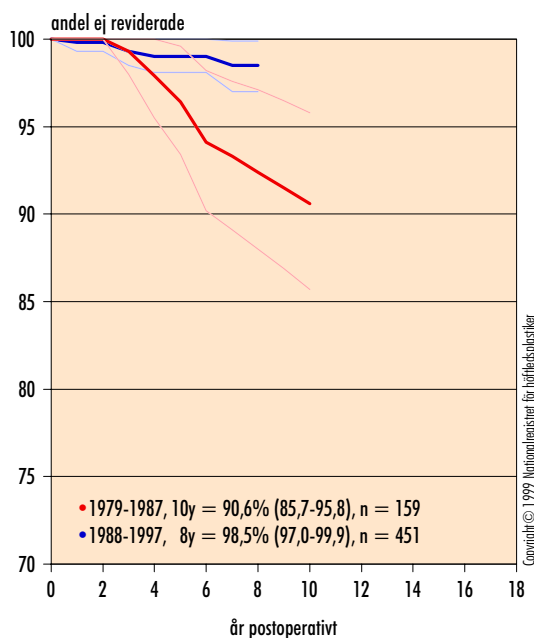


ITH

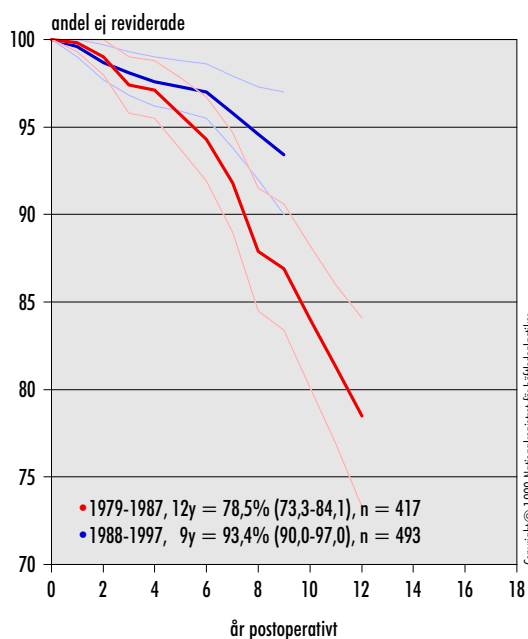
Primär arthros och aseptisk lossning

**Scan Hip Kraglös**

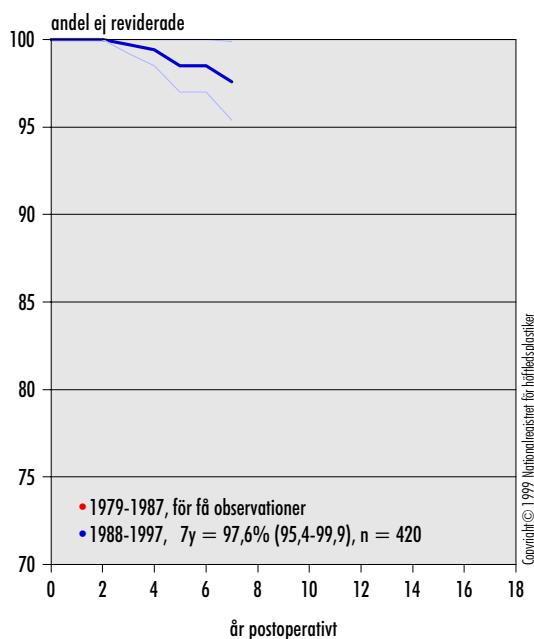
Primär arthros och aseptisk lossning

**PCA**

Primär arthros och aseptisk lossning

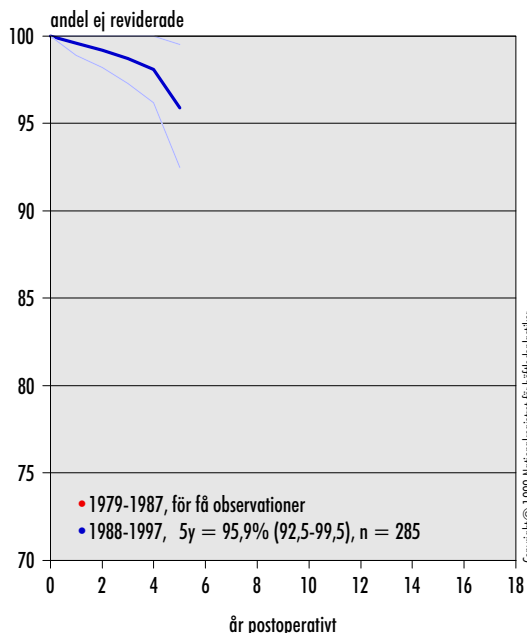
**Romanus/Bi-Metric (ocem.)**

Primär arthros och aseptisk lossning



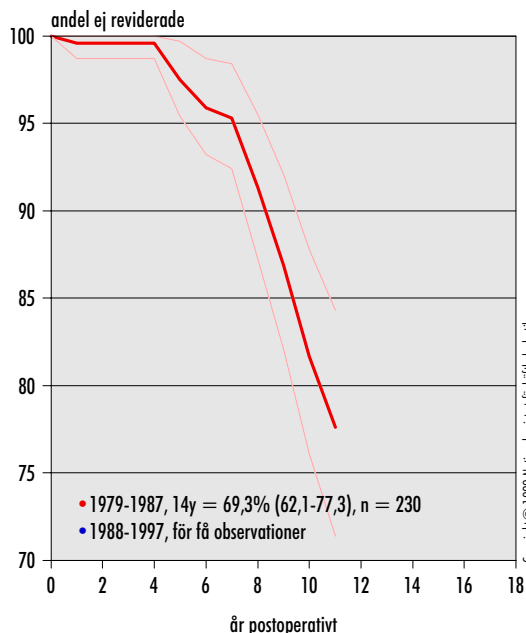
Omnifit

Primär arthros och aseptisk lossning



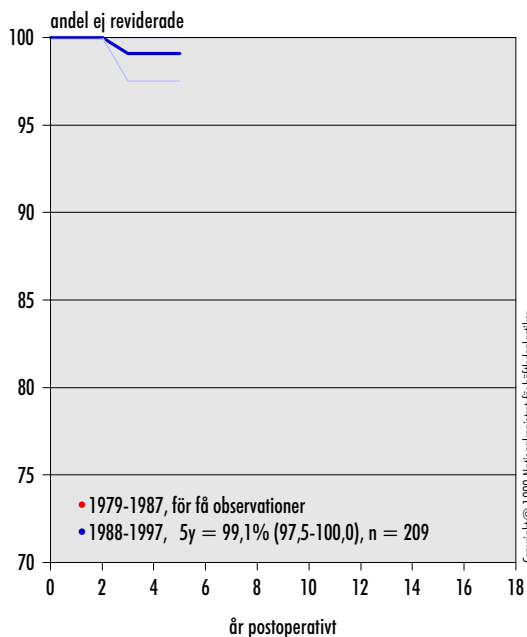
Lord

Primär arthros och aseptisk lossning



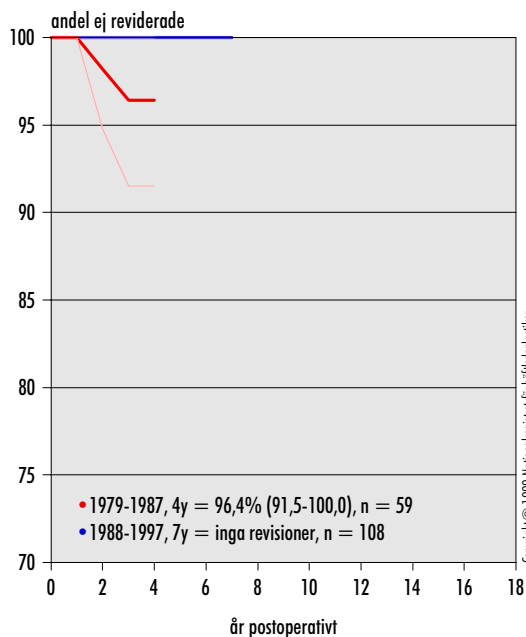
CLS Spottorno

Primär arthros och aseptisk lossning



Harris-Galante-I

Primär arthros och aseptisk lossning



Anteckningar

Miljöprofil

Den tredje databasen i höftplastikregistret är sannolikt den väsentligaste och innehåller information om kirurgisk teknik och cementeringsteknik ifrån varje enhet och för varje år. Denna information möjliggör en noggrann analys av resultatet vid respektive enheter och kan ligga till grund för en optimering av kvalitén genom "steg för steg" förbättringar. Även om variationerna har reducerats under de sista tio åren, föreligger fortfarande betydande skillnader mellan klinikerna och därmed möjligheter till ett fortsatt kvalitetsarbete.

Beträffande kirurgisk snittföring, så är situationen mycket stationär under de sista fem åren. Den stora majoriteten opererar via ett bakre snitt i sidoläge. Drygt 20% opererar i ett främre lateralt snitt i ryggläge och knappt 20% i samma snitt i sidoläge. Snittföringen är intressant, då den i den senare multivariata analysen har visat sig ha betydelse för utfallet.

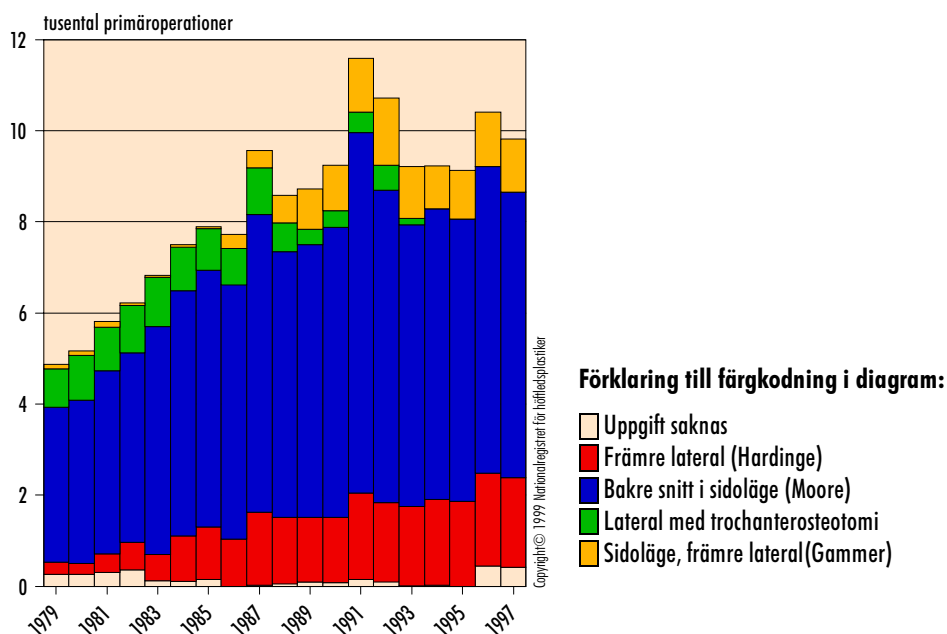
I den kirurgiska tekniken är rengöring av benbädden med borste av lavage av fundamental betydelse och bägge dessa åtgärder fick sitt genombrott år 1987. Ifrån den tidpunkten hade

de flesta också infört vakuumblandning och majoriteten kompression av cementen både proximalt i femur och i acetabulum. Det är därför rimligt att ange 1988 som en tidpunkt när modern teknik mer generellt började att användas i Sverige. Möjligheterna att komprimera cementen utnyttjas emellertid inte av ca. 20% i acetabulum och drygt 25% i femur och dessa siffror är oförändrade, vilket kanske är något förvånande.

