

NASJONALT REGISTER FOR TOTALPROTESER I HOFTELEDD



RAPPORT 1987-1990

TIL LANDETS SYKEHUS OG HOFTEKIRURGER

Det er nå gått snart 4 år siden Hofteregisteret den 15. september 1987 startet registrering av totalproteseoperasjoner. Registeret ble startet etter vedtak i Norsk Ortopedisk Forening og det faktum at det nettopp var denne foreningen som laget Hofteregisteret, er nok en viktig årsak til den gode oppslutningen vi har fått om prosjektet.

Hofteregisteret ble drevet i Norsk Ortopedisk Forenings regi ut 1990 med økonomisk støtte fra Sosialdepartementet. Fra starten av 1991 er Registeret formelt underlagt Ortopedisk avdeling på Haukeland sykehus. Dette får svært liten betydning for måten Hofteregisteret drives på, men denne forandringen innebærer at Hofteregisteret nå har fått sikre økonomiske forhold. Til den daglige driften har vi nå 1 legestilling og 1 kontorstilling som deles av to personer i 1/2 stilling.

I 1991 har Hofteregisteret innledet et samarbeid med Seksjon for Medisinsk Informatikk og Statistikk ved Universitetet i Bergen og dette gjør at våre muligheter for statistisk bearbeidelse av de innkomne data er blitt betydelig bedre. Økonomisk blir dette samarbeidet foreløpig dekket ved hjelp av ubenyttede lønnsmidler på Ortop. avd. og midler fra fonds.

Som det fremgår av denne 3-års rapporten, er det nå kommet inn en betydelig datamengde i registeret. Etterhvert som tiden går, vil verdien av de analyser som blir gjort, øke. Dette selvfølgelig under forutsetning av at registreringen også i fremtiden blir så fullstendig som mulig d.v.s. at vi får innsendt skjema ved alle operasjoner hvor totalproteser blir satt inn, skiftet eller fjernet.

Med hilsen for Nasjonalt Register for Totalproteser i
Hofterledd

Leif I. Havelin Norvald Langeland Lars B. Engesæter

Adriana Opazo Kari Tollefsen

KOMMENTARER TIL 3-ÅRS RAPPORTEN

Daglig punches data fra mellom 20 og 30 operasjoner inn i hofteregistret. Tallene endres derfor stadig. Vi er valgt å ta et uttak av hofteregistret den 1. februar 1991. Vi har tatt med operasjoner utført mellom 15.09.1987 og 31.12.1990. Materialet fra 1990 er ikke fullstendig idet vi senere har fått mange registreringsskjema fra 1990.

I tabellene framgår det først og fremst opptellinger av pasientmateriale, operasjonsårsaker, operasjonsteknikk og hva som er brukt av sement, antibiotika og proteser.

Når det gjelder resultater, er det tatt med en tabell over komplikasjoner og en survival kurve hvor overlevelsen av proteser med sement i begge komponenter er sammenliknet med proteser hvor begge komponenter er usementert. Til hvert sykehus er vedlagt en tilsvarende kurve fra det aktuelle sykehus.

Vi har ikke funnet det riktig å gå ut med andre survival kurver foreløpig, da observasjonstiden foreløpig er kort og tallene blir små når en deler opp materialet i grupper, som for eksempel protesetyper.

Vi sender ikke med pasientliste til hvert sykehus i denne omgang. Dersom vi får tilbakemelding om at dette er ønskelig, kan vi lage slike lister senere. Hvert sykehus får en oversikt over antallet operasjoner registrert pr. år ved sykehuset.

<u>Tabell 15</u>	10
Sementbruk i femur	
<u>Tabell 16</u>	11
Sementtyper	
<u>Tabell 17</u>	12
Bruk av systemisk antibiotikaprofylakse	
<u>Tabell 18</u>	12
Antibiotikaprofylaksens varighet	
<u>Tabell 19</u>	13
Antibiotikatyper	
<u>Tabell 20</u>	14
Sementert proteser. Protesetyper i acetabulum	
<u>Tabell 21</u>	15
Sementerte proteser i femur	
<u>Tabell 22</u>	16
Usegmenterte proteser. Acetabulum	
<u>Tabell 23</u>	17
Usegmenterte proteser. Femur	
<u>Tabell 24</u>	18
Peroperative komplikasjoner	
<u>Figur 01</u>	19
Survivalanalyse	

TABELL 1.

