



RAPPORT

Juni 2011

Nasjonalt Kompetansesenter for Leddproteser

Nasjonalt Register for Leddproteser
Nasjonalt Korsbåndregister
Nasjonalt Hoftebruddregister
Nasjonalt Barnehofteregister

Helse Bergen HF, Ortopedisk klinikk
Haukeland universitetssjukehus
<http://www.haukeland.no/nrl/>

ISBN: 978-82-91847-16-0
ISSN: 0809-9405

INNHold

Forord	9
--------------	---

Nasjonalt Register for Leddproteser

Hofteproteser

Forord	11
Overlevelseskurver for hofteproteser	13
Overlevelseskurver for sementerte hofteproteser i periodene 1987-98 og 1999-2010	16
Antall hofteproteseoperasjoner per år	17
Insidens av primærproteser etter kjønn, alder og operasjonsår	17
Primæroperasjonsårsaker	18
Alder ved primæroperasjon	18
Reoperasjonsårsaker	19
Reoperasjonstyper	20
Bentrasplantasjon	21
Tilgang	22
Trochanterosteotomi	23
Systemisk antibiotikaproylaks	23
Fiksasjon ved primæroperasjoner	24
Fiksasjon ved reoperasjoner	25
Fiksasjon og bentrasplantasjon ved reoperasjoner	26
Sementtyper acetabulum	27
Sementtyper femur	28
Sementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene).....	29
Usementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)	30
Hybride primærproteser (De 20 mest brukte)	31
Acetabulumproteser ved primæroperasjon	32
Acetabulumproteser ved reoperasjon	33
Femurproteser ved primæroperasjon.....	34
Femurproteser ved reoperasjon	35
Fast/modulær caput (Primær- og reoperasjoner)	36
Caputdiameter på modulære proteser	37
Caputproteser (Primær- og reoperasjoner).....	38
ASA-klasse	39
Tromboseproylaks	40
Mini invasiv kirurgi	41
Computernavigering	41
Bentap ved reoperasjoner	42
Artikulasjon (Primæroperasjoner)	43

Proteser i kne og andre ledd

Forord	45
Overlevelseskurver for kneproteser	47
Overlevelseskurver for proteser i andre ledd enn hofte og kne	50

Kneproteser

Antall kneproteseoperasjoner per år	53
Insidens av primærproteser etter kjønn, alder og operasjonsår	53
Alder ved primæroperasjon	54
Protesetype ved primæroperasjon	55
Klassifisering av primære totalproteser	55
Primæroperasjonsårsaker	56
Fiksasjon ved primæroperasjoner	58

Fiksasjon ved reoperasjoner	59
Protesenavn	60
Reoperasjonsårsaker	63
Reoperasjonstyper	66
ASA-klasse	69
Tromboseprofylakse	70
Mini invasiv kirurgi	72
Computernavigering	73

Albueproteser

Antall albueproteseoperasjoner per år	75
Primæroperasjonsårsaker	75
Fiksering	76
Protesenavn	77
Reoperasjonsårsaker	77

Ankelproteser

Antall ankelproteseoperasjoner per år	79
Primæroperasjonsårsaker	79
Fiksering	80
Protesenavn	81
Reoperasjonsårsaker	81

Fingerproteser

Antall fingerproteseoperasjoner per år	83
Primæroperasjonsårsaker	84
Fiksering	85
Protesenavn	87
Reoperasjonsårsaker	88

Håndleddsproteser

Antall håndleddsproteseoperasjoner per år	89
Primæroperasjonsårsaker	89
Fiksering	90
Protesenavn	90
Reoperasjonsårsaker	91

Håndrotsproteser (CMC I)

Antall håndrotsproteseoperasjoner per år	93
Primæroperasjonsårsaker	93
Fiksering	94
Protesenavn	94
Reoperasjonsårsaker	94

Leddproteser i rygg

Antall leddproteser i rygg per år	95
Primæroperasjonsårsaker	95
Fiksering	96
Protesenavn	96

Skulderproteser

Antall skulderproteseoperasjoner per år	97
Primæroperasjonsårsaker	98
Fiksering	99

Protesenavn	100
Reoperasjonsårsaker	102

Tåleddsproteser

Antall tåleddsproteseoperasjoner per år	103
Primæroperasjonsårsaker	103
Fiksering	104
Protesenavn	105
Reoperasjonsårsaker	105

Nasjonalt Hoftebruddregister

Forord	107
Pasientdødelighet etter hoftebrudd	108
Dislokerte lårhalsbrudd behandlet med 2 skruer og hemiprotese	108
EQ-5D for pasienter med dislokerte lårhalsbrudd	109
EQ-5D for pasienter med udislokerte lårhalsbrudd	109
Reoperasjon etter hoftebrudd	110
Antall hoftebruddsoperasjoner per år	113
Insidens av primære hoftebrudd (2006)	113
Antall primæroperasjoner i de ulike aldersgruppene (2006)	113
Tid fra brudd til operasjon – primæroperasjoner	114
Demens	115
Anestesi type	115
ASA – klasse	116
Type primærbrudd	117
Årsak til reoperasjon	118
Antall reoperasjonsårsaker per primæroperasjonsårsak	119
Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd	120
Type primæroperasjon – alle brudd	121
Type reoperasjon	122
Første reoperasjon etter primær uni/bipolar hemiprotese	123
Første reoperasjon etter primær skrue	124
Hemiprotoser	125
Skruer	128
Glideskruer	128
Nagler	128
Fiksasjon	128
Brudd	129
Tilgang	130
Komplikasjoner	130
Systemisk antibiotikaprofylakse	131
Tromboseprofylakse	132
Appendix	135

Nasjonalt Korsbåndregister

Forord	137
KOOS ved primære ACL rekonstruksjoner	139
KOOS ved revisjoner	140
Overlevelseskurver for korsbåndoperasjoner	141

Alle operasjonstyper

Antall korsbåndoperasjoner per år	143
Insidens av primær rekonstruksjon etter kjønn og operasjonsår	143
Fordeling av andre prosedyrer	144

Peroperative komplikasjoner	146
-----------------------------------	-----

Primær rekonstruksjon av korsbånd

Alder ved primæroperasjon	147
Aktivitet ved skade	147
Aktuell skade	148
Ytterligere skader	148
Tilleggsskader	149
Graftvalg	150
Fiksasjon	153
Menisklesjon.....	157
Fiksasjon menisk.....	158
Brusklesjon.....	159
Bruskskader	163
Dagkirurgisk operasjon.....	165
Peroperative komplikasjoner	165
Systemisk antibiotikaprofylakse	166
Tromboseprofylakse	166
NSAID's	167

Revisjonsrekonstruksjon

Alder ved revisjonsrekonstruksjon	168
Aktivitet ved skade	168
Aktuell skade	169
Tidligere skade	169
Ytterligere skader	169
Tilleggsskader	170
Årsak til revisjonsrekonstruksjon.....	171
Graftvalg	171
Fiksasjon	174
Menisklesjon.....	176
Fiksasjon menisk.....	177
Brusklesjon.....	178
Bruskskader	182
Dagkirurgisk operasjon.....	184
Peroperative komplikasjoner	184
Systemisk antibiotikaprofylakse	185
Tromboseprofylakse	185
NSAID's	186

Andre prosedyrer

Alder ved operasjon	187
Aktivitet ved skade	187
Aktuell skade	188
Tidligere skade	188
Ytterligere skader	188
Tilleggsskader	189
Menisklesjon.....	190
Fiksasjon menisk.....	191
Brusklesjon.....	192
Bruskskader	196
Dagkirurgisk operasjon.....	198
Peroperative komplikasjoner	198
Systemisk antibiotikaprofylakse	199
Tromboseprofylakse	199

NSAID's	200
---------------	-----

Nasjonalt Barnehofteregister

Forord	201
Hoftedysplasi	203
Epifysiolysis Capitis Femoris	205
Calvè-Legg-Perthes	207

Publikasjonsliste	209
--------------------------------	-----

Skjema fra 2010 – grunnlaget for denne rapporten

Hofteproteser	230
Kneproteser og andre leddproteser	232
Hoftebrudd	234
Korsbånd	236
KOOS	240
Barnehofte	244

Nye skjema - 2011

Hofteproteser	246
Kneproteser og andre leddproteser	248
Hoftebrudd	250
Korsbånd	252

ÅRSRAPPORT

Årsrapport for Nasjonalt Register for Leddproteser gir informasjon om leddproteser, hoftebrudd, korsbåndoperasjoner og barnehofftelidelser i Norge. I 2010 endret vi noe på årsrapporten i det hvert av registrene fikk sin egen innledning hvor sentrale funn og figurer ble presentert. I årets rapport har vi tatt inn enda flere analyser og figurer. På denne måten håper vi at rapporten blir mer interessant og lettere å lese. Rapporten er som tidligere år vesentlig deskriptiv statistikk. Vi mener fortsatt at hovedmåten registerets funn skal offentliggjøres på, bør være vitenskapelige artikler og foredrag hvor en redegjør for materiale og metode og diskuterer svakhet og styrke ved metoden og betydningen av funnene (se referanselisten).

Årets rapport inneholder for første gang data fra Barnehofteregisteret (BHR) som 1. januar 2010 startet registreringen av hofteledds dysplasi (hos barn over 3 måneder), samt Calvé-Legg-Perthes' sykdom og epifysiolyse capitis femoris.

Samarbeidet med registrene i de andre nordiske landene gjennom NARA (Nordic Arthroplasty Register Association) er ytterligere blitt styrket i løpet av det siste året. Også aidentifiserte standardiserte data fra det finske registeret er nå inkludert i en felles analysefil for operasjoner utført i perioden 1995-2009. Flere artikler er allerede publisert, og enda flere er underveis. NARA (Nordic Arthroplasty Register Association) samarbeidet har medført to artikler om statistisk metode (Ranstam J, Acta Orthop 2011) som anbefales både til de som skal lese registerstudier og de som skal forske på data.

Av økonomiske grunner sender vi nå årsrapporten til ortopedene i Norge i en elektronisk utgave og ikke i papir. Denne er enklere å kopiere fra hvis en skal bruke figurer eller tabeller i rapporten til f.eks. en Power Point presentasjon. På Leddregisterets nettside (www.haukeland.no/nrl) finnes alle årsrapportene i registeret og dessuten referansene til vitenskapelige artikler og foredrag.

Sykehusvise årsrapporter blir i oktober hvert år sendt til kontaktpersonene våre på sykehusene. Vi oppfordrer alle til å bruke rapportene til fortsatt forbedringsarbeid.

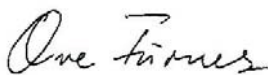
Vi vil minne om at samtykkeerklæringen skal signeres av pasienten før operasjonen og at Datatilsynet krever at denne lagres i pasientjournalen.

Vi takker alle landets ortopediske kirurger for flott rapportering. Vi takker også for det gode samarbeidet vi har hatt med Helse Bergen, Helse Vest, utstyrsleverandørene, Universitetet i Bergen, Senter for Idrettsskadeforskning ved Norges Idrettshøyskole, Norsk pasientregister, Kunnskapssenteret, Folkehelseinstituttet, Helsetilsynet, Helsedirektoratet og Helse- og omsorgsdepartementet.

Bergen, 27.05.2011.



Lasse Engesæter
Professor/overlege
Leder for NRL



Ove Furnes
Klinikkoverlege/professor



Leif I. Havelin
Overlege/professor

ÅRSRAPPORT HOFTEPROTESEREGISTERET

Data i årets rapport er fra 15. september 1987 og ut året 2010. Totalt inneholder registeret 154 259 hofteproteseoperasjoner, derav 132 179 primære operasjoner og 22 080 revisjoner, der proteser eller deler av proteser er skiftet eller fjernet.

NYE TRENDER OG ØKT FOREKOMST AV TIDLIGE REVISJONER

Overlevelseskurvene viser at i tidsperioden 2006-2010 er økningen av tidlige revisjoner (innen de 6 første postoperative måneder) blitt enda tydeligere enn det vi viste i fjorårets rapport. Dette funnet gjelder både for usementerte og sementerte proteser, men er tydeligst for usementerte proteser.

Samme tendens påviste vi i fjor, og siden forrige rapport har vi studert dette fenomenet. For tidsperioden 2005-2009 fant vi at disse tidlige revisjonene hovedsakelig skyldtes infeksjon, luksasjon og periprostetiske frakturer. Økningen i revisjoner fant vi i alle pasientkategorier, men mest uttalt for eldre pasienter og hos pasienter med usementerte proteser.

Som en ser av Figur 3 i årets rapport, endres pasientmaterialet gradvis. Praksis i hofteprotesekirurgien har også endret seg. For eksempel har bruken av lateralt operasjonssnitt avtatt, mens både fremre og bakre operasjonstilgang har fått økende popularitet. Bruk av usementerte proteser og omvendte hybrider øker, også i eldre pasienter. De sementtypene som brukes nå er ikke de samme som ble brukt før 2006. Artikulasjoner med metall-på-metall, keramikk-på-keramikk, kryssbundet polyetylen og store hoder har blitt mer populære. Videre dominerer nå andre protesetyper. Vi har også hatt anbudsprosesser og mange kirurger har måttet gå over til nye proteser. Det kan altså være flere enn én årsak til våre funn om økt forekomst av tidlige revisjoner.

Selv om de tidlige revisjonene har økt, er resultatene fortsatt gode for hofteprotesekirurgien, og i statistisk sammenheng er antallet tidlige revisjoner relativt lavt innen de gruppene vi sammenligner. Med et større tallmateriale nå, spesielt på operasjoner gjennom fremre tilgang og for nyere implantater, vil vi i tiden frem til årets høstmøte utforske problematikken videre. Fokus vil være på usementert femurprotese i eldre pasienter, operasjonstilganger og artikulasjoner.

OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE VITENSKAPELIGE FUNN SISTE ÅR:

Siden forrige årsrapport har Leddproteseregisteret hatt 6 publikasjoner om hofteprotesekirurgi i internasjonale pubmed noterte tidsskrift. Se publikasjonsliste i årsrapporten og registerets hjemmeside (<http://www.haukeland.no/nrl/>). De fleste artiklene kan hentes frem direkte fra hjemmesiden.

Siste års artikler beskriver blant annet: økt risiko for revisjon av resurfacing hofteproteser sammenlignet med konvensjonelle proteser (Johansson PE et al.), bedring i hofteproteseresultater i Norge over tid (Fevang BT et al.), livskvaliteten for

unge pasienter med totalproteser pga dysplasi og validering av dysplasidiagnosen (88% av dysplasipasienter var korrekt registrert) (Engesæter LØ et al.), økt risiko for senere å måtte bli operert med hofteprotese ved vektøkning i ung alder (Apold H et al.), infeksjonsprofylakse ved protese kirurgi (Jämsen E et al.), best resultat med revisjon for infeksjon i to etapper, men godt resultat også med debridement (Engesæter LB et al. In press).

Bergen, 24.05.2011



Leif Ivar Havelin
Overlege/professor
Ansvarlig for hofteproteser

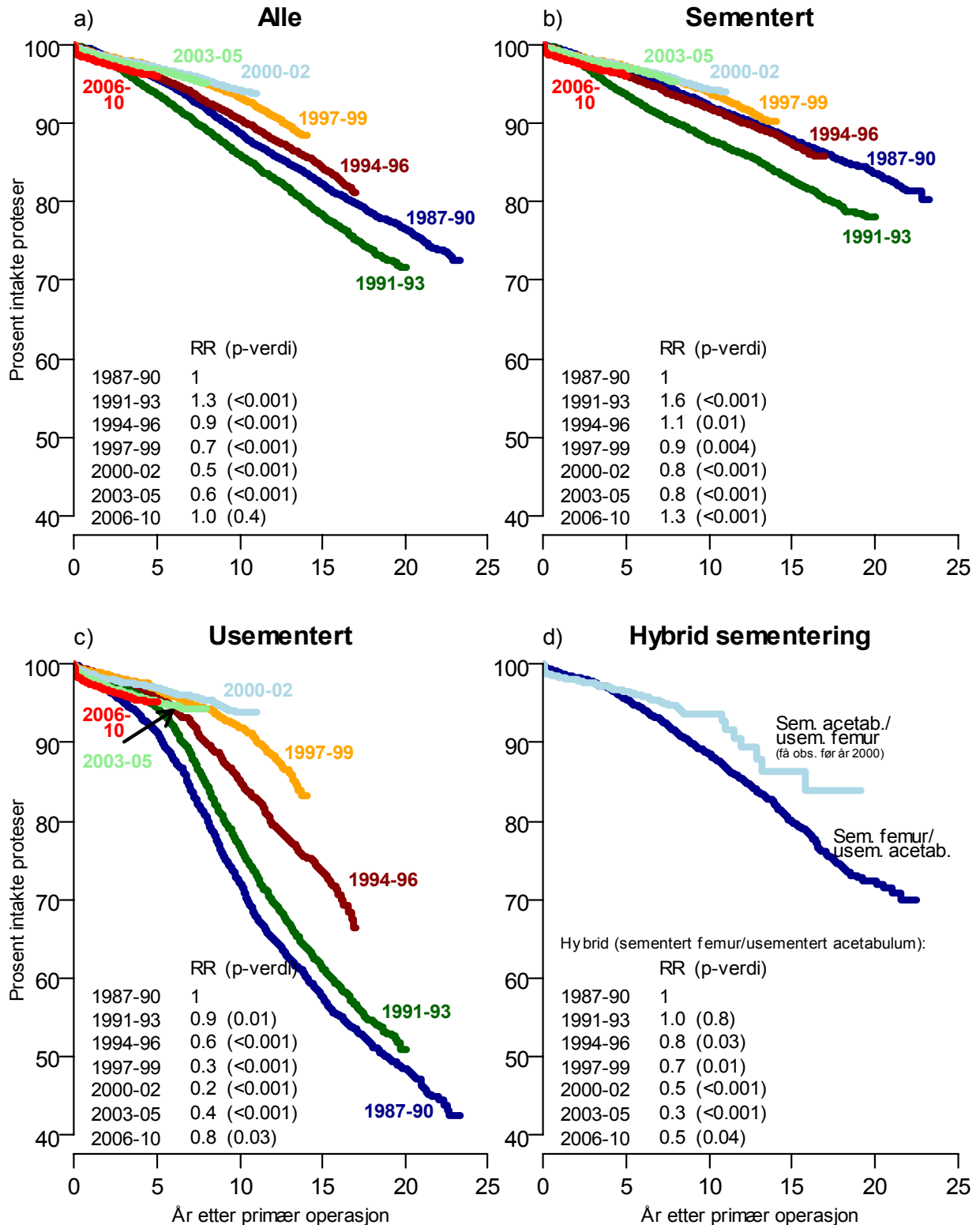


Birgitte Espehaug
Statistiker/forsker



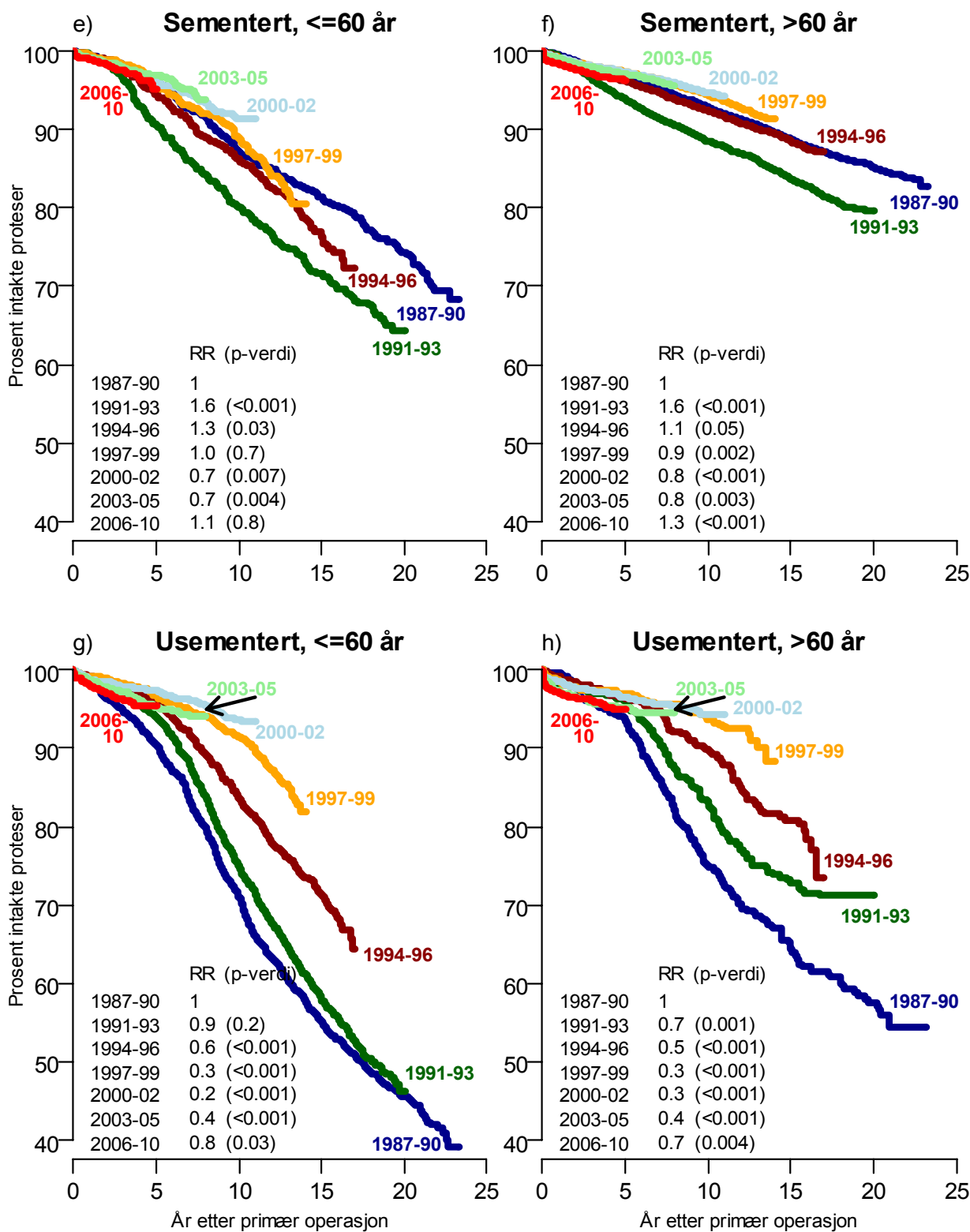
Tor Egil Sørås
IT-konsulent

Overlevelseskurver for hofteproteser



Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver (ujustert). Rate ratio (RR) er justert for alder, kjønn og diagnose. I figur med Hybrid sementering gis overlevelsesprosent så lenge > 20 proteser er under risiko for revisjon.

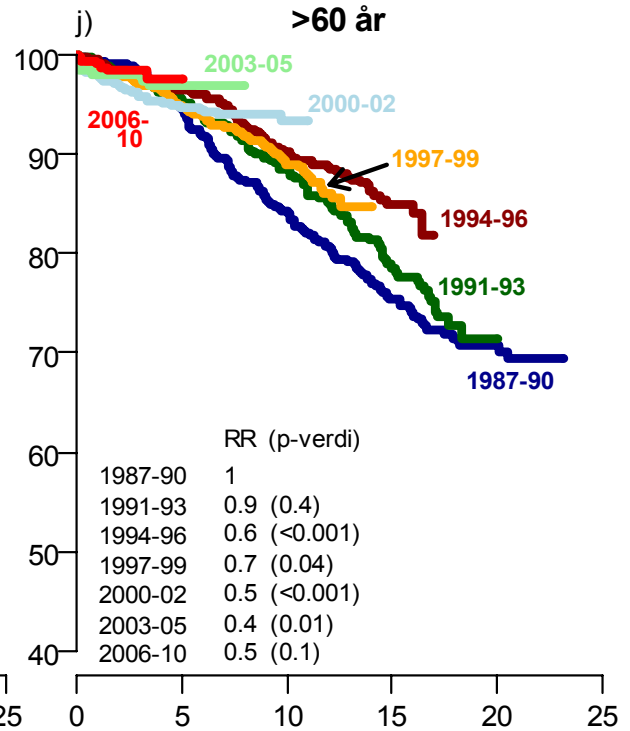
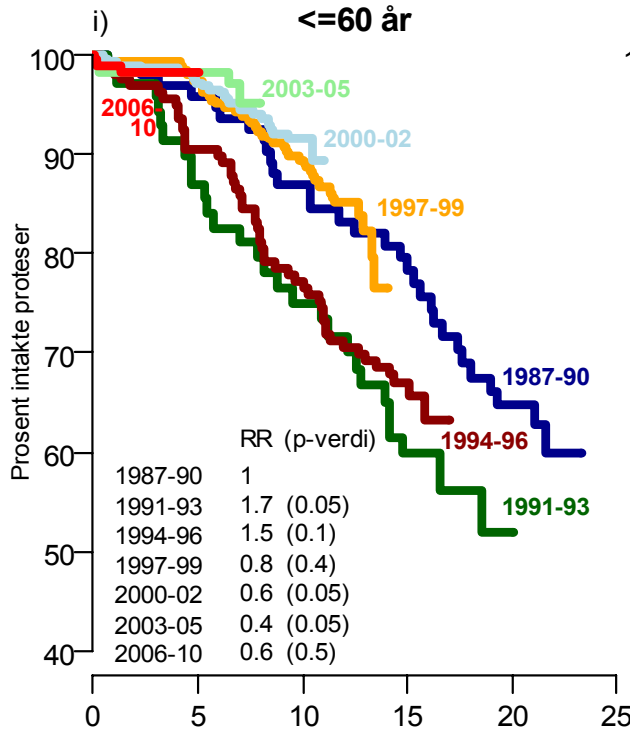
Overlevelseskurver for hofteprotoser



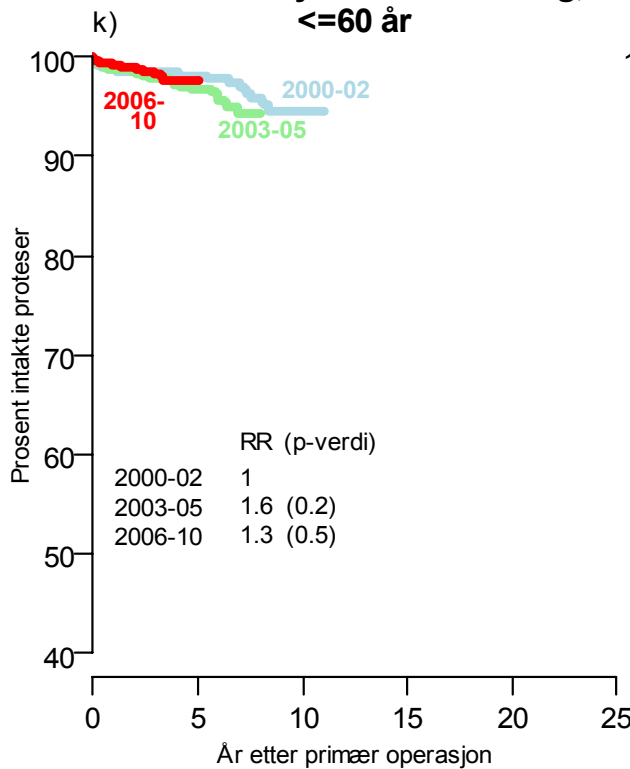
Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver (ujustert). Rate ratio (RR) er justert for alder, kjønn og diagnose.

Overlevelseskurver for hofteproteser

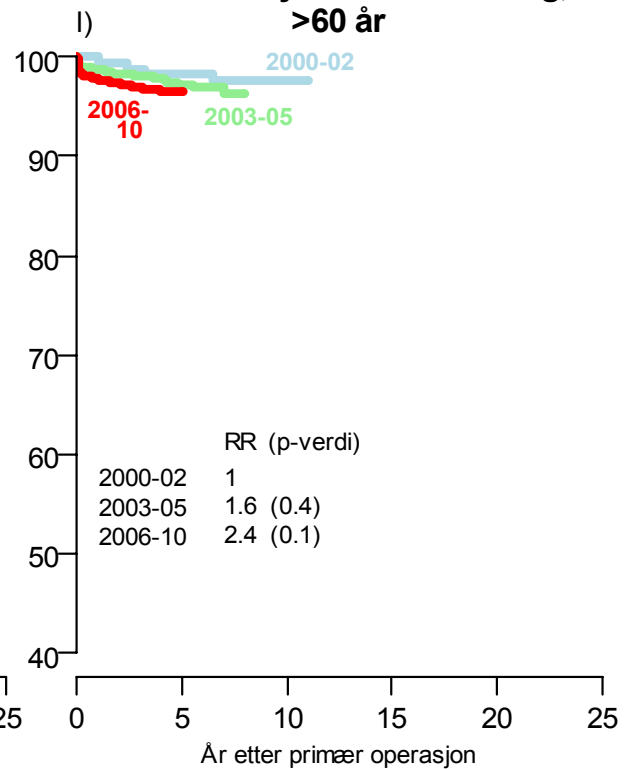
Hybrid sementering, <=60 år



Omvendt hybrid sementering, <=60 år



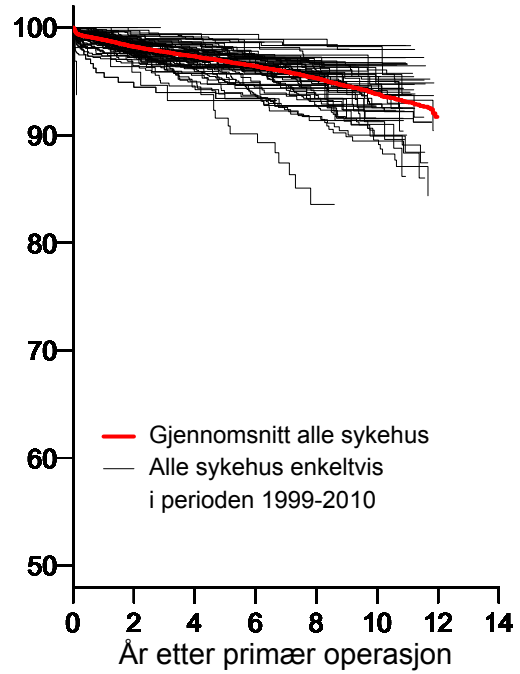
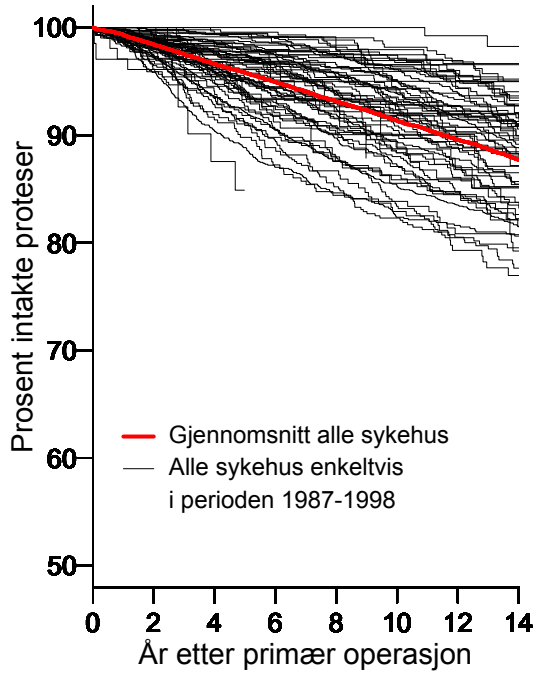
Omvendt hybrid sementering, >60 år



Hybrid: sem. femur/usem. acetabulum. Omvendt hybrid: usem. femur/sem. acetabulum

Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver (ujustert). Rate ratio (RR) er justert for alder, kjønn og diagnose.

Overlevelseskurver for sementerte hofteproteser for periodene 1987-1998 og 1999-2010



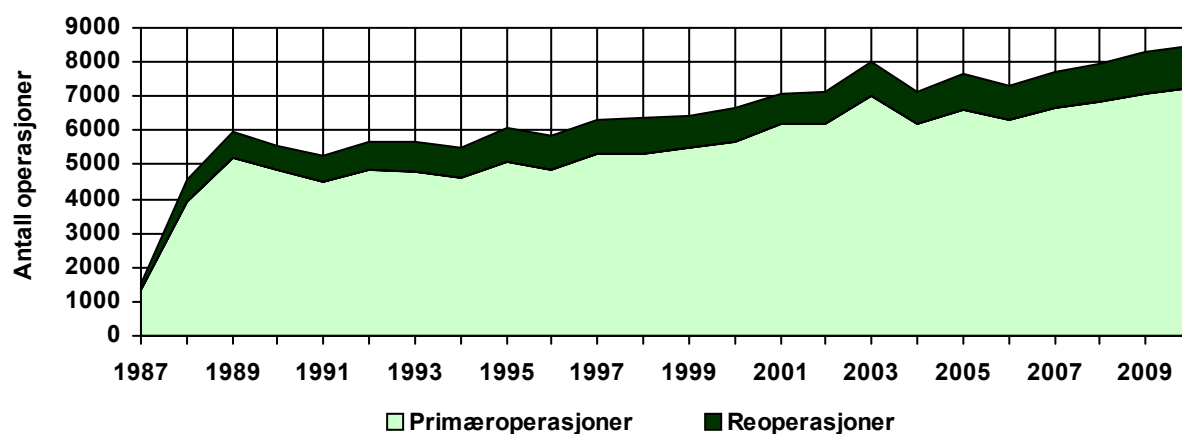
Hofteproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner		Reoperasjoner		Totalt
2010	7 230	(85,3%)	1 250	(14,7%)	8 480
2009	7 100	(85,5%)	1 207	(14,5%)	8 307
2008	6 842	(85,9%)	1 121	(14,1%)	7 963
2007	6 659	(86,4%)	1 051	(13,6%)	7 710
2006	6 318	(86,3%)	1 007	(13,7%)	7 325
2005	6 597	(86,2%)	1 058	(13,8%)	7 655
2004	6 218	(86,9%)	940	(13,1%)	7 158
2003	7 040	(87,7%)	990	(12,3%)	8 030
2002	6 174	(86,6%)	956	(13,4%)	7 130
2001	6 170	(87,0%)	922	(13,0%)	7 092
2000	5 695	(85,4%)	975	(14,6%)	6 670
1999	5 471	(85,3%)	943	(14,7%)	6 414
1998	5 332	(83,5%)	1 050	(16,5%)	6 382
1997	5 318	(84,0%)	1 011	(16,0%)	6 329
1996	4 822	(82,8%)	1 004	(17,2%)	5 826
1995	5 105	(83,8%)	985	(16,2%)	6 090
1994	4 606	(83,5%)	910	(16,5%)	5 516
1993	4 819	(85,1%)	845	(14,9%)	5 664
1992	4 879	(86,4%)	769	(13,6%)	5 648
1991	4 490	(85,2%)	783	(14,8%)	5 273
1990	4 848	(86,9%)	732	(13,1%)	5 580
1989	5 204	(87,5%)	741	(12,5%)	5 945
1988	3 925	(85,8%)	651	(14,2%)	4 576
1987	1 317	(88,0%)	179	(12,0%)	1 496
Totalt	132 179	(85,7%)	22 080	(14,3%)	154 259

Komplett registrering fra 1989

Figur 1: Antall operasjoner per år

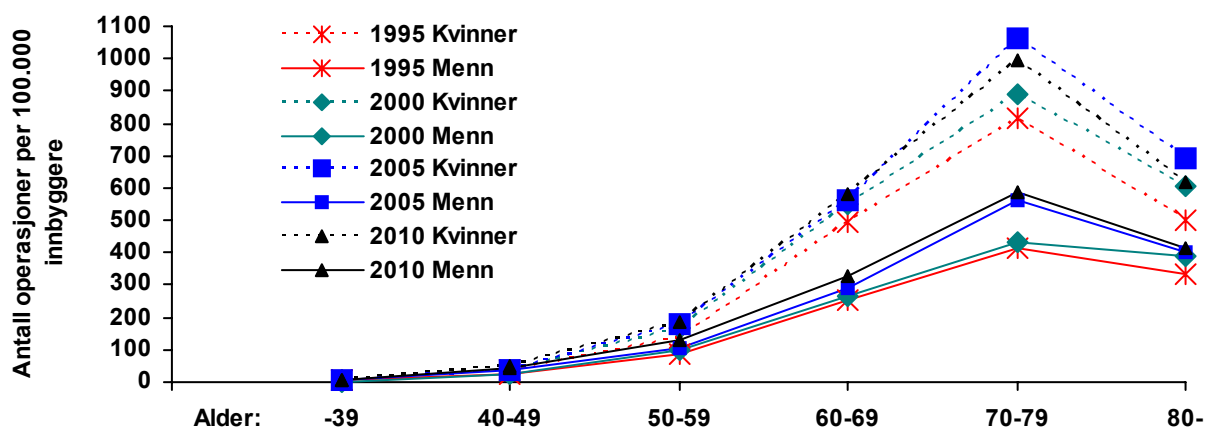


55,1 % av alle operasjoner er utført på høyre side.

68,2 % av alle operasjoner er utført på kvinner.

Gjennomsnittlig alder for alle opererte: 69,3 år.

Figur 2: Insidens av primære hofteleddsproteser



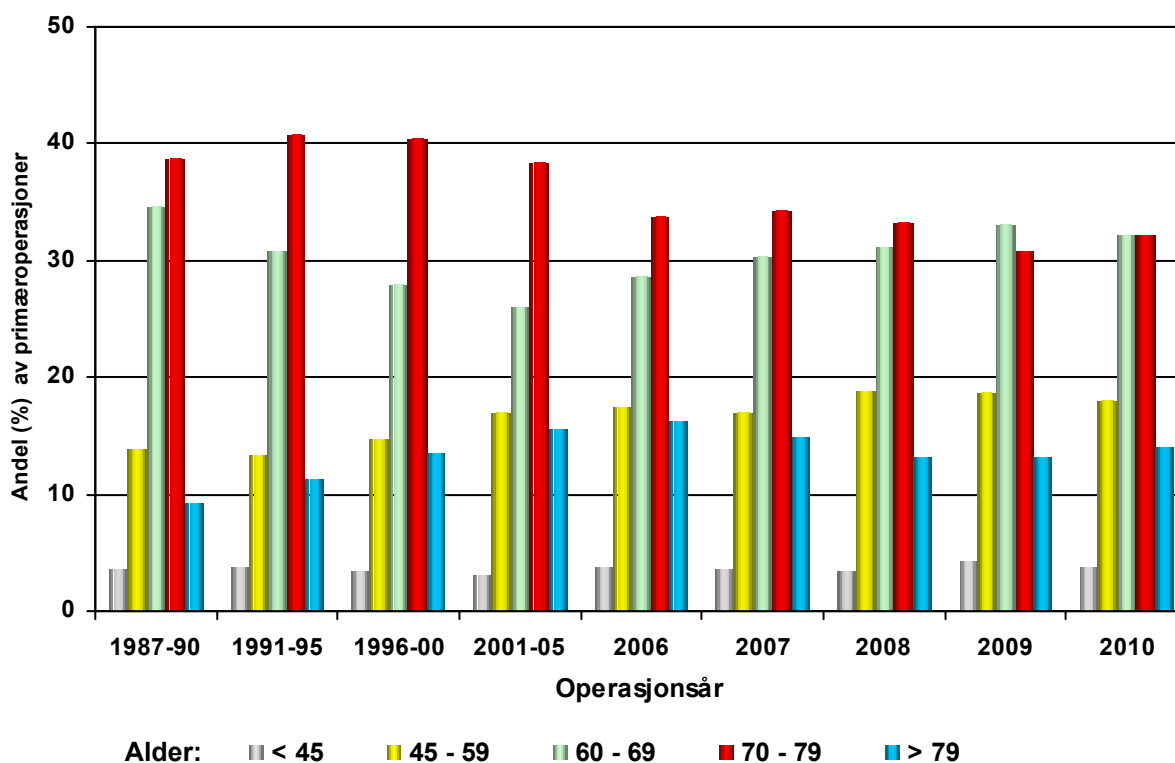
Primæroperasjonsårsaker

Tabell 2: Primæroperasjonsårsaker

År	Idiopatisk coxartrose	Rheumatoid artritt	Seqv. fraktur collii fem.	Seqv. dysplasi	Seqv. dysplasi m/luks.	Seqv. Perthes/ epifysiolysø	Bechterew	Akutt fraktur collii fem.	Caputnekrose	Seqv. acetabularfraktur	Annet	Mangler
2010	5634	129	346	587	35	89	18	163	145	14	223	74
2009	5505	131	388	560	26	127	23	149	174	11	172	33
2008	5354	143	444	498	25	99	21	144	145	19	162	7
2007	5167	146	475	457	21	80	21	157	174	19	119	16
2006	4818	147	485	445	17	85	24	129	172	18	142	13
2005	5097	166	549	437	29	87	22	98	143	10	128	14
2004	4681	140	530	414	17	85	20	94	117	13	157	3
2003	5304	171	584	511	26	69	25	86	35	9	230	11
2002	4621	168	534	433	29	82	37	56	68	12	159	16
2001	4551	175	566	438	31	82	26	53	100	12	149	39
2000	4173	168	548	380	21	81	26	60	74	11	115	62
1999	3890	175	585	424	33	74	31	35	55	16	134	54
1998	3760	165	654	362	27	71	25	29	52	9	128	66
1997	3705	194	672	348	31	72	20	41	47	7	112	70
1996	3327	181	624	337	35	58	26	25	41	18	113	38
1995	3587	172	632	380	44	65	21	12	41	20	118	13
1994	3211	186	571	347	50	61	23	16	17	17	92	15
1993	3309	169	634	384	54	73	26	22	28	18	80	22
1992	3305	210	589	422	55	73	25	8	19	17	99	57
1991	2987	162	646	338	87	58	19	8	13	22	94	56
1990	3258	161	658	397	81	63	20	14	19	18	91	69
1989	3471	192	728	460	103	65	19	13	7	10	95	41
1988	2659	164	514	321	67	47	16	10	9	11	58	49
1987	925	53	167	99	21	13	6	2	3	3	16	9
Totalt	96299	3868	13123	9779	965	1759	540	1424	1698	334	2986	847

Mer enn en årsak til operasjon er mulig

Figur 3: Alder ved primæroperasjon



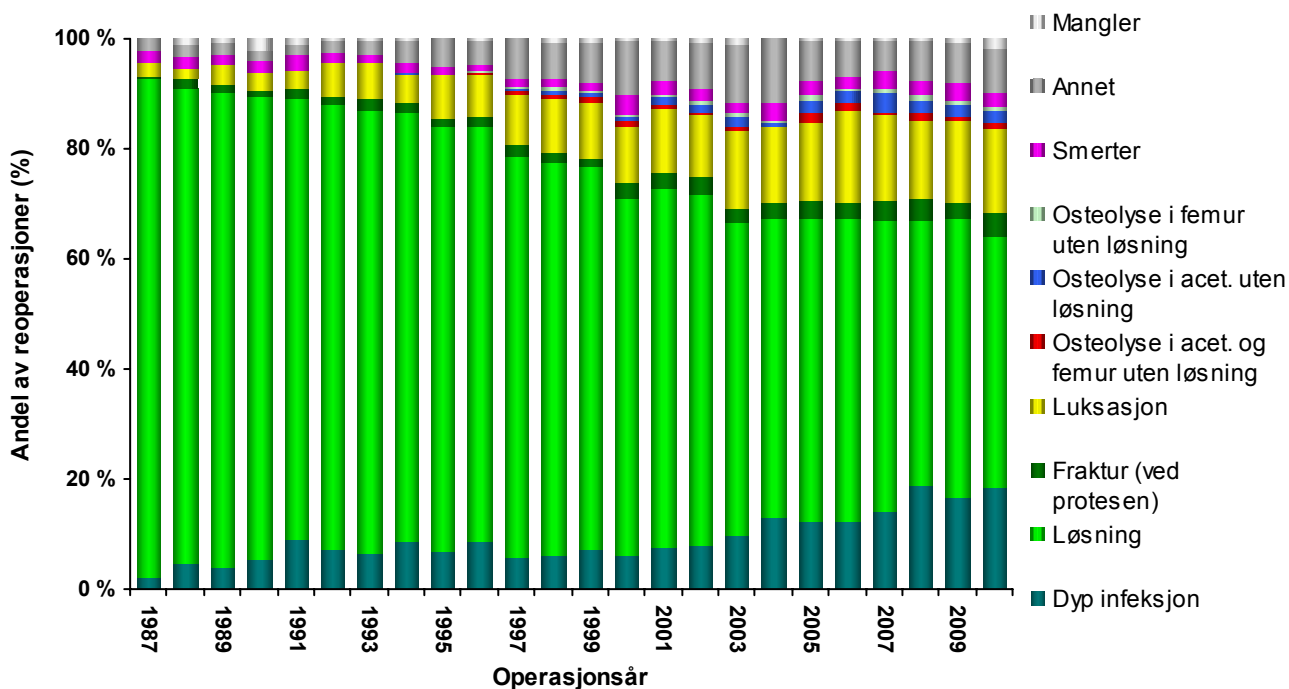
Reoperasjonsårsaker

Tabell 3: Reoperasjonsårsaker

Reoperasjonsår	Løs acetabular-komponent	Løs femur-komponent	Luksasjon	Dyp infeksjon	Fraktur (ved protesen)	Smerter	Osteolyse i acet. uten løsning	Osteolyse i femur uten løsning	Sittasje av plast	Tidligere Girdlestene	Annet	Mangler
2010	430	307	230	234	95	152	54	48	54	45	91	21
2009	443	315	215	204	81	131	52	41	80	29	50	8
2008	399	305	192	210	81	131	54	53	64	47	30	5
2007	409	282	187	149	76	120	53	48	68	29	23	2
2006	399	295	198	126	62	119	45	46	48	23	31	2
2005	423	337	164	129	59	113	63	57	65	29	45	3
2004	371	297	152	124	60	101	11	32	78	44	104	1
2003	395	326	154	97	60	82	33	39	71	36	113	12
2002	410	376	136	78	70	66	29	32	57	27	123	8
2001	390	389	132	69	57	74	34	35	77	28	96	5
2000	396	419	119	61	58	101	32	39	106	33	92	2
1999	412	460	115	67	43	57	27	43	72	34	88	6
1998	468	513	131	64	41	72	24	54	55	45	101	6
1997	472	521	110	57	54	79	20	41	35	41	104	1
1996	472	568	98	87	47	68	9	19	16	34	61	5
1995	461	565	104	67	34	76	2	4	9	45	29	1
1994	434	516	61	78	33	81	3	2	4	34	31	2
1993	431	479	61	55	38	78	0	0	6	22	23	2
1992	386	459	52	57	29	64	0	0	7	12	20	4
1991	392	474	37	70	33	67	0	0	6	4	21	8
1990	409	470	26	40	27	62	0	0	3	11	18	15
1989	421	477	39	29	37	73	0	0	7	4	25	5
1988	382	409	18	32	24	70	0	0	1	11	27	6
1987	110	118	7	4	4	32	0	0	1	1	7	0
Totalt	9 715	9 677	2 738	2 188	1 203	2 069	545	633	990	668	3 011	130

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Figur 4: Reoperasjonsårsaker



Diagrammet er hierarkisk, slik at en reoperasjon registrert med f.eks. både 'Dyp infeksjon' og 'Løsning', bare teller som 'Dyp infeksjon'. Hierarkiet følger rekkefølgen i forklaringen, med 'Dyp infeksjon' som høyeste nivå og 'Annet' som laveste.

Reoperasjonstyper

Tabell 4: Reoperasjonstyper

Reopera- sjonsår	Bytte, acetabulum	Bytte, caput	Bytte, caput og acetabulum	Bytte, femur	Bytte, hele protesen	Bytte, plastforing	Bytte, plastforing og caput	Bytte, plastforing og femur	Fjernet femurprotesen	Girdlestene	Innsetting etter Girdlestene	Annen operasjon	Mangler	Totalt
2010	198 17%	98 8%	238 20%	165 14%	306 26%	2 0%	43 4%	13 1%	3 0%	56 5%	16 1%	95 4%	17 1%	1 250
2009	107 9%	107 9%	336 28%	150 12%	296 25%	9 1%	66 5%	16 1%	7 1%	65 5%	29 2%	18 1%	1 0%	1 207
2008	116 10%	77 7%	280 25%	148 13%	302 27%	1 0%	42 4%	15 1%	2 0%	80 7%	18 2%	37 2%	3 0%	1 121
2007	137 13%	63 6%	284 27%	139 13%	272 26%	5 0%	42 4%	15 1%	2 0%	48 5%	9 1%	31 3%	4 0%	1 051
2006	172 17%	34 3%	215 21%	139 14%	265 26%	11 1%	65 6%	12 1%	3 0%	58 6%	18 2%	14 1%	1 0%	1 007
2005	212 20%	34 3%	173 16%	133 13%	314 30%	6 1%	45 4%	24 2%	2 0%	54 5%	19 2%	34 3%	8 1%	1 058
2004	123 13%	38 4%	185 20%	131 14%	277 29%	10 1%	46 5%	17 2%	2 0%	68 7%	20 2%	13 1%	10 1%	940
2003	187 19%	34 3%	132 13%	169 17%	279 28%	12 1%	52 5%	22 2%	1 0%	60 6%	21 2%	7 1%	14 1%	990
2002	141 15%	20 2%	139 15%	179 19%	297 31%	6 1%	55 6%	20 2%	5 1%	47 5%	24 3%	15 2%	8 1%	956
2001	95 10%	23 2%	179 19%	193 21%	284 31%	7 1%	47 5%	16 2%		43 5%	26 3%	7 1%	2 0%	922
2000	99 10%	22 2%	191 20%	204 21%	301 31%	6 1%	67 7%	13 1%	3 0%	38 4%	26 3%	3 0%	2 0%	975
1999	94 10%	19 2%	136 14%	194 21%	349 37%	4 0%	50 5%	10 1%	2 0%	45 5%	29 3%	7 1%	4 0%	943
1998	105 10%	11 1%	166 16%	214 20%	385 37%	6 1%	42 4%	26 2%	3 0%	39 4%	45 4%	8 1%		1 050
1997	119 12%	13 1%	113 11%	223 22%	404 40%	8 1%	30 3%	11 1%	4 0%	37 4%	43 4%	3 0%	3 0%	1 011
1996	99 10%	8 1%	113 11%	235 23%	424 42%	3 0%	10 1%	5 0%	2 0%	59 6%	35 3%	9 1%	2 0%	1 004
1995	126 13%	6 1%	87 9%	241 24%	409 42%	3 0%	12 1%	3 0%	4 0%	40 4%	41 4%	13 1%		985
1994	155 17%	3 0%	19 2%	253 28%	399 44%	2 0%	6 1%	2 0%	8 1%	38 4%	19 2%	6 1%		910
1993	172 20%	2 0%	9 1%	234 28%	377 45%	1 0%	2 0%		4 0%	31 4%	9 1%	3 0%	1 0%	845
1992	127 17%	5 1%	8 1%	199 26%	379 49%	1 0%	2 0%	1 0%	1 0%	36 5%	4 1%	5 1%	1 0%	769
1991	136 17%	2 0%	3 0%	196 25%	384 49%	1 0%			6 1%	41 5%	1 0%	4 1%	9 1%	783
1990	95 13%		9 1%	182 25%	402 55%			1 0%	1 0%	25 3%	1 0%	2 0%	14 2%	732
1989	99 13%	2 0%	3 0%	176 24%	427 58%				1 0%	18 2%	3 0%	1 0%	11 1%	741
1988	74 11%		4 1%	133 20%	407 63%			1 0%	1 0%	13 2%	10 2%	3 0%	5 1%	651
1987	25 14%		1 1%	37 21%	112 63%					1 1%		1 1%	2 1%	179
Totalt	3 013 14%	621 3%	3 023 14%	4 267 19%	8 051 37%	104 0%	724 3%	243 1%	67 0%	1 040 5%	466 2%	270 1%	122 1%	22 011

Bentransplantasjon ved reoperasjoner

Tabell 5: Bentransplantasjon i acetabulum ved reoperasjoner

År	Ja	Nei	Benpakking ¹	Mangler	Totalt
2010	127 (10,2 %)	783 (62,6 %)	185 (14,8 %)	155 (12,4 %)	1 250
2009	111 (9,2 %)	713 (59,1 %)	245 (20,3 %)	138 (11,4 %)	1 207
2008	110 (9,8 %)	666 (59,4 %)	211 (18,8 %)	134 (12 %)	1 121
2007	132 (12,6 %)	593 (56,4 %)	193 (18,4 %)	133 (12,7 %)	1 051
2006	115 (11,4 %)	554 (55 %)	201 (20 %)	137 (13,6 %)	1 007
2005	161 (15,2 %)	527 (49,8 %)	230 (21,7 %)	140 (13,2 %)	1 058
2004	161 (17,1 %)	570 (60,6 %)	162 (17,2 %)	47 (5 %)	940
2003	162 (16,4 %)	651 (65,8 %)	147 (14,8 %)	30 (3 %)	990
2002	211 (22,1 %)	621 (65 %)	86 (9 %)	38 (4 %)	956
2001	182 (19,7 %)	578 (62,7 %)	132 (14,3 %)	30 (3,3 %)	922
2000	216 (22,2 %)	601 (61,6 %)	136 (13,9 %)	22 (2,3 %)	975
1999	191 (20,3 %)	593 (62,9 %)	141 (15 %)	18 (1,9 %)	943
1998	226 (21,5 %)	642 (61,1 %)	160 (15,2 %)	22 (2,1 %)	1 050
1997	218 (21,6 %)	636 (62,9 %)	134 (13,3 %)	23 (2,3 %)	1 011
1996	253 (25,2 %)	639 (63,6 %)	82 (8,2 %)	30 (3 %)	1 004
1995	313 (31,8 %)	641 (65,1 %)	4 (0,4 %)	27 (2,7 %)	985
1994	288 (31,6 %)	607 (66,7 %)	0 (0 %)	15 (1,6 %)	910
1993	265 (31,4 %)	558 (66 %)	0 (0 %)	22 (2,6 %)	845
1992	207 (26,9 %)	541 (70,4 %)	0 (0 %)	21 (2,7 %)	769
1991	213 (27,2 %)	555 (70,9 %)	0 (0 %)	15 (1,9 %)	783
1990	212 (29 %)	506 (69,1 %)	0 (0 %)	14 (1,9 %)	732
1989	198 (26,7 %)	535 (72,2 %)	0 (0 %)	8 (1,1 %)	741
1988	163 (25 %)	477 (73,3 %)	0 (0 %)	11 (1,7 %)	651
1987	34 (19 %)	144 (80,4 %)	0 (0 %)	1 (0,6 %)	179
Totalt	4 469 (20,2 %)	13 931 (63,1 %)	2 449 (11,1 %)	1 231 (5,6 %)	22 080

Tabell 6: Bentransplantasjon i femur ved reoperasjoner

År	Ja	Nei	Benpakking ¹	Mangler	Totalt
2010	115 (9,2 %)	792 (63,4 %)	45 (3,6 %)	298 (23,8 %)	1 250
2009	129 (10,7 %)	750 (62,1 %)	45 (3,7 %)	283 (23,4 %)	1 207
2008	144 (12,8 %)	675 (60,2 %)	70 (6,2 %)	232 (20,7 %)	1 121
2007	125 (11,9 %)	600 (57,1 %)	70 (6,7 %)	256 (24,4 %)	1 051
2006	145 (14,4 %)	598 (59,4 %)	81 (8 %)	183 (18,2 %)	1 007
2005	181 (17,1 %)	571 (54 %)	86 (8,1 %)	220 (20,8 %)	1 058
2004	125 (13,3 %)	647 (68,8 %)	119 (12,7 %)	49 (5,2 %)	940
2003	137 (13,8 %)	726 (73,3 %)	97 (9,8 %)	30 (3 %)	990
2002	173 (18,1 %)	646 (67,6 %)	99 (10,4 %)	38 (4 %)	956
2001	158 (17,1 %)	584 (63,3 %)	150 (16,3 %)	30 (3,3 %)	922
2000	216 (22,2 %)	571 (58,6 %)	166 (17 %)	22 (2,3 %)	975
1999	205 (21,7 %)	534 (56,6 %)	186 (19,7 %)	18 (1,9 %)	943
1998	219 (20,9 %)	603 (57,4 %)	206 (19,6 %)	22 (2,1 %)	1 050
1997	217 (21,5 %)	581 (57,5 %)	190 (18,8 %)	23 (2,3 %)	1 011
1996	235 (23,4 %)	615 (61,3 %)	124 (12,4 %)	30 (3 %)	1 004
1995	367 (37,3 %)	586 (59,5 %)	5 (0,5 %)	27 (2,7 %)	985
1994	276 (30,3 %)	619 (68 %)	0 (0 %)	15 (1,6 %)	910
1993	233 (27,6 %)	590 (69,8 %)	0 (0 %)	22 (2,6 %)	845
1992	123 (16 %)	625 (81,3 %)	0 (0 %)	21 (2,7 %)	769
1991	90 (11,5 %)	678 (86,6 %)	0 (0 %)	15 (1,9 %)	783
1990	124 (16,9 %)	594 (81,1 %)	0 (0 %)	14 (1,9 %)	732
1989	134 (18,1 %)	599 (80,8 %)	0 (0 %)	8 (1,1 %)	741
1988	90 (13,8 %)	550 (84,5 %)	0 (0 %)	11 (1,7 %)	651
1987	32 (17,9 %)	146 (81,6 %)	0 (0 %)	1 (0,6 %)	179
Totalt	3 993 (18,1 %)	14 480 (65,6 %)	1 739 (7,9 %)	1 868 (8,5 %)	22 080

¹ "Benpakking" eget punkt på skjema fra 1996.

Tilgang

Tabell 7: Tilgang ved primæroperasjoner

År	Fremre (Smith-Petersen)						Totalt
	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annen	Mangler		
2010	589 (8,1 %)	463 (6,4 %)	3 865 (53,5 %)	2 140 (29,6 %)	57 (0,8 %)	116 (1,6 %)	7 230
2009	319 (4,5 %)	340 (4,8 %)	4 349 (61,3 %)	1 963 (27,6 %)	11 (0,2 %)	118 (1,7 %)	7 100
2008	67 (1 %)	387 (5,7 %)	4 355 (63,7 %)	1 929 (28,2 %)	7 (0,1 %)	97 (1,4 %)	6 842
2007	14 (0,2 %)	404 (6,1 %)	4 415 (66,3 %)	1 711 (25,7 %)	10 (0,2 %)	105 (1,6 %)	6 659
2006	2 (0 %)	452 (7,2 %)	4 269 (67,6 %)	1 482 (23,5 %)	3 (0 %)	110 (1,7 %)	6 318
2005	7 (0,1 %)	521 (7,9 %)	4 419 (67 %)	1 534 (23,3 %)	4 (0,1 %)	112 (1,7 %)	6 597
2004	8 (0,1 %)	463 (7,4 %)	4 285 (68,9 %)	1 437 (23,1 %)	5 (0,1 %)	20 (0,3 %)	6 218
2003	12 (0,2 %)	591 (8,4 %)	4 843 (68,8 %)	1 558 (22,1 %)	3 (0 %)	33 (0,5 %)	7 040
2002	15 (0,2 %)	414 (6,7 %)	4 295 (69,6 %)	1 400 (22,7 %)	17 (0,3 %)	33 (0,5 %)	6 174
2001	6 (0,1 %)	410 (6,6 %)	4 274 (69,3 %)	1 448 (23,5 %)	8 (0,1 %)	24 (0,4 %)	6 170
2000	15 (0,3 %)	437 (7,7 %)	3 849 (67,6 %)	1 379 (24,2 %)	2 (0 %)	13 (0,2 %)	5 695
1999	5 (0,1 %)	455 (8,3 %)	3 664 (67 %)	1 325 (24,2 %)	8 (0,1 %)	14 (0,3 %)	5 471
1998	9 (0,2 %)	395 (7,4 %)	3 679 (69 %)	1 237 (23,2 %)	0 (0 %)	12 (0,2 %)	5 332
1997	7 (0,1 %)	371 (7 %)	3 717 (69,9 %)	1 196 (22,5 %)	1 (0 %)	26 (0,5 %)	5 318
1996	6 (0,1 %)	366 (7,6 %)	3 157 (65,5 %)	1 264 (26,2 %)	3 (0,1 %)	26 (0,5 %)	4 822
1995	3 (0,1 %)	311 (6,1 %)	3 384 (66,3 %)	1 389 (27,2 %)	8 (0,2 %)	10 (0,2 %)	5 105
1994	8 (0,2 %)	188 (4,1 %)	3 182 (69,1 %)	1 220 (26,5 %)	2 (0 %)	6 (0,1 %)	4 606
1993	43 (0,9 %)	226 (4,7 %)	3 431 (71,2 %)	1 084 (22,5 %)	12 (0,2 %)	23 (0,5 %)	4 819
1992	33 (0,7 %)	283 (5,8 %)	3 380 (69,3 %)	1 122 (23 %)	9 (0,2 %)	52 (1,1 %)	4 879
1991	6 (0,1 %)	260 (5,8 %)	3 104 (69,1 %)	1 082 (24,1 %)	1 (0 %)	37 (0,8 %)	4 490
1990	3 (0,1 %)	323 (6,7 %)	3 212 (66,3 %)	1 261 (26 %)	0 (0 %)	49 (1 %)	4 848
1989	10 (0,2 %)	380 (7,3 %)	3 189 (61,3 %)	1 590 (30,6 %)	0 (0 %)	35 (0,7 %)	5 204
1988	8 (0,2 %)	262 (6,7 %)	2 476 (63,1 %)	1 139 (29 %)	1 (0 %)	39 (1 %)	3 925
1987	1 (0,1 %)	119 (9 %)	840 (63,8 %)	350 (26,6 %)	2 (0,2 %)	5 (0,4 %)	1 317
Totalt	1 196 (0,9 %)	8 821 (6,7 %)	87 633 (66,3 %)	33 240 (25,1 %)	174 (0,1 %)	1 115 (0,8 %)	132 179

Tabell 8: Tilgang ved reoperasjoner

År	Fremre (Smith-Petersen)						Totalt
	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annen	Mangler		
2010	14 (1,1 %)	16 (1,3 %)	832 (66,6 %)	347 (27,8 %)	19 (1,5 %)	22 (1,8 %)	1 250
2009	23 (1,9 %)	42 (3,5 %)	770 (63,8 %)	341 (28,3 %)	12 (1 %)	19 (1,6 %)	1 207
2008	3 (0,3 %)	52 (4,6 %)	786 (70,1 %)	251 (22,4 %)	10 (0,9 %)	19 (1,7 %)	1 121
2007	1 (0,1 %)	55 (5,2 %)	705 (67,1 %)	273 (26 %)	2 (0,2 %)	15 (1,4 %)	1 051
2006	1 (0,1 %)	61 (6,1 %)	699 (69,4 %)	231 (22,9 %)	2 (0,2 %)	13 (1,3 %)	1 007
2005	3 (0,3 %)	44 (4,2 %)	790 (74,7 %)	198 (18,7 %)	14 (1,3 %)	9 (0,9 %)	1 058
2004	2 (0,2 %)	52 (5,5 %)	732 (77,9 %)	134 (14,3 %)	1 (0,1 %)	19 (2 %)	940
2003	1 (0,1 %)	85 (8,6 %)	738 (74,5 %)	114 (11,5 %)	6 (0,6 %)	46 (4,6 %)	990
2002	2 (0,2 %)	68 (7,1 %)	722 (75,5 %)	137 (14,3 %)	8 (0,8 %)	19 (2 %)	956
2001	5 (0,5 %)	83 (9 %)	673 (73 %)	131 (14,2 %)	10 (1,1 %)	20 (2,2 %)	922
2000	3 (0,3 %)	90 (9,2 %)	737 (75,6 %)	129 (13,2 %)	11 (1,1 %)	5 (0,5 %)	975
1999	3 (0,3 %)	83 (8,8 %)	728 (77,2 %)	114 (12,1 %)	8 (0,8 %)	7 (0,7 %)	943
1998	2 (0,2 %)	73 (7 %)	827 (78,8 %)	137 (13 %)	6 (0,6 %)	5 (0,5 %)	1 050
1997	2 (0,2 %)	55 (5,4 %)	777 (76,9 %)	168 (16,6 %)	4 (0,4 %)	5 (0,5 %)	1 011
1996	0 (0 %)	73 (7,3 %)	712 (70,9 %)	202 (20,1 %)	5 (0,5 %)	12 (1,2 %)	1 004
1995	1 (0,1 %)	60 (6,1 %)	738 (74,9 %)	178 (18,1 %)	5 (0,5 %)	3 (0,3 %)	985
1994	1 (0,1 %)	48 (5,3 %)	685 (75,3 %)	174 (19,1 %)	1 (0,1 %)	1 (0,1 %)	910
1993	1 (0,1 %)	38 (4,5 %)	624 (73,8 %)	173 (20,5 %)	4 (0,5 %)	5 (0,6 %)	845
1992	3 (0,4 %)	40 (5,2 %)	536 (69,7 %)	179 (23,3 %)	5 (0,7 %)	6 (0,8 %)	769
1991	1 (0,1 %)	36 (4,6 %)	526 (67,2 %)	216 (27,6 %)	0 (0 %)	4 (0,5 %)	783
1990	1 (0,1 %)	43 (5,9 %)	464 (63,4 %)	220 (30,1 %)	1 (0,1 %)	3 (0,4 %)	732
1989	3 (0,4 %)	51 (6,9 %)	419 (56,5 %)	261 (35,2 %)	1 (0,1 %)	6 (0,8 %)	741
1988	6 (0,9 %)	51 (7,8 %)	347 (53,3 %)	242 (37,2 %)	0 (0 %)	5 (0,8 %)	651
1987	1 (0,6 %)	23 (12,8 %)	94 (52,5 %)	61 (34,1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	179
Totalt	83 (0,4 %)	1 322 (6 %)	15 661 (70,9 %)	4 611 (20,9 %)	135 (0,6 %)	268 (1,2 %)	22 080

Fremre (Smith-Petersen): Tilgang mellom tensor fascia lata og m. sartorius

Anterolateral: Tilgang anteriort/inferiort for m. gluteus medius

Lateral: Tilgang gjennom m. gluteus medius enten med eller uten trochanterosteotomi

Posterolateral: Tilgang posteriort for m. gluteus medius

Trochanterosteotomi

Tabell 9: Trochanterosteotomi

År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt
	Nei	Ja	Mangler	Nei	Ja	Mangler	
2010	6 598 (91,3 %)	37 (0,5 %)	595 (8,2 %)	1 053 (84,2 %)	104 (8,3 %)	93 (7,4 %)	8 480
2009	6 571 (92,5 %)	59 (0,8 %)	470 (6,6 %)	1 012 (83,8 %)	120 (9,9 %)	75 (6,2 %)	8 307
2008	6 244 (91,3 %)	59 (0,9 %)	539 (7,9 %)	952 (84,9 %)	107 (9,5 %)	62 (5,5 %)	7 963
2007	6 103 (91,7 %)	75 (1,1 %)	481 (7,2 %)	866 (82,4 %)	112 (10,7 %)	73 (6,9 %)	7 710
2006	5 717 (90,5 %)	87 (1,4 %)	514 (8,1 %)	836 (83 %)	104 (10,3 %)	67 (6,7 %)	7 325
2005	5 985 (90,7 %)	112 (1,7 %)	500 (7,6 %)	865 (81,8 %)	102 (9,6 %)	91 (8,6 %)	7 655
2004	5 998 (96,5 %)	130 (2,1 %)	90 (1,4 %)	808 (86 %)	99 (10,5 %)	33 (3,5 %)	7 158
2003	6 706 (95,3 %)	213 (3 %)	121 (1,7 %)	862 (87,1 %)	97 (9,8 %)	31 (3,1 %)	8 030
2002	5 891 (95,4 %)	194 (3,1 %)	89 (1,4 %)	824 (86,2 %)	104 (10,9 %)	28 (2,9 %)	7 130
2001	5 939 (96,3 %)	157 (2,5 %)	74 (1,2 %)	776 (84,2 %)	120 (13 %)	26 (2,8 %)	7 092
2000	5 515 (96,8 %)	121 (2,1 %)	59 (1 %)	842 (86,4 %)	118 (12,1 %)	15 (1,5 %)	6 670
1999	5 265 (96,2 %)	176 (3,2 %)	30 (0,5 %)	811 (86 %)	121 (12,8 %)	11 (1,2 %)	6 414
1998	5 019 (94,1 %)	282 (5,3 %)	31 (0,6 %)	904 (86,1 %)	131 (12,5 %)	15 (1,4 %)	6 382
1997	4 970 (93,5 %)	302 (5,7 %)	46 (0,9 %)	881 (87,1 %)	115 (11,4 %)	15 (1,5 %)	6 329
1996	4 457 (92,4 %)	311 (6,4 %)	54 (1,1 %)	882 (87,8 %)	98 (9,8 %)	24 (2,4 %)	5 826
1995	4 597 (90 %)	491 (9,6 %)	17 (0,3 %)	827 (84 %)	154 (15,6 %)	4 (0,4 %)	6 090
1994	4 100 (89 %)	495 (10,7 %)	11 (0,2 %)	781 (85,8 %)	120 (13,2 %)	9 (1 %)	5 516
1993	4 182 (86,8 %)	593 (12,3 %)	44 (0,9 %)	723 (85,6 %)	113 (13,4 %)	9 (1,1 %)	5 664
1992	4 176 (85,6 %)	630 (12,9 %)	73 (1,5 %)	656 (85,3 %)	103 (13,4 %)	10 (1,3 %)	5 648
1991	3 646 (81,2 %)	790 (17,6 %)	54 (1,2 %)	626 (79,9 %)	146 (18,6 %)	11 (1,4 %)	5 273
1990	3 730 (76,9 %)	1 064 (21,9 %)	54 (1,1 %)	553 (75,5 %)	169 (23,1 %)	10 (1,4 %)	5 580
1989	3 961 (76,1 %)	1 167 (22,4 %)	76 (1,5 %)	539 (72,7 %)	197 (26,6 %)	5 (0,7 %)	5 945
1988	2 874 (73,2 %)	997 (25,4 %)	54 (1,4 %)	434 (66,7 %)	206 (31,6 %)	11 (1,7 %)	4 576
1987	960 (72,9 %)	338 (25,7 %)	19 (1,4 %)	126 (70,4 %)	52 (29,1 %)	1 (0,6 %)	1 496
Totalt	119 204 (90,2 %)	8 880 (6,7 %)	4 095 (3,1 %)	18 439 (83,5 %)	2 912 (13,2 %)	729 (3,3 %)	154 259

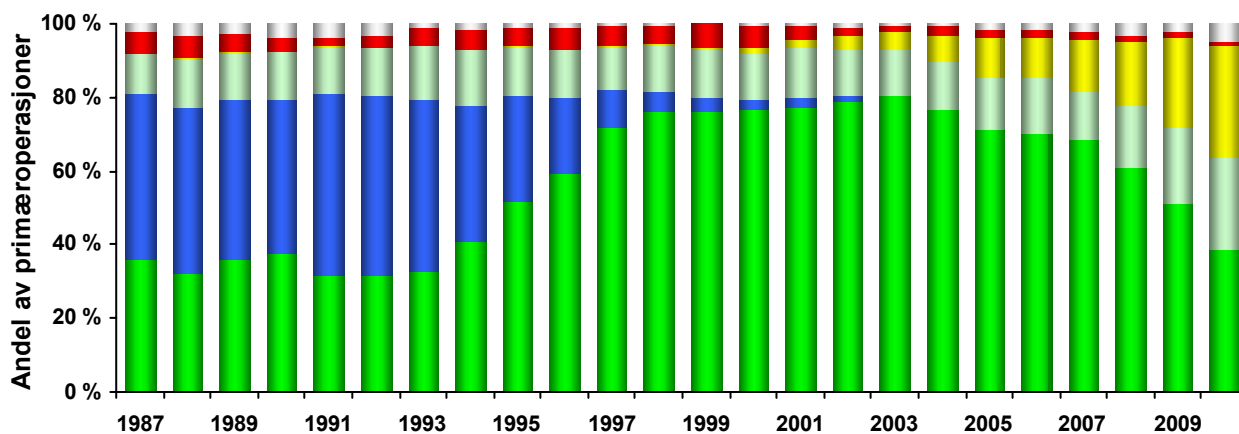
Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 10: Systemisk antibiotikaprofylakse

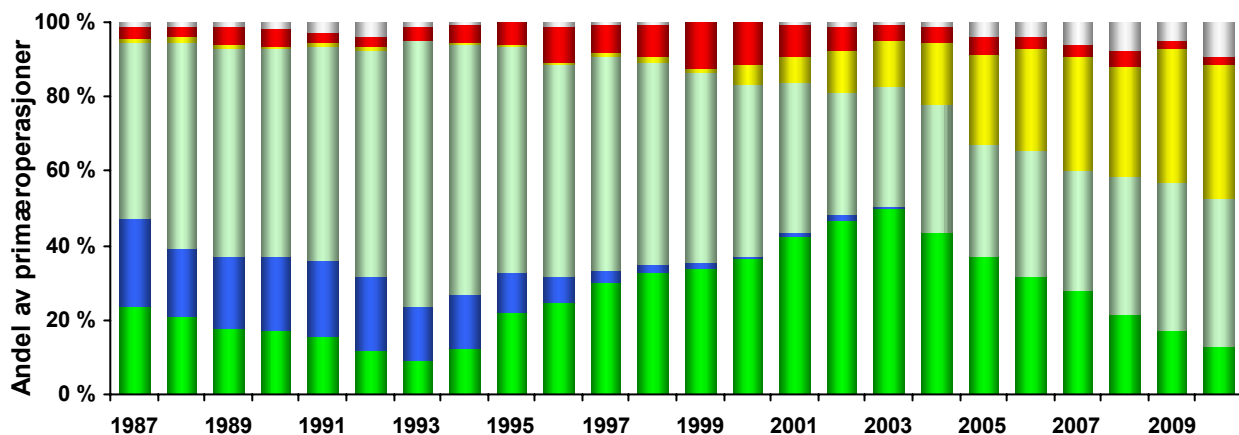
År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt
	Nei	Ja	Mangler	Nei	Ja	Mangler	
2010	7 (0,1 %)	7 194 (99,5 %)	29 (0,4 %)	47 (3,8 %)	1 192 (95,4 %)	11 (0,9 %)	8 480
2009	33 (0,5 %)	7 066 (99,5 %)	1 (0 %)	37 (3,1 %)	1 168 (96,8 %)	2 (0,2 %)	8 307
2008	39 (0,6 %)	6 798 (99,4 %)	5 (0,1 %)	38 (3,4 %)	1 076 (96 %)	7 (0,6 %)	7 963
2007	27 (0,4 %)	6 625 (99,5 %)	7 (0,1 %)	30 (2,9 %)	1 014 (96,5 %)	7 (0,7 %)	7 710
2006	37 (0,6 %)	6 281 (99,4 %)	0 (0 %)	28 (2,8 %)	979 (97,2 %)	0 (0 %)	7 325
2005	25 (0,4 %)	6 572 (99,6 %)	0 (0 %)	18 (1,7 %)	1 040 (98,3 %)	0 (0 %)	7 655
2004	1 (0 %)	6 217 (100 %)	0 (0 %)	6 (0,6 %)	929 (98,8 %)	5 (0,5 %)	7 158
2003	1 (0 %)	7 038 (100 %)	1 (0 %)	8 (0,8 %)	975 (98,5 %)	7 (0,7 %)	8 030
2002	5 (0,1 %)	6 167 (99,9 %)	2 (0 %)	10 (1 %)	943 (98,6 %)	3 (0,3 %)	7 130
2001	13 (0,2 %)	6 155 (99,8 %)	2 (0 %)	3 (0,3 %)	918 (99,6 %)	1 (0,1 %)	7 092
2000	10 (0,2 %)	5 684 (99,8 %)	1 (0 %)	6 (0,6 %)	969 (99,4 %)	0 (0 %)	6 670
1999	5 (0,1 %)	5 465 (99,9 %)	1 (0 %)	5 (0,5 %)	935 (99,2 %)	3 (0,3 %)	6 414
1998	8 (0,2 %)	5 323 (99,8 %)	1 (0 %)	6 (0,6 %)	1 044 (99,4 %)	0 (0 %)	6 382
1997	7 (0,1 %)	5 311 (99,9 %)	0 (0 %)	5 (0,5 %)	1 004 (99,3 %)	2 (0,2 %)	6 329
1996	7 (0,1 %)	4 815 (99,9 %)	0 (0 %)	10 (1 %)	993 (98,9 %)	1 (0,1 %)	5 826
1995	12 (0,2 %)	5 092 (99,7 %)	1 (0 %)	3 (0,3 %)	982 (99,7 %)	0 (0 %)	6 090
1994	27 (0,6 %)	4 578 (99,4 %)	1 (0 %)	12 (1,3 %)	898 (98,7 %)	0 (0 %)	5 516
1993	56 (1,2 %)	4 760 (98,8 %)	3 (0,1 %)	12 (1,4 %)	832 (98,5 %)	1 (0,1 %)	5 664
1992	107 (2,2 %)	4 767 (97,7 %)	5 (0,1 %)	16 (2,1 %)	746 (97 %)	7 (0,9 %)	5 648
1991	137 (3,1 %)	4 340 (96,7 %)	13 (0,3 %)	24 (3,1 %)	755 (96,4 %)	4 (0,5 %)	5 273
1990	231 (4,8 %)	4 613 (95,2 %)	4 (0,1 %)	18 (2,5 %)	711 (97,1 %)	3 (0,4 %)	5 580
1989	459 (8,8 %)	4 739 (91,1 %)	6 (0,1 %)	36 (4,9 %)	703 (94,9 %)	2 (0,3 %)	5 945
1988	550 (14 %)	3 366 (85,8 %)	9 (0,2 %)	45 (6,9 %)	602 (92,5 %)	4 (0,6 %)	4 576
1987	222 (16,9 %)	1 090 (82,8 %)	5 (0,4 %)	13 (7,3 %)	164 (91,6 %)	2 (1,1 %)	1 496
Totalt	2 026 (1,5 %)	130 056 (98,4 %)	97 (0,1 %)	436 (2 %)	21 572 (97,7 %)	72 (0,3 %)	154 259

Fiksasjon ved primæroperasjoner

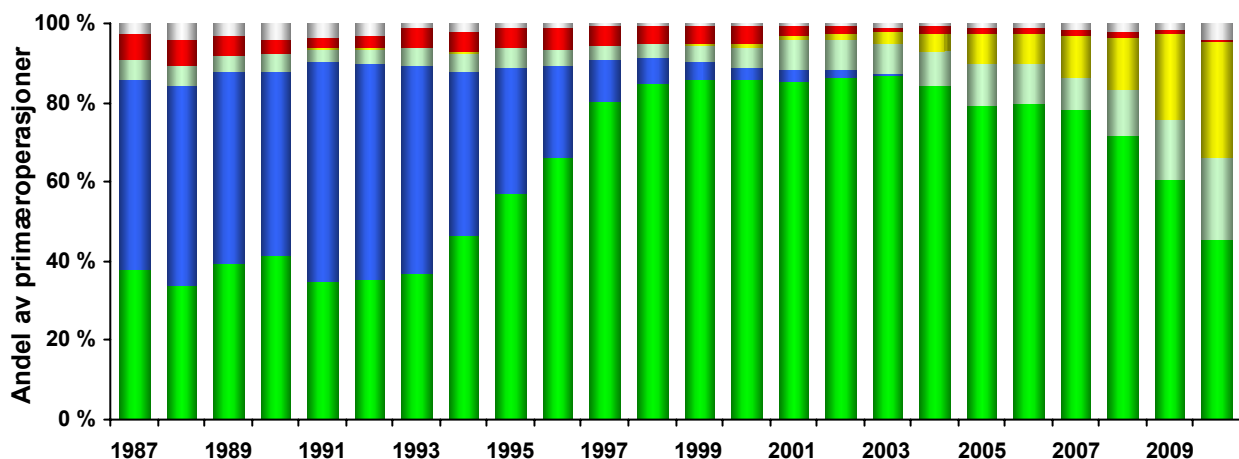
Figur 5: Fiksasjon ved primæroperasjoner - Alle pasienter



Figur 6: Fiksasjon ved primæroperasjoner - Pasienter under 60 år



Figur 7: Fiksasjon ved primæroperasjoner - Pasienter 60 år eller eldre



- Mangler/Annet
- Hybrid (sementert femur)
- Omvendt hybrid (sementert acetabulum)
- Usementert acetabulum og femur
- Sementert acetabulum og femur u/antibiotika
- Sementert acetabulum og femur m/antibiotika

Fiksasjon ved reoperasjoner

Tabell 11: Fiksasjon ved reoperasjoner - Acetabulum

	Sement med antibiotika			Sement uten antibiotika			Usementert			Mangler			Totalt		
	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år
2010	56%	51%	57%	0%	0%	0%	40%	41%	39%	4%	8%	3%	843	140	703
2009	57%	41%	60%	0%	0%	0%	43%	59%	40%	0%	0%	0%	821	123	698
2008	47%	54%	46%	0%	0%	0%	53%	46%	54%	0%	0%	0%	732	96	636
2007	57%	50%	58%	0%	0%	0%	43%	50%	42%	0%	0%	0%	721	114	607
2006	60%	54%	61%	0%	0%	0%	40%	46%	39%	0%	0%	0%	676	98	578
2005	63%	60%	64%	0%	0%	0%	37%	40%	36%	0%	0%	0%	748	146	602
2004	66%	58%	68%	0%	0%	0%	33%	42%	32%	0%	0%	0%	639	106	533
2003	68%	66%	68%	0%	0%	1%	32%	34%	31%	0%	0%	0%	653	109	544
2002	64%	68%	63%	1%	1%	1%	35%	31%	36%	0%	0%	0%	623	110	513
2001	60%	53%	61%	3%	5%	2%	38%	42%	37%	0%	0%	0%	588	105	483
2000	60%	52%	63%	0%	1%	0%	39%	47%	37%	0%	1%	0%	619	135	484
1999	62%	51%	65%	0%	1%	0%	37%	48%	34%	0%	0%	0%	620	126	494
1998	64%	55%	66%	1%	0%	1%	35%	45%	33%	0%	0%	0%	711	127	584
1997	55%	44%	58%	0%	1%	0%	45%	56%	42%	0%	0%	0%	679	126	553
1996	53%	35%	56%	1%	0%	1%	46%	65%	42%	0%	0%	1%	672	110	562
1995	53%	34%	58%	0%	0%	1%	46%	66%	41%	1%	0%	1%	670	129	541
1994	49%	30%	53%	1%	0%	1%	49%	70%	45%	0%	0%	0%	597	105	492
1993	45%	19%	52%	1%	2%	1%	53%	79%	46%	0%	0%	0%	568	112	456
1992	59%	32%	65%	3%	0%	3%	37%	64%	31%	1%	3%	1%	527	90	437
1991	58%	34%	63%	3%	1%	4%	36%	62%	31%	3%	2%	3%	542	82	460
1990	62%	32%	68%	2%	0%	2%	34%	65%	27%	3%	3%	3%	525	92	433
1989	66%	36%	73%	3%	0%	4%	29%	61%	22%	1%	3%	1%	541	98	443
1988	70%	46%	74%	4%	0%	5%	24%	51%	18%	2%	4%	2%	503	83	420
1987	73%	50%	76%	3%	0%	3%	23%	50%	19%	1%	0%	2%	141	16	125
Totalt	59%	46%	62%	1%	0%	1%	39%	52%	37%	1%	1%	1%	14 959	2 578	12 381