Beträffande prevention mot djup infektion så är situationen något förändrad. Allt färre använder antibiotika peroralt. Under det sista decenniet har parenteralt antibiotikum givits under endast ett par dygn och i oförändrad dos. Vi vill gärna påpeka att i en separat analys presenterade i Acta Orthopaedica Scandinavica har kostnadseffektiviteten av prevention mot djup infektion studerats i detalj. Det framkommer då att operationsbox och kroppsutsug inte kan motiveras med hänsyn till kostnaderna och att tillfredsställande effektivitet uppnås med antibiotika i cement och kortvarig parenteral behandling.

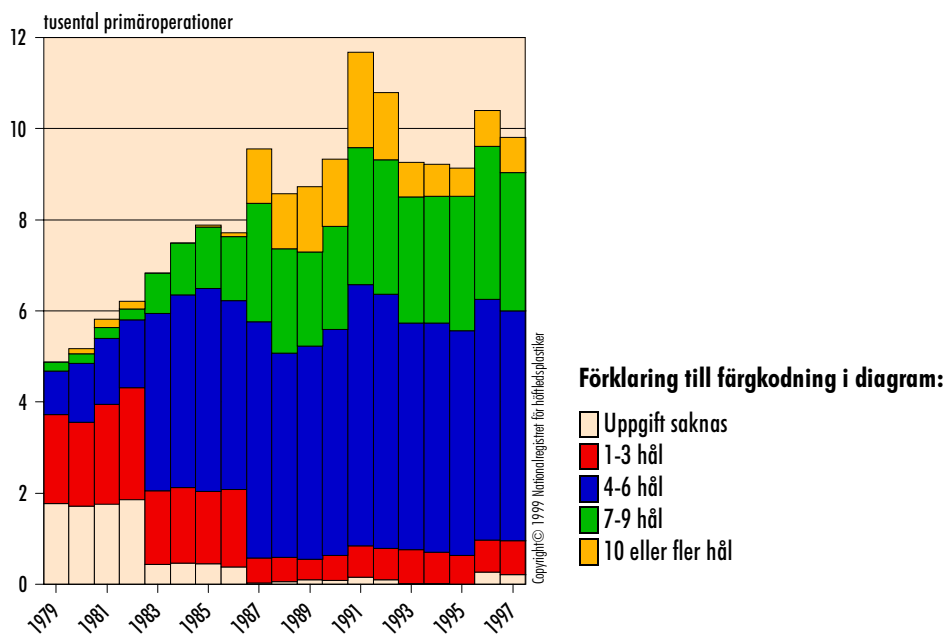
Typ av snitt

1979-1997



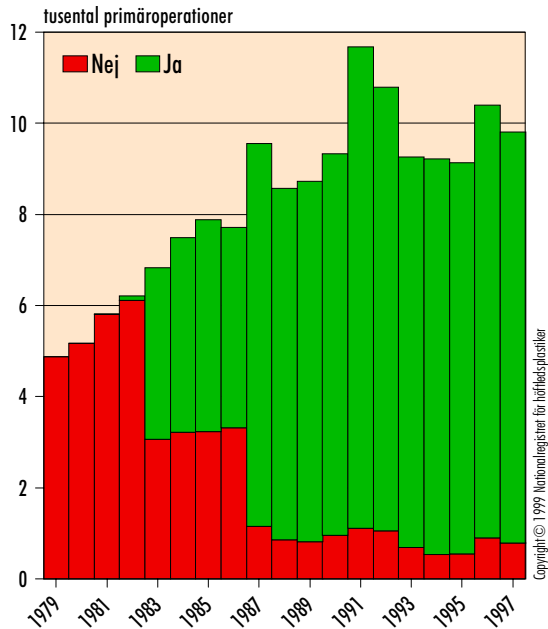
Antal förankringshål för cup

1979-1997



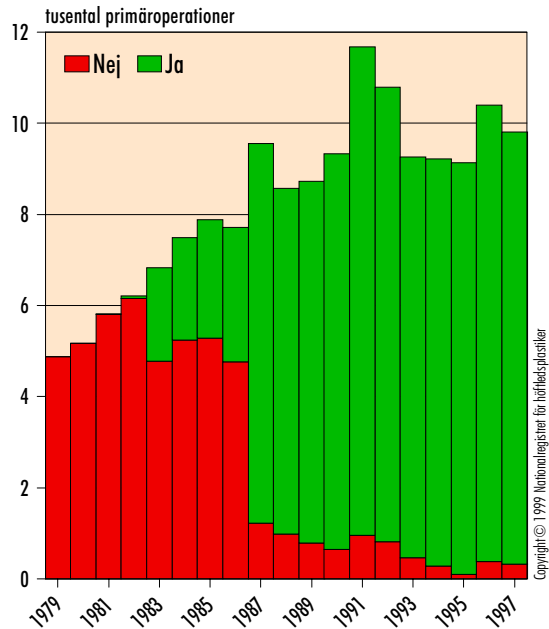
Rengöring (borste)

1979-1997



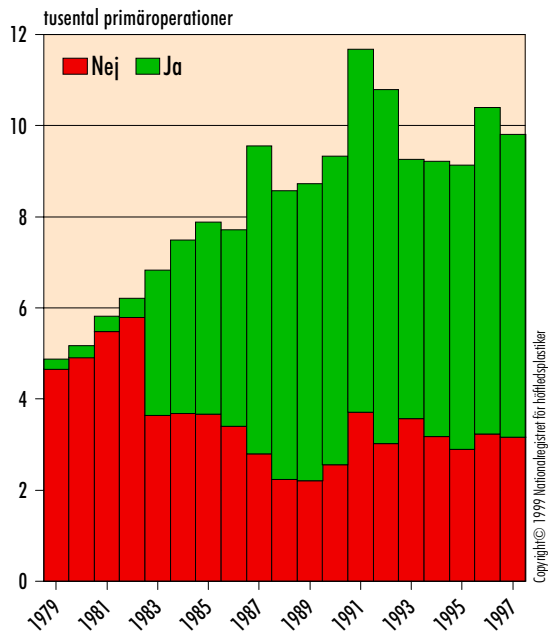
Rengöring (lavage)

1979-1997



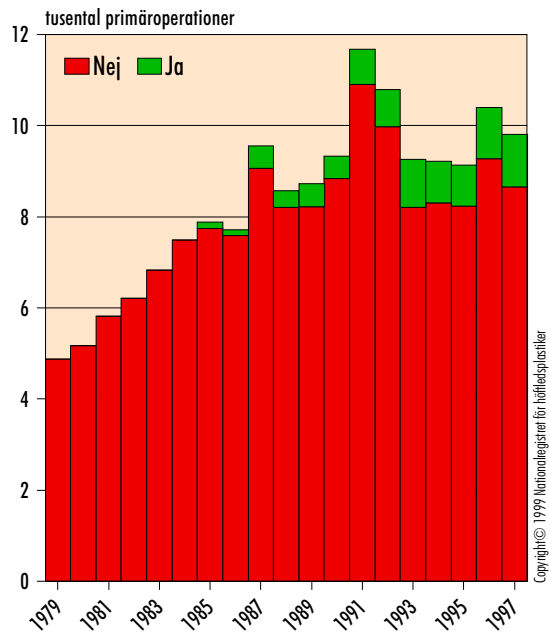
Rengöring (väteperoxid)

1979-1997



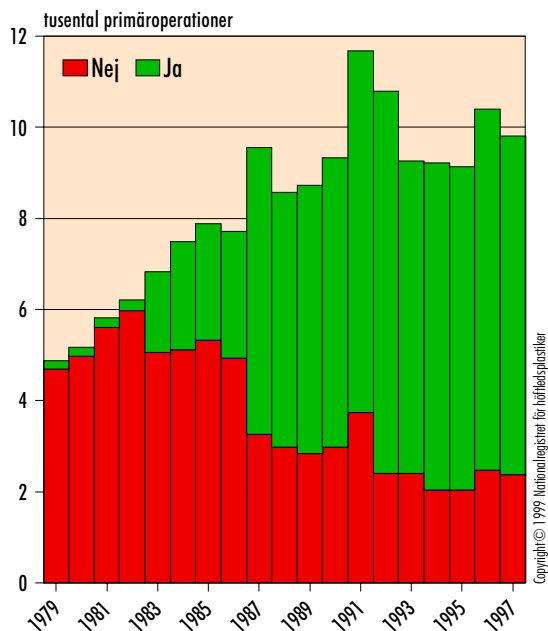
Rengöring (adrenalinlösning)

