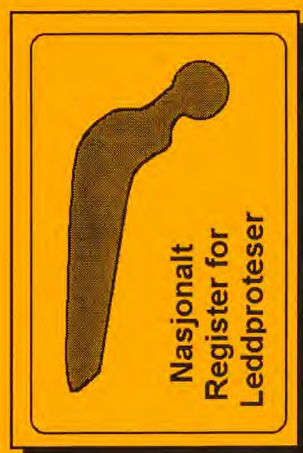


ÅRSRAPPORT

1995

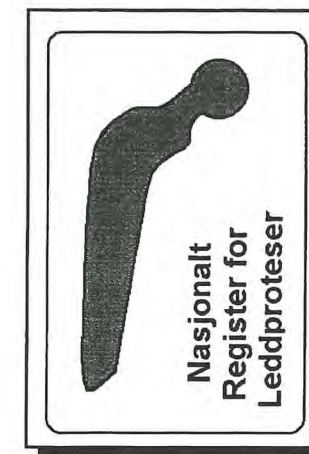


Nasjonalt Register for Leddproteser

med tabeller fra
Hofteregisteret og
Register for kne og andre ledd

ÅRSRAPPORT

1995



Nasjonalt Register for Leddproteser

med tabeller fra
Hofteregisteret og
Register for kne og andre ledd

INNHold

	Side
INNHold	i
Innledning/Drift 1994/Publikasjoner/Resultater/Økonomi/ Internasjonalt samarbeid/Personalet/Styringsgruppen/Registrering	1-3
Tabeller fra Hofteregisteret	5-21
Fordeling av hofteproteser pr. år med figur for antall operasjoner	5
Diagnose ved primæroperasjon/Reoperasjonsårsaker/Reoperasjonstyper	6
Gjennomsnittsalder for primær og reoperasjon/ Gjennomsnittsalder for menn og kvinner	7
Tilgang/Trochanterosteotomi/Gjennomsnittlig operasjonstid	8
Sementering (Acetabulum/femur primær og revisjon)	9
Sement typer (Acetabulum og femur)	10
Bruk av systemisk antibiotikaproylakse	11
Protesetype:	
Acetabulum:	
Primæroperasjon, sementert	12
Primæroperasjon, usementert	13
Revisjon, sementert	14
Revisjon, usementert	15
Femur:	
Primæroperasjon, sementert	16
Primæroperasjon, usementert	17
Revisjon, sementert	18
Revisjon, usementert	19
Fast/modulær caput og caputdiameter på modulære caputproteser.	20
Modulære caputproteser.	21
Overlevelseskurver fra Hofteregisteret	22-23
Totalkurve og kurve for sementerte og usementerte primærproteser.	22
Kurve for menn og kvinner samt kurve for proteser satt inn før og etter 1990.	23
Tabeller fra Register for kne og andre ledd	25-28
Fordeling av proteseoperasjoner for kne og andre ledd (1994)/ Diagnose for primære proteser	25
Reoperasjonsårsak/Sementering/Sement type	26
Systemisk antibiotika profylakse/Kneprotsetyper	27
Skulderprotesetyper	28

INNLEDNING

I årets rapport finnes opplysninger om hofteproteseoperasjoner fra 1987 og ut 1994. Registrering av proteser i andre ledd enn hofteleddet startet 01.01.1994, og vi gir tabeller for 1994.

Årsrapporten blir i år som tidligere sendt til alle sykehus hvor proteser blir operert, til alle medlemmer av Norsk Ortopedisk Forening, dessuten går rapporten til Statens Helsetilsyn, Sosialdepartementet, Registeret for medisinsk engangsutstyr og til samtlige proteseforhandlere.

DRIFT 1994

Registreringen av alle slags leddproteser i tillegg til hofteprotesene, har medført et betydelig merarbeid for registeret. Særlig har arbeidsoppgavene til sekretærene økt. Ass.lege Asgeir Furnes har gjort et stort arbeid med å få i orden kodesystemene til registreringen av de andre leddprotesene og statistiker Stein Atle Lie har tilrettelagt dataprogrammet Paradox som brukes. Stein Atle Lie arbeider ellers med tilrettelegging av en database for å få flyttet også Hofteregisteret over til et pc-basert system, (muligens MS-Access).

PUBLIKASJONER

I 1994 publiserte Hofteregisteret en vitenskapelig artikkel i Acta Orthop. Scand. og en artikkel ble trykket i januar-nummeret av Journal of Bone and Joint Surgery (Br) i 1995. Det ble lagt fram tre vitenskapelige arbeider ved Nordisk Ortopedisk møte på Island, og dessuten tre arbeider på Norsk Ortopedisk Forenings høstmøte.

RESULTATER

Resultater fra de forskjellige usementerte protesetyper er blitt presentert tidligere. I 1994 påviste vi at for sementerte proteser har sementtypen som blir brukt, hatt større betydning enn protesetyper. Vi påviste i 1993 dårligere resultat for lavviskositets sement enn for høyviskositets sement. Våren 1994 ble det klart at Boneloc-sementen hadde statistisk signifikant dårligere resultat enn andre sementtyper. Sommeren 1994 gikk vi derfor ut med melding om dette til samtlige kontaktpersoner for Hofteregisteret ved sykehusene, dessuten til Norsk Ortopedisk Forening som sendte meldingen ut som del av et medlemsbrev. Melding ble også sendt Helsetilsynet. Boneloc-sementen har derfor ikke, eller i svært liten grad, blitt brukt i 1994.

Resultatene viser at etter 3 år er sannsynligheten for at proteser med Boneloc-sement fortsatt er inne i pasienten 90 %, mot ca. 98 % ved proteser med andre sementtyper.

ØKONOMI

De siste to årene har midler fra Legeforeningens Kvalitetssikringsfond II dekket driftsutgiftene til Nasjonalt Register for Leddproteser, og disse to årene har derfor økonomien vært god. Kvalitetssikringsfond II gir ikke støtte til vanlige driftsutgifter av allerede etablerte institusjoner, og fra 1996 opphører støtten derfra. Vi har landsfunksjonsmidler fra Staten til en legelønn og en sekretærstilling. Alle andre driftsutgifter pluss statistikerlønn har vi dekket med fondsmidler, som nå altså forsvinner. Vi har imidlertid fått positive utsagn fra Sosialdepartementet om at vi fra 1996 vil få øket landsfunksjonstilskuddet, slik at det nå sannsynligvis også vil dekke driftsutgifter.

INTERNASJONALT SAMARBEID

I løpet av siste året har vi hatt to møter med representanter for de andre nordiske hofteregistere. Vi har blitt enige om å møtes regelmessig i framtiden, og vi er åpne for å samarbeide om enkeltprosjekter selv om det ikke er snakk om slå sammen registrene.

Nasjonalt Register for Leddproteser har ellers hatt besøk av delegasjoner fra Israel og fra England i løpet av 1994.

Særlig etter at Boneloc-saken kom fram i pressen før påske 1995, har det vært en svært stor pågang fra utlandet angående Hofteregisterts resultater.