Tabell 12: Fiksasjon ved reoperasjoner - Femur

År	Sement med antibiotika			Sement uten antibiotika			Usementert			Mangler			Totalt		
	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år	Alle	<60 år	>=60 år
2010	21%	22%	21%	0%	2%	0%	75%	72%	76%	3%	4%	3%	514	54	460
2009	23%	35%	22%	0%	0%	0%	77%	65%	78%	0%	0%	0%	487	54	433
2008	26%	18%	27%	0%	0%	0%	74%	82%	72%	0%	0%	0%	487	62	425
2007	34%	24%	35%	0%	0%	0%	66%	76%	65%	0%	0%	0%	435	46	389
2006	37%	20%	39%	0%	0%	0%	63%	80%	61%	0%	0%	0%	424	49	375
2005	40%	35%	41%	0%	0%	0%	60%	65%	59%	0%	0%	0%	506	65	441
2004	53%	31%	57%	0%	0%	0%	47%	69%	43%	0%	0%	0%	462	61	401
2003	60%	52%	61%	0%	0%	0%	39%	48%	38%	0%	0%	0%	496	56	440
2002	61%	67%	60%	1%	2%	1%	38%	31%	39%	0%	0%	0%	519	42	477
2001	60%	42%	62%	1%	0%	1%	39%	58%	37%	0%	0%	0%	521	50	471
2000	64%	59%	64%	0%	0%	0%	36%	41%	35%	1%	0%	1%	545	58	487
1999	66%	48%	69%	0%	0%	0%	34%	52%	31%	0%	0%	0%	589	82	507
1998	66%	52%	68%	0%	0%	0%	33%	47%	31%	1%	1%	1%	673	85	588
1997	63%	53%	65%	0%	0%	1%	36%	47%	34%	0%	0%	0%	681	89	592
1996	64%	43%	67%	2%	1%	2%	34%	56%	30%	1%	0%	1%	699	87	612
1995	61%	40%	65%	3%	3%	3%	35%	57%	31%	1%	0%	1%	702	107	595
1994	57%	31%	61%	5%	2%	5%	38%	67%	33%	1%	0%	1%	668	102	566
1993	55%	28%	61%	3%	3%	4%	41%	69%	36%	0%	0%	0%	629	103	526
1992	71%	52%	75%	4%	3%	5%	23%	43%	19%	2%	1%	2%	589	92	497
1991	70%	50%	74%	5%	2%	6%	21%	45%	16%	4%	3%	4%	599	92	507
1990	69%	40%	75%	3%	2%	4%	23%	54%	16%	5%	5%	6%	605	108	497
1989	73%	44%	80%	4%	1%	4%	21%	52%	13%	2%	3%	2%	617	113	504
1988	74%	46%	80%	4%	0%	4%	19%	46%	13%	4%	9%	3%	562	94	468
1987	75%	42%	80%	5%	0%	5%	17%	47%	13%	3%	11%	2%	154	19	135
Totalt	57%	41%	59%	2%	1%	2%	40%	56%	38%	1%	1%	1%	13 163	1 770	11 393

Fiksering og bentransplantasjon ved reoperasjoner

Tabell 13: Fiksering og bentransplantasjon ved reoperasjoner - Acetabulum

	Sementert acetabulum				Usementert acetabulum					
	Ben- pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ben- pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	37%	10%	49%	4%	472	3%	22%	67%	8%	335
2009	45%	8%	43%	4%	469	9%	20%	64%	6%	352
2008	47%	7%	40%	6%	347	12%	20%	63%	4%	384
2007	42%	8%	43%	7%	412	5%	29%	61%	4%	309
2006	45%	10%	38%	7%	405	5%	23%	63%	9%	270
2005	43%	11%	41%	5%	474	8%	34%	50%	9%	274
2004	36%	17%	46%	1%	423	5%	37%	55%	3%	214
2003	30%	18%	51%	1%	446	3%	35%	60%	1%	206
2002	20%	28%	52%	0%	402	3%	39%	56%	2%	218
2001	31%	20%	47%	1%	366	7%	45%	47%	1%	219
2000	31%	24%	45%	0%	375	7%	48%	43%	1%	243
1999	30%	20%	49%	0%	389	10%	45%	44%	1%	231
1998	29%	20%	51%	0%	457	10%	48%	40%	1%	252
1997	28%	20%	52%	1%	374	9%	45%	45%	1%	304
1996	16%	20%	63%	1%	359	8%	57%	35%	1%	307
1995	1%	36%	60%	3%	361	0%	59%	39%	2%	305
1994	0%	34%	65%	1%	300	0%	62%	36%	2%	295
1993	0%	29%	69%	2%	265	0%	62%	35%	3%	301
1992	0%	28%	71%	1%	326	0%	58%	38%	4%	195
1991	0%	20%	80%	0%	335	0%	74%	26%	1%	193
1990	0%	27%	72%	1%	334	0%	63%	35%	2%	176
1989	0%	23%	76%	2%	374	0%	67%	33%	0%	159
1988	0%	20%	78%	1%	372	0%	67%	30%	3%	119
1987	0%	13%	87%	0%	107	0%	59%	41%	0%	32
Totalt	24%	19%	55%	2%	8 944	5%	44%	48%	3%	5 893

Tabell 14: Fiksering og bentransplantasjon ved reoperasjoner - Femur

	Sementert femur				Usementert femur					
	Ben- pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ben- pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	29%	5%	59%	7%	110	2%	23%	67%	8%	385
2009	28%	5%	50%	17%	113	1%	25%	64%	10%	374
2008	40%	3%	49%	8%	127	4%	29%	59%	8%	359
2007	29%	10%	48%	14%	147	4%	29%	58%	9%	287
2006	37%	10%	48%	6%	157	4%	37%	54%	4%	267
2005	34%	9%	54%	2%	202	4%	40%	50%	6%	304
2004	45%	6%	48%	1%	245	4%	37%	56%	3%	216
2003	27%	11%	62%	1%	299	6%	42%	50%	2%	195
2002	27%	12%	61%	1%	314	6%	51%	42%	1%	196
2001	35%	10%	53%	1%	318	16%	46%	37%	2%	200
2000	42%	17%	41%	0%	347	9%	62%	28%	1%	194
1999	37%	18%	46%	0%	389	21%	49%	28%	2%	199
1998	37%	17%	45%	1%	444	17%	54%	29%	0%	224
1997	30%	16%	54%	0%	433	23%	52%	22%	2%	243
1996	21%	18%	60%	1%	456	11%	61%	27%	1%	234
1995	1%	41%	55%	4%	452	1%	71%	26%	2%	243
1994	0%	28%	72%	0%	409	0%	62%	37%	1%	253
1993	0%	16%	82%	2%	370	0%	66%	33%	1%	258
1992	0%	8%	91%	1%	445	0%	62%	35%	3%	134
1991	0%	3%	95%	2%	452	0%	55%	44%	1%	124
1990	0%	6%	92%	3%	435	0%	66%	34%	0%	137
1989	0%	8%	91%	2%	476	0%	71%	29%	0%	127
1988	0%	5%	94%	1%	438	0%	64%	34%	2%	104
1987	0%	7%	93%	0%	123	0%	81%	19%	0%	26
Totalt	18%	13%	67%	2%	7 701	6%	47%	44%	4%	5 283

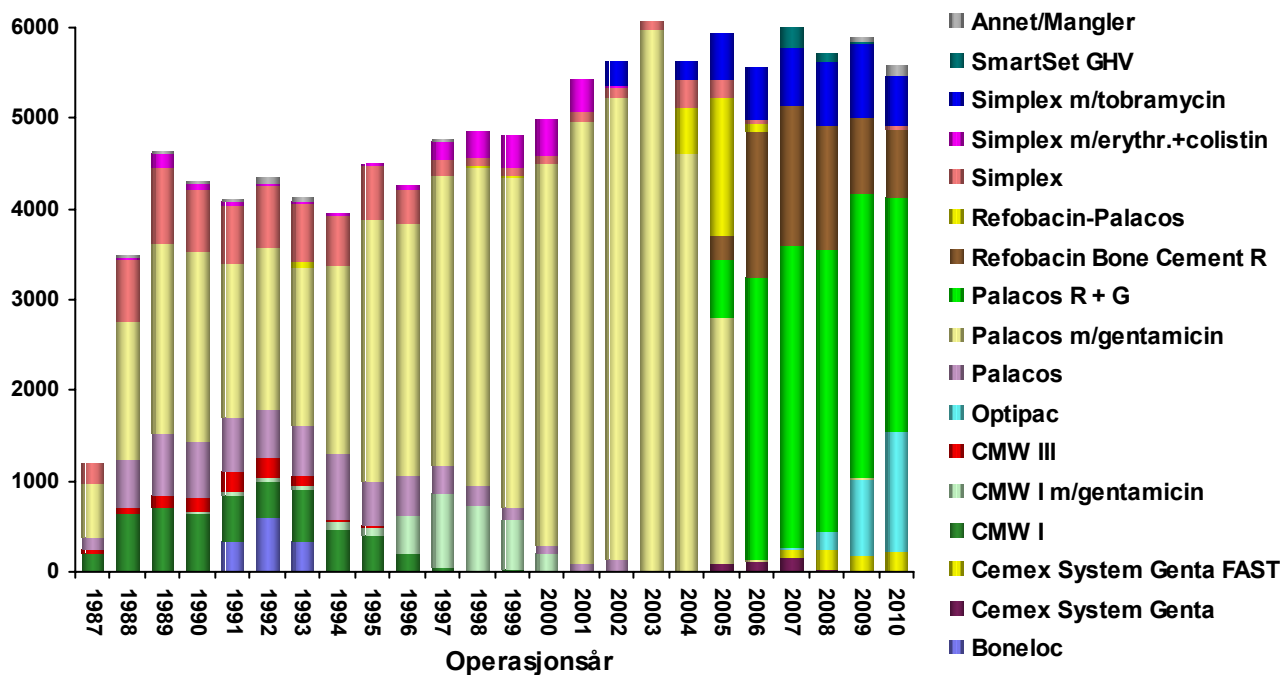
"Benpakking" eget punkt på skjema fra 1996

Sementtyper acetabulum

Tabell 15: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Acetabulum

År	BoneLoc	Cemex System Genta	Cemex System Genta FAST	CMW I	CMW I m/gentamicin	CMW III	Optipac	Palacos	Palacos m/gentamicin	Palacos R + G	Refobacin Bone Cement R	Refobacin-Palacos	Refobacin Revision	Simplex	Simplex m/erythr. + colistin	Simplex m/tobramycin	SmartSet GHV	Annet	Mangler	Totalt
2010			4%				24%	0%	0%	46%	14%		1%	1%	10%			0%	1%	5 575
2009		0%	3%		0%		14%		0%	53%	14%		1%		14%	0%				5 898
2008		0%	4%				3%			54%	24%	0%	0%		12%	2%		0%	0%	5 721
2007		2%	2%				0%			56%	26%				0%	10%	4%	0%	0%	6 003
2006		2%							0%	56%	29%	2%		1%	0%	10%	0%	0%		5 560
2005		1%							46%	11%	5%	26%		3%	0%	8%		0%		5 929
2004							0%	82%				9%		5%	0%	4%		0%		5 631
2003		0%					0%	92%				0%		1%	0%	7%		0%		6 491
2002					0%		2%	91%				0%		2%	0%	5%		0%	0%	5 626
2001					0%		1%	90%				0%		2%	6%			0%	0%	5 433
2000					4%		2%	84%				0%		2%	8%			0%	0%	4 993
1999				0%	11%		3%	76%				0%		2%	7%			0%	0%	4 804
1998				0%	15%		4%	73%				0%		2%	6%				0%	4 854
1997				1%	17%		6%	67%				0%		4%	4%			0%	0%	4 755
1996				4%	10%	0%	10%	65%				0%		9%	1%			0%	0%	4 258
1995	0%			9%	2%	0%	11%	64%				0%		13%	0%			0%	0%	4 498
1994	0%			12%	2%	1%	18%	52%						14%	1%			0%		3 952
1993	8%			14%	2%	3%	13%	42%				2%		16%	1%			1%	0%	4 128
1992	14%			10%	1%	5%	12%	41%						16%	0%			1%	0%	4 338
1991	8%			12%	1%	5%	14%	42%						16%	1%			0%	0%	4 107
1990				15%	1%	3%	14%	49%						16%	2%			0%	0%	4 312
1989				15%		3%	15%	45%						18%	4%			0%	0%	4 629
1988				18%	0%	2%	15%	44%						20%	1%			0%	0%	3 487
1987				16%		4%	12%	49%						19%				0%	0%	1 192
Totalt	1%	0%	1%	4%	3%	1%	2%	5%	49%	14%	5%	2%	0%	6%	2%	4%	0%	0%	0%	116 174

Figur 8: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Acetabulum

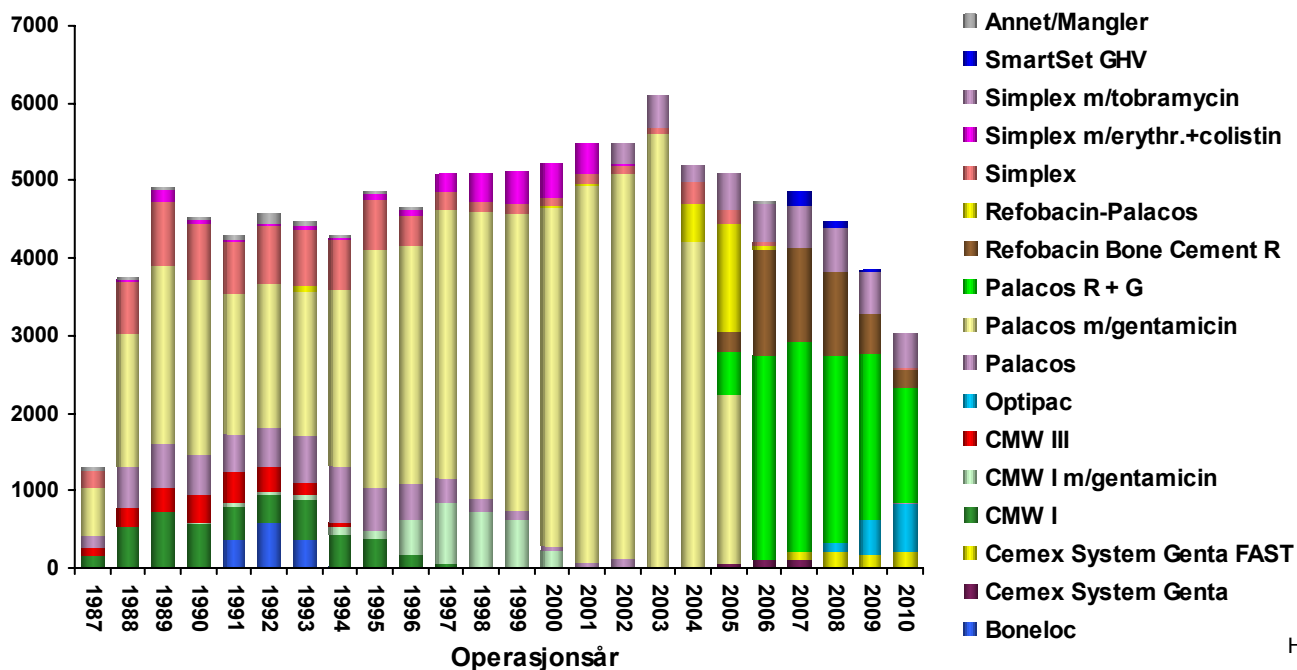


Sementtyper femur

Tabell 16: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Femur

År	Boneloc	Cemex System Genta	Cemex System Genta FAST	CMW I	CMW I m/gentamicin	CMW III	Optipac	Palacos	Palacos m/gentamicin	Palacos R + G	Refobacin Bone Cement R	Refobacin-Palacos	Refobacin Revision	Simplex	Simplex m/erythr. + colistin	Simplex m/tobramycin	SmartSet GHV	Annet	Mangler	Totalt
2010			7%				21%	0%	0%	49%	7%		0%	0%	15%		0%	0%		3 032
2009		0%	4%		0%		12%			55%	13%		0%		15%	0%	0%			3 857
2008		0%	4%		0%		3%			54%	24%	0%	0%		13%	2%	0%	0%		4 470
2007		2%	2%		0%		0%			56%	25%				11%	4%	0%	0%		4 864
2006		2%			0%		0%		0%	56%	29%	2%		1%	11%	0%	0%			4 715
2005		1%							43%	11%	5%	28%		3%	0%	9%		0%		5 087
2004							0%	81%			9%		5%	0%	4%		0%			5 188
2003							0%	91%			0%		1%	0%	7%		0%			6 105
2002		0%					2%	90%			0%		2%	0%	5%		0%			5 476
2001				0%			1%	89%			0%		3%	7%			0%	0%		5 491
2000				4%			1%	84%			0%		2%	8%				0%		5 214
1999		0%		0%	12%		2%	75%			0%		2%	8%			0%	0%		5 121
1998				0%	14%		3%	73%			0%		3%	7%			0%	0%		5 085
1997				1%	16%		6%	68%			0%		4%	5%			0%	0%		5 097
1996				4%	9%	0%	10%	66%			0%		9%	2%				0%		4 642
1995	0%			8%	2%	0%	11%	63%			0%		13%	2%			0%	0%		4 847
1994	0%			10%	2%	1%	17%	53%					15%	1%			0%	0%		4 286
1993	8%			12%	2%	4%	13%	42%			2%		16%	1%			1%	0%		4 457
1992	13%			7%	1%	7%	11%	41%					16%	1%			3%	0%		4 568
1991	8%			10%	1%	9%	11%	42%					16%	1%			1%	0%		4 294
1990				13%	1%	8%	11%	50%					16%	1%			0%	0%		4 520
1989				15%		6%	12%	46%					17%	3%			0%	0%		4 916
1988				15%	0%	6%	14%	45%					18%	1%			0%	1%		3 750
1987				12%	0%	8%	12%	49%					18%	0%			0%	0%		1 281
Totalt	1%	0%	1%	4%	3%	2%	1%	5%	53%	11%	4%	2%	0%	7%	2%	4%	0%	0%	0%	110 363

Figur 9: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Femur



Sementerte primærproteser

Tabell 17: Sementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)

Acetabulum	Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
CHARNLEY	CHARNLEY	34690	1464	1257	1033	665	369	345	223	40046
EXETER	EXETER	8101	690	701	697	730	689	577	517	12702
REFLECTION CEMENTED A	SPECTRON-EF	3737	1129	1133	974	972	876	544	131	9496
TITAN	TITAN	5418	331	364	275	186	222	152	7	6955
CONTEMPORARY	EXETER	69	159	325	409	654	695	701	720	3732
IP	SP II	859	86	174	273	483	505	567	625	3572
SPECTRON	ITH	2405								2405
KRONOS	TITAN	821	107	152	121	147	65	54	16	1483
ELITE	TITAN	549	92	122	167	107	148	39		1224
ELITE	CHARNLEY	927		3	4				2	936
REFLECTION CEMENTED A	ITH	888	28	10						926
REFLECTION CEMENTED A	BIO-FIT	897	1							898
WEBER ALLO PRO	MS-30	670	44	40	43	14	2			813
ELITE	EXETER	57	91	64	139	179	147	68	31	776
ZCA	CPT	715	41							756
CHARNLEY	CHARNLEY MODULAR			3	41	200	281	129		654
IP	IP LUBINUS	565	21	1						587
ELITE	ELITE	548	21	5	1	2		1	1	579
CHARNLEY	EXETER	237	84	105	66	72	7			571
TITAN	FJORD	523								523
MARATHON	CHARNLEY MODULAR						8	181	320	509
SPECTRON	IP	432								432
MODULAR HIP SYSTEM	BIO-FIT	430								430
SPECTRON	TITAN	411								411
CHARNLEY	C-STEM	242	116	17	3					378
CHARNLEY	ELITE	358	5	6	6					375
ELITE	CHARNLEY MODULAR		1		5	68	120	111	53	358
OPERA	SPECTRON-EF	239	47	54	12	1	2	1		356
ELITE	MS-30	117	55	50	70	38	1			331
PEARL	TITAN	285								285
MODULAR HIP SYSTEM	ITH	277								277
SPECTRON	BIO-FIT	226								226
IP	IP	213								213
LMT	LMT	191								191
ELITE	CPT	107	5	2	6	8	13	24	16	181
MÜLLER TYPE	MÜLLER TYPE	168								168
ZCA	CPS-PLUS	168								168
PE-PLUS	CPS-PLUS	153		2	4			4		163
ELITE	C-STEM	51	31	27	10	1	1			121
MODULAR HIP SYSTEM	SP II	120								120
ELITE	SPECTRON-EF	29	36	22	25	4				116
WATSON FARRAR	LMT	112								112
REFLECTION CEMENTED A	TITAN	71	17	5						93
EUROPEAN CUP SYSTEM	LMT	71								71
ZCA	TITAN	71								71

Usementerte primærproteser

Tabell 18: Usementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)

Acetabulum	Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
TROPIC	CORAIL	2624	25	6	4					2659
IGLOO	FILLER	934	206	187	221	142	166	144	201	2201
TRILOGY	CORAIL	448	54	19	58	132	155	306	181	1353
ATOLL	CORAIL	1280								1280
REFLECTION UNCEMENTED	CORAIL	262	6	14	16	52	144	209	520	1223
DURALOC	CORAIL	196	102	64	27	2	28	84	181	684
BICON-PLUS	ZWEYMÜLLER	177	95	100	72	67	59	16		586
TRILOGY	SCP/UNIQUE	162	104	93	112	25	6	3	3	508
PINNACLE SPIROFIT	CORAIL				1	36	81	90	117	444
TRILOGY	HACTIV		42	79	78	67	64	57	37	424
GEMINI	PROFILE	407								407
BICON-PLUS	HACTIV	204	60	121	1					386
DURALOC	PROFILE	332								332
REFLECTION UNCEMENTED	OMNIFIT	1				50	100	72	47	270
DURALOC	SCP/UNIQUE	237	6	9	2					254
ENDLER	ZWEYMÜLLER	247								247
REFLECTION UNCEMENTED	SECURFIT						33	83	127	243
EUROPEAN CUP SYSTEM	TAPERLOC	240								240
PLASMACUP	BICONTACT	64	9	79	76	4				232
LMT	TAPERLOC	224								224
TI-FIT	BIO-FIT	175								175
REFLECTION UNCEMENTED	SCP/UNIQUE	22	6	8	8	22	53	36	13	168
REFLECTION UNCEMENTED	SL-PLUS MIA							12	156	168
SECURFIT	OMNIFIT	165	1							166
ABG I	ABG I	165								165
HARRIS/GALANTE	HARRIS/GALANTE	158								158
TRILOGY	FILLER	3	1	1	7	32	41	33	38	156
ABG II	ABG II	122	24	9						155
COXA	FEMORA	155								155
PARHOFER	PARHOFER	152								152
BICON-PLUS	CORAIL			23	102	9	3	9		146
TRILOGY	OMNIFIT	23	8	8	13	20	30	23	9	134
TITAN	CORAIL	115			1					116
REFLECTION UNCEMENTED	BICONTACT	2	17	25	38	19				101
MORSCHER	OMNIFIT	18	17	11	9	11	15	8	7	96
REFLECTION UNCEMENTED	ZWEYMÜLLER						16	70	5	91
OMNIFIT	OMNIFIT	91								91
IGLOO	CORAIL	87	2	1						90
TRILOGY	BICONTACT	90								90
TRI-LOCK PLUS	PROFILE	81								81
REFLECTION UNCEMENTED	TI-FIT	80								80
ABG II	ABG I	77								77
TRILOGY	ANATOMIC HIP	75								75
IGLOO	KAREY	73								73
AVANTAGE	CORAIL			1	2	8	17	25	19	72
OPTI-FIX	TI-FIT	72								72

Hybride primærproteser

Tabell 19: Hybride primærproteser, sementert femur (De 20 mest brukte)

Acetabulum	Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
TROPIC	TITAN	868	1							869
MORSCHER	MS-30	390	48	59	34	38	43	30	23	665
TRILOGY	CHARNLEY	236	57	41	29	19				382
TRILOGY	EXETER	222	26	17	11	10	21	20	29	356
ENDLER	TITAN	336								336
DURALOC	CHARNLEY	153								153
REFLECTION UNCEMENTED	BIO-FIT	142								142
REFLECTION UNCEMENTED	SPECTRON-EF	98	8	1			2	11		120
ATOLL	TITAN	105								105
IP	IP	101								101
TRIDENT	EXETER		1	13	16	18	23	18	3	92
TRILOGY	CPT	80	1	4	2	1				88
HG II	ANATOMIC CC	80								80
GEMINI	CHARNLEY	77								77
TI-FIT	BIO-FIT	53								53
TROPIC	EXETER	47								47
AVANTAGE	SPECTRON-EF		1	2	11	12	16	3		45
TRILOGY	CENTRALIGN	41								41
TRILOGY	LONGEVITY	40								40
TITAN	TITAN	40								40
COXA	CHARNLEY	40								40

Tabell 20: Omvendt hybride primærproteser, usementert femur (De 20 mest brukte)

Acetabulum	Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
ELITE	CORAIL	192	83	179	269	365	363	334	249	2034
MARATHON	CORAIL						6	382	1076	1464
REFLECTION CEMENTED A	CORAIL	119	63	70	86	132	203	268	193	1134
TITAN	CORAIL	145	72	79	83	75	113	181	131	879
KRONOS	CORAIL	33	14	39	66	98	157	121	98	626
CONTEMPORARY	CORAIL					6	45	183	202	436
REFLECTION CEMENTED A	HACTIV		12	37	30	68	78	63	26	314
EXETER	ABG II	61	50	61					1	173
EXETER	CORAIL	17	16	10	11	18	28	45	26	171
IP	CORAIL	10		8	8	9	40	47	43	165
REFLECTION CEMENTED A	TAPERLOC			35	71	49				155
REFLECTION CEMENTED A	FILLER		1	40	9	27	41	24	10	152
CHARNLEY	CORAIL	27	9	5	14	34	13	12	2	116
ELITE	SCP/UNIQUE	39	6	10	8	7	10	8	2	90
OPERA	CORAIL	1	20	32	6	20	5	5		89
REFLECTION CEMENTED A	ECHELON	20	20	8			1	1		50
ELITE	HACTIV	3	1	18	6	8				36
SHP	TAPERLOC	1	29	5						35
CHARNLEY	FILLER	31	2							33
CHARNLEY	SCP/UNIQUE	15	5	5	4	3		1		33

Acetabulumproteser ved primæroperasjon

Tabell 21: Acetabulumproteser ved primæroperasjon (De 45 mest brukte)

Acetabulum	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
CHARNLEY	36223	1692	1409	1172	980	677	489	230	42872
REFLECTION CEMENTED ALL POLY	5818	1293	1387	1187	1271	1215	924	385	13480
EXETER	8377	762	782	713	754	718	625	547	13278
TITAN	6435	413	449	363	264	341	340	160	8765
ELITE	2741	427	522	720	818	837	614	391	7070
IP	1778	109	189	284	498	552	632	713	4755
CONTEMPORARY	72	160	329	418	670	748	891	948	4236
TRILOGY	1652	315	283	335	328	347	455	337	4052
TROPIC	3778	28	8	8	1				3823
SPECTRON	3652								3652
REFLECTION UNCEMENTED	740	61	77	96	187	373	511	907	2952
IGLOO	1140	208	192	221	146	171	145	204	2427
KRONOS	874	122	202	195	257	233	184	119	2186
MARATHON						31	649	1501	2181
DURALOC	1058	115	80	29	2	28	85	207	1604
ATOLL	1491								1491
BICON-PLUS	467	156	247	175	76	63	25		1209
ZCA	995	42				10	9	6	1062
MODULAR HIP SYSTEM	878								878
MORSCHER	440	70	75	48	54	65	48	34	834
WEBER ALLO PRO	675	49	43	45	16	2			830
ENDLER	662								662
PINNACLE SPIROFIT			2	47	95	133	110	158	545
GEMINI	510								510
OPERA	244	68	91	18	23	7	6		457
BIRMINGHAM HIP RESURFACING		4	34	56	75	105	103	78	455
AVANTAGE	9	20	42	53	51	65	96	100	436
EUROPEAN CUP SYSTEM	332								332
TI-FIT	312								312
PEARL	287								287
PLASMACUP	113	9	81	76	4				283
LMT (Usemertert)	275								275
HARRIS/GALANTE	252								252
PE-PLUS	223	1	2	7	4	4	6		247
MÜLLER TYPE	244								244
ABG II	203	24	9						236
TRIDENT		2	17	22	25	58	41	71	236
COXA	220								220
LMT (Sementert)	208								208
ABG I	177								177
SECURFIT	171	2							173
PARHOFER	157								157
OPTI-FIX	148								148
HG II	139								139
WATSON FARRAR	118								118

Acetabulumproteser ved reoperasjon

Tabell 22: Acetabulumproteser ved reoperasjon (De 45 mest brukte)

Acetabulum	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
CHARNLEY	2542	82	74	36	48	23	25	17	2847
TROPIC	1794	33	35	18	2	2	1		1885
ELITE	876	90	105	112	108	118	66	53	1528
TRILOGY	516	80	107	84	102	91	93	82	1155
EXETER	667	60	45	46	53	38	18	13	940
REFLECTION CEMENTED ALL POLY	457	77	80	61	56	67	54	32	884
AVANTAGE	27	51	113	118	115	135	151	168	878
TITAN	395	25	27	18	5	19	26	11	526
IGLOO	181	37	35	38	30	39	22	21	403
ATOLL	392	4							396
PINNACLE SPIROFIT			4	59	89	69	83	90	394
IP	130	13	21	17	17	9	16	10	233
KRONOS	123	17	14	17	19	16	13	6	225
MARATHON						6	63	134	203
CHRISTIANSEN	197								197
SPECTRON	187	2							189
CONTEMPORARY	2	1	11	15	19	34	57	42	181
REFLECTION UNCEMENTED	36	5	2	2	12	16	44	48	165
TRABECULAR METAL					8	14	36	48	106
OPERA	30	7	21	8	18	10	7		101
HARRIS/GALANTE	99								99
ZCA	94	1					1		96
MODULAR HIP SYSTEM	95								95
DURALOC	60	7	7	1			11	8	94
EUROPEAN CUP SYSTEM	73								73
CAPTIV	13	21	32	3	1	1			71
LMT (Usementert)	67								67
ENDLER	66								66
TRIDENT	5	4		9	11	8	12	7	56
HG II	53								53
POLARCUP							12	40	52
MORSCHER	15	2	4	7	4	8	4	4	48
BICON-PLUS	37	5	2	2			2		48
GEMINI	47								47
SECURFIT	45								45
OCTOPUS	22	4	2	2	5	2	3		40
TI-FIT	36								36
PARHOFER	35								35
PCA	33								33
S-ROM	23	3	1						27
COXA	25								25
ORIGINAL M.E. MÜLLER	25								25
WEBER ALLO PRO	21	2	1						24
OPTI-FIX	20								20
ABG II	13	2	5						20
OMNIFIT	20								20

Femurproteser ved primæroperasjon

Tabell 23: Femurproteser ved primæroperasjon (De 45 mest brukte)

Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
CHARNLEY	36634	1525	1308	1077	701	370	359	233	42207
EXETER	8905	1062	1236	1350	1675	1614	1440	1427	18709
CORAIL	5886	491	574	805	1086	1503	2420	3204	15969
TITAN	9207	557	657	571	452	449	256	36	12185
SPECTRON-EF	4239	1240	1237	1044	1011	903	573	141	10388
SP II	1098	88	176	279	488	515	588	657	3889
ITH	3685	28	10						3723
FILLER	989	211	246	249	210	255	212	281	2653
BIO-FIT	1992	1							1993
MS-30	1212	149	154	152	97	50	35	24	1873
CHARNLEY MODULAR		1	4	49	272	419	434	391	1570
SCP/UNIQUE	508	134	140	156	79	96	85	47	1245
HACTIV	213	117	266	120	149	149	126	78	1218
CPT	966	50	9	11	10	13	30	21	1110
ZWEYMÜLLER	537	99	104	82	79	102	94	5	1102
ELITE	970	27	11	7	4		4	1	1024
PROFILE	890								890
OMNIFIT	315	29	27	26	104	169	113	70	853
IP	779						1		780
TAPERLOC (Usementert)	508	30	50	95	85		3		771
FJORD	643		5	2	1		1		652
IP LUBINUS	602	21	1						624
C-STEM	296	148	44	15	1	8	19	9	540
CPS-PLUS	473	1	3	4		1	7	7	496
ABG II	203	86	98	9	3		6	62	467
TAPERLOC (Sementert)	430	15	6	1	4				456
BICONTACT	163	29	110	118	23				443
ABG I	304								304
SECURFIT						35	91	135	261
TI-FIT	221								221
MÜLLER TYPE	217								217
FEMORA	182								182
SL-PLUS MIA							12	165	177
HARRIS/GALANTE	169								169
PARHOFER	159								159
KAR	69	7	10	4	9	13	11	14	137
KAREY	136								136
MÜLLER TYPE V	132								132
BI-METRIC	58					2	35	28	123
ECHELON	43	47	23			2	4	2	121
ANATOMIC CC	113								113
CENTRALIGN	111								111
ANATOMIC HIP	76								76
SCAN HIP	71								71
LONGEVITY	70								70

Femurproteser ved reoperasjon

Tabell 24: Femurproteser ved reoperasjon (De 45 mest brukte)

Femur	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
CHARNLEY	2841	38	27	19	16	8	11	12	2972
KAR	1117	98	152	130	129	165	175	111	2077
EXETER	1179	67	55	59	74	72	61	65	1632
CORAIL	1062	25	23	29	36	26	43	71	1315
TITAN	499	9	14	3	2	4	5	1	537
FJORD	424	21	16	11	2	1	1		476
CPT	373	38	20	11	5	8	7	6	468
ELITE	300	18	11	6	7	4	3	2	351
SPECTRON-EF	183	30	30	23	23	23	16	13	341
REEF	117	22	34	26	29	37	29	19	313
FILLER	126	28	28	36	18	26	17	19	298
ANATOMIC BR	192								192
ITH	191	1							192
RESTORATION HA	12	9	11	7	20	36	42	39	176
BIO-FIT	166	1							167
SP II	130	7	6	9	4	2	3	4	165
TAPERLOC (Usementert)	112		1	2					115
TTHR			7	10	14	8	28	39	106
HACTIV		11	19	20	16	15	7	14	102
BI-METRIC	31	3	8	2	4	7	10	21	86
ZWEYMÜLLER	76	2	1	1	2			1	83
ECHELON	17	12	10	4	6	8	5	5	67
IP	66								66
SCAN HIP	59								59
IP LUBINUS	50		1						51
MP RECONSTRUCTION	4	9	12	4	3	2	2	11	47
REACTIV					4	23	9	9	45
HARRIS/GALANTE	44								44
FEMORA	43								43
PARHOFER	43								43
AURA		3	4	3	2	8	7	11	38
MÜLLER TYPE	34								34
MS-30	19	2	7	2			3	1	34
LANDOS (Reconstruction)	33								33
Secur-Fit HA					1		4	26	31
OMNIFIT	24		2	1	2	2			31
CPS-PLUS	12	2	4	2	5	1			26
CENTRALIGN	22								22
CHARNLEY MODULAR				1	10	4	3	4	22
TAPERLOC (Sementert)	22								22
PROFILE	18								18
TI-FIT	18								18
MÜLLER TYPE V	17								17
C-STEM	4	5	4						13
SL-REVISJONSPROTESE (Wagner)	12								12

Fast/modulær caput

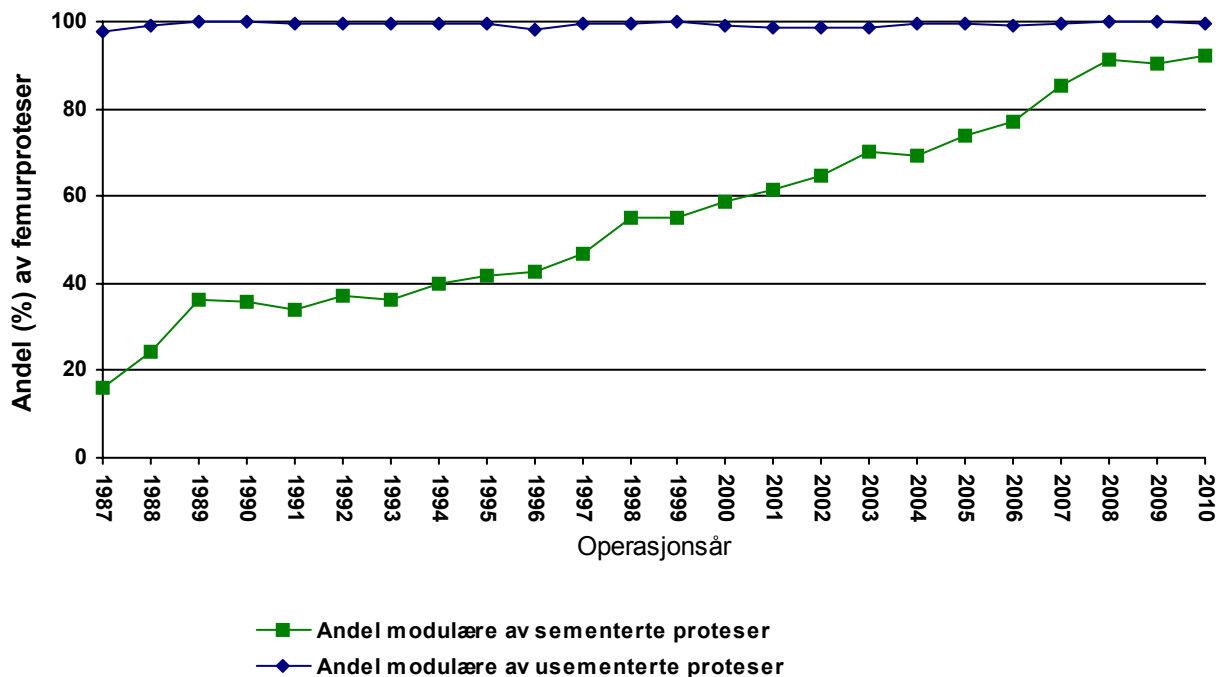
Tabell 25: Fast/modulær caput primær- og reoperasjoner - Sementert femur

Caput	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Fastsittende	41727	1585	1338	1076	721	383	368	236	47434
Modulær	37269	3599	3745	3636	4135	4084	3488	2789	62745
Mangler	131	3	2	2	3	1	1	6	149
Totalt	79127	5187	5085	4714	4859	4468	3857	3031	110328

Tabell 26: Fast/modulær caput primær- og reoperasjoner - Usementert femur

Caput	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Fastsittende	48	1	2	11	4		2	3	71
Modulær	15008	1463	1937	1922	2103	2701	3596	4469	33199
Mangler	66	9	5	4	4	6	1	11	106
Totalt	15122	1473	1944	1937	2111	2707	3599	4483	33376

Figur 10: Andel modulær caput av sementerte og usementerte proteser

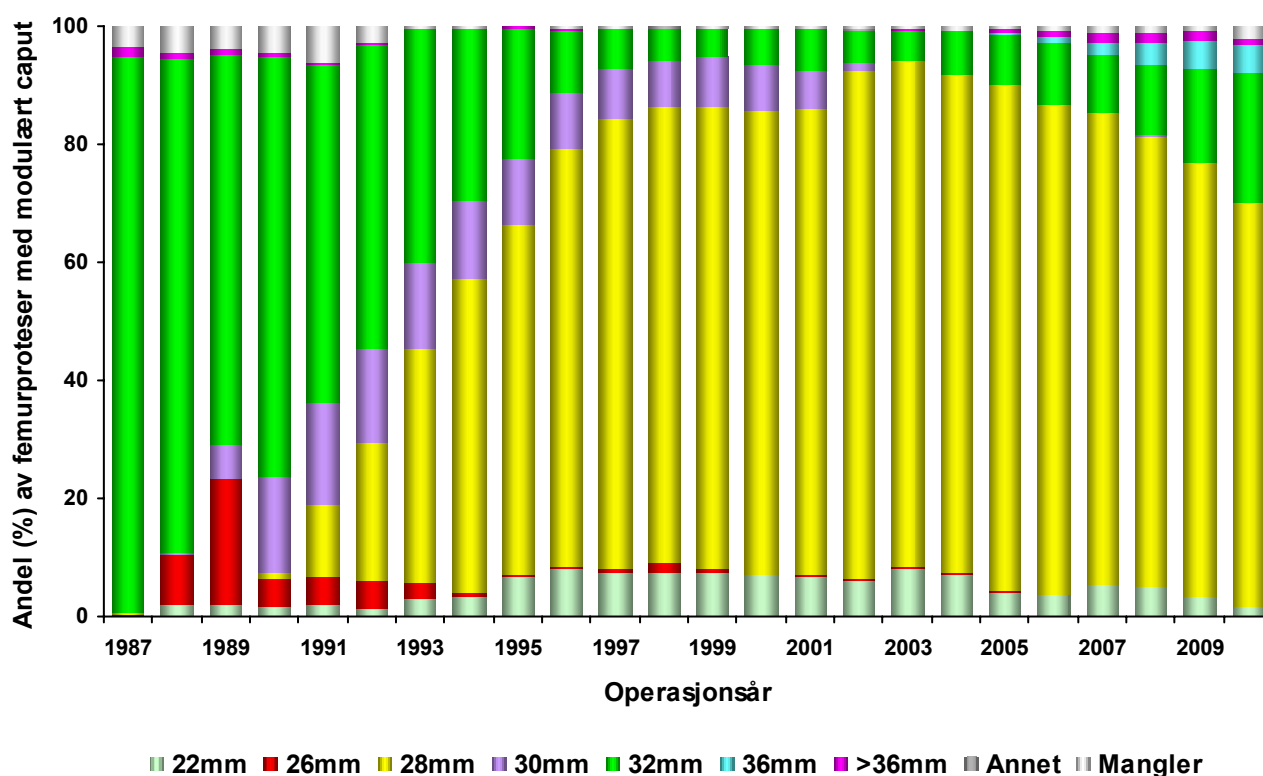


Caputdiameter på modulære proteser

Tabell 27: Caputdiameter på modulære proteser ved primær- og reoperasjon

År	22 mm	26 mm	28 mm	30 mm	32 mm	36 mm	>36 mm	Annet	Mangler	Totalt
2010	139		5 485	3	1 780	384	81	1	160	8 033
2009	259	2	5 711	4	1 233	380	115	2	60	7 766
2008	382	2	5 623	2	875	277	136	3	71	7 371
2007	377		5 430	2	665	147	112	2	62	6 797
2006	228	6	5 014	3	638	58	60	5	36	6 048
2005	251	9	5 255		522	4	41	2	29	6 113
2004	380	25	4 547	7	393		6	3	27	5 388
2003	494	24	5 137	13	309		3	14	16	6 010
2002	307	16	4 320	62	274		2	24	14	5 019
2001	321	18	3 809	317	342		1	3	15	4 826
2000	308	6	3 425	347	269			3	8	4 366
1999	297	26	3 104	337	198			2	7	3 971
1998	295	66	3 036	305	224			2	5	3 933
1997	257	24	2 627	297	226		6	1	7	3 445
1996	244	7	2 102	287	306	1	15		5	2 967
1995	211	4	1 821	342	673		7		5	3 063
1994	95	13	1 474	359	806		5		7	2 759
1993	85	70	1 043	390	1 045		2		11	2 646
1992	35	124	605	404	1 332		8		70	2 578
1991	45	102	274	380	1 264		12		133	2 210
1990	45	117	27	398	1 778	1	20		106	2 492
1989	53	566	5	151	1 757		23		100	2 655
1988	35	133	1	1	1 334		15		71	1 590
1987		1	1		359		6		13	380
Totalt	5 143	1 361	69 876	4 411	18 602	1 252	676	67	1 038	102 426

Figur 11: Caputdiameter på modulære proteser ved primær- og reoperasjon



Caputproteser

Tabell 28: Caputproteser ved primær- og reoperasjon (De 45 mest brukte)

Protesenavn	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
LANDOS	15043	612	671	719	658	917	1196	1135	20951
EXETER	9970	1243	1425	1467	1823	1777	1586	1453	20744
UNIVERSAL	9937	1356	1326	1094	1053	975	658	194	16593
FJORD	5017	742	897	893	847	994	1024	750	11164
SP II	1220	107	197	298	507	530	615	690	4164
CERAMTEC	452	129	151	257	372	372	685	1008	3426
ELITE	1576	202	82	101	271	385	354	290	3261
IGLOO	750	186	187	226	159	196	173	220	2097
PROTEK	1265	155	171	157	104	52	44	29	1977
CPT	1339	91	34	25	18	28	41	31	1607
PLUS ENDO	644	110	122	116	115	132	142	136	1517
SCANOS	207	132	319	160	179	193	185	123	1498
PROFILE	1149	22	12	21	105	95	1	9	1414
TAPERLOC	1088								1088
BIOTECHNI	458	65	114	71	59	57	40	51	915
HARRIS/GALANTE	805	8	7	10	8	6	4	6	854
CORAIL					1	5	152	639	797
OMNIFIT	348	40	44	41	59	99	73	65	769
ZIRCONIA	757	4		1		1			763
OXINIUM	5	30	37	55	113	123	207	172	742
MALLORY-HEAD	271	66	81	80	47	19	55	60	679
" OSTEONICS Hoder" , C-taper head		1			57	136	154	165	513
BICONACT	181	31	116	125	25	4	1		483
BIRMINGHAM HIP RESURFACING		4	34	56	75	105	102	82	458
ABG I	326	7	13	6	7	2	8	10	379
SURGIVAL	372								372
ZWEYMÜLLER	342								342
LFIT ANATOMIC					8	25	56	215	304
PINNACLE SPIROFIT					2	11	80	180	273
CERAMIC OSTEO	220								220
FEMORA	213								213
PARHOFER	175	1	2	1	2		1	1	183
TI-FIT	75	23	16	8	7	2	7	3	141
HIPBALL PREMIUM				2	12	21	23	72	130
CHRISTIANSEN	125			1					126
PCA	87	5	4	2	1	1	1	3	104
ASR			7	8	32	18	3		68
VERSYS	13	2			7	8	12	20	62
BIOBALL				1	3	5	18	25	52
ABG II	48								48
LINK Rippensystem	38								38
HASTINGS HIP	29								29
WEBER	28								28
AURA II		2	8	4	2	5	2	4	27
BIOLOX	15	2	1					5	23

ASA klasse

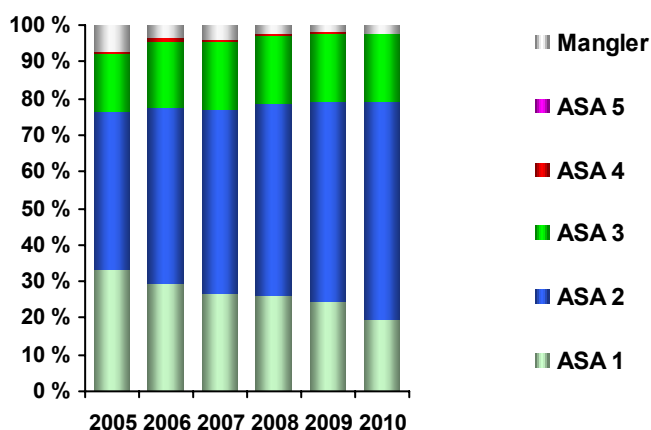
Tabell 29: ASA klasse - Primæroperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2010	1 418	4 305	1 338	21	0	148	7 230
2009	1 765	3 860	1 316	24	0	135	7 100
2008	1 803	3 577	1 280	27	0	155	6 842
2007	1 797	3 330	1 259	30	0	243	6 659
2006	1 875	3 020	1 159	40	0	224	6 318
2005	2 202	2 833	1 054	24	0	484	6 597

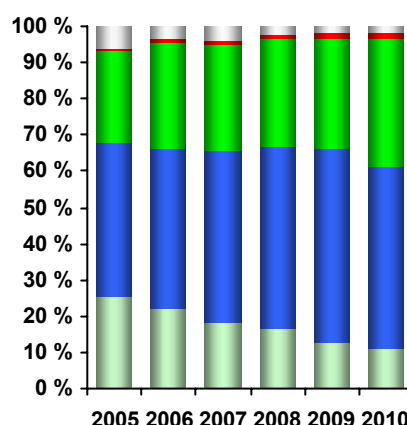
Tabell 30: ASA klasse - Reoperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2010	138	633	451	9	0	19	1 250
2009	156	643	371	16	0	21	1 207
2008	183	567	333	13	0	25	1 121
2007	193	497	309	9	0	43	1 051
2006	224	444	296	12	0	31	1 007
2005	268	451	268	8	0	63	1 058

Figur 12: ASA klasse - Primæroperasjoner



Figur 13: ASA klasse - Reoperasjoner



ASA 1 = Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.
 ASA 2 = Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f. eks. hypertensjon), eller med kost (f. eks. diabetes mellitus type 2), og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.
 ASA 3 = Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f. eks. moderat angina pectoris og mild astma).
 ASA 4 = Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f. eks. hjertesvikt og astma).
 ASA 5 = Moribund/døende pasient.

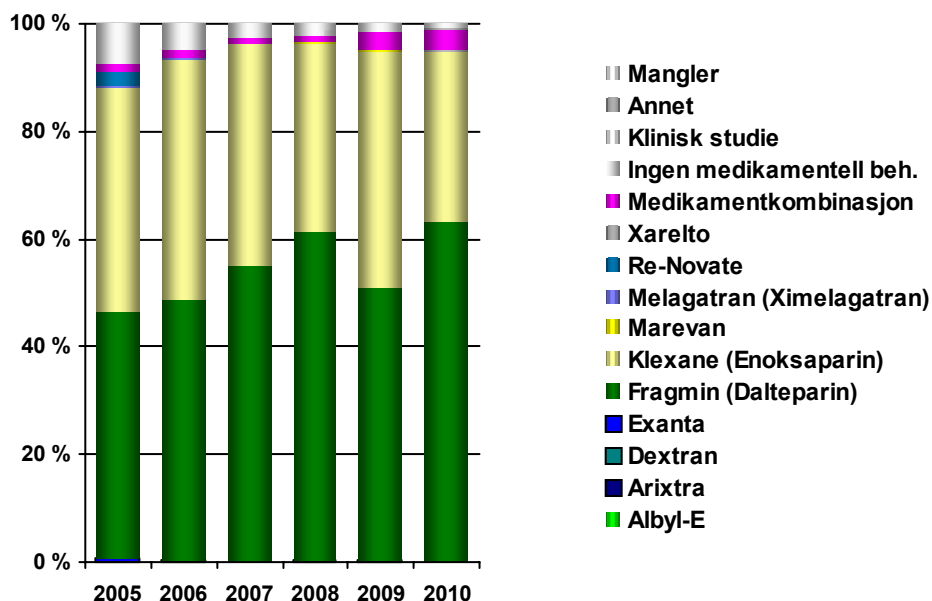
Registrering av ASA klasse startet i 2005

Tromboseprofylakse

Tabell 33: Tromboseprofylakse - Medikament - Primær- og reoperasjoner

Tekst	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Albyl-E		1 (0,0%)	4 (0,1%)	9 (0,1%)	5 (0,1%)	1 (0,0%)
Arixtra				2 (0,0%)	5 (0,1%)	1 (0,0%)
Asasantin Retard				1 (0,0%)	5 (0,1%)	
Dextran			4 (0,1%)	6 (0,1%)	3 (0,0%)	1 (0,0%)
Exanta	61 (0,8%)	13 (0,2%)	2 (0,0%)	6 (0,1%)	5 (0,1%)	4 (0,0%)
Fragmin (Dalteparin)	3488 (45,6%)	3552 (48,5%)	4236 (54,9%)	4862 (61,1%)	4216 (50,7%)	5367 (63,3%)
Heparin	1 (0,0%)	1 (0,0%)	2 (0,0%)	2 (0,0%)	2 (0,0%)	
Klexane (Enoksaparin)	3193 (41,7%)	3266 (44,6%)	3180 (41,2%)	2792 (35,1%)	3654 (44,0%)	2654 (31,3%)
Marevan	11 (0,1%)	9 (0,1%)	6 (0,1%)	5 (0,1%)	7 (0,1%)	4 (0,0%)
Melagatran (Ximelagatran)	25 (0,3%)	11 (0,2%)			1 (0,0%)	
Phenidione						1 (0,0%)
Re-Novate	186 (2,4%)	22 (0,3%)		18 (0,2%)	13 (0,2%)	2 (0,0%)
Voluven	1 (0,0%)					1 (0,0%)
Xarelto						27 (0,3%)
Medikamentkombinasjon	132 (1,7%)	103 (1,4%)	74 (1,0%)	94 (1,2%)	278 (3,3%)	333 (3,9%)
Ingen medikamentell beh.			6 (0,1%)	5 (0,1%)	6 (0,1%)	2 (0,0%)
Klinisk studie	33 (0,4%)	124 (1,7%)	26 (0,3%)	85 (1,1%)	48 (0,6%)	5 (0,1%)
Mangler	524 (6,8%)	223 (3,0%)	170 (2,2%)	76 (1,0%)	61 (0,7%)	77 (0,9%)
Totalt	7655	7325	7710	7963	8309	8480

Figur 16: Tromboseprofylakse - Medikament - Primær- og reoperasjoner



Tabell 34: Tromboseprofylakse - Varighet - Primær- og reoperasjoner

År	Antall døgn:	1-7	8-14	15-21	22-28	29-35	>35	Ikke gitt	Mangler	Totalt
2010		757	2145	623	1076	3091	44	2	742	8480
2009		878	2404	666	785	2628	36	2	910	8309
2008		837	2475	789	701	2164	124	3	870	7963
2007		847	2222	1229	389	2042	44	3	934	7710
2006		978	2096	1093	275	1738	111	0	1034	7325
2005		1036	2073	1203	363	1417	231	0	1332	7655

Tromboseprofylakse

Tabell 35: Bruk av strømpe ved primær- og reoperasjon

År	Legg	Legg + Lår	Nei	Mangler	Totalt
2010	889 (10,5%)	2 157 (25,4%)	3 717 (43,8%)	1 717 (20,2%)	8 480
2009	1 146 (13,8%)	2 325 (28,0%)	3 255 (39,2%)	1 583 (19,1%)	8 309
2008	1 377 (17,3%)	2 748 (34,5%)	2 478 (31,1%)	1 360 (17,1%)	7 963
2007	1 641 (21,3%)	2 816 (36,5%)	1 803 (23,4%)	1 450 (18,8%)	7 710
2006	1 786 (24,4%)	2 506 (34,2%)	1 566 (21,4%)	1 467 (20,0%)	7 325
2005	1 809 (23,6%)	2 228 (29,1%)	1 722 (22,5%)	1 896 (24,8%)	7 655

Tabell 36: Bruk av pumpe ved primær- og reoperasjon

År	Fot	Legg	Nei	Mangler	Totalt
2010	22 (0,3%)	17 (0,2%)	5 323 (62,8%)	3 118 (36,8%)	8 480
2009	24 (0,3%)	13 (0,2%)	4 999 (60,2%)	3 273 (39,4%)	8 309
2008	22 (0,3%)	7 (0,1%)	4 734 (59,4%)	3 200 (40,2%)	7 963
2007	33 (0,4%)	3 (0,0%)	4 302 (55,8%)	3 372 (43,7%)	7 710
2006	23 (0,3%)	6 (0,1%)	3 751 (51,2%)	3 545 (48,4%)	7 325
2005	64 (0,8%)	11 (0,1%)	3 833 (50,1%)	3 747 (48,9%)	7 655

Mini invasiv kirurgi

Tabell 37: Mini invasiv kirurgi ved primæropersasjon

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	931 (12,9%)	6 124 (84,7%)	175 (2,4%)	7 230
2009	398 (5,6%)	6 663 (93,8%)	39 (0,5%)	7 100
2008	65 (1,0%)	6 758 (98,8%)	19 (0,3%)	6 842
2007	4 (0,1%)	6 569 (98,6%)	86 (1,3%)	6 659
2006	58 (0,9%)	6 005 (95,0%)	255 (4,0%)	6 318
2005	144 (2,2%)	5 814 (88,1%)	639 (9,7%)	6 597

Computernavigering

Tabell 38: Computernavigering ved primæropersasjon

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	14 (0,2%)	7 018 (97,1%)	198 (2,7%)	7 230
2009	3 (0,0%)	7 064 (99,5%)	33 (0,5%)	7 100
2008	1 (0,0%)	6 822 (99,7%)	19 (0,3%)	6 842
2007	0	6 569 (98,6%)	90 (1,4%)	6 659
2006	74 (1,2%)	5 982 (94,7%)	262 (4,1%)	6 318
2005	77 (1,2%)	5 838 (88,5%)	682 (10,3%)	6 597

Registrering av bruk av strømpe og pumpe, MIS og CAOS startet i 2005

Bentap ved reoperasjoner

Tabell 39: Bentap ved reoperasjon - Acetabulum

År	Type I	Type IIA	Type IIB	Type IIC	Type IIIA	Type IIIB	Mangler	Totalt
2010	231	175	101	76	61	18	588	1 250
2009	210	165	92	78	76	27	559	1 207
2008	195	181	83	96	67	27	472	1 121
2007	185	142	88	73	55	30	478	1 051
2006	210	136	78	65	59	24	435	1 007
2005	240	137	87	74	59	23	438	1 058

Bentap ved reoperasjon - Acetabulum (Paprosky's klassifikasjon):

- Type I: Hemisfærisk acetabulum uten kantdefekter. Intakt bakre og fremre kolonne. Defekter i forankringshull som ikke ødelegger den subchondrale benplate.
- Type IIA: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen.
- Type IIB: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen og noe manglende støtte superior.
- Type IIC: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med defekt i medial vegg.
- Type IIIA: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl 10 til 2.
- Type IIIB: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl 9 til 5.

Tabell 40: Bentap ved reoperasjon - Femur

Operasjonsår	Type I	Type II	Type IIIA	Type IIIB	Type IV	Mangler	Totalt
2010	190	150	68	18	8	816	1 250
2009	155	141	67	20	9	815	1 207
2008	155	178	81	11	10	686	1 121
2007	144	129	60	18	10	690	1 051
2006	167	151	58	22	5	604	1 007
2005	210	152	72	23	10	591	1 058

Bentap ved reoperasjon - Femur (Paprosky's klassifikasjon):

- Type I: Minimalt tap av metafysært ben og intakt diafyse.
- Type II: Stort tap av metafysært ben, men intakt diafyse.
- Type IIIA: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Over 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.
- Type IIIB: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Under 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.
- Type IV: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Bred isthmus med liten mulighet for cortical støtte.

Registrering av bentap ved reoperasjon startet i 2005

Artikulasjon

Tabell 41: Artikulasjon ved primæroperasjoner - Alle pasienter

Kopp + Caput	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Alumina + Alumina	987	303	305	338	175	203	228	315	2854
Alumina + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	2	44	77	95	70	83	371
Highly crosslinked PE + Alumina	6	1	3	131	432	858	1018	1368	3817
Highly crosslinked PE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	1	4	43	29	289	339	705
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	8	7	17	69	280	594	864	1039	2878
Highly crosslinked PE + Mangler	6	1	8	1	8	15	27	168	234
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	2	11	27	84	101	185	149	559
Highly crosslinked PE + Stål	0	0	0	1	13	8	133	210	365
Koboltkrom + Koboltkrom	305	31	60	79	118	159	127	95	974
Mangler + Alumina	112	22	27	34	12	38	14	80	339
Mangler + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	3	13	5	10	43	74
Mangler + Koboltkrom	448	7	11	10	10	14	11	71	582
Mangler + Mangler	546	7	12	14	15	21	13	32	660
Mangler + Stål	233	0	3	3	2	1	6	2	250
Mangler + Titanium	127	0	0	0	0	0	0	0	127
UHMWPE + Alumina	7009	1783	2285	2154	2242	2056	1962	1505	20996
UHMWPE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	6	54	77	81	41	259
UHMWPE + Koboltkrom	17764	2218	2390	2166	2038	1773	1423	1340	31112
UHMWPE + Mangler	2859	51	56	46	73	52	53	28	3218
UHMWPE + Oxinium	3	25	22	16	9	3	1	0	79
UHMWPE + Stål	52434	1745	1376	1157	936	730	581	309	59268
UHMWPE + Titanium	878	0	0	0	0	0	0	0	878
UHMWPE + Zirkonium	1425	4	1	5	4	1	0	0	1440
Annet (n<50)	65	11	7	10	21	9	4	13	140
Totalt	85215	6218	6597	6318	6659	6842	7100	7230	132179

¹Alumina/Zirkonium = Kompositt av aluminiumoksyd og zirkoniumoksyd.

Artikulasjon

Tabell 42: Artikulasjon ved primæroperasjoner - Pasienter <60 år

Kopp + Caput	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Alumina + Alumina	566	170	145	143	90	83	92	99	1 388
Alumina + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	2	32	36	34	24	33	161
Highly crosslinked PE + Alumina	2	0	1	73	208	388	440	535	1 647
Highly crosslinked PE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	1	2	13	4	93	117	230
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	2	0	1	6	53	98	115	115	390
Highly crosslinked PE + Mangler	1	0	1	1	3	7	10	41	64
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	0	5	24	38	44	34	145
Koboltkrom + Koboltkrom	92	7	42	52	84	112	88	66	543
Mangler + Alumina	65	11	11	14	5	18	7	21	152
Mangler + Koboltkrom	132	1	2	3	3	0	1	20	162
Mangler + Mangler	249	2	4	3	6	7	3	8	282
UHMWPE + Alumina	3 468	520	622	551	416	347	373	211	6 508
UHMWPE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	6	20	19	17	15	77
UHMWPE + Koboltkrom	2 794	221	204	199	158	179	152	119	4 026
UHMWPE + Mangler	1 016	17	19	14	27	14	18	4	1 129
UHMWPE + Stål	5 304	234	184	144	103	70	36	23	6 098
UHMWPE + Titanium	149	0	0	0	0	0	0	0	149
UHMWPE + Zirkonium	775	3	0	2	1	0	0	0	781
Annet (n<50)	76	15	12	15	27	16	19	14	194
Totalt	14 691	1 201	1 251	1 265	1 277	1 434	1 532	1 475	24 126

Tabell 43: Artikulasjon ved primæroperasjoner - Pasienter >=60 år

Kopp + Caput	1987-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Alumina + Alumina	421	133	160	195	85	120	136	216	1 466
Alumina + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	12	41	61	46	50	210
Highly crosslinked PE + Alumina	4	1	2	58	224	470	578	833	2 170
Highly crosslinked PE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	2	30	25	196	222	475
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	6	7	16	63	227	496	749	924	2 488
Highly crosslinked PE + Mangler	5	1	7	0	5	8	17	127	170
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	2	11	22	60	63	141	115	414
Highly crosslinked PE + Stål	0	0	0	0	12	4	120	203	339
Koboltkrom + Koboltkrom	213	24	18	27	34	47	39	29	431
Mangler + Alumina	47	11	16	20	7	20	7	59	187
Mangler + Koboltkrom	316	6	9	7	7	14	10	51	420
Mangler + Mangler	297	5	8	11	9	14	10	24	378
Mangler + Stål	192	0	2	2	2	1	6	2	207
Mangler + Titanium	120	0	0	0	0	0	0	0	120
UHMWPE + Alumina	3 541	1 263	1 663	1 603	1 826	1 709	1 589	1 294	14 488
UHMWPE + Alumina/Zirkonium ¹	0	0	0	0	34	58	64	26	182
UHMWPE + Koboltkrom	14 970	1 997	2 186	1 967	1 880	1 594	1 271	1 221	27 086
UHMWPE + Mangler	1 843	34	37	32	46	38	35	24	2 089
UHMWPE + Oxinium	1	16	17	12	9	2	1	0	58
UHMWPE + Stål	47 130	1 511	1 192	1 013	833	660	545	286	53 170
UHMWPE + Titanium	729	0	0	0	0	0	0	0	729
UHMWPE + Zirkonium	650	1	1	3	3	1	0	0	659
Annet (n<50)	39	5	1	4	8	3	8	49	117
Totalt	70 524	5 017	5 346	5 053	5 382	5 408	5 568	5 755	108 053

¹Alumina/Zirkonium = Kompositt av aluminiumoksyd og zirkoniumoksyd.

ÅRSRAPPORT KNE OG ANDRE LEDD

Fra perioden 1994 – 2010 er det registrert data på 42 531 kneproteser og 11 522 proteser i andre ledd enn hofta og kne. Det har vært en nedgang i primære kneproteser på 2 % siden 2009. Dette er første gangen vi har observert en nedgang siden starten av registeret i 1994. Mesteparten av nedgangen skyldes en nedgang i bruken av unikondylære kneproteser.

KVALITET PÅ PROTESEKIRURGIEN I NORGE

Overlevelseskurvene viser at det er en gradvis bedring av resultatene for totalproteser i kne i de 5 tidsperiodene (c og d) både med og uten patellakomponent. Imidlertid er det en liten forverring for siste tidsperiode for totalproteser uten patellakomponent. Dette studerer vi nå årsaken til. For unikondylære kneproteser er det ingen bedring over tid, faktisk en forverring av resultatene (b). Dette studerer vi nå ved å se på volumeffekt på sykehus og kirurgnivå. Det kan se ut som om flere sykehus tar i bruk unikondylære proteser, men volumet per sykehus øker svært lite. Vi tror det er en fordel om unikondylære proteser samles på færre sykehus.

For totalprotese i skulder er det en gledelig bedring av resultatene. Flere pasienter med artrose får totalprotese i skulder. Dette støttes også av randomiserte studier. Det som har vært utfordringen har vært å unngå glenoidløsning og luksasjoner.

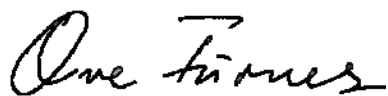
For håndleddsproteser er det en forverring av resultatene i siste tidsperiode. Dette har trolig sammenheng med innføring av en ny protese som er under utvikling og flere proteser gjort på artrosepasienter (Krukhaug Y, Acta Orthop 2011).

OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE VITENSKAPELIGE FUNN FOR 2010

Stein Håkon Lygre disputerte i september 2010 på avhandlingen "Pain, function and risk of revision after primary knee arthroplasty" ved Universitetet i Bergen. Han viste at det ikke er forskjell i smerte og funksjon hos pasienter som har totalprotese i kne med og uten patellakomponent. Han fant økt revisjon pga tibialløsning og slitasje dersom totalproteser blir satt inn med patellakomponent, med mer enn 10 års oppfølging. Unikondylære kneproteser har mer revisjon enn totalproteser, men de ser ut til å gi mindre problem med knebøy enn totalproteser. Han benyttet registermateriale og sendte ut spørreskjema på livskvalitet og funksjon med KOOS skår. Overlevelse av de ulike protesemerkene brukt i Norge er også beregnet i denne studien. Studiene er publisert i Acta Orthop (2010, 2011) og JBJS Am 2010.

En nylig publisert studie på korttidsresultatene etter bruk av computernavigering ved totalproteser i kne (Gøthesen Ø Acta Orthop 2011) viser at de computernavigerte knærne hadde nesten 2 ganger økt risiko for revisjon etter 2 år. Det var spesielt LCS complete kneprotesen (roterende plattform) som hadde økt risiko. Vi vet ikke om dette er en effekt av lærekurve, kirurgisk teknikk, manglende opplæring, kompatibilitetsproblem mellom computer og kneprotesesystem, eller at det rett og slett er slik at computernavigering fører til så mye forstyrrelse for kirurgen at man ikke får utført operasjonen på en skikkelig måte.

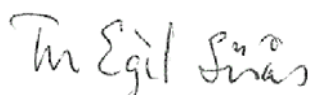
Bergen, 31.05.2011



Ove Furnes
Klinikkoverlege/professor
Ansvarlig kne og andre ledd



Birgitte Espehaug
Statistiker/forsker

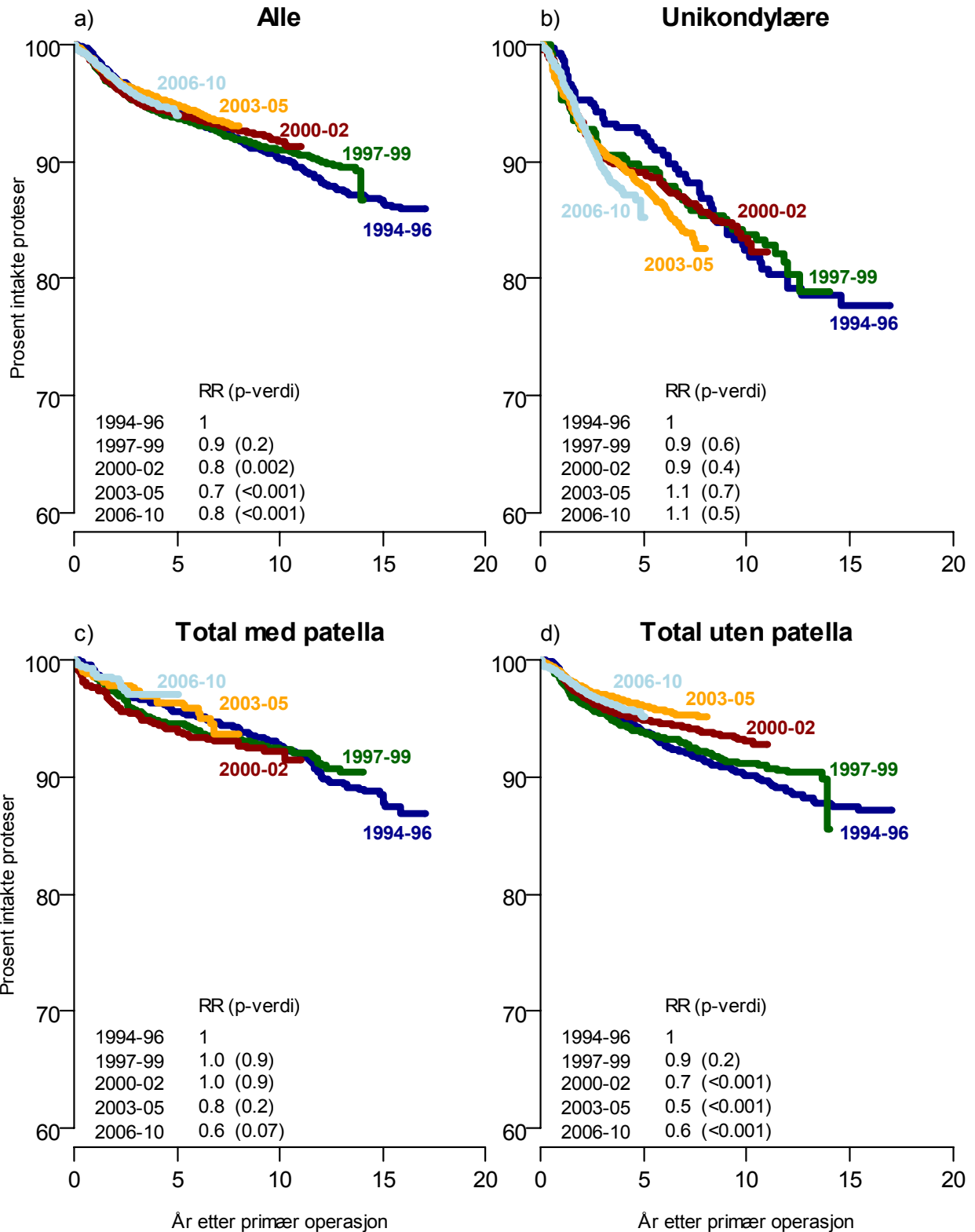


Tor Egil Sørås
IT-konsulent



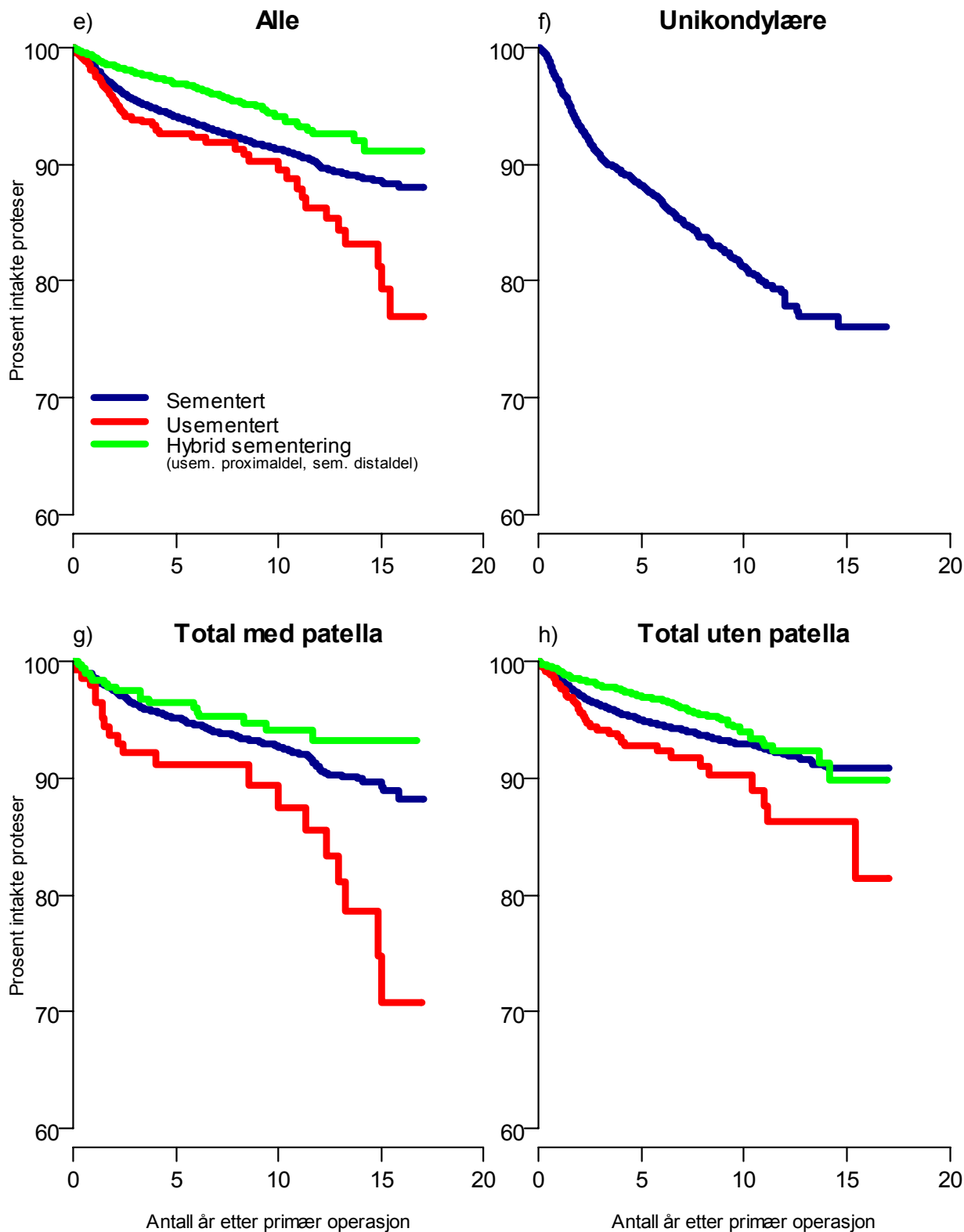
Yngvar Krukhaug
Overlege
Ansvarlig hånd/fingerproteser

Overlevelseskurver for kneproteser



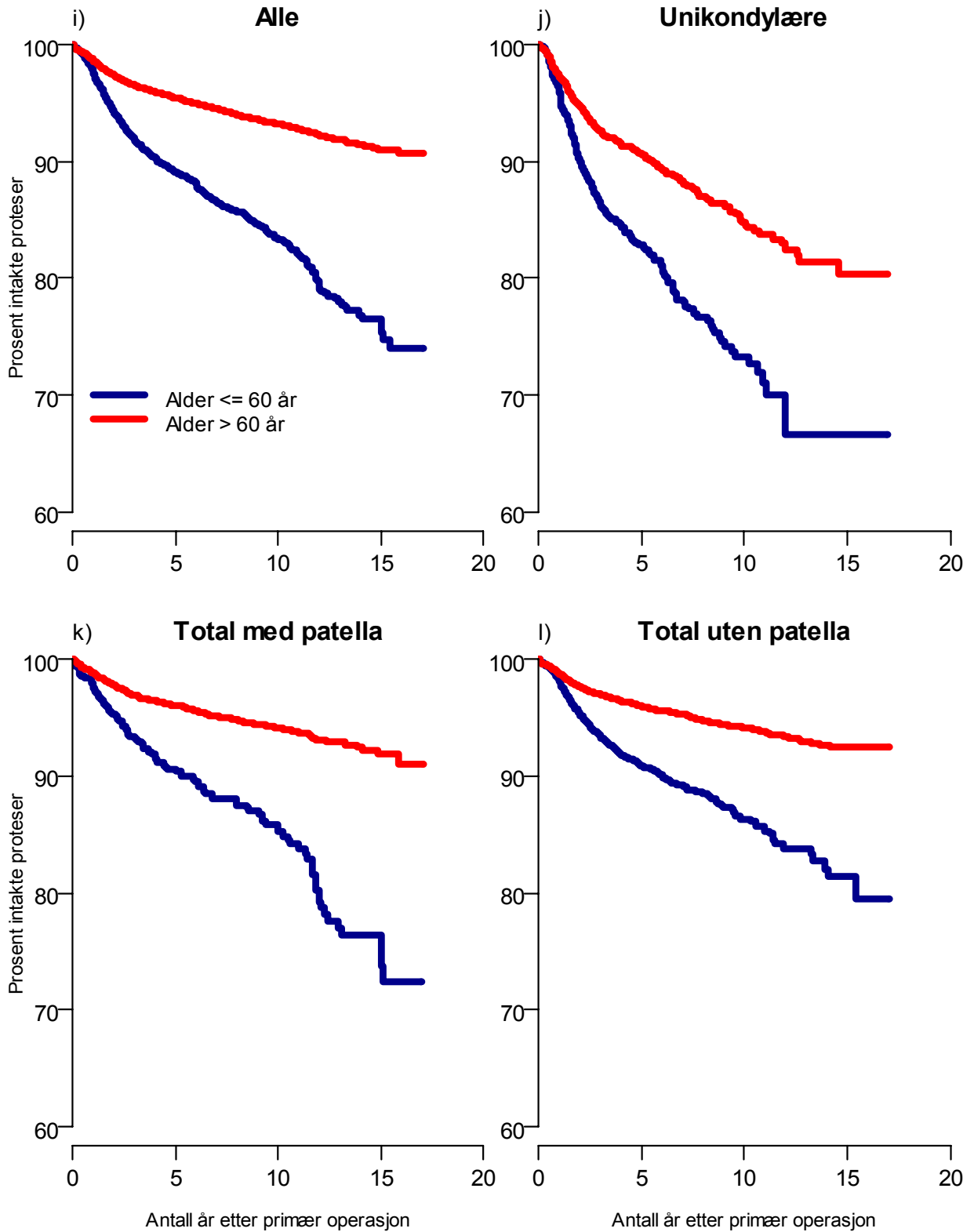
Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver. Rate ratio (RR) er justert for alder og kjønn.