1979-1997



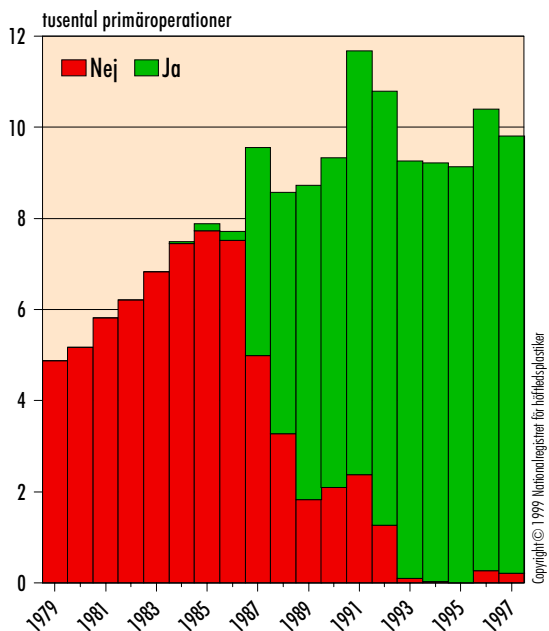
Acetabulär kompression

1979-1997



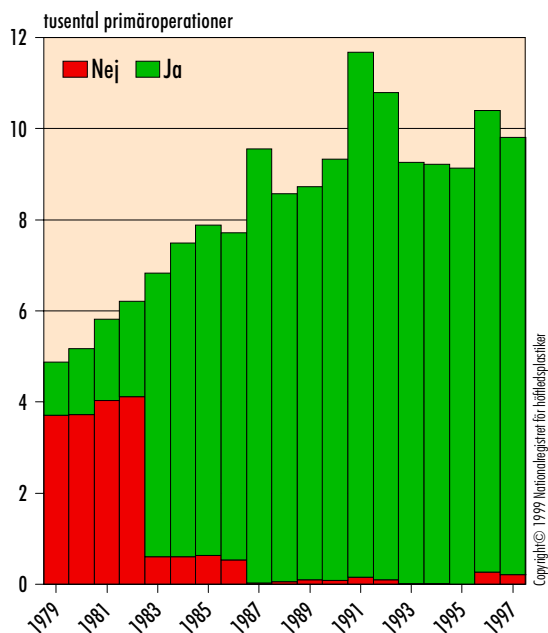
Vacuumblandning

1979-1997



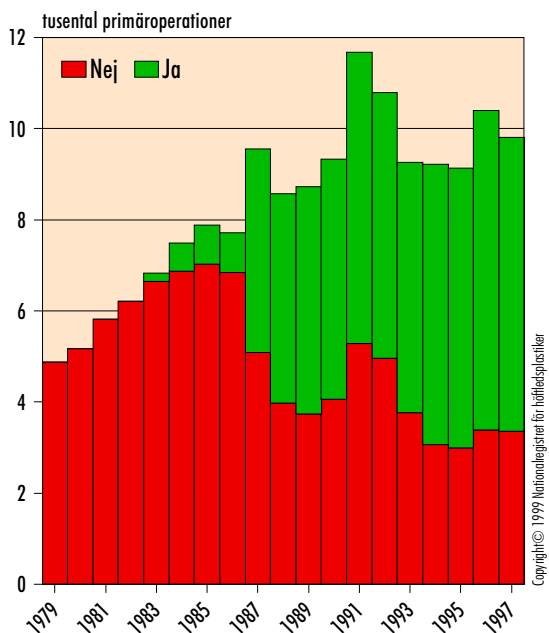
Femurförsegling (distalt)

1979-1997



Femurförsegling (proximalt)

1979-1997



Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

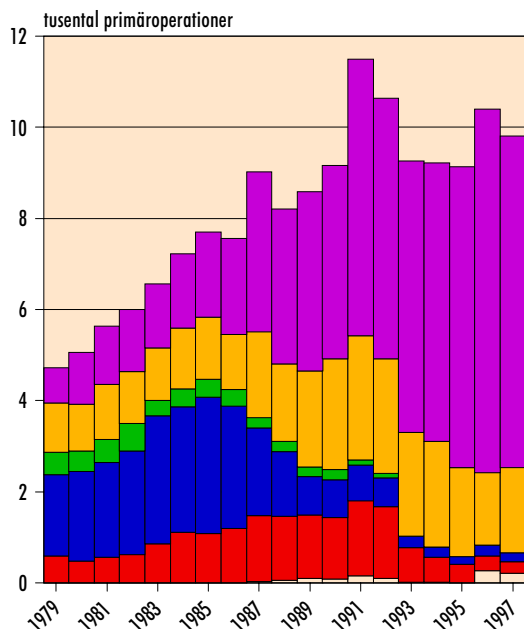
Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Typ av cement

1979-1997



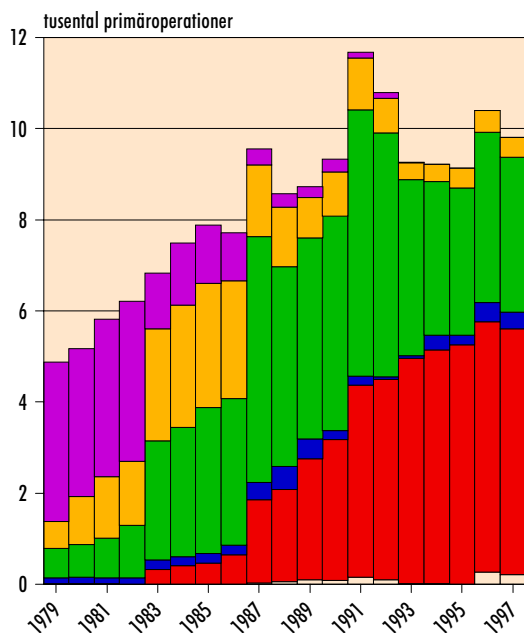
Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Förklaring till färgkodning i diagram:

- Uppgift saknas
- Simplex
- CMV
- Sulfix
- Palacos
- Palacos med Gentamycin

Typ av cementapplicering

1979-1997



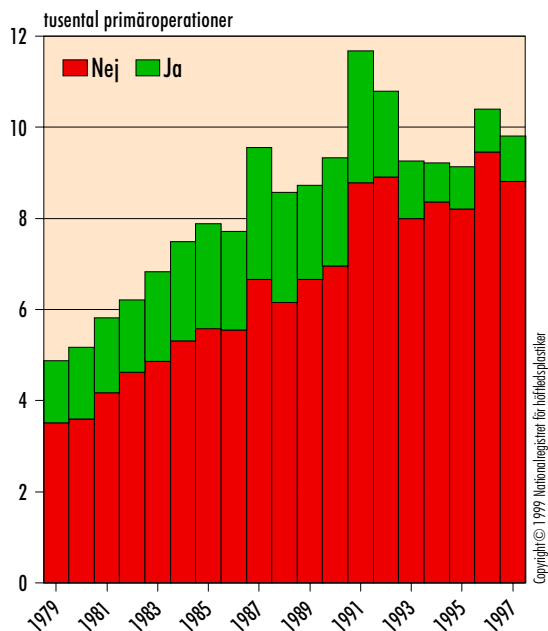
Copyright © 1998 Nationalregistret för höftledsplastiker

Förklaring till färgkodning i diagram:

- Uppgift saknas
- Spruta acetabulum - spruta retrograd fyllning femur
- Spruta acetabulum - spruta antegrad fyllning femur
- Klump acetabulum - spruta retrograd fyllning femur
- Klump acetabulum - spruta antegrad fyllning femur
- Klump acetabulum - fingerpackning femur

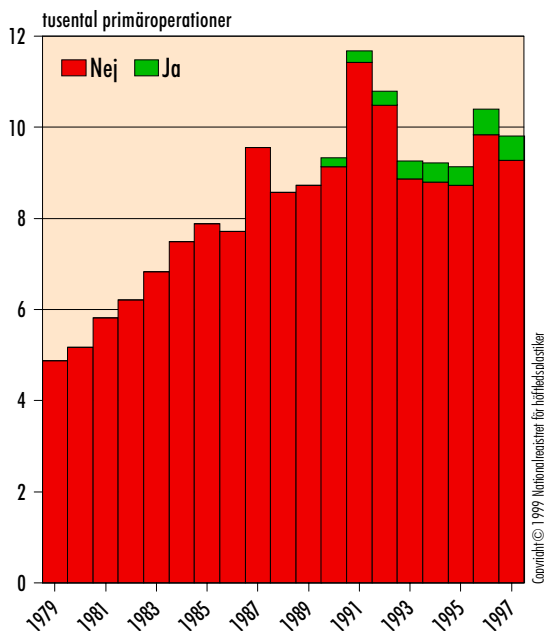
Tätslutande klädsel med hjälm

1979-1997



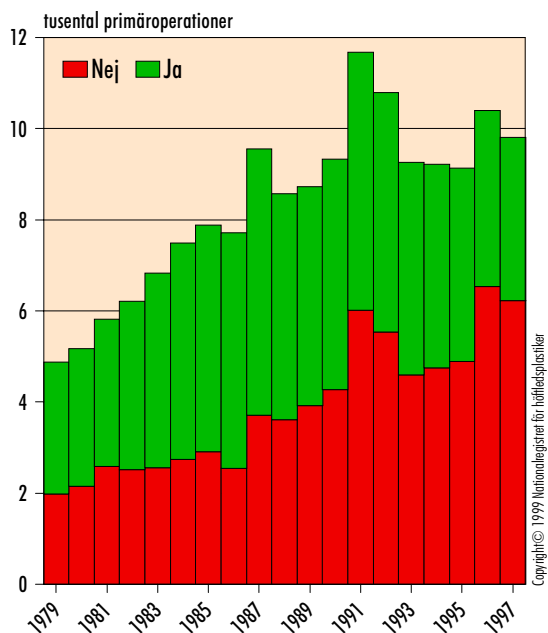
Ultraviolett ljus

1979-1997



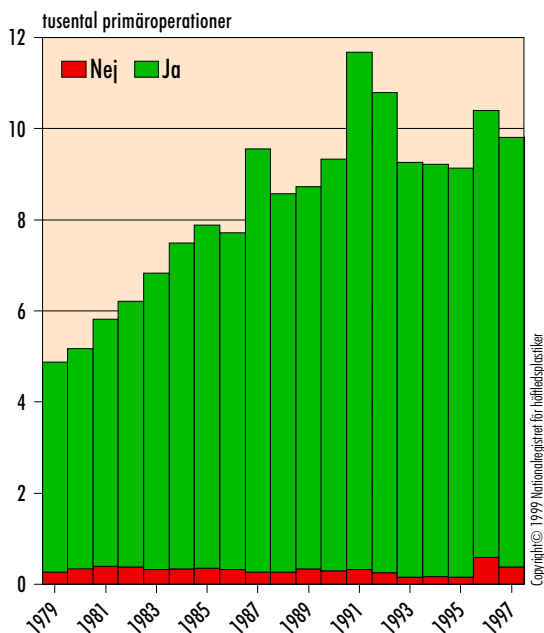
Antibiotika peroralt

1979-1997



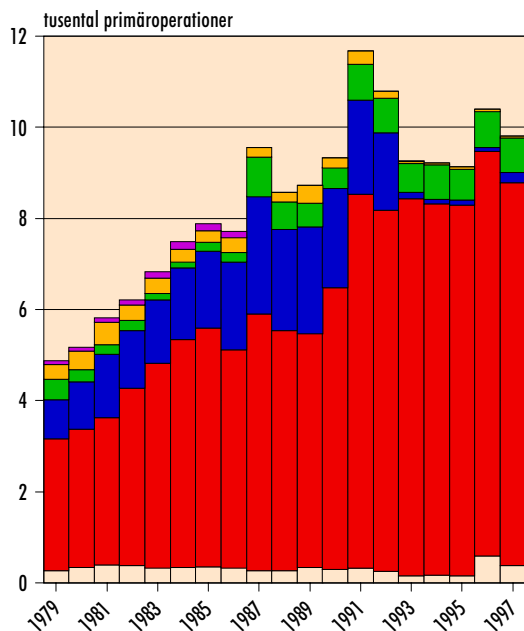
Antibiotika parenteralt

1979-1997



Typ av antibiotika parenteralt

1979-1997



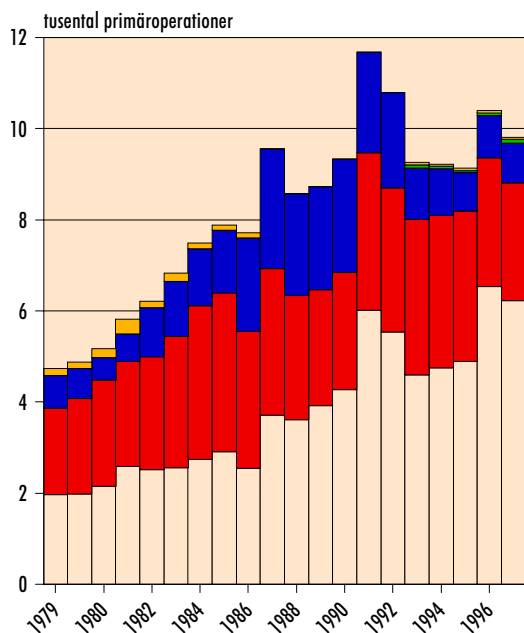
Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Förklaring till färgkodning i diagram:

- Ej parenteral
- Ekvacillin/Heracillin
- Diclocil
- Zinacef
- Keflin-Keflex
- Bencyl-PC

Typ av antibiotika peroralt

1979-1997



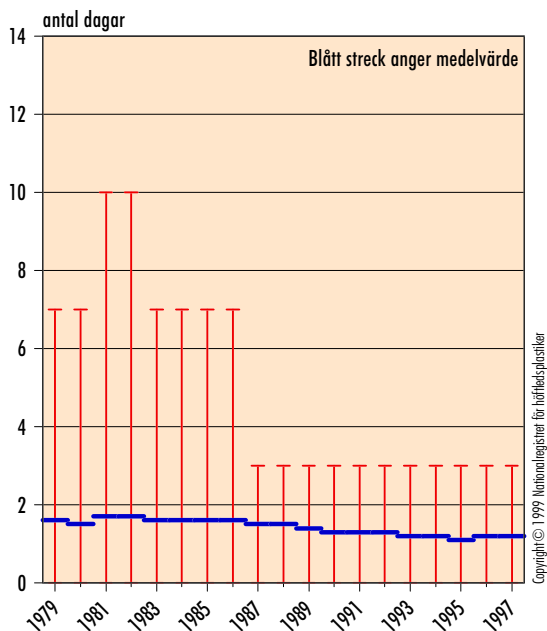
Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Förklaring till färgkodning i diagram:

- Ej peroral
- Ekvacillin/Heracillin
- Diclocil
- Zinacef
- Keflin-Keflex

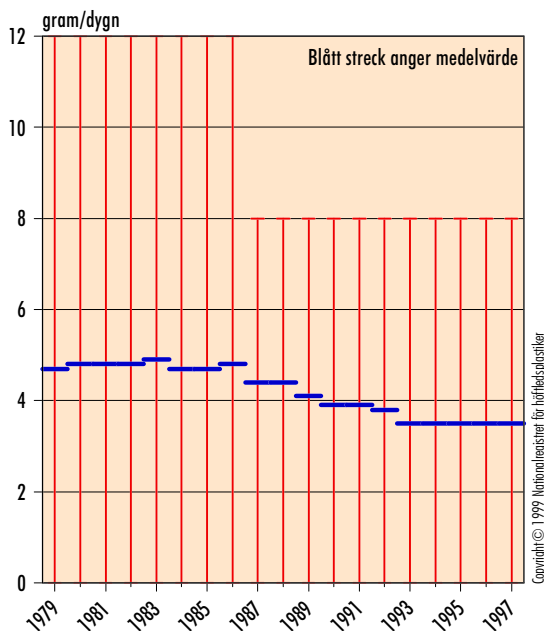
Dagar av antibiotika parenteralt

1979-1997



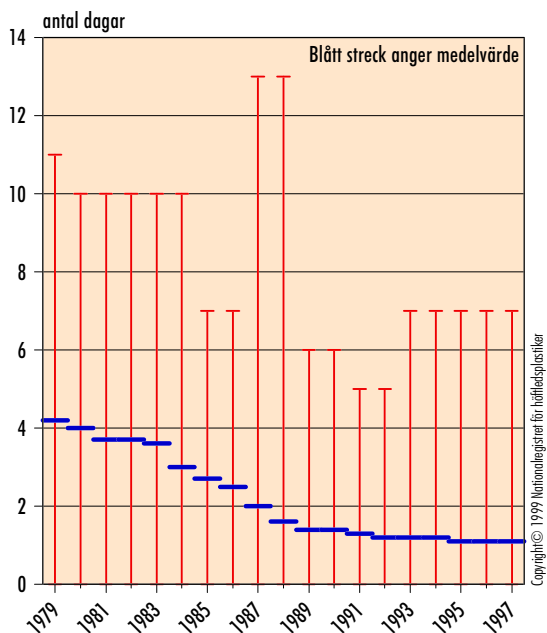
Dos av antibiotika parenteralt

1979-1997



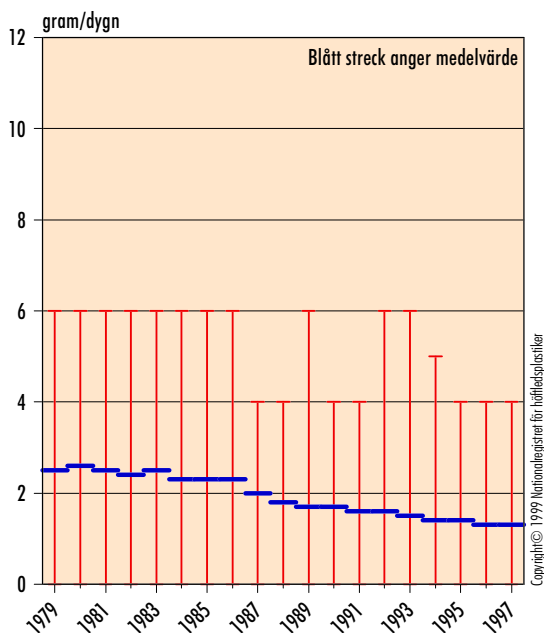
Dagar av antibiotika peroralt

1979-1997



Dos av antibiotika peroralt

1979-1997



Multivariat analys (avseende miljöfaktorer)

Observera att innevarande analys är samma som presenterats i årsrapporten 1997. Orsaken till att informationen inte är uppdaterad är dels avsevärda kostnader för den biostatistiska analysen samt vidare att vi i stort har 1998 års siffror klara och, som det anföres i inledningen, räknar vi med att komma ut med årsrapporten 1999 senast i mitten av december innevarande år. I denna rapport kommer den multivariata analysen att vara uppdaterad.

Beträffande användandet av alla tillgängliga moment i den kirurgiska tekniken vid cementerad 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 förmåga 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.

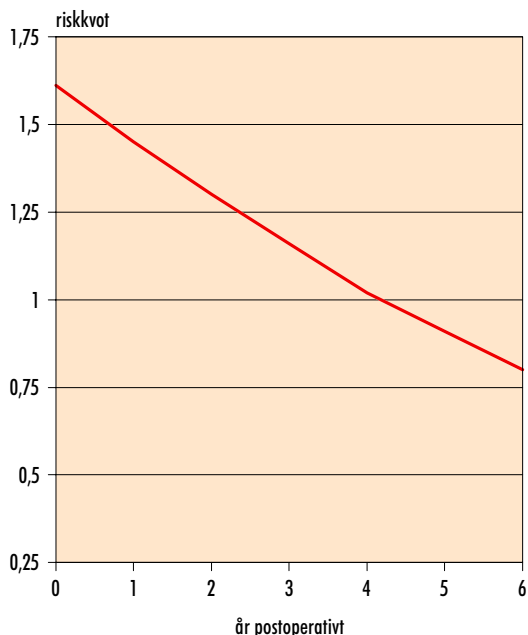
Det mest använda snittet är det bakre. Analysen visar signifikant lägre risk för revision för bakre incision och lateral incision med trochanterosteotomi (ryggläge) jämfört med det transgluteala (oberoende av rygg- eller sidoläge). Orsaken till detta är icke kopplad till vissa implantattyper och i analysen är endast inkluderat cementerade 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 isoxazolyl-penicillin 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.

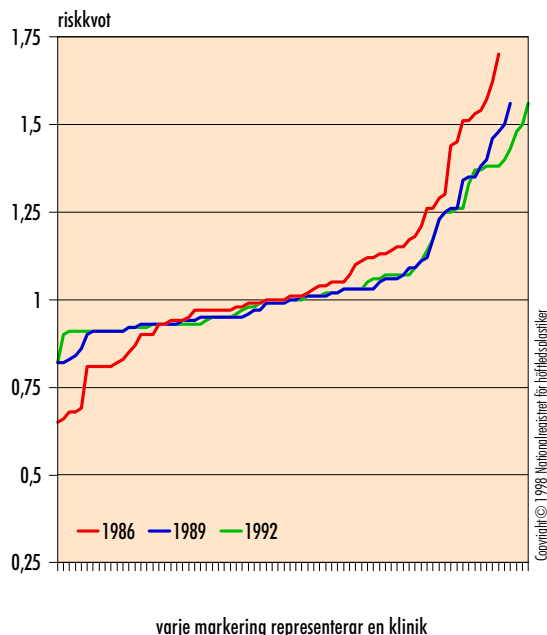
Risikkvot för Cementblandning

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

<i>riskkvoter uttrycks med riskkvoten för transgluteal (ryggläge) som nämnare</i>				
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

<i>riskkvoter uttrycks med riskkvoten för Sulfix® som nämnare</i>				
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

Det föreligger en rad skillnader emellan regionerna beträffande val av fixationsmetod, procedurfrekvens och resultat. Dessa skillnader är tämligen konstanta med några få undantag.

Antalet primäroperationer är relativt konstant i jämförelse med föregående år med ett undantag, nämligen den södra regionen, där en bristande rapportering ifrån större sjukhus kan vara en rimlig förklaring. Fördelningen mellan cementserad plast och annan fixationsmetodik är också oförändrad, möjligen kan man se en ytterligare minskning av andelen ocementerade och hybridplastiker inom vissa regioner, som t.ex. Norrland. En region har ett kvarstående och relativt stort intresse för alternativ fixationsteknik och det är den västra regionen, där ett utvecklingsarbete bedrivs med specifika studier av ocementerade och hybridplastiker.