PERSONALET

Det er ingen endringer fra tidligere år. Leif I. Havelin er leder for Nasjonalt Register for Leddproteser og innehar overlegestilling ved ortop.avd. på Haukeland Sykehus. Leif I. Havelin har en del klinisk arbeid og arbeidet med registeret deles derfor med prof. Lars B. Engesæter, som bl.a. er hovedveileder for alle vitenskapelige arbeider som går ut fra registeret. Dessuten har Asgeir Furnes arbeidet med registeret for de andre leddene enn hoftelodd. Sekretærene Adriana Opazo og Kari Tollefsen innehar nå tilsammen en sekretærstilling. Statistiker Stein Atle Lie utarbeider dataprogrammene våre og deltar også for en del i vitenskapelig arbeid. Han har også hatt hovedtyngde av arbeidet med årsrapportene de siste to årene. Stipendiat Birgitte Espehaug, som er statistiker, arbeider med forskning på Hofteregisterets data, idet hun har et doktorgradstipend fra Norges Forskningsråd.

Vi har ellers et godt samarbeid med 1.amanuensis Stein Emil Vollset ved Seksjon for Medisinsk Informatikk og Statistikk ved Universitetet i Bergen.

STYRINGSGRUPPEN

I styringsgruppen for leddproteseregisteret, nedsatt av Norsk Ortop. Forening, har det vært endringer i løpet av 1994 da Prof. Astor Reigstad ble utnevnt til medlem istedenfor Steinar Raugstad. Forøvrig består styringsgruppen av prof. Einar Sudmann, avd. overlege Anders Walløe, prof. Lars B. Engesæter og overlege Leif Ivar Havelin.

REGISTRERING

Registrering av alle slags leddproteser i tillegg til hoftene, startet 1. januar 1994. I løpet av 1995 vil vi gjøre noen endringer på hofteskjemaet idet vi vil legge inn reoperasjon p.g.a. osteolyse som en egen reoperasjonsårsak, og vi vil legge inn reoperasjon med beinpakking (impaction a.m. Ling & Gie) som reoperasjonstype.

I 1994 var vi på nytt i kontakt med Norsk Institutt for Sykehusforskning (NIS). Tidligere har vi hatt høyere registrerte proteseantall enn i NIS. Det viser seg imidlertid at for 1992 og 1993 lå vi ca. 5 % lavere. Hovedårsaken til dette var at 4 små sykehus ikke hadde sendt rapporter til oss fra disse to årene. Disse sykehusene er blitt kontaktet og vil i fremtiden sende oss skjema. De andre 61 sykehusene hadde imidlertid en rapportering på 98 % sammenlignet med NIS. Dette er en svært høy rapporteringsprosent i forhold til det som er vanlig i tilsvarende registre.

Det vi har sett med Boneloc-sementen, håper vi kan være til ekstra motivasjon for skjemainnsending. Vi har her tydelig fått demonstrert at det fortsatt er behov for å drive produktkontroll i leddprotesekirurgien. Kvalitetssikring!

Vi som arbeider med Nasjonalt Register for Leddproteser takker alle deltakende kirurger for samarbeidet.

Sykehusvise resultater vil bli ettersendt til kontaktpersonen på hvert sykehus.

Med hilsen, for Nasjonalt Register for Leddproteser:



Leif Ivar Havelin
overlege
Ortopedisk avd.
Haukeland Sykehus
5021 Bergen
Tlf: 55 97 29 18



Stein Atle Lie
1.konsulent (statistiker)

TABELLER FRA HOFTEREGISTERET.

Fordeling av hofteproteseoperasjonene pr. år.

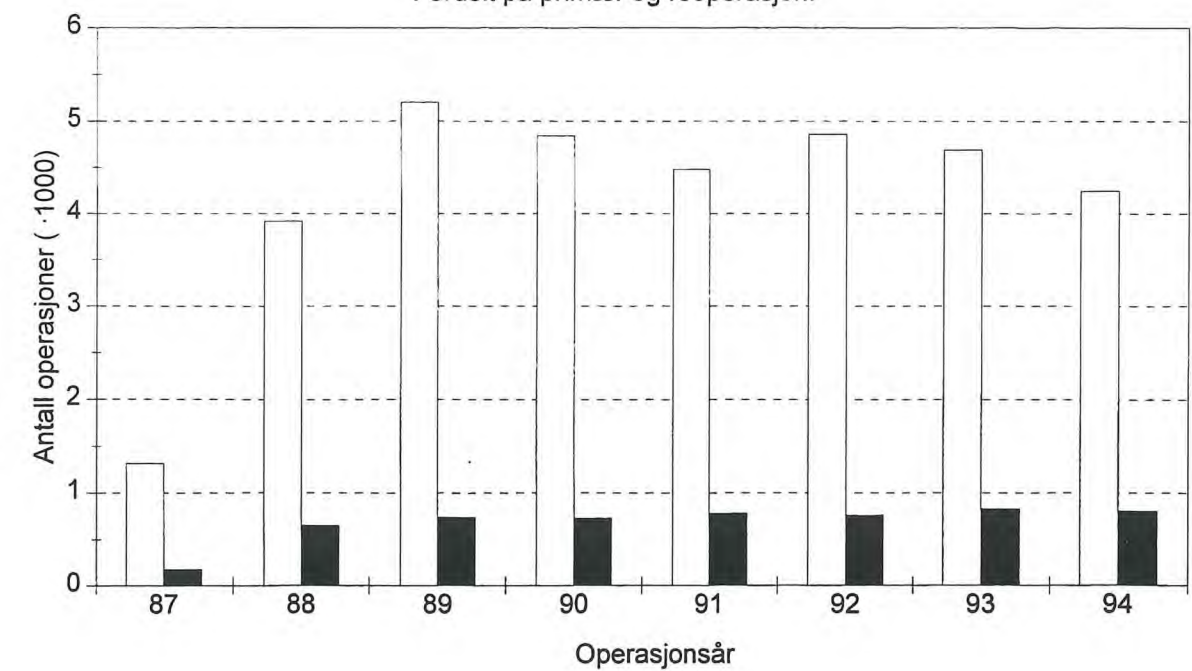
Operasjon	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Primæroperasjon	1315 (88.1 %)	3916 (85.8 %)	5204 (87.5 %)	4844 (86.9 %)	4481 (85.1 %)	4857 (86.5 %)	4690 (84.9 %)	4243 (84.0 %)	33550 (86.0 %)
Reoperasjon	178 (11.9 %)	650 (14.2 %)	741 (12.5 %)	732 (13.1 %)	783 (14.9 %)	761 (13.5 %)	832 (15.1 %)	806 (16.0 %)	5483 (14.0 %)
Totalt	1493	4566	5945	5576	5264	5618	5522	5049	39033

55.1 % av operasjonene var på høyre side.

68.7 % av operasjonene var utført på kvinner.

Antall operasjoner.

Fordelt på primær og reoperasjon.