Overlevelseskurver for kneproteser



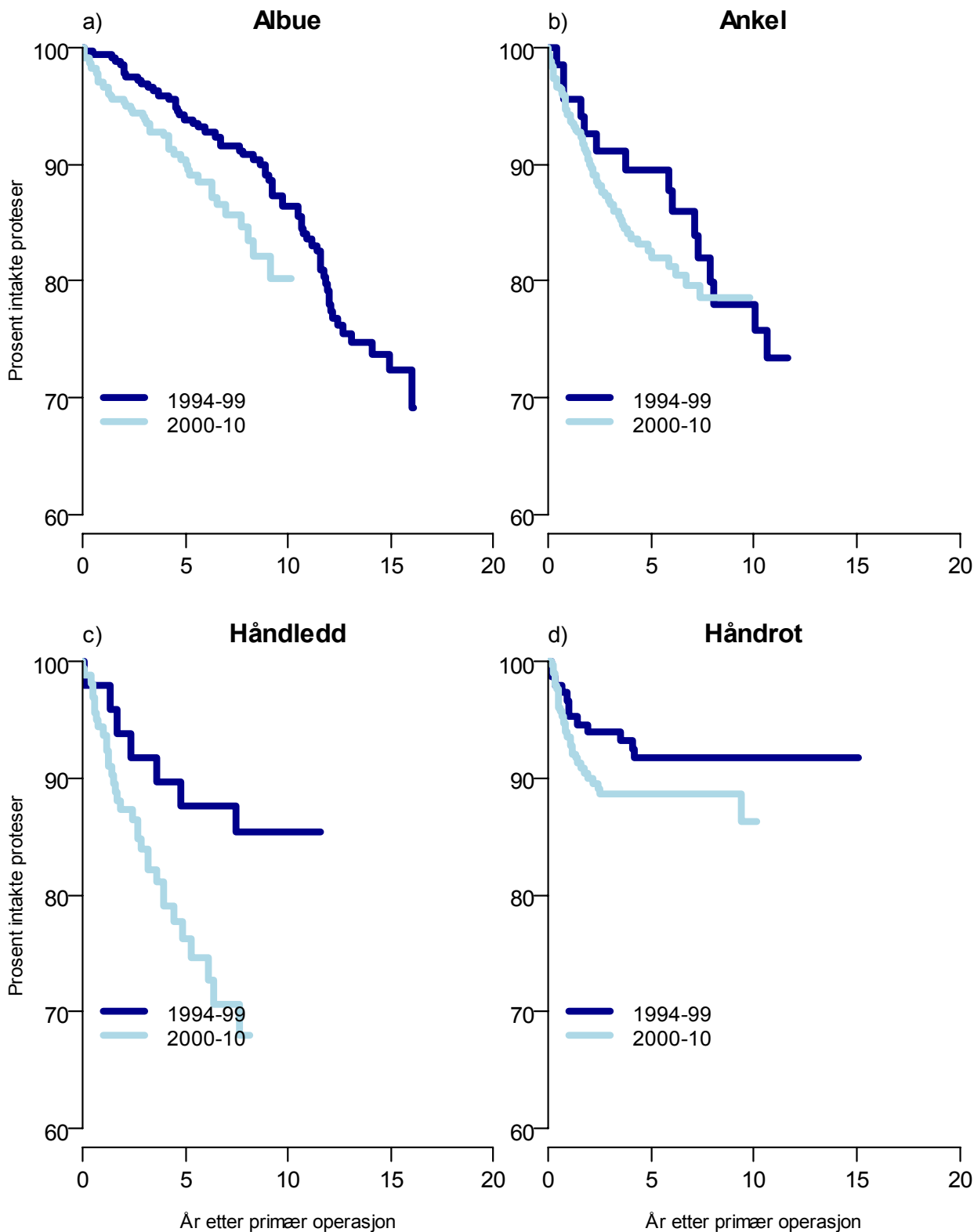
Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver.

Overlevelseskurver for kneproteser



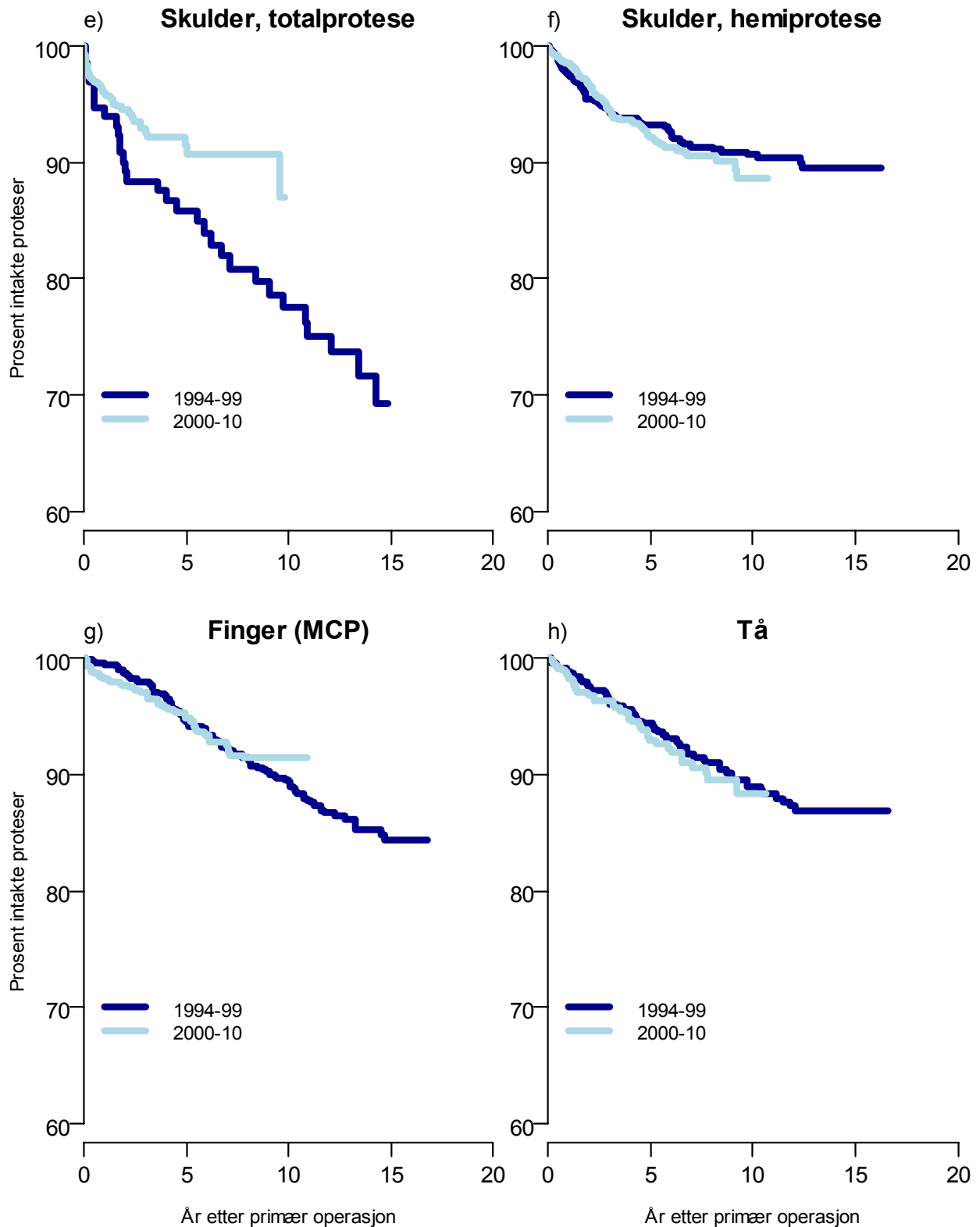
Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver.

Overlevelseskurver for leddproteser



Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver. Overlevelsesprosent gis så lenge > 20 proteser er under risiko for revisjon.

Overlevelseskurver for leddproteser



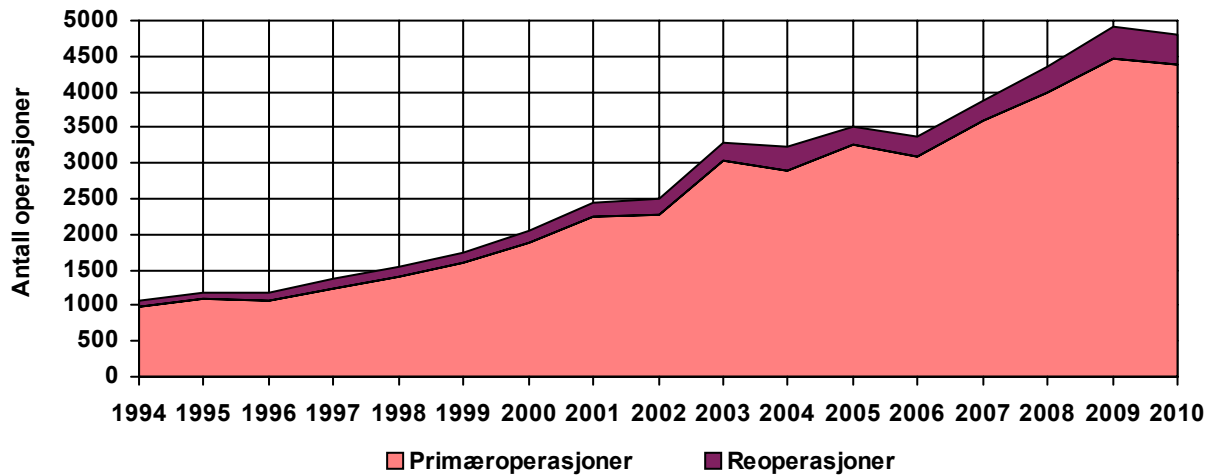
Kaplan-Meier estimerte overlevelseskurver. Overlevelsesprosent gis så lenge > 20 proteser er under risiko for revisjon.

Kneproteser

Tabell 1: Antall proteseoperasjoner i kne per år

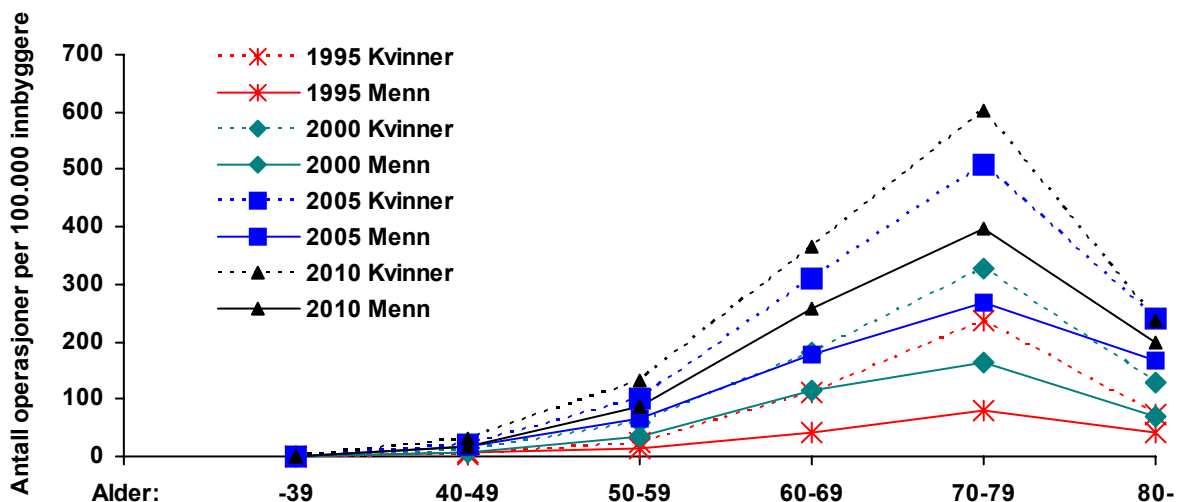
År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	4 390 (91,5%)	406 (8,5%)	4 796
2009	4 467 (91,1%)	435 (8,9%)	4 902
2008	3 993 (91,6%)	365 (8,4%)	4 358
2007	3 587 (92,3%)	301 (7,7%)	3 888
2006	3 106 (92,1%)	266 (7,9%)	3 372
2005	3 254 (92,8%)	251 (7,2%)	3 505
2004	2 903 (90,2%)	316 (9,8%)	3 219
2003	3 035 (92,4%)	250 (7,6%)	3 285
2002	2 274 (91,3%)	218 (8,7%)	2 492
2001	2 238 (91,9%)	197 (8,1%)	2 435
2000	1 874 (91,6%)	171 (8,4%)	2 045
1999	1 595 (91,1%)	155 (8,9%)	1 750
1998	1 414 (91,6%)	129 (8,4%)	1 543
1997	1 242 (90,9%)	125 (9,1%)	1 367
1996	1 076 (91,0%)	107 (9,0%)	1 183
1995	1 090 (92,7%)	86 (7,3%)	1 176
1994	995 (93,1%)	74 (6,9%)	1 069
Totalt	42 533 (91,7%)	3 852 (8,3%)	46 385

Figur 1: Antall proteseoperasjoner i kne per år



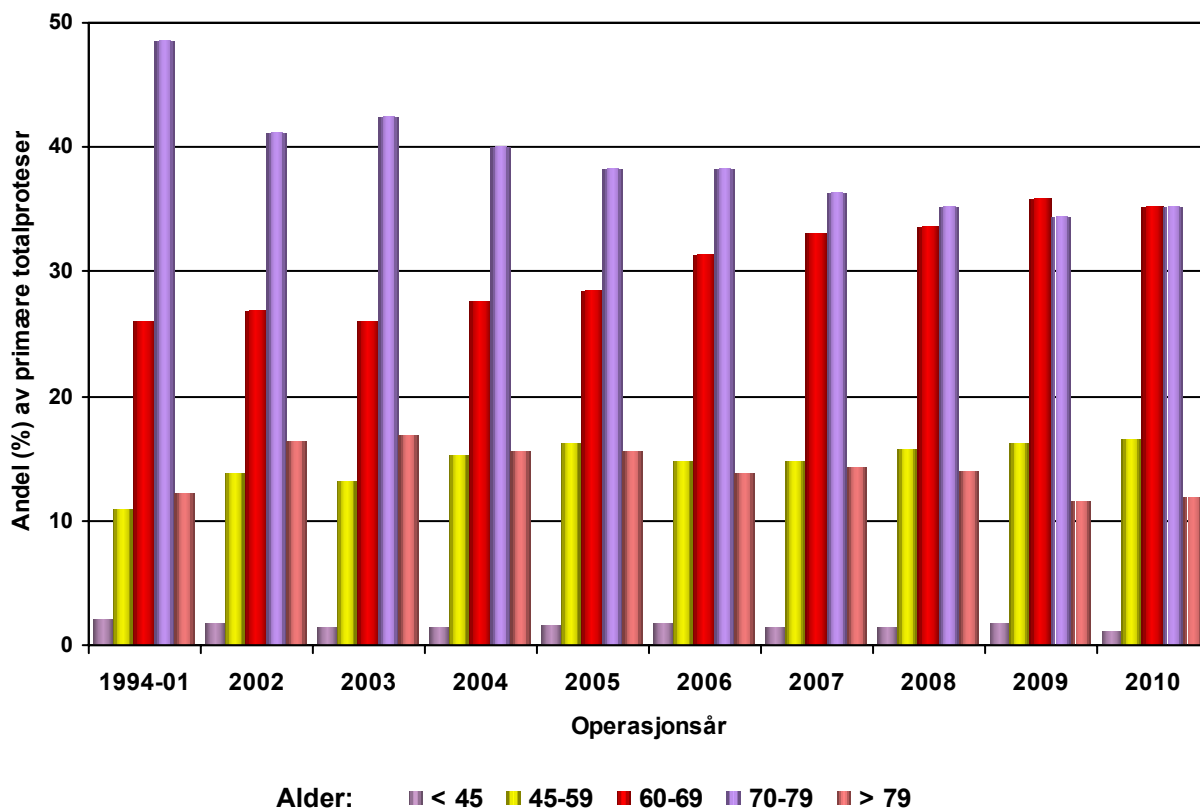
54 % av alle operasjoner er utført på høyre side.
 66,8 % av alle operasjoner er utført på kvinner.
 Gjennomsnittlig alder for alle opererte: 69 år.

Figur 2: Insidens av primære kneleddsproteser

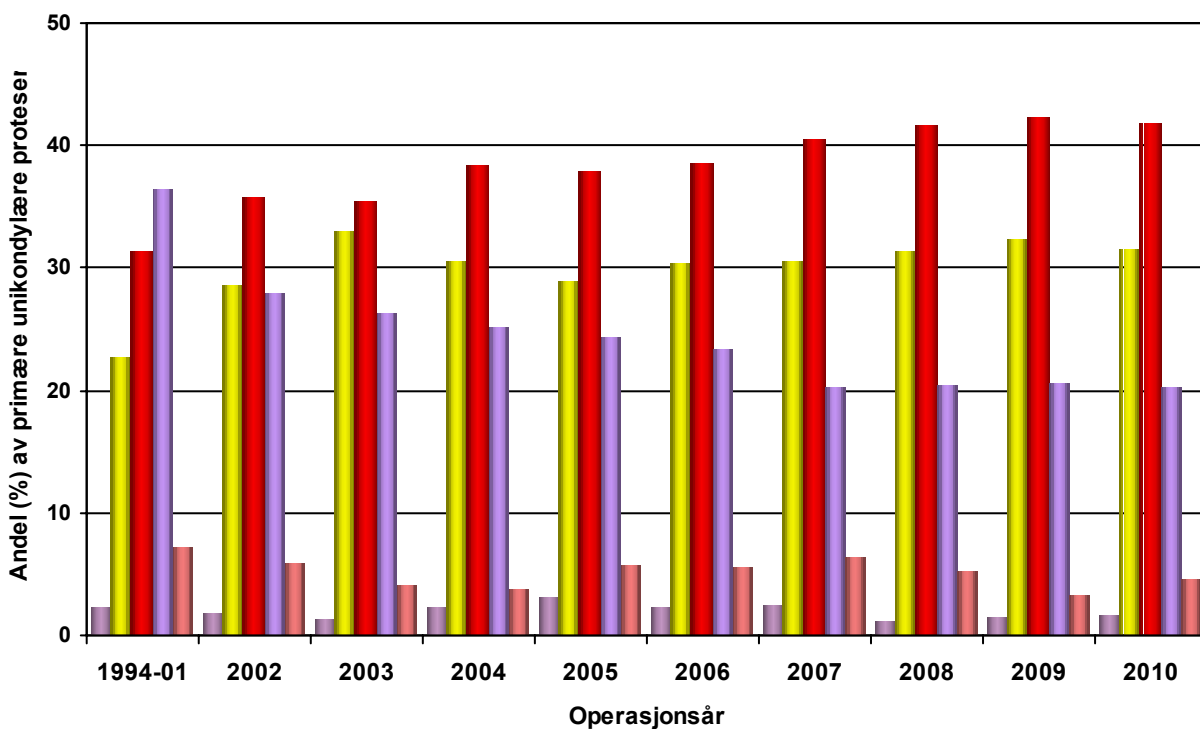


Alder ved primæroperasjon

Figur 3: Alder ved innsetting av primær totalprotese



Figur 4: Alder ved innsetting av primær unikondylær protese

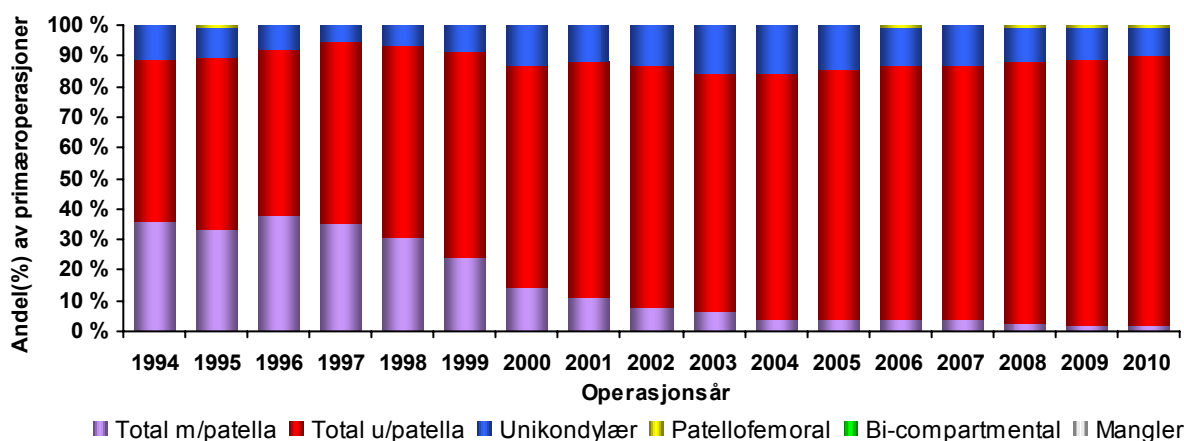


Protesetyper

Tabell 2: Protetype ved primæroperasjon

År	Totalprotese m/patella	Totalprotese u/patella	Unikondylær	Patellofemoral	Bicompartmental	Mangler	Totalt
2010	89 (2,0%)	3 861 (87,9%)	409 (9,3%)	24 (0,5%)		2 (0,0%)	4 390
2009	96 (2,1%)	3 886 (87,0%)	461 (10,3%)	21 (0,5%)	1 (0,0%)	2 (0,0%)	4 467
2008	116 (2,9%)	3 416 (85,5%)	439 (11,0%)	21 (0,5%)	1 (0,0%)		3 993
2007	147 (4,1%)	2 972 (82,9%)	459 (12,8%)	8 (0,2%)	1 (0,0%)		3 587
2006	113 (3,6%)	2 582 (83,1%)	399 (12,8%)	11 (0,4%)		1 (0,0%)	3 106
2005	117 (3,6%)	2 672 (82,1%)	456 (14,0%)	9 (0,3%)			3 254
2004	117 (4,0%)	2 337 (80,5%)	446 (15,4%)	3 (0,1%)			2 903
2003	198 (6,5%)	2 364 (77,9%)	469 (15,5%)	4 (0,1%)			3 035
2002	175 (7,7%)	1 804 (79,3%)	290 (12,8%)	5 (0,2%)			2 274
2001	248 (11,1%)	1 723 (77,0%)	267 (11,9%)				2 238
2000	268 (14,3%)	1 362 (72,7%)	242 (12,9%)	1 (0,1%)		1 (0,1%)	1 874
1999	389 (24,4%)	1 074 (67,3%)	129 (8,1%)	3 (0,2%)			1 595
1998	434 (30,7%)	891 (63,0%)	87 (6,2%)	2 (0,1%)			1 414
1997	435 (35,0%)	742 (59,7%)	63 (5,1%)	2 (0,2%)			1 242
1996	407 (37,8%)	582 (54,1%)	87 (8,1%)				1 076
1995	361 (33,1%)	615 (56,4%)	109 (10,0%)	5 (0,5%)			1 090
1994	356 (35,8%)	529 (53,2%)	107 (10,8%)	3 (0,3%)			995
Totalt	4 066 (9,6%)	33 412 (78,6%)	4 919 (11,6%)	122 (0,3%)	3 (0,0%)	6 (0,0%)	42 533

Figur 5: Protetype ved primæroperasjon



Klassifisering av primære totalproteser

Tabell 3: Klassifisering av primære totalproteser

År	PCR		PS		Roterende plattform	Hengslet protese	Totalt
	All-poly	Ikke All-poly	All-poly	Ikke All-poly			
2010	3	2356	0	164	1 415	17	3 955
2009	3	2435	0	133	1 406	5	3 982
2008	1	2081	0	125	1 317	8	3 532
2007	1	1850	0	115	1 148	5	3 119
2006	0	1572	0	113	1 008	2	2 695
2005	0	1591	0	88	1 107	2	2 788
2004	1	1541	0	72	835	1	2 450
2003	2	1756	3	107	691	1	2 560
2002	0	1320	2	54	597	3	1 976
2001	1	1299	0	71	595	3	1 969
2000	0	1233	0	36	357	2	1 628
1999	0	1158	1	38	263	2	1 462
1998	0	1117	0	26	174	5	1 322
1997	0	1075	0	10	89	1	1 175
1996	0	914	0	16	46	3	979
1995	0	933	0	5	27	2	967
1994	2	853	0	7	5	3	870

PCR = Posterior cruciate retaining prostheses

PS = Posterior cruciate stabilising prostheses

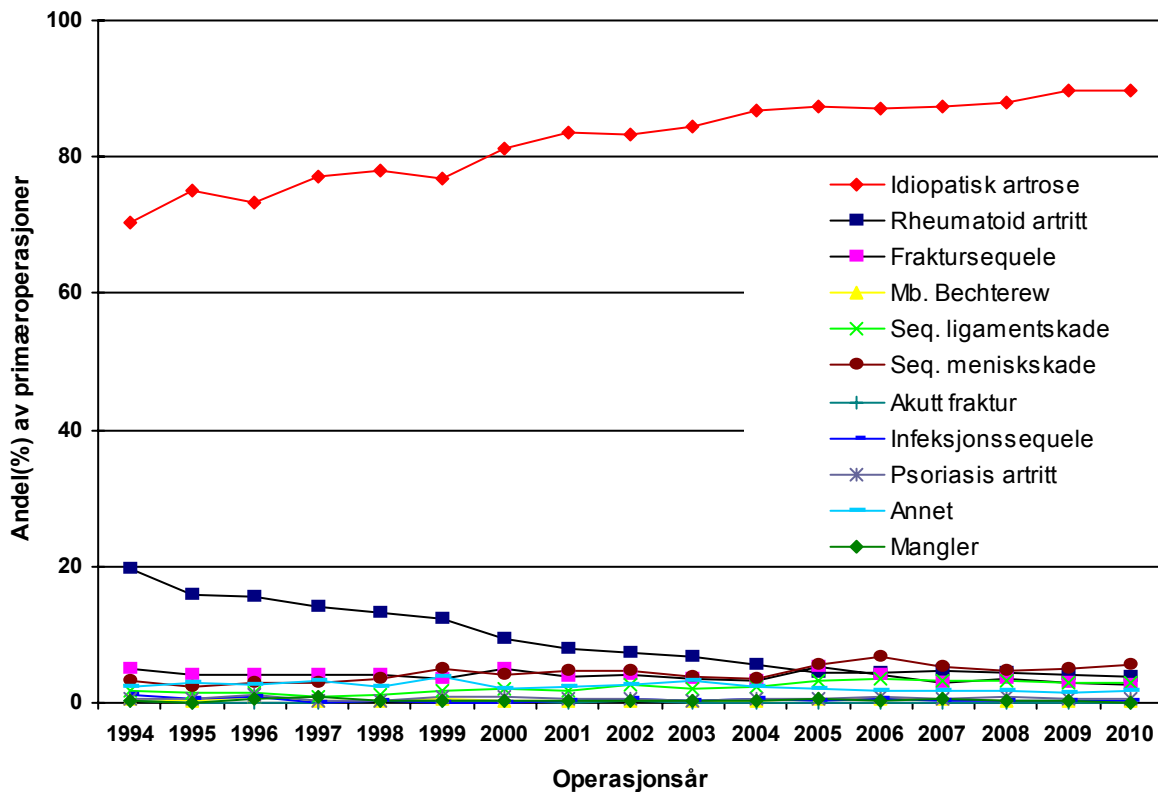
Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser

Tabell 4: Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequele ligamentskade	Sequele meniskskade	Akutt fraktur	Infeksjonssequele	Psoriasis artritt	Annet	Mangler
2010	3 549	153	100	13	116	217	2	10	25	65	3
2009	3 572	168	117	12	116	199	2	13	25	54	9
2008	3 107	151	125	14	116	170	3	9	30	64	8
2007	2 725	146	95	17	98	163	4	11	17	56	16
2006	2 351	122	114	14	92	178	1	12	23	51	5
2005	2 434	120	145	13	94	155	2	11	19	60	14
2004	2 127	138	76	6	59	89	0	15	14	60	10
2003	2 167	173	93	9	49	98	2	11	8	79	6
2002	1 648	144	79	7	54	90	3	10	12	55	5
2001	1 647	156	75	5	35	90	1	6	11	45	8
2000	1 324	151	79	6	35	69	3	2	14	32	4
1999	1 124	180	50	9	24	73	3	2	13	54	3
1998	1 034	176	55	3	15	47	5	5	3	33	4
1997	907	167	49	3	10	34	1	1	5	38	10
1996	726	154	40	8	14	29	1	8	12	26	6
1995	734	154	39	4	13	22	0	6	6	30	1
1994	624	174	43	5	15	29	2	10	4	20	2
Totalt	31 800	2 627	1 374	148	955	1 752	35	142	241	822	114

Mer enn en primærdiagnose er mulig

Figur 6: Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser



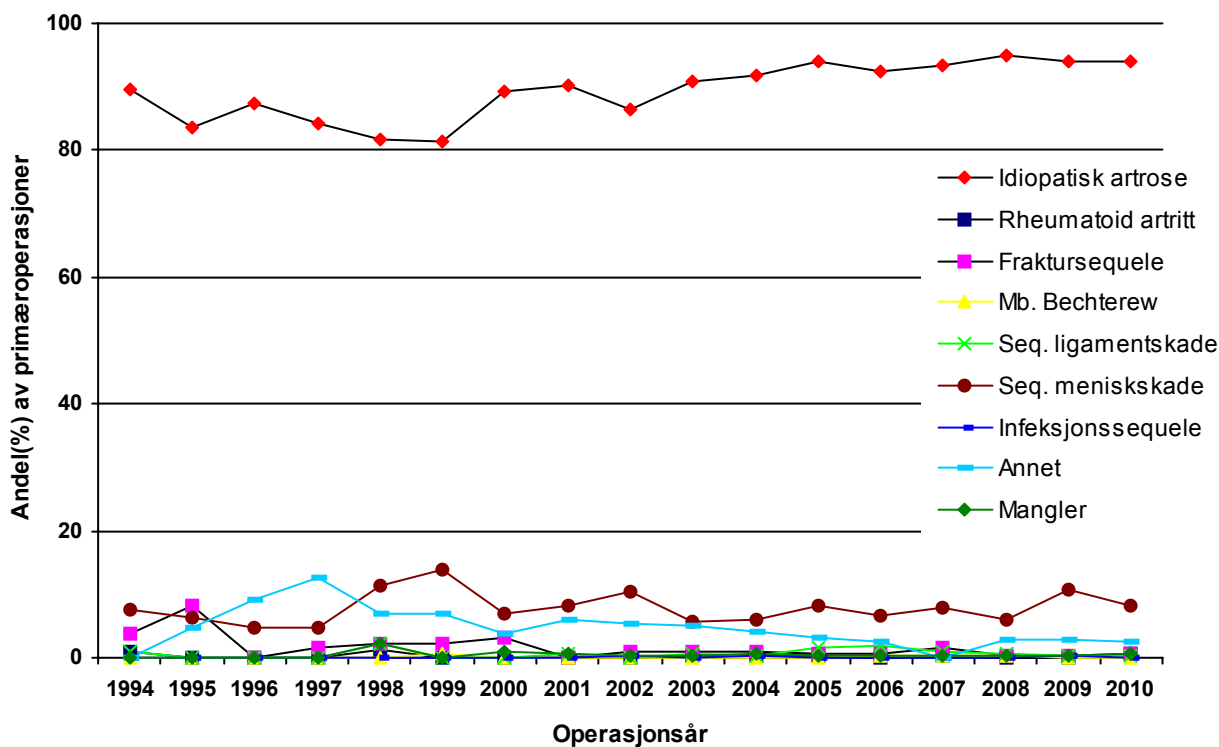
Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

Tabell 5: Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequele ligamentskade	Sequele meniskskade	Infeksjonssequele	Annet	Mangler
2010	385	3	3	0	1	33	0	10	3
2009	433	0	1	0	2	50	1	13	2
2008	417	0	2	1	3	26	0	13	2
2007	429	2	7	1	4	36	0	0	2
2006	369	0	2	1	8	26	0	10	1
2005	429	2	3	0	7	38	0	14	1
2004	410	1	4	0	1	27	2	18	3
2003	426	2	5	0	3	27	0	23	1
2002	251	0	3	0	0	30	1	16	1
2001	241	0	0	0	2	22	0	16	2
2000	216	0	8	0	0	17	0	9	2
1999	105	0	3	1	0	18	0	9	0
1998	71	1	2	0	2	10	0	6	2
1997	53	0	1	0	0	3	0	8	0
1996	76	0	0	0	0	4	0	8	0
1995	91	0	9	0	0	7	0	5	0
1994	96	1	4	0	1	8	0	0	0
Totalt	4 498	12	57	4	34	382	4	178	22

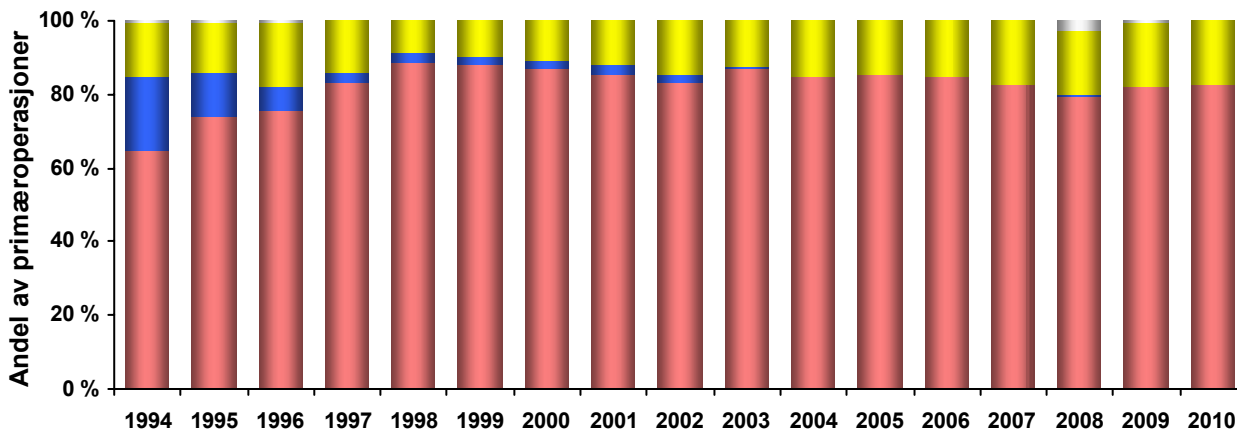
Mer enn en primærdiagnose er mulig

Figur 7: Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

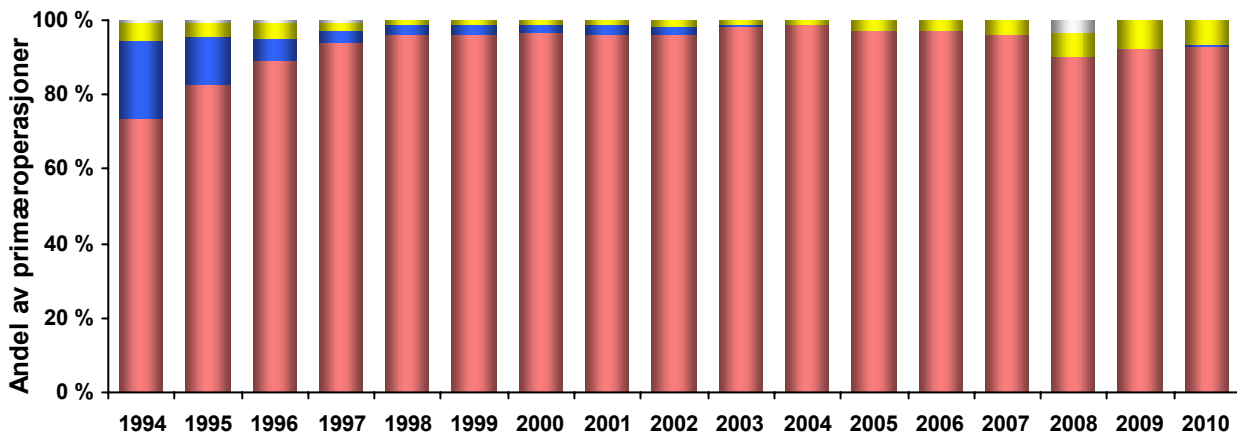


Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner

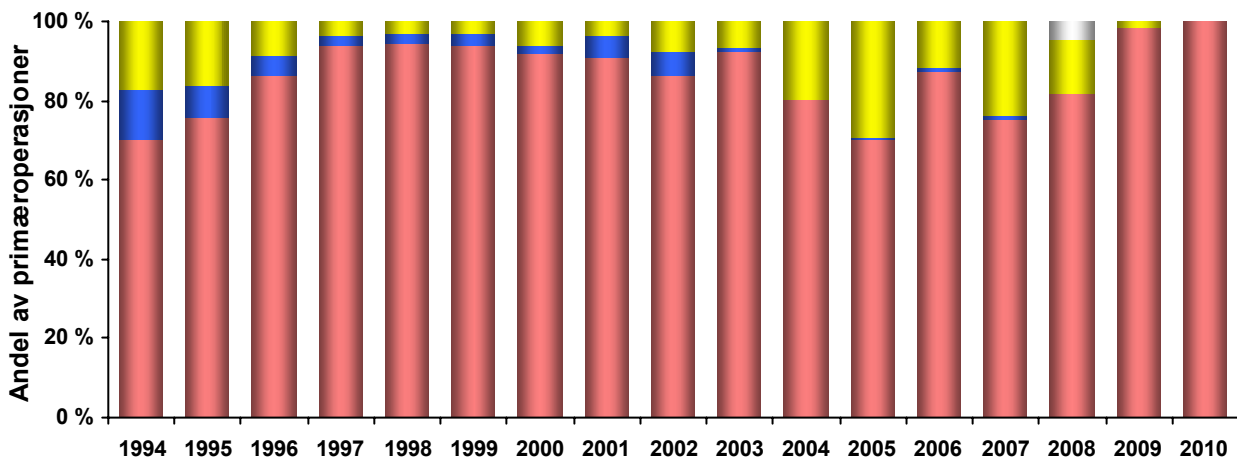
Figur 8: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Femur



Figur 9: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Tibia



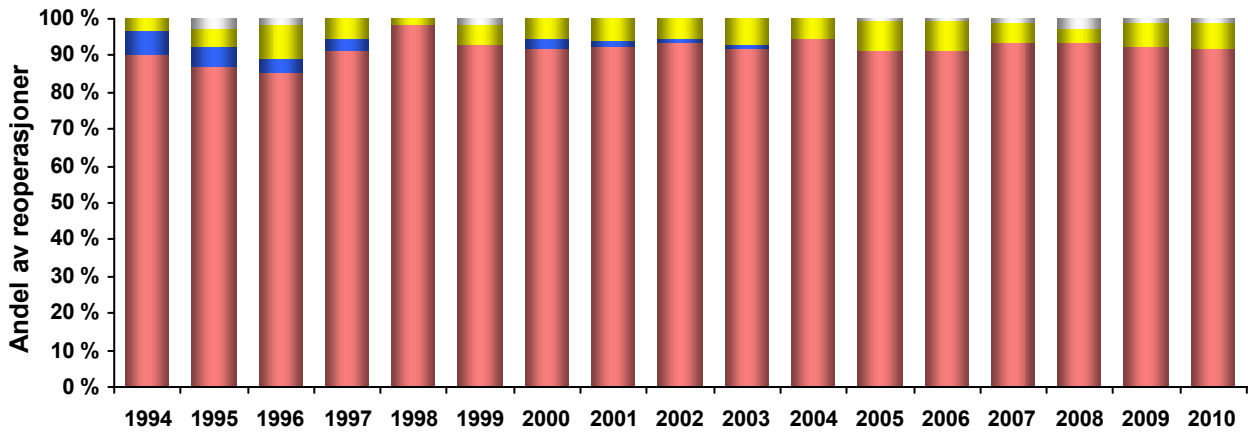
Figur 10: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Patella



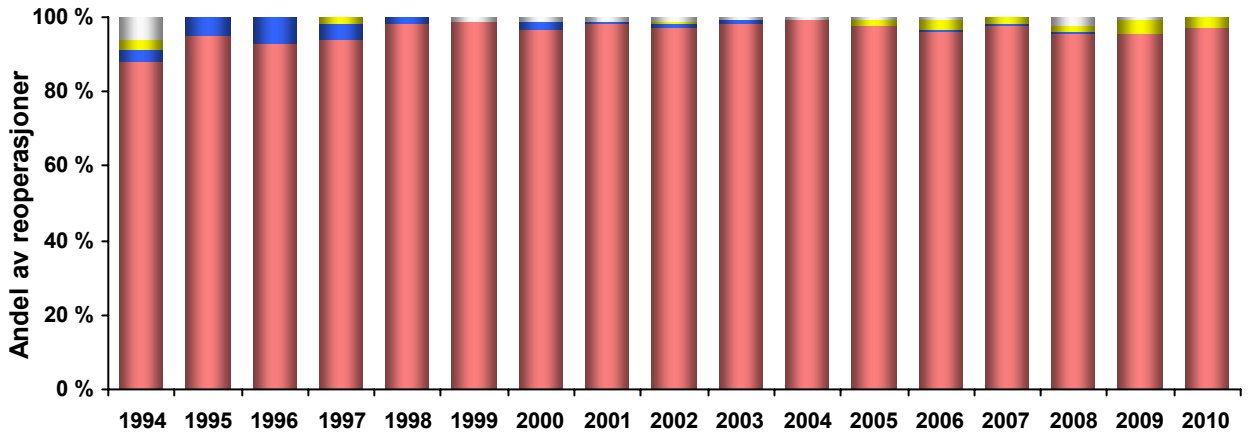
Med antibiotika Uten antibiotika Usementert Mangler

Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner

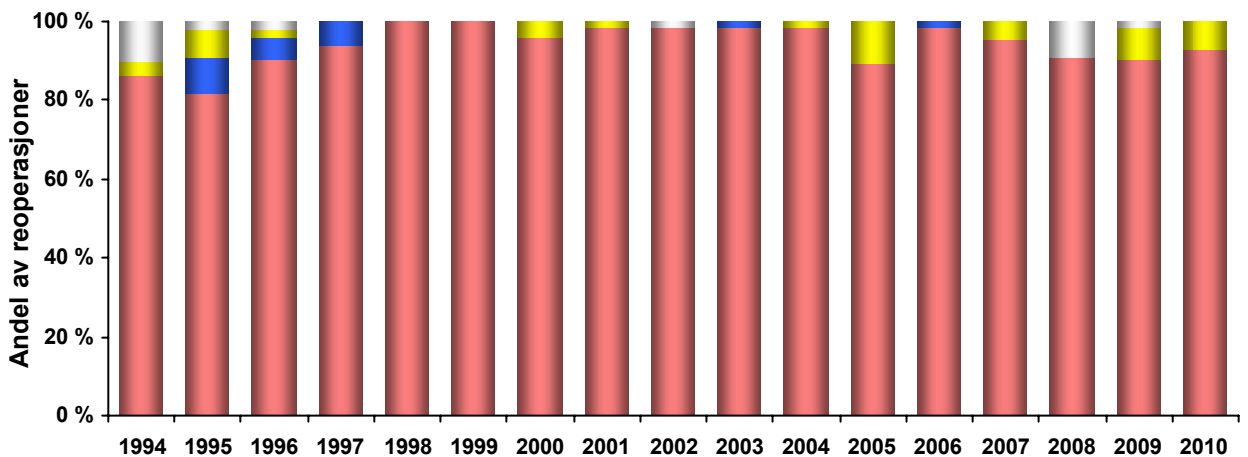
Figur 11: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Femur



Figur 12: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Tibia



Figur 13: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Patella



■ Sement med antibiotika ■ Sement uten antibiotika ■ Usementert ■ Mangler

Protesenavn - Totalprotoser

Tabell 6: Proteesenavn - Totalprotoser - Femurprotoser ved primæroperasjon

Femurprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Profix	1137	753	1212	1048	1128	1106	1125	1098	1216	1154	10977
LCS Complete			1	96	459	820	1153	1314	1370	1412	6625
LCS	2037	686	761	732	515	88					4819
AGC	1524	253	304	329	292	349	377	352	342	288	4410
Genesis I	3143	148	2								3293
Duracon	513	37	40	9	1	1	214	464	508	471	2258
NexGen	154	50	129	124	195	162	155	172	204	247	1592
Tricon -C with Pro-Fit	1085										1085
E-motion			14	76	171	133	8	9	46	10	467
Triathlon							51	48	178	165	442
Kinemax	389	12	10								411
Tricon M	337										337
Vanguard TM								4	66	144	214
Advance			57	18	4			15	38	29	161
Scorpio					9	29	22	44	7	12	123
Interax I.S.A.	53	17	7	18	10	1					106
Search		16	22		1	1					40
Kotz	28	3	1	1							33
Annet (n<25)	14	4	2	3	4	4	13	11	10	18	83
Totalt	10414	1979	2562	2454	2789	2694	3118	3531	3985	3950	37476

Tabell 7: Proteesenavn - Totalprotoser - Femurprotoser ved reoperasjon

Femurprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Profix	66	40	62	68	55	52	49	53	47	52	544
LCS Complete				6	17	31	52	60	71	61	298
Genesis I	201	8		1		1					211
LCS	36	31	29	43	28	10	4				181
NexGen	9	3	6	7	23	20	21	25	34	29	177
AGC	72	5	16	14	7	7	6	7	1	3	138
Scorpio						1	10	16	19	25	71
Duracon	27		2	1	1		5	9	17	5	67
NexGen Rotating Hinge					3	8	8	9	12	8	48
Vanguard TM								1	17	23	41
Dual Articular 2000				5	9	7	6	3			30
Tricon -C with Pro-Fit	21										21
Kinemax	13	2	1								16
E-motion					3	1	2	4	5	1	16
Legion Revision								1	8	7	16
Triathlon									1	10	11
Kotz	7	1	2								10
Tricon revision	10										10
Annet (n<10)	23	3	5	3	1	1	2	4	12	3	57
Totalt	485	93	123	148	147	139	165	192	244	227	1963

Protesenavn - Totalproteser

Tabell 8: Protosenavn - Totalproteser - Tibiaprotoser ved primæroperasjon

Tibiaprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Profix	1137	753	1206	1048	1128	1106	1125	1098	1216	1154	10971
LCS Complete			1	97	460	795	1136	1306	1370	1411	6576
LCS	1951	632	693	638	448	110	18	8			4498
AGC	1520	253	304	329	290	348	377	351	342	288	4402
Genesis I	3143	148	2								3293
Duracon	513	37	40	9	1	1	214	464	508	471	2258
NexGen	154	50	129	124	195	162	155	172	204	247	1592
Tricon II	1417										1417
E-motion			14	76	171	133	8	9	46	10	467
Triathlon							51	48	178	165	442
Kinemax	389	12	10								411
LCS Universal	87	54	69	94	67	2					373
Vanguard TM								4	66	144	214
Advance			57	18	4			15	38	29	161
Scorpio					9	29	22	44	7	12	123
Interax I.S.A.	53	17	7	18	10	1					106
Search		16	22		1	1					40
Kotz	28	3	1	1							33
NexGen Rotating Hinge					1	1	3	6	3	5	19
Oxford UNI (III)							7	2	4	6	19
Annet (n<10)	20	4	1	2	4	4	3	4	2	7	51
Totalt	10412	1979	2556	2454	2789	2693	3119	3531	3984	3949	37466

Tabell 9: Protosenavn - Totalproteser - Tibiaprotoser ved reoperasjon

Tibiaprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Profix	69	40	63	70	55	53	51	49	46	51	547
LCS Complete				6	17	41	70	81	94	73	382
Genesis I	236	11	6		3			2			258
LCS	45	43	43	51	34	14	6				236
NexGen	9	3	6	7	22	20	21	26	33	30	177
AGC	73	5	16	15	7	5	6	7	1	4	139
Duracon	30	1	2	1	1		6	12	21	12	86
Scorpio						1	10	16	19	26	72
Tricon II	70										70
NexGen Rotating Hinge					3	8	8	9	12	7	47
Vanguard TM									17	22	39
Dual Articular 2000				7	8	6	5	3			29
Maxim	4	2		2	6	5	2			1	22
Kinemax	13	2	2								17
E-motion					3	1	2	4	6	1	17
Legion Revision								1	8	7	16
Triathlon									1	10	11
Annet (n<10)	15	3	3	7		1	1	4	8	3	45
Totalt	564	110	141	166	159	155	188	214	266	247	2210

Protesenavn - Unikondylære proteser

Tabell 10: Proteesenavn - Unikondylære proteser - Femurproteser ved primæroperasjon

Femurprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Oxford UNI (III)	406	249	393	356	405	345	398	399	442	394	3787
Genesis UNI	241	15	33	37	15	1	2	1	1		346
Miller/Galante UNI	139	26	32	30	14	14	27	10	4		296
MOD III	200										200
Preservation			11	23	22	39	31	20	7	11	164
Duracon	49										49
Oxford UNI (II)	45										45
ZUK (Unikondylær)								9	7	3	19
LINK Schlitten UNI	9										9
"Marmor-protese"	1										1
Link endo-model							1				1
Totalt	1090	290	469	446	456	399	459	439	461	408	4917

Tabell 11: Proteesenavn - Unikondylære proteser - Tibiaproteser ved primæroperasjon

Tibiaprotease	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Oxford UNI (III)	406	249	393	356	404	345	398	398	442	393	3784
Genesis UNI	241	15	33	37	15	1	2	1	1		346
Miller/Galante UNI	134	26	30	30	14	13	27	10	4		288
MOD III	201										201
Preservation			11	23	22	39	31	20	7	11	164
Duracon	49										49
Oxford UNI (II)	45							1			46
ZUK (Unikondylær)								9	7	3	19
LINK Schlitten UNI	9										9
Vanguard M					1						1
Totalt	1085	290	467	446	456	398	458	439	461	407	4907

Protesenavn - Patellofemorale proteser

Tabell 12: Proteesenavn - Patellofemorale proteser - Femurproteser ved primæroperasjon

Femurprotese	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Journey PFJ							3	16	18	22	59
Patella Mod III / II	13	3	3	2	3	6	2				32
LCS PFJ		2	1	1	5	5	3				17
Link Lubinus patella	3										3
Avon-Patellofemoral								3			3
Vanguard PFR								2			2
NexGen PFJ Gender										2	2
Totalt	16	5	4	3	8	11	8	21	18	24	118

Tabell 13: Proteesenavn - Patellofemorale proteser - Patellaprotoser ved primæroperasjon

Patellaprotease	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Journey PFJ							3	14	18	22	57
Patella Mod III / II	13	3	3	2	4	6	2				33
LCS PFJ		2	1	1	5	5	3				17
Link Lubinus patella	3										3
Avon-Patellofemoral								3			3
Vanguard PFR								2			2
NexGen PFJ Gender										2	2
Totalt	16	5	4	3	9	11	8	19	18	24	117

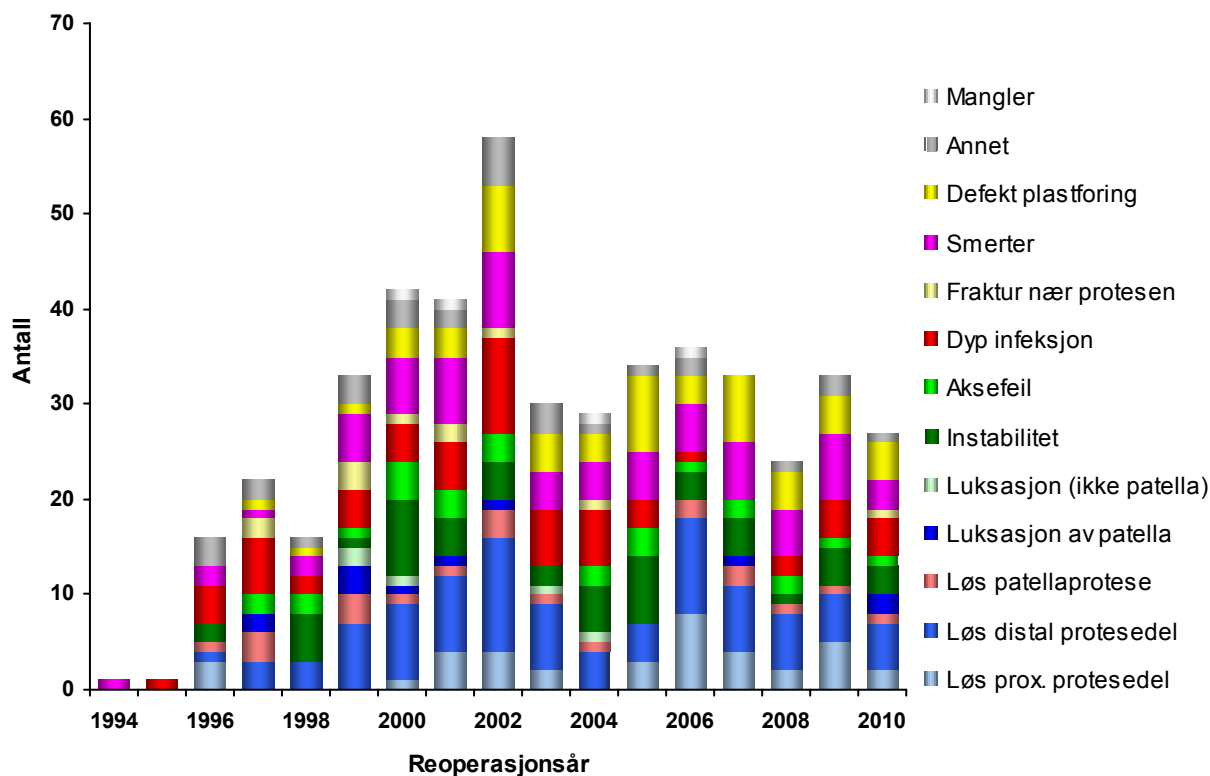
Reoperasjonsårsaker

Tabell 14: Årsaker til reoperasjon av totalproteser med patella

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Løs patellaprotese	Luksasjon av patella	Luksasjon (ikke patella)	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Smertes	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	2	5	1	2	0	3	1	4	1	3	4	1	0
2009	5	5	1	0	0	4	1	4	0	7	4	2	0
2008	2	6	1	0	0	1	2	2	0	5	4	1	0
2007	4	7	2	1	0	4	2	0	0	6	7	0	0
2006	8	10	2	0	0	3	1	1	0	5	3	2	1
2005	3	4	0	0	0	7	3	3	0	5	8	1	0
2004	0	4	1	0	1	5	2	6	1	4	3	1	1
2003	2	7	1	0	1	2	0	6	0	4	4	3	0
2002	4	12	3	1	0	4	3	10	1	8	7	5	0
2001	4	8	1	1	0	4	3	5	2	7	3	2	1
2000	1	8	1	1	1	8	4	4	1	6	3	3	1
1999	0	7	3	3	2	1	1	4	3	5	1	3	0
1998	0	3	0	0	0	5	2	2	0	2	1	1	0
1997	0	3	3	2	0	0	2	6	2	1	1	2	0
1996	3	1	1	0	0	2	0	4	0	2	0	3	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Totalt	38	90	21	11	5	53	27	62	11	71	53	30	4

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig
 Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret

Figur 14: Årsaker til reoperasjon av totalproteser med patella



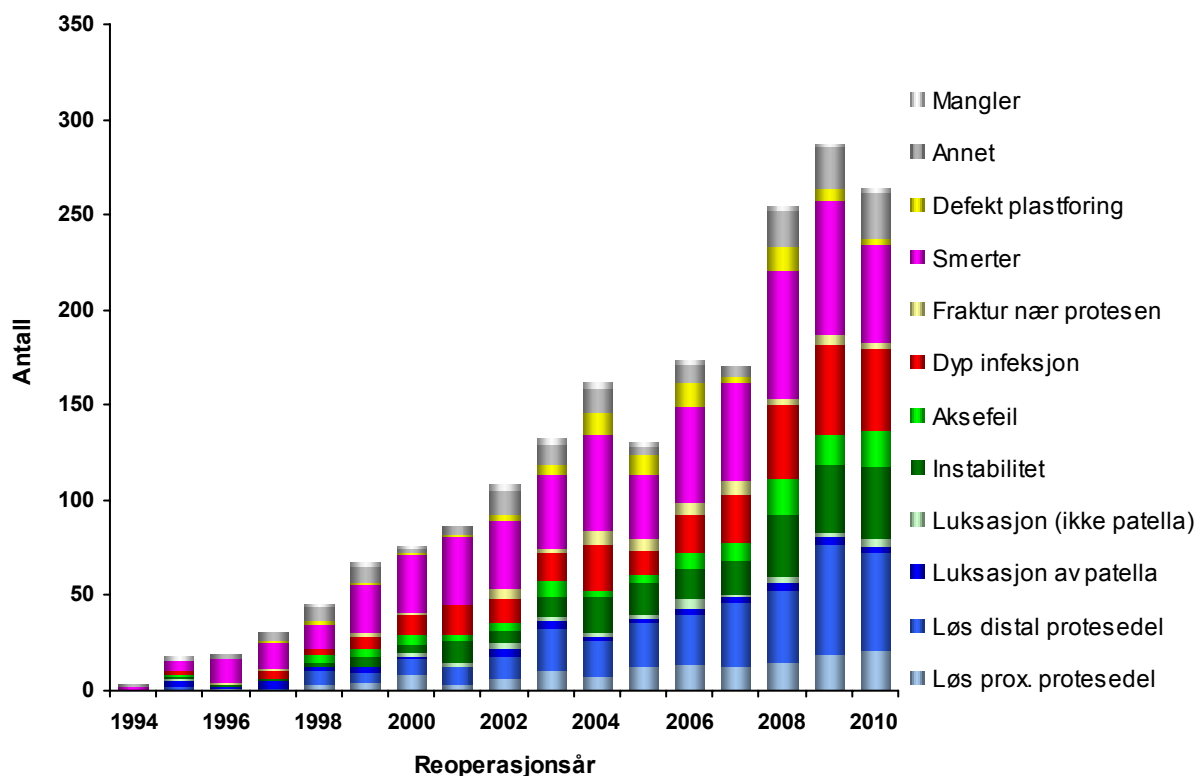
Reoperasjonsårsaker

Tabell 15: Årsaker til reoperasjon av totalproteser uten patella

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon av patella	Luksasjon (ikke patella)	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	21	51	4	4	38	19	43	3	51	4	24	2
2009	19	58	4	2	36	16	47	5	71	6	22	1
2008	15	38	4	3	32	19	39	3	68	12	19	2
2007	13	33	3	1	18	10	25	7	52	3	5	0
2006	14	26	3	5	16	9	20	6	50	13	9	2
2005	13	23	2	2	17	4	13	6	34	10	4	2
2004	7	19	2	3	18	4	24	7	51	11	13	3
2003	10	23	4	2	10	9	15	2	38	6	10	3
2002	6	12	4	3	7	4	12	6	35	3	13	3
2001	3	10	0	2	11	3	16	0	36	1	4	0
2000	8	9	1	2	4	5	11	1	30	1	3	1
1999	4	5	4	0	5	4	6	2	26	1	8	2
1998	3	7	3	0	2	4	3	0	13	2	7	1
1997	0	1	4	0	1	0	4	2	13	1	3	0
1996	1	0	1	0	1	0	0	1	13	0	2	0
1995	0	2	3	1	1	1	2	0	6	0	0	2
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Totalt	137	317	46	30	217	111	280	51	589	74	147	24

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig
 Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret

Figur 15: Årsaker til reoperasjon av totalproteser uten patella



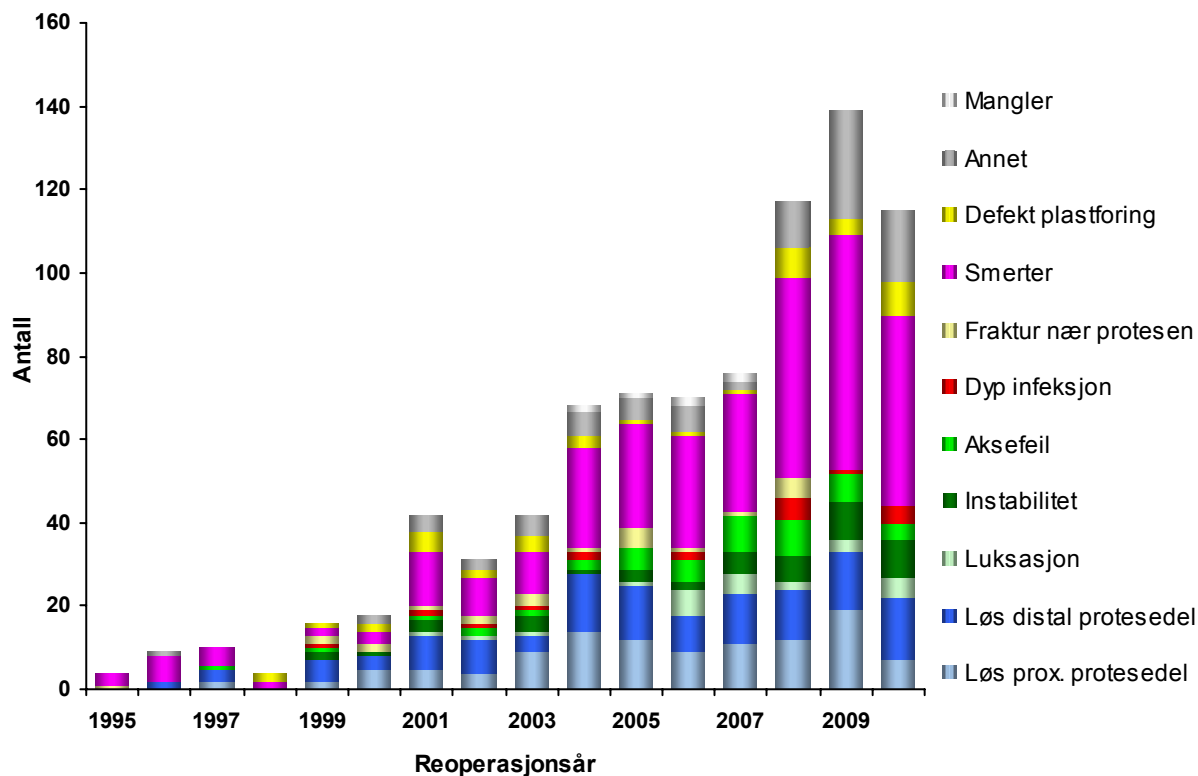
Reoperasjonsårsaker

Tabell 16: Årsaker til reoperasjon av unikondylære proteser

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	7	15	5	9	4	4	0	46	8	16	0
2009	19	14	3	9	7	1	0	56	4	26	0
2008	12	12	2	6	9	5	5	48	7	10	0
2007	11	12	5	5	9	0	1	28	1	2	2
2006	9	9	6	2	5	2	1	27	1	6	2
2005	12	13	1	3	5	0	5	25	1	5	1
2004	14	14	0	1	2	2	1	24	3	6	1
2003	9	4	1	4	1	1	3	10	4	5	0
2002	4	8	1	0	2	1	2	9	2	2	0
2001	5	8	1	3	1	1	1	13	5	4	0
2000	5	3	0	1	0	0	2	3	2	1	0
1999	2	5	0	2	1	1	2	2	1	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
1997	2	3	0	0	1	0	0	4	0	0	0
1996	0	2	0	0	0	0	0	6	0	1	0
1995	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Totalt	111	122	25	45	47	18	24	306	41	84	6

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig
 Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret

Figur 16: Årsaker til reoperasjon av unikondylære proteser

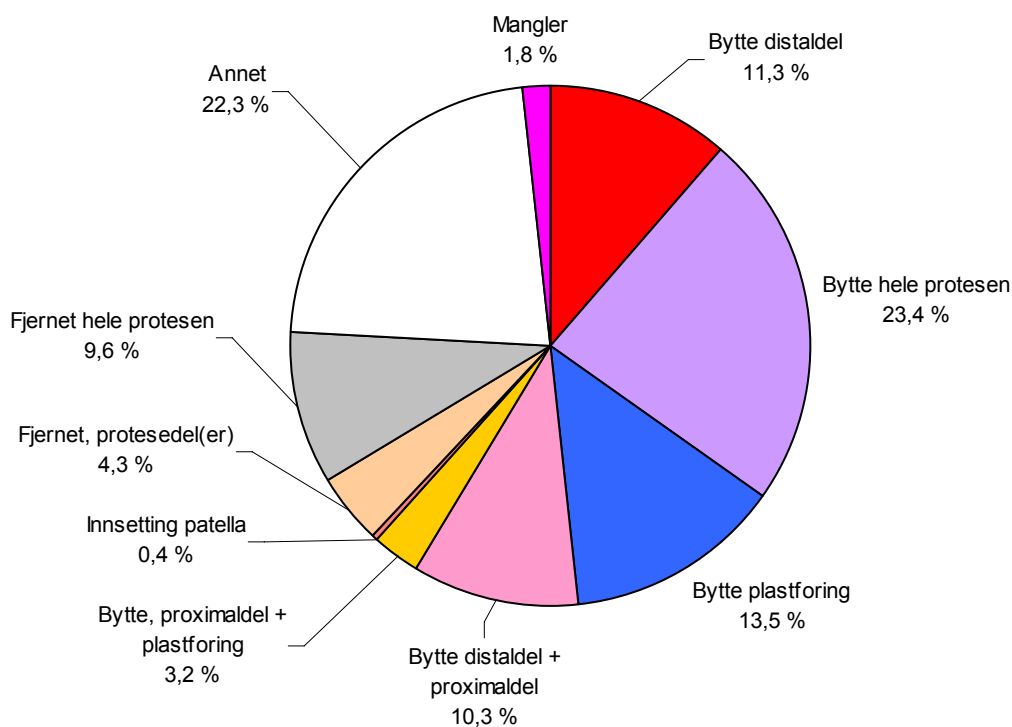


Reoperasjonstyper

Tabell 17: Reoperasjonstyper - Totalproteser med patella

År for primæroperasjon	Bytte, distal	Bytte, distal+ plastforing	Bytte, distal+ proximal	Bytte, hele protesen	Bytte, patella	Bytte, plastforing	Bytte, proximal	Bytte, proximal+ plastforing	Fjernet, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Annet	Mangler	Totalt
2009						2		1			1		5
2008									1				1
2007				1		1				1			3
2006		1			1			1					3
2005		1		1					1				3
2004		1		2		2				1			6
2003	1	1		6		2			1		2		13
2002	4		1	3	1	2			1		2		14
2001	6			1		2	2		3	1	1		16
2000	2		5	5		3		1	3	1	1		21
1999	5	3	6	6	1	4		1	6		2		34
1998	3		2	5	1	7		1	1	4	5	2	31
1997	5	1	4	7		2		1	3	1	7	1	32
1996	4	1	2	6		3		2	3	2	7	2	32
1995	1		7	12		6	2	1	4		8		41
1994	1	1	2	11	2	2	1			1	6		27
Totalt	32	10	29	66	6	38	5	9	27	12	42	5	282

Figur 17: Reoperasjonstyper - Totalproteser med patella

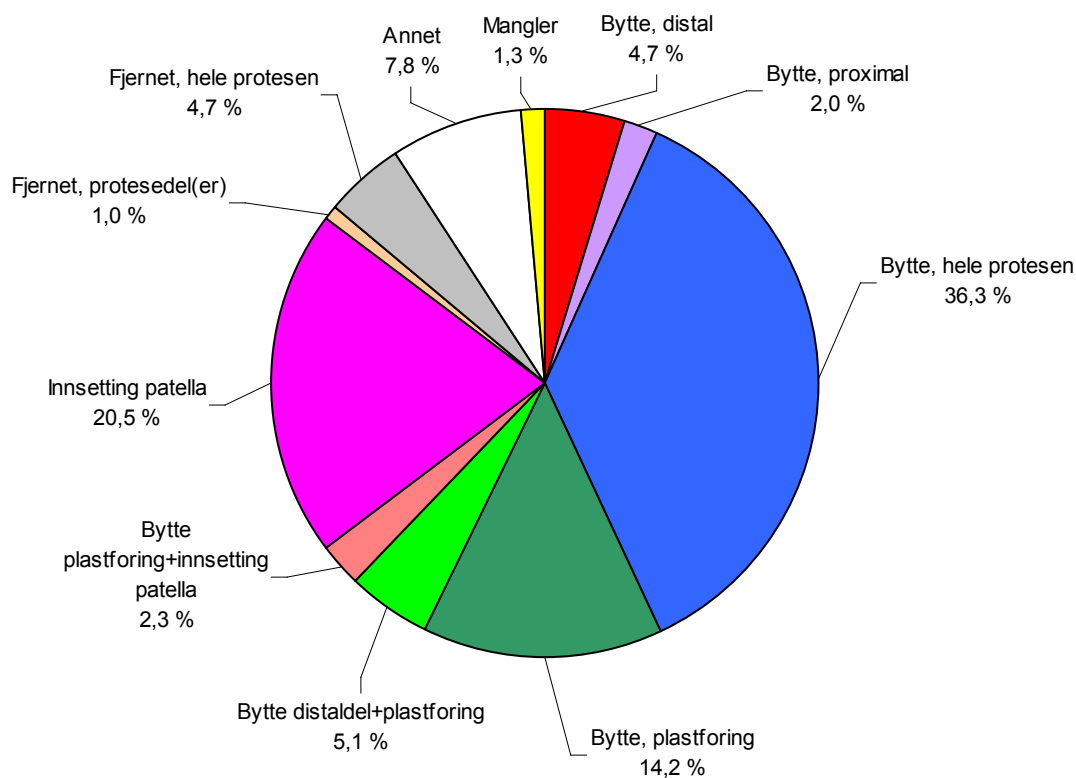


Reoperasjonstyper

Tabell 18: Reoperasjonstyper - Totalproteser uten patella

År for primæroperasjon	Byte, distal	Byte, distal+ plastforing	Byte, hele protesen	Byte, plastforing+ inns. patella	Byte, plastforing	Byte, proximal	Byte, proximal+ plastforing	Fjernet, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Innsetting patella	Annet	Mangler	Totalt
2010		1	2	1	21			3	1		1		30
2009	2	8	16		31		2	7		9	7		82
2008		13	62	5	32	1	1	8	1	14	6	1	144
2007	1	12	68	4	24	1	2	5	1	12	9		139
2006	5	10	58	4	12	1	1	5	1	22	15	1	135
2005	6	10	42	1	12		2	6		22	17		118
2004	9	9	40	2	23		5	9		19	8	2	126
2003	5	6	54	1	24		2	11		25	12	1	141
2002	9	9	42	5	15		2	5	1	26	7	1	122
2001	14	2	43	7	10	1	4	5		40	7	2	135
2000	5	3	54	1	12	1	1	1	4	24	10		116
1999	10	4	32	4	13	2	1	4	1	32	6	3	112
1998	7	1	14	2	8			5	1	24	5	4	71
1997	3	1	36	1	6	2		1	2	27	7	1	87
1996	5	2	14	3	3	1		5	3	20	9	2	67
1995			30		4	1		1	1	22	4	2	65
1994	3		36		2		1	2	1	25	9	3	82
Totalt	84	91	643	41	252	11	24	83	18	363	139	23	1772

Figur 18: Reoperasjonstyper - Totalproteser uten patella

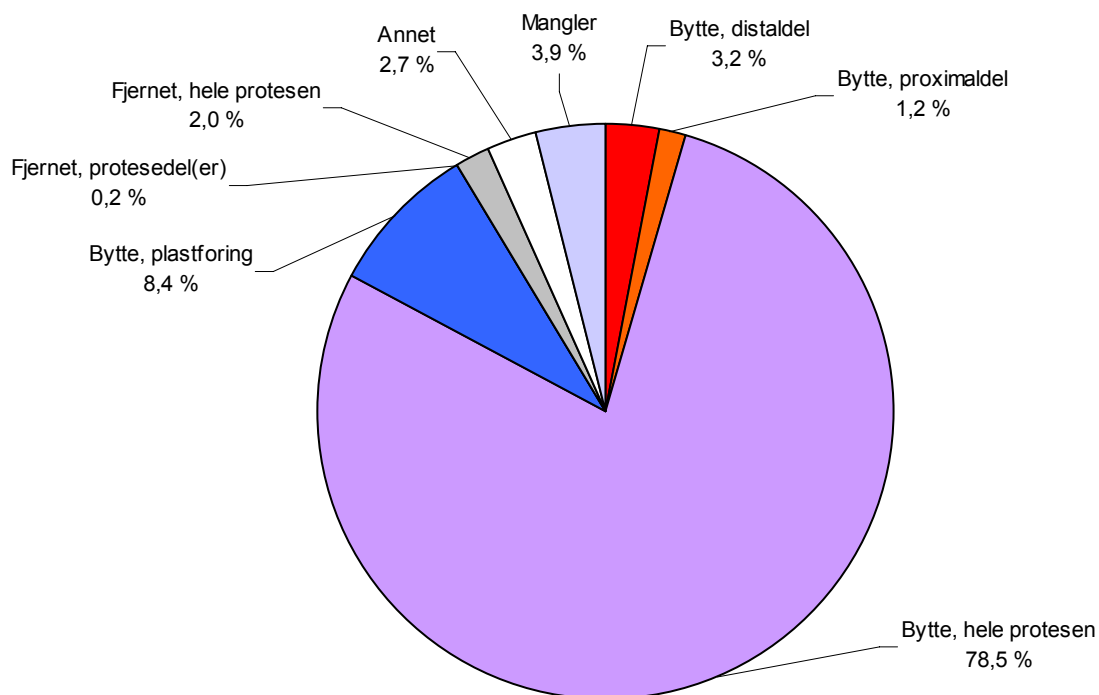


Reoperasjonstyper

Tabell 19: Reoperasjonstyper - Unikondylære proteser

År for primæroperasjon	Bytte, distaldel	Bytte, hele protesen	Bytte, plastforing	Bytte, proximaldel	Fjernet, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Annet	Mangler	Totalt
2010		1	5						6
2009		13	7						20
2008		29	3		2				34
2007		44	5	1	2		4	2	58
2006	1	42	5		1		2	2	53
2005	1	42	6				1	4	54
2004		52	5		1			2	60
2003	4	67	3	1			5	6	86
2002		20	4	2	2	1			29
2001	7	32	5		2		1	1	48
2000	1	38	2		1		1	1	44
1999	2	14		1				3	20
1998	2	15		1			1		19
1997		9		1					10
1996		8			1			1	10
1995	1	20							21
1994		21					1	1	23
Totalt	19	467	50	7	12	1	16	23	595

Figur 19: Reoperasjonstyper - Unikondylære proteser



ASA klasse

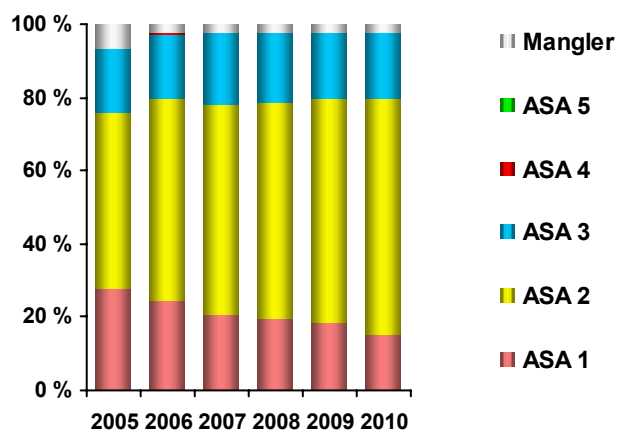
Tabell 20: ASA klasse - Primæroperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2010	660	2 832	800	7		91	4 390
2009	835	2 738	791	8		95	4 467
2008	784	2 352	768	8	1	80	3 993
2007	746	2 054	714			73	3 587
2006	769	1 715	541	10	1	70	3 106
2005	913	1 565	559	2		214	3 253

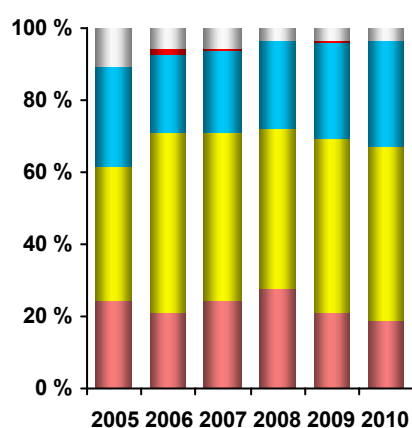
Tabell 21: ASA klasse - Reoperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2010	77	196	119	1		13	406
2009	92	211	116	1		15	435
2008	102	162	88			13	365
2007	73	141	69	2		16	301
2006	57	133	57	4		15	266
2005	61	94	70			26	251

Figur 20: ASA klasse - Primæroperasjoner



Figur 21: ASA klasse - Reoperasjoner



ASA 1 = Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.
 ASA 2 = Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f. eks. hypertensjon), eller med kost (f. eks. diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.
 ASA 3 = Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f. eks. moderat angina pectoris og mild astma).
 ASA 4 = Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f. eks. hjertesvikt og astma).
 ASA 5 = Moribund/døende pasient.