TOTALT 87 - 90

PRIMÆR- OG REOPERASJON

	-87	-88	-89	-90	TOTALT
PRIMÆR OPR.	1294 87,6 %	3831 85,1 %	5191 87,3 %	4777 86,6 %	15094 86,5 %
RE-OPERASJON	184 12,4 %	671 14,9 %	756 12,7 %	738 13,4 %	2350 13,5 %
TOTALT	1478 100 %	4502 100 %	5947 100 %	5515 100 %	17444 100 %

Fra 1987 foreligger det tall fra operasjoner utført etter 15.09.87. I 1988 var et par av de større sykehusene ikke med i registreringen før på slutten av året. Fra 1990 er bare de operasjoner som var blitt rapportert til oss før 01. februar med i denne omsummeringen. Tallene fra 1989 må anses å være fullstendige.

TABELL 2.

TOTALT 87 - 90

PRIMÆR- OG REOPERASJON
AKTUELLE SIDE

	Antall	%
HØYRE SIDE	9413	54 %
VENSTRE SIDE	7924	46 %

Menn utgjorde 31% og kvinner 69%

TABELL 3.

TOTALT 87 - 90

ANAMNESE

SMERTER

		%
1. Sterke spontane i hvile og om natten.	4882	28,0
2. Sterke som hindrer all gangaktivitet.	2899	16,6
3. Moderate, tillater begrenset gange.	8533	48,9
4. Etter noe aktivitet, forsvinner i hvile.	677	3,9
5. Lette eller periodevise Start smerter.	185	1,1
6. Ingen smerter.	89	0,5
9. Ikke oppgitt.	179	1,0
SUM	17444	100,0

TABELL 4.

GANGEVNE

		%
1. Få meter med 2 krykker/stokker/ sengeliggende.	2354	13,5
2. Sterkt begrenset med eller uten stokker.	7921	45,4
3. Begrenset med stokk (under en time). Kan stå lenge.	4970	28,5
4. Kan gå lange avstander med en stokk.	667	3,8
5. Ingen stokk, men halter.	1191	6,8
6. Normal gangevne.	58	0,3
9. Ikke oppgitt.	283	1,6
SUM	17444	100,0

TABELL 5.

TOTALT 87 - 90

ANAMNESE

FUNKSJONSGRUPPE

		%
1. Aktuelle hofte syk, ellers frisk.	9307	53,4
2. Begge hofter syke, ellers frisk.	6568	37,7
3. Annet som reduserer gangevnen.	1207	6,9
9. Ikke oppgitt.	362	2,1
SUM	17444	100,0

TABELL 6.

TIDLIGERE OPERASJONER

		%
0. Nei	12298	70,5
1. Osteosyntese pga. fraktur i prox. femurende.	1891	10,8
2. Hemiprotese pga. fraktur.	177	1,0
3. Osteotomi.	357	2,0
4. Artrodese.	98	0,5
5. Totalprotese(r)	2300	13,2
6. Annet.	349	2,0
9. Ukjent.	199	1,1

Noen pasienter hadde hatt flere operasjoner tidligere

TABELL 7.

TOTALT 87 - 90

DIAGNOSE VED PRIMÆROPERASJON

ARSAK	Antall	%
1 Idiopatisk coxartrose	10222	67,7 %
2 Rheumatoid artritt	567	3,8 %
3 Seq. fr. colli fem.	2000	13,2 %
4 Seq. dysplasi	1268	8,4 %
5 Seq. dysplasi med luksasjon	271	1,8 %
6 Seq. Perthes/epifys.	185	1,2 %
7 Bechterew	60	0,4 %
8 Annet	348	2,3 %
9 Ikke oppgitt	173	1,2 %
SUM	15094	100 %

TABELL 8.

TOTALT 87 - 90

ÅRSAKER TIL REOPERASJON

ARSAKER	Antall	%
1 Løsning av acetabulardel	1310	55,7 %
2 Løsning av femurdel	1495	63,6 %
3 Luksasjon	91	3,9 %
4 Dyp infeksjon	102	4,3 %
5 Fraktur av femur	94	4,0 %
6 Smerter	260	11,1 %
7 Annet	119	5,1 %

Pasienten kan ha flere årsaker til reoperasjon, for eksempel løs protese og infeksjon.