Registreringen startet i september 1987. To større sykehus deltok ikke i registreringen før utpå høsten i 1988. Tallet for 1994 er antallet operasjoner registrert før 1.feb.95.

Diagnose ved primæroperasjon

Primærårsak	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Idiopatisk coxartrose	70.3 %	67.7 %	66.7 %	67.1 %	66.5 %	67.7 %	69.0 %	71.0 %	68.0 %
Rheumatoid artritt	4.0 %	4.2 %	3.7 %	3.3 %	3.6 %	4.3 %	3.6 %	4.3 %	3.8 %
Seq.fr.colli fe.	12.7 %	13.1 %	14.1 %	13.7 %	14.4 %	12.1 %	12.7 %	12.3 %	13.2 %
Seq.dysplasi	7.5 %	8.2 %	8.8 %	8.2 %	7.5 %	8.6 %	8.0 %	7.2 %	8.1 %
Seq.dysplasi m/luksasjon	1.6 %	1.7 %	2.0 %	1.7 %	1.9 %	1.1 %	1.1 %	0.5 %	1.5 %
Seq.Perthes/epifys.	1.0 %	1.2 %	1.2 %	1.3 %	1.3 %	1.5 %	1.6 %	1.2 %	1.3 %
Bechterew	0.5 %	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.5 %	0.6 %	0.5 %	0.5 %
Annet	1.8 %	2.2 %	2.4 %	2.9 %	3.1 %	2.9 %	3.0 %	2.7 %	2.7 %
· UKJENT ·	0.7 %	1.3 %	0.8 %	1.4 %	1.2 %	1.2 %	0.4 %	0.3 %	0.9 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Reoperasjonsårsaker

Reoperasjonsårsak	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Løs acetabular komponent	110	382	421	409	392	383	425	382	2904
Løs femur komponent	118	408	477	470	474	456	474	464	3341
Luksasjon	7	18	39	26	37	51	61	48	287
Dyp infeksjon	4	32	29	40	70	57	52	73	357
Fraktur (ved protesen)	4	24	37	27	33	29	37	28	219
Smerter	31	70	73	62	67	64	77	74	518
Annet	9	38	37	32	31	39	49	59	294
Mangler opplysninger	6	5	15	8	1	2	2		39

Reoperasjonsårsaker for 5483 reoperasjoner.

Reoperasjonstyper

Reoperasjon	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Bytte av femurdal	20.8 %	20.5 %	23.5 %	25.0 %	25.0 %	26.0 %	27.3 %	28.8 %	25.2 %
Bytte av acetabulardal	14.0 %	11.5 %	13.5 %	13.5 %	17.4 %	16.7 %	20.4 %	16.5 %	15.8 %
Bytte av hele protesen	62.4 %	62.6 %	57.6 %	54.9 %	49.0 %	49.0 %	44.4 %	44.5 %	51.7 %
Annen operasjon	2.2 %	5.1 %	3.9 %	4.9 %	7.8 %	8.3 %	7.9 %	10.2 %	6.8 %
Mangler	0.6 %	0.3 %	1.5 %	1.6 %	0.8 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.6 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Gjennomsnittsalder for primær og reoperasjon.

Operasjon	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Primæroperasjon	69.0	68.7	68.7	68.6	69.1	69.0	69.2	69.4	69.0 år
Min	16.0	16.7	11.9	14.2	15.1	16.1	14.5	13.3	
Max	94.2	97.2	96.2	95.6	96.1	95.0	96.9	100.0	
Reoperasjon	69.6	68.8	69.3	68.6	69.6	69.3	69.1	70.5	69.4 år
Min	28.1	22.6	17.4	20.3	23.2	17.4	21.9	26.1	
Max	88.2	90.3	90.7	92.8	93.9	92.4	92.2	95.8	
Totalt	69.1	68.7	68.8	68.6	69.2	69.0	69.2	69.6	69.0 år

Gjennomsnittsalder for menn og kvinner.

Kjønn	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Kvinner	67.9	67.2	67.7	67.3	67.9	67.8	68.0	67.9	67.7 år
Min	19.3	16.7	16.6	17.2	17.0	16.2	17.2	13.3	
Max	91.0	90.0	95.3	94.2	93.9	92.4	94.3	92.4	
Menn	69.6	69.4	69.3	69.2	69.7	69.6	69.8	70.4	69.6 år
Min	16.0	22.6	11.9	14.2	15.1	16.1	14.5	18.0	
Max	94.2	97.2	96.2	95.6	96.1	95.0	96.9	100.0	
Totalt	69.1	68.7	68.8	68.6	69.2	69.0	69.2	69.6	69.0 år

Tilgang

Tilgang	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Fremre (Smith-Petersen)	0.1 %	0.3 %	0.2 %	0.1 %	0.1 %	0.6 %	0.8 %	0.1 %	0.3 %
Anterolateral	10.9 %	8.8 %	8.3 %	7.7 %	7.0 %	6.6 %	5.0 %	4.4 %	7.0 %
Lateral	61.0 %	59.8 %	59.7 %	64.8 %	67.4 %	68.5 %	71.0 %	70.0 %	65.7 %
Posterolateral	27.5 %	30.2 %	31.1 %	26.5 %	24.6 %	23.1 %	22.5 %	25.3 %	26.2 %
Annen	0.1 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.2 %	0.2 %	0.0 %	0.1 %
Mangler	0.3 %	0.9 %	0.7 %	0.9 %	0.8 %	1.0 %	0.5 %	0.1 %	0.7 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Trochanterosteotomi

Trochanterosteotomi	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Nei	72.7 %	72.3 %	75.7 %	76.8 %	81.0 %	85.6 %	86.6 %	87.7 %	80.6 %
Ja	26.0 %	26.3 %	22.9 %	22.1 %	17.8 %	12.9 %	12.5 %	12.0 %	18.3 %
Mangler	1.3 %	1.4 %	1.4 %	1.1 %	1.2 %	1.5 %	0.9 %	0.3 %	1.1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Gjennomsnittlig operasjonstid (minutter), fordelt etter operasjon og sementering.

	Sementert	Usegmentert	Totalt
Primæroperasjon	101.9 min	97.5 min	101.3 min
Reoperasjon	163.1 min	157.2 min	161.4 min
Totalt	105.8 min	106.2 min	105.9 min

Sementert er sementert protese i begge komponenter og usementert er usementert i begge komponenter.

Sementering

Primære acetabularkomponenter.

Sement	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Med antibiotika	37.0 %	32.9 %	37.2 %	39.1 %	33.3 %	32.4 %	33.7 %	41.2 %	35.8 %
Uten antibiotika	45.4 %	46.3 %	44.5 %	42.9 %	50.7 %	49.7 %	46.5 %	40.0 %	45.8 %
Usegmentert	16.7 %	19.5 %	17.3 %	17.0 %	15.1 %	16.7 %	19.6 %	18.6 %	17.6 %
· UKJENT ·	1.0 %	1.4 %	1.1 %	1.1 %	0.9 %	1.2 %	0.2 %	0.3 %	0.9 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Primære femurkomponenter.