Registrering av ASA klasse startet i 2005

Tromboseprofylakse

Tabell 22: Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner

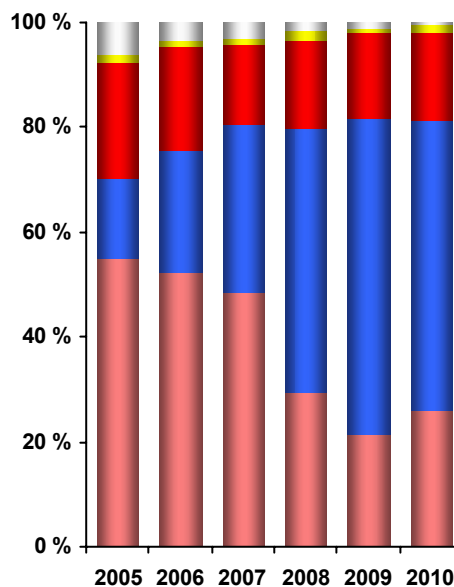
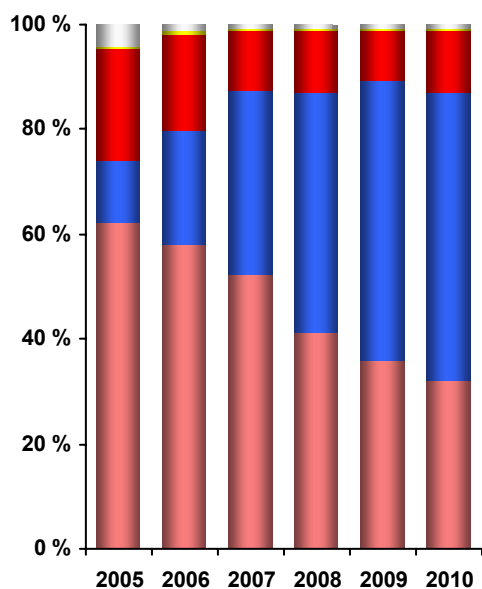
År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2010	1 408	2 408	527	8	39	4 390
2009	1 604	2 391	422	10	40	4 467
2008	1 649	1 830	464	13	37	3 993
2007	1 875	1 259	416	5	32	3 587
2006	1 802	675	575	14	40	3 106
2005	2 021	388	702	8	135	3 254

Tabell 23: Tromboseprofylakse - Reoperasjoner

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2010	105	225	69	6	1	406
2009	93	262	71	4	5	435
2008	107	184	61	7	6	365
2007	146	96	46	4	9	301
2006	139	62	53	3	9	266
2005	138	38	56	4	15	251

Figur 22: Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner

Figur 23: Tromboseprofylakse - Reoperasjoner



1 = Ja - Første dose gitt preoperativt
 2 = Ja - Første dose gitt postoperativt
 3 = Ja - Mangler informasjon om når første dose er gitt
 4 = Nei

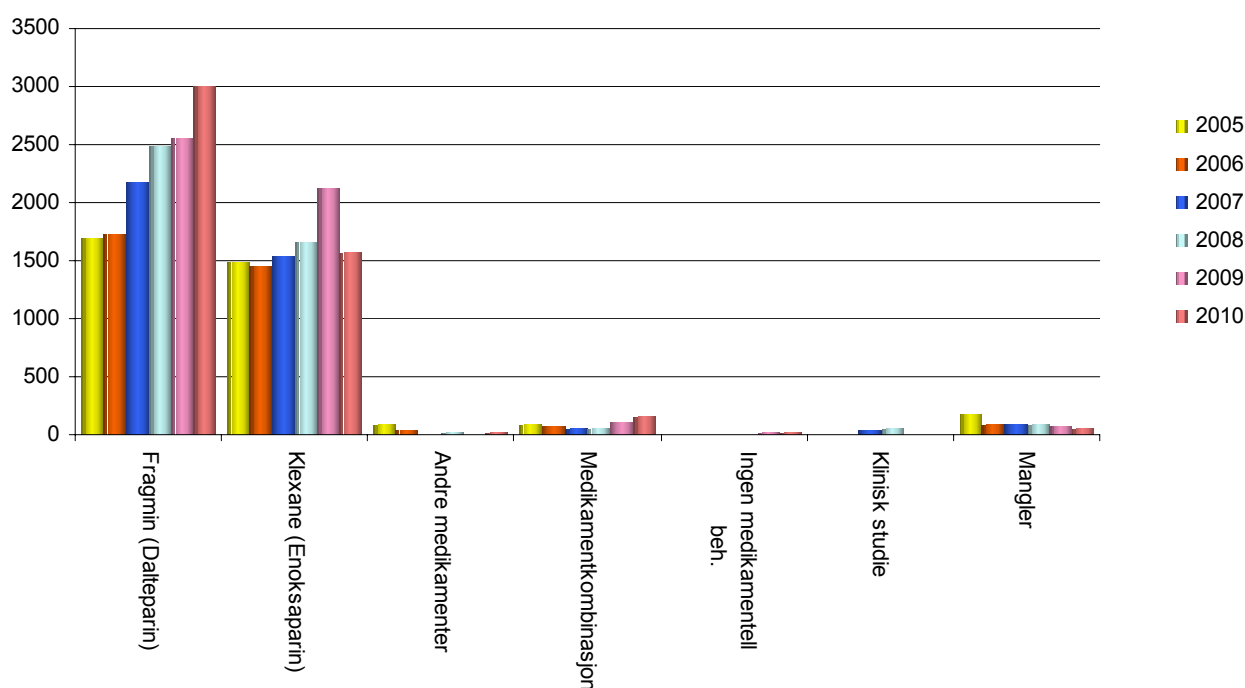
Registrering av tromboseprofylakse startet i 2005

Tromboseprofylakse

Tabell 24: Tromboseprofylakse - Medikamenter

Tekst	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Albyl-E	7 (0,2%)			1 (0,0%)		
Exanta	46 (1,3%)	8 (0,2%)				
Fragmin (Dalteparin)	1683 (48,0%)	1727 (51,2%)	2180 (56,1%)	2494 (57,2%)	2580 (52,6%)	2994 (62,4%)
Klexane (Enoksaparin)	1480 (42,2%)	1446 (42,9%)	1539 (39,6%)	1659 (38,1%)	2125 (43,3%)	1574 (32,8%)
Klinisk studie		8 (0,2%)	28 (0,7%)	48 (1,1%)		
Makrodex	3 (0,1%)	4 (0,1%)	2 (0,1%)	6 (0,1%)	1 (0,0%)	
Marevan	7 (0,2%)	7 (0,2%)	1 (0,0%)	2 (0,0%)	4 (0,1%)	2 (0,0%)
Melagatran (Ximelagatran)	11 (0,3%)	14 (0,4%)				
Persantin			1 (0,0%)			
Plavix	5 (0,1%)	1 (0,0%)	2 (0,1%)	2 (0,0%)	1 (0,0%)	
Re-Novate		3 (0,1%)	1 (0,0%)	3 (0,1%)	1 (0,0%)	1 (0,0%)
Xarelto						7 (0,1%)
Ingen medikamentell beh.	15 (0,4%)	18 (0,5%)	10 (0,3%)	21 (0,5%)	15 (0,3%)	15 (0,3%)
Medikamentkombinasjon	90 (2,6%)	73 (2,2%)	50 (1,3%)	51 (1,2%)	104 (2,1%)	150 (3,1%)
Mangler	158 (4,5%)	63 (1,9%)	74 (1,9%)	71 (1,6%)	71 (1,4%)	53 (1,1%)
Totall	3505	3372	3888	4358	4902	4796

Figur 24: Tromboseprofylakse - Medikamenter



Tabell 25: Tromboseprofylakse - Varighet - Primær- og reoperasjoner

År	Antall døgn:	1-7	8-14	15-21	22-28	29-35	>35	Ikke gitt	Mangler	Totalt
2010		346	1 339	1 315	242	773	57	14	710	4 796
2009		394	1 585	1 165	229	760	10	14	745	4 902
2008		423	1 455	827	171	750	38	20	674	4 358
2007		488	1 175	793	121	740	16	9	546	3 888
2006		439	1 035	572	115	540	20	17	634	3 372
2005		546	1 059	618	116	526	73	12	555	3 505

Registrering av tromboseprofylakse startet i 2005

Tromboseprofylakse

Tabell 26: Bruk av strømpe - Primær- og reoperasjoner

År	Legg	Legg + Lår	Nei	Mangler	Totalt
2010	576 (12,0%)	1 659 (34,6%)	1 707 (35,6%)	854 (17,8%)	4 796
2009	745 (15,2%)	1 644 (33,5%)	1 761 (35,9%)	752 (15,3%)	4 902
2008	712 (16,3%)	1 575 (36,1%)	1 366 (31,3%)	705 (16,2%)	4 358
2007	766 (19,7%)	1 474 (37,9%)	1 076 (27,7%)	572 (14,7%)	3 888
2006	541 (16,0%)	1 335 (39,6%)	910 (27,0%)	586 (17,4%)	3 372
2005	697 (19,9%)	1 120 (32,0%)	982 (28,0%)	706 (20,1%)	3 505

Tabell 27: Bruk av pumpe - Primær- og reoperasjoner

År	Fot	Legg	Nei	Mangler	Totalt
2010	43 (0,9%)	5 (0,1%)	3 066 (63,9%)	1 682 (35,1%)	4 796
2009	44 (0,9%)	5 (0,1%)	3 125 (63,7%)	1 728 (35,3%)	4 902
2008	9 (0,2%)	3 (0,1%)	2 614 (60,0%)	1 732 (39,7%)	4 358
2007	15 (0,4%)	1 (0,0%)	2 366 (60,9%)	1 506 (38,7%)	3 888
2006	17 (0,5%)	6 (0,2%)	1 965 (58,3%)	1 384 (41,0%)	3 372
2005	49 (1,4%)	15 (0,4%)	1 888 (53,9%)	1 553 (44,3%)	3 505

Mini invasiv kirurgi

Tabell 28: Mini invasiv kirurgi - Totalproteser

År	----- Primæroperasjoner -----				----- Reoperasjoner -----			
	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	23 (1%)	3 743 (95%)	184 (5%)	3 950	0 (0%)	337 (97%)	11 (3%)	348
2009	26 (1%)	3 792 (95%)	164 (4%)	3 982	3 (1%)	360 (96%)	12 (3%)	375
2008	15 (0%)	3 361 (95%)	156 (4%)	3 532	1 (0%)	316 (95%)	14 (4%)	331
2007	26 (1%)	2 964 (95%)	129 (4%)	3 119	1 (0%)	246 (96%)	10 (4%)	257
2006	3 (0%)	2 576 (96%)	116 (4%)	2 695	2 (1%)	212 (93%)	14 (6%)	228
2005	5 (0%)	2 484 (89%)	300 (11%)	2 789	1 (0%)	190 (88%)	25 (12%)	216

Tabell 29: Mini invasiv kirurgi - Unikondylære proteser

År	----- Primæroperasjoner -----				----- Reoperasjoner -----			
	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	194 (47%)	202 (49%)	13 (3%)	409	3 (25%)	9 (75%)		12
2009	292 (63%)	160 (35%)	9 (2%)	461	1 (17%)	5 (83%)		6
2008	230 (52%)	203 (46%)	6 (1%)	439	3 (43%)	4 (57%)		7
2007	151 (33%)	296 (64%)	12 (3%)	459	2 (22%)	7 (78%)		9
2006	104 (26%)	276 (69%)	19 (5%)	399	4 (36%)	6 (55%)	1 (9%)	11
2005	179 (39%)	244 (54%)	33 (7%)	456	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	5

Registrering av bruk av strømpe, pumpe og mini invasiv kirurgi startet i 2005

Computernavigering

Tabell 30: Computernavigering - Totalproteser

År	----- Primæroperasjoner -----				----- Reoperasjoner -----			
	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	657 (17%)	3 109 (79%)	184 (5%)	3 950	14 (4%)	323 (93%)	11 (3%)	348
2009	760 (19%)	3 063 (77%)	159 (4%)	3 982	21 (6%)	342 (91%)	12 (3%)	375
2008	741 (21%)	2 646 (75%)	145 (4%)	3 532	12 (4%)	305 (92%)	14 (4%)	331
2007	374 (12%)	2 626 (84%)	119 (4%)	3 119	8 (3%)	239 (93%)	10 (4%)	257
2006	253 (9%)	2 332 (87%)	110 (4%)	2 695	5 (2%)	208 (91%)	15 (7%)	228
2005	185 (7%)	2 332 (84%)	272 (10%)	2 789	6 (3%)	186 (86%)	24 (11%)	216

Tabell 31: Computernavigering - Unikondylære proteser

År	----- Primæroperasjoner -----				----- Reoperasjoner -----			
	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2010	6 (1%)	390 (95%)	13 (3%)	409		12 (100%)		12
2009	3 (1%)	450 (98%)	8 (2%)	461		6 (100%)		6
2008	15 (3%)	415 (95%)	9 (2%)	439		7 (100%)		7
2007	4 (1%)	441 (96%)	14 (3%)	459		9 (100%)		9
2006	15 (4%)	364 (91%)	20 (5%)	399		10 (91%)	1 (9%)	11
2005	2 (0%)	419 (92%)	35 (8%)	456		4 (80%)	1 (20%)	5

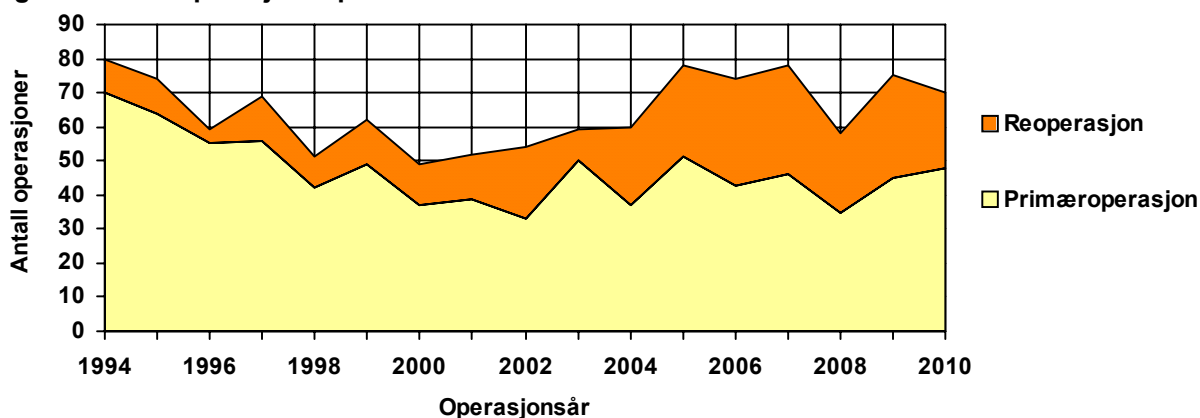
Registrering av bruk av computernavigering startet i 2005

Albueproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroparasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	48 (68,6%)	22 (31,4%)	70
2009	45 (60,0%)	30 (40,0%)	75
2008	35 (60,3%)	23 (39,7%)	58
2007	46 (59,0%)	32 (41,0%)	78
2006	43 (58,1%)	31 (41,9%)	74
2005	51 (65,4%)	27 (34,6%)	78
2004	37 (61,7%)	23 (38,3%)	60
2003	50 (84,7%)	9 (15,3%)	59
2002	33 (61,1%)	21 (38,9%)	54
2001	39 (75,0%)	13 (25,0%)	52
2000	37 (75,5%)	12 (24,5%)	49
1999	49 (79,0%)	13 (21,0%)	62
1998	42 (82,4%)	9 (17,6%)	51
1997	56 (81,2%)	13 (18,8%)	69
1996	55 (93,2%)	4 (6,8%)	59
1995	64 (86,5%)	10 (13,5%)	74
1994	70 (87,5%)	10 (12,5%)	80
Totalt	800 (72,6%)	302 (27,4%)	1102

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved primæroparasjon av albueproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktur-sequæle	Bechterew Mb.	Sequæle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequæle	Annet	Mangler
2010	6	19	7			14		4	
2009	1	18	6		1	18	1	6	
2008	1	19	3			11	1	1	
2007	3	22	4			13		6	
2006	3	19	14			5		2	
2005	8	26	11	3	2	8		2	1
2004	3	23	3	2		6		2	2
2003	5	32	7			5		3	
2002	2	24	2			5		3	
2001	2	33	2	1		1	1		
2000	2	32	2			1		2	
1999		45	1			1		4	1
1998	1	37	2					2	1
1997	1	51	6			2			1
1996	2	52	1			1		1	
1995	4	59	1					2	
1994		64	4			1		2	2
Totalt	44	575	76	6	3	92	3	42	8

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av albueproteser

Tabell 3: Fiksering av proteser i albue - Primæroperasjoner - Humerus

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010	30 (88,2%)		4 (11,8%)		34
2009	29 (85,3%)		4 (11,8%)	1 (2,9%)	34
2008	24 (82,8%)		2 (6,9%)	3 (10,3%)	29
2007	31 (88,6%)		4 (11,4%)		35
2006	24 (75,0%)		8 (25,0%)		32
2005	23 (59,0%)		16 (41,0%)		39
2004	16 (48,5%)		17 (51,5%)		33
2003	25 (56,8%)	3 (6,8%)	16 (36,4%)		44
2002	14 (48,3%)	3 (10,3%)	11 (37,9%)	1 (3,4%)	29
2001	12 (31,6%)	3 (7,9%)	23 (60,5%)		38
2000	19 (52,8%)	5 (13,9%)	12 (33,3%)		36
1999	16 (32,7%)	14 (28,6%)	18 (36,7%)	1 (2,0%)	49
1998	25 (61,0%)	8 (19,5%)	7 (17,1%)	1 (2,4%)	41
1997	31 (60,8%)	5 (9,8%)	15 (29,4%)		51
1996	26 (50,0%)	17 (32,7%)	9 (17,3%)		52
1995	38 (65,5%)	13 (22,4%)	7 (12,1%)		58
1994	39 (59,1%)	23 (34,8%)	2 (3,0%)	2 (3,0%)	66
Totalt	422 (60,3%)	94 (13,4%)	175 (25,0%)	9 (1,3%)	700

Tabell 4: Fiksering av proteser i albue - Primæroperasjoner - Ulna/radius

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010	44 (91,7%)		1 (2,1%)	3 (6,3%)	48
2009	37 (82,2%)		6 (13,3%)	2 (4,4%)	45
2008	29 (82,9%)		3 (8,6%)	3 (8,6%)	35
2007	42 (91,3%)		3 (6,5%)	1 (2,2%)	46
2006	35 (81,4%)		8 (18,6%)		43
2005	42 (82,4%)		9 (17,6%)		51
2004	28 (75,7%)		9 (24,3%)		37
2003	41 (82,0%)	4 (8,0%)	4 (8,0%)	1 (2,0%)	50
2002	19 (63,3%)	3 (10,0%)	8 (26,7%)		30
2001	30 (78,9%)	3 (7,9%)	5 (13,2%)		38
2000	25 (67,6%)	5 (13,5%)	6 (16,2%)	1 (2,7%)	37
1999	34 (69,4%)	13 (26,5%)	1 (2,0%)	1 (2,0%)	49
1998	33 (78,6%)	8 (19,0%)	1 (2,4%)		42
1997	44 (78,6%)	6 (10,7%)	6 (10,7%)		56
1996	34 (61,8%)	17 (30,9%)	4 (7,3%)		55
1995	45 (70,3%)	13 (20,3%)	6 (9,4%)		64
1994	41 (58,6%)	23 (32,9%)	5 (7,1%)	1 (1,4%)	70
Totalt	603 (75,8%)	95 (11,9%)	85 (10,7%)	13 (1,6%)	796

Protesenavn ved albueproteser

Tabell 5: Navn på proteser i albue - Primæroperasjoner - Humerus

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Coonrad/Morrey		1									1
Discovery			1	4	10	9	16	9	21	24	94
GSB III	16	2	8	5	1	1	10	9	7	5	64
IBP	38	8	16	18	19	13	6	3	4	5	130
IBP Reconstruction		1	3	1							5
Kudo	156	2	4								162
Mark II							2		1		3
NES	1	11	11	4	9	9	1	7	1		54
Norway	177	1	1	1							180
Radial Head	1	3									4
rHead								1			1
Souter Strathclyde	2										2
Totalt	391	29	44	33	39	32	35	29	34	34	700

Tabell 6: Navn på proteser i albue - Primæroperasjoner - Ulna/radius

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Acumed anatomic radial head								1			1
Coonrad/Morrey		1									1
Discovery			1	4	10	9	16	9	21	24	94
Evolve					1	1		1			3
GSB III	16	2	8	5	1	1	10	9	7	5	64
IBP	38	8	16	18	19	13	6	3	4	5	130
IBP Reconstruction		1	3	1							5
Kudo	156	2	4								162
Liverpool Radial Head	1										1
Mark II							2		1		3
NES	1	12	11	4	9	9	1	7	1		55
Norway	177		1	1							179
Radial Head		1	5	1	4	1	5	1	2	5	25
rHead		3	1	3	7	9	6	4	9	9	51
Silastic H.P. 100	20										20
Souter Strathclyde	2										2
Totalt	411	30	50	37	51	43	46	35	45	48	796

Reoperasjonsårsaker ved albueproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i albue

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smertor	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	3	8	1	2	2	3	7	2	2	6	1
2009	6	11		3	2	2	5	4	5	11	
2008	6	5		1	4	6	4	3	2	6	
2007	5	12	1	2	1	4	1	5	4	10	
2006	11	13	2	3	1	3	4	1	2	7	1
2005	11	9	4	1	1	2	5	3	3		
2004	8	11	2	3		3	5	2	2	3	
2003	4	4	1			3	2	1		1	
2002	4	7	1	4	3	2	5	6	1	3	1
2001	7	8	1		1		1	4	1	1	1
2000	3	4	2	2			2	5	2	2	
1999	6	4	2			1	2	3		2	
1998	3	4				2	2			3	
1997	8	6		1		1	2	2		2	
1996	3				1		1	1			
1995	6	7		1			2	1		1	1
1994	6	5	1		1		2			1	
Totalt	20%	24%	4%	5%	3%	7%	11%	9%	5%	12%	1%

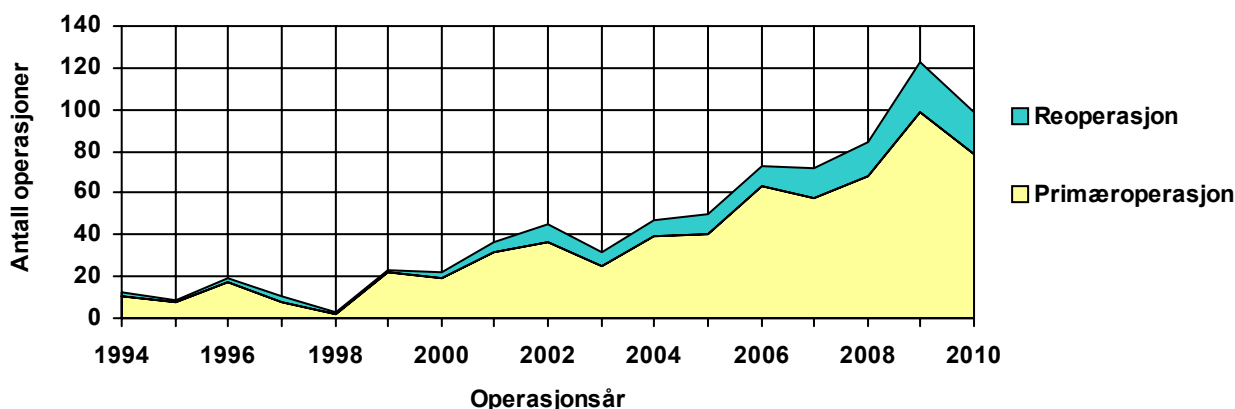
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Ankelproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	79 (79,8%)	20 (20,2%)	99
2009	99 (80,5%)	24 (19,5%)	123
2008	68 (81,0%)	16 (19,0%)	84
2007	58 (80,6%)	14 (19,4%)	72
2006	63 (86,3%)	10 (13,7%)	73
2005	40 (80,0%)	10 (20,0%)	50
2004	39 (83,0%)	8 (17,0%)	47
2003	25 (78,1%)	7 (21,9%)	32
2002	36 (80,0%)	9 (20,0%)	45
2001	32 (88,9%)	4 (11,1%)	36
2000	19 (86,4%)	3 (13,6%)	22
1999	22 (95,7%)	1 (4,3%)	23
1998	2 (66,7%)	1 (33,3%)	3
1997	8 (72,7%)	3 (27,3%)	11
1996	17 (89,5%)	2 (10,5%)	19
1995	8 (88,9%)	1 (11,1%)	9
1994	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12
Totalt	626 (82,4%)	134 (17,6%)	760

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved primæroperasjon av proteser i ankel

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktur-sequelse	Bechterew Mb.	Sequelse ligamentska	Akutt fraktur	Infeksjons-sequelse	Annet	Mangler
2010	22	20	29		9			5	
2009	32	28	27		14		1	1	
2008	20	15	25		7		3	2	
2007	13	16	20	2	6			2	
2006	19	14	24		5			5	
2005	15	9	18		3			1	
2004	8	10	17		1			3	1
2003	7	11	2	1				4	
2002	7	21	4	1				5	
2001	7	14	9	1				4	
2000	5	12	2					3	
1999	5	12	2	1	1			3	
1998		1	1						
1997		6	2						
1996	1	14						2	
1995		8							
1994		11							
Totalt	161	222	182	6	46	0	4	40	1

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av ankelproteser

Tabell 3: Fiksering av proteser i ankel - Primæroperasjoner - Tibia

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			79 (100,0%)		79
2009	5 (5,1%)		92 (92,9%)	2 (2,0%)	99
2008	1 (1,5%)		63 (92,6%)	4 (5,9%)	68
2007			58 (100,0%)		58
2006			63 (100,0%)		63
2005	1 (2,5%)		39 (97,5%)		40
2004			39 (100,0%)		39
2003	1 (4,0%)		24 (96,0%)		25
2002			36 (100,0%)		36
2001			32 (100,0%)		32
2000			19 (100,0%)		19
1999			22 (100,0%)		22
1998			2 (100,0%)		2
1997	3 (37,5%)		5 (62,5%)		8
1996	7 (41,2%)	3 (17,6%)	7 (41,2%)		17
1995	5 (62,5%)	3 (37,5%)			8
1994	6 (54,5%)	4 (36,4%)		1 (9,1%)	11
Totalt	29 (4,6%)	10 (1,6%)	580 (92,7%)	7 (1,1%)	626

Tabell 4: Fiksering av proteser i ankel - Primæroperasjoner - Talus

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			79 (100,0%)		79
2009	5 (5,1%)		91 (91,9%)	3 (3,0%)	99
2008	1 (1,5%)		63 (92,6%)	4 (5,9%)	68
2007			58 (100,0%)		58
2006	1 (1,6%)		62 (98,4%)		63
2005	1 (2,5%)		39 (97,5%)		40
2004			39 (100,0%)		39
2003	1 (4,0%)	1 (4,0%)	23 (92,0%)		25
2002	1 (2,8%)		35 (97,2%)		36
2001			32 (100,0%)		32
2000			19 (100,0%)		19
1999			22 (100,0%)		22
1998			2 (100,0%)		2
1997	3 (37,5%)		5 (62,5%)		8
1996	7 (41,2%)	3 (17,6%)	7 (41,2%)		17
1995	5 (62,5%)	3 (37,5%)			8
1994	7 (63,6%)	4 (36,4%)			11
Totalt	32 (5,1%)	11 (1,8%)	576 (92,0%)	7 (1,1%)	626

Protesenavn ved ankelproteser

Tabell 5: Navn på proteser i ankel - Primæroperasjoner - Tibia

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
AES				3							3
CCI								4	12	13	29
Hintegra				2	4	1	2	1	1		11
Link S.T.A.R.	87	36	25	34	36	62	52	61	61	40	494
Mobility							4	2	25	26	57
Norwegian TPR	32										32
Totalt	119	36	25	39	40	63	58	68	99	79	626

Tabell 6: Navn på proteser i ankel - Primæroperasjoner - Talus

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
AES				3							3
CCI								4	12	13	29
Hintegra				2	4	1	2	1	1		11
Link S.T.A.R.	87	36	25	34	36	62	52	61	61	40	494
Mobility							4	2	25	26	57
Norwegian TPR	32										32
Totalt	119	36	25	39	40	63	58	68	99	79	626

Reoperasjonsårsaker ved ankelproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i ankel

År for reoperasjon	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	2	1		3	3	1	2	12	3	3	
2009	7	3	1	5	7	3	1	9	4		
2008	3	4	1	2	5		1	4	2	3	
2007	2	2		2	1	1		7	3	1	
2006	3	2		2	2	1	1	4	1		
2005	1	3		1	2	1		4	1	1	
2004	5	4		1	1	2		1	1	1	
2003	3	3			2	1		2	1		
2002	4	1		1	1			4	1		
2001	2	2						2		1	
2000	2				2			2			
1999				1	1		1				
1998	1	1						1			
1997	2	2		1	1					1	
1996	2	2						1			
1995	1	1									
1994	1	1									
Totalt	41	32	2	19	28	10	6	53	17	11	0

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Fingerproteser

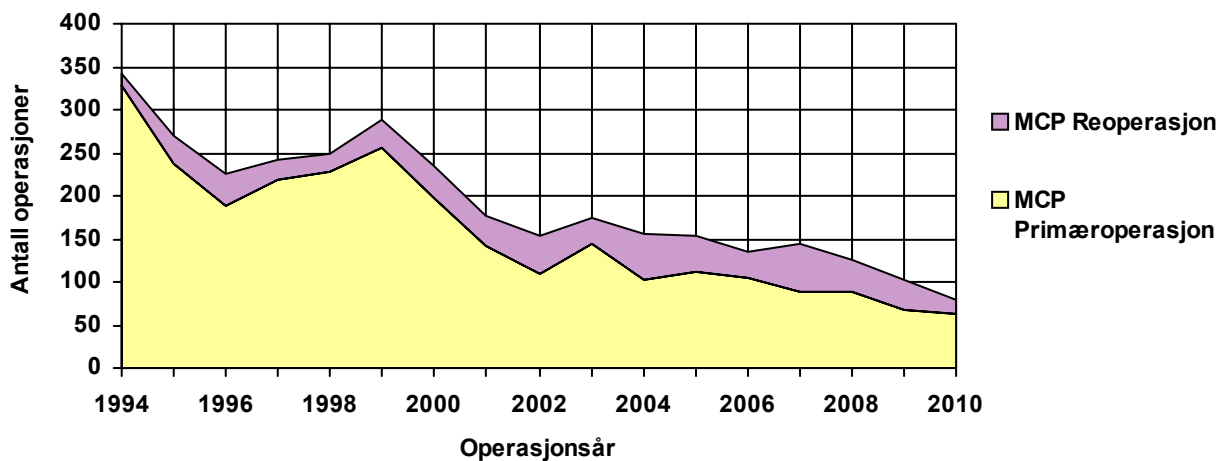
Tabell 1: Antall operasjoner per år - MCP

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	62 (78,5%)	17 (21,5%)	79
2009	67 (65,7%)	35 (34,3%)	102
2008	88 (70,4%)	37 (29,6%)	125
2007	89 (61,4%)	56 (38,6%)	145
2006	105 (77,8%)	30 (22,2%)	135
2005	113 (72,9%)	42 (27,1%)	155
2004	102 (65,8%)	53 (34,2%)	155
2003	145 (83,3%)	29 (16,7%)	174
2002	110 (71,4%)	44 (28,6%)	154
2001	141 (79,7%)	36 (20,3%)	177
2000	198 (83,9%)	38 (16,1%)	236
1999	255 (88,5%)	33 (11,5%)	288
1998	229 (92,0%)	20 (8,0%)	249
1997	219 (90,9%)	22 (9,1%)	241
1996	189 (83,6%)	37 (16,4%)	226
1995	238 (88,1%)	32 (11,9%)	270
1994	328 (95,9%)	14 (4,1%)	342
Totalt	2678 (82,3%)	575 (17,7%)	3253

Tabell 2: Antall operasjoner per år - PIP

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	6 (100,0%)		6
2009	3 (100,0%)		3
2008	4 (57,1%)	3 (42,9%)	7
2007	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7
2006	7 (87,5%)	1 (12,5%)	8
2005	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7
2004	7 (87,5%)	1 (12,5%)	8
2003		1 (100,0%)	1
2002	6 (100,0%)		6
2001	2 (100,0%)		2
2000	4 (100,0%)		4
1999	7 (100,0%)		7
1998	4 (80,0%)	1 (20,0%)	5
1997		4 (100,0%)	4
1996	5 (83,3%)	1 (16,7%)	6
1995	2 (100,0%)		2
1994	1 (100,0%)		1
Totalt	70 (83,3%)	14 (16,7%)	84

Figur 1: Antall operasjoner per år



Primæroperasjonsårsaker ved fingerproteser

Tabell 3: Diagnose ved primæroperasjon av proteser i fingre - MCP

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequèle	Mb. Bechterew	Sequele ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequele	Annet	Mangler
2010	4	52	3					3	
2009	3	62						2	
2008	3	82	1				1	2	
2007	2	85	1	1				4	
2006	10	92	1		1			3	
2005	10	91	9				1	3	1
2004	6	95						2	1
2003	1	132		3				9	
2002	2	102	2					6	
2001	5	132						5	
2000	9	186					1	3	
1999	2	251		3				2	
1998	12	214		1		1		5	1
1997	3	215						5	
1996		182	1	1				5	
1995	1	228	3					9	
1994		323						5	
Totalt	73	2524	21	9	1	1	3	73	3

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Tabell 4: Diagnose ved primæroperasjon av proteser i fingre - PIP

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequèle	Mb. Bechterew	Sequele ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequele	Annet	Mangler
2010		2	2		1			1	
2009	2						1		
2008	2		1					1	
2007	3		1		1				1
2006	4	3							
2005	4	2	1						
2004	6	1						1	
2002	3	2	1					2	
2001		2							
2000	1	3							
1999	1	6						1	
1998		4							
1996	1	2	1			1			
1995		1				1			
1994		1							
Totalt	27	29	7	0	2	2	1	6	1

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av MCP-proteser

Tabell 5: Fiksering av MCP-proteser - Primæroperasjoner - Proximalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			62 (100,0%)		62
2009			67 (100,0%)		67
2008	1 (1,1%)		87 (98,9%)		88
2007			89 (100,0%)		89
2006			104 (99,0%)	1 (1,0%)	105
2005		2 (1,8%)	110 (97,3%)	1 (0,9%)	113
2004	1 (1,0%)		101 (99,0%)		102
2003			145 (100,0%)		145
2002			109 (99,1%)	1 (0,9%)	110
2001	1 (0,7%)		140 (99,3%)		141
2000		1 (0,5%)	197 (99,5%)		198
1999			255 (100,0%)		255
1998			229 (100,0%)		229
1997			216 (98,6%)	3 (1,4%)	219
1996			189 (100,0%)		189
1995			238 (100,0%)		238
1994			326 (99,4%)	2 (0,6%)	328
Totalt	3 (0,1%)	3 (0,1%)	2 664 (99,5%)	8 (0,3%)	2 678

Tabell 6: Fiksering av MCP-proteser - Primæroperasjoner - Distalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			2 (100,0%)		2
2009			1 (100,0%)		1
2008			3 (100,0%)		3
2007			3 (100,0%)		3
2006			8 (100,0%)		8
2005			5 (100,0%)		5
2004			2 (100,0%)		2
2003			1 (100,0%)		1
2002			6 (100,0%)		6
2001			1 (100,0%)		1
2000			1 (100,0%)		1
1996			3 (100,0%)		3
1995			4 (100,0%)		4
Totalt			40 (100,0%)		40

Fiksering av PIP-protoser

Tabell 7: Fiksering av PIP-protoser - Primæroperasjoner - Proximalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			6 (100,0%)		6
2009			3 (100,0%)		3
2008			4 (100,0%)		4
2007			5 (100,0%)		5
2006			7 (100,0%)		7
2005			6 (100,0%)		6
2004			7 (100,0%)		7
2002			6 (100,0%)		6
2001			2 (100,0%)		2
2000			4 (100,0%)		4
1999			7 (100,0%)		7
1998			4 (100,0%)		4
1996			5 (100,0%)		5
1995			2 (100,0%)		2
1994			1 (100,0%)		1
Totalt			69 (100,0%)		69

Tabell 8: Fiksering av PIP-protoser - Primæroperasjoner - Distalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			2 (100,0%)		2
2008			1 (100,0%)		1
2007			2 (100,0%)		2
2006			4 (80,0%)	1 (20,0%)	5
2005			5 (100,0%)		5
2004			5 (100,0%)		5
2002			1 (100,0%)		1
1996			3 (100,0%)		3
1995			1 (100,0%)		1
Totalt			24 (96,0%)	1 (4,0%)	25

Protesenavn ved fingerproteser

Tabell 9: Navn på MCP-proteser - Primæroperasjoner - Proximalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Ascension MCP	1	5	1	3	5	8	3	3	1	1	31
Ascension PIP PyroCarbon					1					1	2
Avanta	530		2	4	8	10	1			1	556
MCS	7										7
Moje	1	1									2
NeuFlex	90	34	24	8	25	7	5	1	4		198
Silastic HP 100	1168	70	118	87	74	80	80	82	61	55	1875
SR Avanta								2	1	4	7
Totalt	1797	110	145	102	113	105	89	88	67	62	2678

Tabell 10: Navn på MCP-proteser - Primæroperasjoner - Distalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009	Totalt
Ascension MCP	1	5	1	2	4	8	3	3	1	1	29
Ascension PIP PyroCarbon					1						2
MCS	7										7
Moje	1	1									2
Totalt	9	6	1	2	5	8	3	3	1	1	40

Tabell 11: Navn på PIP-proteser - Primæroperasjoner - Proximalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Ascension MCP				5	5	5	2	1			18
Ascension PIP PyroCarbon										2	2
Avanta	3										3
MCS	4										4
Moje		1									1
NeuFlex	4	2			1						7
Silastic HP 100	14	3		2		2					21
SR Avanta							3	3	3	4	13
Totalt	25	6		7	6	7	5	4	3	6	69

Tabell 12: Navn på PIP-proteser - Primæroperasjoner - Distalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Ascension MCP				5	5	5	2	1			18
Ascension PIP PyroCarbon										2	2
MCS	4										4
Moje		1	1								2
Totalt	4	1	1	5	5	5	2	1		2	26

Reoperasjonsårsaker ved fingerproteser

Tabell 13: Årsak til reoperasjon ved innsetting av MCP proteser

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Brukket/defekt komponent	Annet	Mangler
2010	1	1	2				2	3		10	2	
2009	2	2	3	2	2	4		7	3	22	5	
2008		1	3	4	15	4		13	5	10	5	
2007		3	11	8	2	1		17		39	1	4
2006			4	10	4	1		7	4	11		1
2005			5	6	6			12	5	24	4	2
2004	3	6		8	8			12		30	5	4
2003	1	2	1		9			8	1	17	2	
2002		3		12	7			15		27	4	1
2001		3	3	4	7			11	3	9	9	2
2000		2	1	2	1	4	8	4		20	5	1
1999		1	4	3	6		4	7		14	8	
1998		1	1	3	5		1	2		11	1	
1997		1	3	4	4	1		8		13	1	
1996				8				13		22	7	2
1995	4				4		7	12		13	5	
1994					1		1	1		2	4	6
Totalt	2%	5%	8%	14%	15%	3%	4%	28%	4%	55%	13%	4%

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Tabell 14: Årsak til reoperasjon ved innsetting av PIP proteser

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Brukket/defekt komponent	Annet	Mangler
2008	1	1	1	1	1			2				
2007								1			1	
2006					1							
2005										1		
2004	1	1										
2003	1	1										
1998				1						1		
1997										4		
1996	1											
Totalt	25%	19%	6%	13%	13%	0%	0%	19%	0%	38%	6%	0%

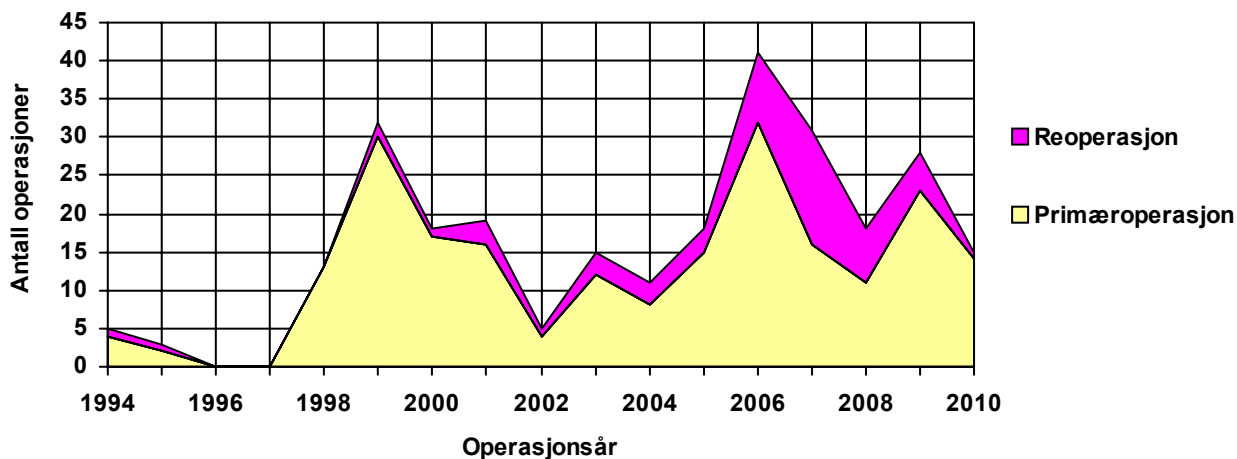
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Håndleddsproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15
2009	23 (82,1%)	5 (17,9%)	28
2008	11 (61,1%)	7 (38,9%)	18
2007	16 (51,6%)	15 (48,4%)	31
2006	32 (78,0%)	9 (22,0%)	41
2005	15 (83,3%)	3 (16,7%)	18
2004	8 (72,7%)	3 (27,3%)	11
2003	12 (80,0%)	3 (20,0%)	15
2002	4 (80,0%)	1 (20,0%)	5
2001	16 (84,2%)	3 (15,8%)	19
2000	17 (94,4%)	1 (5,6%)	18
1999	30 (93,8%)	2 (6,3%)	32
1998	13 (100,0%)		13
1995	2 (66,7%)	1 (33,3%)	3
1994	4 (80,0%)	1 (20,0%)	5
Totalt	217 (79,8%)	55 (20,2%)	272

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved proteser i håndledd - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequæle	Mb. Bechterew	Sequæle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjonssequæle	Annet	Mangler
2010		4	4		4			2	
2009	4	5	9		4		1	1	
2008	4	2	2		2				1
2007	1	6	6		1			2	
2006	5	19	6		1			3	
2005	5		4					6	
2004		8							
2003	1	5	3					3	
2002		4							
2001		14	2						
2000		16						1	
1999	2	27						1	
1998		12						1	
1995		2							
1994		2		1				1	
Totalt	22	126	36	1	12	0	1	21	1

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av håndleddsproteser

Tabell 3: Fiksering av proteser i håndledd - Primæroperasjoner - Proximalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			14 (100,0%)		14
2009			21 (91,3%)	2 (8,7%)	23
2008			10 (100,0%)		10
2007			16 (100,0%)		16
2006			32 (100,0%)		32
2005			15 (100,0%)		15
2004	2 (25,0%)		6 (75,0%)		8
2003	1 (8,3%)		11 (91,7%)		12
2002			4 (100,0%)		4
2001	1 (6,3%)	1 (6,3%)	14 (87,5%)		16
2000	3 (17,6%)		14 (82,4%)		17
1999			29 (96,7%)	1 (3,3%)	30
1998			13 (100,0%)		13
1995			2 (100,0%)		2
1994			4 (100,0%)		4
Totalt	7 (3,2%)	1 (0,5%)	205 (94,9%)	3 (1,4%)	216

Tabell 4: Fiksering av proteser i håndledd - Primæroperasjoner - Distalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			14 (100,0%)		14
2009			20 (95,2%)		21
2008			9 (100,0%)		9
2007			15 (100,0%)		15
2006			32 (100,0%)		32
2005			15 (100,0%)		15
2004	4 (50,0%)		4 (50,0%)		8
2003	3 (25,0%)		9 (75,0%)		12
2002			3 (100,0%)		3
2001	1 (6,7%)		14 (93,3%)		15
2000	1 (5,9%)		16 (94,1%)		17
1999			30 (100,0%)		30
1998			13 (100,0%)		13
Totalt	9 (4,4%)		194 (95,1%)		204

Protesenavn ved håndleddsproteser

Tabell 5: Navn på proteser i håndledd - Primæroperasjoner - Proximalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Biax	73	3	6	8							90
Eclipse radio-ulnar									2		2
Gibbon	2		6		15	32	15	9	21	14	114
Scheker Radio-ulnar							1	1			2
Silastic ulnar head	6	1									7
TMW	1										1
Totalt	82	4	12	8	15	32	16	10	23	14	216

Tabell 6: Navn på proteser i håndledd - Primæroperasjoner - Distalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Biax	72	3	6	8							89
Gibbon	2		6		15	32	15	9	21	14	114
TMW	1										1
Totalt	75	3	12	8	15	32	15	9	21	14	204

Reoperasjonsårsaker ved håndleddsproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i håndledd

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær proteser	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler	Totalt
2010										1		1
2009		2		1	1	1		3				8
2008		4	1			2		2		1		10
2007		6		1	1	5		3	1	2		19
2006	3	5				2				1		11
2005		2		1								3
2004	1	1			2	1		2				7
2003		1			1			1				3
2002			1									1
2001		2		1	2			1				6
2000		1										1
1999	1				1	1		1				4
1995								1				1
1994								1				1
Totalt	7%	32%	3%	5%	11%	16%	0%	20%	1%	7%	0%	76

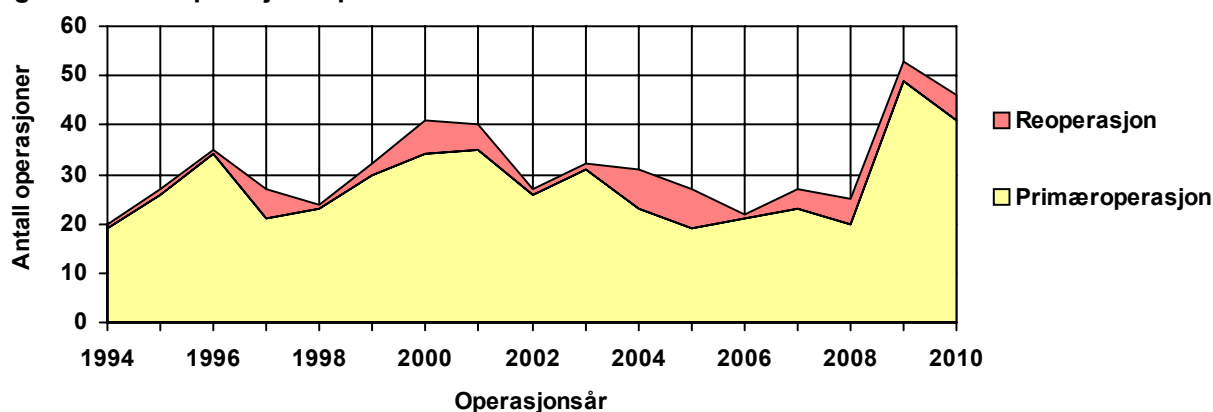
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Håndrotsproteser (CMC I)

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroparasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	41 (89,1%)	5 (10,9%)	46
2009	49 (92,5%)	4 (7,5%)	53
2008	20 (80,0%)	5 (20,0%)	25
2007	23 (85,2%)	4 (14,8%)	27
2006	21 (95,5%)	1 (4,5%)	22
2005	19 (70,4%)	8 (29,6%)	27
2004	23 (74,2%)	8 (25,8%)	31
2003	31 (96,9%)	1 (3,1%)	32
2002	26 (96,3%)	1 (3,7%)	27
2001	35 (87,5%)	5 (12,5%)	40
2000	34 (82,9%)	7 (17,1%)	41
1999	30 (93,8%)	2 (6,3%)	32
1998	23 (95,8%)	1 (4,2%)	24
1997	21 (77,8%)	6 (22,2%)	27
1996	34 (97,1%)	1 (2,9%)	35
1995	26 (96,3%)	1 (3,7%)	27
1994	19 (95,0%)	1 (5,0%)	20
Totalt	475 (88,6%)	61 (11,4%)	536

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved proteser i håndrot - Primæroparasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktur-sequele	Bechterew Mb.	Sequele ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequele	Annet	Mangler
2010	37	4							
2009	47	2						1	
2008	17	3							
2007	17	6						1	
2006	15	4						2	
2005	16	2						1	
2004	21	2						2	
2003	23	5						3	
2002	20	5						1	
2001	25	8		1				1	
2000	27	4		1				3	
1999	18	10	2	1				1	
1998	14	8						1	
1997	14	8							
1996	26	7		1					
1995	17	8						1	
1994	6	14						1	
Totalt	360	98	2	4	0	0	0	19	0

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av håndrotsproteser

Tabell 3: Fiksering av proteser i håndrot - Primæroperasjoner - Proximalt (Enkomponent)

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			40 (97,6%)	1 (2,4%)	41
2009			44 (91,7%)	4 (8,3%)	48
2008			20 (100,0%)		20
2007			23 (100,0%)		23
2006			21 (100,0%)		21
2005			19 (100,0%)		19
2004			23 (100,0%)		23
2003	1 (3,2%)		30 (96,8%)		31
2002	1 (3,8%)		25 (96,2%)		26
2001			35 (100,0%)		35
2000			34 (100,0%)		34
1999	1 (3,3%)		29 (96,7%)		30
1998			23 (100,0%)		23
1997			21 (100,0%)		21
1996			34 (100,0%)		34
1995			26 (100,0%)		26
1994			18 (94,7%)	1 (5,3%)	19
Totalt	3 (0,6%)		465 (98,1%)	6 (1,3%)	474

Protesenavn ved håndrotsproteser

Tabell 4: Navn på proteser i håndrot - Primæroperasjoner - Proximalt (Enkomponent)

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Avanta Trapezium		3	3						1		7
Custom made	5										5
Elektra						2		3	10	12	27
Motec	1								21	17	39
Silastic Trapezium	152	18	27	22	19	19	23	17	16	11	324
Swanson Titanium Basal	64	5	1	1						1	72
Totalt	222	26	31	23	19	21	23	20	48	41	474

Reoperasjonsårsaker ved håndrotsproteser

Tabell 5: Årsak til reoperasjon ved proteser i håndrot

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smertor	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	2		3	2				1			
2009	1		2					1		1	
2008			2					4			
2007			1	3				1			
2006			1								
2005			4	1				7	1	2	
2004	1		3					6		1	
2003			1								
2002											1
2001			4	1				4	1	1	
2000				2				6			
1999			1					1		1	
1998			1								
1997	1		4					2		1	
1996										1	
1995										1	
1994								1		1	
Totalt	6%	0%	31%	10%	0%	0%	0%	39%	2%	11%	1%

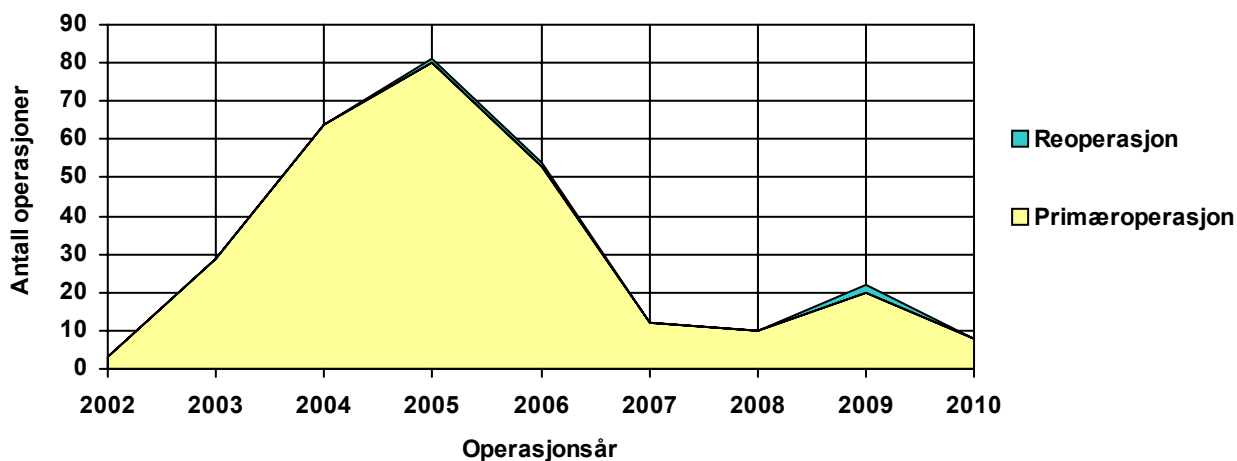
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Leddproteser i rygg

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	8 (100,0%)		8
2009	20 (90,9%)	2 (9,1%)	22
2008	10 (100,0%)		10
2007	12 (100,0%)		12
2006	53 (98,1%)	1 (1,9%)	54
2005	80 (98,8%)	1 (1,2%)	81
2004	64 (100,0%)		64
2003	29 (100,0%)		29
2002	3 (100,0%)		3
Totalt	279 (98,6%)	4 (1,4%)	283

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved leddproteser i rygg - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Fraktursequel	Spondylose	Sequeler prolaps kirurgi	Degenerativ skivesykdom	Infeksjonssequel	Annet	Mangler
2010				1	6		2	
2009				2	18		1	
2008				4	8		1	
2007				2	12			
2006	2		25	11	22		1	
2005	6	1	52	19	17		2	
2004	1		49			1	15	
2003			22	3			4	
2002	1		1				1	
Totalt	10	1	149	42	83	1	27	0

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering ved leddproteser i rygg

Tabell 3: Fiksering av leddproteser i rygg - Primæroperasjoner - Proximalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			8 (100,0%)		8
2009			20 (100,0%)		20
2008			10 (100,0%)		10
2007			12 (100,0%)		12
2006			53 (100,0%)		53
2005			80 (100,0%)		80
2004			64 (100,0%)		64
2003			29 (100,0%)		29
2002			3 (100,0%)		3
Totalt			279 (100,0%)		279

Tabell 4: Fiksering av leddproteser i rygg - Primæroperasjoner - Distalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			8 (100,0%)		8
2009			20 (100,0%)		20
2008	2 (20,0%)		8 (80,0%)		10
2007			11 (91,7%)	1 (8,3%)	12
2006	1 (1,9%)		51 (96,2%)	1 (1,9%)	53
2005			80 (100,0%)		80
2004			64 (100,0%)		64
2003			29 (100,0%)		29
2002			3 (100,0%)		3
Totalt	3 (1,1%)		274 (98,2%)	2 (0,7%)	279

Protesenavn ved leddproteser i rygg

Tabell 5: Navn på leddproteser i rygg - Primæroperasjoner - Proximalt

Produktnavn	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Charité			8	7	7	8	8	20	4	62
Prodisc	3	29	56	74	47	4	2		4	219
Totalt	3	29	64	81	54	12	10	20	8	281

Tabell 6: Navn på leddproteser i rygg - Primæroperasjoner - Distalt

Produktnavn	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Charité			8	7	7	8	8	20	4	62
Prodisc	3	29	56	74	47	4	2		4	219
Totalt	3	29	64	81	54	12	10	20	8	281

Skulderproteser

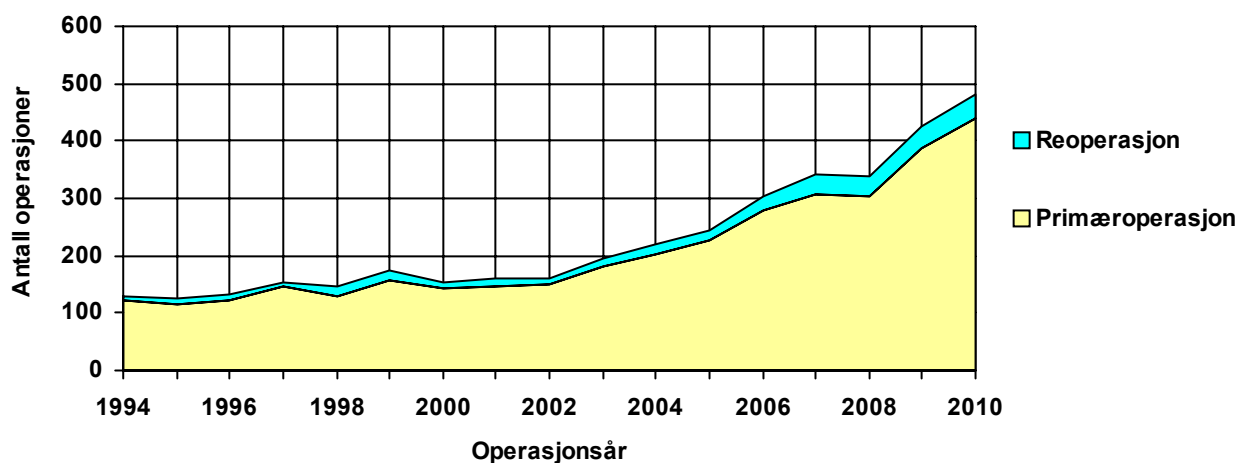
Tabell 1: Antall operasjoner per år - Totalproteser

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	206 (85,8%)	34 (14,2%)	240
2009	166 (84,7%)	30 (15,3%)	196
2008	118 (83,1%)	24 (16,9%)	142
2007	93 (80,2%)	23 (19,8%)	116
2006	61 (75,3%)	20 (24,7%)	81
2005	33 (71,7%)	13 (28,3%)	46
2004	30 (71,4%)	12 (28,6%)	42
2003	28 (75,7%)	9 (24,3%)	37
2002	29 (90,6%)	3 (9,4%)	32
2001	16 (69,6%)	7 (30,4%)	23
2000	27 (84,4%)	5 (15,6%)	32
1999	23 (88,5%)	3 (11,5%)	26
1998	10 (71,4%)	4 (28,6%)	14
1997	15 (100,0%)		15
1996	27 (84,4%)	5 (15,6%)	32
1995	29 (85,3%)	5 (14,7%)	34
1994	28 (90,3%)	3 (9,7%)	31
Totalt	939 (82,4%)	200 (17,6%)	1139

Tabell 2: Antall operasjoner per år - Hemiproteser

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	232 (96,7%)	8 (3,3%)	240
2009	221 (95,7%)	10 (4,3%)	231
2008	183 (94,8%)	10 (5,2%)	193
2007	215 (95,6%)	10 (4,4%)	225
2006	216 (96,9%)	7 (3,1%)	223
2005	193 (98,0%)	4 (2,0%)	197
2004	171 (95,5%)	8 (4,5%)	179
2003	153 (96,2%)	6 (3,8%)	159
2002	122 (94,6%)	7 (5,4%)	129
2001	130 (94,2%)	8 (5,8%)	138
2000	115 (94,3%)	7 (5,7%)	122
1999	135 (90,0%)	15 (10,0%)	150
1998	118 (88,1%)	16 (11,9%)	134
1997	133 (95,0%)	7 (5,0%)	140
1996	94 (92,2%)	8 (7,8%)	102
1995	87 (94,6%)	5 (5,4%)	92
1994	93 (95,9%)	4 (4,1%)	97
Totalt	2611 (94,9%)	140 (5,1%)	2751

Figur 1: Antall operasjoner per år - Alle protesetyper



Primæroperasjonsårsaker ved skulderproteser

Tabell 3: Diagnose ved protese i skulder - Primæroperasjoner - Totalproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequel	Mb. Bechterew	Sequeler ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjonssequel	Annet	Mangler
2010	107	28	29		7	10	4	32	2
2009	87	27	27	1	2	9	3	18	
2008	52	22	22	1	1	7	1	16	
2007	35	15	23		1	3		20	1
2006	20	16	14		1	2	1	11	
2005	18	2	13				1	5	
2004	14	11	2					4	1
2003	7	12	2		1			6	
2002	11	12	1			1		5	
2001	4	9	3					1	
2000	9	6	8			1		3	
1999	4	13	3	1		1		2	
1998		10							
1997	1	11	3						
1996	10	12	2	1		1		2	
1995	7	17	4					2	
1994	5	15	6				1	1	
Totalt	391	238	162	4	13	35	11	128	4

Mer enn en primærdiagnose er mulig

Tabell 4: Diagnose ved protese i skulder - Primæroperasjoner - Hemiproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequel	Mb. Bechterew	Sequeler ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjonssequel	Annet	Mangler
2010	74	17	31	1		107		7	
2009	64	21	33		3	100		10	1
2008	53	24	32	1		70		8	3
2007	70	27	34	2	2	78		7	1
2006	76	32	49		1	53	5	11	2
2005	87	25	33	1	3	61		10	
2004	47	17	41	2		56		15	2
2003	48	28	40			36		7	
2002	18	26	23	1		48	2	9	1
2001	25	37	26			37	1	11	
2000	25	23	27	1		37		4	
1999	25	41	20	1	1	46	1	3	
1998	21	41	22		1	31	1	6	
1997	22	50	23	5	1	28		8	1
1996	7	46	19	2		16		6	2
1995	12	43	16		1	14	1	4	
1994	7	54	14	1	1	16		3	1
Totalt	681	552	483	18	14	834	11	129	14

Mer enn en primærdiagnose er mulig

Fiksering av skulderproteser

Tabell 5: Fiksering av totalproteser i skulder - Primæroparasjoner - Glenoid

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010	69 (33,7%)	1 (0,5%)	132 (64,4%)	3 (1,5%)	205
2009	45 (27,4%)		116 (70,7%)	3 (1,8%)	164
2008	31 (26,5%)		70 (59,8%)	16 (13,7%)	117
2007	28 (30,4%)	1 (1,1%)	63 (68,5%)		92
2006	11 (20,4%)		40 (74,1%)	3 (5,6%)	54
2005	9 (27,3%)		24 (72,7%)		33
2004	4 (13,3%)		26 (86,7%)		30
2003	3 (10,7%)		25 (89,3%)		28
2002	5 (17,2%)		24 (82,8%)		29
2001	1 (6,3%)		15 (93,8%)		16
2000	2 (7,4%)	1 (3,7%)	24 (88,9%)		27
1999	2 (8,7%)		21 (91,3%)		23
1998			10 (100,0%)		10
1997			15 (100,0%)		15
1996	2 (7,4%)	1 (3,7%)	24 (88,9%)		27
1995			29 (100,0%)		29
1994	2 (7,1%)	1 (3,6%)	25 (89,3%)		28
Totalt	214 (23,1%)	5 (0,5%)	683 (73,7%)	25 (2,7%)	927

Tabell 6: Fiksering av totalproteser i skulder - Primæroparasjoner - Humerus

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010	125 (61,9%)		73 (36,1%)	4 (2,0%)	202
2009	86 (52,1%)		75 (45,5%)	4 (2,4%)	165
2008	81 (68,6%)		22 (18,6%)	15 (12,7%)	118
2007	63 (67,7%)		30 (32,3%)		93
2006	31 (50,8%)		26 (42,6%)	4 (6,6%)	61
2005	15 (45,5%)		17 (51,5%)	1 (3,0%)	33
2004	17 (60,7%)		10 (35,7%)	1 (3,6%)	28
2003	16 (57,1%)		12 (42,9%)		28
2002	8 (27,6%)		21 (72,4%)		29
2001	2 (12,5%)		14 (87,5%)		16
2000	5 (19,2%)	1 (3,8%)	20 (76,9%)		26
1999	3 (13,0%)		20 (87,0%)		23
1998			10 (100,0%)		10
1997	1 (6,7%)		14 (93,3%)		15
1996	7 (29,2%)		17 (70,8%)		24
1995	1 (4,8%)		20 (95,2%)		21
1994	3 (10,7%)	1 (3,6%)	24 (85,7%)		28
Totalt	464 (50,4%)	2 (0,2%)	425 (46,2%)	29 (3,2%)	920

Tabell 7: Fiksering av hemiprotoser i skulder - Primæroparasjoner - Humerus

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010	137 (60,1%)	2 (0,9%)	86 (37,7%)	3 (1,3%)	228
2009	122 (56,0%)		77 (35,3%)	19 (8,7%)	218
2008	89 (50,0%)	2 (1,1%)	48 (27,0%)	39 (21,9%)	178
2007	120 (57,4%)		48 (23,0%)	41 (19,6%)	209
2006	106 (49,1%)		59 (27,3%)	51 (23,6%)	216
2005	101 (52,3%)		42 (21,8%)	50 (25,9%)	193
2004	94 (55,0%)		36 (21,1%)	41 (24,0%)	171
2003	86 (56,2%)		39 (25,5%)	28 (18,3%)	153
2002	81 (66,4%)	1 (0,8%)	34 (27,9%)	6 (4,9%)	122
2001	85 (65,4%)		44 (33,8%)	1 (0,8%)	130
2000	69 (60,5%)	3 (2,6%)	42 (36,8%)		114
1999	70 (52,2%)	2 (1,5%)	62 (46,3%)		134
1998	55 (46,6%)	2 (1,7%)	61 (51,7%)		118
1997	51 (38,6%)	3 (2,3%)	78 (59,1%)		132
1996	46 (48,9%)	2 (2,1%)	46 (48,9%)		94
1995	46 (52,9%)	10 (11,5%)	31 (35,6%)		87
1994	35 (37,6%)	17 (18,3%)	41 (44,1%)		93
Totalt	1 393 (53,8%)	44 (1,7%)	874 (33,7%)	279 (10,8%)	2 590

Protesenavn ved totalproteser i skulder

Tabell 8: Navn på totalprotese i skulder - Primæroperasjoner - Glenoid

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Delta III	131	22	22	26	23	41	41	5	1	1	313
Delta Xtend	1						14	50	62	86	213
Aequalis						3	15	22	31	53	124
Tess Reversed								15	32	31	78
Bio - Modular	27	6	5	2	2	1	6		1		50
Global	1					2	5	8	20	14	50
Aequalis-Reversed							6	5	3	8	22
Tess-Anatomic								3	8	8	19
Elos					6	6	1				13
Nottingham	13										13
Bigliani/Flatow						1	3	6	1		11
Global Advantage		1	1		1		1				4
Univers II										3	3
Copeland				2	1						3
Trebecular Metal Reverse Shoulder								1	2		3
EPOCA								1	1	1	3
Nottingham 1									2		2
Andre (n=1)	1							1			2
Totalt	174	29	28	30	33	54	92	117	164	205	926

Tabell 9: Navn på totalprotese i skulder - Primæroperasjoner - Caput humeri

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Delta III	126	22	22	26	23	42	39	5	1	1	307
Delta Xtend	1						14	50	62	86	213
Aequalis						3	15	22	31	52	123
Tess Reversed								15	31	31	77
Global Advantage		1	1		1	3	7	8	19	14	54
Bio - Modular	16	6	5	2	8	6	5		1		49
Tess-Anatomic								3	9	8	20
Aequalis-Reversed							3	5	3	8	19
Nottingham	13					2	1				16
Bigliani/Flatow						1	3	7	1		12
Trebecular Metal Reverse Shoulder								1	2		3
EPOCA								1	1	1	3
ECLIPSE TM										3	3
Nottingham 1									2		2
Andre (n=1)	1					1		1	1	2	6
Totalt	157	29	28	28	32	58	87	118	164	206	907

Tabell 10: Navn på totalprotese i skulder - Primæroperasjoner - Humerus

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Delta III	132	22	22	26	23	42	41	5	1	1	315
Delta Xtend	1						14	50	62	86	213
Aequalis						3	15	22	31	53	124
Tess Reversed								15	32	31	78
Global Advantage		1	1		1	2	7	8	18	14	52
Bio - Modular	15	6	5	1	8	7	6	1	1		50
Aequalis-Reversed							6	5	3	8	22
Tess-Anatomic								3	9	8	20
Nottingham	13					1	1				15
Bigliani/Flatow						1	3	6	1		11
Copeland				1	1	3				1	6
Global Fx						1				2	3
Trebecular Metal Reverse Shoulder								1	2		3
Nottingham 1									2		2
EPOCA								1		1	2
Andre (n=1)	2					1		1			4
Totalt	163	29	28	28	33	61	93	118	165	202	920

Protesenavn ved hemiprotoser i skulder

Tabell 11: Navn på hemiprotese i skulder - Primæroperasjoner - Caput humeri

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Bio - Modular	389	35	61	54	46	33	24	18	21	36	717
Global Advantage		30	44	39	64	73	82	55	50	51	488
Global	231	14	2	1							248
Nottingham	70	15	6	12	17	15	20	28	7	7	197
Global Fx	7	12	10	16	5	6	2	10	26	27	121
Delta I	45	8		1	3	3	2				62
EPOCA									27	19	46
Tess-Anatomic									5	32	37
Modular	33										33
Nottingham 1						1		1	12	15	29
Bigliani/Flatow		1	1	3		1	8	4	4	1	23
Aequalis						1	4	8	6	4	23
Aequalis-Fracture							3	7	3	7	20
Aequalis Resurfacing							6	4	2		12
Delta Xtend					1				2	6	9
Biomet-Bi-Polar								4	4		8
Modular Resection	5										5
Articula					1	1	2	1			5
Mutars						1	1		2		4
ECLIPSE TM										3	3
Comprehensive Fracture									1		1
Univers II										1	1
Aequalis-Reversed										1	1
Monosperical									1		1
Totalt	780	115	124	126	137	135	154	140	173	210	2094

Tabell 12: Navn på hemiprotese i skulder - Primæroperasjoner - Humerus

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Bio - Modular	386	41	62	57	46	34	26	21	21	34	728
Global Advantage		20	26	29	32	40	40	37	42	39	305
Global Fx	7	22	29	26	37	39	44	28	34	39	305
Copeland	1	5	27	41	50	51	40	27	35	12	289
Global	242	15	2	1	1						261
Nottingham	80	9	5	10	17	14	18	26	10	10	199
Global C.A.P.					2	23	19	11	12	8	75
Delta I	45	8		1	4	3	2				63
Scan Shoulder	56										56
Neer II	32	1	1	2	2	7		2			47
EPOCA									27	20	47
Tess-Anatomic									5	32	37
Modular	33										33
Nottingham 1						1	1	2	10	15	29
Bigliani/Flatow		1	1	4		1	8	4	4	1	24
Aequalis-Fracture							3	8	5	7	23
Aequalis						1	4	7	4	4	20
Monosperical	13							1			14
Delta Xtend					1				2	6	9
Biomet-Bi-Polar								3	4		7
Modular Resection	5										5
Articula					1	1	2	1			5
Mutars						1	2		2		5
Neer	2										2
Comprehensive Fracture									1		1
Aequalis-Reversed										1	1
Totalt	902	122	153	171	193	216	209	178	218	228	2590

Reoperasjonsårsaker skulderproteser

Tabell 13: Årsak til reoperasjon av totalproteser i skulder

År for primæroperasjon	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smertes	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010	2	1	3	1						2	
2009	1	1	1	2						1	
2008	2		3		1	1					
2007	1		2	2		1		1			
2006				1				1	5		
2005			1							1	
2004			3	2						1	
2003	2	2	2					1		1	
2002						1		1			
2001	1										
2000	3		1			1		1		1	
1999	1		1	1		2	1	1	1		
1998	1	1	1							1	
1997		1				2					
1996	3		2			2		3		1	
1995	6	2				2		1			
1994	2		2							2	
Totalt	24%	8%	21%	9%	1%	12%	1%	10%	6%	11%	0%

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret.

Tabell 14: Årsak til reoperasjon av hemiproteser i skulder

År for primæroperasjon	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smertes	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010											
2009		1	1			1	1	4		2	
2008			1	1		1		5		2	
2007		1	1	1		1		12		1	
2006	1			1		1	1	7	1	3	1
2005		3		3		4	1	15		4	
2004		1	5		1	1		7		1	1
2003		2		2		1		8		3	
2002		2	1	2				6		1	1
2001			1	2				7		5	
2000	1	1		1				5		4	
1999			3	2				4		1	
1998	1	1	1	2		2	2	10		5	
1997								10		1	1
1996	1	1	1	1				6		3	
1995		1						4		1	
1994		1				1	1	3		1	
Totalt	2%	7%	7%	8%	0%	6%	3%	51%	0%	17%	2%

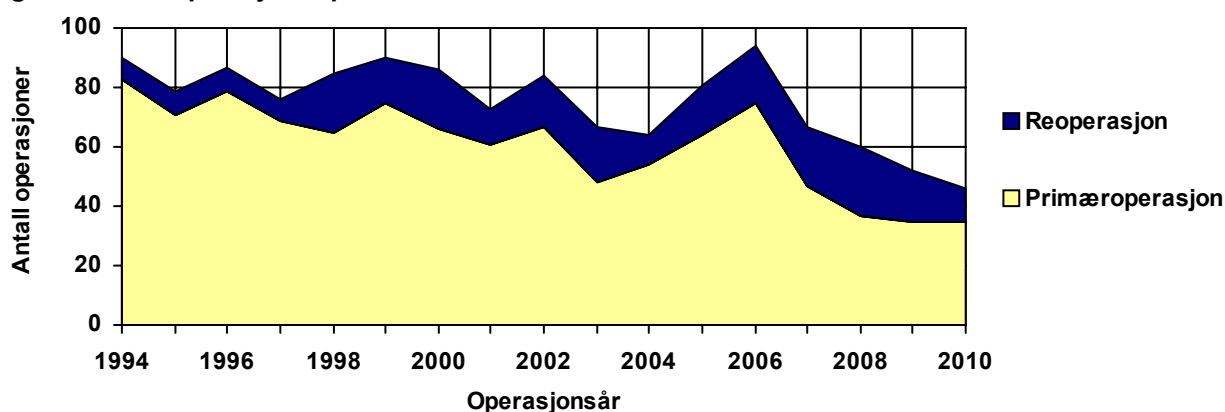
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret.

Tåleddsproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2010	35 (76,1%)	11 (23,9%)	46
2009	35 (67,3%)	17 (32,7%)	52
2008	37 (61,7%)	23 (38,3%)	60
2007	47 (70,1%)	20 (29,9%)	67
2006	75 (79,8%)	19 (20,2%)	94
2005	64 (79,0%)	17 (21,0%)	81
2004	54 (84,4%)	10 (15,6%)	64
2003	48 (71,6%)	19 (28,4%)	67
2002	67 (79,8%)	17 (20,2%)	84
2001	61 (83,6%)	12 (16,4%)	73
2000	66 (76,7%)	20 (23,3%)	86
1999	75 (83,3%)	15 (16,7%)	90
1998	65 (76,5%)	20 (23,5%)	85
1997	69 (90,8%)	7 (9,2%)	76
1996	79 (90,8%)	8 (9,2%)	87
1995	71 (89,9%)	8 (10,1%)	79
1994	83 (92,2%)	7 (7,8%)	90
Totalt	1031 (80,5%)	250 (19,5%)	1 281

Figur 1: Antall operasjoner per år

Tabell 2: Diagnose ved proteser i tær - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktur-sequele	Mb. Bechterew	Sequele ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequele	Annet	Mangler
2010	14	20	1	1	1	1	1	8	
2009	12	20		1				2	
2008	6	29						2	
2007	13	28		1				4	1
2006	21	46	2					8	
2005	31	22	9				1	10	
2004	13	37						5	
2003	2	41	1	2				3	
2002	8	53		1				6	
2001	4	51		2				3	1
2000	15	51	1						
1999	9	60	1	2				4	
1998	2	59						3	1
1997	5	58	1					4	2
1996	3	74						2	
1995	5	62						4	
1994	6	71			1			5	
Totalt	169	782	16	10	2	1	2	73	5

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

Fiksering av tåleddsproteser

Tabell 3: Fiksering av proteser i tær - Primæroperasjoner - Proximalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			35 (100,0%)		35
2009			35 (100,0%)		35
2008			37 (100,0%)		37
2007			46 (100,0%)		46
2006			74 (98,7%)	1 (1,3%)	75
2005			64 (100,0%)		64
2004	1 (1,9%)		53 (98,1%)		54
2003	1 (2,1%)		47 (97,9%)		48
2002	1 (1,5%)		65 (97,0%)	1 (1,5%)	67
2001	1 (1,6%)		60 (98,4%)		61
2000	2 (3,0%)		64 (97,0%)		66
1999			75 (100,0%)		75
1998			65 (100,0%)		65
1997			69 (100,0%)		69
1996			79 (100,0%)		79
1995			71 (100,0%)		71
1994			81 (97,6%)	2 (2,4%)	83
Totalt	6 (0,6%)		1 020 (99,0%)	4 (0,4%)	1 030

Tabell 4: Fiksering av proteser i tær - Primæroperasjoner - Distalt

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2010			5 (100,0%)		5
2009			7 (100,0%)		7
2008			4 (100,0%)		4
2007			5 (100,0%)		5
2006			13 (100,0%)		13
2005			6 (100,0%)		6
2004			7 (100,0%)		7
2002			4 (100,0%)		4
2001	1 (9,1%)		10 (90,9%)		11
2000	1 (6,7%)		14 (93,3%)		15
1999	1 (9,1%)		10 (90,9%)		11
1998			2 (100,0%)		2
1996				1 (100,0%)	1
1995				2 (100,0%)	2
Totalt	3 (3,2%)		87 (93,5%)	3 (3,2%)	93

Protesenavn tåleddsproteser

Tabell 5: Navn på proteser i tær - Primæroperasjoner - Proximalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Silastic HP 100	503	56	47	43	38	54	35	30	25	22	853
Toefit-plus				7	6	13	5	4	7	5	47
LPT				3	15	6	5	3	3	7	42
Sutter	24					1	1				26
Biomet Total Toe	25										25
Moje	14	4									18
LaPorta	1	6	1		5	1					14
Swanson Titanium	2	1		1						1	5
Totalt	569	67	48	54	64	75	46	37	35	35	1030

Tabell 6: Navn på proteser i tær - Primæroperasjoner - Distalt

Produktnavn	1994-01	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt
Toefit-plus				7	6	13	5	4	7	5	47
Biomet Total Toe	25										25
Moje	14	4									18
Silastic HP 100	3										3
Totalt	42	4		7	6	13	5	4	7	5	93

Reoperasjonsårsaker tåleddsproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i tær

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2010		3			2	2		3	2	3	
2009			1		3	2		7	3	5	
2008				2	10	1		13	1	6	
2007	2	3	2	1	3	2	1	10		6	
2006		1		1	4	2		10	1	6	1
2005	1	1	1		7	2		6	1	5	2
2004					3			7		6	
2003	1	2	1	2	6	2		9		8	
2002	1	1		1	4	4		5		7	3
2001		3		2	5			8	1	4	
2000		2		1	6	2		6	1	6	1
1999		2			3	1		6		6	
1998		2	1	1	4	3		5		7	1
1997		1			3	1		6		1	
1996				1	4		1	4		3	
1995			1	2	2	2		5		1	
1994		1					1	3		2	1
Totalt	1%	6%	2%	4%	19%	7%	1%	31%	3%	23%	3%

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

ÅRSRAPPORT HOFTEBRUDD

Hoftebruddoperasjoner er blitt rapportert til registeret i 6 år og i perioden 2005 til 2010 er 46 059 primæroperasjoner registrert i databasen. Dette antallet gir store muligheter for videre forskning. Samtidig registrering av pasientrapportert livskvalitet og smerte gjør hoftebruddregisterets database unik i verdenssammenheng!

Det er derfor svært gledelig at rapporteringen til hoftebruddregisteret fortsatt holder seg stabil. Sammenlignet med tidligere år har det vært en nedgang i antall reoperasjoner. Dette kan sannsynligvis tilskrives endringen i behandling av dislokerte lårhalsbrudd hvor de fleste pasientene nå blir operert med hemiprotese i stedet for skruer.

I løpet av det kommende året vil Nasjonalt Hoftebruddregister samarbeide med det svenske hemiprotese-registeret om felles studier på usementerte hemiprotoser, en videreføring av NARA-samarbeidet som allerede er igangsatt for totalprotoser i hofta og kne.

Vitenskapelig sett har siste året vært godt. Flere foredrag basert på dataene i registeret er holdt, både nasjonalt og internasjonalt og flere studier er i gang. Datamaterialet i hoftebruddregisteret er kirurgenes felleseie og vi oppfordrer alle som er interessert i forskningsprosjekt om å ta kontakt.

I slutten av mai sendte vi ut nye, endrede hoftebruddskjema til sykehusene. Nytt punkt på skjema er operatørføring. I tillegg er det for alle leddregisterets skjema gjort tilpassinger på spørsmål om antibiotika- og tromboseprofylakse samt kirurgisk tilgang. Mer omfattende informasjon om disse endringene er sendt til kontaktpersonene for registeret på de ulike sykehusene.

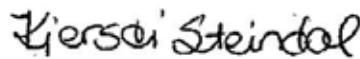
I innledningen til hoftebruddregisterets årsrapport finner dere kurver som viser noen interessante og viktige funn fra registeret; dødelighet etter ulike typer hoftebrudd, livskvalitet og reoperasjoner. Ellers inneholder årets rapport, etter ønske fra ortopedene, noen flere figurer enn tidligere.

Vi vil gjerne takke for god rapportering og godt samarbeid!