TABELL 9**TOTALT 87 - 90****UTFØRT VED REOPERASJON**

UTFØRELSE	Antall	%
1 Reop. - bytte av femurdelen	538	22,9 %
2 Reop. - bytte av acetabulardelen	317	13,5 %
3 Reop. - bytte av hele protesen	1363	58,0 %
4 Reop. - annet (f.eks. Girdlestone)	100	4,2 %
9 Ikke oppgitt	32	1,4 %
SUM	2350	100 %

TABELL 10

TOTALT 87 - 90

RE-OPERERTE
TIDL. PROTESE

PROTESETYPE	Antall
WAGNER	200
MCKEE FARRAR	21
MULLER PROTESE (ukjent fabrikant)	449
"MITTELMEIER"	37
TILLMANN Dobbelkopp	13
FREEMANN Dobbelkopp (ICLH)	44
BRUNSWICK	2
ANAFORM PROPLAST	1
RING	3
HOWSE - ARDEN	1
JUDET	2
STANMORE	1
ZWEYMULLER - ENDLER	10
THARIES - COXA/FEMORA	1
BIOFIT - TIFIT	24
CHARNLEY/MULLER	9
LANDOS - ENDLER	6
MULLER - LANDOS	3
WAGNER - PARHOFER	3
CHRISTIANSEN - PARHOFER	1
KMI - ENDLER	18
PARHOFER - CERAVAR	1
ITH - SPECTRON	1
CERAVAR - BIOFIT	6
MCKEE FARRAR - BRUNSWIECK	1
TRILOCK - PROFIL	1
ENDLER - FEMORA	2
THARIES - HASTINGS	2
CHRISTIANSEN - MULLER	1
CHARNLEY - COXA	4
ZWEYMULLER - LANDOS	2
THARIES - CHARNLEY	1
COXA - FEMORA	9
ENDLER - ICLH	1
LANDOS KMI	1
MULLER - MALDEMAR LINK	2
PARHOFER - PCA	1
HARRIS GALANTE - LANDOS	1
WAGNER - MITTELMEIER	1
ULTRALOK - WALDEMAR LINK	2
CHRISTIANSEN - CHARNLEY	2
EXETER - TIFIT	1
SPECTRON - BIOFIT	1
SPECTRON - LINK	1
BIOFIT - PARHOFER	1
BIOFIT - LANDOS	1
EXETER - LANDOS	1

Forts.....

TOTALT 87 - 90

RE-OPERERTE
TIDL. PROTESE

PROTESETYPE	Antall
EXETER	53
PCA THP (Gammel/ny type)	6
CHRISTIANSEN	535
LORD Madreporique	3
KOTZ - TUMOR PROTESE	1
ITH	1
SPECTRON	1
BIO-FIT	38
AESCULAR PARHOFER	37
CHARNLEY	386
COXA	3
FEMORA	5
HASTINGS HIP	3
HARRIS/GALANTE	14
THARIES	91
MÜLLER TYPE	9
FURLONG STRAIGHT STEM	1
ULTRALOCK TOTAL HIP	3
SP II LUBINUS	3
SP HIP	5
LINK Cementless screw in	1
LUBINUS	2
LMT BIOMET	23
M.E. MÜLLER	3
ENDLER	2
ZWEYMÜLLER	5
LANDOS	34
WEBER	10
WEBER STUHMER	1
KMI	12
IKKE OPPGITT (UKJENT)	109
SUM	2297

Christiansen var den vanligste protesen pasienten hadde hatt tidligere, deretter Charnley protese. De ulike typer Müller proteser som disse pasientene hadde fra før, var det umulig å skille mellom p.g.a. manglende opplysninger. Tilsammen var denne gruppen den nest største. 35 forskjellige kombinasjoner av ulike protesetyper ble registrert.