Sement	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ikke satt inn *	0.2 %	0.1 %	0.4 %	0.2 %	0.0 %	0.2 %	0.1 %	0.2 %	0.2 %
Med antibiotika	39.8 %	35.7 %	38.8 %	40.1 %	33.7 %	33.6 %	35.8 %	44.5 %	37.5 %
Uten antibiotika	48.1 %	48.4 %	46.2 %	44.0 %	51.9 %	50.8 %	48.9 %	41.5 %	47.4 %
Usegmentert	10.6 %	13.6 %	12.7 %	13.4 %	12.6 %	13.4 %	15.0 %	13.6 %	13.4 %
· UKJENT ·	1.2 %	2.2 %	1.9 %	2.2 %	1.8 %	2.0 %	0.1 %	0.2 %	1.5 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

* Disse har hemiprotese fra tidligere.

Revisjoner. Acetabulum.

Sement	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ikke skiftet	21.3 %	22.8 %	27.0 %	28.3 %	30.8 %	31.7 %	32.8 %	35.4 %	29.8 %
Med antibiotika	57.9 %	53.8 %	48.3 %	44.4 %	40.5 %	40.5 %	30.4 %	34.1 %	41.7 %
Uten antibiotika	1.7 %	3.4 %	2.2 %	1.4 %	2.3 %	1.8 %	1.0 %	0.9 %	1.8 %
Usegmentert	18.0 %	18.0 %	21.5 %	23.6 %	24.6 %	24.4 %	35.6 %	29.4 %	25.4 %
· UKJENT ·	1.1 %	2.0 %	1.1 %	2.3 %	1.8 %	1.6 %	0.2 %	0.2 %	1.3 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Revisjoner. Femur.

Sement	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ikke skiftet	14.0 %	13.7 %	16.7 %	17.3 %	23.6 %	23.5 %	25.5 %	25.1 %	20.8 %
Med antibiotika	65.2 %	64.0 %	61.1 %	56.7 %	53.8 %	54.4 %	41.5 %	43.9 %	53.5 %
Uten antibiotika	3.4 %	3.4 %	3.1 %	2.7 %	3.7 %	3.4 %	2.6 %	3.7 %	3.2 %
Usegmentert	14.6 %	15.8 %	17.1 %	18.7 %	15.8 %	17.2 %	30.3 %	26.6 %	20.3 %
· UKJENT ·	2.8 %	3.1 %	1.9 %	4.5 %	3.1 %	1.4 %	0.1 %	0.7 %	2.1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Sement typer.

Acetabulum (primære og reoperasjoner).

Sementnavn	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Boneloc	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	8.1 %	13.5 %	8.4 %	0.2 %	4.2 %
CMW I m/gentamycin	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.5 %	1.0 %	1.1 %	1.6 %	1.9 %	0.8 %
CMW I Std. viskositet	14.9 %	16.7 %	14.7 %	14.9 %	12.3 %	9.4 %	13.8 %	12.5 %	13.5 %
CMW II	0.1 %	0.1 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CMW III	3.7 %	1.7 %	2.9 %	2.6 %	4.7 %	3.8 %	2.3 %	0.6 %	2.8 %
CMW III m/gentamicin	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.1 %	0.8 %	0.2 %	0.1 %	0.2 %
Palacos E-Flow	0.1 %	0.1 %	0.2 %	0.3 %	0.1 %	0.3 %	0.6 %	0.0 %	0.2 %
Palacos m/gentamycin	46.6 %	37.4 %	45.0 %	48.5 %	41.2 %	41.0 %	42.1 %	51.2 %	44.0 %
Palacos sement	11.0 %	11.1 %	13.6 %	13.8 %	14.2 %	12.0 %	12.2 %	18.6 %	13.5 %
Simplex	17.7 %	19.7 %	20.8 %	17.1 %	16.4 %	16.0 %	16.5 %	14.6 %	17.4 %
Sulfix - 6	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
· UKJENT ·	5.9 %	13.2 %	2.8 %	2.2 %	1.9 %	2.0 %	2.2 %	0.2 %	3.4 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Femur (primære og reoperasjoner).

Sementnavn	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Boneloc	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	8.1 %	13.1 %	8.1 %	0.3 %	4.2 %
CMW I m/gentamycin	0.1 %	0.0 %	0.0 %	0.5 %	1.0 %	1.0 %	1.9 %	2.2 %	0.9 %
CMW I Std. viskositet	9.7 %	11.9 %	11.7 %	12.2 %	10.3 %	7.2 %	11.8 %	10.8 %	10.8 %
CMW II	0.0 %	0.1 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CMW III	7.9 %	5.9 %	5.9 %	7.0 %	8.5 %	6.1 %	3.5 %	1.2 %	5.6 %
CMW III m/gentamicin	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.7 %	2.4 %	0.4 %	0.4 %	0.5 %
Palacos E-Flow	0.1 %	0.1 %	0.2 %	0.2 %	0.1 %	0.2 %	0.6 %	0.0 %	0.2 %
Palacos m/gentamycin	47.3 %	38.6 %	46.0 %	49.3 %	41.3 %	40.2 %	42.3 %	51.8 %	44.4 %
Palacos sement	10.7 %	10.6 %	10.8 %	10.6 %	10.6 %	10.2 %	11.8 %	17.1 %	11.6 %
Simplex	16.6 %	17.4 %	17.9 %	16.4 %	16.1 %	16.2 %	17.4 %	15.9 %	16.8 %
Sulfix - 6	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
· UKJENT ·	7.7 %	15.4 %	7.5 %	3.6 %	3.1 %	3.2 %	2.1 %	0.2 %	5.0 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Bruk av systemisk antibiotikaprofylakse

Totalt

Antibiotika	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ja	83.9 %	86.7 %	91.5 %	95.4 %	96.6 %	97.6 %	98.7 %	99.3 %	94.8 %
Nei	15.7 %	13.0 %	8.3 %	4.4 %	3.1 %	2.2 %	1.2 %	0.7 %	5.0 %
· UKJENT ·	0.5 %	0.3 %	0.1 %	0.1 %	0.3 %	0.2 %	0.1 %	0.0 %	0.2 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Primæroperasjon

Antibiotika	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ja	82.8 %	85.8 %	91.0 %	95.2 %	96.7 %	97.7 %	98.7 %	99.4 %	94.5 %
Nei	16.8 %	14.0 %	8.8 %	4.7 %	3.1 %	2.2 %	1.2 %	0.6 %	5.3 %
· UKJENT ·	0.4 %	0.2 %	0.1 %	0.1 %	0.3 %	0.1 %	0.1 %	0.0 %	0.1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Revisjon