Bergen 30.05.2011



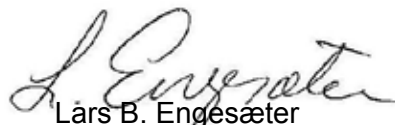
Jan-Erik Gjertsen
Overlege, PhD
Nasjonalt Hoftebruddregister



Kjersti Steindal
IT-Konsulent
Nasjonalt Hoftebruddregister

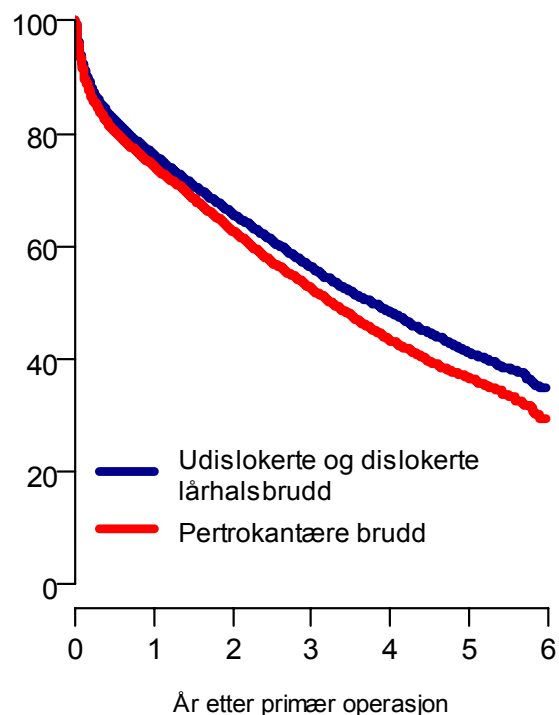
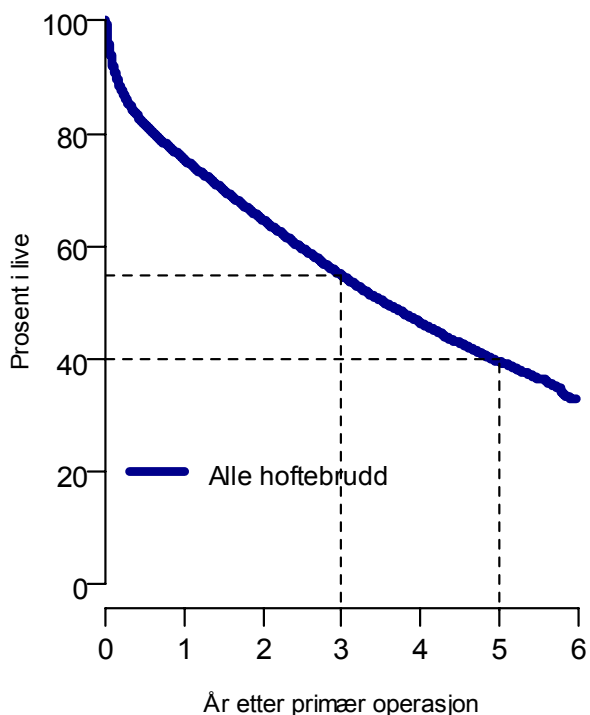


Lise Kvamsdal
Administrasjonskonsulent
Nasjonalt Hoftebruddregister

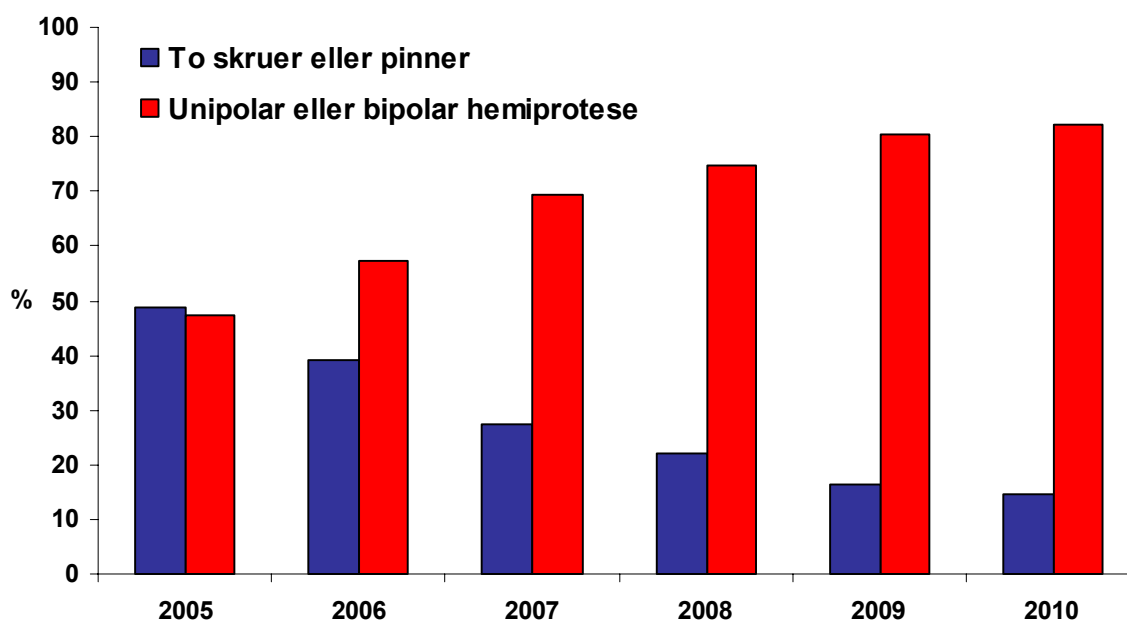


Lars B. Engesæter
Professor/overlege
Leder Nasjonalt Register for Leddprotoser
Leder for Nasjonalt Hoftebruddregister

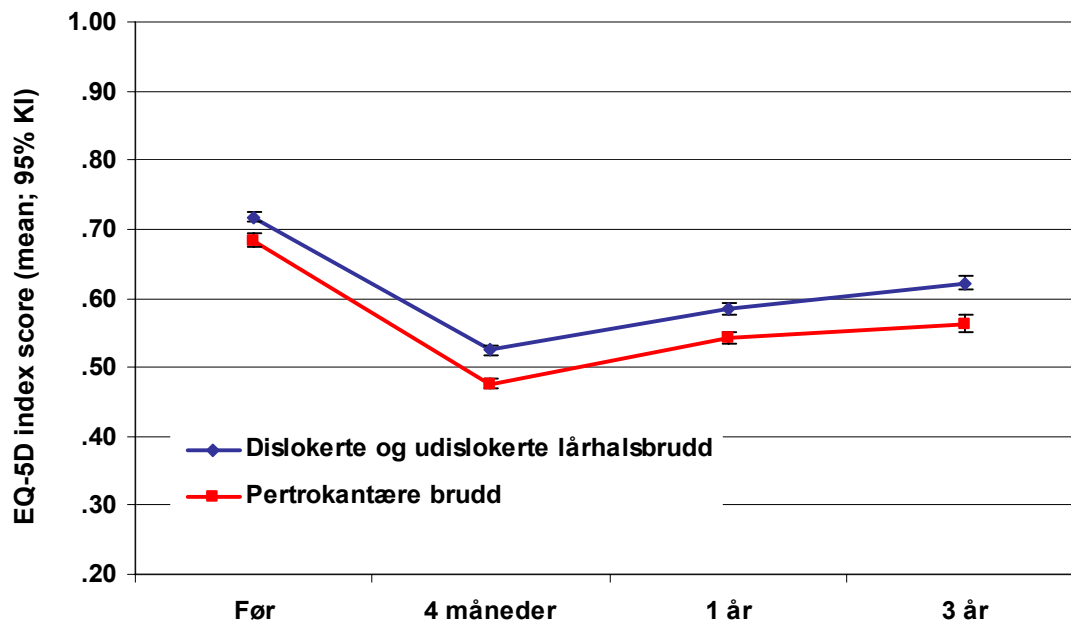
Pasientdødelighet etter hoftebrudd



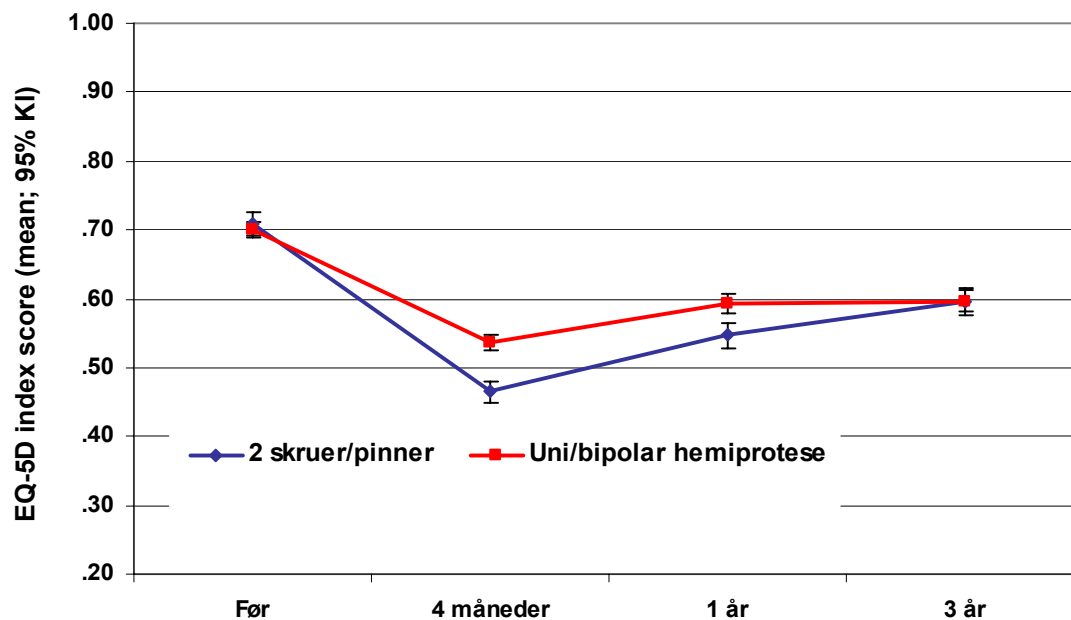
Dislokerte lårhalsbrudd behandlet med 2 skruer og hemiprotese



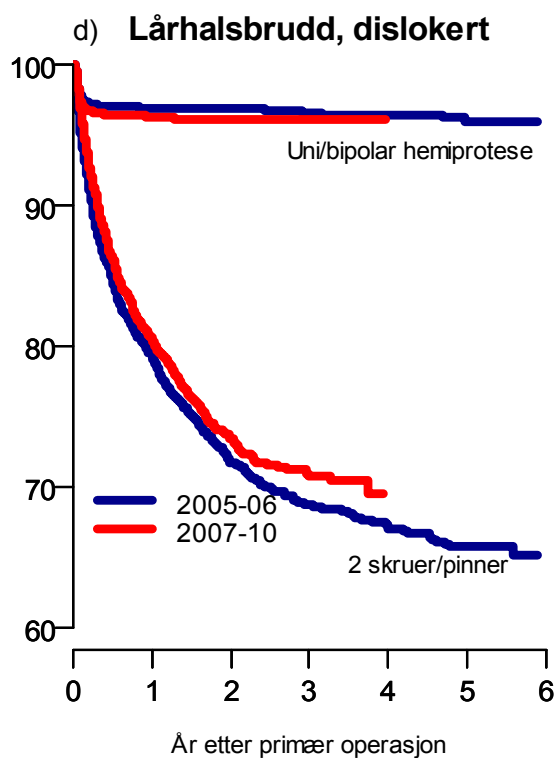
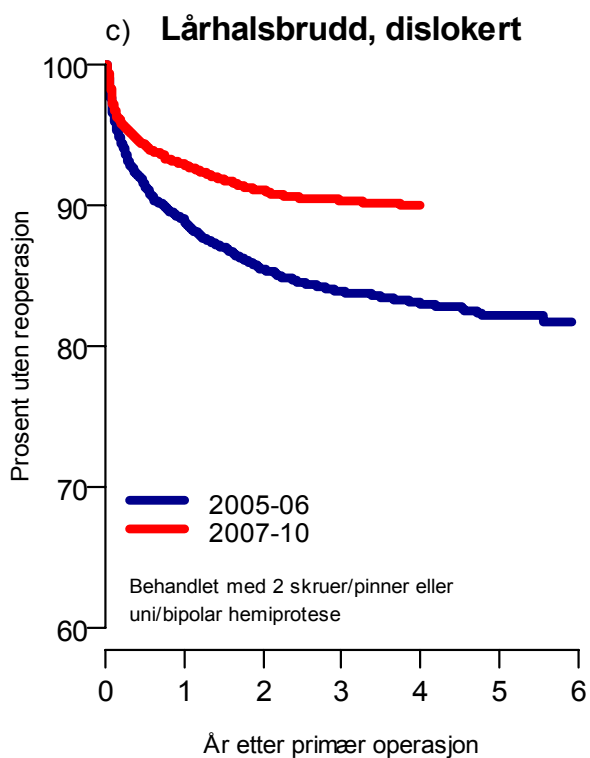
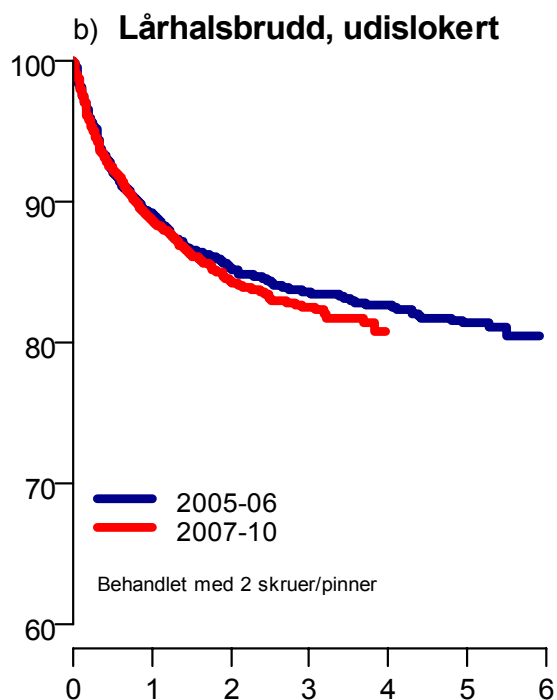
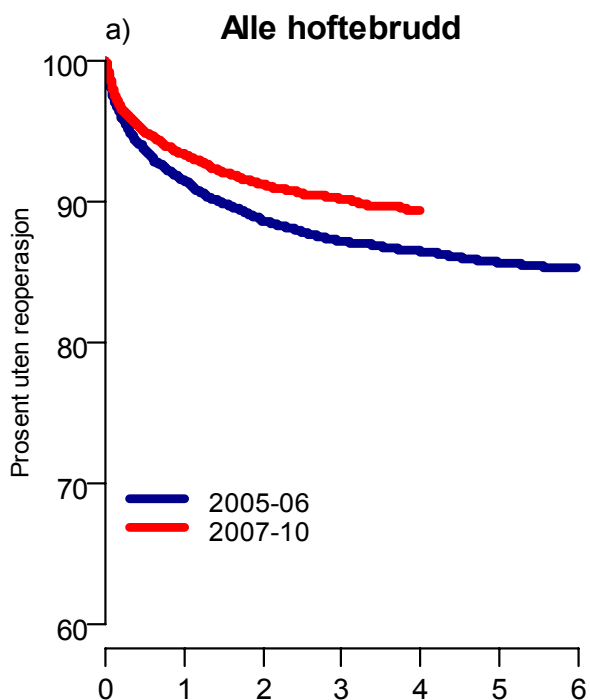
Livskvalitet (EQ-5D) blant pasienter med hoftebrudd



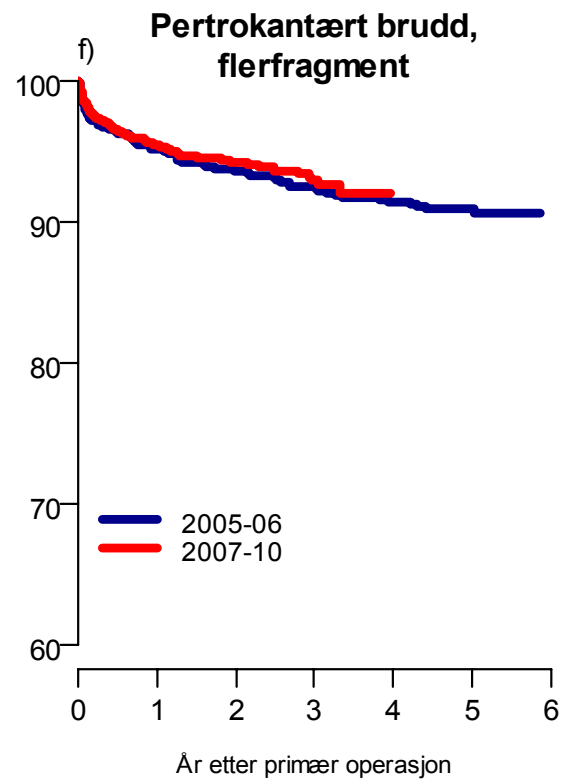
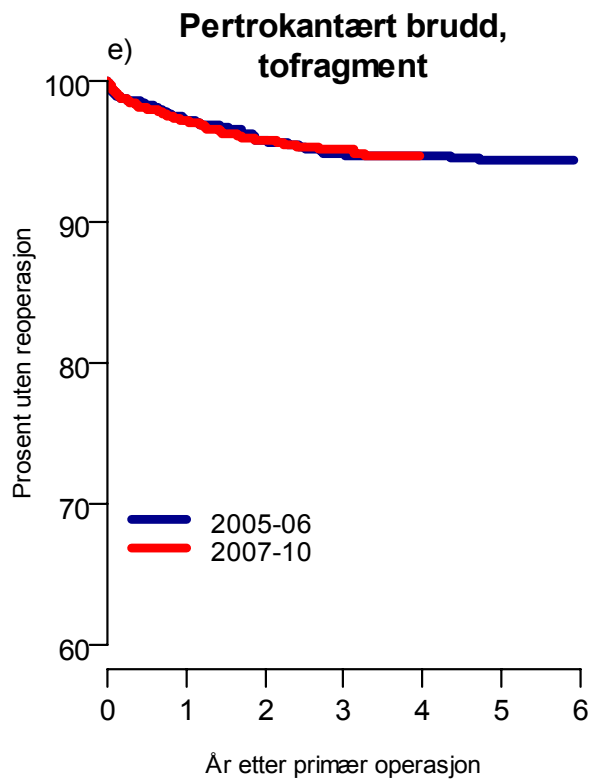
Livskvalitet (EQ-5D) blant pasienter med dislokerte lårhalsbrudd



Reoperasjon etter hoftebrudd



Reoperasjon etter hoftebrudd



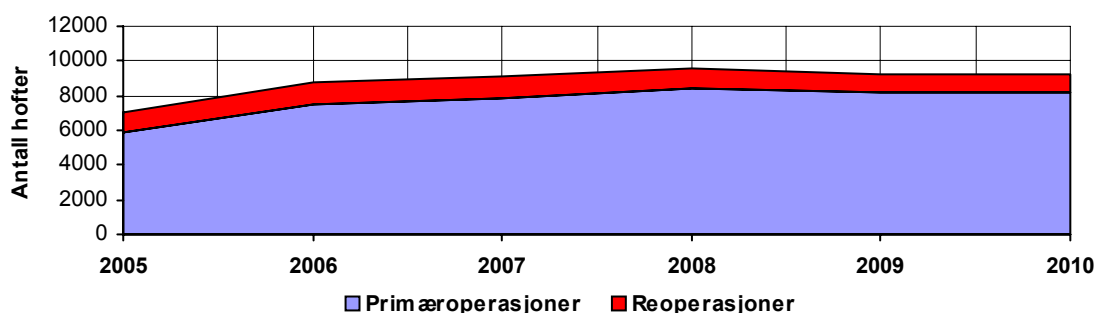
HOFTEBRUDD

Tabell 1: Totalt antall operasjoner

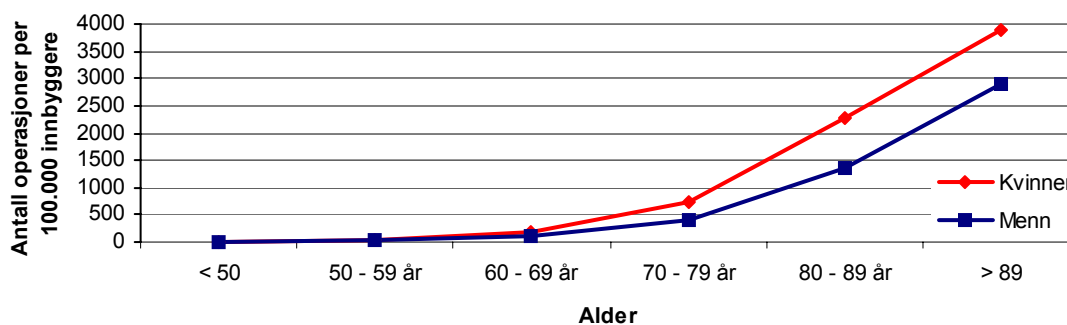
	Primæroperasjon	Reoperasjon	Totalt antall
2010	8219 (89,5%)	960 (10,5%)	9179
2009	8166 (88,0%)	1110 (12,0%)	9276
2008	8370 (87,6%)	1182 (12,4%)	9552
2007	7879 (86,5%)	1226 (13,5%)	9105
2006	7528 (86,0%)	1230 (14,0%)	8758
2005	5897 (83,3%)	1184 (16,7%)	7081
Totalt	46059 (87,0%)	6892 (13,0%)	52951*

*Av disse operasjonene er 930 primæroperasjoner og 3040 reoperasjoner med totalprotese fra hofteproteseregisteret. 51,9% av primæroperasjonene var på høyre side. 69,4% av primæroperasjonene var utført på kvinner. Gjennomsnittlig alder ved primæroperasjon var 79,8 år.

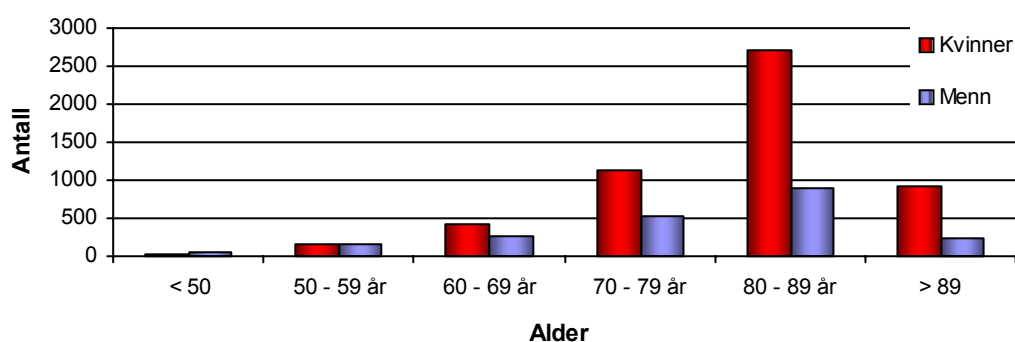
Figur 1: Totalt antall operasjoner



Figur 2: Insidens av primære hoftebrudd (2006)



Figur 3: Antall primæroperasjoner i de ulike aldersgruppene (2006)

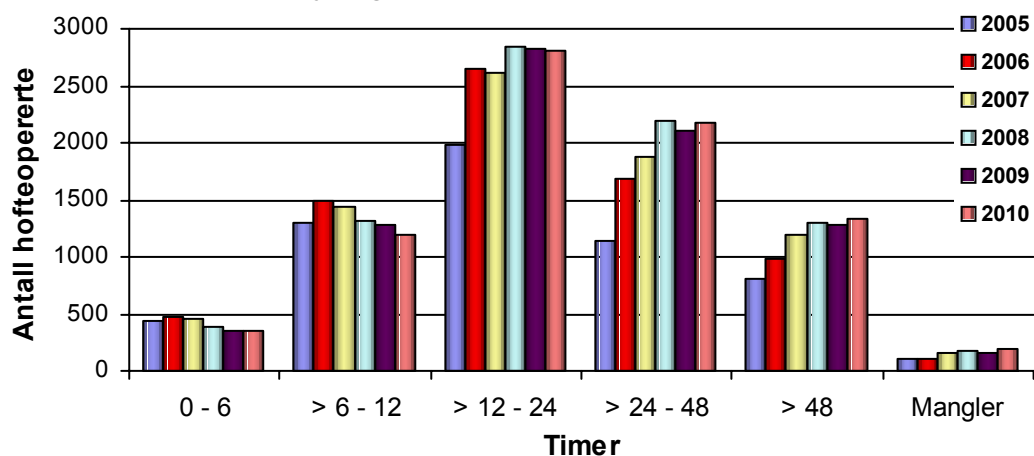


Tid fra brudd til operasjon i timer - primæroparasjoner*

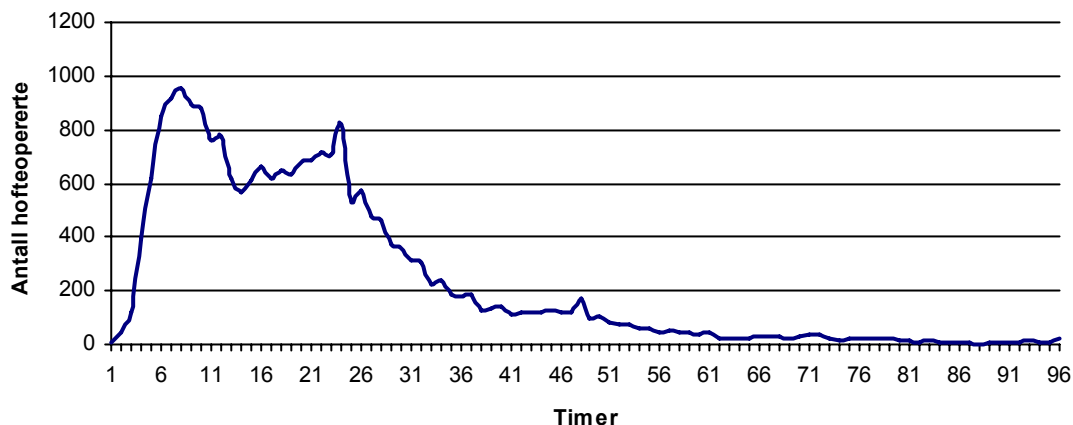
Tabell 2: Tid fra brudd til operasjon i timer

	0 - 6	>6 - 12	>12 - 24	>24 - 48	>48	Mangler	Totalt antall
2010	352 (4,4%)	1195 (14,9%)	2805 (34,9%)	2180 (27,1%)	1325 (16,5%)	188 (2,3%)	8045
2009	349 (4,4%)	1279 (16,0%)	2817 (35,2%)	2107 (26,3%)	1286 (16,1%)	166 (2,1%)	8004
2008	385 (4,7%)	1320 (16,1%)	2834 (34,5%)	2201 (26,8%)	1292 (15,7%)	178 (2,2%)	8210
2007	452 (5,9%)	1434 (18,6%)	2610 (33,8%)	1872 (24,3%)	1188 (15,4%)	155 (2,0%)	7711
2006	467 (6,3%)	1488 (20,2%)	2647 (35,9%)	1684 (22,8%)	983 (13,3%)	114 (1,5%)	7383
2005	445 (7,7%)	1294 (22,4%)	1975 (34,2%)	1148 (19,9%)	810 (14,0%)	104 (1,8%)	5776
Totalt	2450 (5,4%)	8010 (17,7%)	15688 (34,8%)	11192 (24,8%)	6884 (15,3%)	905 (2,0%)	45129

Figur 4: Tid fra brudd til operasjon - gruppert i timer



Figur 5: Tid fra brudd til operasjon - kontinuerlig (n = 22453)



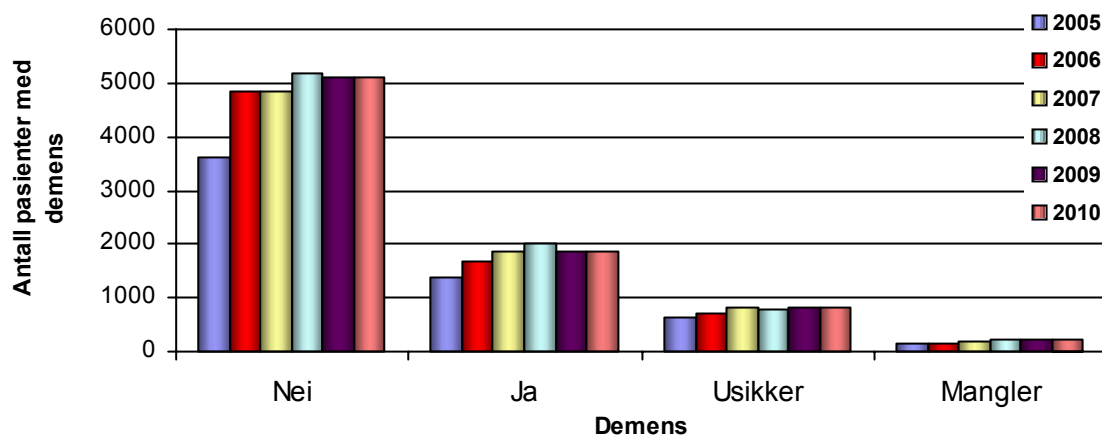
* Totalprotesene er ikke med.

Demens*

Tabell 3: Demens - primæroparasjoner

	Nei	Ja	Usikker	Mangler	Totalt antall
2010	5124 (63,7%)	1879 (23,4%)	807 (10,0%)	235 (2,9%)	8045
2009	5091 (63,6%)	1865 (23,3%)	823 (10,3%)	225 (2,8%)	8004
2008	5185 (63,2%)	2026 (24,7%)	794 (9,7%)	205 (2,5%)	8210
2007	4834 (62,7%)	1873 (24,3%)	836 (10,8%)	168 (2,2%)	7711
2006	4846 (65,6%)	1676 (22,7%)	721 (9,8%)	140 (1,9%)	7383
2005	3610 (62,5%)	1385 (24,0%)	649 (11,2%)	132 (2,3%)	5776
Totalt	28690 (63,6%)	10704 (23,7%)	4630 (10,3%)	1105 (2,4%)	45129

Figur 6: Demens - primæroparasjoner

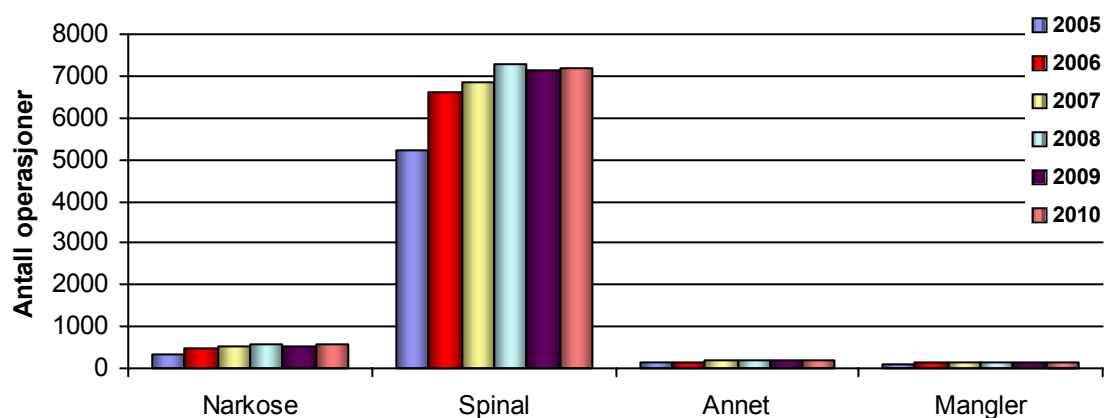


Anestesi type*

Tabell 4: Anestesi typer - primæroparasjoner

	Narkose	Spinal	Annet	Mangler	Totalt antall
2010	560 (7,0%)	7173 (89,2%)	191 (2,4%)	121 (1,5%)	8045
2009	518 (6,5%)	7152 (89,4%)	186 (2,3%)	148 (1,8%)	8004
2008	591 (7,2%)	7296 (88,9%)	182 (2,2%)	141 (1,7%)	8210
2007	550 (7,1%)	6851 (88,8%)	187 (2,4%)	123 (1,6%)	7711
2006	473 (6,4%)	6633 (89,8%)	137 (1,9%)	140 (1,9%)	7383
2005	323 (5,6%)	5225 (90,5%)	123 (2,1%)	105 (1,8%)	5776
Totalt	3015 (6,7%)	40330 (89,4%)	1006 (2,2%)	778 (1,7%)	45129

Figur 7: Anestesi typer - primæroparasjoner



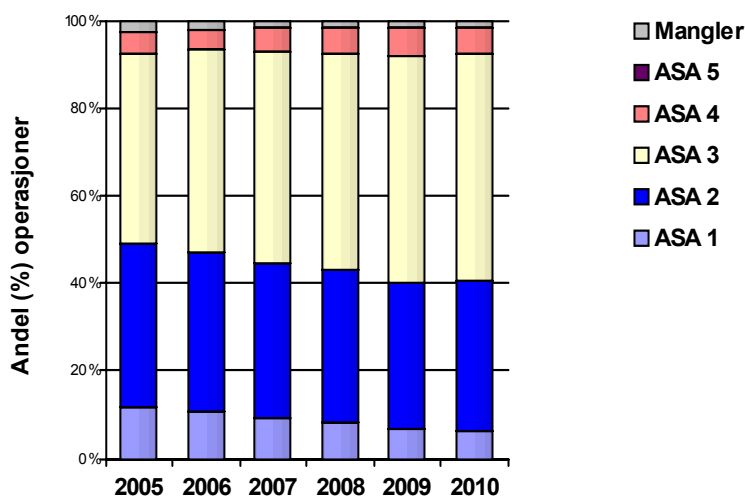
*Totalprotesene er ikke med.

ASA-klasse (ASA = American Society of Anesthesiologists)

Table 5: ASA klasse - primær og reoperasjoner

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt antall
2010	551 (6,0%)	3150 (34,3%)	4788 (52,2%)	518 (5,6%)	17 (0,2%)	155 (1,7%)	9179
2009	638 (6,9%)	3089 (33,3%)	4778 (51,5%)	590 (6,4%)	10 (0,1%)	171 (1,8%)	9276
2008	802 (8,4%)	3294 (34,5%)	4711 (49,3%)	569 (6,0%)	9 (0,1%)	167 (1,7%)	9552
2007	844 (9,3%)	3228 (35,5%)	4376 (48,1%)	478 (5,2%)	7 (0,1%)	172 (1,9%)	9105
2006	932 (10,6%)	3203 (36,6%)	4033 (46,0%)	401 (4,6%)	13 (0,1%)	176 (2,0%)	8758
2005	818 (11,6%)	2638 (37,3%)	3073 (43,4%)	344 (4,9%)	13 (0,2%)	195 (2,8%)	7081
Totalt	4585 (8,7%)	18602 (35,1%)	25759 (48,6%)	2900 (5,5%)	69 (0,1%)	1036 (2,0%)	52951

Figur 8: ASA klasse - primær og reoperasjoner



ASA 1: Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.

ASA 2: Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f.eks hypertensjon) eller med kost (f.eks diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker mer enn 5 sigaretter daglig.

ASA 3: Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f.eks moderat angina pectoris og mild astma).

ASA 4: Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f.eks hjertesvikt og astma).

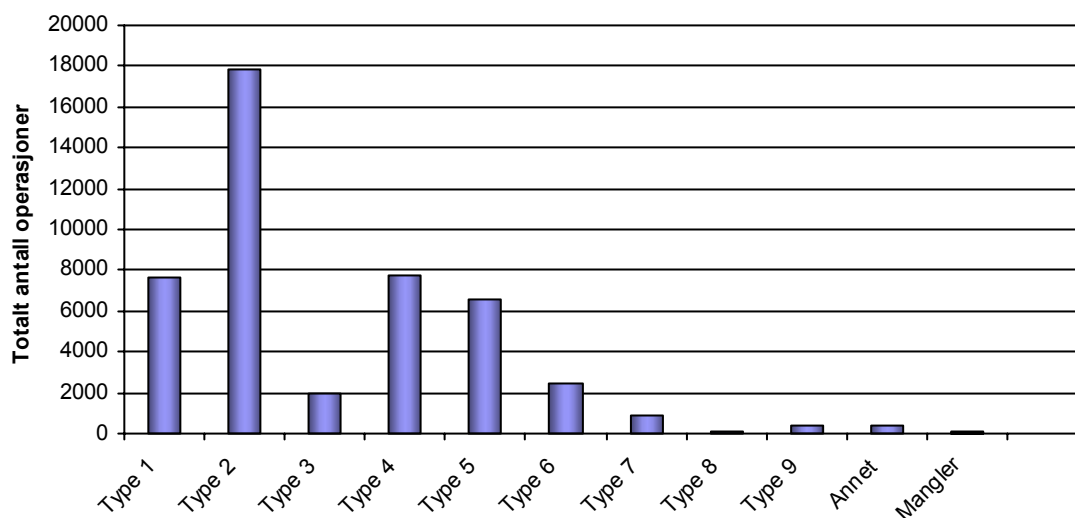
ASA 5: Moribund/døende pasient

Type primærbrudd

Tabell 6: Type primærbrudd (Årsak til primæroperasjon)

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7	Type 8	Type 9	Annet	Mangler	Totalt antall
2010	1222	3211	315	1283	1334	423	167	7	162	62	33	8219
	14,9%	39,1%	3,8%	15,6%	16,2%	5,1%	2,0%	0,1%	2,0%	0,8%	0,4%	
2009	1215	3331	327	1293	1192	415	152	10	149	70	12	8166
	14,9%	40,8%	4,0%	15,8%	14,6%	5,1%	1,9%	0,1%	1,8%	0,9%	0,1%	
2008	1316	3222	351	1474	1240	439	150	10	83	82	3	8370
	15,7%	38,5%	4,2%	17,6%	14,8%	5,2%	1,8%	0,1%	1,0%	1,0%	0,0%	
2007	1417	2996	391	1353	1050	438	161	7	0	63	3	7879
	18,0%	38,0%	5,0%	17,2%	13,3%	5,6%	2,0%	0,1%	0,0%	0,8%	0,0%	
2006	1410	2822	342	1311	1009	414	135	10	0	70	5	7528
	18,7%	37,5%	4,5%	17,4%	13,4%	5,5%	1,8%	0,1%	0,0%	0,9%	0,1%	
2005	1076	2293	273	1010	758	318	110	11	0	35	13	5897
	18,2%	38,9%	4,6%	17,1%	12,9%	5,4%	1,9%	0,2%	0,0%	0,6%	0,2%	
Totalt	7656	17875	1999	7724	6583	2447	875	55	394	382	69	46059
	16,6%	38,8%	4,3%	16,8%	14,3%	5,3%	1,9%	0,1%	0,9%	0,8%	0,1%	

Figur 9: Type Primærbrudd (totalt antall)



Type 1: Lårhalsbrudd udislokert (Garden 1 og 2)

Type 2: Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4)

Type 3: Lateralt lårhalsbrudd

Type 4: Pertrokantært to-fragment

Type 5: Pertrokantært flerfragment

Type 6: Subtrokantært

Type 7: Lårhalsbrudd uspesifisert (fra hofteproteseregisteret)

Type 8: Pertrokantært uspesifisert (fra hofteproteseregisteret)

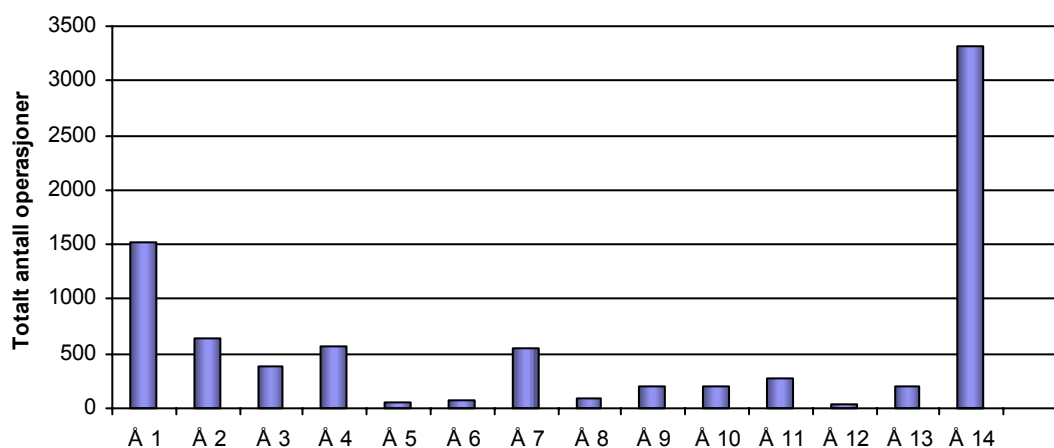
Type 9: Intertrokantært (Registreringen startet i 2008)

Årsak til reoperasjon*

Tabell 7: Årsak til reoperasjon

	Å1	Å2	Å3	Å4	Å5	Å6	Å7	Å8	Å9	Å10	Å11	Å12	Å13	Å14	Totalt antall
2010	168	78	46	78	9	11	115	13	39	26	56	9	38	448	1134
	14,8%	6,9%	4,1%	6,9%	0,8%	1,0%	10,1%	1,1%	3,4%	2,3%	4,9%	0,8%	3,4%	39,5%	
2009	215	96	59	95	8	18	136	7	38	35	48	8	56	490	1309
	16,4%	7,3%	4,5%	7,3%	0,6%	1,4%	10,4%	0,5%	2,9%	2,7%	3,7%	0,6%	4,3%	37,4%	
2008	244	104	63	101	10	10	101	20	39	42	57	9	33	553	1386
	17,6%	7,5%	4,5%	7,3%	0,7%	0,7%	7,3%	1,4%	2,8%	3,0%	4,1%	0,6%	2,4%	39,9%	
2007	287	131	85	111	10	10	78	13	32	39	48	9	31	590	1474
	19,5%	8,9%	5,8%	7,5%	0,7%	0,7%	5,3%	0,9%	2,2%	2,6%	3,3%	0,6%	2,1%	40,0%	
2006	318	125	64	101	7	8	75	20	21	30	33	7	21	588	1418
	22,4%	8,8%	4,5%	7,1%	0,5%	0,6%	5,3%	1,4%	1,5%	2,1%	2,3%	0,5%	1,5%	41,5%	
2005	281	107	71	85	9	12	50	17	25	27	33	2	24	653	1396
	20,1%	7,7%	5,1%	6,1%	0,6%	0,9%	3,6%	1,2%	1,8%	1,9%	2,4%	0,1%	1,7%	46,8%	
Totalt	1513	641	388	571	53	69	555	90	194	199	275	44	203	3322	8117
	18,6%	7,9%	4,8%	7,0%	0,7%	0,9%	6,8%	1,1%	2,4%	2,5%	3,4%	0,5%	2,5%	40,9%	

Figur 10: Årsak til reoperasjon (totalt antall)



- Å1: Osteosyntesesvikt/havari
- Å2: Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartrose)
- Å3: Caputnekrose (segmentalt kollaps)
- Å4: Lokal smerte pga prominente osteosyntesemateriale
- Å5: Brudd tilhelet med feilstilling
- Å6: Sårinfeksjon – overfladisk
- Å7: Sårinfeksjon – dyp
- Å8: Hematom
- Å9: Luksasjon av hemiprotese
- Å10: Osteosyntesematerialet skåret gjennom caput
- Å11: Nytt brudd rundt implantat
- Å12: Løsning av hemiprotese
- Å13: Annet
- Å14: Rapportert reoperert til hofteproteseregisteret minus "Dyp infeksjon" som er lagt til under Å7: Sårinfeksjon – dyp.

* Mer enn en årsak kan oppgis

Antall reoperasjonsårsaker per primæroperasjonsårsak

Hos pasienter der vi har registrert primæroperasjon med tilhørende reoperasjon. Det kan registreres flere årsaker per operasjon.

Tabell 8: Antall reoperasjonsårsaker per primæroperasjonsårsak

Årsak til reoperasjon	Type primærbrudd								
	Lårhalsbrudd udisløket	Lårhalsbrudd disløket	Laterat lårhalsbrudd	Pettrøkkantært-to- fragment	Pettrøkkantært flerfragment	Subtrøkkantært	Interttrøkkantært *	Annet	Mangler
Ostosyntesesvikt/havari	326	478	70	67	109	59	13	9	2
Ikke tilhelet brudd (non- union/pseudartose)	136	178	30	22	46	27	2	2	1
Caputnekrose (segmental kollaps)	84	114	10	9	13	2	1	1	0
Lokal smerte pga prominente ostosyntesemateriale	118	160	25	25	30	22	0	0	0
Brudd tilhelet med feilstilling	8	14	1	7	3	1	0	0	0
Sårinfeksjon - overfladisk	4	36	1	7	7	3	0	0	0
Sårinfeksjon - dyp	35	285	11	16	74	41	2	3	2
Hematom	13	46	1	11	11	5	0	0	0
Luksasjon av hemiprotese	10	145	8	4	7	0	0	1	0
Ostosyntesematerialet skåret gjennom caput	21	36	14	24	42	6	3	3	0
Nytt brudd rundt implantat	64	62	4	17	28	9	1	0	0
Løsning av hemiprotese	2	22	2	0	3	1	0	0	0
Annet	36	35	10	25	29	19	2	7	0

* Registreringen startet i 2008

Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd
Tabell 9: Antall type primæroperasjon v. type primærbrudd

		Type primærbrudd										
		Lårhalsbrudd udisløkkert	Lårhalsbrudd disløkkert	Lateral lårhalsbrudd	Pertrokantært to- fragment	Pertrokantært flerfragment	Subtrokantært	Lårhalsbrudd uspesifisert *	Pertrokantært uspesifisert*	Intertrokantært **	Annet	Mangler
Type primæroperasjon	To skruer eller pinner	7101	4771	102	4	0	1	0	0	0	8	7
	Tre skruer eller pinner	98	287	2	0	1	0	0	0	0	0	1
	Bipolar hemiprotese	249	12236	113	17	29	14	0	0	0	66	34
	Unipolar hemiprotese	4	264	12	0	0	0	0	0	0	2	4
	Glideskrue og plate	138	146	1202	5727	2521	618	0	0	54	71	12
	Glideskrue og plate med trochantær støtteplate	6	16	32	471	2402	865	0	0	222	92	2
	Vinkelplate	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
	Kort margnagle uten distal sperre	5	4	24	174	26	2	0	0	1	1	0
	Kort margnagle med distal sperre	8	13	119	1066	1162	189	0	0	50	19	3
	Lang margnagle uten distal sperre	0	0	0	2	9	18	0	0	2	4	0
	Lang margnagle med distal sperre	0	3	6	63	231	678	0	0	44	66	0
	Totalprotese	0	0	0	0	0	0	875	55	0	0	0
	Annet: Glideskrue, plate og ekstra antirotasjonsskrue	39	62	371	166	60	13	0	0	0	18	2
	Annet	5	71	16	30	141	49	0	0	21	35	0
	Mangler	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4

* Totalprotoser meldt til hofteprotese registeret

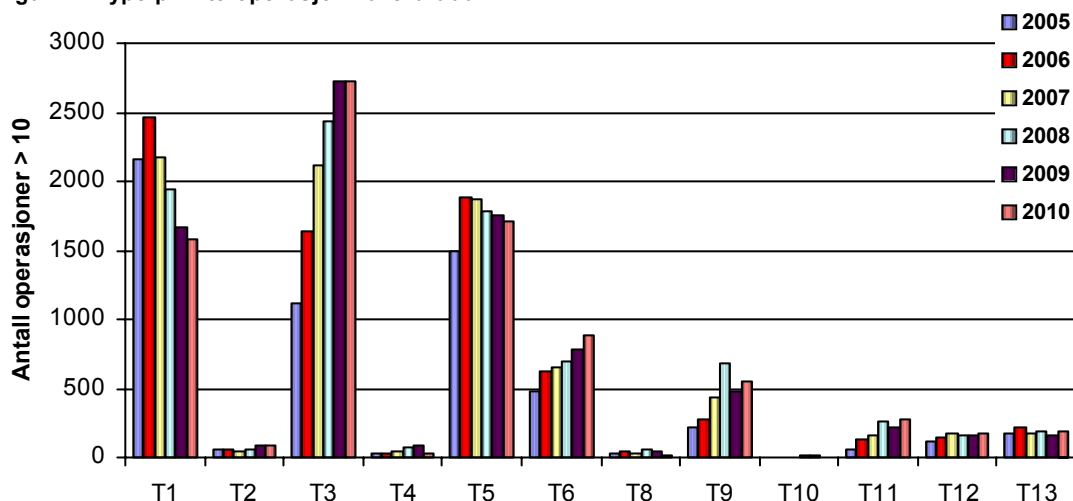
** Registreringen startet i 2008

Type primæroperasjon - alle brudd

Tabell 10: Type primæroperasjon - alle brudd

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	Totalt antall
2010	1585	83	2725	27	1709	885	0	16	553	4	269	174	183	6	8219
	19,3%	1,0%	33,2%	0,3%	20,8%	10,8%	0,0%	0,2%	6,7%	0,0%	3,3%	2,1%	2,2%	0,1%	
2009	1663	81	2724	82	1754	783	0	50	477	8	217	162	165	0	8166
	20,4%	1,0%	33,4%	1,0%	21,5%	9,6%	0,0%	0,6%	5,8%	0,1%	2,7%	2,0%	2,0%	0,0%	
2008	1942	64	2439	70	1782	692	2	64	686	10	266	160	193	0	8370
	23,2%	0,8%	29,1%	0,8%	21,3%	8,3%	0,0%	0,8%	8,2%	0,1%	3,2%	1,9%	2,3%	0,0%	
2007	2181	50	2115	48	1867	645	0	36	430	6	157	168	175	1	7879
	27,7%	0,6%	26,8%	0,6%	23,7%	8,2%	0,0%	0,5%	5,5%	0,1%	2,0%	2,1%	2,2%	0,0%	
2006	2468	59	1644	34	1888	630	1	43	272	4	127	145	212	1	7528
	32,8%	0,8%	21,8%	0,5%	25,1%	8,4%	0,0%	0,6%	3,6%	0,1%	1,7%	1,9%	2,8%	0,0%	
2005	2155	52	1111	25	1489	473	1	28	211	3	55	121	171	2	5897
	36,5%	0,9%	18,8%	0,4%	25,3%	8,0%	0,0%	0,5%	3,6%	0,1%	0,9%	2,1%	2,9%	0,0%	
Totalt	11994	389	12758	286	10489	4108	4	237	2629	35	1091	930	1099	10	46059
	26,0%	0,8%	27,7%	0,6%	22,8%	8,9%	0,0%	0,5%	5,7%	0,1%	2,4%	2,0%	2,4%	0,0%	

Figur 11: Type primæroperasjon - alle brudd



- T1: To skruer eller pinner
- T2: Tre skruer eller pinner
- T3: Bipolar hemiprotese
- T4: Unipolar hemiprotese
- T5: Glideskrue og plate
- T6: Glideskrue og plate med trochantær støtteplate
- T7: Vinkelplate
- T8: Kort margnagle uten distal sperre
- T9: Kort margnagle med distal sperre
- T10: Lang margnagle uten distal sperre
- T11: Lang margnagle med distal sperre
- T12: Totalprotese
- T13: Annet*
- T14: Mangler

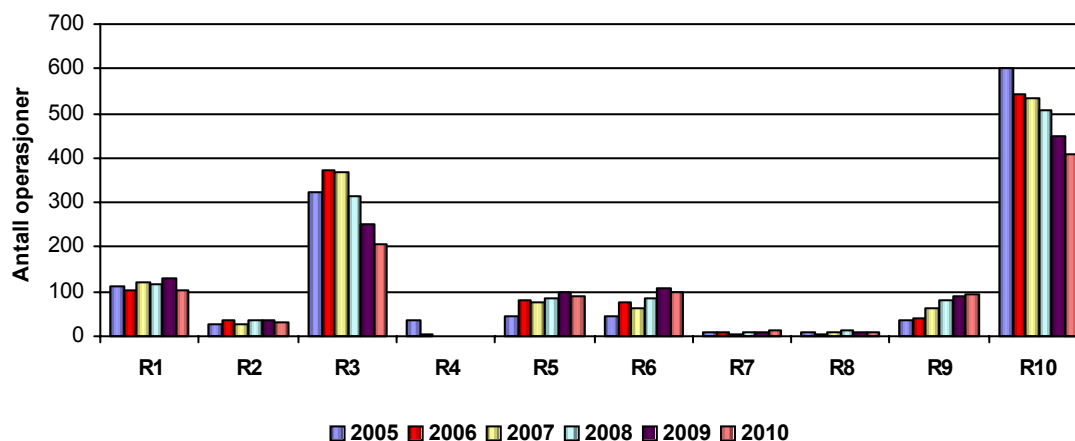
* Antall operasjoner med kombinasjonen: Glideskrue, plate og ekstra antirotasjonsskrue er 731

Type reoperasjon*

Tabell 11: Type reoperasjon

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Totalt antall
2010	105 9,9%	33 3,1%	208 19,6%	2 0,2%	90 8,5%	98 9,2%	13 1,2%	11 1,0%	96 9,0%	407 38,3%	1063
2009	131 11,1%	36 3,0%	250 21,1%	0 0,0%	98 8,3%	109 9,2%	10 0,8%	11 0,9%	91 7,7%	449 37,9%	1185
2008	117 9,3%	38 3,0%	314 25,0%	1 0,1%	86 6,9%	85 6,8%	10 0,8%	15 1,2%	79 6,3%	509 40,6%	1254
2007	122 9,6%	28 2,2%	369 29,1%	1 0,1%	78 6,1%	63 5,0%	5 0,4%	11 0,9%	61 4,8%	532 41,9%	1270
2006	103 8,1%	37 2,9%	371 29,2%	6 0,5%	82 6,4%	75 5,9%	8 0,6%	5 0,4%	42 3,3%	543 42,7%	1272
2005	111 9,0%	25 2,0%	322 26,1%	36 2,9%	45 3,6%	45 3,6%	9 0,7%	7 0,6%	35 2,8%	600 48,6%	1235
Totalt	689 9,5%	197 2,7%	1834 25,2%	46 0,6%	479 6,6%	475 6,5%	55 0,8%	60 0,8%	404 5,6%	3040 41,8%	7279

Figur 12: Type reoperasjon



- R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)
- R2:** Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)
- R3:** Bipolar hemiprotese
- R4:** Unipolar hemiprotese
- R5:** Re-osteosyntese
- R6:** Drenasje av hematom eller infeksjon
- R7:** Lukket reposisjon av luksert hemiprotese
- R8:** Åpen reposisjon av luksert hemiprotese
- R9:** Annet
- R10:** Totalprotese

*Mer enn en årsak kan oppgis

Første reoperasjon etter primær uni/bipolar hemiprotese*

Tabell 12: første reoperasjon etter primær uni/bipolar hemiprotese

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Totalt antall
2010	6 3,6%	4 2,4%	15 9,0%	0 0,0%	3 1,8%	48 28,9%	10 6,0%	9 5,4%	65 39,2%	6 3,6%	166
2009	3 2,4%	6 4,7%	10 7,9%	0 0,0%	0 0,0%	30 23,6%	7 5,5%	9 7,1%	47 37,0%	15 11,8%	127
2008	2 1,5%	9 6,8%	7 5,3%	0 0,0%	2 1,5%	42 31,8%	5 3,8%	12 9,1%	40 30,3%	13 9,8%	132
2007	0 0,0%	5 5,7%	7 8,0%	0 0,0%	0 0,0%	24 27,3%	3 3,4%	10 11,4%	34 38,6%	5 5,7%	88
2006	0 0,0%	6 8,5%	2 2,8%	0 0,0%	0 0,0%	31 43,7%	4 5,6%	3 4,2%	22 31,0%	3 4,2%	71
2005	0 0,0%	1 2,9%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	14 41,2%	3 8,8%	3 8,8%	10 29,4%	2 5,9%	34
Totalt	11 1,8%	31 5,0%	42 6,8%	0 0,0%	5 0,8%	189 30,6%	32 5,2%	46 7,4%	218 35,3%	44 7,1%	618

- R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)
R2: Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)
R3: Bipolar hemiprotese
R4: Unipolar hemiprotese
R5: Re-osteosyntese
R6: Drenasje av hematom eller infeksjon
R7: Lukket reposisjon av luksert hemiprotese
R8: Åpen reposisjon av luksert hemiprotese
R9: Annet (Se tabell under)
R10: Totalprotese

*Mer enn en årsak kan oppgis

Tabell 13: Spesifisering av R9 - Annet	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cable Ready plate + evt. cerclage	2		1	1			
Cerclage	4		1		2	1	
Dall Miles plate + evt. cerclage	4					1	3
Fiksasjon av trochanter (Dall Miles)	1			1			
Fjernet dren	2		1			1	
Fjernet sementrest i acetabulum	1			1			
Forsøk på lukket reposisjon	1					1	
LCP plate + evt. cerclage	3	2			1		
Lukking fascie/hud	1			1			
Reamet i acetabulum	2			1		1	
Sementspacer	2				1		1
Skiftet caput/hemikopp	181	8	19	27	35	39	53
Skiftet caput/hemikopp + osteosynt.m/plat	2						2
Skiftet femurkomponent	6			2		1	3
Sutur av hud	1					1	
Sutur av muskel	1						1
Sutur av muskel og fascie	4				1	1	2
Totalt	218	10	22	34	40	47	65

Første reoperasjon etter primær skrue*

Tabell 14: Første reoperasjon etter primær skrue

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Totalt antall
2010	49 15,6%	11 3,5%	106 33,7%	1 0,3%	25 7,9%	2 0,6%	0 0,0%	0 0,0%	4 1,3%	117 37,1%	315
2009	70 19,2%	7 1,9%	126 34,6%	0 0,0%	15 4,1%	7 1,9%	0 0,0%	0 0,0%	4 1,1%	135 37,1%	364
2008	53 13,7%	12 3,1%	160 41,5%	0 0,0%	21 5,4%	4 1,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,5%	134 34,7%	386
2007	64 14,9%	8 1,9%	198 46,0%	1 0,2%	15 3,5%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	5 1,2%	138 32,1%	430
2006	38 9,7%	5 1,3%	193 49,4%	5 1,3%	21 5,4%	3 0,8%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,3%	125 32,0%	391
2005	10 4,7%	6 2,8%	124 57,9%	12 5,6%	6 2,8%	6 2,8%	0 0,0%	0 0,0%	3 1,4%	47 22,0%	214
Totalt	284 13,5%	49 2,3%	907 43,2%	19 0,9%	103 4,9%	23 1,1%	0 0,0%	0 0,0%	19 0,9%	696 33,1%	2100

- R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)
- R2:** Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)
- R3:** Bipolar hemiprotese
- R4:** Unipolar hemiprotese
- R5:** Re-osteosyntese
- R6:** Drenasje av hematom eller infeksjon
- R7:** Lukket reposisjon av luksert hemiprotese
- R8:** Åpen reposisjon av luksert hemiprotese
- R9:** Annet
- R10:** Totalprotese

*Mer enn en årsak kan oppgis

Hemiprotoser

Tabell 15: Sementerte hemiprotoser - primæroperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Charnley		Hastings bipolar head	2348	375	473	471	369	370	290
Charnley Modular	Elite	Hastings bipolar head	816		23	144	220	224	205
Charnley Modular	Elite	Landos bipolar cup (DePuy)	15			15			
Charnley Modular	Elite	Self-centering bipolar (DePuy)	59					28	31
Corail Cem.	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	40					12	28
CPS-PLUS	Metal Ball Head	Bipolar Ball Head	19						19
ETS			273	23	31	48	71	79	21
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	3307	201	380	487	700	727	812
MS-30	Protasul/Metasul	UHR	21		11	10			
SP II (Link)	CoCrMo (Link)	Vario-Cup (Link)	916	40	41	84	182	292	277
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Biarticular cup (Permedica)	17				17		
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	HIP Bipolar Cup	12						12
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Landos bipolar cup (DePuy)	111	38	30	31	12		
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Self-centering bipolar (DePuy)	14					14	
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	825	62	137	171	204	182	69
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	11	11					
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Vario-Cup (Link)	76				16	47	13
Spectron	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	13		13				
Titan	Articul/Eze	Landos bipolar cup (DePuy)	15			15			
Titan	Articul/Eze	Self-centering bipolar (DePuy)	12						12
Titan	Caput ukjent	Landos bipolar cup (DePuy)	10	10					
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	671	108	165	211	168	19	
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	225				55	135	35
Annet			306	29	41	73	56	57	50
Ukjent			35	4	6	3	7	9	6
Totalt			10167	901	1351	1763	2077	2195	1880

*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 10 forekomster.

Tabell 16: Usementerte hemiprotoser - primæroperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Corail	Articul/Eze	Landos bipolar cup (DePuy)	112			78	34		
Corail	Articul/Eze	Self-centering bipolar (DePuy)	309				23	87	199
Corail	Articul/Eze	UHR	17						17
Corail	Articul/Eze	Vario-Cup (Link)	19						19
Corail	Cobalt Chrom (S&N)	Self-centering bipolar (DePuy)	37					14	23
Corail	Cobalt Chrom (S&N)	Vario-Cup (Link)	13						13
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	772	151	243	194	164	20	
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	760				61	322	377
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Permedica)	12		12				
Filler	Hipball Premium	Biarticular cup (Permedica)	184			63	71	50	
Filler	Hipball Premium	HIP Bipolar Cup	128					33	95
HACTIV	HACTIV head	Moonstone	17	17					
Polarstem	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	18						18
SL-PLUS	HACTIV head	Bipolar Ball Head	13	13					
SL-PLUS	Metal Ball Head	Bipolar Ball Head	148	22	29	29	36	32	
Annet			307	29	43	36	42	50	107
Ukjent			9	2			1	2	4
Totalt			2875	234	327	400	432	610	872

*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 10 forekomster.

Femurprotese i tabell 15 og 16 mangler 2 skjema pga ukjent femur og ukjent fiksasjon

Tabell 17: Sementerte hemiprotoser - reoperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Charnley		Hastings bipolar head	453	132	95	73	65	50	38
Charnley Modular	Elite	Hastings bipolar head	58			16	13	17	12
Charnley Modular	Elite	Landos bipolar cup (DePuy)	5				5		
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	5						5
CPS-PLUS Rev.	Metal Ball Head	Bipolar Ball Head	5			5			
ETS			10	10					
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	435	80	87	101	74	56	37
SP II (Link)	CoCrMo (Link)	Vario-Cup (Link)	78	10	12	13	14	11	18
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Landos bipolar cup (DePuy)	5				5		
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	102	22	20	20	22	18	
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	9	9					
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	131	31	46	37	17		
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	14				5	9	
Annet			138	15	28	26	25	20	24
Ukjent			2	1	1				
Totalt			1450	310	289	291	245	181	134

*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 5 forekomster.

Tabell 18: Usementerte hemiprotoser - reoperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Corail	Articul/Eze	Landos bipolar cup (DePuy)	22			11	11		
Corail	Articul/Eze	Self-centering bipolar (DePuy)	18						18
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	87	17	38	19	13		
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Self-centering bipolar (DePuy)	52					28	24
Filler	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	5		5				
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Permedica)	20	11	9				
Filler	Hipball Premium	Biarticular cup (Permedica)	56		8	23	18	7	
Filler	Hipball Premium	HIP Bipolar Cup	6						6
KAR	Cobalt chrome (DePuy)	Landos bipolar cup (DePuy)	17		5	6	6		
Restoration-HA	C-Taper Head	Landos bipolar cup (DePuy)	5			5			
Annet			134	19	20	15	23	32	25
Ukjent			4		2	1			1
Totalt			426	47	87	80	71	67	74

*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 5 forekomster.

Femurprotese i tabell 17 og 18 mangler 2 skjema pga ukjent femur og ukjent fiksasjon

Skruer

Tabell 19: Skruer - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Asnis III	561	96	121	98	75	48	123
Hansson pin system (LIH)	1670	352	331	287	253	235	212
Olmed	7143	1284	1442	1309	1225	1109	774
Richards CHP	3003	475	633	537	453	352	553
Skruer ukjent	6						6
Totalt	12383	2207	2527	2231	2006	1744	1668

Glideskruer

Tabell 20: Glideskruer - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CHS (DePuy)	1	1					
DHS	4104	593	982	1076	1009	337	107
LCP DHS	1210				34	701	475
Omega 3	2				2		
Omega Plus	104	53	35	10	3	1	2
Richards CHS	9173	1315	1501	1426	1426	1498	2007
Glideskrue ukjent	3						3
Totalt	14597	1962	2518	2512	2474	2537	2594

Nagler

Tabell 21: Nagler - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ACE	49	4	9	17	12	7	
CFN	1		1				
Gamma 3	2135	46	193	284	502	482	628
IMHS	27	8	7	7	3	1	1
IMHS CP	10	10					
LFN	31		1	5	3	10	12
PFN	26	19	5		2		
PFNA	181		28	44	39	40	30
Russell-Taylor	4	2	2				
T2	7	1	1	2		2	1
T2 recon	21			1		1	19
T-Gamma	506	190	166	91	34	22	3
Trigen	156	17	32	30	25	35	17
Trigen Intertan	836		1	148	406	150	131
Nagler ukjent	2					2	
Totalt	3992	297	446	629	1026	752	842

Fiksasjon

Tabell 22: Primær hemiprotese

	Usementert	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Mangler	Totalt antall
2010	820 (29,8%)	1836 (66,7%)	14 (0,5%)	82 (3,0%)	2752
2009	564 (20,1%)	2129 (75,9%)	19 (0,7%)	94 (3,3%)	2806
2008	399 (15,9%)	2001 (79,8%)	16 (0,6%)	93 (3,7%)	2509
2007	387 (17,9%)	1713 (79,2%)	11 (0,5%)	52 (2,4%)	2163
2006	324 (19,3%)	1315 (78,4%)	9 (0,5%)	30 (1,8%)	1678
2005	233 (20,5%)	880 (77,5%)	4 (0,4%)	19 (1,7%)	1136
Totalt	2727 (20,9%)	9874 (75,7%)	73 (0,6%)	370 (2,8%)	13044

Tabell 23: Sement med antibiotika - primæroperasjoner*

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cemex m/gentamicin	50	5	16	24	4		1
Cemex System Genta FAST	285			22	60	101	102
CMW III Lav viskositet	1						1
Optipac Refobacin Bonecement	702				41	183	478
Palacos med gentamicin	353	351	2				
Palacos R + G	5678	172	845	1078	1281	1340	962
Palacos sement	2	1				1	
Refobacin Bone Cement R	2259	61	424	538	547	429	260
Refobacin-Palacos	314	287	20	7			
Simplex	77		2	3	16	43	13
SmartSet GHV	64		1	32	27	4	
Ukjent	89	3	5	9	25	28	19
Totalt	9874	880	1315	1713	2001	2129	1836

* Se Appendiks 1: Sementnavn på side 135 for navn på produsent

Tabell 24: Primær hemiprotese - usementert

	Med HA	Uten HA	Mangler	Totalt antall
2010	650 (79,3%)	19 (2,3%)	151 (18,4%)	820
2009	436 (77,3%)	47 (8,3%)	81 (14,4%)	564
2008	300 (75,2%)	38 (9,5%)	61 (15,3%)	399
2007	294 (76,0%)	27 (7,0%)	66 (17,1%)	387
2006	213 (65,7%)	42 (13,0%)	69 (21,3%)	324
2005	143 (61,4%)	29 (12,4%)	61 (26,2%)	233
Totalt	2036 (74,7%)	202 (7,4%)	489 (17,9%)	2727

Brudd

Tabell 25: Ikke-patologisk brudd/patologisk brudd (Annen patologi enn osteoporose) - primæroperasjoner*

	Nei	Ja	Mangler	Totalt antall
2010	7450 (92,6%)	89 (1,1%)	506 (6,3%)	8045
2009	7218 (90,2%)	102 (1,3%)	684 (8,5%)	8004
2008	7387 (90,0%)	102 (1,2%)	721 (8,8%)	8210
2007	6958 (90,2%)	93 (1,2%)	660 (8,6%)	7711
2006	6655 (90,1%)	91 (1,2%)	637 (8,6%)	7383
2005	5138 (89,0%)	64 (1,1%)	574 (9,9%)	5776
Totalt	40806 (90,4%)	541 (1,2%)	3782 (8,4%)	45129

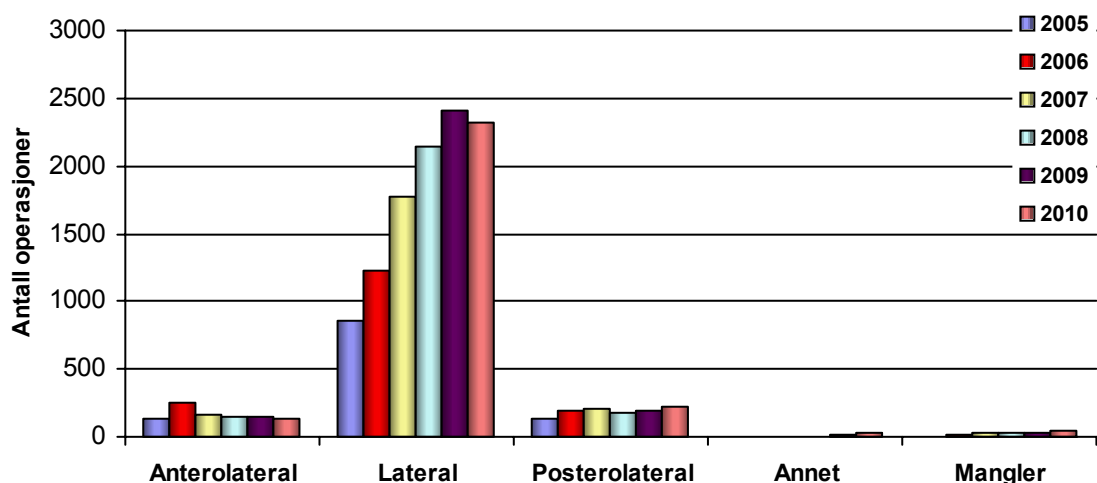
* Totalprotesene er ikke med.

Tilgang

Tabell 26: Tilgang til hoftelrådet ved primær hemiprotese

	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annet	Mangler	Totalt antall
2010	131 (4,8%)	2323 (84,4%)	228 (8,3%)	33 (1,2%)	37 (1,3%)	2752
2009	152 (5,4%)	2405 (85,7%)	199 (7,1%)	14 (0,5%)	36 (1,3%)	2806
2008	155 (6,2%)	2143 (85,4%)	176 (7,0%)	1 (0,0%)	34 (1,4%)	2509
2007	162 (7,5%)	1777 (82,2%)	201 (9,3%)	0 (0,0%)	23 (1,1%)	2163
2006	246 (14,7%)	1223 (72,9%)	189 (11,3%)	1 (0,1%)	19 (1,1%)	1678
2005	133 (11,7%)	862 (75,9%)	136 (12,0%)	0 (0,0%)	5 (0,4%)	1136
Totalt	979 (7,5%)	10733 (82,3%)	1129 (8,7%)	49 (0,4%)	154 (1,2%)	13044

Figur 13: Tilgang til hoftelrådet ved primær hemiprotese



Definisjon av tilgang:

- **Anterolateral:** tilgang anteriort/inferiort for m. gluteus medius.
- **Lateral:** tilgang gjennom m. gluteus medius enten med eller uten trochanterosteotomi.
- **Posterolateral:** tilgang posteriort for m. gluteus medius.

Komplikasjoner

Tabell 27: Peroperative komplikasjoner - primæroparasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	319 (3,9%)	7621 (92,7%)	279 (3,4%)	8219
2009	302 (3,7%)	7596 (93,0%)	268 (3,3%)	8166
2008	367 (4,4%)	7732 (92,4%)	271 (3,2%)	8370
2007	274 (3,5%)	7367 (93,5%)	238 (3,0%)	7879
2006	243 (3,2%)	7032 (93,4%)	253 (3,4%)	7528
2005	189 (3,2%)	5573 (94,5%)	135 (2,3%)	5897
Totalt	1694 (3,7%)	42921 (93,2%)	1444 (3,1%)	46059

Systemisk antibiotikaprofylakse**Tabell 28: Skruer - primæroperasjon**

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	932 (55,9%)	710 (42,6%)	26 (1,6%)	1668
2009	874 (50,1%)	845 (48,5%)	25 (1,4%)	1744
2008	930 (46,4%)	1050 (52,3%)	26 (1,3%)	2006
2007	905 (40,6%)	1300 (58,3%)	26 (1,2%)	2231
2006	814 (32,2%)	1662 (65,8%)	51 (2,0%)	2527
2005	533 (24,2%)	1627 (73,7%)	47 (2,1%)	2207
Totalt	4988 (40,3%)	7194 (58,1%)	201 (1,6%)	12383

Tabell 29: Hemiprotese - primæroperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	2745 (99,7%)	4 (0,1%)	3 (0,1%)	2752
2009	2795 (99,6%)	8 (0,3%)	3 (0,1%)	2806
2008	2487 (99,1%)	13 (0,5%)	9 (0,4%)	2509
2007	2150 (99,4%)	7 (0,3%)	6 (0,3%)	2163
2006	1666 (99,3%)	9 (0,5%)	3 (0,2%)	1678
2005	1130 (99,5%)	2 (0,2%)	4 (0,4%)	1136
Totalt	12973 (99,5%)	43 (0,3%)	28 (0,2%)	13044

Tabell 30: Glideskrue og plate (inkludert vinkelplate) - primæroperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	2546 (98,1%)	37 (1,4%)	11 (0,4%)	2594
2009	2474 (97,5%)	53 (2,1%)	10 (0,4%)	2537
2008	2377 (96,0%)	83 (3,4%)	16 (0,6%)	2476
2007	2361 (94,0%)	138 (5,5%)	13 (0,5%)	2512
2006	2342 (93,0%)	161 (6,4%)	16 (0,6%)	2519
2005	1824 (92,9%)	121 (6,2%)	18 (0,9%)	1963
Totalt	13924 (95,4%)	593 (4,1%)	84 (0,6%)	14601

Tabell 31: Nagle - primæroperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	768 (91,2%)	68 (8,1%)	6 (0,7%)	842
2009	691 (91,9%)	56 (7,4%)	5 (0,7%)	752
2008	914 (89,1%)	105 (10,2%)	7 (0,7%)	1026
2007	573 (91,1%)	54 (8,6%)	2 (0,3%)	629
2006	397 (89,0%)	48 (10,8%)	1 (0,2%)	446
2005	236 (79,5%)	56 (18,9%)	5 (1,7%)	297
Totalt	3579 (89,7%)	387 (9,7%)	26 (0,7%)	3992

Tabell 32: Reoperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	843 (87,8%)	106 (11,0%)	11 (1,1%)	960
2009	943 (85,0%)	149 (13,4%)	18 (1,6%)	1110
2008	1035 (87,6%)	129 (10,9%)	18 (1,5%)	1182
2007	1091 (89,0%)	126 (10,3%)	9 (0,7%)	1226
2006	1089 (88,5%)	124 (10,1%)	17 (1,4%)	1230
2005	1064 (89,9%)	112 (9,5%)	8 (0,7%)	1184
Totalt	6065 (88,0%)	746 (10,8%)	81 (1,2%)	6892

Tabell 33: Medikament (primær og reoperasjon)

Antibiotika	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Amoxicillin (Imacillin)			0,07%	0,04%	0,01%	0,06%
Ampicillin (Pentrexyl, Pondocillin)	0,37%	0,37%	0,49%	0,28%	0,17%	0,29%
Benzylpenicillin (Penicillin G)	0,21%	0,12%	0,16%	0,10%	0,20%	0,05%
Cefaleksin (Keflex, Cefalexin)	0,29%	0,21%	0,09%	0,02%	0,01%	0,01%
Cefalotin (Keflin)	81,60%	82,89%	83,11%	83,48%	84,45%	84,80%
Cefazolin (Cephazolin)					0,01%	
Cefotaksim (Claforan)	0,43%	0,19%	0,17%	0,15%	0,22%	0,21%
Ceftazidim (Fortum)				0,01%		
Ceftriakson (Rocefalin)					0,01%	
Cefuroksim (Zinacef, Cefuroxim, Lifurox)	6,05%	5,97%	5,47%	5,05%	3,54%	3,01%
Ciprofloksasin (Ciproxin)	0,08%	0,09%	0,24%	0,15%	0,28%	0,25%
Dikloksacillin (Diclocil)	6,79%	5,57%	5,00%	5,35%	4,54%	2,08%
Doksosyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doxylin)	0,02%	0,06%	0,04%			
Erytromycin (Ery-max, Abboticin)	0,06%	0,03%	0,05%	0,01%		0,01%
Fenoksymetylpenicillin (Apocillin, Femepen)		0,01%				0,01%
Getamicin (Garamycin, Gensumycin)	0,14%	0,28%	0,34%	0,27%	0,15%	0,16%
Imipenem (Tienam)			0,01%			
Klindamycin (Dalacin, Clindamycin)	1,85%	1,96%	2,17%	2,59%	2,72%	2,93%
Kloksacillin (Ekvacillin)	1,11%	1,04%	0,95%	1,57%	2,79%	5,23%
Linesolid (Zyvoxid)	0,02%				0,01%	
Mecillinam (Selexid)	0,08%	0,06%	0,07%	0,02%	0,05%	0,02%
Meropenem (Merenem)	0,02%		0,01%			0,01%
Metronidasol (Flagyl, Metronidazol, Elyzol)	0,06%	0,04%	0,05%	0,07%	0,07%	0,07%
Netilmicin (Netylin)	0,02%					
Piperacillin\Tazobactam (Tazozin)	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,11%
Rifampicin (Rimactan)		0,03%	0,03%		0,01%	
Tobramycin (Nebcina, Nebcin, Tobi)	0,14%	0,06%	0,08%	0,04%	0,04%	0,05%
Trimetoprim\Sulfametoksazol (Trim.-Sulfa, Bactrim, Eusaprim)	0,02%		0,01%		0,01%	0,01%
Vankomycin (Vancomycin, Vancocin)	0,12%	0,10%	0,09%	0,17%	0,17%	0,08%
Mangler (Mangler)	0,45%	0,49%	0,44%	0,34%	0,43%	0,46%

Tromboseprofylakse

Tabell 34: Primæroperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	8146 (99,1%)	43 (0,5%)	30 (0,4%)	8219
2009	8097 (99,2%)	37 (0,5%)	32 (0,4%)	8166
2008	8276 (98,9%)	62 (0,7%)	32 (0,4%)	8370
2007	7772 (98,6%)	78 (1,0%)	29 (0,4%)	7879
2006	7352 (97,7%)	131 (1,7%)	45 (0,6%)	7528
2005	5823 (98,7%)	49 (0,8%)	25 (0,4%)	5897
Totalt	45466 (98,7%)	400 (0,9%)	193 (0,4%)	46059

Tabell 35: Bruk av medikamenter

	Ett medikament	To medikamenter	Totalt antall
2010	7923 (97,3%)	220 (2,7%)	8146
2009	7920 (97,8%)	178 (2,2%)	8097
2008	8110 (98,0%)	166 (2,0%)	8276
2007	7620 (98,0%)	153 (2,0%)	7772
2006	7227 (98,3%)	124 (1,7%)	7352
2005	5692 (97,8%)	130 (2,2%)	5823
Totalt	44492 (97,9%)	971 (2,1%)	45466

Tabell 36: Tromboseprofylakse - ett medikament

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acetylsalicylsyre (Albyl-E, Globoid)		0,06%		0,06%	0,11%	0,08%
Dabigatranetixalat (Re-Novate, Pradaxa)		0,01%			0,03%	0,01%
Dalteparin (Fragmin)	54,01%	47,79%	52,87%	63,44%	52,22%	61,47%
Dekstran (Macrodex, Dextran)	0,04%		0,01%	0,05%	0,03%	0,04%
Enoksaparin (Klexane)	44,43%	50,98%	46,27%	35,64%	46,91%	37,76%
Fondaparinux (Arixtra)						0,01%
Heparin (Heparin)	0,05%					
Klopidogrel (Plavix, Klopidogrel)			0,01%	0,02%	0,03%	0,03%
Rivaroksaban (Xarelto)						0,01%
Warfarin (Marevan)	0,84%	0,77%	0,59%	0,51%	0,37%	0,45%
Ximelagatran (Exanta, Malagatran)	0,04%	0,03%			0,03%	0,01%
Klinisk studie	0,02%	0,04%				
Ingen medikamentell beh.	0,33%	0,15%	0,12%	0,10%	0,11%	0,05%
Mangler	0,25%	0,17%	0,12%	0,18%	0,18%	0,08%

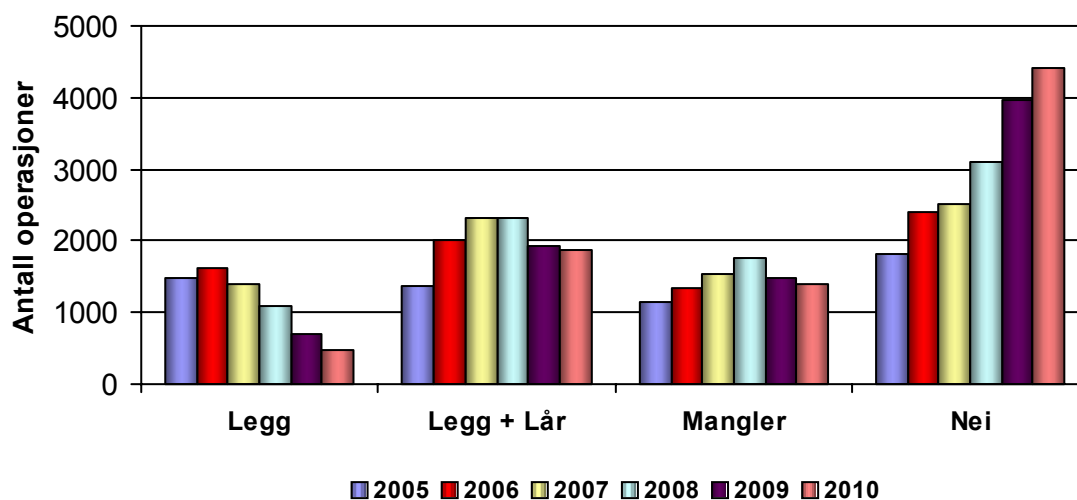
Tabell 37: Tromboseprofylakse - to medikamenter

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acetylsalicylsyre + Dalteparin		0,81%				
Acetylsalicylsyre + Dipyridamol			0,65%	0,60%		
Acetylsalicylsyre + Enoksaparin					0,56%	
Acetylsalicylsyre + Klopidogrel				0,60%		0,45%
Dalteparin + Acetylsalicylsyre	7,69%	7,26%	3,92%	6,02%	4,49%	5,91%
Dalteparin + Acetylsalicylsyre og dipyridamol				0,60%	0,56%	
Dalteparin + Dekstran	1,54%					0,91%
Dalteparin + Enoksaparin			0,65%	0,60%		0,45%
Dalteparin + Klopidogrel		1,61%		1,81%	2,25%	
Dalteparin + Rivaroksaban						0,45%
Dalteparin + Warfarin	40,77%	39,52%	33,33%	45,18%	38,20%	38,18%
Dekstran + Dalteparin	0,77%	0,81%	0,65%			0,45%
Dekstran + Enoksaparin	6,92%	4,03%				
Enoksaparin + Acetylsalicylsyre	12,31%	8,87%	11,76%	6,63%	11,80%	17,73%
Enoksaparin + Acetylsalicylsyre og dipyridamol						0,45%
Enoksaparin + Dalteparin			1,31%	1,20%	0,56%	
Enoksaparin + Dekstran	6,15%	3,23%	1,96%			
Enoksaparin + Dipyridamol			0,65%			
Enoksaparin + Enoksaparin					0,56%	0,45%
Enoksaparin + Klopidogrel			0,65%	1,81%	0,56%	0,91%
Enoksaparin + Warfarin	22,31%	33,06%	41,83%	34,34%	39,89%	32,27%
Klopidogrel + Acetylsalicylsyre			0,65%			0,45%
Klopidogrel + Warfarin					0,56%	
Warfarin + Acetylsalicylsyre						0,45%
Warfarin + Dalteparin				0,60%		
Warfarin + Enoksaparin	0,77%		1,31%			
Warfarin + Klopidogrel			0,65%			
Warfarin + Warfarin						0,45%
Mangler + Warfarin	0,77%	0,81%				

Tabell 38: Strømpe - primæropersasjon

	Nei	Legg	Legg + Lår	Mangler	Totalt antall
2010	4426 (54,3%)	466 (5,7%)	1867 (22,9%)	1387 (17,0%)	8146
2009	3980 (49,2%)	704 (8,7%)	1940 (24,0%)	1473 (18,2%)	8097
2008	3094 (37,4%)	1081 (13,1%)	2329 (28,1%)	1772 (21,4%)	8276
2007	2509 (32,3%)	1395 (17,9%)	2325 (29,9%)	1543 (19,9%)	7772
2006	2405 (32,7%)	1616 (22,0%)	2000 (27,2%)	1331 (18,1%)	7352
2005	1821 (31,3%)	1475 (25,3%)	1382 (23,7%)	1145 (19,7%)	5823
Totalt	18235 (40,1%)	6737 (14,8%)	11843 (26,0%)	8651 (19,0%)	45466

Figur 14: Tromboseprofylakse - Strømpe - primæropersasjoner



Tabell 39: Pumpe - Primæropersasjon

	Nei	Fot	Legg	Mangler	Totalt antall
2010	5921 (72,7%)	31 (0,4%)	2 (0,0%)	2192 (26,9%)	8146
2009	5572 (68,8%)	52 (0,6%)	4 (0,0%)	2469 (30,5%)	8097
2008	5244 (63,4%)	60 (0,7%)	7 (0,1%)	2965 (35,8%)	8276
2007	4960 (63,8%)	38 (0,5%)	5 (0,1%)	2769 (35,6%)	7772
2006	4862 (66,1%)	37 (0,5%)	0 (0,0%)	2453 (33,4%)	7352
2005	3677 (63,1%)	34 (0,6%)	1 (0,0%)	2111 (36,3%)	5823
Totalt	30236 (66,5%)	252 (0,6%)	19 (0,0%)	14959 (32,9%)	45466

Tabell 40: Første dose gitt preoperativt - Primæropersasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	3258 (40,0%)	4022 (49,4%)	866 (10,4%)	8146
2009	3725 (46,0%)	3394 (41,9%)	978 (11,9%)	8097
2008	3516 (42,5%)	3409 (41,2%)	1351 (16,2%)	8276
2007	2932 (37,7%)	3475 (44,7%)	1365 (17,5%)	7772
2006	2945 (40,1%)	2979 (40,5%)	1428 (19,4%)	7352
2005	2235 (38,4%)	2058 (35,3%)	1530 (26,3%)	5823
Totalt	18611 (40,9%)	19337 (42,5%)	7518 (16,5%)	45466

Appendiks 1: Sement med antibiotika - produsent

Produktnavn	Firma
Allofix - G m/gentamicin	Otto Preiss
Boneloc	
Cemex m/gentamicin	Medinor ASA
Cemex System Genta FAST	Medinor ASA
CMW 2000	De Puy
CMW I m/gentamicin	De Puy
CMW I Std. viskositet	De Puy
CMW II	De Puy
CMW III Lav viskositet	De Puy
CMW III m/gentamicin	De Puy
Copal m/gentamicin+clindamycin	Biomet-Merck
Optipac Refobacin Bonecement	Biomet
Palacos E-Flow (lav viskositet)	Schering Plough
Palacos m/gentamicin	Schering Plough
Palacos med gentamicin	Apotek
Palacos R	Heraeus Kulzer
Palacos R + G	Heraeus Kulzer
Palacos sement	Stille
Palacos u/gentamicin	Schering Plough
Palacos/simplex	
Palamed G (gentamicin)	Biomet
Refobacin Bone Cement R	Biomet
Refobacin Revision	Biomet
Refobacin-Palacos	Biomet-Merck
Simplex	Stryker
Simplex - Erythromycin/Colistin (antib.)	Stryker
Simplex med Tobramycin	Stryker
SmartSet GHV	DePuy CMW
SmartSet HV	DePuy CMW
Sulfix - 6	Otto Preiss
Zimmer bonecement	Gallus Plesner

ÅRSRAPPORT KORSBÅNDREGISTERET

Korsbåndregisterets ledelse og sekretariat er stolte av å kunne presentere registerets rapport fra 2010. Fra oppstarten 7. juni 2004 har rapporteringene steget jevnt og trutt. Fortsatt tyder innmeldingene på en meget god oppslutning fra våre kolleger. Vi har nå mer enn 10 000 korsbåndsoopererte i databasen! Sammen med Sverige og Danmark har vi 50 000 pasienter i databasen. Av rapporten kan dere allerede lese mange interessante tall – blant annet at det er svært mange under 20 år som får utført en korsbåndrekonstruksjon. Mange av dere vet at i idretter som håndball og fotball så er det flere jenter enn gutter som får korsbåndskader som opereres. Nyere data viser imidlertid at denne forskjellen foreligger fra 16-20 år tilbake. Deretter er det ingen kjønnsforskjeller! Altså må vår forebygging settes inn i ung alder! Fortsatt får hver fjerde pasient med korsbåndskade en ledsagende bruskskade og halvparten får meniskskader.

Det ser ut til at hamstrings har tatt over for patellarsenen – ca 1200 hamstrings mot 300 patellarsener. Spørsmålet er om dette er bra? Fortsatt tyder studier på at patellarsene er bra hos svært aktive pasienter, mens hamstrings blir litt løsere hos kvinner og svært aktive idrettsutøvere. Double bundle er kommet med – 22 stk i 2010. Nyere kliniske data rapporterer svært forskjellige resultater. I Norge bør nok denne operasjonsmetoden brukes som ledd i studier.

I 2011 vil det komme noen endringer på skjemaet som det vil bli redegjort for på høstmøtet. Vedlegg med forklaringer på endringene ble også sendt til kontaktpersonene sammen med de nye skjemaene. Endringene skyldes dels at den kirurgiske prosedyren endres såpass mye at det er ønskelig å ha dette med i skjemaet. En del forandringer er gjort etter sterk anbefaling fra dem som sender inn skjemaene. Vi håper at enhver forandring av skjemaet vil være til det beste for brukerne.