TABELL 11

TOTALT 87 - 90
OPERASJONSTILGANG

TILGANG	Antall	%
1 Fremre (Smith-Pettersen)	33	0,2 %
2 Anterolateral	1475	8,5 %
3 Lateral	10691	61,3 %
4 Posterolateral	5098	29,2 %
5 Annen	5	0,0 %
9 Ikke oppgitt	142	0,8 %
SUM	17444	100 %

TABELL 12

TOTALT 87 - 90
TROCHANTEROSTEOTOMI

	1987	%	1988	%	1989	%	1990	%	TOTALT	%
MED	388	26,2	1195	26,6	1367	23,0	1232	22,3	4182	24,0
UTEN	1070	72,4	3243	72,0	4498	75,6	4220	76,5	13033	74,7
IKKE OPPGITT	20		64		82		63		229	
							SUM		17444	100%

Bruken av trochanterosteotomi avtok noe i løpet av perioden.

TABELL 13

TOTALT 87 - 90

OPERASJONSSTUE

TYPE	Antall	%
1 "Green house"	2132	12,2 %
2 Operasjonsstue med laminær luftstrøm	4413	25,3 %
3 Vanlig operasjonsstue	10482	60,1 %
4 Ikke oppgitt	417	2,4 %
SUM	17444	100 %

TABELL 14

TOTALT 87 - 90

**PRIMÆR- OG REOPERASJON ACETABULUM
SEMENTERING**

	1987 %	1988 %	1989 %	1990 %	TOTALT %
MED ANTIBIOTIKA	583 39,4	1626 36,1	2294 38,6	2182 39,6	6685 38,3
UTEN ANTIBIOTIKA	595 40,3	1787 39,7	2330 39,2	2077 37,7	6790 38,9
IKKE SEMENTERT	245 16,6	845 18,8	1023 17,2	946 17,2	3059 17,6
IKKE OPPGITT	55 3,7	244 5,4	300 5,0	309 5,6	908 5,2
SUM	1478	4502	5947	5514	17442 100%

I antallet hvor sementeringstype ikke er oppgitt, inngår revisjoner av femur, hvor acetabulum ikke er skiftet.

TABELL 15

**PRIMÆR- OG REOPERASJON FEMUR
SEMENTERING**

	1987 %	1988 %	1989 %	1990 %	TOTALT %
MED ANTIBIOTIKA	633 42,8	1805 40,1	2472 41,6	2326 42,2	7237 41,5
UTEN ANTIBIOTIKA	635 43,0	1868 41,5	2430 40,9	2144 38,9	7078 40,6
IKKE SEMENTERT	162 11,0	597 13,3	740 12,4	718 13,0	2217 12,7
IKKE OPPGITT	48 3,2	232 5,2	305 5,1	326 5,9	911 5,2
SUM	1478	4502	5947	5514	17443 100%

I antallet hvor sementeringstype ikke er oppgitt, inngår revisjoner av acetabulum, hvor femur ikke er skiftet.

TABELL 16

TOTALT 87 - 90

SEMENTERING
ACETABULUM OG FEMUR

SEMENTTYPER	Acetab.	Femur
Ikke sementert	3969	3129
Palacos sement	1701	1497
Palacos med gentamycin	5953	6461
Simplex	2384	2321
Zimmer bonecement	0	1
Sulfix - 6	1	1
CMW I Std. viskositet	2076	1691
CMW II	6	4
CMW III Lav viskositet	344	919
Palacos E-Flow (lav viskositet)	24	23
Simplex - Erythromycin/Colistin	199	150
CMW I m/gentamycin	22	24
Boneloc	0	1
Ikke oppgitt	765	1222
SUM	17444	17444

TABELL 17

TOTALT 87 - 90

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

	Antall	%
MED	15844	90.1
UTEN	1567	9.0
IKKE OPPGITT	33	
	17444	

TABELL 18

TOTALT 87 - 90

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE
ANTALL DAGER

VARIGHET	Antall	%
1 Døgn	8829	55,7 %
2 Døgn	2282	14,4 %
3 Døgn	2076	13,1 %
4 Døgn	549	3,5 %
5 Døgn	171	1,1 %
6 Døgn	85	0,5 %
7 Døgn	58	0,4 %
8 Døgn	13	0,1 %
9 Døgn	3	0,0 %
10 Døgn eller mer	155	1,0 %
Ikke oppgitt	1625	10,2 %
	15844	100 %