Antibiotika	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Ja	91.6 %	92.5 %	94.9 %	97.1 %	96.4 %	97.1 %	98.6 %	98.6 %	96.4 %
Nei	7.3 %	6.9 %	4.9 %	2.5 %	3.1 %	2.0 %	1.4 %	1.4 %	3.2 %
· UKJENT ·	1.1 %	0.6 %	0.3 %	0.4 %	0.5 %	0.9 %	0.0 %	0.0 %	0.4 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Acetabulum proteser, primæroperasjoner, sementert

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
AESCALAP PARHOFER		2	1	1					4
BIOMET WATSON FARRAR			32	55	31				118
CHARNLEY	690	1921	2482	2262	2194	2165	2118	2081	15913
CHRISTIANSEN	1		2	2			1		6
COXA		4	3						7
DURALOC								2	2
ELITE		9	73	142	181	267	218	121	1011
ENDLER		9	6	1	1		1		18
EUROPEAN CUP SYSTEM	1	8	12	46	11				78
EXETER	114	355	663	459	478	500	479	384	3432
GEMINI							6		6
HARRIS/GALANTE					1	1	2		4
HG II								1	1
LANDOS	34	147	346	432	331	463	376	330	2459
LINK Screw cup			2			1			3
LMT	19	102	65	7	12				205
LUBINUS	3	7	1		1		1		13
M.E. MÜLLER	2				2	1	1		6
MODULAR HIP SYSTEM						35	143	306	484
MÜLLER STYLE	6	6	21		4				37
MÜLLER THP	1	76	2						79
MÜLLER TYPE	99	77	21	25	19				241
OPTI-FIX						1			1
ORIGINAL M.E MÜLLER	3	22	6	2					33
PCA THP					1	1	1		3
SCAN HIP	3	3	29	22	1	2			60
SP HIP	23	58	93	88	56	39	35	27	419
SPECTRON	76	276	382	422	439	516	376	191	2678
THARIES	3	11							14
TI-FIT			1						1
TRI-LOCK PLUS		1	2						3
WEBER STÜHMER		1							1
ZIMMER Flanged cup								1	1
· UKJENT ·	5	6	4	2			1		18
Totalt	1083	3101	4249	3968	3763	3992	3759	3444	27359

Acetabulum proteser, primæroperasjoner, usementert

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
ABG						13	29	28	70
AESCALAP MÜNCHEN							2		2
AESCALAP PARHOFER	15	32	33	36	22	13	1		152
AESCALAP PLASMACUP							36	16	52
CERAVER	7	16	10	8	4				45
COXA	1	54	49	61	43				208
DURALOC								134	134
ELITE							1	1	2
ENDLER	91	323	182	37	8	1			642
EUROPEAN CUP SYSTEM		2	71	122	59				254
GEMINI					44	169	213	64	490
HARRIS/GALANTE	5	54	53	70	21	22	3	4	232
HG II							21	72	93
KMI	4								4
LANDOS		13	251	359	368	503	547	430	2471
LINK Screw cup	7	12	46	43	23	9			140
LMT	39	149	47	14	26				275
OPTI-FIX			3	1	16	26	47	33	126
PCA THP	12	5	6		4	22	15	4	68
TI-FIT	26	91	112	48	16	13			306
TRI-LOCK PLUS		5	29	20	21	18	1		94
ZWEYMÜLLER	2	1	3	1					7
· UKJENT ·	10	5	4	3	3		5	2	32
Totalt	219	762	899	823	678	809	921	788	5899

Acetabulum proteser, revisjoner, sementert.

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
AESULAP PARHOFER			3		1				4
BIOMET WATSON FARRAR			1	1	3				5
BRUNNSVIK					1				1
CHARNLEY	64	226	217	139	151	153	106	138	1194
CHRISTIANSEN	10	35	42	25	20	19	12	10	173
COXA				1					1
ELITE			13	56	55	47	61	44	276
ENDLER		3	1	2		1			7
EUROPEAN CUP SYSTEM			2	3	2				7
EXETER	5	27	40	37	43	36	29	29	246
HG II								1	1
LANDOS	5	19	21	33	26	33	20	19	176
LINK Screw cup						1	1		2
LMT		2	1		3	1			7
LUBINUS		1							1
MODULAR HIP SYSTEM						3	9	26	38
MÜLLER STYLE		1							1
MÜLLER THP		5	1						6
MÜLLER TYPE	6	8	1			1	1		17
OPTI-FIX						2			2
ORIGINAL M.E MÜLLER		1							1
PCA THP					1	1			2
SCAN HIP		4	5		1	3	1	1	15
SP HIP	2	6	4	6	7	1			26
SPECTRON	10	26	15	30	20	19	21	11	152
THARIES	3	3							6
TRI-LOCK PLUS			2						2
WEBER STÜHMER		5	3			1			9
ZCA								3	3
· UKJENT ·	1		2	2	1				6
Totalt	106	372	374	335	335	322	261	282	2387

Acetabulum proteser, revisjoner, usementert

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
ABG							3	1	4
AESULAP PARHOFER	2	11	6	4	4				27
AESULAP PLASMACUP							2	4	6
BIOMET MALLORY-HEAD							2		2
CERAVER		2	1						3
COXA		10	3	4	2		1		20
DURALOC								12	12
ENDLER	10	38	9						57
EUROPEAN CUP SYSTEM		2	21	26	12				61
GEMINI					4	9	27	5	45
HARRIS/GALANTE	1	13	22	14	9	4	7	10	80
HG II							4	27	31
LANDOS		3	67	111	136	155	232	170	874
LINK Screw cup			1	5	3	1			10
LMT	16	24	11	8	7				66
OPTI-FIX				1	1	4	5	3	14
PCA THP					3	9	13	5	30
TI-FIT	3	12	13		3	1			32
TRI-LOCK PLUS			4		7	1			12
· UKJENT ·		2	1		2	2			7
Totalt	32	117	159	173	193	186	296	237	1393

Femur proteser, primæroperasjoner, sementert

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
AESULAP PARHOFER		1	1	1					3
ANATOMIC CC							17	58	75
BIO-FIT	18	60	59	44	56	80	110	173	600
CENTRALIGN								6	6
CHARNLEY	686	1916	2502	2385	2344	2407	2407	2243	16890
CPT								1	1
ELITE		3	4	2	3	8	8	3	31
EXETER	118	351	668	461	474	511	488	391	3462
FEMORA		3		3		1			7
HARRIS/GALANTE		1			1	3			5
ITH	34	116	200	267	244	339	310	253	1763
KOTZ - TUMOR PROTESE					1				1
LANDOS	110	358	546	557	450	597	491	438	3547
LINK			2	1	1	2	1	3	10
LMT	23	138	108	102	57				428
LUBINUS	6	22	33	39	33	31	37	27	228
MÜLLER STYLE	6	6	20						32
MÜLLER THP	2								2
MÜLLER TYPE	50	87	30	28	20	1			216
MÜLLER TYPE V	44	79	1						124
ORIGINAL M.E MÜLLER	3	22	6	2					33
PROFILE					1		1	1	3
SCAN HIP	3	4	39	21		2			69
SOLUTION								2	2
SP HIP	44	101	160	156	141	109	56		767
SP II						1	42	43	86
SPECTRON	2	2	39	5	2		2	3	55
THARIES	2	11							13
WEBER		2	2	1	1				6
ZWEYMÜLLER		1					2		3
· UKJENT ·	6	10	5	1	5	9	1	1	38
Totalt	1157	3294	4425	4076	3834	4101	3973	3646	28506

Femur proteser, primæroperasjoner, usementert.