Den cementserade plastiken uppvisar ett gott och stabilt resultat med en 9-års överlevnad i artrosgruppen med lossning som misslyckande kriterium på ca. 96% och med en mycket liten spridning. Långtidsresultaten, som numera har enbart historiskt intresse varierar mellan regionerna, vilket betingas av större skillnader i protesval och kirurgisk teknik under 80-talet, än vad vi nu ser. Genomgående är att regioner som använt Christiansen-protesen har ett sämre långtidsresultat och den effekten kvarstår alltjämt.

De ocementerade implantaten uppvisar liksom tidigare ett dåligt resultat under den första tidperioden. Under den senaste 9-års perioden varierar resultatet påtagligt, vilket är betingat av implantatval och patienturval. Det finns en uppenbar case-mix problematik vid tolkningen av dessa data och genomgående är att antalet patienter som opererades med ocementerad teknik är mycket begränsat inom varje region. Det bör dock noteras att vissa regioner med ett gott implantatval har kunnat uppnå ett resultat som väl överensstämmer med vad som nu rapporteras i litteraturen och att ett bra ocementerat alternativ kan fungera i det medellånga perspektivet har nu kunnat dokumenteras även i Sverige.

Sammanfattningsvis kan vi konkludera att resultatet med cementserad fixation är mycket gott i Sverige med mycket små variationer emellan regionerna. Den ocementerade protes-teknologin är fortfarande experimentell och uppvisar stor variation i utfallet, vilket understryker betydelsen av att alla nya produkter testas mycket noggrant innan de kommer ut på marknaden i den dagliga sjukvården. En stegvis försiktig introduktion av ny implantatteknologi borde vara obligatorisk och en sådan strategi får starkt stöd av resultaten i denna årsrapport.

Region: Stockholm & Gotland

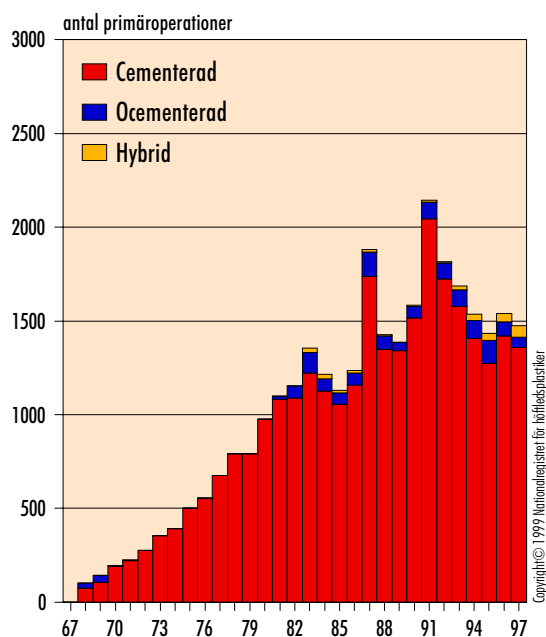
15 vanligaste implantaten 1979-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	Charnley	2 757	6 312	10 801	19 870
Stanmore	Stanmore	93	1 289	615	1 997
HD II	HD II	0	804	351	1155
CAD	CAD	4	591	121	716
Charnley-Muller	Charnley-Muller	272	402	0	674
Muller	Muller Kurverad	447	109	115	671
McKee-Farrar	McKee-Farrar	440	0	0	440
Lubinus	Lubinus SP II	0	0	351	351
Biomet Müller	Bi-Metric Cömenterad	0	1	342	343
Charnley	CAD	0	0	325	325
Charnley Elite	Charnley	0	0	314	314
Romanus	Bi-Metric Öcömenterad	0	0	308	308
Lubinus	Lubinus IP	0	241	31	272
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	255	255
Muller	Muller Rak	0	184	2	186
Övriga		203	909	2 102	3 214
Total		4 216	10 842	16 033	31 091

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledspastiker

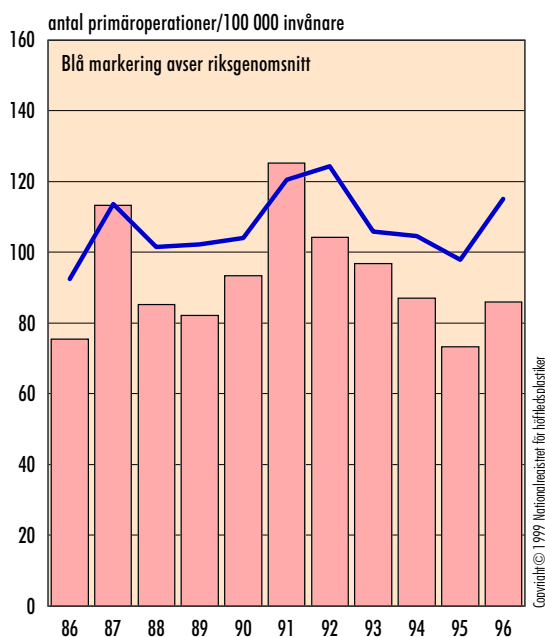
Primäroperationer

1967-1997



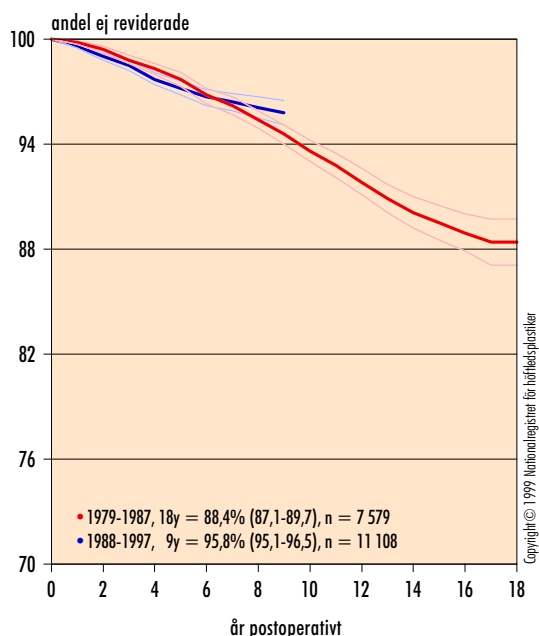
Procedurfrekvens

1986-1996



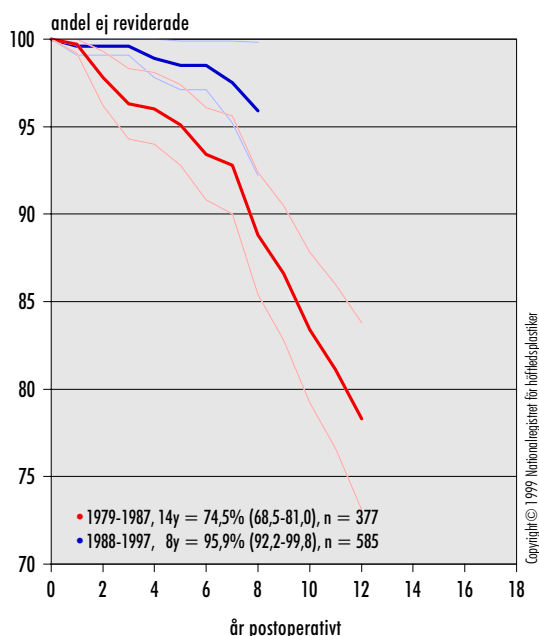
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla o cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	912	926	1 168	1 076	1 159	1 082	6 323
Fraktur	167	187	174	144	198	186	1 056
Inflammatorisk ledåkomma	57	62	81	68	82	110	460
Idiopatisk caputnekros	30	35	54	55	67	51	292
Annan sekundär arthros	0	0	37	72	23	20	152
Följdtillstånd efter barnsjukdom	4	6	4	8	3	5	30
Tumör	1	4	3	4	5	5	22
Sekundär arthros efter trauma	2	3	3	4	2	6	20
Total	1 173	1 223	1 524	1 431	1 539	1 465	8 355

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	69,2	69,1	68,4	68,4	67,4	68,3	68,4
Kvinnor	71,4	71,4	71,3	71,1	71,2	71,0	71,2
Total	70,6	70,7	70,3	70,2	69,9	70,0	70,3

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Region: Sydöstra

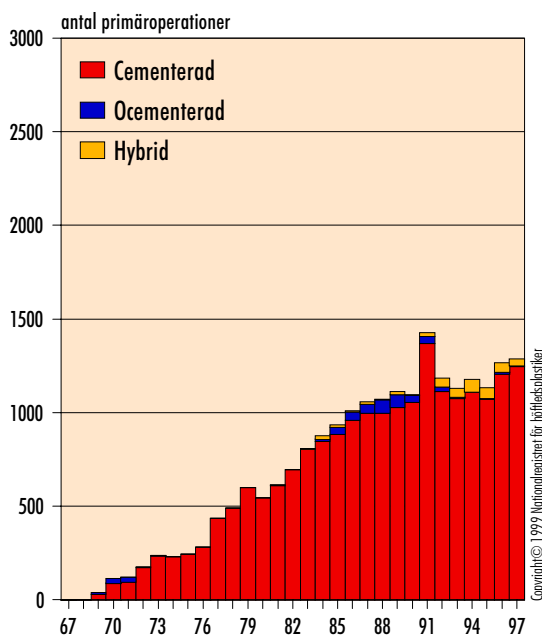
15 vanligaste implantaten 1979-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1996	Total
Lubinus	Lubinus SP II	0	404	4 726	5 130
Charnley	Charnley	726	1 971	1 912	4 609
Lubinus	Lubinus IP	5	2 638	644	3 287
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	866	866
Christiansen	Christiansen	431	411	1	843
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	760	760
ITH	ITH	0	97	590	687
Exeter Polerad	Exeter Polerad	0	262	333	595
CAD	CAD	32	457	1	490
McKee-Farrar	McKee-Farrar	447	0	0	447
Muller	Muller Kurverad	413	24	0	437
Exeter Matt	Exeter Matt	0	420	0	420
Scan Hip	Scan Hip Kraglös	0	80	244	324
SHP	Lubinus SP II	0	0	288	288
PCA	PCA	0	93	173	266
Övriga		323	283	1343	1 949
Total		2 377	7 140	11 881	21 398