TABELL 19

TOTALT 87 - 90

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

TYPER	Antall
Penicillin G	279
Kloxacillin (Ekvacillin)	2373
Dikloxacillin (Diclocil)	1738
Ampicillin (Doktacillin, Pentrexyl)	10
Amidinopenicillin (Selexid)	1
Cefalotin (Keflin)	6651
Cefuroxim (Zinacef)	2896
Cefolaxim (Claforan)	48
Cafalexin (Keflex)	103
Clindamycin (Dalacin)	195
Lincomycin (Lincocin)	10
Gentamicin (Garamycin)	5
Vancomycin (Vancocin)	1
Nebcina (Tobramycin)	1
Doxycyklin (Vibramycin, Dumoxin, Dokylin)	6
Oxy-Dumocyclin	1
Oxy-fetral	1
Kloxacillin - Ampicillin	257
Kloxacillin - Penicillin	161
Ampicillin - Dikloxacillin (Diclocil)	94
Ampicillin - Penicillin	24
Keflin - Keflex	642
Trimetroprim - Sulfa (Eusaprim, Bactrim)	5
Kloxacillin - Trimetroprim/Sulfa	3
Zinacef - Keflex	7
Keflex - Dikloxacillin	6
Kloxacillin - Dikloxacillin	1
Keflin - Vancomycin (Vancocin)	183
Dalacin - Gentamicin Kjeder	1
Keflin - Sulfa (Bactrim)	1
Keflin / Ekvacillin / Selexid	2
Keflin - Ekvacillin	1
Dalacin - Ekvacillin	1
Dalacin - Zinacef	2
Keflin / Keflex / Doxycyklin	1
Keflin / Garamycin / Flagyl	1
Diclocil - Vancocin	1
Keflin - Abboticin	9
Vancocin - Vibramycin	2
Ekvacillin - Gentamicin Kjeder	1
Zinacef - Penicillin	1
Fucicin - Vanicum	1
Keflin - Ampicillin	2
Keflin - Zinacef	1
Keflin - Pondocillin	1
Erythromycin (Abboticin, Ery-Max)	10
IKKE OPPGITT	98
SUM	15839

TABELL 20

**SEMENTERT ACETABULUM
PRIMÆR + REOPERASJON**

Protese Navn	1987		1988		1989		1990		Totalt	
	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%
Müller THP	1	0,1	81	2,4	3	0,1	0	0,0	85	0,6
Exeter	119	10,1	381	11,2	703	15,2	492	11,6	1695	12,6
Christiansen	11	0,9	35	1,0	44	1,0	26	0,6	116	0,9
Orig. Müller	3	0,3	23	0,7	6	0,1	2	0,0	34	0,3
Spectron	86	7,3	293	8,6	397	8,6	448	10,5	1224	9,1
Ti-Fit	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	
Aescular Parhofer	0	0,0	2	0,1	4	0,1	1	0,0	7	
Scan Hip	3	0,3	7	0,2	34	0,7	16	0,4	60	0,4
Charnley	744	63,2	2099	61,5	2715	58,7	2394	56,2	7952	59,0
Coxa	0	0,0	4	0,1	3	0,1	1	0,0	8	
Elite	0	0,0	0	0,0	65	1,4	182	4,3	247	1,8
Tharies	6	0,5	14	0,4	0	0,0	0	0,0	20	0,1
Müller Type	104	8,8	85	2,5	23	0,5	25	0,6	237	1,8
Müller Type V	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
Müller Style	6	0,5	7	0,2	21	0,5	0	0,0	34	0,3
Link	28	2,4	71	2,1	102	2,2	95	2,2	296	2,2
Biomet Watson	0	0,0	0	0,0	33	0,7	55	1,3	88	0,7
LMT Biomet	19	1,6	104	3,0	66	1,4	7	0,2	196	1,5
European cup	1	0,1	8	0,2	14	0,3	49	1,2	72	0,5
M.E. Müller	2	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
Tri-Lock Plus	0	0,0	1	0,0	4	0,1	0	0,0	5	
Endler	0	0,0	12	0,4	7	0,2	3	0,1	22	0,2
Landos	39	3,3	166	4,8	371	8,0	459	10,8	1035	7,7
Weber Stöhmer	0	0,0	6	0,2	3	0,1	0	0,0	9	
Ukjent	6	0,5	13	0,4	5	0,1	4	0,1	28	0,2
SUM	1178		3413		4624		4259		13474	99,9

De forskjellige LINK protesene er her slått sammen til en gruppe. Dette ble funnet mest hensiktsmessig hovedsakelig fordi vi for Link protesene ofte fikk mangelfulle opplysninger om hvilken protese som ble benyttet. I alt ble det benyttet 27 forskjellige acetabulum typer (sementerte).