Vi har nå med opplysninger om sannsynlig revisjonsårsak, bruk av NSAIDs og noen nye fiksasjoner, samt at vi har tatt in double bundle operasjoner.

Fra juni 2006 startet utsendelse av KOOS skjema til pasienter som er fulgt i to år. De foreløpige dataene viser at pasienter med korsbåndskirurgi har god bedring i livskvalitet og aktivitetsnivå. Fortsatt er vi ikke fornøyd med compliance her – den ligger på vel 60 % ved to års oppfølging.

I Bergen vil man i løpet av 2011 teste ut elektronisk rapportering av operasjonsskjemaet. Dette gjøres ved at skjemaet til korsbåndregisteret fylles ut samtidig med at man signerer operasjonsdataene. Planen er å prøve dette ut i løpet av høsten 2011 ved sykehusene i Bergensområdet som har et felles system for registrering av operasjonene (Orbit). Utfordringen vil etter hvert bli å utvide dette til de andre sykehusene i Norge som har andre systemer. Datatilsynet skal også si sitt hvis dette skal bli gjennomført. Forutsetningen fra registerets ledelse er at utfyllingen av skjemaet ikke skal bli mer komplisert – håpet er at det skal bli lettere.

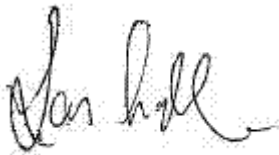
Når det gjelder innsamlingen av data er det åpenbart at det er underrapportering på "andre prosedyrer" – det vil si der man er tidligere korsbåndoperert og gjør en artroskopisk undersøkelse (diagnostisk/terapeutisk). Dette må vi forsøke å forbedre.

Vi er glade for å se en økende bruk av registeret. Mange prosjekter er presentert siden oppstarten og Lars Petter Granan leverte inn sin avhandling om registeret i juni 2009. I 2008 kom artikkelen om oppstart og drift av registeret i American Journal of Sports Medicine som verdens første korsbåndregister. Flere nye artikler er inne i Am J Sports Medicine og en med nordiske data i Acta. Doktorgradskandidat nummer to, Jan Harald Røtterud, er kommet langt under veiledning av Asbjørn Årøen. I dette arbeidet ser man på betydning av bruskskader i forbindelse med korsbåndskader. Jan Haralds siste data kan tyde på at pasienter med bruskskader får dårligere 2 års resultater enn pasienter uten bruskskader. Dette er i så fall ny kunnskap som trolig vil påvirke behandlingen av bruskskadene.

Sommeren 2010 har vi kjørt en ny compliance studie for å se om oppslutningen fortsatt er like god. Tallene våre tyder på en liten nedgang. På høstmøtet og på Artroskopiforeningens møte får dere en nøyaktig oppdatering. Arbeidet gjøres av stud.med Karianne Ytterstad og er publisert i Tidsskriftet (Tidsskr Nor Laegeforen. 2011 Feb 4;131(3):248-50) og står for tur i Acta.

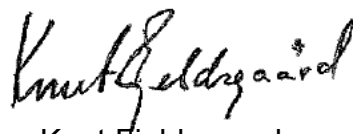
Styringsgruppen for korsbåndregisteret vil fortsatt oppfordre dere til å bruke registeret til studier. Send en forespørsel med en protokoll til kontoret i Bergen. Forespørselen vil bli behandlet av Styringsgruppen raskt. Vi ønsker at registeret skal brukes av sykehus i hele landet, ikke bare av universitetsmiljøene. Styringsgruppen har fått dr. med. Lars Petter Granan som sekretær og han er fra senhøstes 2010 ansatt i en 20 % stilling ved Senter for Idrettskadeforskning for å arbeide videre med registeret. Blant annet ønsker vi å inkludere ikke-opererte korsbåndspasienter.

Oslo 21.05.2011



Lars Engebretsen
Leder av Styringsgruppen

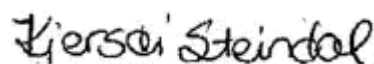
Bergen 21.05.2011



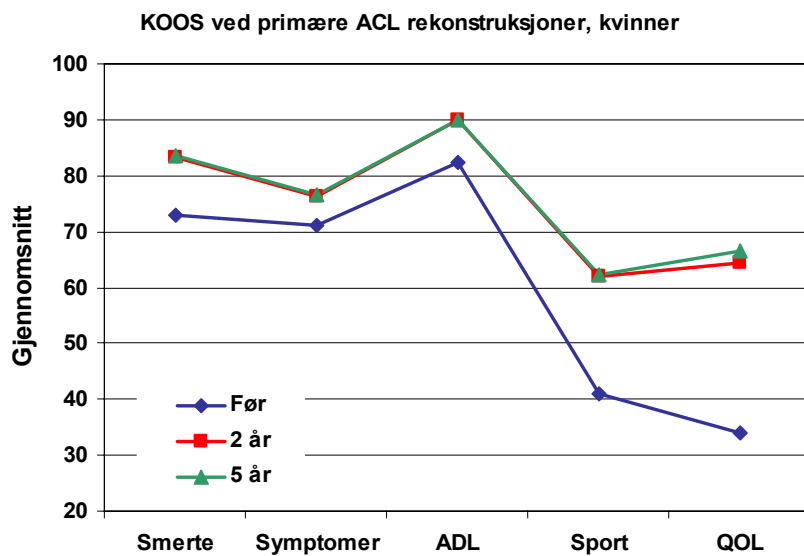
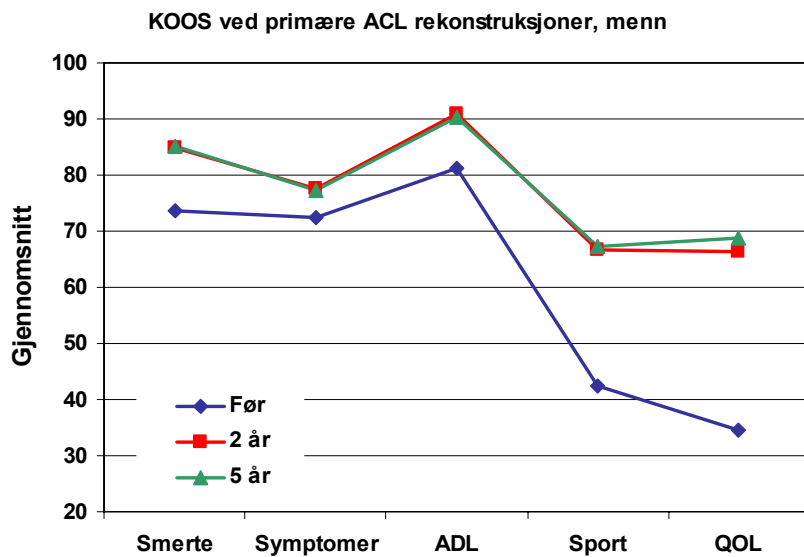
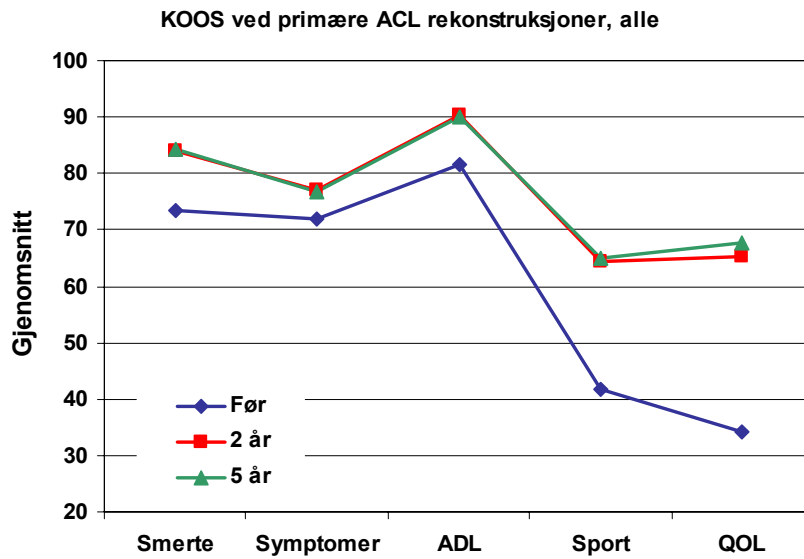
Knut Fjeldsgaard
Registeransvarlig

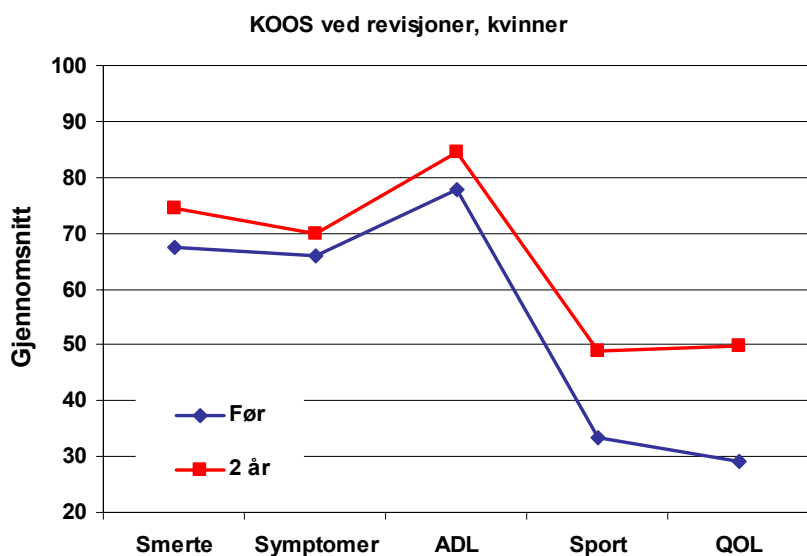
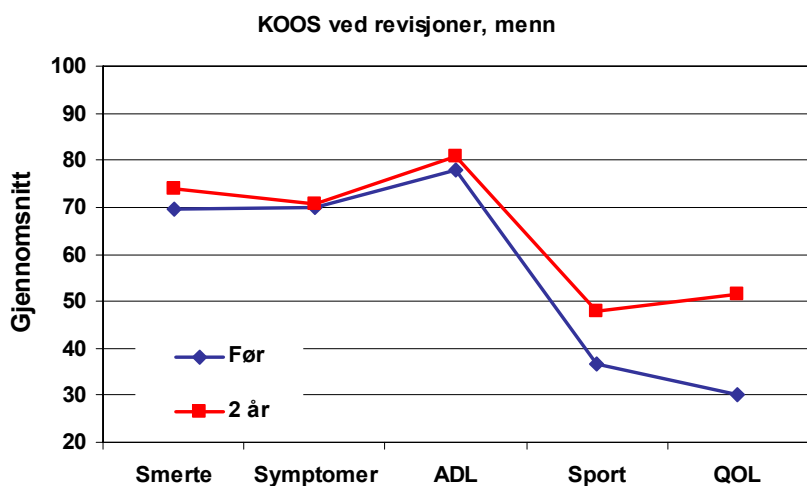
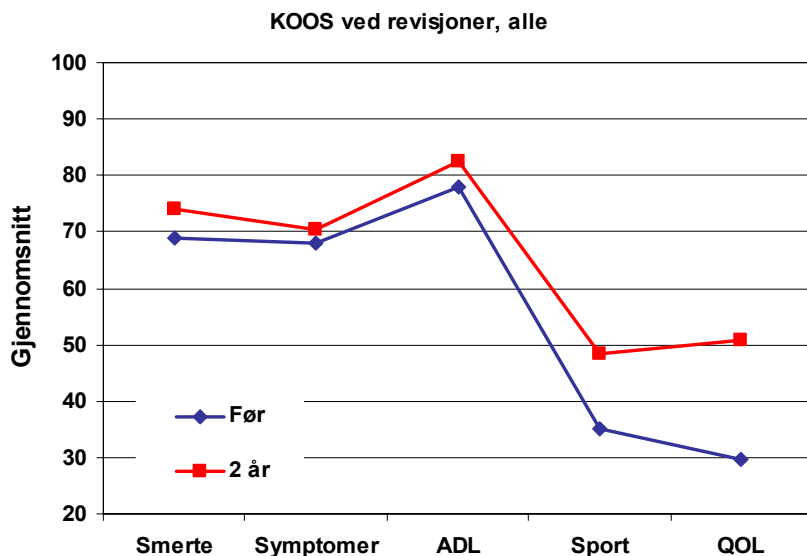


Lars-Petter Granan
Registersekretær



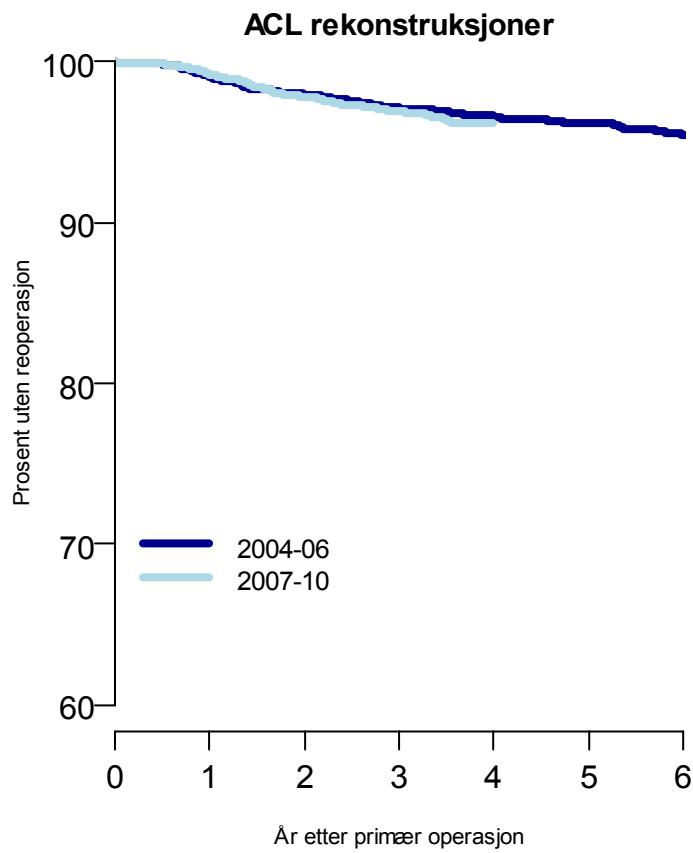
Kjersti Steindal
It-konsulent





Pasienter som bare har gitt opplysninger preoperativt, eller etter 2 eller 5 år er også inkludert (alle figurer). KOOS = Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score. ADL = Function in daily living. QOL = Quality of life.

Overlevelseskurver for korsbåndsoperasjoner



Overlevelsesprosent gis så lenge > 20 implantat er under risiko for revisjon.

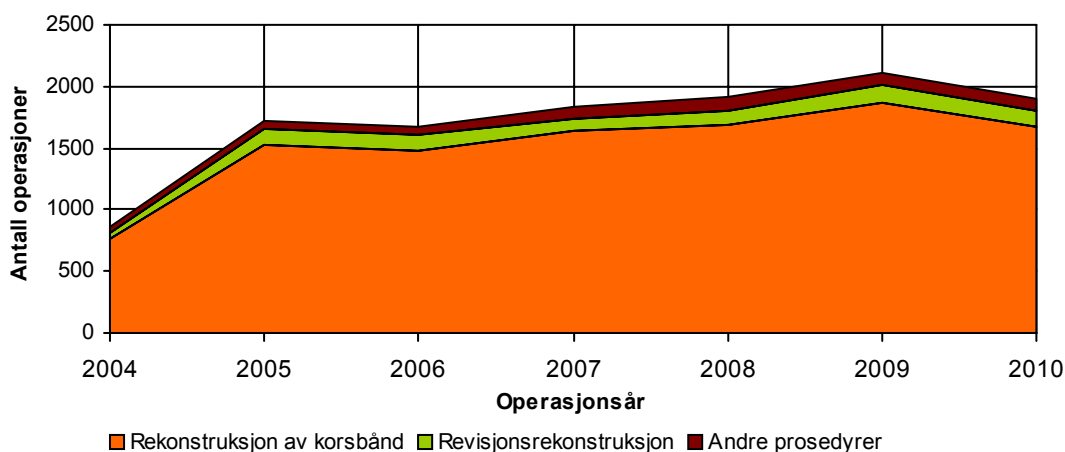
ALLE OPERASJONSTYPER

Tabell 1: Totalt antall operasjoner

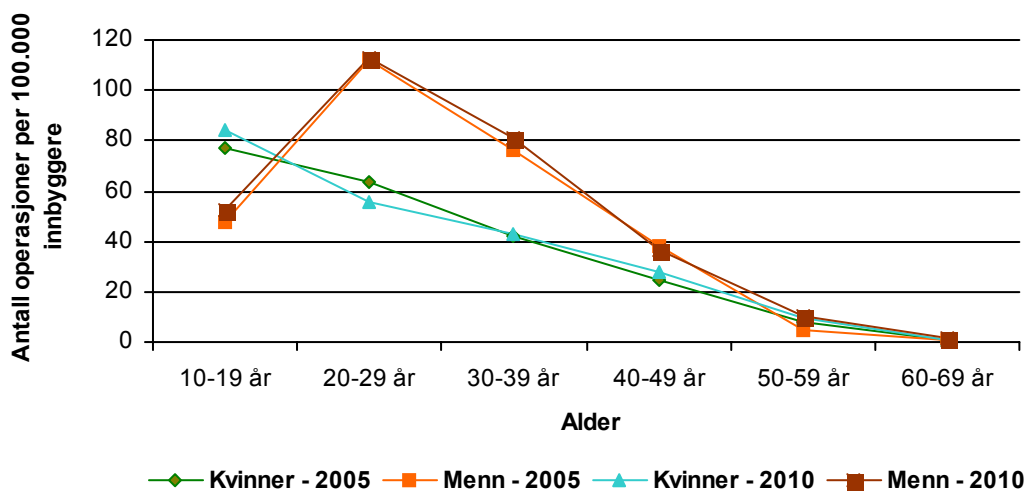
	Primær rekonstruksjon	Revisjons- rekonstruksjon	Kun andre prosedyrer	Totalt antall
2010	1670 (87,7%)	126 (6,6%)	108 (5,7%)	1904
2009	1861 (88,1%)	144 (6,8%)	107 (5,1%)	2112
2008	1685 (87,9%)	120 (6,3%)	113 (5,9%)	1918
2007	1633 (88,7%)	110 (6,0%)	99 (5,4%)	1842
2006	1475 (88,1%)	126 (7,5%)	74 (4,4%)	1675
2005	1528 (88,8%)	121 (7,0%)	71 (4,1%)	1720
2004	769 (89,6%)	46 (5,4%)	43 (5,0%)	858
Totalt	10621 (88,3%)	793 (6,6%)	615 (5,1%)	12029

Komplett registrering fra 2005. 49,2% av operasjonene var på høyre side. 43,0% av operasjonene var utført på kvinner. 6,9% av pasientene hadde en tidligere ACL/PCL-skade i motsatt kne. (16,3% mangler kryss her). Gjennomsnittlig alder var 28,7 år. Medianen for operasjonstid for isolert primær rekonstruksjon av ACL var 68 min.

Figur 1: Totalt antall operasjoner



Figur 2: Insidens av primær rekonstruksjon av korsbånd for 2005 og 2010



Fordeling av andre prosedyrer

Tabell 2: Antall andre prosedyrer for alle operasjonstyper

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synovektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteosyntese	Artrodese
2010	846	56	18	51	6	7	30	12	1	53	2	0
2009	873	37	31	67	6	2	33	14	2	88	2	0
2008	802	59	29	69	10	0	38	28	4	63	4	0
2007	796	44	18	62	6	2	42	23	0	58	1	0
2006	655	93	19	47	4	5	42	20	3	69	3	0
2005	697	128	21	46	5	3	41	19	1	51	3	0
2004	340	105	9	26	2	1	21	9	2	4	2	0
Totalt	5009	522	145	368	39	20	247	125	13	386	17	0

Tabell 3: Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor primær rekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synovektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteosyntese	Artrodese
4083	X											
199	X	X										
128		X										
111										X		
109	X									X		
39				X								
24	X	X		X								
21				X						X		
20	X		X									
17			X									
16	X			X						X		
16	X			X								
14							X					
10		X		X								
10		X								X		

X angir hvilken prosedyre som er anvendt og hver rad gir antall operasjoner som er foretatt med denne kombinasjonen av prosedyrer.

Det er kun tatt med kombinasjoner der antall operasjoner er lik ti eller mer.

Tabell 4: Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor revisjonsrekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synovektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteosyntese	Artrodese
170	X											
53							X					
21	X						X					
21		X										
11										X		
10	X	X										

X angir hvilken prosedyre som er anvendt og hver rad gir antall operasjoner som er foretatt med denne kombinasjonen av prosedyrer.

Det er kun tatt med kombinasjoner der antall operasjoner er lik ti eller mer.

Tabell 5: Fordeling av andre prosedyrer der dette er eneste prosedyre

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synovektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteosyntese	Artrodese
177	X											
65				X								
36							X					
34		X										
16	X			X								
16				X	X							
15				X			X	X				
15							X	X				
12			X									
12						X						

X angir hvilken prosedyre som er anvendt og hver rad gir antall operasjoner som er foretatt med denne kombinasjonen av prosedyrer.

Det er kun tatt med kombinasjoner der antall operasjoner er lik ti eller mer.

Peroperative komplikasjoner

Tabell 6: Peroperative komplikasjoner for alle operasjonstyper

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	55 (2,9%)	1835 (96,4%)	14 (,7%)	1904
2009	68 (3,2%)	2010 (95,2%)	34 (1,6%)	2112
2008	59 (3,1%)	1804 (94,1%)	55 (2,9%)	1918
2007	62 (3,4%)	1718 (93,3%)	62 (3,4%)	1842
2006	65 (3,9%)	1569 (93,7%)	41 (2,4%)	1675
2005	65 (3,8%)	1634 (95,0%)	21 (1,2%)	1720
2004	31 (3,6%)	824 (96,0%)	3 (,3%)	858
Totalt	405 (3,4%)	11394 (94,7%)	230 (1,9%)	12029

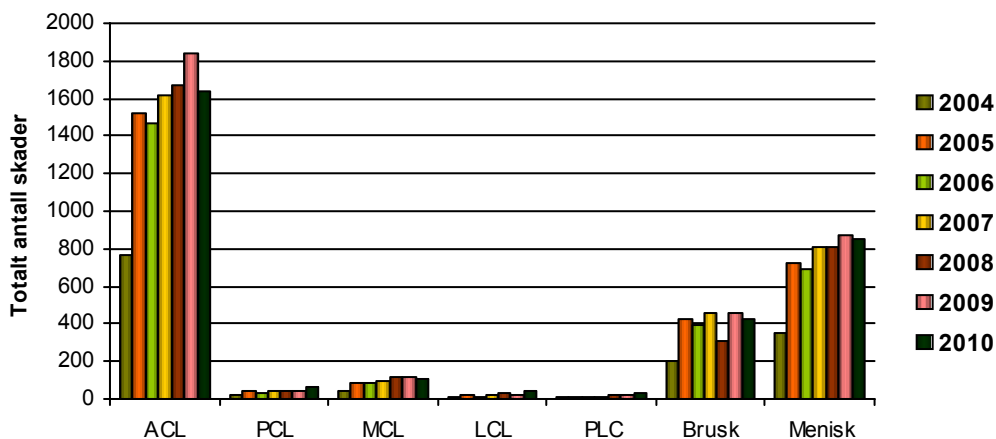
Aktuell skade

Tabell 7: Aktuell skade*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2010	1642	67	108	44	36	427	847
2009	1840	42	120	24	19	462	874
2008	1672	45	113	32	19	313	813
2007	1621	43	97	18	15	459	812
2006	1463	37	87	8	14	391	689
2005	1516	43	88	17	13	425	723
2004	761	18	47	10	8	206	354
Totalt	10515	295	660	153	124	2683	5112

* Mer enn en type skade kan oppgis for hvert skjema

Figur 5: Aktuell skade



Ytterligere skader

Tabell 8: Karskade

	Arteria	Vena poplitea
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tabell 9: Nerveskade

	N.tibialis	N.peroneus
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	2
2007	0	4
2006	0	3
2005	1	4
2004	0	2
Totalt	1	15

Tabell 10: Fraktur

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
2010	0	1	0	0	0
2009	0	3	0	0	0
2008	0	2	0	0	0
2007	0	5	0	0	0
2006	2	3	0	0	0
2005	3	2	0	0	2
2004	0	2	0	0	1
Totalt	5	18	0	0	3

Tabell 11: Ruptur i ekstensorapparatet

	Quadriceps-senen	Patella-senen
2010	0	2
2009	0	1
2008	0	0
2007	0	1
2006	0	1
2005	0	1
2004	0	0
Totalt	0	6

Tilleggsskader

Tabell 12: ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
4035	x						
3290	x					x	
1465	x					x	x
886	x						x
221	x		x				
136	x		x			x	
94	x		x			x	x
76	x		x				x
34	x	x	x				
26	x	x	x				x
26	x			x			
21	x			x	x		
16	x	x	x			x	x
16	x	x					
13	x			x		x	
13	x			x			x
11	x	x	x			x	
10	x			x		x	x

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der ACL var eneste skade. Det er kun tatt med kombinasjoner der antallet er lik ti eller mer.

Tabell 13: PCL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
47		x					
34	x	x	x				
26	x	x	x				x
17		x					x
16	x	x					
16	x	x	x			x	x
11	x	x	x			x	
9	x	x			x		
8	x	x				x	x
8	x	x		x	x		
7	x	x					x
7	x	x				x	
6	x	x		x	x		x
6		x	x				x
6	x	x		x	x	x	x
5		x	x				
5		x				x	

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der PCL var eneste skade. Det er kun tatt med kombinasjoner der antallet er lik fem eller mer.

Graftvalg

Tabell 14: BPTB	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	316	4	0	0	0
2009	421	2	0	0	0
2008	424	5	1	0	0
2007	554	2	0	0	0
2006	521	5	0	0	0
2005	645	2	0	0	0
2004	335	0	0	0	0
Totalt	3216	20	1	0	0

Tabell 15: ST - dobbel	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	14	0	14	2	3
2009	31	1	17	0	0
2008	17	0	14	2	0
2007	25	0	4	0	0
2006	25	0	5	0	0
2005	24	0	10	0	0
2004	3	0	5	0	0
Totalt	139	1	69	4	3

Tabell 16: ST - kvadrupel*	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	22	1	2	0	0
2009	36	1	0	0	0
2008	25	1	0	0	0
2007	32	0	1	0	0
2006	28	0	0	0	0
2005	12	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	155	3	3	0	0

*Registrering startet i 2005

Tabell 17: STGR - dobbel**	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1183	31	3	1	0
2009	1254	20	0	0	1
2008	1071	31	0	0	0
2007	987	29	0	0	0
2006	880	20	0	0	0
2005	826	32	2	0	0
2004	420	14	1	0	0
Totalt	6621	177	6	1	1

**STGR - enkel, STGR - dobbel og STGR - kvadrupel er slått sammen.

Tabell 18: Double bundle ***	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	22	0	0	0	0
2009	35	1	0	0	0
2008	50	0	0	0	0
2007	13	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	1	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	120	2	0	0	0

*** Registrering startet i 2007

Tabell 19: BQT	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1	0	0	0	0
2009	2	0	0	0	0
2008	3	0	0	0	0
2007	1	0	0	0	0
2006	4	0	0	0	0
2005	4	1	0	0	0
2004	1	0	0	0	0
Totalt	16	1	0	0	0

Tabell 20: BQT-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	1	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2007	2	1	0	0	0
2006	3	4	0	0	0
2005	0	0	1	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	5	5	2	0	0

Tabell 21: BPTB-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1	0	0	0	0
2009	2	1	0	1	0
2008	1	0	0	0	0
2007	0	1	0	0	0
2006	1	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	6	2	0	1	0

Tabell 22: BACH-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	1	0	14	15
2009	1	1	0	7	7
2008	1	3	1	3	4
2007	1	0	0	2	3
2006	0	0	0	0	4
2005	0	1	0	2	4
2004	1	1	0	3	2
Totalt	4	7	1	31	39

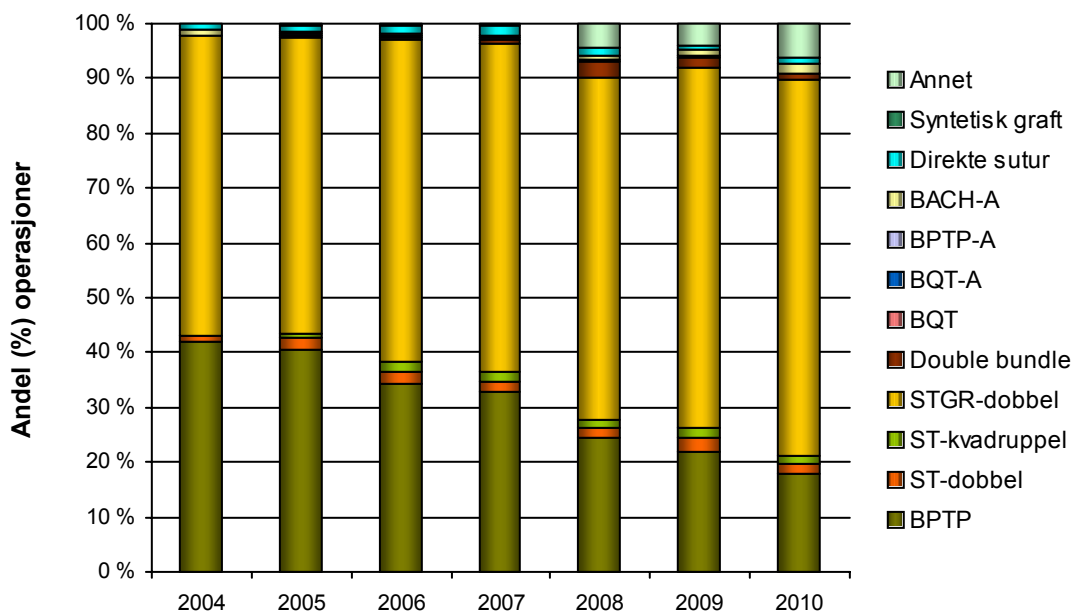
Tabell 23: Direkte sutur	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	1	6	8	5
2009	0	0	7	9	3
2008	1	1	6	12	7
2007	0	2	14	6	7
2006	0	0	14	1	6
2005	0	2	7	2	5
2004	0	0	3	3	4
Totalt	1	6	57	41	37

Tabell 24: Syntetisk graft	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	0	0	0	0	0

Tabell 25: Annet	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	82	21	3	1	3
2009	58	10	5	2	1
2008	75	1	0	3	0
2007	4	0	3	1	0
2006	1	1	3	2	1
2005	3	0	2	1	1
2004	0	0	0	0	0
Totalt	223	33	16	10	6

Det er registrert 6 skjema med produkt for ACL og 2 skjema med produkt for PCL hvor det ikke er krysset av for valg av graft.

Figur 6: Graft



Fiksasjon

Tabell 26: Femur ACL

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ACL Interference Screw	1		1					
Acufex EndoFix	1	1						
AO Skrue	1		1					
Bilok Interference screw	3				2	1		
Bio-Interference Screw	14		9	3	2			
BIORCI Screw	6		3	2			1	
BioRCI-HA	2	1	1					
BioScrew	3	2	1					
Biosteon Wedge Screw	1	1						
Biosure HA Interference screw	1							1
Biosure PK	1							1
Bone Mulch Screw	509	141	175	82	48	24	22	17
Cross-Screw	3	1	2					
EndoButton CL	1491	144	291	314	348	329	50	15
Endobutton CL BTB	1		1					
Endobutton CL Ultra	1795					191	715	889
Endobutton Direct	6						2	4
EZLoc	1542		146	268	303	349	335	141
Flippstak	1							1
Guardsman Femoral	172	35	45	16	23	17	18	18
Inion Hexalon	3					2		1
Interference Screw	4			1		1	2	
Interferenzschraube	128				12	55	43	18
Linvatec Cannulated	11		1	4	2	2	2	
Merete Titanium TioFin Tendon Soft	2					1		1
Milagro	1	1						
Profile Interference Screw	59			9	16	2	14	18
Propel Cannulated	137	22	39	38	15	12	6	5
RCI Screw	600	20	19	96	140	159	113	53
Resorbable cross pin	2	2						
RetroButton	52			2	31	17	2	
Rigidfix Biocryl	16							16
Rigidfix BTB cross pin	210	9	45	30	39	37	14	36
Rigidfix ST cross pin Kit	529	59	105	99	130	68	53	15
Round Delta Bio-Intreferece screw	2					1	1	
Soft Screw	34			12	9	7	5	1
SoftSilk	1116	151	332	209	165	83	90	86
SoftSilk 2	12	4	2	1	1	2		2
ToggleLoc	131					10	35	86
Transfix II	909	60	137	141	184	170	141	76
TunneLoc	592	35	88	95	115	84	99	76
Universal Wedge Screw	242	40	44	16	12	39	56	35
Xtendobutton	9					1	2	6
UKJENT	157	32	28	25	23	7	19	23
Totalt	10512	761	1516	1463	1620	1671	1840	1641

Tabell 27: Tibia ACL

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ACL Interference Screw	2		2					
AO Skrue	29		11	7	2	6	2	1
Bilok Interference screw	97				22	61	9	5
Biocryl	1					1		
Bio-Interference Screw	33	10	16	3	4			
Bio-Intrafix hylse	1				1			
Bio-Intrafix Screw	437	16	72	52	49	68	84	96
BIORCI Screw	66	10	16	3		20	17	
BioRCI-HA	164	1	1			17	67	78
BioScrew	4	2	2					
Biosure HA Interference screw	318						101	217
Biosure PK	31						3	28
Calaxo interference screw	6				6			
CentralLoc Screw	6		6					
ComposiTCP 30+60	28							28
ComposiTCP 60	65							65
Delta Tapered Bio-Interference screw	165	23	20	7	36	33	27	19
EndoButton CL	1						1	
Guardzman Femoral	7	3			1	1		2
Inion Hexalon	1					1		
Interference Screw	15			1	1	4	6	3
Interferenzschraube	140				15	60	43	22
Inter-Lock Pin	146	39	37	13	8	21	28	
Intrafix hylse	3						1	2
Intrafix Screw	947	70	56	132	208	158	182	141
Kannulert spongiosaskrue	2			1				1
Krampe	37	11	12	6	2	2	4	
Linvatec Cannulated	144	8	39	26	14	28	12	17
Low Profile Cancellous	1				1			
MegaFix Screw	1							1
Merete Titanium TioFin Tendon Soft	44					9	11	24
Milagro	228	1	16	4		41	136	30
Profile Interference Screw	66		3	14	15	2	16	16
Propel Cannulated	370	48	94	56	64	40	27	41
RCI Screw	2448	155	274	335	403	466	415	400
Regular Fixation Staple	5		1	4				
Rigidfix BTB cross pin	8	2	1	2		1	1	1
Rigidfix ST cross pin Kit	1		1					
Round Delta Bio-Intrefrence screw	7						3	4
Soft Screw	700	14	52	98	138	132	165	101
SoftSilk	1088	146	319	219	171	72	83	78
SoftSilk 2	88	12	18	29	13	8	5	3
Tibial Bio-Interference screw	20	2	15	2			1	
Tibial Retro Screw	2				2			
TunneLoc	588	34	89	94	114	82	98	77
Universal Wedge Screw	83		1	1	3	18	26	34
WasherLoc Screw	1686	123	311	327	309	305	231	80
WasherLoc Washers	19						14	5
UKJENT	163	31	31	27	18	14	21	21
Totalt	10512	761	1516	1463	1620	1671	1840	1641

Tabell 28: Femur PCL

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
BioRCI-HA	1							1
EndoButton CL	107	13	31	19	23	17	1	3
Endobutton CL Ultra	78					9	27	42
Guardzman Femoral	3		1					2
Interference Screw	1					1		
Linvatec Cannulated	4			1		3		
Propel Cannulated	7			2	1	1	1	2
RCI Screw	18	1	3	4	2	4	2	2
Rigidfix ST cross pin Kit	1				1			
Soft Screw	1						1	
SoftSilk	19	1		3	6	4	2	3
Transfix II	1		1					
TunneLoc	1			1				
Xtendobutton	2							2
UKJENT	13		3		2	3	3	2
Totalt	257	15	39	30	35	42	37	59

Tabell 29: Tibia PCL

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AO Skruer	44	1	15	6	5	7	3	7
Bio-Intrafix Screw	1		1					
BioRCI-HA	3						2	1
Biosure PK	2							2
Guardzman Femoral	1						1	
Inion Hexalon	1							1
Interference Screw	1		1					
Intrafix Screw	1				1			
Kannulert spongiosaskruer	2					1		1
Krampe	1					1		
Propel Cannulated	8			2	1	1		4
RCI Screw	161	11	17	17	23	28	26	39
Soft Screw	1							1
SoftSilk	14	1	1	4	3	1	2	2
TunneLoc	1			1				
WasherLoc Screw	1		1					
UKJENT	14	2	3		2	3	3	1
Totalt	257	15	39	30	35	42	37	59

Tabell 30: Femur og tibia ACL

		Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Femur	Tibia								
Bone Mulch Screw	Intrafix Screw	44	24			20			
Bone Mulch Screw	WasherLoc Screw	381	117	171	65	28			
EndoButton CL	Bilok Interference screw	46					46		
EndoButton CL	Intrafix Screw	170			37	68	65		
EndoButton CL	RCI Screw	1070	123	246	251	249	181	20	
Endobutton CL Ultra	Bio-Intrafix Screw	112						51	61
Endobutton CL Ultra	BioRCI-HA	116						43	73
Endobutton CL Ultra	Biosure HA Interference screw	275						68	207
Endobutton CL Ultra	Biosure PK	27							27
Endobutton CL Ultra	Intrafix Screw	197						91	106
Endobutton CL Ultra	Merete Titanium TioFin Tendon Soft	23							23
Endobutton CL Ultra	Milagro	165					35	130	
Endobutton CL Ultra	RCI Screw	692					99	266	327
Endobutton CL Ultra	Soft Screw	66						36	30
EZLoc	Biosure HA Interference screw	31						31	
EZLoc	ComposiTCP 60	37							37
EZLoc	WasherLoc Screw	1275		139	261	279	293	226	77
Guardsman Femoral	Propel Cannulated	84	24	38		22			
Interferenzschraube	Interferenzschraube	97					55	42	
Propel Cannulated	Propel Cannulated	77	20	33	24				
RCI Screw	RCI Screw	474			44	123	150	107	50
RCI Screw	SoftSilk	25			25				
RCI Screw	SoftSilk 2	27			27				
RetroButton	Soft Screw	30				30			
Rigidfix BTB cross pin	Linvatec Cannulated	43		22			21		
Rigidfix BTB cross pin	Propel Cannulated	70		20		28			22
Rigidfix ST cross pin Kit	Bio-Intrafix Screw	132		40	36	31	25		
Rigidfix ST cross pin Kit	Intrafix Screw	310	37	42	60	94	39	38	
SoftSilk	SoftSilk	1023	139	312	189	160	68	79	76
ToggleLoc	ComposiTCP 30+60	21							21
ToggleLoc	ComposiTCP 60	28							28
ToggleLoc	Soft Screw	44						24	20
Transfix II	Bio-Intrafix Screw	26		26					
Transfix II	Delta Tapered Bio-Interference screw	139	23	20		36	33	27	
Transfix II	Intrafix Screw	21				21			
Transfix II	RCI Screw	71			27	23	21		
Transfix II	Soft Screw	474		50	84	100	98	96	46
TunneLoc	TunneLoc	581	34	87	94	113	81	96	76
Universal Wedge Screw	Inter-Lock Pin	122	37	36			21	28	
Universal Wedge Screw	Universal Wedge Screw	60						26	34
UKJENT	UKJENT	74	29	24	21				
Annet		1732	154	210	218	195	340	315	300
Totalt		10512	761	1516	1463	1620	1671	1840	1641

*Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 20 forekomster for alle årene som er oppgitt

Menisklesjon

Tabell 31: Aktuell behandling av menisklesjon

		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplantasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2010	Lateral	304	57	6	0	6	70	443
2010	Medial	334	132	14	1	6	68	555
2009	Lateral	303	55	6	0	9	70	443
2009	Medial	366	118	22	0	13	82	601
2008	Lateral	282	53	12	1	6	86	440
2008	Medial	321	111	36	0	11	56	535
2007	Lateral	275	38	3	0	10	90	416
2007	Medial	337	85	47	2	10	70	551
2006	Lateral	248	41	5	0	11	42	347
2006	Medial	261	69	36	0	8	56	430
2005	Lateral	280	23	17	0	5	43	368
2005	Medial	316	41	45	0	2	48	452
2004	Lateral	132	5	8	0	1	1	147
2004	Medial	171	12	20	0	1	0	204
Totalt		3930	840	277	4	99	782	5932

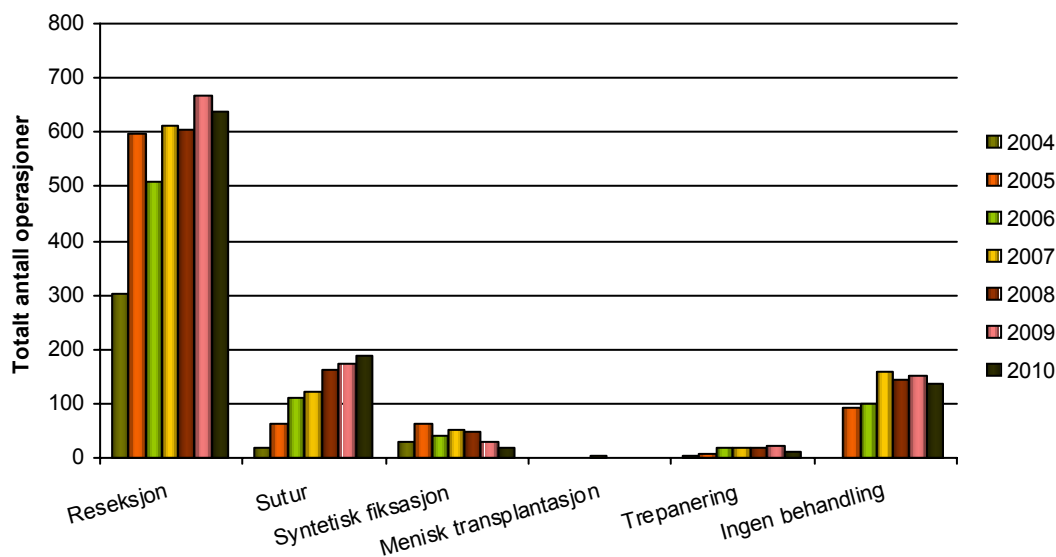
Det ble mulig å registrere "Trepanering" og "Ingen behandling" på de nye skjemaene som kom 01.01.2005. Tidligere har det vært endel skjema hvor dette er ført på. Disse er tatt med her. Men registreringen er ikke komplett før fra 2005.

Det er 37 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon. Av disse er 19 gamle skjema.

Det er 176 skjema hvor det er registrert en meniskskade som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon eller hvor det er krysset av for meniskoperasjon. Av disse er 121 gamle skjema.

I tabell 8: Aktuell skade er der registrert færre skader enn her. Årsaken til dette er at vi her skiller mellom lateral og medial skade og noen skader er registrert i begge gruppene.

Figur 7: Menisk



Fiksasjon

**Tabell 32: Syntetisk
Produktnavn**

	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Contour Meniscus arrow	143	7	40	24	38	25	8	1
FAST-FIX	1							1
Meniscus arrow	28	18	6	1			2	1
Meniskcal Dart	19		3	8	6	2		
Meniskcal Dart Stick	23		7	4	1	6	5	
UKJENT	16	2	4	2	3	3	2	
Totalt	230	27	60	39	48	36	17	3

**Tabell 33: Sutur
Produktnavn**

	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FAST-FIX	475		28	45	61	99	118	124
Meniscus arrow	3							3
Meniskcal Dart Stick	1							1
Rapidloc	72	9	10	19	24	8	2	
UKJENT	7			1	1	1	3	1
Totalt	558	9	38	65	86	108	123	129

Brusklesjon

Tabell 34: ICRS Grade

Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	23,3%	63,0%	12,3%	1,4%	0,0%
2009	47,4%	39,2%	11,3%	0,0%	2,1%
2008	35,7%	55,4%	8,9%	0,0%	0,0%
2007	41,6%	40,3%	11,7%	0,0%	6,5%
2006	54,1%	31,8%	11,8%	1,2%	1,2%
2005	45,6%	34,2%	16,5%	1,3%	2,5%
2004	38,8%	42,9%	12,2%	2,0%	4,1%
Patella LF					
2010	11,9%	73,8%	11,9%	2,4%	0,0%
2009	50,6%	38,6%	8,4%	0,0%	2,4%
2008	45,0%	52,5%	2,5%	0,0%	0,0%
2007	34,0%	38,3%	8,5%	2,1%	17,0%
2006	59,2%	26,8%	11,3%	0,0%	2,8%
2005	50,8%	33,9%	11,9%	3,4%	0,0%
2004	39,4%	42,4%	15,2%	3,0%	0,0%
Trochlea.fem.					
2010	15,2%	33,3%	45,5%	6,1%	0,0%
2009	48,7%	25,6%	14,1%	9,0%	2,6%
2008	37,0%	41,3%	19,6%	2,2%	0,0%
2007	35,0%	32,5%	22,5%	2,5%	7,5%
2006	71,1%	17,8%	6,7%	2,2%	2,2%
2005	56,1%	24,4%	12,2%	7,3%	0,0%
2004	44,4%	40,7%	11,1%	3,7%	0,0%
Med.fem.cond.					
2010	17,1%	48,6%	28,6%	5,7%	0,0%
2009	30,4%	45,9%	19,9%	3,0%	0,7%
2008	23,5%	49,8%	22,1%	4,7%	0,0%
2007	26,7%	47,7%	16,0%	7,8%	1,8%
2006	35,4%	35,8%	16,5%	9,1%	3,3%
2005	28,4%	42,8%	22,5%	5,5%	0,7%
2004	34,6%	39,4%	18,9%	6,3%	0,8%
Med.tib.plat.					
2010	35,4%	45,5%	16,2%	3,0%	0,0%
2009	46,4%	40,6%	10,1%	1,4%	1,4%
2008	45,9%	38,8%	11,8%	1,2%	2,4%
2007	44,9%	37,8%	8,7%	3,9%	4,7%
2006	61,2%	28,4%	4,3%	5,2%	0,9%
2005	49,2%	36,7%	10,8%	3,3%	0,0%
2004	51,5%	33,3%	10,6%	4,5%	0,0%
Lat.fem.cond.					
2010	33,3%	37,2%	21,8%	7,7%	0,0%
2009	52,8%	27,2%	12,8%	5,6%	1,6%
2008	28,8%	49,3%	15,1%	6,8%	0,0%
2007	42,7%	33,3%	13,7%	6,8%	3,4%
2006	49,1%	29,1%	11,8%	6,4%	3,6%
2005	41,3%	36,7%	15,6%	6,4%	0,0%
2004	39,5%	37,2%	14,0%	7,0%	2,3%

Tabell 34: ICRS Grade (forts.)Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	47,2%	48,3%	4,5%	0,0%	0,0%
2009	45,5%	46,2%	6,9%	0,0%	1,4%
2008	31,7%	53,7%	9,8%	4,9%	0,0%
2007	46,9%	38,3%	10,2%	1,6%	3,1%
2006	64,3%	29,4%	4,0%	0,8%	1,6%
2005	50,0%	38,3%	9,2%	2,5%	0,0%
2004	51,0%	35,3%	9,8%	3,9%	0,0%

Tabell 35: Sannsynlige årsakerDefinisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	21,9%	37,0%	1,4%	34,2%	1,4%	4,1%
2009	15,7%	32,9%	0,0%	31,4%	2,9%	17,1%
2008	17,6%	25,5%	0,0%	35,3%	2,0%	19,6%
2007	26,0%	20,8%	0,0%	23,4%	2,6%	27,3%
2006	15,3%	16,5%	0,0%	20,0%	2,4%	45,9%
2005	29,1%	27,8%	0,0%	12,7%	3,8%	26,6%
2004	18,4%	22,4%	0,0%	24,5%	6,1%	28,6%

Patella LF

2010	9,5%	28,6%	2,4%	54,8%	4,8%	0,0%
2009	10,3%	29,3%	0,0%	34,5%	3,4%	22,4%
2008	2,9%	23,5%	0,0%	41,2%	2,9%	29,4%
2007	12,8%	6,4%	0,0%	29,8%	4,3%	46,8%
2006	11,3%	14,1%	0,0%	23,9%	1,4%	49,3%
2005	18,6%	25,4%	0,0%	16,9%	3,4%	35,6%
2004	12,1%	15,2%	0,0%	36,4%	3,0%	33,3%

Trochlea fem.

2010	27,3%	21,2%	0,0%	51,5%	0,0%	0,0%
2009	21,8%	5,5%	0,0%	45,5%	5,5%	21,8%
2008	23,1%	15,4%	0,0%	35,9%	0,0%	25,6%
2007	7,5%	5,0%	0,0%	40,0%	2,5%	45,0%
2006	11,1%	2,2%	0,0%	17,8%	2,2%	66,7%
2005	14,6%	14,6%	0,0%	22,0%	4,9%	43,9%
2004	14,8%	3,7%	0,0%	37,0%	7,4%	37,0%

Med.fem.cond.

2010	70,0%	0,7%	0,7%	22,9%	3,6%	2,1%
2009	68,5%	0,4%	1,5%	19,5%	3,0%	7,1%
2008	74,1%	0,5%	0,5%	16,4%	2,5%	6,0%
2007	60,0%	0,0%	1,1%	17,9%	3,2%	17,9%
2006	55,6%	0,4%	1,2%	13,6%	3,3%	25,9%
2005	62,0%	0,0%	1,1%	12,2%	3,7%	21,0%
2004	69,3%	0,0%	0,0%	11,0%	3,1%	16,5%

Tabell 35: Sannsynlige årsaker (forts.)

Definisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	40,4%	1,0%	0,0%	49,5%	6,1%	3,0%
2009	46,4%	0,0%	0,0%	39,1%	2,7%	11,8%
2008	37,7%	1,3%	0,0%	40,3%	7,8%	13,0%
2007	40,9%	0,0%	0,0%	29,9%	6,3%	22,8%
2006	27,6%	0,0%	0,0%	31,0%	6,9%	34,5%
2005	51,7%	0,0%	0,0%	20,0%	5,0%	23,3%
2004	45,5%	3,0%	0,0%	19,7%	1,5%	30,3%

Lat. fem. cond.

2010	73,1%	0,0%	0,0%	23,1%	2,6%	1,3%
2009	53,7%	1,1%	1,1%	28,4%	2,1%	13,7%
2008	64,6%	0,0%	1,5%	20,0%	0,0%	13,8%
2007	57,6%	0,0%	0,8%	16,1%	2,5%	22,9%
2006	49,1%	0,0%	0,0%	10,9%	1,8%	38,2%
2005	60,6%	0,0%	0,0%	11,0%	4,6%	23,9%
2004	51,2%	0,0%	0,0%	20,9%	2,3%	25,6%

Lat. tib. lat.

2010	62,9%	0,0%	0,0%	33,7%	3,4%	0,0%
2009	59,5%	0,8%	0,0%	27,3%	1,7%	10,7%
2008	52,7%	0,0%	1,4%	29,7%	5,4%	10,8%
2007	51,6%	0,0%	0,0%	22,7%	3,9%	21,9%
2006	44,4%	0,8%	0,0%	13,5%	5,6%	35,7%
2005	55,8%	0,8%	0,0%	14,2%	5,8%	23,3%
2004	52,9%	0,0%	0,0%	19,6%	3,9%	23,5%

Tabell 36: Behandlingskoder

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periosttransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90,4%	0,0%	5,5%
2009	13,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,9%	0,0%	29,3%
2008	17,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	59,6%	0,0%	23,4%
2007	3,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,1%	0,0%	39,0%
2006	3,5%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%	24,7%	0,0%	68,2%
2005	8,9%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,6%	40,5%	0,0%	41,8%
2004	6,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	24,5%	0,0%	67,3%

Patella LF

2010	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	97,6%	0,0%	0,0%
2009	12,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	49,0%	0,0%	36,7%
2008	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%	36,7%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38,3%	0,0%	61,7%
2006	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	18,6%	1,4%	77,1%
2005	5,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	35,6%	0,0%	57,6%
2004	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	18,2%	3,0%	72,7%

Tabell 36: Behandlingskoder (forts.)

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periosttransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90,9%	0,0%	0,0%
2009	12,8%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	53,2%	0,0%	29,8%
2008	8,1%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,8%	0,0%	32,4%
2007	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,0%	0,0%	52,5%
2006	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,3%	0,0%	84,4%
2005	2,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,3%	0,0%	65,9%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,5%	0,0%	81,5%

Med.fem.cond.

2010	16,8%	7,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,5%	0,0%	2,9%
2009	25,1%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	61,5%	0,4%	9,3%
2008	23,0%	4,2%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	62,8%	0,5%	8,9%
2007	12,5%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	61,1%	0,4%	22,9%
2006	12,8%	7,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	46,1%	0,8%	32,5%
2005	8,9%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	46,1%	0,7%	34,7%
2004	11,8%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	29,1%	0,8%	49,6%

Med.tib.plat.

2010	6,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	89,9%	0,0%	4,0%
2009	17,2%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,6%	0,0%	18,2%
2008	9,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,6%	0,0%	17,8%
2007	7,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,8%	0,0%	28,3%
2006	2,6%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42,6%	0,9%	53,0%
2005	5,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	50,0%	0,8%	42,5%
2004	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	24,2%	0,0%	69,7%

Lat.fem.cond.

2010	7,7%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	87,2%	0,0%	2,6%
2009	10,1%	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	65,8%	0,0%	20,3%
2008	13,1%	4,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,3%	0,0%	19,7%
2007	7,6%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	60,2%	0,0%	28,8%
2006	7,3%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	44,5%	0,0%	45,5%
2005	7,3%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,6%	46,8%	0,0%	37,6%
2004	14,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	4,7%	32,6%	0,0%	46,5%

Lat.tib.plat.

2010	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,5%	0,0%	1,1%
2009	7,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	79,8%	0,0%	13,2%
2008	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,6%	1,4%	14,3%
2007	3,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	71,1%	0,0%	25,0%
2006	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	50,8%	0,0%	46,0%
2005	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	45,0%	0,0%	45,0%
2004	3,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	25,5%	2,0%	62,7%

Bruskskader

Tabell 37: Alder på bruskskade*

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2010	46	123	72	178	419
2009	46	124	85	200	455
2008	46	88	50	124	308
2007	56	123	101	174	454
2006	40	109	64	160	373
2005	41	131	57	180	409
2004	0	0	0	0	0
Totalt	275	698	429	1016	2418

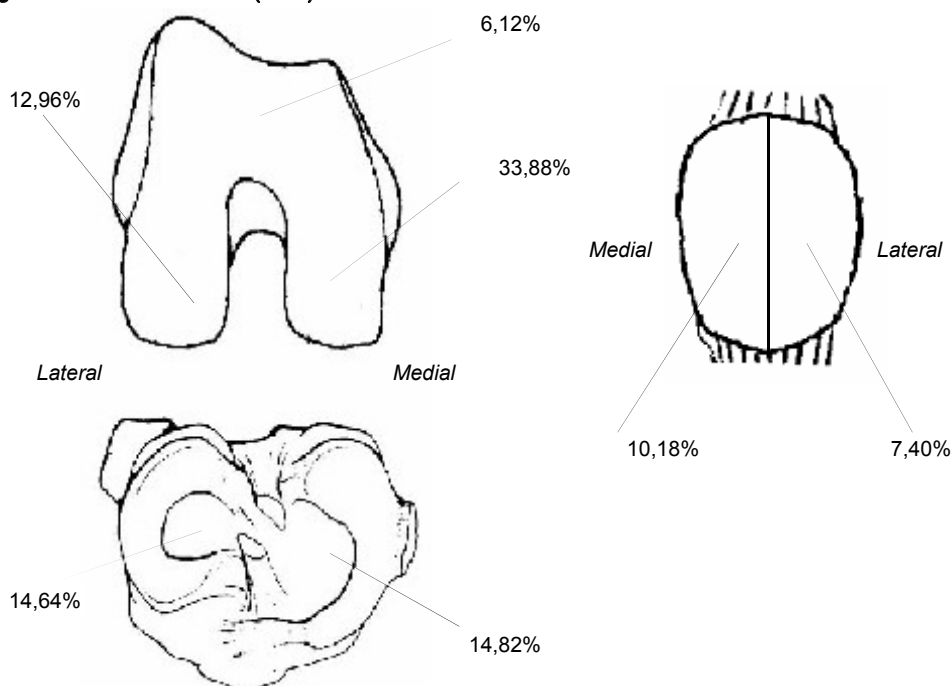
*Registreringen startet i 2005. Der er 35 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

Tabell 38: Alle bruskskader**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	73	42	33	280	99	78	89
2009	96	82	78	300	138	125	145
2008	57	41	46	215	85	74	83
2007	77	47	40	281	127	118	128
2006	85	71	45	243	116	110	126
2005	79	59	41	271	120	109	120
2004	49	33	27	127	66	43	51
Totalt	516	375	310	1717	751	657	742

**Av disse bruskskadene er det 384 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

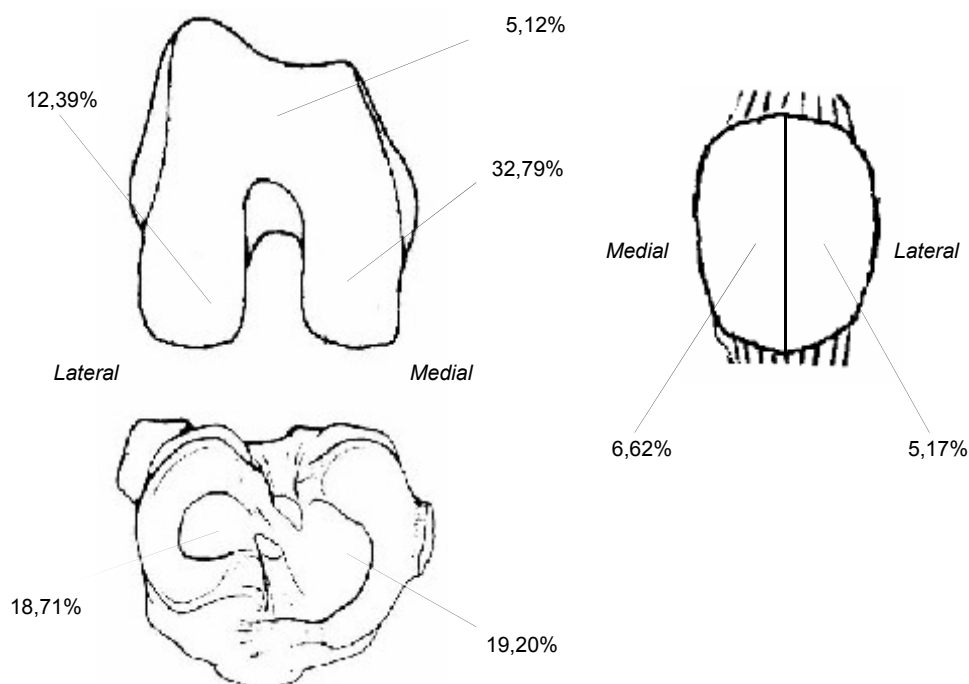
Figur 8: Alle bruskskader (total)



Tabell 39: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm²

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	21	18	16	115	62	41	51
2009	28	20	27	107	74	44	80
2008	19	16	21	90	48	34	48
2007	18	12	15	120	66	41	65
2006	20	17	9	88	56	32	56
2005	19	17	8	96	56	42	55
2004	8	4	7	43	24	15	21
Totalt	133	104	103	659	386	249	376

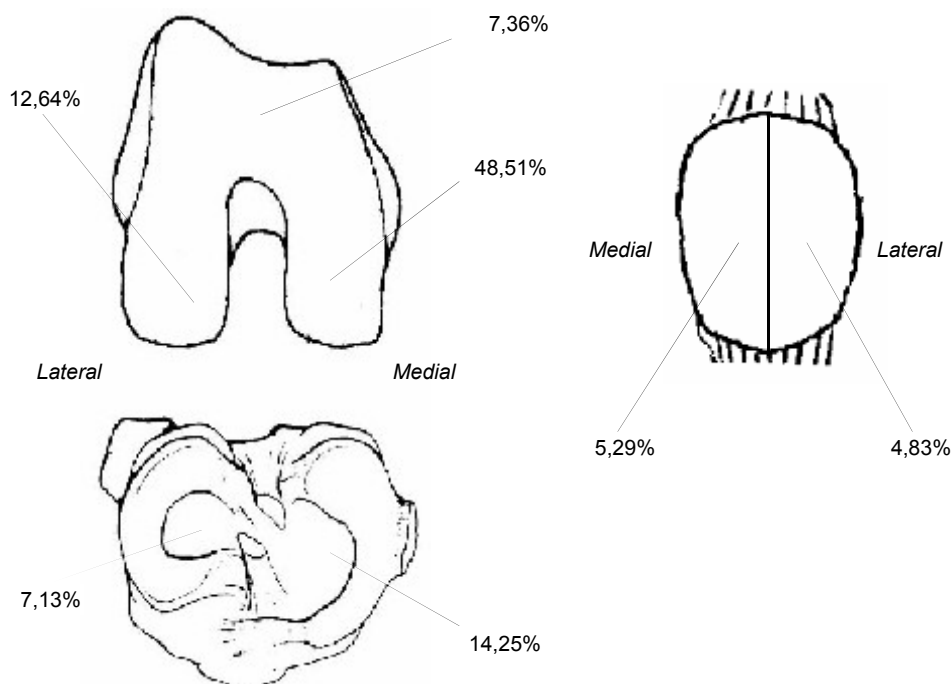
Figur 9: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² (total)



Tabell 40: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	5	4	6	42	14	13	3
2009	6	3	10	29	10	5	5
2008	0	0	6	28	7	6	3
2007	4	3	5	37	11	9	6
2006	1	3	0	28	7	5	4
2005	5	6	4	33	10	12	6
2004	2	2	1	14	3	5	4
Totalt	23	21	32	211	62	55	31

Figur 10: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4 (total)



Dagkirurgisk operasjon

Tabell 41: Dagkirurgisk operasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	935 (56,0%)	731 (43,8%)	4 (0,2%)	1670
2009	859 (46,2%)	993 (53,4%)	9 (0,5%)	1861
2008	758 (45,0%)	917 (54,4%)	10 (0,6%)	1685
2007	661 (40,5%)	956 (58,5%)	16 (1,0%)	1633
2006	627 (42,5%)	836 (56,7%)	12 (0,8%)	1475
2005	485 (31,7%)	1036 (67,8%)	7 (0,5%)	1528
2004	243 (31,6%)	526 (68,4%)	0 (0,0%)	769
Totalt	4568 (43,0%)	5995 (56,4%)	58 (0,5%)	10621

Peroperative komplikasjoner

Tabell 42: Peroperative komplikasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	49 (2,9%)	1611 (96,5%)	10 (0,6%)	1670
2009	61 (3,3%)	1773 (95,3%)	27 (1,5%)	1861
2008	56 (3,3%)	1587 (94,2%)	42 (2,5%)	1685
2007	53 (3,2%)	1526 (93,4%)	54 (3,3%)	1633
2006	59 (4,0%)	1381 (93,6%)	35 (2,4%)	1475
2005	59 (3,9%)	1450 (94,9%)	19 (1,2%)	1528
2004	27 (3,5%)	739 (96,1%)	3 (0,4%)	769
Totalt	364 (3,4%)	10067 (94,8%)	190 (1,8%)	10621

Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 43: Systemisk antibiotikaprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	1662 (99,5%)	5 (0,3%)	3 (0,2%)	1670
2009	1846 (99,2%)	8 (0,4%)	7 (0,4%)	1861
2008	1660 (98,5%)	20 (1,2%)	5 (0,3%)	1685
2007	1611 (98,7%)	14 (0,9%)	8 (0,5%)	1633
2006	1459 (98,9%)	10 (0,7%)	6 (0,4%)	1475
2005	1504 (98,4%)	24 (1,6%)	0 (0,0%)	1528
2004	763 (99,2%)	6 (0,8%)	0 (0,0%)	769
Totalt	10505 (98,9%)	87 (,8%)	29 (0,3%)	10621

Tabell 44: Medikament

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cefaleksin (Keflex, Cefalexin)			0,07%			0,11%	
Cefalotin (Keflin)	87,02%	85,97%	89,58%	92,24%	87,83%	91,39%	91,03%
Cefuroksim (Zinacef, Cefuroxim, Lifurox)	4,06%	4,06%	2,95%	1,61%	1,93%	1,35%	1,08%
Ciprofloksasin (Ciproxin)				0,06%			
Dikloksacillin (Diclocil)	7,99%	8,71%	5,55%	5,15%	4,28%	3,41%	0,48%
Doksosyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doxylin)		0,07%					
Erytromycin (Ery-max, Abboticin)			0,14%				
Getamicin (Garamycin, Gensumycin)					0,06%		0,06%
Klindamycin (Dalacin, Clindamycin)	0,52%	1,13%	1,44%	0,74%	5,60%	3,36%	3,85%
Kloksacillin (Ekvacillin)	0,13%	0,07%		0,06%		0,33%	3,43%
Linkomycin (Lincocin)							0,06%
Mangler	0,26%		0,27%	0,12%	0,30%	0,05%	

Tromboseprofylakse

Tabell 45: Tromboseprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	1367 (81,9%)	295 (17,7%)	8 (0,5%)	1670
2009	1510 (81,1%)	339 (18,2%)	12 (0,6%)	1861
2008	1364 (81,1%)	302 (18,0%)	19 (1,1%)	1685
2007	1283 (79,1%)	320 (19,7%)	30 (1,8%)	1633
2006	1148 (82,4%)	223 (16,0%)	104 (7,1%)	1475
2005	1179 (79,4%)	305 (20,6%)	44 (2,9%)	1528
Totalt	7851 (79,7%)	1784 (18,1%)	217 (2,2%)	9852

Det er 139 gamle skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres. Disse er lagt til under mangler.

Tabell 46: Bruk av medikamenter

	Ett medikament	To medikamenter	Totalt antall
2010	1366 (99,9%)	1 (0,1%)	1367
2009	1507 (99,8%)	3 (0,2%)	1510
2008	1364 (100,0%)	0 (0,0%)	1364
2007	1282 (99,9%)	1 (0,1%)	1283
2006	1132 (98,6%)	16 (1,4%)	1148
2005	1150 (97,5%)	29 (2,5%)	1179
Totalt	7801 (99,4%)	50 (0,6%)	7851

Tabell 47: Medikament

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dalteparin (Fragmin)	61,32%	56,53%	52,84%	61,07%	59,87%	63,28%
Dekstran (Macrodex, Dextran)			0,08%			0,07%
Enoksaparin (Klexane)	29,60%	35,89%	39,05%	35,34%	37,02%	34,16%
Warfarin (Marevan)					0,07%	
Ximelagatran (Exanta, Malagatran)	1,78%	0,78%				
Ingen medikamentell beh.	4,58%	4,88%	7,79%	3,45%	2,78%	2,19%
Mangler	0,25%	0,52%	0,16%	0,15%	0,07%	0,22%
To medikamenter	2,46%	1,39%	0,08%		0,20%	0,07%

NSAID's

Tabell 48: NSAID's

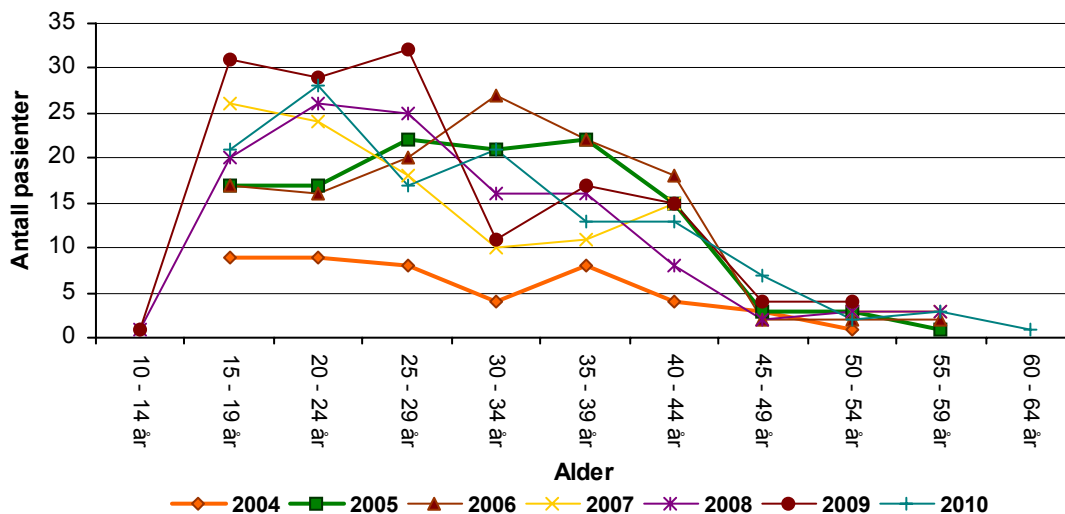
	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	727 (43,5%)	769 (46,0%)	174 (10,4%)	1670
2009	831 (44,7%)	639 (34,3%)	391 (21,0%)	1861
2008	572 (33,9%)	417 (24,7%)	696 (41,3%)	1685
2007	94 (5,8%)	75 (4,6%)	1464 (89,7%)	1633
Totalt	2224 (32,5%)	1900 (27,7%)	2725 (39,8%)	6849

Tabell 49: Medikament

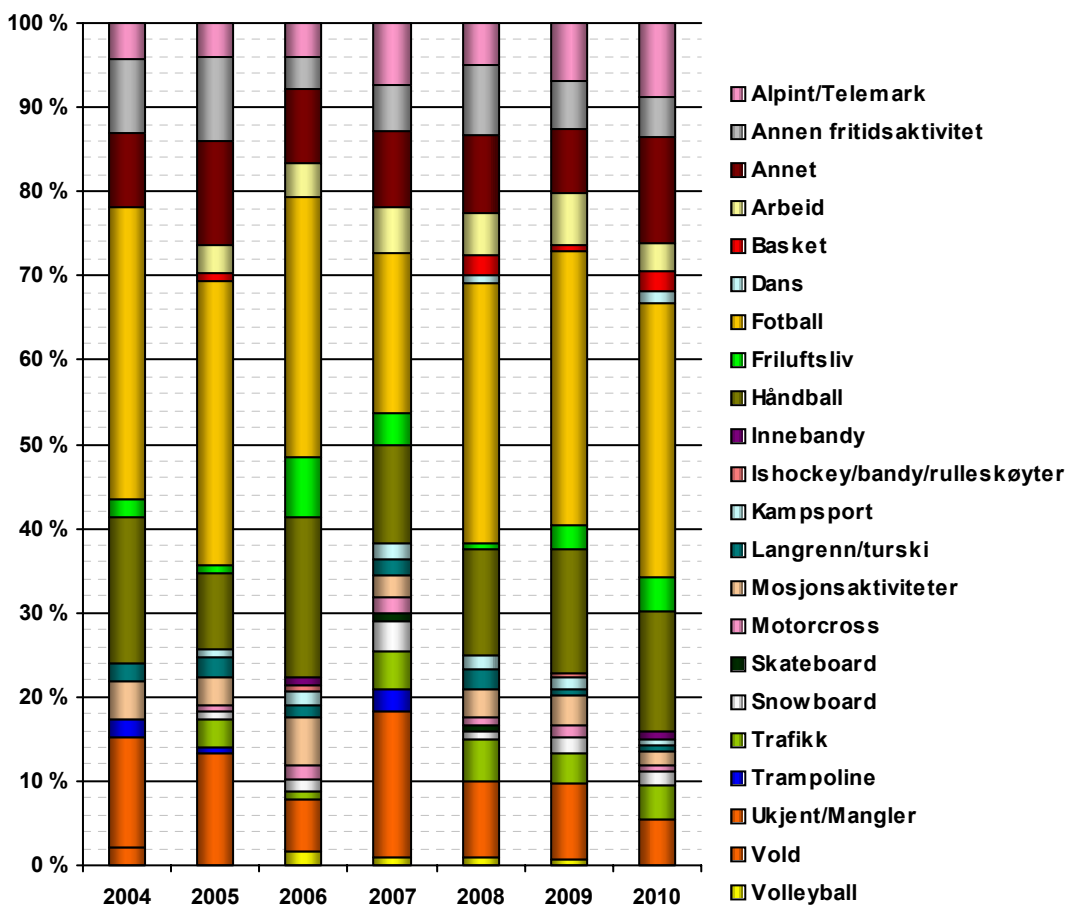
	2007	2008	2009	2010
Celecoxib (Celebra)		1,05%		4,54%
Diklofenak (Voltaren, Diclofenac, Cataflam)	96,81%	95,63%	92,78%	89,68%
Etoricoksib (Arcoxia)		0,17%	0,12%	
Ibuprofen (Ibux, Ibumetin)			0,60%	0,28%
Ketorolak (Toradol)		1,40%	1,93%	5,09%
Piroxicam (Brexidol)	2,13%	0,17%		
Mangler	1,06%	1,40%	4,57%	0,41%

REVISJONSREKONSTRUKSJON

Figur 11: Alder ved operasjon



Figur 12: Aktivitet ved skade



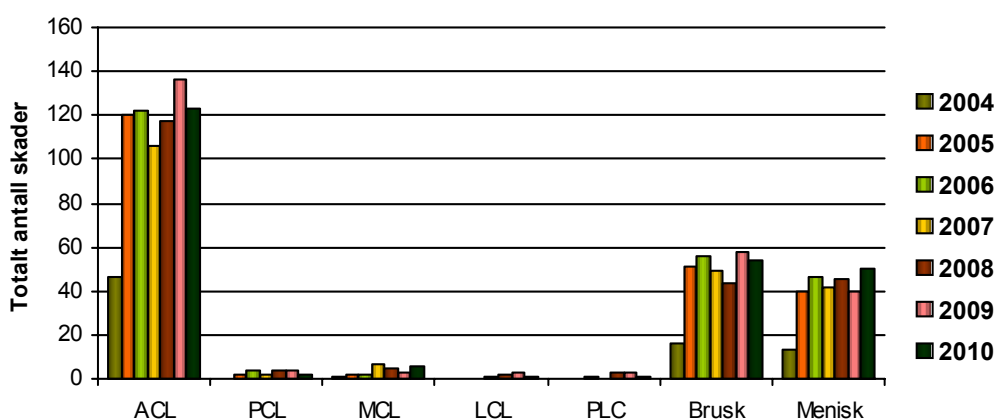
Aktuell skade

Tabell 50: Aktuell skade*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2010	121	2	6	1	1	54	50
2009	136	4	3	3	3	58	40
2008	117	4	5	2	3	44	45
2007	106	2	7	1	0	49	42
2006	122	4	2	0	1	56	46
2005	120	2	2	0	0	51	40
2004	46	0	1	0	0	16	13
Totalt	768	18	26	7	8	328	276

* Mer enn en type skade kan oppgis for hvert skjema

Figur 13: Aktuell skade



Tidligere skade

Tabell 51: Tidligere skader**

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2010	116	2	2	0	1	2	55
2009	138	6	4	3	3	5	61
2008	112	2	5	1	1	2	60
2007	103	1	2	1	1	4	53
2006	116	4	4	1	1	2	53
2005	113	2	1	1	1	3	61
2004	45	2	0	0	0	1	23
Totalt	743	19	18	7	8	19	366

** Mer enn en type skade kan oppgis for hvert skjema

Ytterligere skader:

Tabell 52: Karskade

	Arteria	Vena poplitea
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tabell 53: Nerveskade

	N.tibialis	N.peroneus
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tabell 54: Fraktur

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	1	1
2004	0	0	0	0	0
Totalt	0	0	0	1	1

Tabell 55: Ruptur i ekstensorapparatet

	Quadriceps- senen	Patella- senen
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tilleggsskader

Tabell 56: ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
312	x						
158	x						x
133	x					x	x
132	x					x	
7	x		x				
6	x		x				x
5	x		x			x	x
3	x	x	x				x
3	x	x					x
2	x		x			x	
2	x			x	x		x
2	x			x	x		
1	x	x		x	x		x
1	x			x			x
1	x			x			

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der ACL var eneste skade. Totalsummen vil være identisk med totalt registrerte ACL skader.

Tabell 57: PCL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
4		x					
3	x	x	x				x
3	x	x					x
3		x					x
2		x	x				x
1	x	x		x	x		x
1		x			x		x
1		x				x	x

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der PCL var eneste skade. Totalsummen vil være identisk med totalt registrerte PCL skader.

Årsak til revisjonsrekonstruksjon

Tabell 58: Årsak til revisjonsrekonstruksjon

	Årsak 1	Årsak 2	Årsak 3	Årsak 4	Årsak 5	Årsak 6	Totalt
2010	1	6	0	54	54	8	123
2009	1	9	1	58	57	4	130
2008	1	5	3	36	45	6	96
2007	2	0	1	12	8	1	24
2006	0	0	0	0	0	1	1
Totalt	5	20	5	160	164	20	374

Årsak 1: Infeksjon

Årsak 2: Fiksasjonssvikt

Årsak 3: Ubehandlede andre ligamentskader

Årsak 4: Graftsvikt

Årsak 5: Nytt traume

Årsak 6: Annet

Graftvalg

Tabell 59: BPTB

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	53	0	0	0	0
2009	61	0	0	0	0
2008	39	0	0	0	0
2007	35	0	0	0	0
2006	40	1	0	0	0
2005	27	0	0	0	0
2004	3	0	0	0	0
Totalt	258	1	0	0	0

Tabell 60: ST - dobbel

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1	0	3	0	0
2009	1	0	1	0	0
2008	2	0	0	0	0
2007	2	0	2	0	0
2006	1	0	2	0	0
2005	1	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	8	0	8	0	0

Tabell 61: ST - kvadrupel*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	2	0	0	0	0
2007	6	0	0	0	0
2006	2	0	0	0	0
2005	4	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	15	0	0	0	0

*Registrering startet i 2005

Tabell 62: STGR - dobbel**

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	57	0	0	0	0
2009	51	1	1	0	0
2008	53	0	0	0	0
2007	59	1	0	0	0
2006	70	1	0	0	0
2005	78	1	1	0	0
2004	40	0	0	0	0
Totalt	408	4	2	0	0

**STGR - enkel, STGR - dobbel og STGR - kvadrupel er slått sammen.

Tabell 63: Double bundle ***	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	1	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	1	0	0	0	0

*** Registrering startet i 2007

Tabell 64: BQT	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	1	0	0	0	0
2009	4	0	0	0	0
2008	1	0	0	0	0
2007	2	0	0	0	0
2006	2	0	0	0	0
2005	2	0	0	0	0
2004	1	0	0	0	0
Totalt	13	0	0	0	0

Tabell 65: BQT-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	1	0	0	0	0
2007	0	1	0	0	0
2006	4	2	0	0	0
2005	3	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	8	3	0	0	0

Tabell 66: BPTB-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	1	0	1	1
2008	0	1	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0
2004	2	0	0	0	0
Totalt	3	2	0	1	1

Tabell 67: BACH-A	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	2	0	0
2009	2	0	0	1	2
2008	1	1	1	2	3
2007	2	0	1	1	0
2006	0	0	0	0	1
2005	0	1	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	5	2	4	4	6

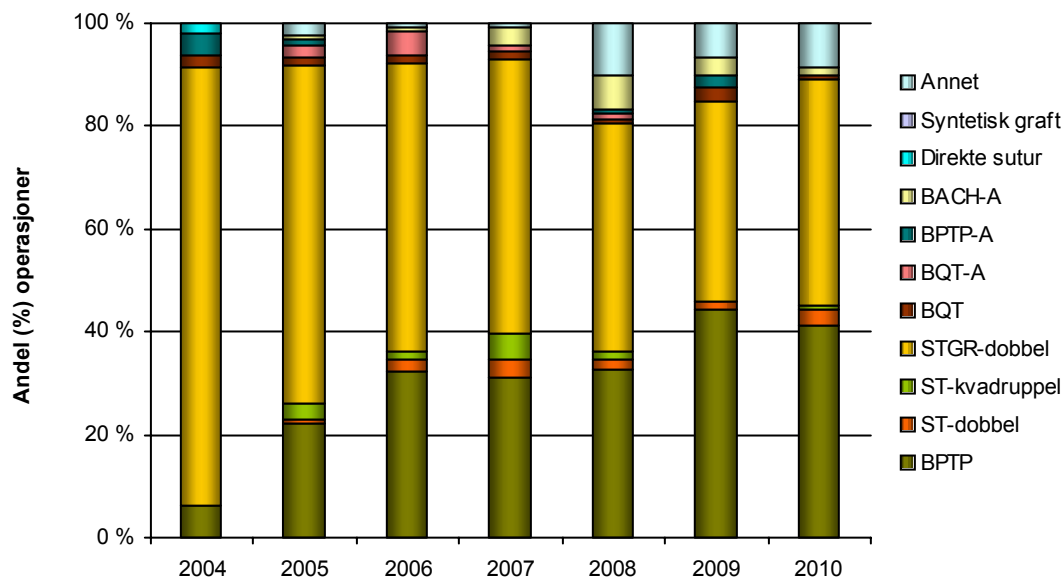
Tabell 68: Direkte sutur	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	1	0	0
Totalt	0	0	1	0	0

Tabell 69: Syntetisk graft	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	0	0	0	0	0

Tabell 70: Annet	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2010	8	2	1	0	0
2009	7	2	0	0	0
2008	10	2	0	0	0
2007	0	0	1	0	0
2006	1	0	0	0	0
2005	2	0	1	0	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	28	6	3	0	0

Det er 3 skjema hvor det er registrert produkt for ACL men ikke krysset av for valg av graft.