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

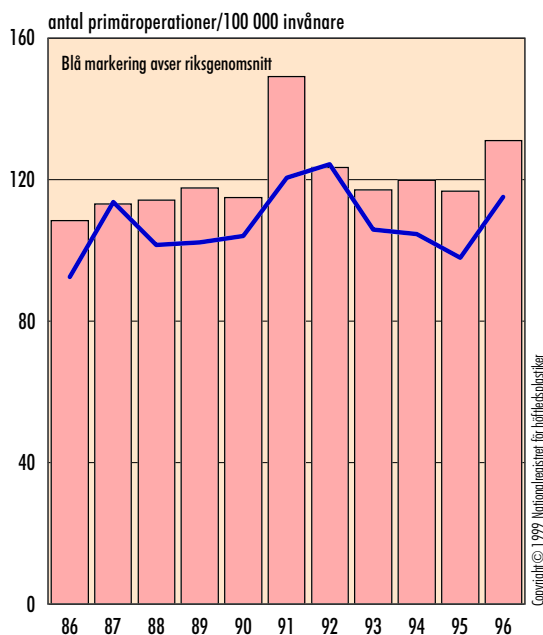
Primäroperationer

1967-1997



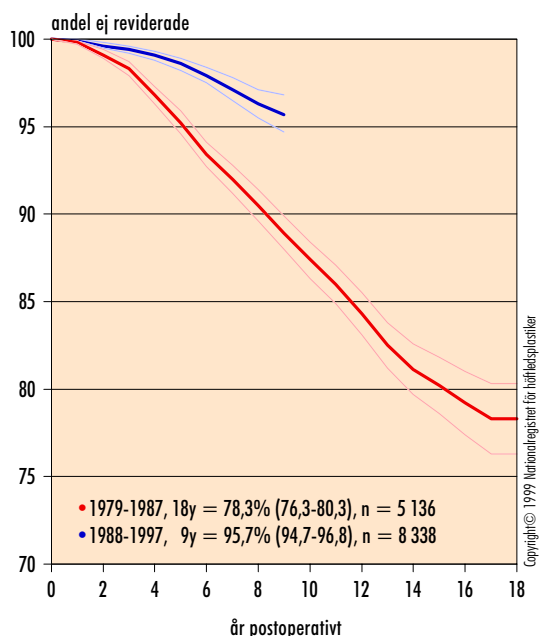
Procedurfrekvens

1986-1996



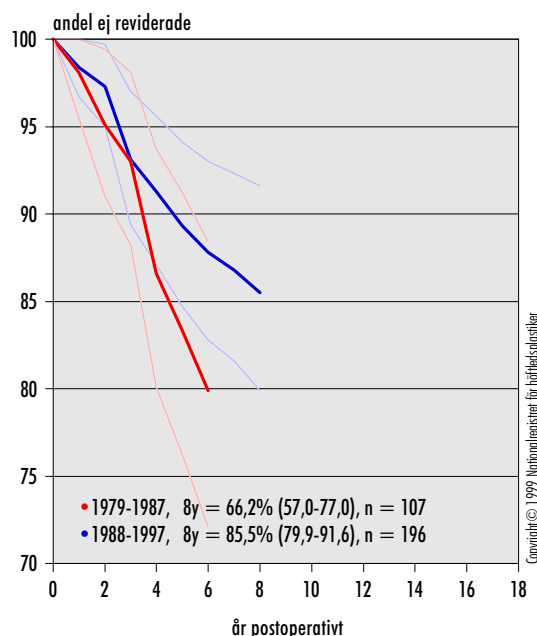
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla o cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	789	804	849	829	890	956	5 117
Fraktur	94	133	129	154	166	195	871
Inflammatorisk ledåkomma	146	63	77	50	64	66	466
Annan sekundär arthros	4	55	59	51	103	0	272
Idiopatisk caputnekros	64	45	42	36	29	43	259
Följdtillstånd efter barnsjukdom	6	9	6	2	11	8	42
Sekundär arthros efter trauma	0	4	5	10	2	4	25
Tumör	0	0	3	2	1	5	11
Total	1 103	1 113	1 170	1 134	1 266	1 277	7 063

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	69,2	69,5	69,3	70,3	70,0	69,8	69,7
Kvinnor	71,4	72,1	71,8	71,9	71,8	72,3	71,9
Total	70,4	71,1	70,8	71,2	71,1	71,2	71,0

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

Region: Syd

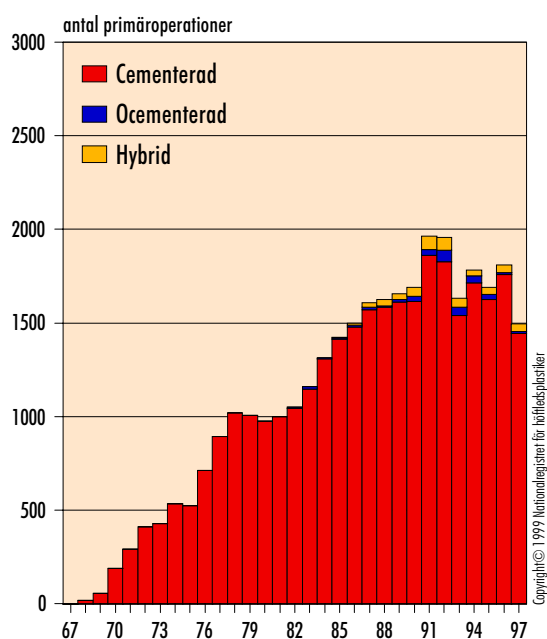
15 vanligaste implantaten 1979-1996

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	Charnley	2 024	2 190	3 700	7 914
Scan Hip	Scan Hip Krage	0	1 194	4 177	5 371
Lubinus	Lubinus IP	823	4 134	144	5 101
Lubinus	Lubinus SP II	0	0	2 608	2 608
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	1 731	1 731
Exeter Polerad	Exeter Polerad	0	526	769	1 295
Brunswik	Brunswik	1 182	26	0	1 208
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	1 098	1 098
Lubinus	Lubinus SP I	0	712	327	1 039
Christiansen	Christiansen	642	363	0	1 005
CAD	CAD	195	690	52	937
Scan Hip	Scan Hip Kraglös	0	135	362	497
Exeter Matt	Exeter Matt	0	469	0	469
OPTICUP	Scan Hip Krage	0	0	325	325
OPTICUP	Optima Cementerad	0	0	268	268
Övriga		222	602	1 740	2 564
Total		5 088	11 041	17 301	33 430

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

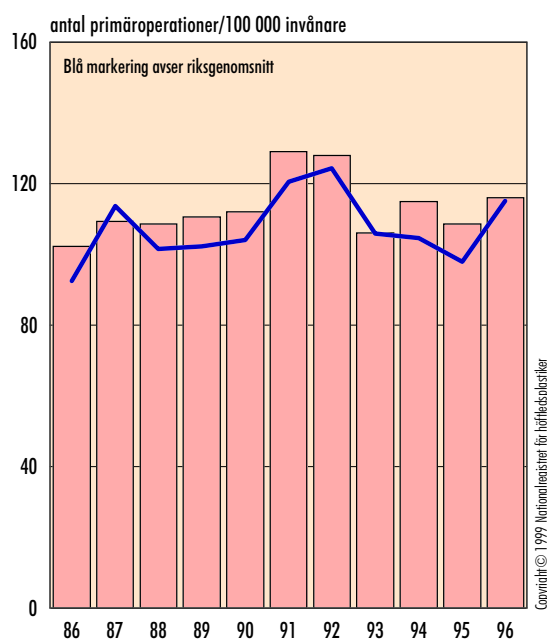
Primäroperationer

1967-1997



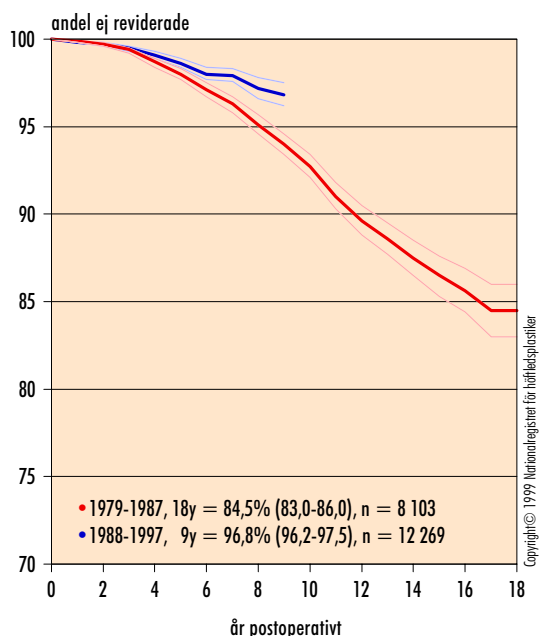
Procedurfrekvens

1986-1996



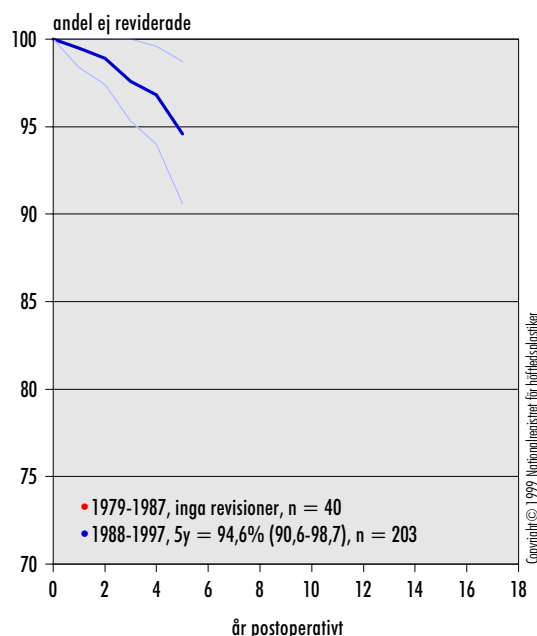
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	1 082	933	1 105	1 008	1 119	970	6 217
Fraktur	136	113	184	222	195	177	1 027
Inflammatorisk ledåkomma	101	82	85	98	74	64	504
Idiopatisk caputnekros	38	44	32	52	44	42	252
Annan sekundär arthros	7	18	42	33	26	5	131
Följdtillstånd efter barnsjukdom	8	11	16	9	12	6	62
Tumör	1	3	1	7	18	9	39
Sekundär arthros efter trauma	2	2	2	2	7	3	18
Total	1 375	1 206	1 467	1 431	1 495	1 276	8 250

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastik

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	68,6	69,7	69,2	68,9	68,6	69,4	69,0
Kvinnor	70,8	70,9	71,6	70,8	72,4	72,1	71,4
	69,9	70,4	70,7	70,1	70,8	71,1	70,5