TABELL 21

**SEMENTERT FEMUR
PRIMAR + REOPERASJON**

Protese Navn	1987		1988		1989		1990		Totalt	
	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%
Müller THP	3	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,0
Exeter	124	9,7	377	10,3	722	14,7	510	11,4	1733	12,0
Christiansen	1	0,1	4	0,1	1	0,1	3	0,1	9	0,1
Original Müller	4	0,3	23	0,6	9	0,2	2	0,0	38	0,3
ITH	38	3,0	123	3,3	214	4,4	283	6,3	658	4,6
Spectron	2	0,2	4	0,1	40	0,8	5	0,1	51	0,4
Bio-Fit	19	1,5	65	1,8	67	1,4	48	1,1	199	1,4
Ti-Fit	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,0
Aesculap Parhofer	0	0,0	1	0,0	4	0,1	6	0,1	11	0,1
Autophor 900	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Scan Hip	4	0,3	13	0,4	54	1,1	22	0,5	93	0,6
Charnley	751	59,2	2126	57,9	2757	56,2	2577	57,7	8211	57,4
Femora	0	0,0	4	0,0	6	0,1	11	0,2	21	0,2
Elite	0	0,0	3	0,1	10	0,2	12	0,3	25	0,2
Harris/Galante	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,0
Tharies	2	0,2	11	0,3	0	0,0	0	0,0	13	0,1
Müller Type	54	4,3	104	2,8	33	0,7	32	0,7	223	1,6
Müller Type V	49	3,9	88	2,4	4	0,1	0	0,0	141	1,0
Müller Style	7	0,6	8	0,2	20	0,4	0	0,0	35	0,2
Furlong Str. Stem	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0
Bias THP	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0	2	0,0
Link	56	4,4	135	3,7	214	4,4	230	5,2	635	4,4
LMT Biomet	23	1,8	139	3,8	112	2,3	106	2,4	380	2,7
AML	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0	2	0,0
Zweymüller	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Landos	125	9,8	420	11,4	617	12,2	614	13,7	1776	12,4
Weber	0	0,0	5	0,1	4	0,1	4	0,1	13	0,1
Weber Stühmer	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Ukjent	6	0,5	14	0,4	9	0,2	3	0,1	32	0,2
SUM	1268		3673		4902		4470		14313	100,0

Link protesene slått sammen til en gruppe. Det ble benyttet 31 forskjellige sementerte femurproteser. Noen av femurproteser som ble sementert fast var proteser beregnet på usementert bruk.

TABELL 22

**USEMENTERT ACETABULUM
PRIMAR + REOPERASJON**

Protese Navn	1987		1988		1989		1990		Totalt	
	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%
PCA	11	4,5	5	0,6	5	0,5	0	0	21	0,7
Opti-Fix	0	0	0	0	3	0,3	2	0,2	5	0,2
Bio-Fit	0	0	7	0,8	0	0	0	0	7	0,2
Ti-Fit	29	11,8	100	11,8	122	11,9	45	4,8	296	9,7
Aesculap Parhofer	17	6,9	42	5,0	38	3,7	38	4,0	135	4,4
Coxa	1	0,4	60	7,1	47	4,6	58	6,1	166	5,4
Harris/Galante	4	1,6	55	6,5	71	6,9	75	7,9	205	6,7
Ceraver	6	2,4	12	1,4	11	1,1	4	0,4	33	1,1
Müller Type Zimmer	0	0	7	0,8	0	0	0	0	7	0,2
Link	7	2,9	12	1,5	47	4,6	47	4,9	113	3,7
LMT Biomet	55	22,4	173	20,5	58	5,7	21	2,2	307	10,0
European Cup	0	0	4	0,5	87	8,5	145	15,3	236	7,7
Tri-Lock Plus	0	0	5	0,6	33	3,2	18	1,9	56	1,8
Endler	98	40,0	345	40,8	187	18,3	37	3,9	667	21,8
Zweymüller	3	1,2	1	0,1	3	0,3	1	0,1	8	0,3
Landos	0	0	16	1,9	307	30,0	452	47,7	775	25,4
KMI	4	1,6	0	0	0	0	0	0	4	0,1
Ukjent	9	3,7	1	0,1	3	0,3	0	0	13	0,4
SUM	244		845		1022		943		3054	99,8