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
ABG						12	28	28	68
AESULAP BICONTACT							18	10	28
AESULAP PARHOFER	15	33	34	35	21	13	2		153
AML		5	10						15
ANATOMIC BR								1	1
BIAS THP				1					1
BIO-FIT	29	93	85	2	2				211
FEMORA		48	49	37	40				174
HARRIS/GALANTE	4	47	47	36	15	8	2	1	160
ITH						10		1	11
KMI	4	2							6
KOTZ - TUMOR PROTESE			2	1	1	1			5
LANDOS	2	52	169	278	276	376	457	371	1981
LINK		3	12	8	12	3			38
LMT	41	126	118	137	85				507
OPTI-FIX				1	2	1			4
PCA THP	11	5	7	2	5	20	10	4	64
PROFILE		1	22	23	64	164	154	140	568
SOLUTION						2			2
SP II								1	1
TI-FIT			1	41	26	19	27	13	127
ZWEYMÜLLER	34	116	102	48	15	20	2	1	338
· UKJENT ·		2	2	1			3	9	17
Totalt	140	533	660	651	564	649	705	578	4480

Femur proteser, revisjoner, sementert.

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
AESULAP PARHOFER			3	5	1	1	1		11
AML			2						2
ANATOMIC BR								1	1
AUTOPHOR 900 (Mittelmeier)	1								1
BIAS THP			2						2
BIO-FIT	1	5	8	4	6	5	9	15	53
CENTRALIGN								5	5
CHARNLEY	75	268	259	214	249	260	235	240	1800
CHRISTIANSEN	1	4	1	3					9
CPT								17	17
ELITE			6	10	21	31	17	12	97
EXETER	5	27	55	53	47	39	48	55	329
FEMORA		1	6	9	1				17
FURLONG STRAIGHT STEM			1						1
HARRIS/GALANTE		1			3				4
ITH	4	8	14	18	27	22	16	10	119
LANDOS	15	62	67	64	52	51	25	21	357
LINK			2	2	3	4	2	1	14
LMT		1	4	5	4				14
LUBINUS		2	9	11	4	8	8		42
M.E. MÜLLER					1				1
MÜLLER STYLE	1	2							3
MÜLLER THP	1								1
MÜLLER TYPE	5	17	2	4	4		2		34
MÜLLER TYPE V	5	9	3						17
ORIGINAL M.E MÜLLER	1	1	3		2				7
PCA THP						1			1
SCAN HIP	1	9	15	6	14	10			55
SP HIP	6	11	8	21	9	6	3		64
SP II							1	6	7
SPECTRON		2	1			1		1	5
TI-FIT				1	1				2
WEBER		3	2	3					8
WEBER STÜHMER		1							1
· UKJENT ·		4	3	2	1	1			11
Totalt	122	438	476	435	450	440	367	384	3112

Femur proteser, revisjoner, usementert.

	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
ABG							1	1	2
AESULAP BICONTACT							1		1
AESULAP PARHOFER	3	9	6	5	2				25
AML			3						3
ANATOMIC BR							23	37	60
ANATOMIC CC							1	1	2
BI-METRIC							3		3
BIAS THP					4	4			8
BIO-FIT	3	18	11	2					34
BIOMET MALLORY-HEAD					2				2
FEMORA		8	2	5	3	1			19
HARRIS/GALANTE	1	12	12	3	6				34
ITH								1	1
KOTZ - TUMOR PROTESE			1					1	2
LANDOS		3	39	82	84	116	209	170	703
LINK					1				1
LMT	15	32	32	22	11				112
PCA THP		2				1	1		4
PROFILE			2	1	6		4		13
SOLUTION						1			1
TI-FIT				2	5	2	7		16
ZWEYMÜLLER	4	18	19	15		5	2	1	64
· UKJENT ·		1				1		2	4
Totalt	26	103	127	137	124	131	252	214	1114

Fast/modulær caput.

Totalt

Caput type	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Fastsittende caput	73.1 %	63.7 %	53.6 %	53.4 %	55.1 %	51.6 %	50.1 %	50.1 %	54.5 %
Modulær caput	25.5 %	34.8 %	44.7 %	44.7 %	41.9 %	45.6 %	47.1 %	47.2 %	43.2 %
· UKJENT ·	1.4 %	1.4 %	1.7 %	1.9 %	3.0 %	2.8 %	2.8 %	2.7 %	2.3 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Sementert

Caput type	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Fastsittende caput	83.8 %	75.6 %	63.6 %	63.9 %	0.66	62.3 %	63.4 %	62.3 %	65.8 %
Modulær caput	16.1 %	24.4 %	36.3 %	35.9 %	0.34	37.1 %	36.5 %	37.6 %	34.0 %
· UKJENT ·	0.1 %	0.0 %	0.1 %	0.2 %	0.00	0.6 %	0.1 %	0.1 %	0.2 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Usementert

Caput type	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
Fastsittende caput	2.4 %	0.9 %	0.0 %	0.0 %	0.3 %	0.1 %	0.1 %	0.4 %	0.3 %
Modulær caput	97.6 %	98.9 %	100.0	99.9 %	99.6 %	99.5 %	99.7 %	99.6 %	99.6 %
· UKJENT ·	0.0 %	0.2 %	0.0 %	0.1 %	0.1 %	0.4 %	0.2 %	0.0 %	0.1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Caputdiameter på modulære caputproteser.

Diameter	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
22 mm	0.0 %	2.2 %	2.0 %	1.8 %	2.0 %	1.4 %	3.3 %	3.8 %	2.3 %
26 mm	0.3 %	8.4 %	21.3 %	4.7 %	4.6 %	4.8 %	2.7 %	0.5 %	6.7 %
28 mm	0.3 %	0.1 %	0.2 %	1.1 %	12.4 %	23.5 %	38.7 %	48.9 %	18.3 %
30 mm	0.0 %	0.1 %	5.7 %	15.9 %	17.2 %	15.7 %	15.0 %	14.8 %	12.3 %
32 mm	93.2 %	83.3 %	65.6 %	70.9 %	56.8 %	51.4 %	39.8 %	31.6 %	56.6 %
37 mm	0.3 %	0.5 %	0.6 %	0.3 %	0.4 %	0.2 %	0.0 %	0.1 %	0.3 %
· UKJENT · (annet)	6.1 %	5.5 %	4.6 %	5.3 %	6.6 %	3.0 %	0.6 %	0.3 %	3.6 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Modulære caput proteser (alle operasjoner).