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastik

Region: Väst

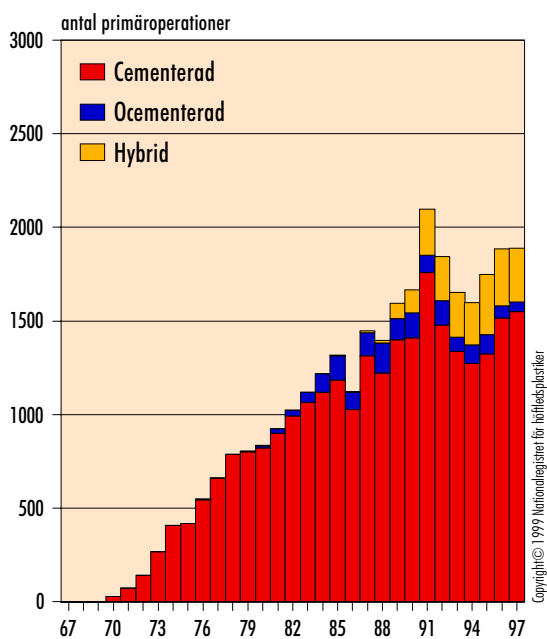
15 vanligaste implantaten 1979-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	Charnley	82	2 155	2 487	4 724
Lubinus	Lubinus IP	0	2 183	1 512	3 695
Lubinus	Lubinus SP II	0	0	3 235	3 235
Brunswik	Brunswik	927	2 045	53	3 025
Christiansen	Christiansen	1 117	523	0	1 640
Spectron Metallbaksida	Spectron	0	439	899	1 338
Spectron Helplast	Spectron EF	0	0	1 220	1 220
Lubinus	Lubinus SP I	0	641	324	965
Biomet Müller	Bi-Metric Cementerad	0	0	813	813
Stanmore	Stanmore	541	210	1	752
Spectron Helplast	Spectron EF Primary	0	0	580	580
Muller	Bi-Metric Cementerad	0	0	551	551
Biomet Müller	RX90-S	0	0	550	550
McKee-Farrar	McKee-Farrar	532	8	0	540
Richard serie II	Richard serie II	0	364	0	364
Övriga		136	1 248	5 147	6 531
Total		3 335	9 816	17 372	30 523

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

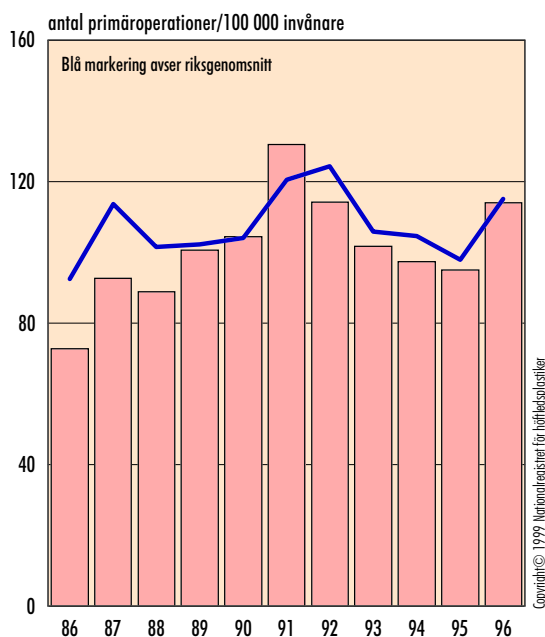
Primäroperationer

1967-1997



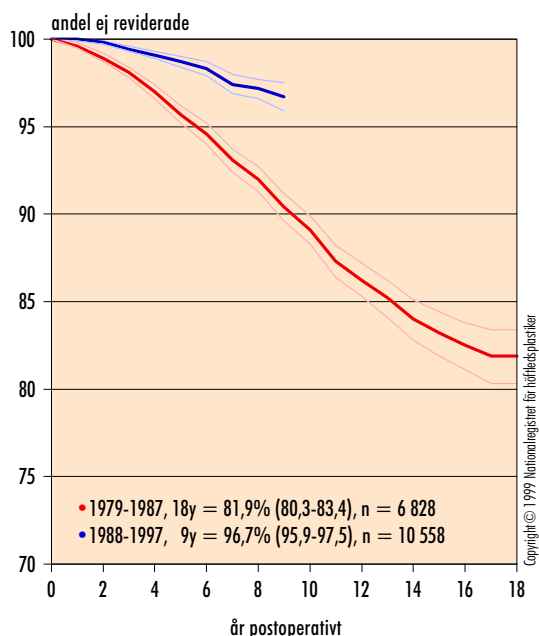
Procedurfrekvens

1986-1996



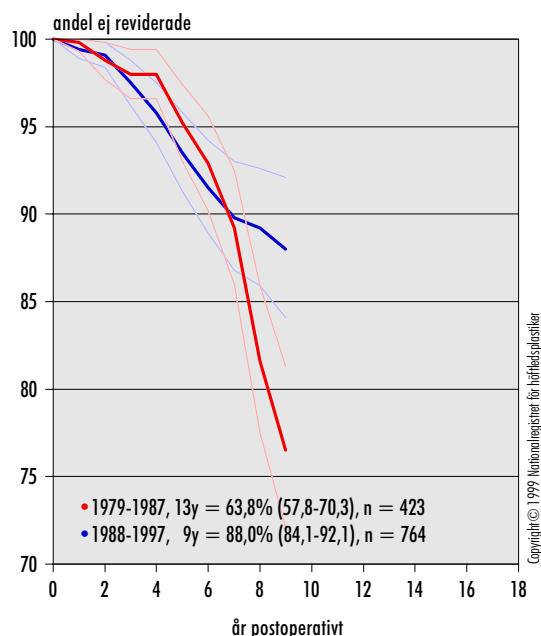
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	1 144	1 148	1 154	1 272	1 490	1 497	7 705
Fraktur	117	116	144	144	147	195	863
Inflammatorisk ledåkomma	176	100	92	72	83	85	608
Annan sekundär arthros	2	5	63	91	109	2	272
Idiopatisk caputnekros	51	24	30	29	29	31	194
Följdtillstånd efter barnsjukdom	38	22	23	23	22	46	174
Sekundär arthros efter trauma	6	4	1	4	1	1	17
Tumör	0	0	2	3	3	6	14
Total	1 534	1 419	1 509	1 638	1 884	1 863	9 847

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	68,6	68,5	68,7	68,2	67,9	69,4	68,5
Kvinnor	69,8	70,1	70,4	70,0	70,8	70,5	70,3
Total	69,3	69,5	69,8	69,2	69,6	70,1	69,6

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Region: Uppsala-Örebro

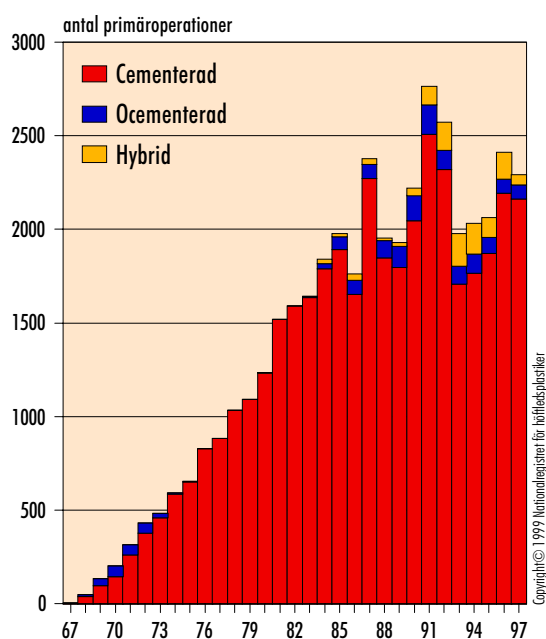
15 vanligaste implantaten 1979-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Charnley	Charnley	2 316	5 677	7 159	15 152
Lubinus	Lubinus IP	150	2 809	933	3 892
Muller	Muller Rak	0	1 798	1 959	3 757
Lubinus	Lubinus SP II	0	0	3 391	3 391
Exeter Polerad	Exeter Polerad	0	1 062	1 288	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	1 463	1 463
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	972	972
Christiansen	Christiansen	496	286	0	782
Muller	Muller Kurverad	552	171	0	723
Cenator	Cenator	0	0	709	709
PCA	PCA	0	131	312	443
Charnley	Exeter Polerad	0	0	362	362
Brunswik	Brunswik	261	40	0	301
Övriga		642	423	3 663	4 728
Total		5 618	15 034	22 212	42 864

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

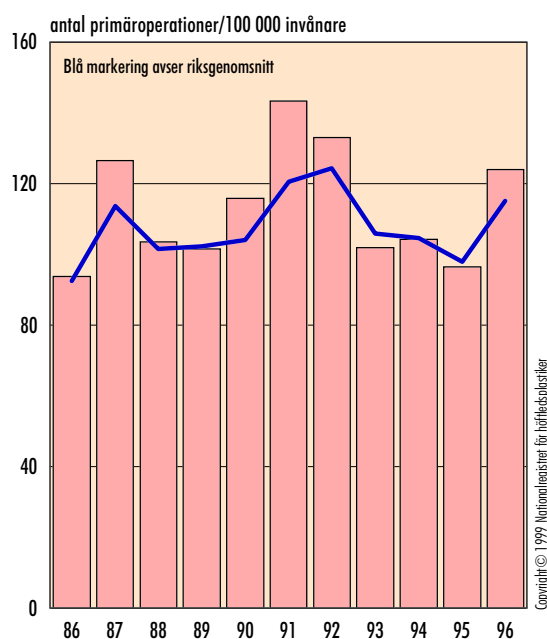
Primäroperationer

1967-1997



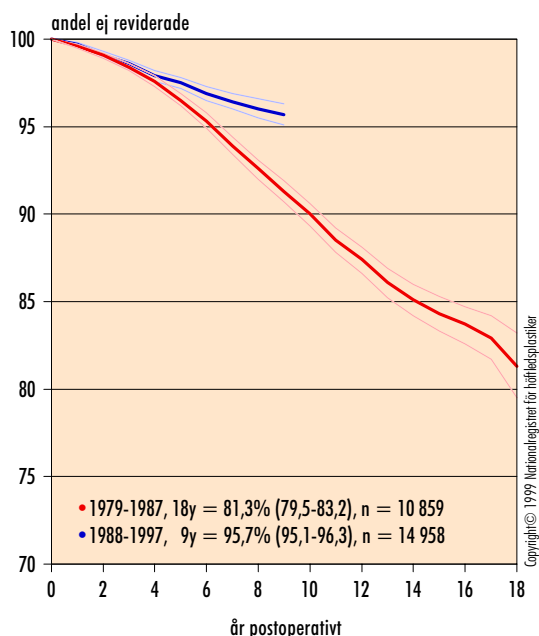
Procedurfrekvens

1986-1996



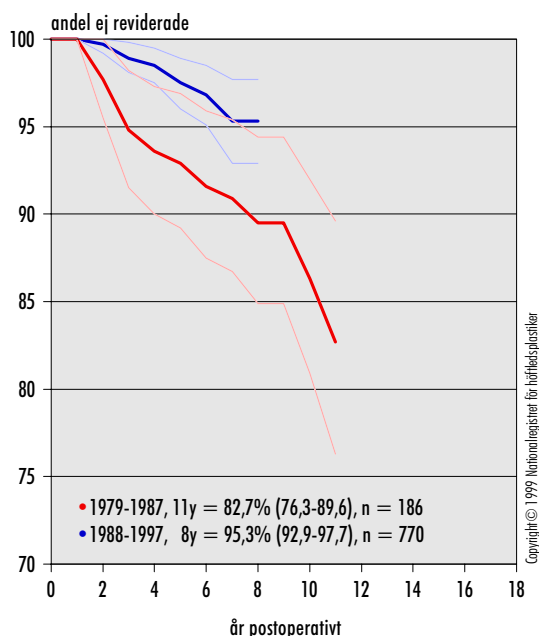
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla ocementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	1 559	1 345	1 358	1 475	1 682	1 492	8 911
Fraktur	248	191	202	189	249	244	1 323
Inflammatorisk ledåkomma	198	121	116	118	125	112	790
Idiopatisk caputnekros	52	43	60	51	80	66	352
Följdtillstånd efter barnsjukdom	36	47	28	33	39	12	195
Annan sekundär arthros	1	9	41	49	53	41	194
Tumör	7	5	5	7	9	10	43
Sekundär arthros efter trauma	12	3	7	2	8	4	36
Total	2 113	1 764	1 817	1 924	2 245	1 981	11 844