17 forskjellige typer

TABELL 23

**USEMENTERT FEMUR
PRIMÆR + RE-OPERASJON**

Protese Navn	1987		1988		1989		1990		Totalt	
	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%	antall	%
PCA	10	6,2	7	1,2	6	0,8	1	0,1	24	1,1
Kotz - tumor	0	0,0	0	0,0	3	0,4	1	0,1	4	0,2
Opti-Fix	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,0
Bio-Fit	30	18,5	98	16,4	89	12,0	3	0,4	220	10,0
Ti-Fit	0	0,0	0	0,0	1	0,1	33	4,6	34	1,5
Aescular Parhofer	18	11,1	38	6,4	38	5,1	34	4,7	128	5,8
Femora	0	0,0	50	8,4	43	5,8	35	4,9	128	5,8
Harris Galante	3	1,9	45	7,5	53	7,2	35	4,9	136	6,1
Müller Type	0	0,0	7	1,2	0	0,0	0	0,0	7	0,3
Bias THP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,0
Link Rippensystem	0	0,0	3	0,5	11	1,5	8	1,1	22	1,0
LMT Biomet	56	34,6	156	26,1	143	19,3	155	21,6	510	23,0
Profile	0	0,0	1	0,2	24	3,2	22	3,1	47	2,1
AML	0	0,0	5	0,8	13	1,8	0	0,0	18	0,8
Endler	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Zweymüller	39	24,1	128	21,4	120	16,2	57	7,9	344	15,5
Landos	2	1,2	54	9,0	193	26,1	330	46,0	579	26,1
KMI	4	2,5	2	0,3	0	0,0	0	0,0	6	0,3
Ukjent	0	0,0	2	0,3	2	0,3	1	0,0	7	0,2
SUM	162		597		740		718		2217	99,8