Figur 14: Graft



Fiksasjon

**Tabell 71: Femur ACL
Produktnavn**

	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AO Skrue	1		1					
BIORCI Screw	2	1	1					
Biosure HA Interference screw	2							2
Bone Mulch Screw	29	8	16	1	1	1	1	1
Cross-Screw	1		1					
EndoButton CL	143	16	40	36	26	24	1	
Endobutton CL Ultra	92					18	31	43
Endobutton Direct	1						1	
EZLoc	92		8	19	21	14	18	12
Guardsman Femoral	30		3	5	7	5	4	6
Interference Screw	1						1	
Interferenzschraube	18				2	7	7	2
Merete Titanium TioFin Tendo	1							1
Profile Interference Screw	6					2	2	2
Propel Cannulated	6		2		1		1	2
RCI Screw	23			6	2	7	6	2
Resorbable cross pin	3	3						
RetroButton	2			1		1		
Rigidfix BTB cross pin	2							2
Rigidfix ST cross pin Kit	39	7	11	7	8	5		1
Soft Screw	9			2	2	1	4	
SoftSilk	124	1	13	19	19	13	32	27
SoftSilk 2	1							1
ToggleLoc	5						1	4
Transfix II	36	5	11	9	7	1		3
TunneLoc	61	4	10	14	7	7	14	5
Universal Wedge Screw	5		1			2		2
Xtendobutton	2						1	1
UKJENT	13	1	1	3	3	2	1	2
Totalt	750	46	119	122	106	110	126	121

**Tabell 72: Femur PC
Produktnavn**

	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EndoButton CL	2			1	1			
Endobutton CL Ultra	2						1	1
Guardsman Femoral	1						1	
Propel Cannulated	1						1	
RCI Screw	10		1	2	1	4	1	1
SoftSilk	2		1	1				
Totalt	18		2	4	2	4	4	2

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ACL Interference Screw	1		1					
AO Skrue	4			1	2		1	
Bilok Interference screw	6				1	5		
Bio-Interference Screw	1	1						
Bio-Intrafix Screw	27	2	6	5	6	3	1	4
BIORCI Screw	8	6	1	1				
BioRCI-HA	6						1	5
Biosure HA Interference screw	25						6	19
Cannulated Screw	1							1
ComposiTCP 30+60	1							1
ComposiTCP 60	1							1
Delta Tapered Bio-Interference	5		2	1				2
GTS Tapered Screw	1					1		
Guardzman Femoral	2			1	1			
Interference Screw	6						5	1
Interferenzschraube	18				2	7	6	3
Inter-Lock Pin	3		1			2		
Intrafix Screw	50	4	9	10	7	11	4	5
Krampe	10		4	4	1			1
Linvatec Cannulated	4				1		1	2
Merete Titanium TioFin Tendo	1							1
Milagro	4						4	
Profile Interference Screw	5					2	1	2
Propel Cannulated	31	1	5	4	7	7	3	4
RCI Screw	216	14	39	34	27	40	33	29
Rigidfix ST cross pin Kit	1		1					
Soft Screw	43	3	7	9	9	3	5	7
SoftSilk	99	1	10	16	15	10	29	18
SoftSilk 2	2			2				
TunneLoc	41	2	8	9	5	5	9	3
Universal Wedge Screw	1							1
WasherLoc Screw	105	11	24	21	18	10	14	7
WasherLoc Washers	1							1
UKJENT	20	1	1	4	4	4	3	3
Totalt	750	46	119	122	106	110	126	121

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AO Skrue	3			1		1		1
Interference Screw	1						1	
Propel Cannulated	1						1	
RCI Screw	13		2	3	2	3	2	1
Totalt	18		2	4	2	4	4	2

Tabell 75: Femur og tibia ACL

		Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Femur	Tibia								
Bone Mulch Screw	WasherLoc Screw	24	8	16					
EndoButton CL	BIORCI Screw	5	5						
EndoButton CL	Intrafix Screw	12		5	7				
EndoButton CL	RCI Screw	105	10	32	26	21	16		
Endobutton CL Ultra	Biosure HA Interfe	10							10
Endobutton CL Ultra	RCI Screw	58					15	21	22
EZLoc	WasherLoc Screw	72		8	18	16	10	13	7
Guardzman Femoral	Propel Cannulated	10				5	5		
Interferenzschraube	Interferenzschrau	13					7	6	
RCI Screw	RCI Screw	13					7	6	
Rigidfix ST cross pin Kit	Bio-Intrafix Screw	5				5			
SoftSilk	SoftSilk	94		9	15	13	10	29	18
Transfix II	Soft Screw	19		7	6	6			
TunneLoc	TunneLoc	36		8	9	5	5	9	
Annet		274	23	34	41	35	35	42	64
Totalt		750	46	119	122	106	110	126	121

*Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn fem forekomster for alle årene som er oppgitt

Menisklesjon

Tabell 76: Aktuell behandling av menisklesjon

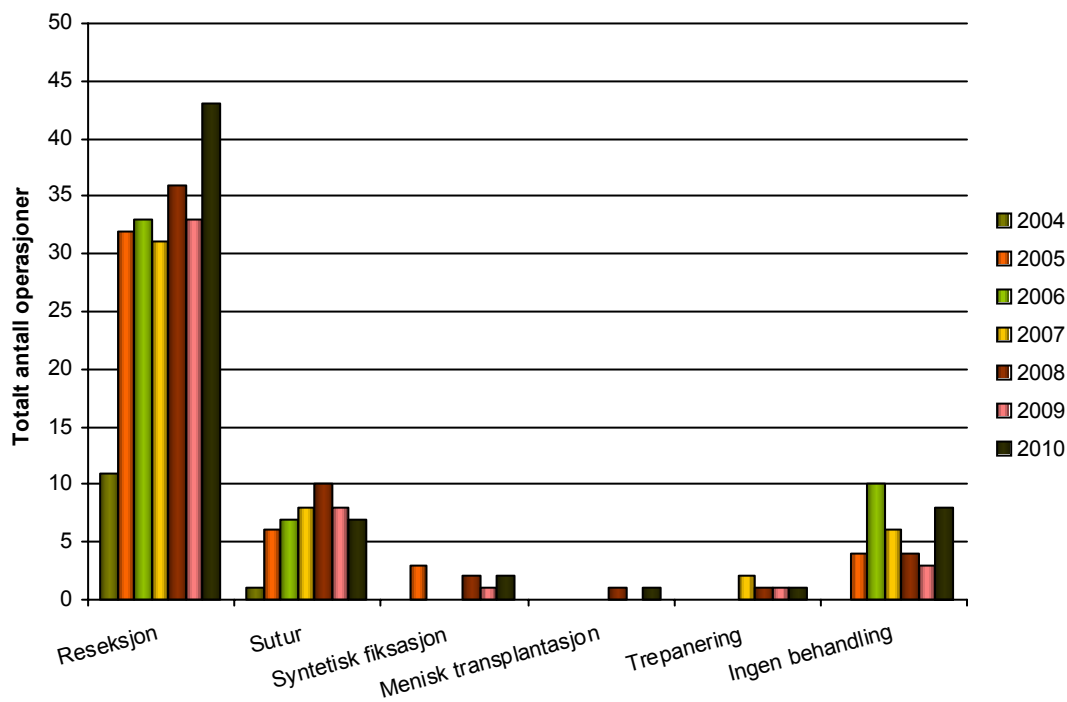
		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplantasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2010	Lateral	19	2	1	0	0	3	25
2010	Medial	24	5	1	1	1	5	37
2009	Lateral	8	3	1	0	1	3	16
2009	Medial	25	5	0	0	0	0	30
2008	Lateral	12	3	0	0	0	3	18
2008	Medial	24	7	2	1	1	1	36
2007	Lateral	12	1	0	0	1	4	18
2007	Medial	19	7	0	0	1	2	29
2006	Lateral	12	2	0	0	0	3	17
2006	Medial	21	5	0	0	0	7	33
2005	Lateral	16	2	2	0	0	2	22
2005	Medial	16	4	1	0	0	2	23
2004	Lateral	4	0	0	0	0	0	4
2004	Medial	7	1	0	0	0	0	8
Totalt		219	47	8	2	5	35	316

Det ble mulig å registrere "Trepanering" og "Ingen behandling" på de nye skjemaene som kom 01.01.2005. Tidligere har det vært endel skjema hvor dette er ført på. Disse er tatt med her. Men registreringen er ikke komplett før fra 2005.

Det er 14 skjema hvor det er registrert en meniskskade som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon eller hvor det er krysset av for meniskoperasjon.

I tabell 49: Aktuell skade er der registrert færre skader enn her. Årsaken til dette er at vi her skiller mellom lateral og medial skade og noen skader er registrert i begge gruppene.

Figur 15: Menisk



Fiksasjon

Tabell 77: Syntetisk

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Contour Meniscus arrow	3		2			1		
Meniscus arrow	1		1					
UKJENT	1						1	
Totalt	5		3			1	1	

Tabell 78: Sutur

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FAST-FIX	28		3	4	6	6	5	4
Meniscus arrow	1							1
Rapidloc	4		1	2	1			
UKJENT	1						1	
Totalt	34		4	6	7	6	6	5

Brusklesjon

Tabell 79: ICRS Grade

Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	7,1%	78,6%	7,1%	7,1%	0,0%
2009	31,6%	47,4%	21,1%	0,0%	0,0%
2008	27,8%	61,1%	11,1%	0,0%	0,0%
2007	9,1%	54,5%	27,3%	0,0%	9,1%
2006	22,2%	44,4%	33,3%	0,0%	0,0%
2005	28,6%	50,0%	21,4%	0,0%	0,0%
2004	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%

Patella LF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	7,7%	76,9%	7,7%	7,7%	0,0%
2009	29,4%	52,9%	17,6%	0,0%	0,0%
2008	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	0,0%
2007	25,0%	50,0%	8,3%	8,3%	8,3%
2006	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%
2005	25,0%	58,3%	16,7%	0,0%	0,0%
2004	28,6%	57,1%	14,3%	0,0%	0,0%

Trochlea.fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	0,0%	47,1%	47,1%	5,9%	0,0%
2009	12,5%	50,0%	37,5%	0,0%	0,0%
2008	21,4%	71,4%	7,1%	0,0%	0,0%
2007	16,7%	58,3%	8,3%	8,3%	8,3%
2006	27,3%	27,3%	27,3%	18,2%	0,0%
2005	35,7%	14,3%	28,6%	21,4%	0,0%
2004	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	4,7%	69,8%	25,6%	0,0%	0,0%
2009	6,8%	54,5%	36,4%	2,3%	0,0%
2008	10,8%	56,8%	29,7%	2,7%	0,0%
2007	18,4%	44,7%	28,9%	5,3%	2,6%
2006	20,0%	37,8%	31,1%	6,7%	4,4%
2005	15,8%	57,9%	21,1%	5,3%	0,0%
2004	16,7%	41,7%	25,0%	8,3%	8,3%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	13,8%	58,6%	27,6%	0,0%	0,0%
2009	19,4%	66,7%	8,3%	5,6%	0,0%
2008	29,6%	48,1%	22,2%	0,0%	0,0%
2007	20,0%	52,0%	16,0%	8,0%	4,0%
2006	13,0%	56,5%	17,4%	13,0%	0,0%
2005	34,8%	43,5%	17,4%	4,3%	0,0%
2004	0,0%	85,7%	14,3%	0,0%	0,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	15,8%	68,4%	10,5%	5,3%	0,0%
2009	19,0%	71,4%	4,8%	4,8%	0,0%
2008	19,0%	52,4%	23,8%	4,8%	0,0%
2007	15,8%	52,6%	21,1%	0,0%	10,5%
2006	26,3%	36,8%	26,3%	10,5%	0,0%
2005	27,8%	55,6%	5,6%	5,6%	5,6%
2004	0,0%	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%

Tabell 79: ICRS Grade (forts.)Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	15,0%	65,0%	20,0%	0,0%	0,0%
2009	30,0%	65,0%	0,0%	0,0%	5,0%
2008	27,3%	45,5%	27,3%	0,0%	0,0%
2007	27,3%	45,5%	18,2%	0,0%	9,1%
2006	35,7%	42,9%	14,3%	7,1%	0,0%
2005	47,4%	42,1%	10,5%	0,0%	0,0%
2004	0,0%	62,5%	25,0%	12,5%	0,0%

Tabell 80: Sannsynlige årsakerDefinisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	21,4%	7,1%	0,0%	57,1%	14,3%	0,0%
2009	18,8%	18,8%	0,0%	56,3%	6,3%	0,0%
2008	7,7%	0,0%	0,0%	53,8%	15,4%	23,1%
2007	18,2%	0,0%	0,0%	45,5%	18,2%	18,2%
2006	33,3%	22,2%	0,0%	33,3%	0,0%	11,1%
2005	14,3%	35,7%	0,0%	21,4%	21,4%	7,1%
2004	12,5%	37,5%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%

Patella LF

2010	15,4%	0,0%	0,0%	69,2%	15,4%	0,0%
2009	14,3%	21,4%	0,0%	64,3%	0,0%	0,0%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	63,6%	18,2%	18,2%
2007	25,0%	0,0%	0,0%	41,7%	8,3%	25,0%
2006	22,2%	22,2%	0,0%	44,4%	0,0%	11,1%
2005	16,7%	33,3%	0,0%	25,0%	16,7%	8,3%
2004	14,3%	28,6%	0,0%	57,1%	0,0%	0,0%

Trochlea fem.

2010	29,4%	5,9%	0,0%	52,9%	11,8%	0,0%
2009	15,4%	7,7%	0,0%	76,9%	0,0%	0,0%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%
2007	16,7%	8,3%	0,0%	41,7%	8,3%	25,0%
2006	27,3%	9,1%	0,0%	36,4%	9,1%	18,2%
2005	14,3%	21,4%	0,0%	28,6%	35,7%	0,0%
2004	25,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%	0,0%

Med.fem.cond.

2010	37,2%	2,3%	0,0%	46,5%	14,0%	0,0%
2009	45,0%	0,0%	0,0%	50,0%	5,0%	0,0%
2008	41,9%	0,0%	0,0%	45,2%	6,5%	6,5%
2007	42,1%	2,6%	0,0%	31,6%	10,5%	13,2%
2006	44,4%	2,2%	0,0%	31,1%	13,3%	8,9%
2005	36,8%	0,0%	0,0%	34,2%	18,4%	10,5%
2004	41,7%	0,0%	0,0%	50,0%	8,3%	0,0%

Tabell 80: Sannsynlige årsaker (forts.)

Definisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	31,0%	0,0%	0,0%	58,6%	10,3%	0,0%
2009	34,4%	0,0%	0,0%	56,3%	9,4%	0,0%
2008	22,7%	0,0%	0,0%	54,5%	9,1%	13,6%
2007	28,0%	4,0%	0,0%	44,0%	16,0%	8,0%
2006	26,1%	0,0%	0,0%	47,8%	26,1%	0,0%
2005	21,7%	0,0%	0,0%	43,5%	30,4%	4,3%
2004	28,6%	0,0%	0,0%	71,4%	0,0%	0,0%

Lat. fem. cond.

2010	36,8%	0,0%	0,0%	57,9%	5,3%	0,0%
2009	16,7%	0,0%	0,0%	72,2%	11,1%	0,0%
2008	25,0%	0,0%	0,0%	62,5%	0,0%	12,5%
2007	26,3%	0,0%	0,0%	42,1%	10,5%	21,1%
2006	31,6%	0,0%	0,0%	31,6%	15,8%	21,1%
2005	33,3%	0,0%	0,0%	22,2%	22,2%	22,2%
2004	60,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	0,0%

Lat. tib. lat.

2010	45,0%	0,0%	0,0%	55,0%	0,0%	0,0%
2009	17,6%	0,0%	0,0%	64,7%	11,8%	5,9%
2008	23,5%	0,0%	0,0%	58,8%	5,9%	11,8%
2007	31,8%	0,0%	0,0%	31,8%	13,6%	22,7%
2006	28,6%	0,0%	0,0%	35,7%	14,3%	21,4%
2005	31,6%	0,0%	0,0%	31,6%	31,6%	5,3%
2004	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%

Tabell 81: Behandlingskoder

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periosttransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,7%	0,0%	7,1%
2009	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,6%	0,0%	7,7%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,0%	0,0%	30,0%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	0,0%	27,3%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%
2005	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	57,1%	0,0%	28,6%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%

Patella LF

2010	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,3%	0,0%	0,0%
2009	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	81,8%	0,0%	9,1%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%	25,0%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%	25,0%
2006	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	77,8%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	58,3%	0,0%	33,3%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42,9%	0,0%	57,1%

Tabell 81: Behandlingskoder (forts.)

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periostrtransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	94,1%	0,0%	0,0%
2009	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90,0%	0,0%	10,0%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,1%	0,0%	42,9%
2007	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	25,0%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,4%	0,0%	63,6%
2005	14,3%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	35,7%	0,0%	28,6%
2004	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%
Med.fem.cond.										
2010	7,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	88,4%	0,0%	2,3%
2009	5,9%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,3%	0,0%	5,9%
2008	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%	10,7%
2007	2,7%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,3%	0,0%	24,3%
2006	4,4%	8,9%	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%	2,2%	44,4%	0,0%	37,8%
2005	2,6%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	57,9%	0,0%	31,6%
2004	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	33,3%
Med.tib.plat.										
2010	10,3%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86,2%	0,0%	0,0%
2009	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	88,5%	0,0%	7,7%
2008	10,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	68,4%	0,0%	21,1%
2007	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,8%	0,0%	25,0%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	43,5%	0,0%	56,5%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,7%	60,9%	0,0%	30,4%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42,9%	0,0%	57,1%
Lat.fem.cond.										
2010	10,5%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,2%	0,0%	0,0%
2009	7,1%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,6%	0,0%	7,1%
2008	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	76,9%	0,0%	7,7%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,2%	0,0%	36,8%
2006	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,8%	0,0%	57,9%
2005	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	50,0%	0,0%	38,9%
2004	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	40,0%
Lat.tib.plat.										
2010	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,0%	0,0%	0,0%
2009	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,7%	0,0%	14,3%
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,9%	0,0%	7,1%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,3%	0,0%	22,7%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	0,0%	71,4%
2005	5,3%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	52,6%	0,0%	26,3%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	12,5%	37,5%

Bruskskader

Tabell 82: Alder på bruskskade*

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2010	3	20	7	23	53
2009	1	20	11	26	58
2008	2	12	5	26	45
2007	1	19	4	25	49
2006	2	25	7	22	56
2005	1	15	4	29	49
2004	0	0	0	0	0
Totalt	10	111	38	151	310

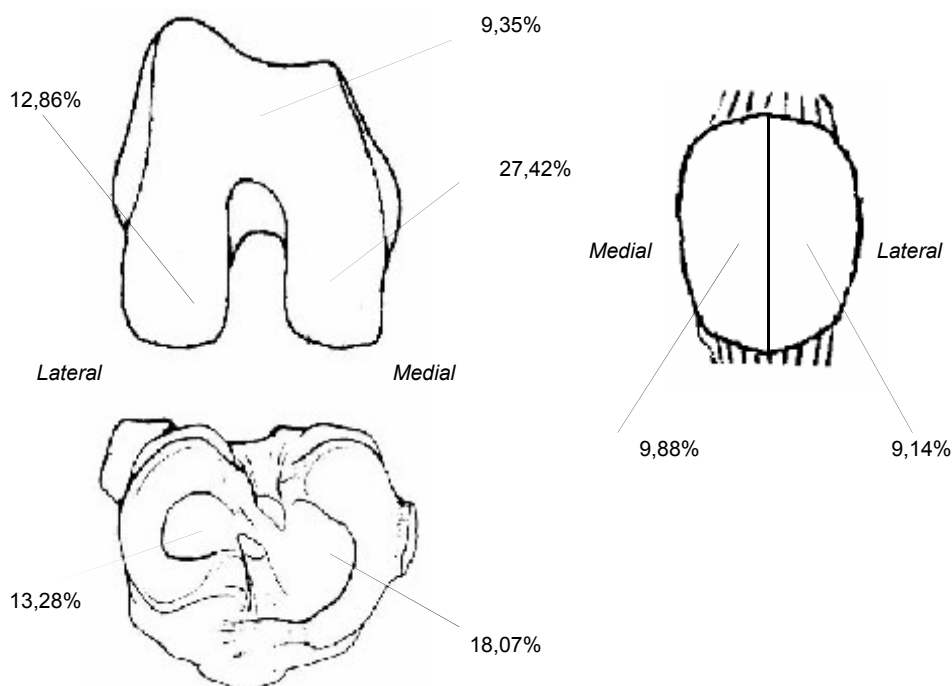
*Registreringen startet i 2005. Der er 2 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

Tabell 83: Alle bruskskader**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	14	13	17	43	29	19	20
2009	19	17	16	45	36	21	20
2008	18	16	14	37	27	20	22
2007	11	12	12	38	25	19	22
2006	9	9	11	45	23	19	14
2005	14	12	14	38	23	18	19
2004	8	7	4	12	7	5	8
Totalt	93	86	88	258	170	121	125

**Av disse bruskskadene er det 88 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

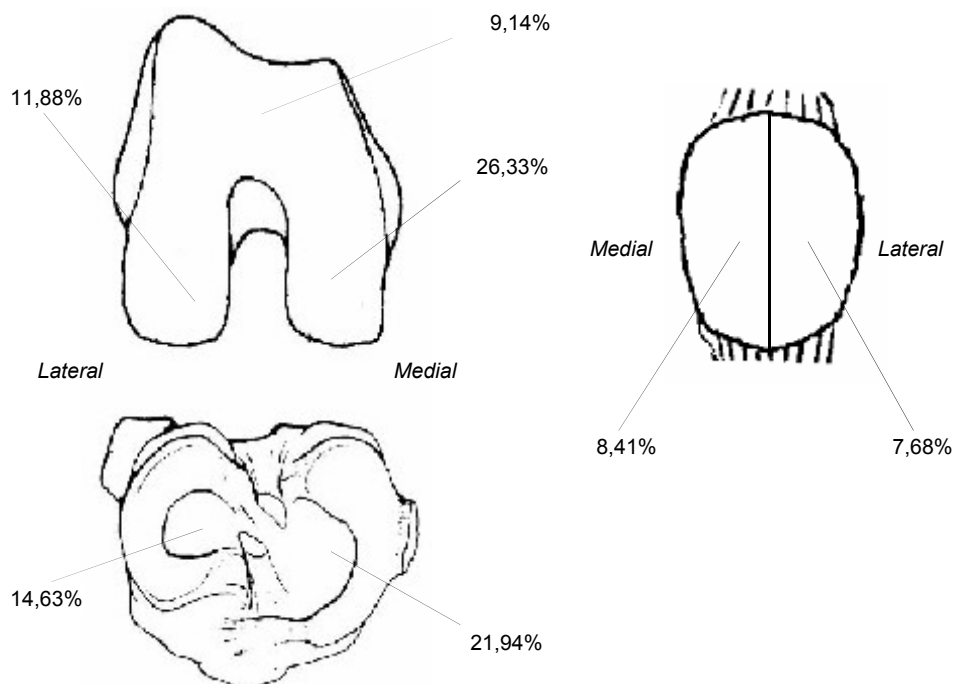
Figur 16: Alle bruskskader (total)



Tabell 84: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm²

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	7	6	10	27	20	12	12
2009	13	12	12	27	26	14	15
2008	7	7	7	20	18	10	13
2007	7	5	7	22	19	9	9
2006	5	5	6	24	19	9	11
2005	4	4	6	19	14	9	15
2004	3	3	2	5	4	2	5
Totalt	46	42	50	144	120	65	80

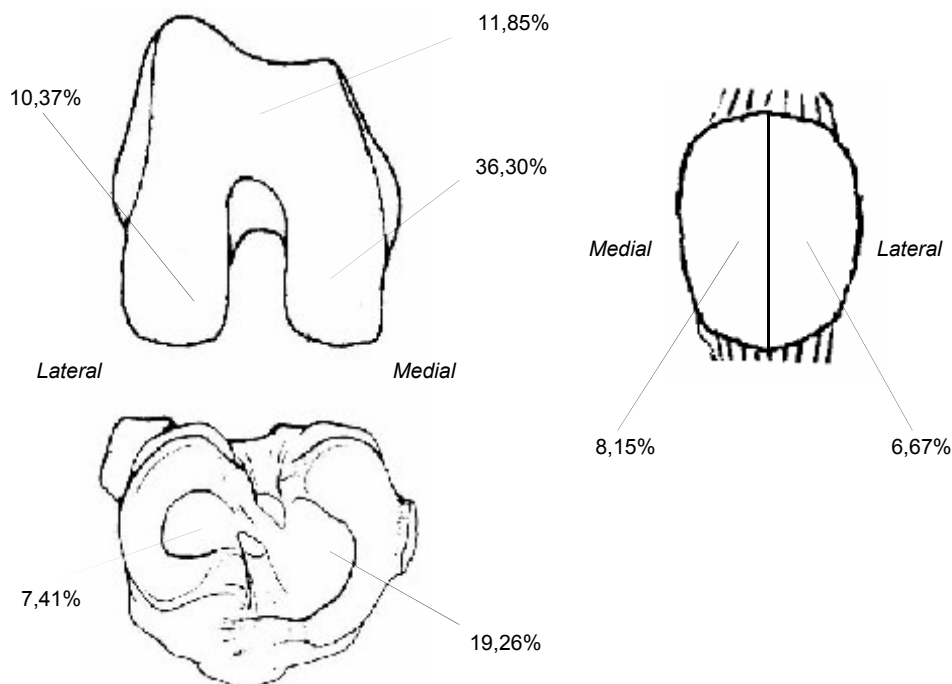
Figur 17: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² (total)



Tabell 85: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	1	1	4	7	4	3	0
2009	3	2	3	11	4	0	0
2008	1	1	1	7	4	3	3
2007	2	1	1	6	3	2	1
2006	2	2	3	8	6	4	2
2005	1	1	3	6	4	1	2
2004	1	1	1	4	1	1	2
Totalt	11	9	16	49	26	14	10

Figur 18: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4 (total)



Dagkirurgisk operasjon

Tabell 86: Dagkirurgisk operasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	67 (53,2%)	59 (46,8%)	0 (0,0%)	126
2009	58 (40,3%)	86 (59,7%)	0 (0,0%)	144
2008	40 (33,3%)	78 (65,0%)	2 (1,7%)	120
2007	45 (40,9%)	65 (59,1%)	0 (0,0%)	110
2006	31 (24,6%)	94 (74,6%)	1 (0,8%)	126
2005	28 (23,1%)	92 (76,0%)	1 (0,8%)	121
2004	6 (13,0%)	40 (87,0%)	0 (0,0%)	46
Totalt	275 (34,7%)	514 (64,8%)	4 (0,5%)	793

Peroperative komplikasjoner

Tabell 87 : Peroperative komplikasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	6 (4,8%)	120 (95,2%)	0 (0,0%)	126
2009	7 (4,9%)	134 (93,1%)	3 (2,1%)	144
2008	3 (2,5%)	108 (90,0%)	9 (7,5%)	120
2007	7 (6,4%)	98 (89,1%)	5 (4,5%)	110
2006	5 (4,0%)	120 (95,2%)	1 (0,8%)	126
2005	6 (5,0%)	113 (93,4%)	2 (1,7%)	121
2004	3 (6,5%)	43 (93,5%)	0 (0,0%)	46
Totalt	37 (4,7%)	736 (92,8%)	20 (2,5%)	793

Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 88: Systemisk antibiotikaprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	126 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	126
2009	138 (95,8%)	5 (3,5%)	1 (0,7%)	144
2008	118 (98,3%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	120
2007	109 (99,1%)	1 (0,9%)	0 (0,0%)	110
2006	124 (98,4%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	126
2005	120 (99,2%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	121
2004	45 (97,8%)	1 (2,2%)	0 (0,0%)	46
Totalt	780 (98,4%)	10 (1,3%)	3 (0,4%)	793

Tabell 89: Medikament

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cefalotin (Keflin)	82,61%	91,67%	92,80%	92,73%	94,12%	93,48%	90,48%
Cefuroksim (Zinacef, Cefuroxim, Lifurox)		1,67%	0,80%	0,91%	0,84%	1,45%	0,79%
Dikloksacillin (Diclocil)	8,70%	5,83%	2,40%	4,55%	0,84%	1,45%	0,79%
Klindamycin (Dalacin, Clindamycin)	4,35%		3,20%	0,91%	4,20%	2,90%	3,17%
Kloksacillin (Ekvacillin)	4,35%						4,76%
Mangler		0,83%	0,80%			0,72%	

Tromboseprofylakse

Tabell 90: Tromboseprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	100 (79,4%)	25 (19,8%)	1 (0,8%)	126
2009	104 (72,2%)	39 (27,1%)	1 (0,7%)	144
2008	97 (80,8%)	21 (17,5%)	2 (1,7%)	120
2007	86 (78,2%)	22 (20,0%)	2 (1,8%)	110
2006	102 (83,6%)	19 (15,6%)	5 (4,0%)	126
2005	101 (86,3%)	16 (13,7%)	4 (3,3%)	121
Totalt	590 (79,0%)	142 (19,0%)	15 (2,0%)	747

Det er 8 gamle skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres. Disse er lagt til under mangler.

Tabell 91: Bruk av medikament

	Ett medikament	To medikamenter	Totalt antall
2010	99 (99,0%)	1 (1,0%)	100
2009	104 (100,0%)	0 (0,0%)	104
2008	97 (100,0%)	0 (0,0%)	97
2007	86 (100,0%)	0 (0,0%)	86
2006	102 (100,0%)	0 (0,0%)	102
2005	99 (98,0%)	2 (2,0%)	101
Totalt	587 (99,5%)	3 (0,5%)	590

Tabell 92: Medikament	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dalteparin (Fragmin)	66,34%	74,51%	65,12%	64,95%	62,50%	56,00%
Enoksaparin (Klexane)	26,73%	21,57%	32,56%	32,99%	33,65%	42,00%
Ximelagatran (Exanta, Malagatran)	1,98%	0,98%				
Ingen medikamentell beh.	2,97%	2,94%	2,33%	1,03%	3,85%	1,00%
Mangler				1,03%		
To medikamenter	1,98%					1,00%

NSAID's

Tabell 93: NSAID's

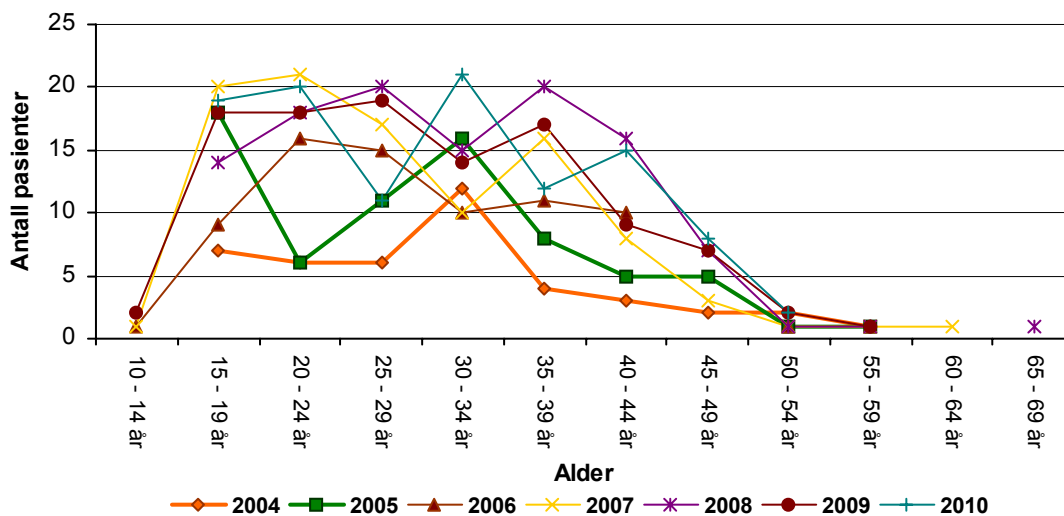
	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	41 (32,5%)	75 (59,5%)	10 (7,9%)	126
2009	45 (31,3%)	74 (51,4%)	25 (17,4%)	144
2008	24 (20,0%)	65 (54,2%)	31 (25,8%)	120
2007	13 (11,8%)	11 (10,0%)	86 (78,2%)	110
Totalt	123 (24,6%)	225 (45,0%)	152 (30,4%)	500

Tabell 94: Medikament

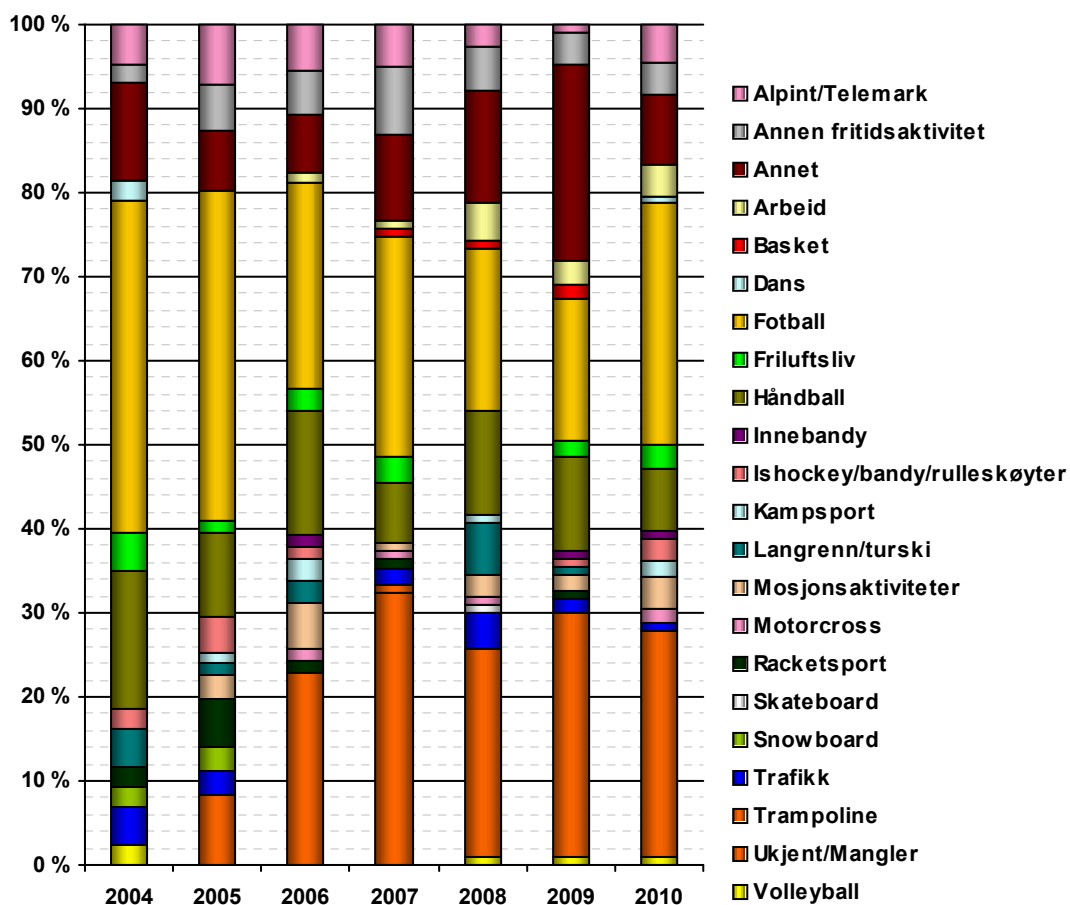
	2007	2008	2009	2010
Celecoksib (Celebra)		4,17%		
Diklofenak (Voltaren, Diclofenac, Cataflam)	100,00%	87,50%	93,33%	87,80%
Etoricoksib (Arcoxia)			2,22%	
Ketorolak (Toradol)		4,17%	2,22%	12,20%
Piroxicam (Brexidol)			2,22%	
Mangler		4,17%		

ANDRE PROSEDYRER

Figur 19: Alder



Figur 20: Aktivitet ved skade



Aktuell skade

Tabell 95: Aktuell skade*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2010	26	2	3	3	2	44	52
2009	22	0	2	1	0	48	55
2008	32	3	2	3	3	47	48
2007	26	1	0	1	1	38	46
2006	26	1	1	2	1	29	27
2005	23	1	0	0	1	34	27
2004	15	2	3	1	2	28	18
Totalt	170	10	11	11	10	268	273

* Mer enn en type skade kan oppgis for hvert skjema

Tidligere skade

Tabell 96: Tidligere skade**

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2010	102	4	4	3	3	3	45
2009	99	10	7	4	3	5	54
2008	100	8	7	1	1	6	50
2007	95	5	5	0	0	2	44
2006	73	4	4	3	3	6	34
2005	71	5	3	1	3	3	39
2004	42	1	3	5	5	1	26
Totalt	582	37	33	17	18	26	292

** Mer enn en type skade kan oppgis for hvert skjema

Ytterligere skader

Tabell 97: Karskade

	Arteria	Vena poplitea
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tabell 98: Nerveskade

	N.tibialis	N.peroneus
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tabell 99: Fraktur

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
2010	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2008	0	1	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	1	0
2004	0	0	0	0	0
Totalt	0	1	0	1	0

Tabell 100: Ruptur i ekstensorapparatet

	Quadriceps-senen	Patella-senen
2010	0	0
2009	0	0
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	0	0

Tilleggsskader

Tabell 101: ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
47	x						
39	x						x
39	x					x	x
27	x					x	
3	x		x				
1	x				x	x	x
1	x			x			
1	x			x			x
1	x			x	x		
1	x			x	x	x	
1	x	x	x	x			
1	x		x				x
1	x		x			x	x
1	x		x	x	x		
1	x	x					
1	x	x			x		x
1	x	x		x	x		x
1	x	x		x	x	x	x
1	x	x	x				x
1	x			x	x		x

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der ACL var eneste skade. Totalsummen vil være identisk med totalantall registrerte ACL skader.

Tabell 102: PCL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
2		x					
1	x	x	x	x			
1	x	x	x				x
1	x	x		x	x	x	x
1	x	x		x	x		x
1	x	x			x		x
1	x	x					
1		x				x	x
1		x					x

x angir hvilken skade som er registrert og hver rad gir antall registrerte forekomster av ulike kombinasjoner av skader. Første rad angir antall registreringer der PCL var eneste skade. Totalsummen vil være identisk med totalt antall registrerte ACL skader.

Menisklesjon

Tabell 103: Aktuell behandling av menisklesjon

		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplantasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2010	Lateral	9	3	0	0	0	7	19
2010	Medial	35	2	1	2	2	2	44
2009	Lateral	16	2	0	0	0	4	22
2009	Medial	28	3	0	2	2	2	37
2008	Lateral	13	3	0	0	0	4	20
2008	Medial	21	6	1	2	1	1	32
2007	Lateral	10	3	0	0	0	0	13
2007	Medial	24	6	2	0	1	1	34
2006	Lateral	5	3	1	0	0	1	10
2006	Medial	14	4	0	0	0	1	19
2005	Lateral	5	1	0	0	0	3	9
2005	Medial	12	4	0	0	0	3	19
2004	Lateral	3	0	0	0	0	0	3
2004	Medial	12	1	0	0	0	0	13
Totalt		207	41	5	6	6	29	294

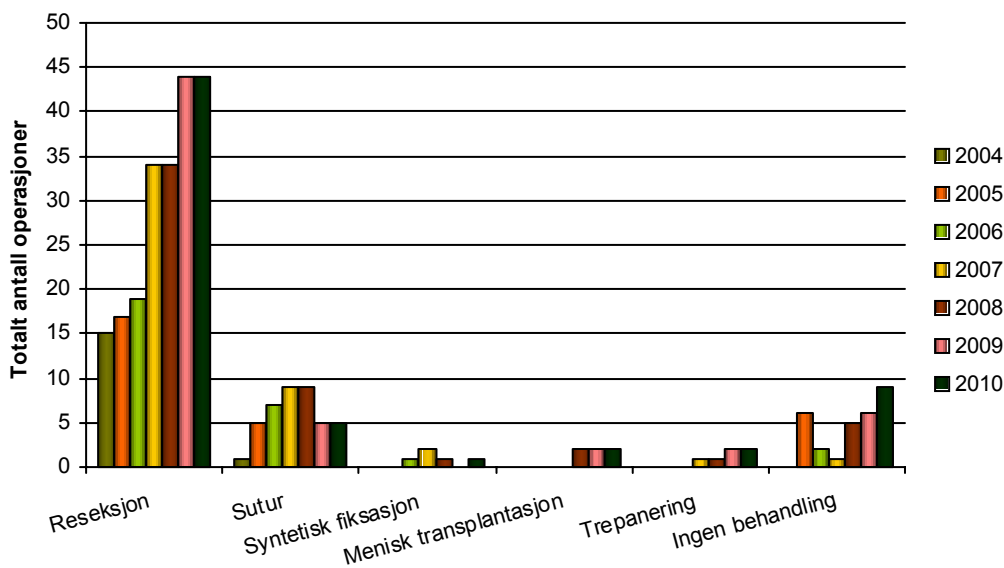
Det ble mulig å registrere "Trepanering" og "Ingen behandling" på de nye skjemaene som kom 01.01.2005. Tidligere har det vært endel skjema hvor dette er ført på. Disse er tatt med her. Men registreringen er ikke komplett før fra 2005.

Det er 13 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon.

Det er 11 skjema hvor det er registrert en meniskskade som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon eller hvor det er krysset av for meniskoperasjon.

I tabell 91: Aktuell skade er der registrert færre skader enn her. Årsaken til dette er at vi her skiller mellom lateral og medial skade og noen skader er registrert i begge gruppene.

Figur 21: Menisk



Fiksasjon**Tabell 104: Syntetisk**

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Contour Meniscus arrow	4			1	2	1		
Totalt	4			1	2	1		

Tabell 105: Sutur

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FAST-FIX	23		2	4	6	3	4	4
Rapidloc	2		1	1				
Totalt	25		3	5	6	3	4	4

Brusklesjon

Tabell 106: ICRS Grade

Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	27,8%	50,0%	22,2%	0,0%	0,0%
2009	25,0%	43,8%	31,3%	0,0%	0,0%
2008	13,3%	66,7%	20,0%	0,0%	0,0%
2007	41,7%	50,0%	8,3%	0,0%	0,0%
2006	36,4%	45,5%	18,2%	0,0%	0,0%
2005	8,3%	66,7%	25,0%	0,0%	0,0%
2004	42,9%	42,9%	14,3%	0,0%	0,0%
Patella LF					
2010	16,7%	58,3%	25,0%	0,0%	0,0%
2009	25,0%	43,8%	31,3%	0,0%	0,0%
2008	14,3%	64,3%	21,4%	0,0%	0,0%
2007	25,0%	62,5%	12,5%	0,0%	0,0%
2006	30,0%	60,0%	10,0%	0,0%	0,0%
2005	16,7%	66,7%	16,7%	0,0%	0,0%
2004	66,7%	16,7%	16,7%	0,0%	0,0%
Trochlea.fem.					
2010	9,5%	14,3%	47,6%	28,6%	0,0%
2009	31,3%	25,0%	18,8%	25,0%	0,0%
2008	5,9%	52,9%	17,6%	23,5%	0,0%
2007	20,0%	20,0%	60,0%	0,0%	0,0%
2006	30,0%	30,0%	30,0%	10,0%	0,0%
2005	11,1%	44,4%	0,0%	44,4%	0,0%
2004	16,7%	16,7%	66,7%	0,0%	0,0%
Med.fem.cond.					
2010	12,5%	43,8%	28,1%	15,6%	0,0%
2009	8,8%	29,4%	47,1%	14,7%	0,0%
2008	14,7%	23,5%	23,5%	35,3%	2,9%
2007	12,9%	38,7%	35,5%	12,9%	0,0%
2006	25,0%	35,0%	25,0%	15,0%	0,0%
2005	28,6%	32,1%	21,4%	17,9%	0,0%
2004	9,5%	19,0%	61,9%	9,5%	0,0%
Med.tib.plat.					
2010	13,0%	56,5%	21,7%	4,3%	4,3%
2009	15,6%	50,0%	18,8%	15,6%	0,0%
2008	4,5%	59,1%	9,1%	27,3%	0,0%
2007	20,0%	40,0%	35,0%	5,0%	0,0%
2006	45,5%	27,3%	18,2%	9,1%	0,0%
2005	26,3%	52,6%	10,5%	10,5%	0,0%
2004	36,4%	36,4%	18,2%	9,1%	0,0%
Lat.fem.cond.					
2010	27,8%	22,2%	27,8%	22,2%	0,0%
2009	34,8%	34,8%	13,0%	13,0%	4,3%
2008	30,0%	35,0%	15,0%	15,0%	5,0%
2007	23,1%	30,8%	38,5%	7,7%	0,0%
2006	38,5%	23,1%	30,8%	7,7%	0,0%
2005	18,8%	62,5%	18,8%	0,0%	0,0%
2004	57,1%	14,3%	14,3%	14,3%	0,0%

Tabell 106: ICRS Grade (forts.)Definisjon av ICRS Grade:

1. Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks.
2. Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth.
3. Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer.
4. Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2010	26,7%	40,0%	20,0%	13,3%	0,0%
2009	33,3%	50,0%	16,7%	0,0%	0,0%
2008	37,5%	43,8%	12,5%	6,3%	0,0%
2007	33,3%	33,3%	25,0%	8,3%	0,0%
2006	16,7%	58,3%	25,0%	0,0%	0,0%
2005	25,0%	66,7%	8,3%	0,0%	0,0%
2004	42,9%	28,6%	0,0%	28,6%	0,0%

Tabell 107: Sannsynlig årsakDefinisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	21,9%	37,0%	1,4%	34,2%	1,4%	4,1%
2009	15,7%	32,9%	0,0%	31,4%	2,9%	17,1%
2008	17,6%	25,5%	0,0%	35,3%	2,0%	19,6%
2007	26,0%	20,8%	0,0%	23,4%	2,6%	27,3%
2006	15,3%	16,5%	0,0%	20,0%	2,4%	45,9%
2005	29,1%	27,8%	0,0%	12,7%	3,8%	26,6%
2004	18,4%	22,4%	0,0%	24,5%	6,1%	28,6%

Patella LF

2010	8,3%	0,0%	0,0%	41,7%	41,7%	8,3%
2009	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%	25,0%	0,0%
2008	20,0%	0,0%	0,0%	40,0%	40,0%	0,0%
2007	12,5%	0,0%	0,0%	62,5%	25,0%	0,0%
2006	20,0%	0,0%	0,0%	10,0%	20,0%	50,0%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	16,7%	16,7%
2004	33,3%	33,3%	0,0%	16,7%	0,0%	16,7%

Trochlea fem.

2010	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	23,8%	9,5%
2009	17,6%	0,0%	0,0%	58,8%	23,5%	0,0%
2008	30,8%	0,0%	0,0%	23,1%	46,2%	0,0%
2007	20,0%	10,0%	0,0%	50,0%	20,0%	0,0%
2006	20,0%	10,0%	0,0%	10,0%	30,0%	30,0%
2005	11,1%	0,0%	0,0%	44,4%	33,3%	11,1%
2004	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%

Med.fem.cond.

2010	32,3%	0,0%	0,0%	32,3%	29,0%	6,5%
2009	39,4%	0,0%	0,0%	45,5%	15,2%	0,0%
2008	42,9%	0,0%	7,1%	21,4%	28,6%	0,0%
2007	61,3%	0,0%	0,0%	25,8%	6,5%	6,5%
2006	45,0%	0,0%	0,0%	10,0%	30,0%	15,0%
2005	46,4%	0,0%	3,6%	17,9%	25,0%	7,1%
2004	52,4%	0,0%	4,8%	23,8%	14,3%	4,8%

Tabell 107: Sannsynlig årsak (forts.)

Definisjon av sannsynlige årsaker:

1. Traume; 2. CM: chondromalacia patellae; 3. OCD: osteochondritis dissecans; 4. OA: primær artrose; 5. Annet.

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Mangler
2010	9,1%	0,0%	0,0%	40,9%	40,9%	9,1%
2009	31,3%	0,0%	0,0%	43,8%	25,0%	0,0%
2008	33,3%	0,0%	5,6%	27,8%	33,3%	0,0%
2007	45,0%	0,0%	0,0%	40,0%	10,0%	5,0%
2006	36,4%	0,0%	0,0%	18,2%	45,5%	0,0%
2005	42,1%	0,0%	0,0%	21,1%	26,3%	10,5%
2004	45,5%	0,0%	0,0%	9,1%	45,5%	0,0%

Lat. fem. cond.

2010	44,4%	0,0%	0,0%	33,3%	16,7%	5,6%
2009	30,4%	0,0%	4,3%	34,8%	30,4%	0,0%
2008	42,9%	0,0%	0,0%	21,4%	28,6%	7,1%
2007	38,5%	0,0%	0,0%	38,5%	15,4%	7,7%
2006	38,5%	0,0%	0,0%	7,7%	38,5%	15,4%
2005	25,0%	0,0%	0,0%	31,3%	31,3%	12,5%
2004	42,9%	14,3%	0,0%	14,3%	28,6%	0,0%

Lat. tib. lat.

2010	28,6%	0,0%	0,0%	50,0%	14,3%	7,1%
2009	17,6%	0,0%	0,0%	47,1%	35,3%	0,0%
2008	25,0%	0,0%	0,0%	33,3%	41,7%	0,0%
2007	41,7%	0,0%	0,0%	41,7%	16,7%	0,0%
2006	50,0%	0,0%	0,0%	8,3%	41,7%	0,0%
2005	16,7%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	16,7%
2004	28,6%	0,0%	0,0%	14,3%	57,1%	0,0%

Tabell 108: Behandlingskoder

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periosttransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,2%	0,0%	11,1%
2009	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	81,8%	0,0%	0,0%
2008	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	16,7%	0,0%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58,3%	0,0%	41,7%
2006	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	63,6%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	41,7%	0,0%	50,0%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	71,4%	0,0%	28,6%

Patella LF

2010	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	83,3%	0,0%	8,3%
2009	27,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	0,0%	0,0%
2008	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	16,7%	0,0%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%
2006	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	70,0%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	83,3%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%

Tabell 108: Behandlingskoder (forts.)

Definisjon av behandlingskoder:

1. Debridement; 2. Mikrofraktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periostrtransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2010	19,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	66,7%	0,0%	4,8%
2009	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	8,3%	0,0%
2008	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,0%	10,0%	0,0%
2007	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	60,0%
2006	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	50,0%
2005	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	55,6%
2004	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	33,3%
Med.fem.cond.										
2010	13,3%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	0,0%	70,0%	0,0%	3,3%
2009	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,0%	0,0%	0,0%
2008	26,1%	17,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52,2%	4,3%	0,0%
2007	12,9%	6,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	51,6%	0,0%	25,8%
2006	20,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	35,0%
2005	7,1%	17,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	42,9%	0,0%	28,6%
2004	19,0%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38,1%	0,0%	28,6%
Med.tib.plat.										
2010	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,5%	0,0%	4,5%
2009	11,5%	0,0%	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,6%	0,0%	0,0%
2008	18,2%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%	18,2%	0,0%
2007	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	55,0%	0,0%	35,0%
2006	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,6%	0,0%	27,3%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	52,6%	5,3%	36,8%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	0,0%	27,3%
Lat.fem.cond.										
2010	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	66,7%	0,0%	5,6%
2009	5,6%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,8%	0,0%	5,6%
2008	18,2%	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,5%	9,1%	9,1%
2007	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	41,7%	0,0%	41,7%
2006	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	46,2%	0,0%	38,5%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	56,3%	0,0%	37,5%
2004	14,3%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	0,0%	42,9%
Lat.tib.plat.										
2010	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,7%	0,0%	7,1%
2009	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,3%	0,0%	0,0%
2008	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	22,2%	0,0%
2007	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	33,3%
2006	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	25,0%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	41,7%	0,0%	50,0%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,1%	0,0%	42,9%

Bruskskader

Tabell 109: Alder på bruskskade*

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2010	1	13	6	24	44
2009	2	19	8	19	48
2008	3	17	4	22	46
2007	2	9	4	23	38
2006	0	16	2	11	29
2005	0	13	3	17	33
2004	0	0	0	0	0
Totalt	8	87	27	116	238

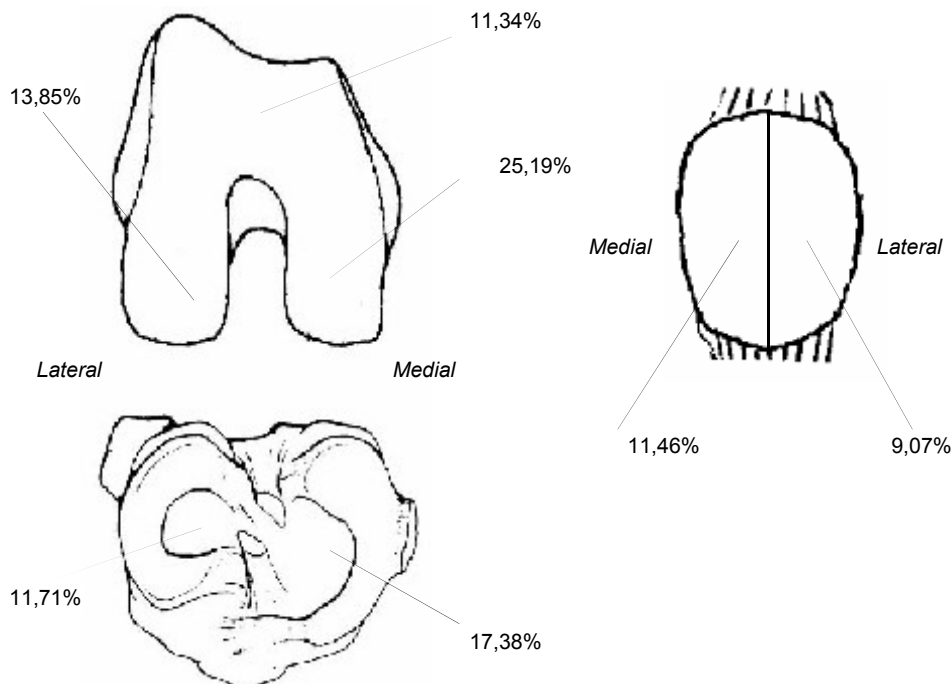
*Registreringen startet i 2005. Der er 1 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

Tabell 110: Alle bruskskader**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	18	12	21	32	23	18	15
2009	16	16	17	34	32	23	18
2008	15	14	17	34	22	20	17
2007	12	8	10	31	20	13	12
2006	11	10	10	20	11	13	12
2005	12	6	9	28	19	16	12
2004	7	6	6	21	11	7	7
Totalt	91	72	90	200	138	110	93

** Av disse bruskskadene er det 91 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

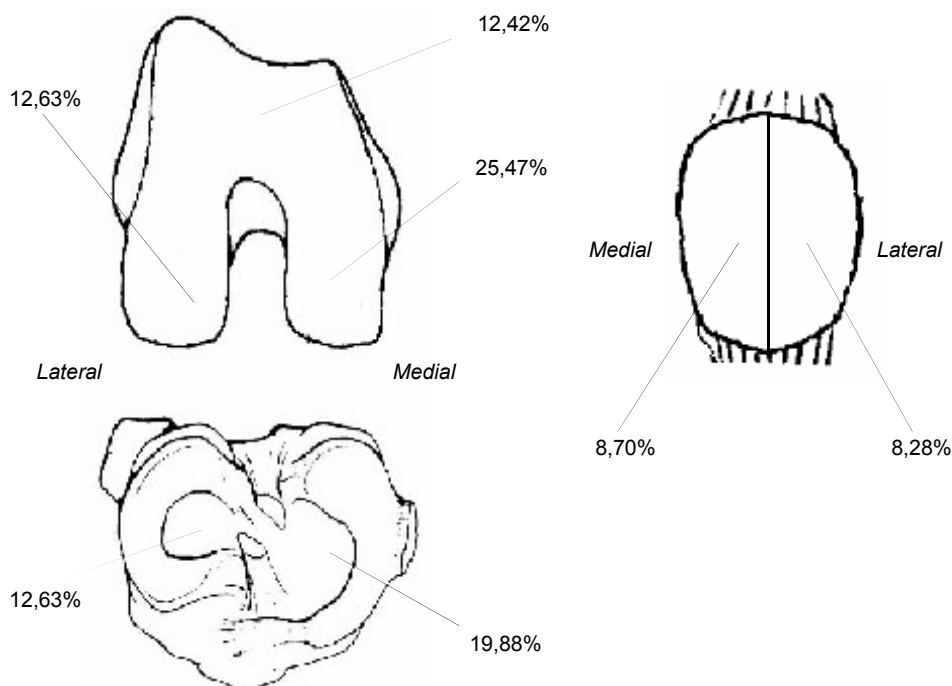
Figur 22: Alle bruskskader (total)



Tabell 111: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm²

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	6	7	14	20	18	10	9
2009	9	9	13	21	23	10	9
2008	11	9	11	25	16	10	14
2007	5	4	5	16	10	8	5
2006	4	4	5	10	6	7	9
2005	4	4	7	19	14	12	9
2004	3	3	5	12	9	4	6
Totalt	42	40	60	123	96	61	61

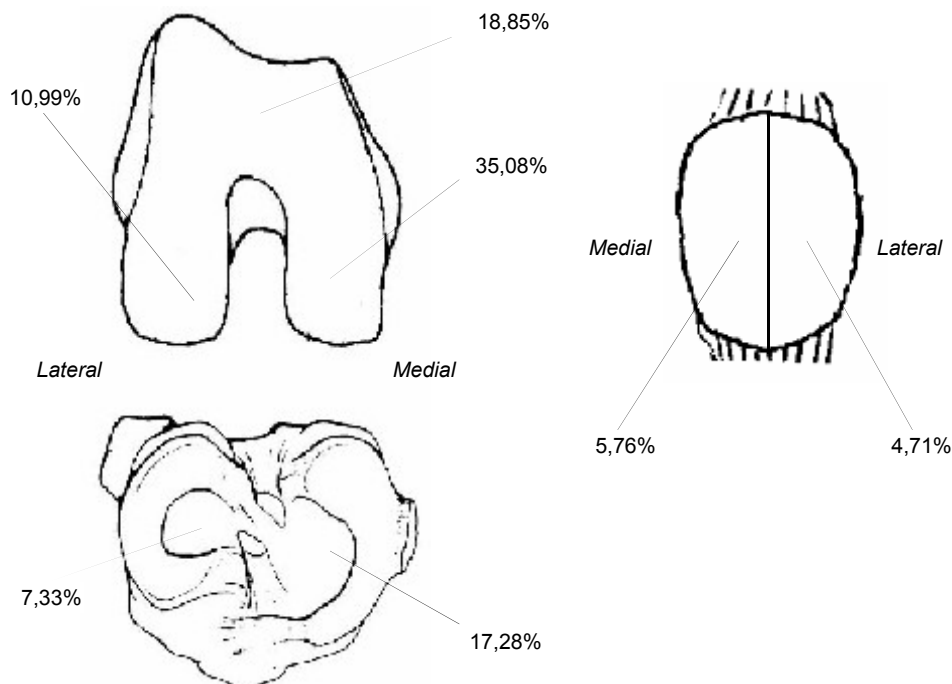
Figur 23: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² (total)



Tabell 112: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2010	2	2	12	6	5	5	3
2009	3	3	7	14	8	1	0
2008	3	2	3	15	6	3	3
2007	1	1	3	10	7	5	3
2006	1	0	4	4	1	3	2
2005	0	0	3	9	3	2	1
2004	1	1	4	9	3	2	2
Totalt	11	9	36	67	33	21	14

Figur 24: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm² og ICRS lik 3 eller 4 (total)



Dagkirurgisk operasjon

Tabell 113: Dagkirurgisk operasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	71 (65,7%)	37 (34,3%)	0 (0,0%)	108
2009	72 (67,3%)	33 (30,8%)	2 (1,9%)	107
2008	62 (54,9%)	50 (44,2%)	1 (0,9%)	113
2007	65 (65,7%)	32 (32,3%)	2 (2,0%)	99
2006	46 (62,2%)	24 (32,4%)	4 (5,4%)	74
2005	32 (45,1%)	39 (54,9%)	0 (0,0%)	71
2004	21 (48,8%)	22 (51,2%)	0 (0,0%)	43
Totalt	369 (60,0%)	237 (38,5%)	9 (1,5%)	615

Peroperative komplikasjoner

Tabell 114: Peroperative komplikasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	0 (,0%)	104 (96,3%)	4 (3,7%)	108
2009	0 (,0%)	103 (96,3%)	4 (3,7%)	107
2008	0 (,0%)	109 (96,5%)	4 (3,5%)	113
2007	2 (2,0%)	94 (94,9%)	3 (3,0%)	99
2006	1 (1,4%)	68 (91,9%)	5 (6,8%)	74
2005	0 (,0%)	71 (100,0%)	0 (0,0%)	71
2004	1 (2,3%)	42 (97,7%)	0 (0,0%)	43
Totalt	4 (,7%)	591 (96,1%)	20 (3,3%)	615

Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 115: Systemisk antibiotikaprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	28 (25,9%)	80 (74,1%)	0 (0,0%)	108
2009	20 (18,7%)	84 (78,5%)	3 (2,8%)	107
2008	41 (36,3%)	70 (61,9%)	2 (1,8%)	113
2007	30 (30,3%)	64 (64,6%)	5 (5,1%)	99
2006	17 (23,0%)	52 (70,3%)	5 (6,8%)	74
2005	16 (22,5%)	55 (77,5%)	0 (0,0%)	71
2004	13 (30,2%)	30 (69,8%)	0 (0,0%)	43
Totalt	165 (26,8%)	435 (70,7%)	15 (2,4%)	615

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tabell 116: Medikament							
Cefalotin (Keflin)	85,71%	93,75%	77,78%	93,33%	92,68%	95,00%	73,33%
Cefuroksim (Zinacef, Cefuroxim, Lifurox)					2,44%		
Ciprofloksasin (Ciproxin)							3,33%
Dikloksacillin (Diclocil)	7,14%		11,11%	3,33%			6,67%
Erytromycin (Ery-max, Abboticin)			5,56%				
Getamicin (Garamycin, Gensumycin)			5,56%				3,33%
Klindamycin (Dalacin, Clindamycin)	7,14%			3,33%	2,44%	5,00%	10,00%
Kloksacillin (Ekvacillin)							3,33%
Mangler		6,25%			2,44%		

Tromboseprofylakse

Tabell 117: Tromboseprofylakse

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	28 (25,9%)	80 (74,1%)	0 (0,0%)	108
2009	25 (23,4%)	81 (75,7%)	1 (0,9%)	107
2008	39 (34,5%)	70 (61,9%)	4 (3,5%)	113
2007	28 (28,3%)	65 (65,7%)	6 (6,1%)	99
2006	21 (28,4%)	51 (68,9%)	2 (2,7%)	74
2005	33 (47,1%)	37 (52,9%)	1 (1,4%)	71
Totalt	174 (30,4%)	384 (67,1%)	14 (2,4%)	572

Det er 1 gammelt skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres. Dette er lagt til under mangler.

Tabell 118: Bruk av medikamenter

	Ett medikament	To medikamenter	Totalt antall
2010	28 (100,0%)	0 (0,0%)	28
2009	25 (100,0%)	0 (0,0%)	25
2008	39 (100,0%)	0 (0,0%)	39
2007	28 (100,0%)	0 (0,0%)	28
2006	21 (100,0%)	0 (0,0%)	21
2005	33 (100,0%)	0 (0,0%)	33
Totalt	174 (100,0%)	0 (0,0%)	174

Tabell 119: Medikament

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dalteparin (Fragmin)	60,61%	66,67%	75,00%	84,62%	80,00%	96,43%
Enoksaparin (Klexane)	36,36%	23,81%	17,86%	12,82%	12,00%	3,57%
Ingen medikamentell beh.	3,03%	9,52%	7,14%		4,00%	
Mangler				2,56%	4,00%	

NSAID's

Tabell 120: NSAID's

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2010	42 (38,9%)	48 (44,4%)	18 (16,7%)	108
2009	53 (49,5%)	30 (28,0%)	24 (22,4%)	107
2008	37 (32,7%)	45 (39,8%)	31 (27,4%)	113
2007	15 (15,2%)	5 (5,1%)	79 (79,8%)	99
Totalt	147 (34,4%)	128 (30,0%)	152 (35,6%)	427

Tabell 121: Medikament

	2007	2008	2009	2010
Diklofenak (Voltaren, Diclofenac, Cataflam)	93,33%	97,30%	96,23%	97,62%
Etoricoksib (Arcoxia)			1,89%	
Ketorolak (Toradol)				2,38%
Mangler	6,67%	2,70%	1,89%	

ÅRSRAPPORT NASJONALT BARNEHOFTEREGISTER

Barnehofteregisteret har vært i full drift siden 1. januar 2010 og erfaringene hittil har vært gode. Foreløpige resultater er presentert ved Norsk Ortopedisk Forenings høstmøte og Nordisk Ortopedisk Forenings møte i Århus 2010. Det er behov for enkelte endringer på skjemaene etter tilbakemelding fra kontaktpersonene. Det enkelte sykehus har fått tilbakemelding på antall registrerte pasienter. Det planlegges en compliancestudie for å validere tallene som fremkommer i registeret.

Det er i den senere tid blitt et stort fokus på hoftelidelser hos ungdommer og unge voksne. "Impingement" i hoften (CAM/pincer impingement) enten idiopatisk eller som følge av et sekvele av en av barnehoftelidelsene er i vinden som aldri før. Et økende antall operative inngrep, både åpne og artroskopiske, utføres på unge mennesker med disse tilstandene. Det er antatt at dette gir symptomlindring og kan forebygge coxartrose.

I de senere år har bedre kirurgiske teknikker gjort at bekkenosteotomier (periacetabulare osteotomier, PAO) for sekvele hofteledds dysplasi utføres stadig oftere hos ungdommer og unge voksne for å forebygge artrose. Det er imidlertid et stort behov for å dokumentere en eventuell effekt av disse prosedyrene. Barnehofteregisteret egner seg meget godt til dette og arbeidet med å inkludere dette i registeret er i gang.

Det digitale røntgenregisteret som vil inneholde røntgenbilder av de registrerte pasientene er etablert, og de første bildene er samlet inn. Alle bildene må kontrollmåles av medlemmer av styringsgruppen for å sikre kvaliteten og få mest mulig konsistente målinger. Disse røntgenbildene vil være et avgjørende ledd i kvalitetssikring av diagnostikk og behandlingsresultater.

Oslo 02.06.2011



Ola Wiig
Leder, barnehofteregisteret

Barnehoftesykdom

Hoftedysplasi

Tabell 1: HD - Antall nye tilfeller per år

År diagnostisert	Side				Totalt
	Venstre	Høyre	Bilateral	Mangler	
2010	37	36	10	1	84
2009	12	6	2	0	20
2008	2	1	1	0	4
2007	1	0	0	0	1
2004	1	0	0	0	1
2001	0	1	0	0	1
(Missing)	2	2	0	1	5
Totalt	55	46	13	2	116

Tabell 2: HD - Behandling

Behandlingsår	Behandling				Totalt
	Konservativ	Primær-operasjon	Re-operasjon	Mangler	
2010	98	12	3	1	114
(Missing)	4	1	0	1	6
Totalt	102	13	3	2	120

Det kan være flere behandlinger per pasient per side.

Tabell 3: HD - Hoftestatus

Behandlingsår	Hofte				Totalt
	I ledd	Subluksert	Luksert	Mangler	
2010	58	22	29	5	114
(Missing)	3	0	1	2	6
Totalt	61	22	30	7	120

Det kan være flere skjema per pasient per side.

Tabell 4: HD - Acetabular indeks

År diagnostisert	Acetabular index								Mangler	Totalt
	< 15gr	< 20gr	< 25gr	< 30gr	< 35gr	< 40gr	< 45gr	>= 45gr		
2010	0	2	4	20	20	11	11	9	7	84
2009	0	0	1	2	3	6	3	2	3	20
2008	0	0	0	0	3	0	0	0	1	4
2007	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2004	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(Missing)	0	0	0	1	0	0	0	0	4	5
Totalt	0	2	5	25	26	17	14	11	16	116

Ved bilateral HD, er det i tabellen brukt gjennomsnitt for begge hofter.

Tabell 5: HD - Konservativ behandling

Behandlingsår	Pute	Gips	Abduksjons -ortose	Lukket reposisjon	Ingen beh./ obs.	Mangler	Totalt
2010	30	20	50	9	5	4	118
(Mangler)	2	0	3	0	0	0	5
Totalt	32	20	53	9	5	4	123

Tabell 6: HD - Åpen reposisjon

Behandlingsår	Nei	Ja	Mangler	Totalt
2010	41	13	60	114
(Mangler)	1	0	5	6
Totalt	42	13	65	120

Tabell 7: HD - Femurosteotomi

Behandlingsår	Varisering	Rotering	Forkorting	Ingen/Mangler	Totalt
2010	1	3	1	111	116
(Mangler)	0	0	0	6	6
Totalt	1	3	1	0	122

Tabell 8: HD - Bekkenosteotomi

Behandlingsår	Salter	Dega	Trippel	Tak- plastikk	Annen	Ingen/ Mangler	Totalt
2010	1	1	0	0	0	112	114
(Mangler)	0	0	0	0	0	6	6
Totalt	1	1	0	0	0	118	120

Tabell 9: HD - Tenotomi

Behandlingsår	Psoastenotomi	Adduktortotenotomi	Ingen/Mangler	Totalt
2010	8	5	105	118
(Mangler)	0	0	6	6
Totalt	8	5	111	124

Epifysiolyse Capitis Femoris

Tabell 10: SCFE - Antall nye tilfeller per år

År diagnostisert	----- Side -----				Totalt
	Venstre	Høyre	Bilateral	Mangler	
2010	13	7	5	0	25
2009	1	0	0	0	1
2008	1	0	0	0	1
2007	0	1	2	0	3
2006	1	0	0	0	1
2005	0	1	0	0	1
(Missing)	1	1	2	0	4
Totalt	17	10	9	0	36

Tabell 12: SCFE - Symptomer

År diagnostisert	Akutt	Kronisk	Akutt på kronisk	Mangler	Totalt
2010	4	13	3	5	25
2009	0	0	0	1	1
2008	0	0	0	1	1
2007	0	0	0	3	3
2006	0	0	0	1	1
2005	1	0	0	0	1
(Missing)	1	0	0	3	4
Totalt	6	13	3	14	36

Tabell 13: SCFE - Symptomer varighet

År diagnostisert	----- Antall uker med symptomer -----					Mangler	Totalt
	< 4	4 - 8	9 - 26	27-52	> 52		
2010	3	8	8	2	0	4	25
2009	0	0	0	0	0	1	1
2008	0	0	0	0	0	1	1
2007	0	0	0	0	1	2	3
2006	0	0	0	0	0	1	1
2005	0	0	0	0	0	1	1
(Missing)	2	0	0	0	0	2	4
Totalt	5	8	8	2	1	12	36

Tabell 14: SCFE - Røntgen

År diagnostisert	< 30 gr	30 - 50 gr	> 50 gr	Mangler	Totalt
2010	16	3	6	0	25
2009	0	0	0	1	1
2008	0	0	0	1	1
2007	0	0	0	3	3
2006	0	0	0	1	1
2005	1	0	0	0	1
(Missing)	1	0	0	3	4
Totalt	18	3	6	9	36

Tabell 15: SCFE - Primæroperasjonstype

År diagnostisert	Skrue- osteosyntese	Femur- osteotomi	Pinne- osteosyntese	Mangler	Totalt
2010	17	0	8	0	25
2009	0	0	0	1	1
2008	0	0	0	1	1
2007	0	0	0	3	3
2006	0	0	0	1	1
2005	0	0	1	0	1
(Missing)	1	0	1	2	4
Totalt	18	0	10	8	36

Tabell 16: SCFE - Primæroperasjonstype skrueosteosyntese

År diagnostisert	----- Antall skruer -----			----- Fabrikat -----		
	1 skruer	2 skruer	> 2 skruer	Olmed	Richards	Smith+N.
2010	16	1	0	9	7	1
2009	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0
(Missing)	1	0	0	1	0	0
Totalt	17	1	0	10	7	1

Smith+N. = Smith and Nephew

Tabell 17: SCFE - Primæroperasjonstype pinneosteosyntese

År diagnostisert	----- Antall pinner -----				----- Diameter -----				
	1	2	3	> 3	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2
2010	0	7	1	0	5	1	0	1	1
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	1	0	0	1	0	0	0	0
(Missing)	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Totalt	0	9	1	0	7	1	0	1	1

Calvè-Legg-Pertes

Tabell 18: CLP - Antall nye tilfeller per år

År diagnostisert	Side				Totalt
	Venstre	Høyre	Bilateral	Mangler	
2010	22	14	7	0	43
2009	2	2	0	0	4
2008	0	1	2	0	3
2007	0	2	0	0	2
2003	1	1	0	0	2
(Missing)	1	1	0	0	2
Totalt	26	21	9	0	56

Tabell 19: CLP - Catterall

År diagnostisert	I/II	III/IV	Mangler	Totalt
2010	17	23	3	43
2009	0	4	0	4
2008	0	2	1	3
2007	0	1	1	2
2003	0	1	1	2
(Missing)	0	1	1	2
Totalt	17	32	7	56

I/II = < 50 % caputnekrose

III/IV = < 50 % caputnekrose

Tabell 20: CLP - Konservativ behandling

År diagnostisert	Ingen/ Fysioterapi	Abduksjons- ortose	Mangler	Totalt
2010	27	0	16	43
2009	2	0	2	4
2008	2	0	1	3
2007	1	0	1	2
2003	0	0	2	2
(Missing)	1	0	1	2
Totalt	33	0	23	56

Tabell 21: CLP - Femurosteotomi

År diagnostisert	----- Varisering -----			----- Valgisering -----			----- Rotering -----		
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler
2010	10	0	33	1	0	42	0	0	43
2009	1	0	3	0	0	4	0	0	4
2008	2	0	1	0	0	3	0	0	3
2007	0	0	2	0	0	2	0	0	2
2003	1	0	1	0	0	2	0	0	2
(Missing)	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Totalt	14	0	42	1	0	55	0	0	56

Tabell 22: CLP - Bekkenosteotomi

År diagnostisert	----- Salter -----			----- Dega -----			--- Takplastikk ---			----- Annen -----		
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler
2010	0	0	43	0	0	43	0	0	43	0	0	43
2009	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4
2008	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3
2007	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
2003	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
(Missing)	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Totalt	0	0	56	0	0	56	0	0	56	0	0	56

Tabell 23: CLP - Plate

År diagnostisert	----- Forbøyd -----			---- Vinkelplate ----			-- Spesialplate --		
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler
2010	0	0	43	4	0	39	8	0	35
2009	0	0	4	0	0	4	1	0	3
2008	0	0	3	2	0	1	0	0	3
2007	0	0	2	0	0	2	0	0	2
2003	0	0	2	0	0	2	1	0	1
(Missing)	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Totalt	0	0	56	6	0	50	10	0	46

Tabell 24: CLP - Skruer

År diagnostisert	----- Vanlige skruer -----			---- Vinkelstabile skruer ----		
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler
2010	5	0	38	5	0	38
2009	0	0	4	1	0	3
2008	1	0	2	0	0	3
2007	0	0	2	0	0	2
2003	0	0	2	0	0	2
(Missing)	0	0	2	0	0	2
Totalt	6	0	50	6	0	50

PUBLIKASJONER

Doktoravhandlinger

Nasjonalt Register for Leddproteser

1. Havelin LI. Hip arthroplasty in Norway 1987-1994. The Norwegian Arthroplasty Register [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 1995.
2. Espehaug B. Quality of total hip replacements in Norway 1987-1996. The Norwegian Arthroplasty Register [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 1998.
3. Furnes O. Hip and knee replacement in Norway 1987-2000. The Norwegian Arthroplasty Register [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2002.
4. Lie SA. Survival studies of total hip replacements and postoperative mortality [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2002.
5. Flugsrud GB. Risk factors for disabling osteoarthritis of the hip and for revision hip surgery. An epidemiological investigation [dissertation]. Oslo, Norway: University of Oslo, 2005.
6. Hallan G. Wear, fixation, and revision of total hip prostheses [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2007.
7. Monstad K. Essays on the Economics of health and fertility [dissertation]. Bergen, Norway: The Norwegian school of economics and business administration, 2007.
8. Arthursson AJ. Surgical approach and muscle strength in total hip arthroplasty [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2008.
9. Lygre SH. Pain, function and risk of revision after primary knee arthroplasty [dissertation]. 2010 University of Bergen; Bergen; Norway.

Nasjonalt Korsbåndregister

10. Granan LP. Development of a national knee ligament registry [dissertation]. Oslo, Norway: University of Oslo, 2009.

Nasjonalt Hoftebruddregister

11. Gjertsen JE. Surgical treatment of hip fractures in Norway [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2009.

Artikler

Nasjonalt Register for Leddproteser

1. Engesæter LB, Havelin LI, Espehaug B, Vollset SE. [Artificial hip joints in Norway. A national registry of total hip arthroplasties.] Tidsskr Nor Lægefor 1992;112:872-5.
2. Havelin LI, Espehaug B, Vollset SE, Engesæter LB, Langeland N. The Norwegian Arthroplasty Register. A survey of 17,444 total hip replacements. Acta Orthop Scand 1993;64:245-51.
3. Havelin LI, Espehaug B, Vollset SB, Engesæter LB. Early failures among 14,009 cemented and 1,326 uncemented prostheses for primary coxarthrosis. The Norwegian Arthroplasty Register, 1987-1992. Acta Orthop Scand 1994;65:1-6.
4. Havelin LI, Espehaug B, Vollset SE, Engesæter LB. Early aseptic loosening of uncemented femoral components in primary total hip replacement. A review based on the Norwegian Arthroplasty Register. J Bone Joint Surg 1995;77-B:11-7.
5. Havelin LI, Espehaug B, Vollset SE, Engesaeter LB. The effect of cement type on early revision of Charnley total hip prostheses. A review of 8,579 primary arthroplasties from the Norwegian Arthroplasty Register. J Bone Joint Surg 1995;77-A:1543-50.
6. Havelin LI, Vollset SE, Engesæter LB. Revision for aseptic loosening of uncemented cups in 4.352 primary total hip prostheses. A report from the Norwegian Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 1995;66:494-500.
7. Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE, Langeland N. Early revision among 12,179 hip prostheses. A comparison of 10 different prosthesis brands reported to the Norwegian Arthroplasty Register, 1987-1993. Acta Orthop Scand 1995;66:487-93.
8. Engesæter LB, Furnes A, Havelin LI, Lie SA, Vollset SE. [The hip registry. Good economy for society.] Tidsskr Nor Lægefor 1996;116:3025-7.
9. Skeide BE, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB. Total hip arthroplasty after femoral neck fractures. Results from the national registry on joint prostheses. Tidsskr Nor Lægefor 1996;116:1449-51.
10. Furnes A, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE. The economic impact of failures in total hip replacement surgery. The Norwegian Arthroplasty Register 1987-1993. Acta Orthop Scand 1996;67:115-21.
11. Furnes A, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB. [Quality control of prosthetic replacements of knee, ankle, toe, shoulder, elbow and finger joints in Norway 1994. A report after the first year of registration of joint prostheses in the national registry.] Tidsskr for Nor Lægefor 1996;116:1777-81.
12. Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB, Langeland N, Vollset SE. Patient-related risk factors for early revision of total hip replacements - A population register-based case-control study. Acta Orthop Scand 1997;68:207-15.
13. Espehaug B, Engesæter LB, Vollset SE, Havelin LI, Langeland N. Antibiotic prophylaxis in total hip arthroplasty. Review of 10,905 primary cemented total hip

- replacements reported to the Norwegian Arthroplasty Register, 1987-1995. *J Bone Joint Surg* 1997;79-B:590-5.
14. Furnes O, Lie SA, Havelin LI, Vollset SE, Engesæter LB. Exeter and Charnley arthroplasties with Boneloc or high viscosity cement. Comparison of 1127 arthroplasties followed for 5 years in the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 1997;68:515-20.
 15. Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB, Langeland N, Vollset SE. Patient satisfaction and function after primary and revision total hip replacement. *Clin Orthop* 1998;351:135-48.
 16. Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE. The effect of hospital-type and operating volume on the survival of hip replacements. A review of 39,505 primary total hip replacements reported to the Norwegian Arthroplasty Register, 1988-1996. *Acta Orthop Scand* 1999;70:12-8.
 17. Havelin LI. The Norwegian Joint Registry. *Bull Hosp Jt Dis*. 1999;58:139-48.
 18. Havelin LI, Espehaug B, Lie SA, Engesæter LB, Furnes O, Vollset SE. The Norwegian Arthroplasty Register. 11 years and 73,000 arthroplasties. *Acta Orthop Scand* 2000;71:337-53.
 19. Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Gjessing HK, Vollset SE. Mortality after total hip replacement: 0-10 year follow-up of 39,543 patients in the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 2000;71:19-27.
 20. Lie SA. [Mortality after total hip replacements]. *Nordisk Geriatrik* 2000;4:72.
 21. Furnes O, Lie SA, Espehaug B, Vollset SE, Engesæter LB, Havelin LI. Hip disease and the prognosis of total hip replacements. A review of 53 698 primary total hip replacements reported to the Norwegian Arthroplasty Register 1987-1999. *J Bone Joint Surg* 2001;83-B:579-86.
 22. Espehaug B, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE. The type of cement and failure of total hip replacements. *J Bone Joint Surg* 2002;84-B:832-8.
 23. Flugsrud GB, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Meyer HE. Risk factors for total hip replacement due to primary osteoarthritis: a cohort study in 50,034 persons. *Arthritis Rheum* 2002;46:675-82.
 24. Furnes O, Espehaug B, Lie SA, Vollset SE, Engesæter LB, Havelin LI. Early failures among 7174 primary total knee replacements. A follow-up study from The Norwegian Arthroplasty Register 1994-2000. *Acta Orthop Scand* 2002;73:117-29.
 25. Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Vollset SE. Early postoperative mortality after 67,548 total hip replacements. Causes of death and tromboprophylaxis in 68 hospitals in Norway from 1987 to 1999. *Acta Orthop Scand* 2002;73:392-9.
 26. Havelin LI, Espehaug B, Engesæter LB. The performance of two hydroxyapatite-coated acetabular cups compared with Charnley cups. From the Norwegian Arthroplasty Register. *J Bone Joint Surg* 2002;84-B:839-45.
 27. Lie SA. [Patients in the Norwegian Arthroplasty Register]. *Revmatikerne* 2003;5:18-9.