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	69,0	68,9	68,8	69,3	68,3	68,7	68,8
Kvinnor	71,3	70,7	71,0	70,8	70,3	71,2	70,9
Total	70,3	70,0	70,1	70,2	69,5	70,2	70,0

Region: Norr

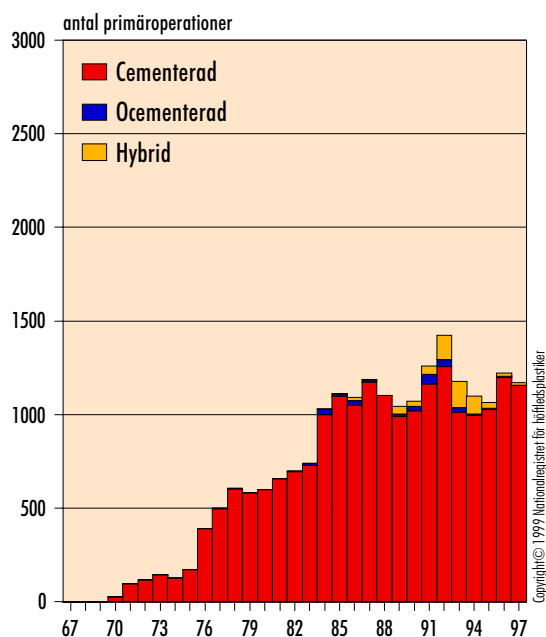
15 vanligaste implantaten 1979-1997

Cup	Stam	1967 -1978	1979 -1987	1988 -1997	Total
Lubinus	Lubinus SP II	0	456	6 458	6 914
Lubinus	Lubinus IP	467	2 369	5	2 841
Charnley	Charnley	2	993	1 312	2 307
Lubinus	Lubinus SP I	0	1 833	374	2 207
Brunswik	Brunswik	830	0	4	834
Scan Hip	Scan Hip Krage	0	107	639	746
Exeter Plast	Exeter Polerad	0	0	725	725
Christiansen	Christiansen	321	341	0	662
Exeter Matt	Exeter Matt	0	633	0	633
Exeter Polerad	Exeter Polerad	0	272	283	555
Exeter Metallbaksida	Exeter Polerad	0	0	480	480
Charnley-Muller	Charnley-Muller	458	2	0	460
Scan Hip	Optima Cementerad	0	0	275	275
Mecron	Mecron	0	221	0	221
Taperloc Cementerad	Taperloc Cementerad	0	181	0	181
Övriga		115	291	1 083	1 489
Total		2 193	7 699	11 638	21 530

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftledsplastiker

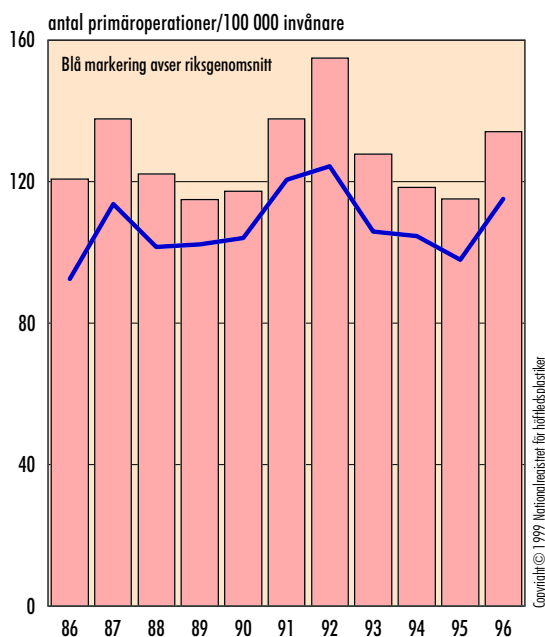
Primäroperationer

1967-1997



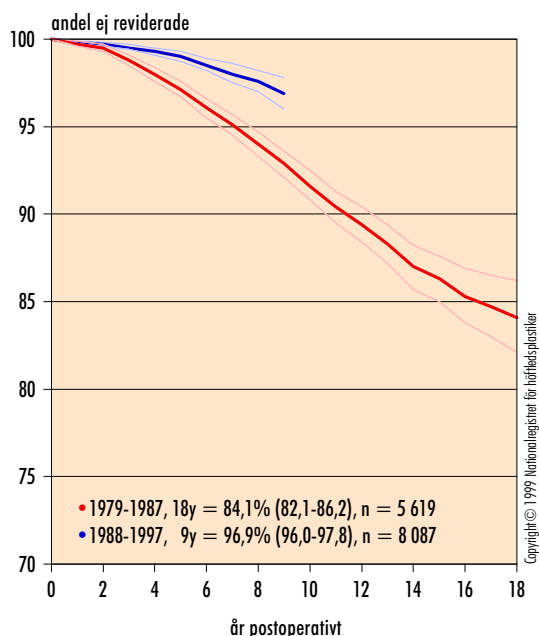
Procedurfrekvens

1986-1996



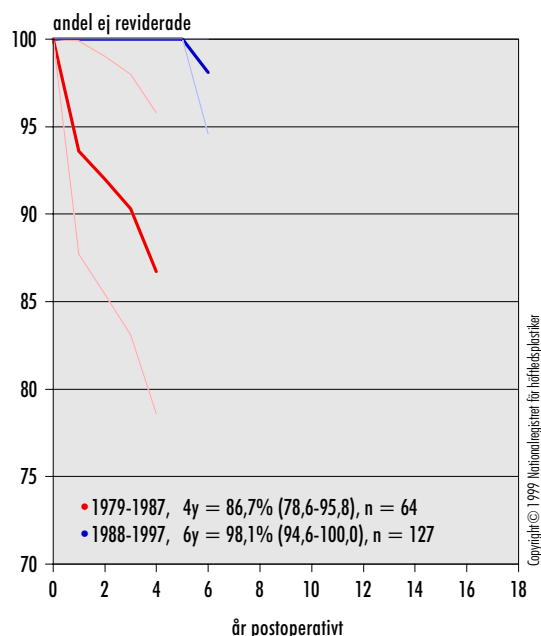
Alla cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Alla o cementerade implantat

Primär arthros och aseptisk lossning



Antal primäroperationer per diagnos och år 1992-1997

Diagnos	92	93	94	95	96	97	Total
Primär arthros	999	803	748	796	969	900	5 215
Fraktur	108	87	77	80	70	111	533
Inflammatorisk ledåkomma	95	78	72	67	55	48	415
Annan sekundär arthros	13	23	60	72	85	18	271
Idiopatisk caputnekros	32	34	26	44	31	53	220
Sekundär arthros efter trauma	70	3	4	1	2	4	84
Följdtillstånd efter barnsjukdom	15	20	8	6	10	5	64
Tumör	1	0	1	0	1	2	5
Total	1 333	1 048	996	1 066	1 223	1 141	6 807

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Genomsnittsålder per kön och år 1992-1997

Kön	92	93	94	95	96	97	Total
Män	69,4	67,4	67,9	68,2	68,6	68,2	68,3
Kvinnor	70,2	70,2	70,1	71,2	70,4	71,5	70,6
Total	69,9	69,1	69,3	70,1	69,7	70,2	69,7

Copyright © 1999 Nationalregistret för höftplastiker

Avslutningsvis...

Vi som är ansvariga för registret vill tacka för gott samarbete under det gångna året. Den goda kontakten och uppslutningen ifrån kontaktmän och sekreterare vid varje enhet har varit en förutsättning för det framgångsrika arbetet. Det är med glädje vi nu kan konstatera att denna kirurgi utföres med stor säkerhet vid de flesta av landets enheter och med ett likartat gott resultat. Den öppna jämförelser emellan enheterna som nu presenteras, kommer sannolikt att bidra till en ytterligare kvalitetshöjning och utsortering av mindre bra metoder.

Internet-applikationen har varit en stor framgång och f n rapporterar 43 av de cirka 80 kliniker som är anslutna till registret regelbundet via Internet. Vår ambition och målsättning är givetvis att resterande kliniker under närmaste månaderna skall övergå till Internet-rapportering.

Vi vill gärna att ni kommenterar denna rapporteringsrutin så att vi får synpunkter på hur denna process ytterligare kan utvecklas i båda riktningar.

Villigheten att snabbt acceptera förbättringar i den kirurgiska tekniken har varit tydlig i Sverige och lett till allt bättre resultat. Fortfarande finns dock ytterligare förbättringar att genomföra och vi vill åter påpeka att implementeringar av ett förbättringsarbete helt ålig-

ger den egna lokala enheten. Det finns fortfarande brister i kirurgisk teknik och implantatval och andra faktorer att diskutera regelbundet och i detalj. Landstingsförbundet har som tidigare ett stort intresse för hur denna process skall vidareutvecklas steg för steg.

Säkerheten i våra registerdata är fundamental för betydelsen av detta projekt. Vi fortsätter arbetet med att validera våra uppgifter genom både kliniska och röntgenologiska studier. Vid nästa års AAOS-möte har vi fått möjlighet att åter presentera en vetenskaplig utställning, där vi kommer att koncentrera oss kring denna viktiga aspekt, nämligen valideringen av våra data. Inför denna kraftsamling ber vi om alla goda krafter hjälp med att uppdatera och komplettera med information som saknas i så stor utsträckning som möjligt.

Datorjournalen införes nu på många sjukhus och det borde vara självklart att den ger en automatisk rapportering till våra kvalitetsregister för att undvika tidsödande dubbelrapportering. I vilken utsträckning detta kommer att påverka vårt höftplastikregister är för närvarande obekant, men vi arbetar på att komma fram till så enkla och säkra rutiner både perifert och centralt som möjligt. Det är mycket viktigt att sjukvårdshuvudmännen lokalt på ett aktivt sätt stödjer denna utveckling och här finns fortfarande mycket kvar att göra.