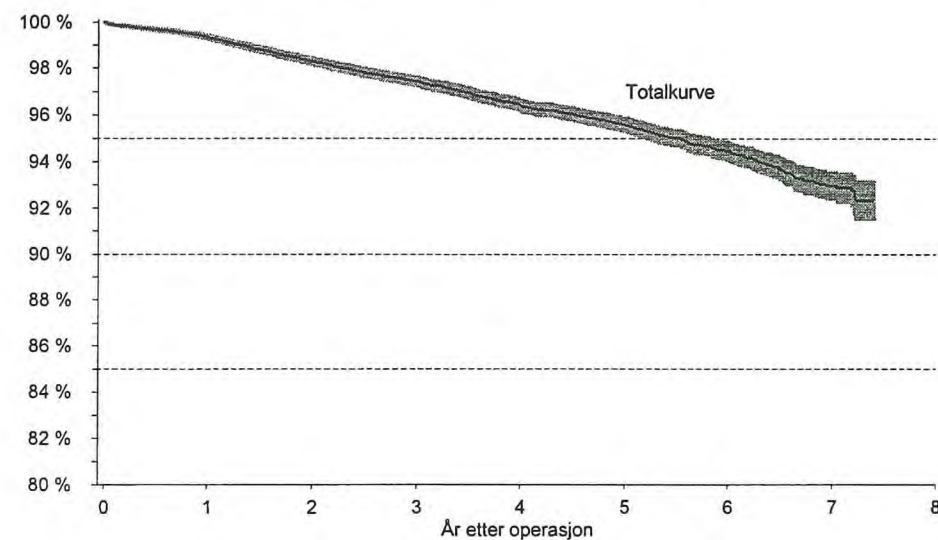
	87	88	89	90	91	92	93	94	Totalt
ABG						12	30	31	73
AESULAP BICONTACT							24	12	36
AESULAP PARHOFER	16	33	47	42	24	7	3		172
AML		1	3			3			7
AUTOPHOR 900 (Mittelmeie)	1		1		1	1	1		5
AUTOPHOR 900 S			1						1
BIO-FIT	36	15	1						52
BIOMET MALLORY-HEAD					2		3	2	7
CERAMIC OSTEO	26	75	29	35	17	24	11		217
CERAVER			1						1
CHRISTIANSEN	7	15	31	26	11	11	4	3	108
CPT								16	16
ELITE		3	12	11	26	33	23	18	126
EXETER		135	718	524	534	556	542	460	3469
FEMORA		59	55	53	41	2	2		212
HARRIS/GALANTE	3	55	63	41	30	14	42	116	364
HASTINGS HIP		5	6	7	1	3	1	1	24
ISOELASTIQUE-BUTEL			2						2
KOTZ - TUMOR PROTESE			3	1		1		1	6
LANDOS	127	472	823	989	882	1200	1215	1036	6744
LINK Rippensystem			14	6	12	6			38
LMT	78	298	262	280	163		2	4	1087
ORIGINAL M.E MÜLLER					1				1
PCA THP	10	7	7	1	6	23	12	4	70
PROFILE		5	35	24	72	176	160	144	616
SP II				2	2	3	44	55	106
TI-FIT				30	17	9	5		61
UNIVERSAL	29	247	377	321	323	450	436	450	2633
WEBER		5	6	8		3	2		24
WEBER STÜHMER		2				1	2		5
ZIRCONIA					11	18	31	21	81
ZWEYMÜLLER	34	110	120	63	4	1	2	1	335
· UKJENT ·	13	47	39	29	24	7	5	7	171
Totalt	380	1589	2656	2493	2204	2564	2602	2382	16870

OVERLEVELSESKURVER.

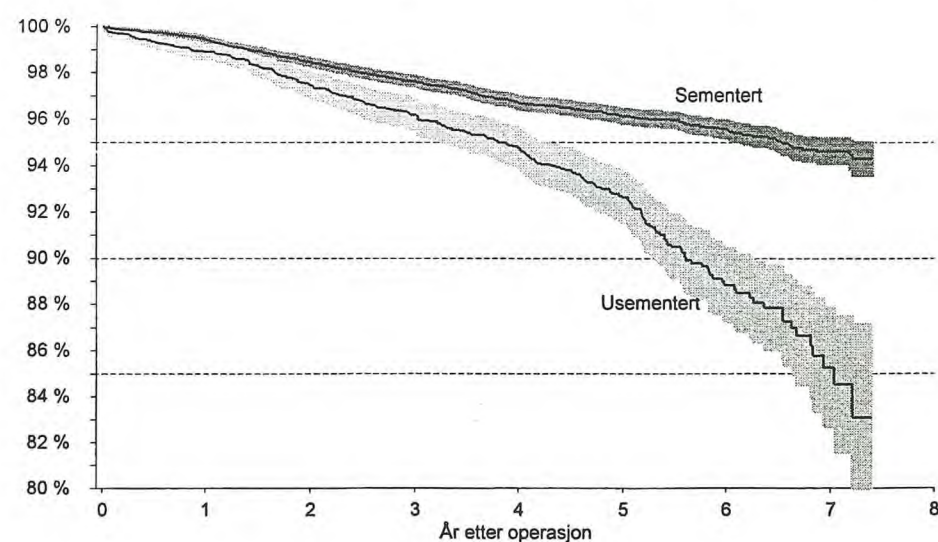
Overlevelseskurvene (Survival- /Kaplan-Meier kurvene) angir hvor stor andel (hvor mange prosent) av protesene, som fortsatt er intakt ved et gitt tidspunkt etter primæroperasjonen. Alle kurvene er presentert med 95% konfidensgrenser.

Et trappetrinn ned på kurven vil normalt angi en revisjon. Størrelsen på trappetrinnet vil avhenge av antallet gjenværende primærproteser ved det aktuelle tidspunktet.

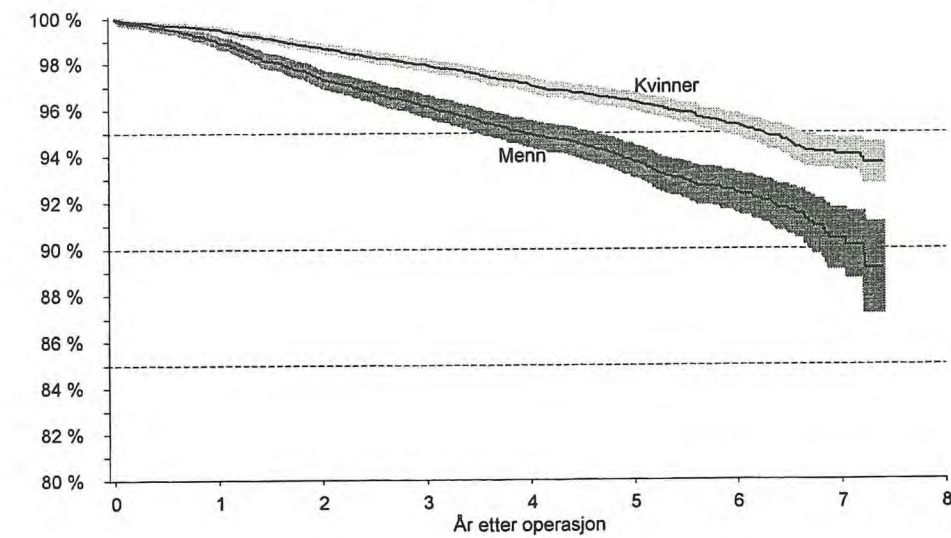
Overlevelseskurve for alle registrerte primære hofteproteser.