18 forskjellige typer

TABELL 24

TOTALT 87 - 90

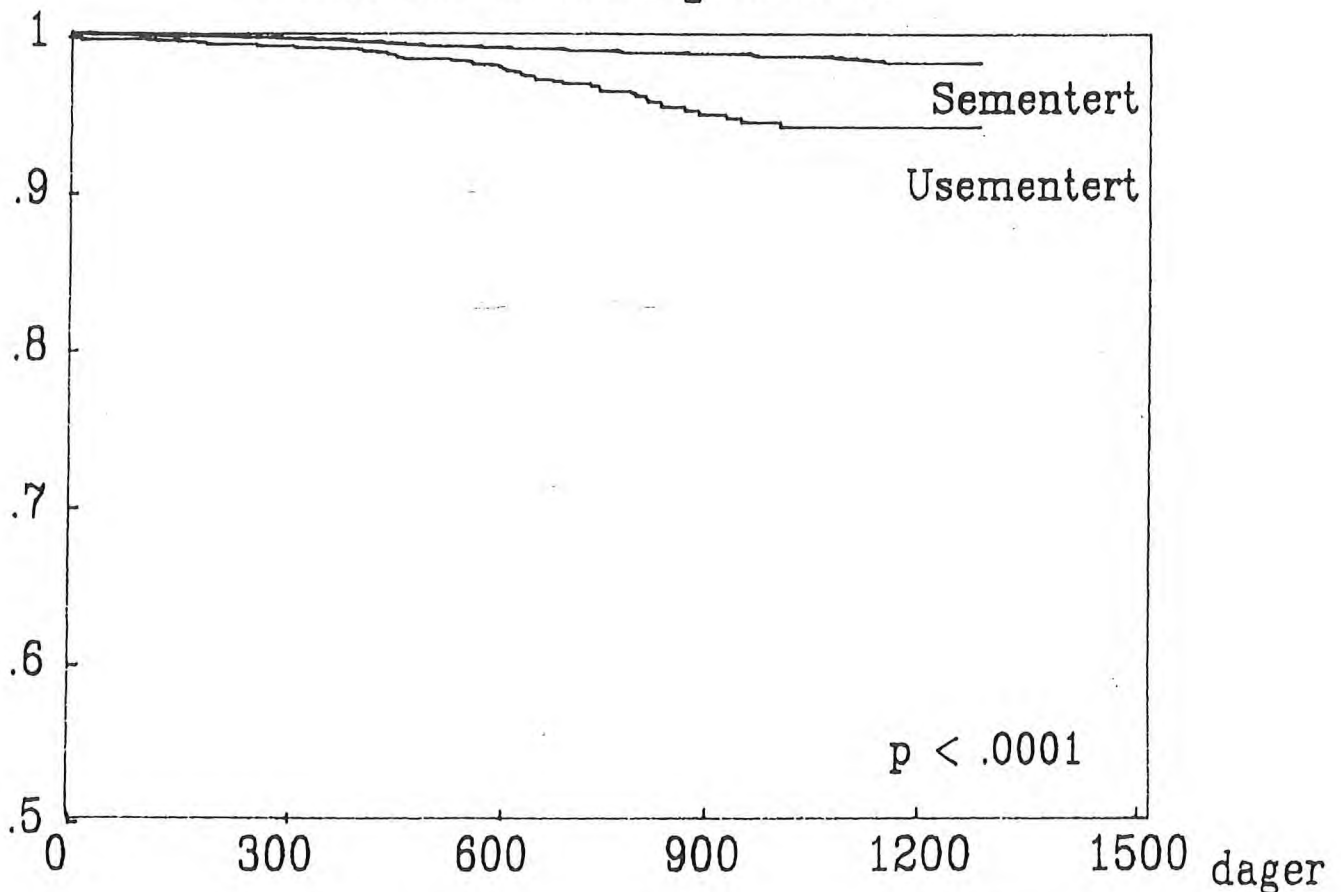
PEROPERATIVE
KOMPLIKASJONSTYPER

Typer	Antall
Ingen komplikasjoner	16849
Hjerteinfarkt	5
Hjertestans	3
Fractur av femur	88
Fractur av acetabulum	4
Nødvendig skifte av femurprotesen	17
Nødvendig skifte av acetabulumprotesen	33
Karskade	2
Exanthem	2
Reaksjon ved femursementering	9
Perforasjon av acetabulum	15
Avslitt (ruptur) cerclage	9
Luxasjonstendens - takplastikk	13
Sprekk i femur	78
Lavt blodtrykk	17
Blødning (uvanlig stor)	43
Perforasjon av femur	59
Fissur i trochanter	32
Hematemese	1
Fractur av collum femoris	9
Fissur/fractur i calcar	20
Arytmi	5
Peroperativ luksasjontendens, operert f. eks. a.m. Olerud.	8
Sementering av sementfri kopp p.g.a. dårlig ben	2
Apoplexia cerebri	1
Mors	2
Skifte av caput	1
Fraktur av trochanter	50
Nerveskade N. Peroneus	1
Svikt av instrumenter	10
Pneumothorax	1
Kramper	2
Explosjon av sement ampullen	2
Anafylaktisk sjokk	1
Skade Nervus ischiadicus	1
Brudd på sterilitets rutiner	1
Ikke oppgitt	47
SUM	17444

Ved usementerte femur proteser forekom det et høyere antall komplikasjoner i form av fissurer i prox. femur enn ved sementerte proteser. Ved reoperasjoner forekom det et høyere antall av femur fracturer enn ved primær operasjon.

FIGUR 1.

Survivalanalyse Primære totalproteser



Sementert acetabulum og femur : $n = 11838$
 Usementert acetabulum og femur : $n = 1756$

I denne undersøkelsen dreier det seg om utelukkende primære totalproteser som både er satt inn og senere reoperert i perioden fra 15.09.87 til 31.12.90. En har sammenlignet proteser med sement både i acetabulum og femur med proteser som er usementert både i acetabulum og femur. Sannsynligheten for at protesen fortsatt er inne i pasienten etter 3 år er 97% ved sementerte proteser og ca. 95% ved usementerte proteser.