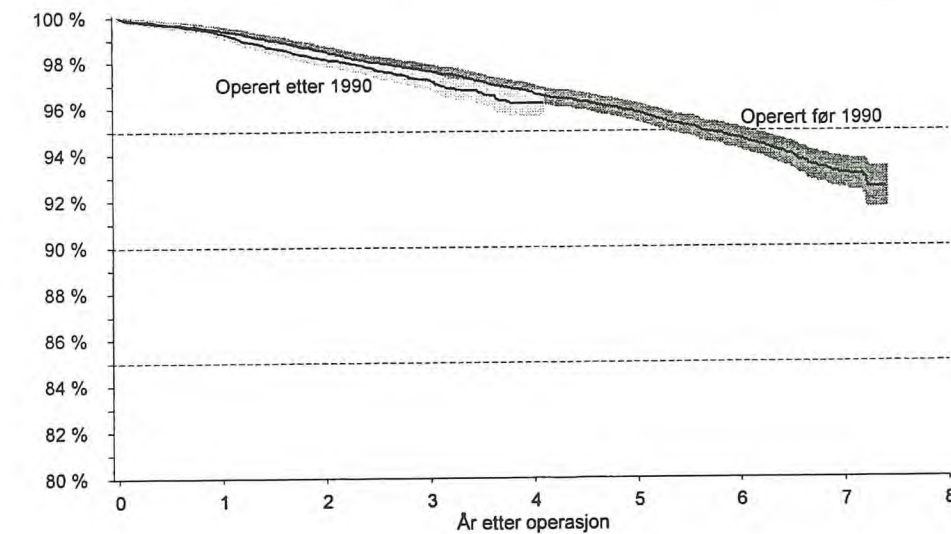
Overlevelseskurve for sementerte og usementerte primærproteser.



Overlevelseskurve for menn og kvinner (primæroperasjoner).



Overlevelseskurve for primære hofteproteser satt inn til og med 1990 sammenlignet med primære hofteproteser registret etter 1990.



TABELLER FRA REGISTER FOR KNE OG ANDRE LEDD.



Fordeling av proteseoperasjoner
for kne og andre ledd (1994).

Operasjon	<i>Kne</i>				<i>Andre ledd</i>						
	Total protese	Unicon- dylær	Patellofemoral	Kun * fjerning	Ankel	Tå	Skulder	Albue	Håndled d	Finger	Trapezium
Primæroperasjon	854	105	3		11	76	113	69	12	335	11
Reoperasjoner	57	2	-		2	7	7	10	1	14	1
Totalt	911	107	3		13	83	120	79	13	349	12

Diagnose for primære proteser.

Diagnose*	<i>Kne</i>			<i>Andre ledd</i>						
	Totalprotese	Unicond.	Patellafemoral	Ankel	Tå	Skulder	Albue	Håndledd	Finger	Trapezium
Artrose	603	95	2	-	4	11	-	3	-	3
RA	167	1	-	11	67	64	63	8	330	8
Seq. fractur	42	3	1	-	-	18	3	-	-	-
Andre	75	10	-	-	5	22	2	2	5	-
UKJENT	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-

* Det er mulig med flere diagnoser for samme operasjon.

Reoperasjonsårsaker.

Reoperasjonsårsak*	Kne		Andre ledd						
	Totalprotese	Unicond.	An kel	Tå	Skulder	Albue	Håndledd	Finger	Trapezium
Løsning - proximal	10	-	2	1	1	6	1	-	-
Løsning - distal	16	1	2	1	3	5	-	-	-
Løsning - patella	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Luksasjon - patella	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Annen luksasjon	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Instabilitet	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Aksefeil	7	1	-	-	-	1	-	1	-
Infeksjon	7	-	-	-	1	-	-	-	-
Fractur	1	-	-	1	-	2	-	1	-
Smerter	23	-	-	3	3	-	1	1	1
Defekt plastforing	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Andre	6	-	-	2	1	1	-	6	1
UKJENT	4	-	-	1	-	-	-	6	-

*Mer enn en reoperasjonsårsak er mulig

Sementering.

Fiksasjon	Kne				Andre ledd						
	Totalprotese	Unicond.	Andre reoperasjon*		Ankel	Tå	Skulder	Albue	Håndledd	Finger	Trapezium
Sement med antibiotika	537	86	1	39	7	-	30	40	-	-	-
Sement uten antibiotika	174	18	-	2	4	-	15	23	-	-	-
Usegmentert	44	-	-	1	-	74	59	5	11	332	11
Hybrider	87	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
UKJENT	11	1	1	14	-	2	8	1	1	3	-

* Kun 57 av 72 reoperasjoner var skifte av komponenter eller ny protese.

Sement type.

Sementnavn	Kne	Andre ledd
Palacos m/Gentamycin	686	68
Palacos	128	14
CMW 1	32	6
Boneloc	28	19
Simplex	18	10
CMW 1 m/Gentamycin	13	8
Simplex m/Erythrom./Colistin	11	2
Palacos E-Flow	-	1
UKJENT	5	16

Systemisk antibiotika profylakse.

Antibiotika	Kne	Andre ledd
Cefalotin	499	268
Cefalexin	6	2
Dicloxacillin	177	22
Kloxacillin	77	18
Cefuroxim	162	52
Doxicyclin	1	16
Clindamycin	7	1
Penicillin G	6	-
Vancomycin	1	-
Erythromycin	1	-
UKJENT	14	9

Kneprotesetyper.

Protese	Totalproteser	Unicondylær	Patellafemoral
Tricon C/Tricon II	444		
Genesis	142		
Kinemax	97		
Tricon M/Tricon II	76		
PCA-Duracon	74		
AGC	48		
Accord	12		
LCS	9		
Tricon Revision	4		
Kotz	4		
Guepar	1		
Mod III		61	
Genesis Uni		32	
Duracon Uni		8	
Oxford Meniscal		6	
Pat Mod III/Pat II			3
SUM	911*	107	3

*Av disse er 530 uten patellakomponent.

Skulderprotesetyper.

<i>Protese</i>	<i>Totalproteser</i>	<i>Hemiprosthesis</i>	<i>Totalt</i>
Bio-Modular	8	41	49
Scan Shoulder	-	23	23
Delta III	21	-	21
Neer II (3M)	-	6	8
3M - Modular	-	7	7
Monospherical	-	6	6
Delta I	-	3	3
Neer (Howmedica)	-	2	2
Global	-	1	1
Unknown	2	-	2
SUM	31	89	120