28. Flugsrud GB, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Meyer HE. Weight change and the risk of total hip replacements. *Epidemiology* 2003;14:578-84.
29. Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Engesæter LB, Lie SA, Vollset SE. [The Norwegian registry of joint prostheses--15 beneficial years for both the patients and the health care]. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003;123:1367-9.
30. Engesæter LB, Lie SA, Espehaug B, Furnes O, Vollset SE, Havelin LI. Antibiotic prophylaxis in total hip arthroplasty: effects of antibiotic prophylaxis systemically and in bone cement on the revision rate of 22,170 primary hip replacements followed 0-14 years in the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 2003;74:644-51.
31. Byström S, Espehaug B, Furnes O, Havelin LI. Femoral head size is a risk factor for total hip luxation: a study of 42,987 primary hip arthroplasties from the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 2003;74:514-24.
32. Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O, Vollset SE. Failure rates for 4762 revision total hip arthroplasties in the Norwegian Arthroplasty Register. *J Bone Joint Surg* 2004;86-B:504-9.
33. Lie SA, Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Engesæter LB, Vollset SE. [The Norwegian Arthroplasty Register. Beneficial for the patients and the Norwegian health care system]. *The Norwegian Journal of Epidemiology* 2004;14:57-63.
34. Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Gjessing HK, Vollset SE. Dependency issues in survival analyses of 55782 primary hip replacements from 47355 patients. *Stat Med* 2004;23:3227-40.
35. Småbrekke A, Espehaug B, Havelin LI, Furnes O. Operating time and survival of primary total hip replacements. A review of 31,745 primary cemented and uncemented total hip replacements from local hospitals reported to the Norwegian Arthroplasty Register 1987-2001. *Acta Orthop Scand* 2004;75:524-32.
36. Furnes O. Hofteproteser og sementer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004;124:2455.
37. Aamodt A, Nordsletten L, Havelin LI, Indrekvam K, Utvåg SE, Hviding K. Documentation of hip prostheses used in Norway. A critical review of the literature from 1996-2000. *Acta Orthop Scand* 2004;75:663-76.
38. Arthursson AJ, Furnes O, Espehaug B, Havelin LI, Søreide JA. Validation of data in the Norwegian Arthroplasty Register and the Norwegian Patient Register. 5134 primary total hip arthroplasties and revisions operated at a single hospital between 1987 and 2003. *Acta Orthop* 2005;76:823-828.
39. Espehaug B, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE, Kindseth O. Registration completeness to the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2006;77:49-56.
40. Flugsrud GB, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Engeland A, Meyer HE. The impact of body mass index on later osteoarthritis of the hip varies with age at screening. A cohort study in 1.2 million persons. *Arthritis Rheum* 2006;54:802-7.

41. Lie SA. Early mortality after elective hip surgery [guest editorial]. *Acta Orthop* 2006;77:345-6.
42. Engesæter LB, Espehaug B, Lie SA, Furnes O, Havelin LI. Does cement increase the risk for infection in primary total hip arthroplasty. Revision rates in 56275 cemented and uncemented primary THAs followed for 0-16 years in the Norwegian Arthroplasty register. *Acta Orthop* 2006; 77:351-8.
43. Lohmander LS, Engesæter LB, Herberts P, Ingvarsson T, Lucht U, Puolakka TJS. Standardized incidence rates of total hip replacement for primary hip osteoarthritis in the 5 Nordic countries:similarities and differences. *Acta Orthop* 2006;77:733-40
44. Slover J, Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O, Tomek I, Tosteson A. Cost-effectiveness of unicompartmental and total knee arthroplasty in elderly low-demand patients. *J Bone Joint Surg* 2006;88-A:2348-55.
45. Furnes O, Espehaug B, Lie SA, Vollset SE, Engesæter LB, Havelin LI. Failure mechanisms after unicompartmental and tricompartmental primary knee replacement with cement. *J Bone Joint Surg* 2007;89-A:519-525.
46. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O. Reduction in orthopedic surgery among patients with chronic inflammatory joint disease in Norway, 1994-2004. *Arthritis Rheum* 2007;57:529-32.
47. Flugsrud GB, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Meyer HE. The effect of middle-age body weight and physical activity on the risk for early revision hip arthroplasty. A cohort study in 1535 persons. *Acta Orthop* 2007;78:99-107.
48. Lie SA, Hallan G, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Isolated acetabular liner exchange compared with complete acetabular component revision in revision of primary uncemented acetabular components. A study of 1649 revisions from the Norwegian Arthroplasty register. *J Bone Joint Surg* 2007;89-B:591-4.
49. Kurtz S, Ong K, Scheimer J, Mowat F, Kaled S, Dybvik E, Kärrholm J, Garellick G, Havelin LI, Furnes O, Malchaug H, Lau E. Future clinical and economic impact of revision THA and TKA. *J Bone Joint Surg* 2007;89-B(Suppl 3):144-51.
50. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Brun JG, Skredderstuen A, Furnes O. 257 ankle arthroplasties performed in Norway between 1994 to 2005. *Acta Orthop* 2007;78:575-83.
51. Figved W, Dybvik E, Frihagen F, Furnes O, Madsen JE, Havelin LI, Nordsletten L. Conversion from failed hemiarthroplasties to total hip arthroplasty. A Norwegian Arthroplasty Register analysis of 595 hips with previous femoral neck fractures. *Acta Orthop* 2007;78:711-8.
52. Arthursson A, Furnes O, Espehaug B, Havelin LI, Søreide JA. Prosthesis survival after total hip arthroplasty - does surgical approach matter? Analysis of 19304 Charnley and 6002 Exeter primary total hip arthroplasties reported to the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2007;78:719-29.
53. Hallan G, Furnes O, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI. Medium and long-term performance of 11 516 uncemented primary femoral stems from the Norwegian Arthroplasty register. *J Bone Joint Surg* 2007;89-B:1574-80.

54. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI. Developmental dysplasia of the hip – good results of later total hip Arthroplasty: 7135 primary total hip arthroplasties after developmental dysplasia of the hip compared with 59774 total hip arthroplasties in idiopathic coxarthrosis followed for 0 to 15 years in the Norwegian Arthroplasty Register. *J Arthroplasty* 2008;23:235-40.
55. Reigstad O, Siewers P, Røkkum M, Espehaug B. Excellent long-term survival of an uncemented press-fit stem and screw cup in young patients. Follow-up of 75 hips for 15-18 years. *Acta Orthop* 2008;79:194-202.
56. Engesæter IØ, Lie SA, Lehmann TG, Furnes O, Vollset SE, Engesæter LB. Neonatal hip instability and risk of total hip replacement in younger adulthood. Follow-up of 2,218,596 newborns from the Medical Birth Registry of Norway in the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2008 Jun;79(3):321-26.
57. Hulleberg G, Aamodt A, Espehaug B, Benum P. A clinical and radiographic 13-year follow-up study of 138 Charnley hip arthroplasties in patients 50-70 years old. Comparison of university hospital data and registry data. *Acta Orthop* 2008; 79:1-9.
58. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Skredderstuen A, Furnes O. Risk factors for revision after shoulder arthroplasty. 1825 shoulder arthroplasties from the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2009;80:1,83-91.
59. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Skredderstuen A, Furnes O. Results after 562 total elbow replacements: A report from the Norwegian Arthroplasty Register. *J Shoulder Elbow Surg.* 2009 May-June;18(3):449-56.
60. Cummins JS, Tomek IM, KantorSR, Furnes O, Engesæter LB, Finlayson SR. Cost-effectiveness of antibiotic-impregnated bone cement used in primary total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2009;91(3):634-41.
61. Espehaug B, Furnes O, Engesæter LB, Havelin LI. 18 years of results with cemented primary hip prostheses in the Norwegian Arthroplasty Register: concerns about some newer implants. *Acta Orthop* 2009;80:4,402-12.
62. Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register Association. A unique collaboration between 3 national hip arthroplasty registries with 280, 201 THRs. *Acta Orthop* 2009;80:4,393-401.
63. Dybvik E, Furnes O, Fosså SD, Trovik C, Lie SA. Long-term risk of receiving a total hip replacement in cancer patients. *Cancer Epidemiol* 2009 Oct;33(3-4):235-41.
64. Dale H, Hallan G, Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB. Increasing risk of revision due to deep infection after hip Arthroplasty. *Acta Orthop* 2009;80(6):639-45
65. Lie SA, Pratt N, Ryan P, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Graves S. Duration of the increase in early postoperative mortality after elective hip and knee replacement. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92(1):58-63
66. Hallan G, Dybvik E, Furnes O, Havelin LI. Metal-backed acetabular components with conventional polyethylene: A review of 9113 primary components with a follow-up of 20 years. *J Bone Joint Surg Br* 2010 Feb;92(2):196-201

67. Lygre SH, Espehaug B, Havelin LI, Vollset SE, Furnes O. Does patella resurfacing really matter? Pain and function in 972 patients after primary total knee arthroplasty. An observational study from the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2010 Feb;81(1):99-107.
68. Robertsson O, Bizjajeva S, Fenstad AM, Furnes O, Lidgren L, Mehnert F, Odgaard A, Pedersen AB, Havelin LI. Knee arthroplasty in Denmark, Norway and Sweden. *Acta Orthop* 2010;81(1):82-89.
69. Schrama JC, Espehaug B, Hallan G, Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Fevang BT. Risk of revision for infection in primary total hip and knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis: A prospective, population-based study on 108,786 hip and knee joint arthroplasties from the Norwegian Arthroplasty Register. *Arthritis Care & Research* 2010 April;62(4):473-79.
70. Johanson P-E, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Havelin LI, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm. Inferior outcome after hip resurfacing arthroplasty than after conventional arthroplasty. Evidence from the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) database, 1995 to 2007. *Acta Orthop* 2010;81(5):535-41.
71. Jämsen E, Furnes O, Engesæter LB, Konttinen YT, Odgaard A, Stefánsdóttir A, Lidgren L. Prevention of deep infection in joint replacement surgery. *Acta Orthop* 2010;81(6):660-66.
72. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O. Improved results of primary total hip replacement. Results from the Norwegian Arthroplasty Register, 1987-2007. *Acta Orthop* 2010;81(6):649-59.
73. Lygre SH, Espehaug B, Havelin LI, Furnes O, Vollset SE. Pain and function in patients after primary unicompartmental and knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92:2890-97.
74. Engesæter IØ, Lehmann T, Laborie LB, Lie SA, Rosendahl K, Engesæter LB. Total hip replacement in young adults with hip dysplasia. Age at diagnosis, previous treatment, quality of life, and validation of diagnoses reported to the Norwegian Arthroplasty Register between 1987 and 2007. *Acta Orthop* 2011 Apr;82(2):149-54.
75. Gøthesen Ø, Espehaug B, Havelin LI, Petursson G, Furnes O. Short-term outcome of 1,465 computer-navigated primary total knee replacements 2005-2008. *Acta Orthop* 2011 May;82(3):293-300.
76. Apold H, Meyer HE, Espehaug B, Nordsletten B, Havelin LI, Flugsrud GB. Weight gain and the risk of total hip replacement. A population-based prospective cohort study of 265,725 individuals. *Osteoarthritis Cartilage* 2011 Apr 12. (E-pub ahead of print)
77. Engesæter LB, Dale H, Schrama JC, Hallan G, Lie SA. Surgical procedures in the treatment of 784 infected THAs reported to the Norwegian Arthroplasty Register. Best survival with 2-stage exchange revision, but also good results with debridement and retention of the fixed implant. *Acta Orthop* 2011: Accepted
78. Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O. Statistical analysis of arthroplasty data. I. Introduction and background. *Acta Orthop* 2011 May;82(3):253-57.

79. Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug, B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O. Statistical analysis of arthroplasty data. II. Guidelines. *Acta Orthop* 2011 May;82(3):258-67.
80. Lygre SH, Espehaug B, Havelin LI, Vollset SE, Furnes O. Failure of total knee arthroplasty with or without patella resurfacing. A study from the Norwegian Arthroplasty Register with 0-15 years of follow-up. *Acta Orthop* 2011 May;82(2):282-92.
81. Krukhaug Y, Lie SA, Havelin LI, Furnes O, Hove LM. Results of 189 wrist replacements. A report from the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2011;82(4): (Epub ahead of print)

Nasjonalt Korsbåndregister

82. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004;124:928-30.
83. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge - sett fra et idrettsmedisinsk perspektiv. *Norsk Idrettsmedisin* 2004;4:3-4.
84. Solumshengslet K, Granan LP, Furnes O, Steindal K, Engebretsen L. Registreringsgrad i Nasjonalt Korsbåndregister. *Norsk Idrettsmedisin* 2007;2:7,9-11.
85. Granan LP, Bahr R, Steindal K, Furnes O, Engebretsen L. Development of a national cruciate ligament surgery registry – the Norwegian National Knee Ligament registry. *Am J Sports Med* 2008;36:308-15.
86. Moksnes H, Engebretsen L, Risberg MA. Performance-based functional outcome for children 12 years or younger following anterior cruciate ligament injury: a two to nine-year follow-up study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2008 Mar;16(3):214-223.
87. Årøen A, Hjermundrud V, Kvist T, Engebretsen L, Risberg MA. Preoperatively no significant difference in functional scoring (KOOS) in anterior cruciate ligament-injured knees with and without a full-thickness cartilage lesion. *BJSM The Journal of Sport and Exercise Medicine*, June 2008; Vol. 42, No.6.
88. Engebretsen L, Forssblad M. Why knee ligament registries are important. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2009 Feb;17(2):115-6.
89. Granan LP, Bahr R, Lie SA, Engebretsen L. Timing of anterior cruciate ligament reconstructive surgery and risk of cartilage lesions and meniscal tears: a cohort study based on the Norwegian National Knee Ligament Registry. *Am J Sports Med*, 2009 May;37(5):955-61.
90. Granan LP, Forssblad M, Lind M, Engebretsen L. The Scandinavian ACL registries 2004-2007: baseline epidemiology. *Acta Orthop*, 2009 Oct;80(5):563-7.
91. Magnussen RA, Granan LP, Dunn WR, Amendola A, Andrich JT, Brophy R, Carey JL, Flanigan D, Huston LJ, Jones M, Kaeding CC, McCarty EC, Marx RG, Matava MJ, Parker RD, Vidal A, Wolcott M, Wolf BR, Wright RW, Spindler KP, Engebretsen L. Cross-cultural comparison of patients undergoing ACL reconstruction in the United States and Norway. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010

Nasjonalt Hoftebruddregister

92. Gjertsen JE, Fevang J, Vinje T, Engesæter LB, Steindal K, Furnes O. Nasjonalt hoftebruddregister. *Norsk Epidemiologi* 2006;16:89-94.
93. Gjertsen JE, Lie SA, Fevang J, Vinje T, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Total hip replacement after femoral neck fractures in elderly patients: results of 8,577 fractures reported to the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop* 2007;78:491-7.
94. Gjertsen JE, Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Steindal K, Vinje T, Fevang J. The Norwegian Hip Fracture Register. Experiences after the first 2 years and 15 576 reported operations. *Acta Orthop*. 2008;79:583-593
95. Gjertsen JE, Vinje T, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Fevang J. Patient satisfaction, pain and quality of life 4 months after displaced femoral neck fracture. *Acta Orthop* 2008;79:594-601
96. Gjertsen JE, Vinje T, Engesæter LB, Lie SA, Havelin LI, Furnes O, Fevang JM. Internal screw fixation compared with bipolar hemiarthroplasty for treatment of displaced femoral neck fractures in elderly patients. A national register based study on 1,031 patients. *J Bone Joint Surg Am* 2010 Mar;92-A(3):619-628.
97. Gjertsen JE, Fevang JM, Matre K, Vinje T, Engesæter LB. Clinical outcome after undisplaced femoral neck fractures. A prospective comparison of 14,757 undisplaced and displaced fractures reported to the Norwegian Hip Fracture Register. *Acta Orthop* 2011;82(3):268-74.

Kliniske studier knyttet til Kompetansesenter for Leddproteser

98. Hallan G, Lie SA, Havelin LI. High wear rates and extensive osteolysis in 3 types of uncemented total hip arthroplasty: a review of the PCA, the Harris Galante and the Profile/Tri-Lock Plus arthroplasties with a minimum of 12 years median follow-up in 96 hips. *Acta Orthop* 2006;77:575-84.
99. Hallan G, Aamodt A, Furnes O, Skredderstuen A, Haugan K, Havelin LI. Palamed G compared with Palacos R with gentamicin in Charnley total hip replacement. A randomised, radiostereometric study of 60 hips. *J Bone Joint Surg* 2006;88-B:1143-8
100. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. Wear and migration of highly cross-linked and conventional cemented polyethylene cups with cobalt chrome or Oxinium femoral heads: a randomized radiostereometric study of 150 patients. *J Orthop Res* 2011 Feb 25. (Epub ahead of print)
101. Ravnskog FA, Espehaug B, Indrekvam K. Randomised clinical trial comparing Hydrofiber and alginate dressings post-hip replacement. *J Wound Care*. 2011 Mar;20(3):136-42.

Lærebøker og bokkapitler knyttet til Kompetansesenter for Leddproteser

1. Havelin LI. The Norwegian Arthroplasty Register. In: Jacob RP, Fulford P, Horan F, editors. European Instructional Course Lectures, Volume 4, 1999. London: The British Society of Bone and Joint Surgery, 1999:88-95.
2. Furnes O, Havelin LI, Espehaug B. Effect of type of bone cement and antibiotic prophylaxis on early revision of cemented total hip replacement. Presentation from the Norwegian Arthroplasty Register 1987-1996. In: Walenkamp GHIM, Murray DW, editors. Bone Cements and Cementing Technique. Heidelberg, Germany: Springer Verlag, 2001.
3. Havelin LI, Espehaug B, Furnes O, Engesæter LB, Lie SA, Vollset SE. Register studies. In: Pynset P, Fairbank J, Carr A, editors. Outcome Measures in Orthopaedics and Orthopaedic Trauma. London, England: Edward Arnold Ltd., 2004;41-53.
4. Furnes O, Havelin LI, Espehaug B. Which cement should we choose for primary THA? In: The well-cemented total hip arthroplasty (eds. Breusch S J, Malchau H). Heidelberg, Germany. Springer Verlag 2005.
5. Furnes O, Havelin LI, Espehaug B. Femoral components: Cemented stems for everybody? In: The well-cemented total hip arthroplasty (eds. Breusch S J, Malchau H). Heidelberg, Germany. Springer Verlag 2005.
6. Engesæter LB. The Norwegian Hip register – The influence of cement and antibiotics on the clinical results of primary prostheses. Chapter 16 in: Local Antibiotics in Arthroplasty. State of the art from an interdisciplinary point of view. Geert H.I.M Walenkamp (editor), Georg Thieme Verlag, Stuttgart, Germany 2007.
7. Witsø E, Engesæter LB. Revision of infected total hip prostheses in Norway and Sweden. Chapter 15 in: Local Antibiotics in Arthroplasty. State of the art from an interdisciplinary point of view. Geert H.I.M Walenkamp (editor), Georg Thieme Verlag, Stuttgart, Germany 2007.
8. Havelin LI, Nordsletten L, Furnes O. Status og utfordringer for protesekirurgien i Norge 2007; 33-41. in ed. Hole K. Norsk Ortopedisk Forening 60 år. ISBN 978-82-8070-062-9. Utgiver Tidsskr Nor Lægeforen 2007.
9. Aamodt A, Furnes O, Lønne G. Protosekirurgi i hofte og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.

Furnes O. Primære hofteproteser. Standard protese – sementert eller usementert. Kap 1.10 s.82-86 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) Protosekirurgi i hofte og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.

Havelin LI. Primære hofteproteser. Resurfacing. Kap 1.12 s.92-95 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) Protosekirurgi i hofte og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.

Havelin LI. Primære hofteproteser. Finnes det dårlige proteser? Kap 1.13 s.96-104 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) Protosekirurgi i hofte og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.

Furnes O. Primære kneleddsproteser. Anatomi og biomekanikk i kneleddet. Kap 3.1 s.168-175 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) Protosekirurgi i hofte

- og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Primære kneleddsproteser. Skåringssystemer for kneleddsfunksjon. Kap 3.2 s.176-183 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Primære kneleddsproteser. Indikasjon for kneprotese. Kap 3.3 s.184-190 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Primære kneleddsproteser. Designprinsipper for kneproteser. Kap 3.5 s.198-209 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Primære kneleddsproteser. Valg av totalprotese i kne. Kap 3.6 s.210-211 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Primære kneleddsproteser. Nye teknikker: MIS og navigasjon. Kap 3.12 s.238-243 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Nasjonalt Register for Leddproteser. Historikk og organisering. Kap 5.1 s.260-273 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Havelin LI. Nasjonalt Register for Leddproteser. Resultater etter primære hofteproteser. Kap 5.2 s.274-280 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Havelin LI. Nasjonalt Register for Leddproteser. Resultater av sekundære hofteproteser. Kap 5.3 s.282-285 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Nasjonalt Register for Leddproteser. Resultater etter primære kneproteser. Kap 5.4 s.286-289 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Furnes O. Nasjonalt Register for Leddproteser. Resultater etter sekundære kneproteser. Kap 5.5 s.290-293 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
- Havelin LI. Implantatlære. Artikulasjoner, overflatestruktur og coating. Kap 7.4 s.356-363 i Aamodt A, Furnes O, Lønne G (ed) *Protesekirurgi i hofte og kne*. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.
10. Myklebust G, Engebretsen L, Braekken IH, Skjølberg A, Olsen OEI, Bahr R. Prevention of noncontact anterior cruciate ligament injuries in elite and adolescent female team handball athletes. *AAOS Instructional Course Lectures, Volume 56*, 2007. ISBN 10: 0-89203-393-2.
11. Engesæter LB. Increasing incidence of infected THA in Norway despite improved antibiotic prophylaxis. Chapter 2 in: *The Infected Implant* (eds. Kienapfel H, Kühn K-D). Heidelberg, Germany. Springer Medizin Verlag 2009.

Scientific exhibitions

Nasjonalt Register for Leddproteser

1. Havelin LI, Espehaug B, Lie SA, Engesæter LB, Furnes O, Vollset SE. Prospective studies of hip prostheses and cements. A presentation of the Norwegian Arthroplasty Register 1987-1999. Scientific exhibition presented at the 67th Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, March 15-19, 2000, Orlando, USA.

2. Furnes O, Espehaug B, Lie SA, Engesæter LB, Vollset SE, Hallan G, Fenstad AM, Havelin LI. Prospective studies of hip and knee prostheses. The Norwegian Arthroplasty Register 1987-2004. Scientific exhibition presented at the 72nd Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, February 23-27, 2005, Washington DC, USA.

Rapporter

1. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Steindal K, Sørås TE, Fenstad AM. The Norwegian Arthroplasty Register. Report 2010. ISBN 978-82-91847-15-3. ISSN 0809-9405. 2010; Bergen; Norway.
2. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Steindal K, Sørås TE, Fenstad AM. The Norwegian Arthroplasty Register. Report 2011. ISBN 978-82-91847-16-0. ISSN 0809-9405. 2011; Bergen; Norway

Foredrag/Abstrakt/Postere 2010 – juni 2011

Nasjonalt Register for Leddproteser

1. Furnes O. Kvalitetsregistre i Bergen. Belyst med Leddproteseregisteret og hoftebruddregisteret. Foredrag for Helseministeren. Medisinsk fødselsregister; 2010 16. februar; Bergen
2. Furnes O. Protesekirurgi i Helse-Midt. Resultater. Midt Norsk Ortopedisk Forening; 2010 19. – 20. februar; Trondheim.
3. Engesæter LB, Furnes O, Fenstad AM, Espehaug B, Havelin LI. Nasjonalt Register for Leddproteser. Satelittsymposiet for kvalitetsregistre; 2010 25. februar; Solstrand.
4. Furnes O. Knee prostheses surgery in Norway - survival and functional results 1994-2009. Annual AAOS meeting; 2010 March 10; New Orleans; USA.
5. Havelin LI. News from Norway. Annual AAOS meeting; 2010 March 9-13; New Orleans; USA.
6. Espehaug B. Styrkebergeninger: Eksempler fra multisenterstudien. Prosjektseminar – Knenavigasjonsstudien; 2010 25. – 26. mars; Os.
7. Engesæter LB, Dale H, Schrama JC, Hallan G, Espehaug B, Lie SA, Havelin LI. Revision of infected THA – best survival with 2-stage exchange procedure results of 806 first revision for infected THA in the Norwegian Arthroplasty Register. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
8. Lutro O, Langvath H, Schrama JC, Hallan G, Dale H, Espehaug B, Sjursen H, Engesæter LB. Resistance of staphylococci isolated from infected hip arthroplasties in Norway. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
9. Langvatn H, Lutro O, Schrama JC, Hallan G, Dale H, Espehaug B, Sjursen H,

- Engesæter LB. Bacteriology of infected hip arthroplasties. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
10. Engesæter LB. Incidence of deep infections of total hip and knee prostheses in the combined Nordic registres. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 11. Gøthesen Ø, Espehaug B, Petursson G, Havelin LI, Furnes O. Short term results of computer navigated total knee replacements, reported to the Norwegian Arthroplasty Register. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 12. Lygre SH, Espehaug B, Havelin LI, Furnes O, Vollset SE. Failures among primary total knee replacements. A follow-up study from the Norwegian Arthroplasty Register. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 13. Havelin LI, Dybvik E, Hallan G, Furnes O. Component failure of ceramic-on-ceramic articulations in the Norwegian Arthroplasty Register. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 14. Slover J, Espehaug B, Havelin LI, Furnes O. Comparison of the cost-effectiveness of cemented and uncemented total hip arthroplasty in the Norwegian population. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 15. Johanson PE, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Havelin LI, Overgaard S, Pedersen A, Kärrholm J. Hip resurfacing in the NARA data base. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 16. Furnes O. Register studies in orthopaedics. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 17. Robertsson O, Bizjajeva S, Fenstad AM, Furnes O, Lidgren L, Mehnert F, Odgaard A, Pedersen A, Havelin LI. Knee arthroplasty in Denmark, Norway and Sweden. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
 18. Engesæter LB. Best results with two-stage exchange revision for infected hip arthroplasty. 48th Girdlestone Orthopaedic Society Meeting; 2010 May 13 – 23; Shanghai, China.
 19. Havelin LI, Dybvik E, Hallan G, Furnes O. Total hip prostheses with Ceramic-on-Ceramic articulations in the Norwegian Arthroplasty Register. In abstract from the 11th EFORT Congress; 2010 June 2 - 5; Madrid, Spain.
 20. Havelin LI. Evidence from the Norwegian Reigstry. Symposium of the European Hip Society. 11th EFORT Congress; 2010 June 2 - 5; Madrid, Spain.
 21. Furnes O. Unicodylar or total knee arthroplasty? What can registries tell us? Symposium: Arthroplasty Registers in knee replacement. 14th ESSKA Congress; 2010 June 11; Oslo, Norway.
 22. Furnes O. Articulation trends in Norway. Corail brukermøte; 2010 17. juni; Asker.
 23. Furnes O. Revision prostheses in Norway – what do we use? Corail brukermøte; 2010 17. juni; Asker.
 24. Furnes O. Infection figures from Norway. Corail brukermøte; 2010 17. juni; Asker.

25. Furnes O. Early complications in knee Arthroplasty in Norway. Room for improvement? The 7th SICOT Annual International Conference; 2010 31. august – 1.september; Göteborg, Sverige.
26. Furnes O. Tanker og tall omkring introduksjon av nye "udokumenterte" bensementer. LCS brukermøte; 2010 september, Sandefjord.
27. Furnes O. Kneproteseinfeksjoner. LCS brukermøte; 2010 september, Sandefjord.
28. Furnes O. Resultat ved komputernavigert kneprotese. LCS brukermøte; 2010 september, Sandefjord.
29. Furnes O. Forbedring av hofteprotesekirurgi i Norge-effekt av leddproteseregisteret. Kvalitetsregisterkonferansen; 2010 7. – 8. september; Trondheim.
30. Havelin LI. Results of cemented and uncemented THA in Norway. Symposium at the Domestic meeting of the European Hip Society. 2010 September 11. Athen, Hellas.
31. Krukhaug Y, Lie SA, Havelin LI, Furnes O, Hove LM. Håndleddsproteser. En rapport fra Nasjonalt Register for Leddproteser 1994-2009. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
32. Lindalen E, Hallan G, Dybvik E, Fenstad AM, Havelin LI, Furnes O, Høvik Ø, Nordsletten L, Röhrli SM. Omvendt hybrid totalprotese i hoften – resultater fra Nasjonalt Register for Leddproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
33. Badawy M, Espehaug B, Indrekvam K, Furnes O. Operasjonsvolum av totale kneproteser i Norge, 1994-2009. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
34. Hjall BA, Espehaug B, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Effekt av ny beinsement på overlevelse av kneproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
35. Petursson G, Fenstad AM, Havelin LI, Gøthesen Ø, Röhrli SM, Furnes O. Hybride primære totalproteser i kne. En rapport fra Nasjonalt Register for Leddproteser 1999-2009. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
36. Gøthesen Ø, Espehaug B, Havelin LI, Petursson G, Furnes O. Økt revisjonsrisiko for komputernavigerte, primære totalproteser i kne. En rapport fra Nasjonalt Register for Leddproteser 2005-2008. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
37. Dybvik E, Furnes O, Fosså SD, Lie SA. Gir strålebehandling for kreft en økt risiko for total hofteleddprotese? En kobling mellom leddproteseregisteret og kreftregisteret. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
38. Engesæter LB, Dale H, Schrama JC, Lie SA, Hallan G. Sementert eller usementert protese ved revisjon av infiserte hofteproteser? Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.

39. Dale H. Epidemiologi for infeksjoner etter hofteproteser. Presentert på symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
40. Lutro O. Mikrobiologi ved infeksjoner etter proteser (prøvetaking, bakterietyper, resistentmønster). Presentert på symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
41. Engesæter LB. Hvorledes revideres infiserte hofteproteser i Norge? Presentert på symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
42. Schrama JC. Infeksjoner i proteser hos reumapasienter. Presentert på symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
43. Hallan G. Hvordan bruke registerresultatene i klinikken? Presentert på symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
44. Furnes O. Norske erfaringer med leddproteseregistre. Svensk hofte- og knekirurgiforening; 2010 november; Uppsala, Sverige.
45. Furnes O. Forskningsaktivitet i Nasjonalt Register for Leddproteser. Vest Norsk Ortopedisk Forening; 2010 november; Bergen.
46. Havelin LI. Resultater fra Nasjonalt Register for Leddproteser. Link brukermøte; 2010 desember; Bergen.
47. Havelin LI. News from the Norwegian Hip Register. ISAR meeting. Annual AAOS meeting; 2010 February 15 – 19; San Diego, USA.
48. Furnes O. Presidents introduction at ISAR meeting. Annual AAOS meeting; 2010 February 15 – 19; San Diego, USA.
49. Havelin LI, Hallan G, Espehaug B, Furnes O, Engesæter LB. Experiences in the process of identification and publication of inferior implant performance. Poster presented at the meeting of the International Consortium of the Orthopaedic Registries (ICOR); 2011 May; Maryland, USA.
50. Havelin LI. The NARA database, analyzes and results. Read at the meeting of the International Consortium of Orthopaedic Registries (ICOR); 2011 May, Maryland; USA.
51. Furnes O. Results of mobile bearing knees and patella resurfacing. The Norwegian experience. Read at the meeting of the International Consortium of Orthopaedic Registries (ICOR); 2011 May; Maryland, USA.
52. Engesæter LB, Hallan G, Schrama JC, Lie SA, Dale H. Revision of infected THA - cemented or uncemented prosthesis? Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
53. Furnes O. Significant improvements in clinical practice due to the knee arthroplasty registries. Presented as symposium at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen; Denmark.
54. Gøthesen Ø, Espehaug B, Havelin LI, Petursson G, Furnes O. Short-term outcome

- of 1,465 computer-navigated primary total knee replacements 2005-2008. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
55. Petursson G, Høvik Ø, Bjerre S, Amlie E, Furnes O, Röhr S. The use of Tranexamic acid and/or cell-saver in patients operated with total knee replacement. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
 56. Petursson G, Fenstad AM, Havelin LI, Gøthesen Ø, Röhr S, Furnes O. Hybrid total knee arthroplasty. A report from the Norwegian Arthroplasty Register 1999-2009. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
 57. Badawy M, Espehaug B, Indrekvam K, Furnes O. Impact of procedure volume on the results of total knee arthroplasty. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
 58. Fenstad AM, Furnes O, Mehnert F, Salomonsson R, Espehaug B, Overgaard S, Odgaard A, Robertsson R, Herberts P, Pedersen AB, Kärrholm J, Garellick G, Havelin LI. The Nordic Arthroplasty Register Association. Report from a unique collaboration. Nordic Epi; 2011 June 15-15; Reykjavik, Iceland.
 59. Furnes O. The role of national registries in identifying research topics for treatment of fracture and joint diseases. Read at the 2nd Annual Mellanby Centre Research Meeting; 2011 June 16; Sheffield, UK.

Nasjonalt Korsbåndregister

60. Røtterud JH, Sivertsen EA, Forssblad M, Engebretsen L, Årøen A. Risikofaktorer for fulltykkelse bruskskade ved ACL ruptur. En studie av 15 783 pasienter fra svensk og norsk korsbåndregister. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
61. Ytterstad K, Granan LP, Steindal K, Fjeldsgaard K, Furnes O, Engebretsen L. Compliance-studie- Nasjonalt Korsbåndregister. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
62. Granan LP. Symposium. Effects of cartilage and meniscus injuries on ACL reconstruction outcome. 14th ESSKA Congress; 2010 6. – 12. juni; Oslo.

Nasjonalt Hoftebruddregister

63. Gjertsen JE, Vinje T, Fevang JM, Lie SA, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB. Clinical outcome after displaced femoral neck fractures. A comparison of hemiarthroplasty and internal screw fixation with 3 years follow-up. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
64. Gjertsen JE, Fevang JM, Matre K, Engesæter LB. Resultater etter udislokerte lårhalsbrudd. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
65. Vinje T, Gjertsen JE, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Matre K, Fevang J. Mortalitet hjå pasientar med ulike typar hoftebrot. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
66. Vinje T, Fevang JM, Furnes O, Lie SA, Havelin LI, Matre K, Gjertsen JE, Engesæter

- LB. Er ventetid frå skadetidspunkt til operasjon ein risikofaktor for død hjå pasienter med hoftebrot? Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
67. Vinje T, Gjertsen JE, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Matre K, Fevang JM. Mortalitet hjå pasientar med dislokerte lårhalsbrot operert med to skruer eller bipolar hemiprotese. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
68. Vinje T, Fevang JM, Engesæter LB, Lie SA, Havelin LI, Matre K, Gjertsen JE, Furnes O. Risiko for død hjå pasientar med dislokerte lårhalsbrot operert med sementert bipolar hemiprotese samanlikna med usementert bipolar hemiprotese. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
69. Gjertsen JE, Lie SA, Engesæter LB, Furnes O. Usementerte hemiprotoser fører til flere reoperasjonar enn de sementerte ved lårhalsbrudd. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
70. Gjertsen JE, Vinje T, Fevang JM, Lie SA, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB. 3-års resultater etter dislokerte lårhalsbrudd. En sammenlikning av hemiprotese og skruefiksasjon fra Nasjonalt Hoftebruddregister. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
71. Matre K. "Norsk standard", en oppdatering fra hoftebruddregisteret. AO Alumni Norge møte; 2011 27. januar; Levanger.
72. Vinje T, Gjertsen JE, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Matre K, Fevang JM. Mortality after operation for displaced femoral neck fracture. A study from The Norwegian Hip Fracture Register of 12,313 displaced femoral neck fractures treated with two screws or a bipolar hemiarthroplasty. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
73. Vinje T, Fevang JM, Engesæter LB, Lie SA, Havelin LI, Matre K, Gjertsen JE, Furnes O. Mortality after operation for displaced femoral neck fracture. A study from The Norwegian Hip Fracture Register of 8,636 displaced femoral neck fractures treated with a cemented or an uncemented bipolar hemiarthroplasty. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
74. Gjertsen JE, Vinje T, Fevang JM, Lie SA, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB. Clinical outcome after displaced femoral neck fractures. A comparison of hemiarthroplasty and internal screw fixation with 3 years follow-up. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
75. Gjertsen JE, Fevang JM, Vinje T, Matre K, Engesæter LB. Clinical outcome of undisplaced femoral neck fractures. A prospective comparison of 14,757 undisplaced and displaced fractures reported to the Norwegian Hip Fracture Register. Presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.

Nasjonalt Barnehofteregister

76. Wensaas A, Wiig O, Lehmann TG, Engesæter LB. Development of a national paediatric hip disease registry in Norway. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.

77. Wensaas A, Wiig O, Gundersen TG, Engesæter LB. Barnehoffregisteret, status et halvt år etter oppstart. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.

Kliniske studier knyttet til Kompetansesenter for Leddproteser

78. Matre K, Vinje T, Havelin LI, Gjertsen JE, Furnes O, Espehaug B, Fevang JM. Trigen intertan nail vs. sliding hip screw in trochanteric and subtrochanteric fractures. A randomized controlled multicentre trial. Poster presented at the Annual AAOS meeting; 2010 February 15 – 19; San Diego, USA.
79. Matre K, Vinje T, Havelin LI, Gjertsen JE, Furnes O, Espehaug B, Fevang JM. Sliding hip screws for reverse oblique and subtrochanteric fractures? A randomized controlled trial, trigen intertan nail vs. sliding hip screw. Poster presented at the Annual AAOS meeting; 2010 February 15 – 19; San Diego, USA.
80. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. Wear of highly cross-linked cemented polyethylene cups and EtO-sterilized ultra-high molecular weight cemented polyethylene cups with Oxinium or CoCr femoral heads: A randomized study of 150 hips using radiostereometric analysis. Poster presented at the 56th annual meeting of the Orthopaedic Research Society; 2010 March 6 - 9; New Orleans; USA.
81. Sætersdal C, Fevang JM, Fosse L, Engesæter LB. Treatment of relapsed clubfoot in Norway. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
82. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. Wear of highly cross-linked cemented polyethylene cups and conventional ultra-high molecular weight cemented polyethylene cups with oxidized zirconium (Oxinium) or cobalt chrome femoral heads: a randomized study of 150 hips using radiostereometric analysis. 55th NOF Congress; 2010 May 5 - 7; Aarhus, Denmark.
83. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Furnes O. Wear of highly cross-linked cemented polyethylene cups and EtO-sterilized ultra-high molecular weight cemented polyethylene cups with Oxinium® or CoCr femoral heads: A randomized study of 150 hips using radiostereometric analysis. 11th EFORT Congress; 2010 June 2 - 5; Madrid, Spain.
84. Matre K, Fevang JM, Havelin LI, Vinje T, Gjertsen JE, Furnes O. Early pain and function in patients operated with a sliding hip screw or an intertan nail. A prospective randomized multicenter study. 11th EFORT Congress; 2010 June 2 - 5; Madrid, Spain.
85. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. A randomized study of the Spectron EF and the Charnley flanged 40 cemented femoral components. 7th Combined Meeting of the Orthopaedic Research Societies; 2010 October 16 - 20; Kyoto, Japan.

86. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Badawy M, Skredderstuen A, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Furnes O. Wear of highly cross-linked and conventional ultra-high molecular weight semented polyethylene cups with oxidized zirconium (Oxinium) or Cobalt Chrome femoral heads. A randomized study of 150 hips using radiostereometric analysis. Poster presented at the 7th Combined Meeting of the Orthopaedic Research Societies; 2010 October 16 - 20; Kyoto, Japan.
87. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. En randomisert RSA-studie av to sementerte hofteproteser. Migrasjon etter 2 års oppfølging. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
88. Engesæter IØ, Laborie LB, Lehmann TG, Engesæter LB, Rosendahl K. Digitale og manuelle røntgenmålinger ved hofteledds dysplasi. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober, Oslo.
89. Matre K, Vinje T, Havelin LI, Gjertsen JE, Furnes O, Espehaug B, Fevang JM. Smerte, funksjon og komplikasjoner hos pasienter med trokantære og subtrokantære brudd operert med glideskrue eller intertan margnagle. En randomisert multisenterstudie med ett års oppfølging. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
90. Blomqvist J, Solheim E, Liavaag S, Schroder CP, Havelin LI. 1-årsresultat fra Registeret for skulderstabiliserende kirurgi. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2010 25. – 29. oktober; Oslo.
91. Matre K, Vinje T, Havelin LI, Gjertsen JE, Furnes O, Espehaug B, Fevang JM. Is the Sliding Hip Screw an option in the treatment of AO/OTA type A3 and subtrochanteric fractures? Results from a prospective randomized multicentre trial. Poster presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
92. Engesæter IØ, Laborie LB, Lehmann TG, Engesæter LB, Rosendahl K. Digital and manual radiological measurements for hip dysplasia. Poster presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen, Denmark.
93. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Indrekvam K, Havelin LI, Stokke T, Haugan K, Espehaug B, Furnes O. A randomized study on migration of the Spectron EF and the Charnley flanged 40 cemented femoral components using radiostereometric analysis at 2 years. Poster presented at the 12th EFORT Congress; 2011 June 1-4; Copenhagen; Denmark.

SKJEMA BRUKT TIL RAPPORTERING I 2010.

DATAENE FRA DISSE SKJEMAENE
ER GRUNNLAGET FOR DENNE RAPPORTEN.

Nasjonalt Register for Leddproteser
 Ortopedisk klinikk, Helse Bergen HF
 Haukeland Universitetssykehus
 Møllendalsbakken 11
 5021 BERGEN
 tlf 55973742/55973743

F.nr. (11 sifre).....
 Navn:.....
 (Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)
 Sykehus:.....

HOFTEPROTESER

ALLE TOTALPROTESER I HOFTELEDD REGISTRERES (ved hemiprotetser etter hoftebrudd sendes hoftebruddskjema til Hoftebruddregisteret). Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller proteseleder.

TIDLIGERE OPERASJON I AKTUELLE HOFTE (ev. flere kryss) +

⁰ Nei
¹ Osteosyntese for fraktur i prox. femurende
² Hemiprotese pga. fraktur
³ Osteotomi
⁴ Artrodese
⁵ Totalprotese(r)
⁶ Annen operasjon

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) |_|_|_|_|_|_|_|_|

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

¹ Primæroperasjon (også hvis hemiprotese tidligere)
² Reoperasjon (totalprotese tidligere)

AKTUELLE SIDE (ett kryss) (Bilateral opr.= 2 skjema)

¹ Høyre ² Venstre

AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)

A . Primæroperasjon pga. (ev. flere kryss)

¹ Idiopatisk coxartrose
² Rheumatoid artritt
³ Sekvele etter frakt. colli. fem.
⁴ Sekv. dysplasi
⁵ Sekv. dysplasi med total luksasjon
⁶ Sekv. Perthes/Epifysiolyse
⁷ Mb. Bechterew
⁸ Akutt fraktura colli femoris
 Annet

(f.eks caputnekrose, tidl. artrodese o.l)

B . Reoperasjon pga. (ev. flere kryss)

¹ Løs acetabularkomponent
² Løs femurkomponent
³ Luksasjon
⁴ Dyp infeksjon
⁵ Fraktur (ved protesen)
⁶ Smerter
⁷ Osteolyse i acetab. uten løsning
⁸ Osteolyse i femur uten løsning
 Annet

(f.eks Girdlestone etter tidl. infisert protese)

REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss) +

¹ Bytte av femurkomponent
² Bytte av acetabularkomponent
³ Bytte av hele protesen
⁴ Fjernet protese (f.eks Girdlestone)
 Angi hvilke deler som ble fjernet

⁵ Bytte av plastforing
⁶ Bytte av caput
 Andre operasjoner

TILGANG (ett kryss)

¹ Fremre (Smith-Petersen) ³ Lateral
² Anterolateral ⁴ Posterolateral
⁵ Annen

LEIE ⁰ Sideleie ¹ Rygg

TROCHANTEROSTEOTOMI ⁰ Nei ¹ Ja

BENTRANSPLANTASJON (ev. flere kryss)

Acetabulum ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking
 Femur ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking a.m. Ling/Gie

BENTAP VED REVISJON (Paprosky's klassifikasjon se baksiden)

Acetabulum **Femur**

¹ Type I ⁴ Type II C ¹ Type I ⁴ Type III B
² Type II A ⁵ Type III A ² Type II ⁵ Type IV
³ Type II B ⁶ Type III B ³ Type III A

PROTESE NAVN / DESIGN / "COATING"
 (spesifiser nøyaktig eller bruk klistrelapp på baksiden) +

Acetabulum

Navn/Type

ev. katalognummer

Med hydroksylapatitt Uten hydroksylapatitt
¹ Sement med antibiotika – Navn

² Sement uten antibiotika – Navn

³ Usementert

Femur

Navn/Type

ev. katalognummer

Med hydroksylapatitt Uten hydroksylapatitt
¹ Sement med antibiotika – Navn

² Sement uten antibiotika – Navn

³ Usementert

Caput

¹ Fastsittende caput
² Separat caput - Navn/Type

ev. katalognummer

Diameter

MINI INVASIV KIRURGI (MIS) ⁰ Nei ¹ Ja

COMPUTERNAVIGERING (CAOS) ⁰ Nei ¹ Ja

Type navigering

TROMBOSEPROFYLAKSE

⁰ Nei ¹ Ja, hvilken type.....

Dosering opr.dag.....Første dose gitt preopr ⁰ Nei ¹ Ja

Senere dosering.....Antatt varighet.....døgn

Ev. i kombinasjon med

Dosering..... Antatt varighet.....døgn

Strømpe ⁰ Nei ¹ Legg ² Legg + Lår Antatt varighetdøgn

Mekanisk pumpe ⁰ Nei ¹ Fot ² Legg Antatt varighet.....døgn

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

⁰ Nei ¹ Ja, hvilken (A).....

Dose (A)..... Totalt antall doser Varighettimer

Ev. i kombinasjon med (B).....

Dose (B)..... Totalt antall doser..... Varighettimer

OPERASJONSTUE

¹ "Green house"
² Operasjonsstue med laminær luftstrøm
³ Vanlig operasjonsstue

OPERASJONSTID (hud til hud)min

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

⁰ Nei
¹ Ja,hvilke(n)

ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)

¹ Frisk
² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
³ Symptomatisk sykdom
⁴ Livstruende sykdom
⁵ Moribund

Legge

Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING TIL HOFTEPROTESER

Registreringen gjelder innsetting, skifting og fjerning av totalproteser i hofteledd. Ett skjema fylles ut for hver operasjon.

Pasientens fødselsnummer (11sifre) og sykehus må være påført. Aktuelle ruter markeres med kryss.

Pasientene skal på eget skjema gi samtykke til registrering i Leddregisteret, samtykkeskjema skal lagres i pasientjournalen.

Kommentarer til de enkelte punktene

AKTUELLE OPERASJON Kryss av enten i A eller B.I B må en krysse av for alle årsakene til reoperasjon, eller forklare dette med tekst på linjen.	+
REOPERASJONSTYPE Fjerning av protesedeler (f.eks. Girdlestone opr.) må føres opp.	
BENTRANSPANTASJON Benpropp som sementstopper regnes ikke som bentransplantat.	
PROTESE. Acetabulum. Her anføres kommersielle navn, materiale, størrelse og design, f.eks. Ceraver, Titan, 50 mm, skru. Eller f.eks. Charnley, large, OGEE, LPW. Vær nøye med å anføre om protesen har belegg av f.eks. hydroksylapatitt. Alternativt kan en benytte klistrelapp som følger med de fleste protesene eller føre opp protesenavn og katalognr., . Klistrelappen bør helst limes på baksiden av skjemaet (vennligst ikke plasser klistrelapper på markeringskryss, som brukes ved scanning av skjema). Navnet på sementen må anføres, f.eks. Simplex Erythromycin/colistin.	
PROTESE. Femur Utfylles tilsvarende, f.eks. Charnley, flanged 40 og eventuelt anføres spesialutførelse som long neck, magnum, long stem, krage etc. Alternativt kan en benytte klistrelapp som følger med de fleste protesene eller føre opp protesenavn og katalognr (på baksiden av skjema). Sementnavn må anføres.	
PROTESE. Caput Ved separat caput (evt. også separat collum) må navn, materiale, diameter, halslengde og lateralisering anføres. F.eks. Ceraver, keramikk, 32 mm, standard neck. Alternativt anføres bare protesenavn og katalognr., eller en benytter klistrelapp fra produsenten.	
KOMPLIKASJONER Dersom det foreligger komplikasjon i form av stor blødning, må mengden angis. Vi ønsker også meldt pasienter som dør på operasjonsbordet eller rett etter operasjon.	
ASA-KLASSE American Society of Anesthesiologists klassifikasjon ASA-klasse 1: Friske pasienter som ikke røker ASA-klasse 2: Pasienter som har asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt, som for eksempel hypertensjon eller med kost (diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røker ASA-klasse 3: Pasienter med tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt for eksempel moderat angina pectoris og mild astma ASA-klasse 4: Pasienter med tilstand som ikke er under kontroll, for eksempel hjertesvikt og astma ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient. Skal normalt ikke forekomme i vår pasientgruppe som er opererte pasienter	+
COMPUTERNAVIGERING (CAOS = Computer Aided Orthopaedic Surgery.) Vi ber om å få angitt type computernavigeringsutstyr som CT-veiledet, rtg. gjennomlysningveiledet eller andre teknikker som bruk av hofteleddets sentrum.	
MINIINVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery) Her menes at kirurgen har brukt kort snitt pluss at det er brukt spesialinstrument laget for MIS	
SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres hvor stor dose, hvor mange doser og profylaksens varighet. Hvis en f.eks. kun har gitt 2g Keflin 4 ganger operasjonsdagen med 4 timers mellomrom dvs. 12 timer mellom første og siste dose, så angis det i skjema: Hvilken (A) Keflin Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.	
BEINTAP VED REVISJON Femur (Paprosky's klassifikasjon) Type I: Minimalt tap av metafysært ben og intakt diafyse. Type II: Stort tap av metafysært ben, men intakt diafyse. Type IIIA: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Over 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet. Type IIIB: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Under 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet. Type IV: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Bred isthmus med liten mulighet for cortical støtte. Acetabulum (Paprosky's klassifikasjon) Type I: Hemisfærisk acetabulum uten kantdefekter. Intakt bakre og fremre kolonne. Defekter i forankringshull som ikke ødelegger den subchondrale benplate. Type IIA: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen. Type IIB: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen og noe manglende støtte superior. Type IIC: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med defekt i medial vegg. Type IIIA: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 10 til 2. Type IIIB: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 9 til 5.	+

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland Universitetssykehus.

Kontaktpersoner vedrørende registreringskjema er

Overlege Leif Ivar Havelin, tlf.: 55 97 56 87 og klinikkoverlege Ove Furnes, tlf.: 55 97 56 80

Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Besøksadresse: Møllendalsbakken 11.

Sekretærer i Nasjonalt Register for Leddproteser, Ortopedisk klinikk, Helse Bergen:

Ingunn Vindenes, tlf.: 55 97 37 43 og Ruth Wasmuth, tlf.: 55 97 37 42 eller Sentralbordet, Haukeland Universitetssykehus: 55 97 50 00. Fax: 55 97 37 49.

Epost Ingunn Vindenes: ingunn.elin.vindenes@helse-bergen.no

Internet: <http://www.haukeland.no/nrl/>


Nasjonalt Register for Leddproteser
 Ortopedisk klinikk, Helse Bergen HF
 Haukeland Universitetssykehus
 Møllendalsbakken 11
 5021 BERGEN
 tlf 55973742/55973743

F.nr. (11 sifre).....
 Navn:.....
 (Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)
 Sykehus:.....

KNEPROTESER og andre leddproteser

Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller protesedeler.

LOKALISASJON, AKTUELL OPERASJON

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Kne | <input type="checkbox"/> ⁶ Håndledd |
| <input type="checkbox"/> ² Ankel | <input type="checkbox"/> ⁷ Fingre (angi ledd) |
| <input type="checkbox"/> ³ Tær (angi ledd) | <input type="checkbox"/> ⁸ Annet |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Skulder | <input type="checkbox"/> ⁹ Rygg (angi nivå)..... |
| <input type="checkbox"/> ⁵ Albue | |

AKTUELLE SIDE (ett kryss) (Bilateral opr. = 2 skjema)

- ¹ Høyre ² Venstre

TIDLIGERE OPERASJON I AKTUELLE LEDD (ev. flere kryss)

- ⁰ Nei +
 Osteosyntese for intraartikulær/leddnær fraktur
² Osteotomi
³ Artrose
⁴ Protese
⁵ Synovectomi
⁶ Annet (f.eks menisk og leddbåndsup.).....

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) |_|_|/|_|_|/|_|_|

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

- ¹ Primæroperasjon ² Reoperasjon (protese tidligere)

AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)

- | | |
|--|---|
| A . Primæroperasjon pga.
(ev. flere kryss)
<input type="checkbox"/> ¹ Idiopatisk artrose
<input type="checkbox"/> ² Rheumatoid artritt
<input type="checkbox"/> ³ Fraktursequele.....
<input type="checkbox"/> ⁴ Mb. Bechterew
<input type="checkbox"/> ⁵ Sequele ligamentskade
<input type="checkbox"/> ⁶ Sequele meniskskade
<input type="checkbox"/> ⁷ Akutt fraktur
<input type="checkbox"/> ⁸ Infeksjonssequele
<input type="checkbox"/> ⁹ Spondylose
<input type="checkbox"/> ¹⁰ Sequele prolaps kirurgi
<input type="checkbox"/> ¹¹ Degenerativ skivesykdom
<input type="checkbox"/> ¹² Annet | B . Reoperasjon pga.
(ev. flere kryss)
<input type="checkbox"/> ¹ Løs prox. protesedel
<input type="checkbox"/> ² Løs distal protesedel
<input type="checkbox"/> ³ Løs patellaprotese
<input type="checkbox"/> ⁴ Luksasjon av patella
<input type="checkbox"/> ⁵ Luksasjon (ikke patella)
<input type="checkbox"/> ⁶ Instabilitet
<input type="checkbox"/> ⁷ Aksefeil
<input type="checkbox"/> ⁸ Dyp infeksjon
<input type="checkbox"/> ⁹ Fraktur (nær protesen)
<input type="checkbox"/> ¹⁰ Smerter
<input type="checkbox"/> ¹¹ Defekt plastforing
Hvilken.....
<input type="checkbox"/> ¹² Annet (f.eks tidl fjernet prot.)
..... |
|--|---|

REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Bytte av distal komponent | <input type="checkbox"/> ⁶ Fjernet protesedeler |
| <input type="checkbox"/> ² Bytte av proximal protesedel | Angi hvilke deler |
| <input type="checkbox"/> ³ Bytte av hele protesen | |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Bytte av patellaprotese | <input type="checkbox"/> ⁷ Annet |
| <input type="checkbox"/> ⁵ Bytte av plastforing | <input type="checkbox"/> Insetting av patellakomp. |
- (f.eks tibia, ulna, humerus)

BENTRANSPLANTASJON (ev. flere kryss)

- Proximal ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking +
 Distal ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

- ⁰ Nei ¹ Ja, Hvilken (A).....
 Dose (A).....Totalt antall doser.....Varighettimer
 Ev. i kombinasjon med (B).....
 Dose (B).....Totalt antall doser.....Varighettimer

OPERASJONSTID (hud til hud)minutter

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

- ⁰ Nei
¹ Ja, hvilke(n)

TROMBOSEPROFYLAKSE

- ⁰ Nei ¹ Ja, hvilken type.....
 Dosering opr.dag.....Første dose gitt preopr ⁰ Nei ¹ Ja
 Senere dosering.....Antatt varighet.....døgn
 Ev. i kombinasjon med
 Dosering..... Antatt varighet.....døgn
 Strømpe ⁰ Nei ¹ Legg ² Legg + Lår Antatt varighetdøgn
 Mekanisk pumpe ⁰ Nei ¹ Fot ² Legg Antatt varighet.....døgn

MINI INVASIV KIRURGI (MIS)

- ⁰ Nei ¹ Ja

COMPUTERNAVIGERING (CAOS)

- ⁰ Nei ¹ Ja

Type navigering

ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)

- ¹ Frisk +
² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
³ Symptomatisk sykdom
⁴ Livstruende sykdom
⁵ Moribund

PROTESE, NAVN, TYPE (spesifiser nøyaktig eller bruk ev. klistrelapp på baksiden) KNE

PROTESETYPE

- ¹ Totalprot. m/patella ³ Unicondylær prot. ⁴ Patellofemoralledd prot.
² Totalprot. u/patella Medial Lateral

FEMUR KOMPONENT

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
 Sentral stamme ⁰ Nei ¹ Ja, ev. lengdemm
 Metallforing ⁰ Nei ¹ Ja
 Stabilisering ⁰ Nei ¹ Ja, bakre ² Ja, annen
¹ Sement med antibiotika – Navn,
² Sement uten antibiotika – Navn,
³ Usementert

TIBIAKOMPONENT (metallplata)

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
 Stabiliseringsplugg ⁰ Nei ¹ Ja, plast ² Ja, metall ³ Ja, 1 + 2
 Forlengt sentral stamme ⁰ Nei ¹ Ja, ev. lengdemm
 Metallforing ⁰ Nei ¹ Ja
¹ Sement med antibiotika – Navn,
² Sement uten antibiotika – Navn,
³ Usementert

TIBIA KOMPONENT (plastkomponent)

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
 Tykkelse mm
 Stabilisering ⁰ Nei ¹ Ja, bakre ² Ja, annen

PATELLA KOMPONENT

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
 Metallrygg ⁰ Nei ¹ Ja
¹ Sement med antibiotika – Navn,
² Sement uten antibiotika – Navn,
³ Usementert

KORSBÅND

- | | | |
|--|---|--|
| Intakt fremre korsbånd før operasjon | <input type="checkbox"/> ⁰ Nei | <input type="checkbox"/> ¹ Ja |
| Intakt fremre korsbånd etter operasjon | <input type="checkbox"/> ⁰ Nei | <input type="checkbox"/> ¹ Ja |
| Intakt bakre korsbånd før operasjon | <input type="checkbox"/> ⁰ Nei | <input type="checkbox"/> ¹ Ja |
| Intakt bakre korsbånd etter operasjon | <input type="checkbox"/> ⁰ Nei | <input type="checkbox"/> ¹ Ja |

ANDRE LEDD

PROTESETYPE

- ¹ Totalprotese ² Hemiprotese ³ Enkomponentprotese

PROKSIMAL KOMPONENT

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
¹ Sement med antibiotika – Navn,
² Sement uten antibiotika – Navn,
³ Usementert

DISTAL KOMPONENT

- Navn/Type/Str,
 ev. katalognummer,
¹ Sement med antibiotika – Navn,
² Sement uten antibiotika – Navn,
³ Usementert

INTERMEDIÆR KOMPONENT (f.eks. caput humeri)

- Navn/Type/Str/Diameter.....
 ev. katalognummer,

Lege,
 Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING KNEPROTESER og andre leddproteser

Registreringen gjelder innsetting, skifting eller fjerning av protese i kne, skuldre og andre ledd med unntak av hofter som har eget skjema. Ett skjema fylles ut for hver operasjon. Pasientens fødselsnummer (11 sifre) og sykehus må være påført. Aktuelle ruter markeres med kryss.

Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering, samtykkeskjemaet skal lagres i pasientjournalen.



Kommentarer til de enkelte punktene

AKTUELLE OPERASJON

Kryss av enten i A eller i B. Kryss av for alle årsakene til operasjonen.

REOPERASJONSTYPER

Fjerning av protesedeler må spesifiseres og føres opp, også fjerning ved infeksjon.

BENTRANSPLANTASJON

Påsmøring av benvev rundt protesen regnes ikke som bentransplantat.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres hvor stor dose, hvor mange doser og profylaksens varighet. Hvis en f.eks. kun har gitt 2g Keflin 4 ganger operasjonsdagen med 4 timers mellomrom dvs. 12 timer mellom første og siste dose, så angis det i skjema: Hvilken (A) Keflin Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

Dersom det foreligger komplikasjon i form av stor blødning, må mengden angis.

Dersom pasienten dør under eller like etter operasjonen, ønsker vi også melding om operasjonen.



ASA-KLASSE American Society of Anesthesiologists klassifikasjon

ASA-klasse 1: Friske pasienter som ikke røker

ASA-klasse 2: Pasienter som har asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt, som for eksempel hypertensjon eller med kost (diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røker

ASA-klasse 3: Pasienter med tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt for eksempel moderat angina pectoris og mild astma

ASA-klasse 4: Pasienter med tilstand som ikke er under kontroll, for eksempel hjertesvikt og astma

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient.

PROTESETYPE

Dersom det er gjort revisjon av totalprotese uten patellakomponent og REOPERASJONSTYPER er **pkt. 7: innsetting av patellakomponent**, skal det krysses av for pkt. 1: Totalprotese med patellakomponent (dvs. protesen har nå blitt en totalprotese med patellakomponent). Ved revisjon av unicondylær protese til totalprotese brukes enten pkt. 1 eller 2.

PROTESEKOMPONENTER

Her anføres kommersielle navn, materiale, størrelse og design. Vær nøye med å anføre om protesen har belegg av f.eks. hydroksylapatitt. Alternativt kan en føre opp protesens navn og katalognummer eller benytte klistrelapp som følger med de fleste protesene. **Denne kan limes på baksiden av skjemaet (vennligst ikke plasser klistrelapper på markeringskryss, som brukes ved scanning av skjema).**

Navnet på sementen som evt. brukes må anføres, f.eks. Palacos m/gentamicin.

Under femurkomponent skal evt. påstøpt/påsett **femurstamme** anføres med lengde.

Med **metallforing** under femur og tibia komponent menes bruk av en eller flere separate metallkiler (wedges) som erstatning for manglende benstøtte. Stabilisering er bruk av proteser med stabilisering som kompensasjon for sviktende båndapparat.

Forlenget sentral stamme under tibiakomponent (metallplatå) skal bare anføres ved bruk av en lengre påstøpt/påsett stamme enn standardkomponenten.



ANDRE LEDD. PROTESETYPE

Ved bruk av hemiprotese med bare en komponent, f.eks. i skulder, skrives dette på DISTAL KOMPONENT. Dersom det er en separat caput-komponent, føres denne på INTERMEDIÆR KOMPONENT. Enkomponent-protese i finger/tå, skrives på PROKSIMAL KOMPONENT.

COMPUTERNAVIGERING (CAOS = Computer Aided Orthopaedic Surgery) Vi ber om å få angitt type computernavigeringsutstyr som CT-veiledet, rgt. gjennomlysningveiledet eller andre teknikker som bruk av hofteladdets sentrum.

MINI INVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery)

Her menes at kirurgen har brukt kort snitt pluss at det er brukt spesialinstrument laget for MIS.



Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland Universitetssykehus.

Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Klinikkoverlege Ove Furnes, tlf. 55 97 56 80 og overlege Leif Ivar Havelin, tlf.: 55 97 56 87.

Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Besøksadresse: Møllendalsbakken 11.

Sekretærer i Nasjonalt Register for Leddproteser, Ortopedisk klinikk, Helse Bergen:

Ingunn Vindenes, tlf.: 55 97 37 43 og Ruth Wasmuth, tlf.: 55 97 37 42 eller Sentralbordet, Haukeland Universitetssykehus: 55 97 50 00. Fax: 55 97 37 49.

Epost Ruth Wasmuth: ruth.wasmuth@helse-bergen.no

Internet: <http://www.haukeland.no/nrl/>



NASJONALT HOFTEBRUDDREGISTER
 Nasjonalt Register for Leddproteser
 Helse Bergen HF, Ortopedisk klinikk
 Haukeland Universitetssykehus
 Møllendalsbakken 11
 5021 BERGEN
 Tlf: 55976452

F.nr. (11 sifre).....

Navn:.....

(Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)

Sykehus:.....

HOFTEBRUDD

PRIMÆRE OPERASJONER PÅ BRUDD I PROKSIMALE FEMURENDE og ALLE REOPERASJONER, inkludert lukket reponering av hemiprotoser. Ved primæroperasjon med totalprotese og ved reoperasjon til totalprotese brukes kun hofteproteseskjema. Alle produktklistrelapper settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

AKTUELLE OPERASJON

¹ Primæroperasjon ² Reoperasjon

SIDE (ett kryss) (Bilateral opr.= 2 skjema) **+**
¹ Høyre ² Venstre

OPR TIDSPUNKT (dd.mm.åå) |_|_|_|_|_|_|_|_| kl |_|_|

BRUDD TIDSPUNKT (dd.mm.åå) |_|_|_|_|_|_|_|_| kl |_|_|

Dersom det er usikkerhet om brudd tidspunkt, fyll ut neste punkt.

TID FRA BRUDD TIL OPERASJON I TIMER

¹ 0-6 ² >6-12 ³ >12-24 ⁴ >24-48 ⁵ >48

DEMENS

⁰ Nei ¹ Ja (Se test på baksiden) ² Usikker

ASA-KLASSE (se bakside av skjema for definisjon)

- ¹ Frisk
- ² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko **+**
- ³ Symptomatisk sykdom
- ⁴ Livstruende sykdom
- ⁵ Moribund

TYPE PRIMÆRBRUDD (ÅRSÅK TIL PRIMÆROPERASJON) (Kun ett kryss)

- Se baksiden for klassifikasjon
- ¹ Lårhalsbrudd udislokert (Garden 1 og 2)
 - ² Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4)
 - ³ Lateralt lårhalsbrudd
 - ⁴ Pertrokantært tofragment (AO klassifikasjon A1)
 - ⁵ Pertrokantært flerfragment (AO klassifikasjon A2)
 - ⁹ Intertrokantært (AO klassifikasjon A3)
 - ⁶ Subtrokantært
 - ⁷ Annet

TYPE PRIMÆROPERASJON (Kun ett kryss)

(Fylles ut bare ved primæroperasjon - eget skjema for totalproteser)
 (Spesifiser nøyaktig produkt eller fest evt produktklistrelapp på baksiden)

- ¹ To skruer eller pinner
- ² Tre skruer eller pinner
- ³ Bipolar hemiprotese
- ⁴ Unipolar hemiprotese
- ⁵ Glideskrue og plate
- ⁶ Glideskrue og plate med trochantær støtteplate
- ⁷ Vinkelplate
- ⁸ Kort margnagle uten distal sperre **+**
- ⁹ Kort margnagle med distal sperre
- ¹⁰ Lang margnagle uten distal sperre
- ¹¹ Lang margnagle med distal sperre
- ¹² Annet, spesifiser.....

Navn / størrelse ev. katalognummer.....

ÅRSÅK TIL REOPERASJON (Flere enn ett kryss kan brukes)

- ¹ Osteosyntesevikt/havari
- ² Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartrose)
- ³ Caputnekrose (segmentalt kollaps)
- ⁴ Lokal smerte pga prominente osteosyntesemateriale
- ⁵ Brudd tilhelet med feilstilling
- ⁶ Sårinfeksjon – overfladisk
- ⁷ Sårinfeksjon – dyp
- ⁸ Hematom
- ⁹ Luksasjon av hemiprotese
- ¹⁰ Osteosyntesematerialet skåret gjennom caput
- ¹¹ Nytt brudd rundt implantat
- ¹² Løsning av hemiprotese
- ¹³ Annet, spesifiser.....

TYPE REOPERASJON (Flere enn ett kryss kan brukes)

(Spesifiser nøyaktig produkt eller fest evt produktklistrelapp på baksiden)

- ¹ Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)
- ² Girdlestone
 (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)
- ³ Bipolar hemiprotese
- ⁴ Unipolar hemiprotese **+**
- ⁵ Re-osteosyntese
- ⁶ Drenasje av hematom eller infeksjon
- ⁷ Lukket reposisjon av luksert hemiprotese
- ⁸ Åpen reposisjon av luksert hemiprotese
- ⁹ Annet, spesifiser.....

Navn / størrelse ev. katalognummer.....

FIKSASJON AV HEMIPROTESE

(For totalprotese sendes eget skjema til hofteproteseregisteret)

- ¹ Usementert
- ¹ med HA ² uten HA
- ² Sement med antibiotika Navn.....
- ³ Sement uten antibiotika Navn.....

PATOLOGISK BRUDD (Annen patologi enn osteoporose)

- ⁰ Nei
- ¹ Ja, type.....

TILGANG TIL HOFTELEDDET VED HEMIPROTESE (Kun ett kryss)

- ¹ Anterolateral
- ² Lateral
- ³ Posterolateral
- ⁴ Annet, spesifiser.....

ANESTESITYPE

- ¹ Narkose ² Spinal ³ Annet, spesifiser.....

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

- ⁰ Nei
- ¹ Ja, hvilke(n).....

OPERASJONSTID (hud til hud).....minutter.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

- ⁰ Nei ¹ Ja, Hvilken (A)..... **+**

Dose (A)..... Totalt antall doser..... Varighet timer

Ev. i kombinasjon med (B).....

Dose (B)..... Totalt antall doser..... Varighet timer

TROMBOSEPROFYLAKSE

- ⁰ Nei ¹ Ja, hvilken type.....

Dosering opr.dag..... Første dose gitt preopr ⁰ Nei ¹ Ja

Senere dosering..... Antatt varighet..... døgn

Ev. i kombinasjon med

Dosering..... Antatt varighet..... døgn

Strømpe ⁰ Nei ¹ Legg ² Legg + Lår Antatt varighet døgn

Mekanisk pumpe ⁰ Nei ¹ Fot ² Legg Antatt varighet..... døgn

Lege.....

Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING

Registreringen gjelder alle operasjoner for hoftebrudd (lårhals, pertrokantære og subtrokantære) og alle reoperasjoner, også reposisjoner, på pasienter som er primæroperert og reoperert for hoftebrudd. **Ved primæroperasjon med totalprotese og ved reoperasjon til totalprotese sendes bare skjema til hofteproteseregisteret.**



Ett skjema fylles ut for hver operasjon. Pasientens fødselsnummer (11 sifre) og sykehuset må være påført. Aktuelle ruter markeres med kryss. Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering i Nasjonalt hoftebruddregister og samtykkeerklæringen lagres i pasientens journal på sykehuset.

Kommentarer til enkelte punkt:

OPERASJONS- OG BRUDDTIDSPUNKT

Operasjonstidspunkt (dato og klokkeslett) må føres opp på alle primæroperasjoner. Det er også sterkt ønskelig at dato og klokkeslett for *bruddtidspunkt* føres opp. Dette bl.a for å se om tid til operasjon har effekt på prognose. (Hvis en ikke kjenner klokkeslettet lar en feltet stå åpent. En må da prøve å angi omtrentlig tidsrom fra brudd til operasjon på neste punkt).

Ved reoperasjon er ikke klokkeslett nødvendig.

DEMENS

Demens kan eventuelt testes ved å be pasienten tegne klokken når den er 10 over 10. En dement pasient vil ha problemer med denne oppgaven.

ASA-KLASSE (ASA=American Society of Anesthesiologists)

ASA-klasse 1: Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.

ASA-klasse 2: Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f.eks hypertensjon) eller med kost (f.eks diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.

ASA-klasse 3: Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f.eks moderat angina pectoris og mild astma).

ASA-klasse 4: Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f.eks hjertesvikt og astma).

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient



GARDENS KLASSIFISERING AV LÅRHALSBRUDD

Garden 1: Ikke komplett brudd av lårhalsen (såkalt innkilt)

Garden 2: Komplet lårhalsbrudd uten dislokasjon

Garden 3: Komplet lårhalsbrudd med delvis dislokasjon. Fragmentene er fortsatt i kontakt, men det er feilstilling av lårhalsens trabekler. Caputfragmentet ligger uanatomisk i acetabulum.

Garden 4: Komplet lårhalsbrudd med full dislokasjon. Caputfragmentet er fritt og ligger korrekt i acetabulum slik at trabeklene er normalt orientert.

AO KLASSIFIKASJON AV TROKANTÆRE BRUDD

A1: Pertrokantært tofragment brudd



A2: Pertrokantært flerfragment brudd



A3: Intertrokantært brudd



Subtrokantære brudd: Hovedbruddlinje mellom nedre kant av trokanter minor og til 5 cm distalt for denne.

IMPLANTAT

Implantattype må angis entydig. Produktklistrelapp er ønskelig for å angi katalognummer for osteosyntesematerialet eller protesen som er brukt.

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

Vi ønsker også å få meldt dødsfall på operasjonsbordet og peroperativ transfusjonstrengende blødning.

ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres hvor stor dose, hvor mange doser og profylaksens varighet. Hvis en f.eks. har gitt 2g Keflin 4 ganger operasjonsdagen med 4 timers mellomrom dvs. 12 timer mellom første og siste dose, så angis det i skjema: Hvilken (A) *Keflin* Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.

Kontaktpersoner vedrørende registreringskjema er:

Kst. Overlege Jan-Erik Gjertsen, Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Tlf. 55 97 56 72 (email: jan-erik.gjertsen@helse-bergen.no)

Professor Lasse Engesaeter, Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Tlf. 55 97 56 84

Prosjektkoordinator Nasjonalt Hoftebruddregister: Lise Kvamsdal. Tlf. 55 97 64 52 (email: lise.kvamsdal@helse-bergen.no)

Internett: <http://www.haukeland.no/nrl/>

PRODUKTKLISTRELAPPER:

NASJONALT KORSBÅNDSREGISTER
 Nasjonalt Register for Leddproteser
 Helse Bergen HF, Ortopedisk klinikk
 Haukeland Universitetssykehus
 Møllendalsbakken 11, 5021 BERGEN
 Tlf: 55976450

F.nr. (11 sifre).....
 Navn.....
 Sykehus.....
 (Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)

KORSBÅND

KORSBÅNDSOPERASJONER OG ALLE REOPERASJONER på pasienter som tidligere er korsbåndoperert.
 Alle klistrelapper (med unntak av pasientklistrelapp) settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

(Bilateral operasjon = 2 skjema)

AKTUELL SIDE (ett kryss) 0 Høyre 1 Venstre
MOTSATT KNE 0 Normalt 1 Tidligere ACL/PCL-skade

TIDLIGERE OPERASJON I SAMME KNE (ev. flere kryss)
 ACL MCL PLC Medial menisk
 PCL LCL Brusk Lateral menisk
 Annet, spesifiser

SKADEDATO FOR AKTUELL SKADE (mm.åå) | | | | |

AKTIVITET SOM FØRTE TIL AKTUELL SKADE
 0 Fotball 6 Kampsport 13 Trafikk
 1 Håndball 7 Basket 14 Volleyball
 2 Alpint/Telemark 8 Langrenn/turski 15 Skateboard
 3 Snowboard 9 Mosjonsaktiviteter 16 Trampoline
 4 Ishockey/bandy/ rulleskøyter 10 Friluftsliv 17 Dans
 5 Racketsport 12 Arbeid 18 Motocross
 98 Annet.....

AKTUELL SKADE (Registrer alle skader – også de som ikke opereres)
 ACL MCL PLC Menisk
 PCL LCL Brusk
 Annet.....

YTTERLIGERE SKADER (ev. flere kryss)
 Karskade Hvilken:
 Nerveskade 0 N. tibialis 1 N. peroneus
 Fraktur 0 Femur 1 Tibia 2 Fibula
 3 Patella 4 Usikker
 Ruptur i ekstensorapparatet 0 Quadricepsenen 1 Patellarsenen

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) | | | | |

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)
 (Hvis ingen kryss, gå direkte til ANDRE PROSEDYRER.)
 0 Rekonstruksjon av korsbånd 1 Revisjonsrekonstruksjon

ÅRSAK TIL REVISJONSREKONSTRUKSJON (ev. flere kryss)
 Infeksjon Graftsvikt
 Fiksasjonssvikt Nytt traume
 Ubehandlete andre ligamentskader
 Annet

ANDRE PROSEDYRER (ev. flere kryss)
 Meniskoperasjon Osteosyntese
 Synovektomi Bruskoperasjon
 Mobilisering i narkose Artroskopisk debridement
 Fjerning av implantat Operasjon pga infeksjon
 Benreseksjon (Notch plastikk) Bentransplantasjon
 Osteotomi Artrodese
 Annet

GRAFTVALG (se forklaring på baksiden)

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
<input type="checkbox"/> BPTB					
<input type="checkbox"/> ST – dobbel					
<input type="checkbox"/> ST – kvadrupel					
<input type="checkbox"/> STGR – dobbel					
<input type="checkbox"/> Double bundle- teknikk					
<input type="checkbox"/> BQT					
<input type="checkbox"/> BQT-A					
<input type="checkbox"/> BPTB-A					
<input type="checkbox"/> BACH-A					
<input type="checkbox"/> Direkte sutur					
<input type="checkbox"/> Syntetisk graft					
<input type="checkbox"/> Annet					

FIKSASJON

Sett klistrelapp på merket felt på baksiden av skjemaet
 Skill mellom femur og tibia

AKTUELL BEHANDLING AV MENISKLESJON

	Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon*	Menisk-transpl.	Trepanering	Ingen
Medial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lateral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Sett klistrelapp på merket felt på baksiden

BRUSKLESJON (ev. flere kryss. Husk å fylle ut arealet)

Er skaden: ny gammel vet ikke

	Omfang		ICRS Grade* (1-4)	Sannsynlig årsak** (1-5)	Behandlingskode*** (1-9)
	Areal (cm²) ≤2	>2			
Patella MF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Patella LF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Trochlea fem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Med. fem. cond.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Med. tib. plat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Lat. fem. cond.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Lat. tib. plat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

*ICRS Grade: 1 Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks; 2 Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth; 3 Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer; 4 Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.

**Sannsynlige årsaker: 1 Traume; 2 CM: chondromalacia patellae; 3 OCD: osteochondritis dissecans; 4 OA: primær artrose; 5 Annet: Spesifiser årsak i aktuelle rubrikk

***Behandlingskoder: 1 Debridement; 2 Mikrofraktur; 3 Mosaikk; 4 Biopsi til dyrking; 5 Celletransplantasjon; 6 Celletransplantasjon med matrix; 7 Periosttransplantasjon; 8 Ingen behandling; 9 Annet: Spesifiser behandling i aktuelle rubrikk

DAGKIRURGISK OPERASJON 0 Nei 1 Ja

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER 0 Nei 1 Ja, hvilke(n)

OPERASJONSTID (hud til hud).....min.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

0 Nei 1 Ja, Hvilken (A).....
 Dose (A).....Totalt antall doser.....Varighettimer
 Ev. i kombinasjon med (B).....
 Dose (B).....Totalt antall doser.....Varighettimer

TROMBOSEPROFYLAKSE

0 Nei 1 Ja, hvilken type.....

Dosering opr.dag.....Første dose gitt preopr 0 Nei 1 Ja

Senere dosering.....Antatt varighet.....døgn

Ev. i kombinasjon med

Dosering.....Antatt varighet.....døgn

Annet, spesifiser

NSAIDs

0 Nei 1 Ja, hvilken type.....

Lege:.....
 Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING

- Registreringen gjelder primæroperasjon eller reoperasjon av korsbåndsrupstur (fremre og bakre).
- Registreringen gjelder også alle reoperasjoner på pasienter som tidligere er korsbåndsooperert.
- Ett skjema fylles ut for hvert kne som blir operert.
- Flere operasjoner i samme kne registreres på samme skjema.
- Aktuelle ruter markeres med kryss. I noen tilfeller skal det fylles inn et tall i rutene (Brusklesjon).
- Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering.



KOMMENTARER TIL DE ENKELTE PUNKTENE

TIDLIGERE OPERASJON I SAMME KNE

Forkortelser som er brukt under dette punktet og påfølgende punkter:

- ACL: Fremre korsbånd
- PCL: Bakre korsbånd
- MCL: Mediale kollateralligament
- LCL: Laterale kollateralligament
- PLC: Popliteus kompleks/bicepssene kompleks

SKADEDATO

Skriv inn skadedatoen så eksakt som mulig. Ved ny skade av tidligere operert korsbånd, skriv inn den nye skadedatoen.

FIKSASJON

Angi hvilken fiksasjonstype som er brukt ved å feste klistrelapp på baksiden. Husk å skille mellom femur og tibia.

GRAFTVALG

Forkortelser som er brukt under dette punktet:

- BPTB: Patellarsene autograft
- ST: Semitendinosus autograft
- STGR: Semitendinosus + gracilis autograft
- BQT: Sentral quadricepssene autograft
- BQT-A: Sentral quadricepssene allograft
- BPTB-A: Patellarsene allograft
- BACH-A: Achilles allograft



PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

Ved en eventuell ruptur av høstet graft e.l. skal det her nevnes hva som var det opprinnelige graftet. Andre peroperative komplikasjoner skal også fylles inn her.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres hvor stor dose, hvor mange doser og profylaksens varighet. Hvis en f.eks. kun har gitt 2g Keflin 4 ganger operasjons dagen med 4 timers mellomrom dvs. 12 timer mellom første og siste dose, så angis det i skjema: Hvilken (A) Keflin Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes til Haukeland Sykehus.

Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Professor Lars Engebretsen, Ortopedisk Senter, Ullevål Universitetssykehus, tlf.: 950 79 529,

e-post: lars.engebretsen@medisin.uio.no

Overlege Knut Andreas Fjeldsgaard, Haukeland Universitetssykehus, tlf.: 55 97 56 80,

e-post: knut.andreas.fjeldsgaard@helse-bergen.no

Sekretær i Nasjonalt Korsbåndregister, Ortopedisk avd., Helse Bergen:

Ruth G Wasmuth, tlf.: 55 97 64 50, faks: 55 97 37 49

e-post: rgth@helse-bergen.no



GRAFTFIKSASJON		MENISKFIKSASJON	
FEMUR	TIBIA	MEDIAL	LATERAL



KOOS – Spørreskjema for knepasienter.

**NASJONALT
KORSBÅNDSREGISTER**
Nasjonalt Register for Leddproteser
Helse Bergen HF, Ortopedisk
klinikk
Haukeland Universitetssykehus
Møllendalsbakken 11
5021 BERGEN Tlf: 55976450

DATO: _____ **OPERASJONSDATO:** _____
FØDSELSNR (11 siffer): _____
NAVN: _____
SYKEHUS: _____

Veiledning: Dette spørreskjemaet inneholder spørsmål om hvordan du opplever kneet ditt før operasjonen. Informasjonen vil hjelpe oss til å følge med i hvordan du har det og fungerer i ditt daglige liv. Besvar spørsmålene ved å krysse av for det alternativ du synes stemmer best for deg (kun ett kryss ved hvert spørsmål). Hvis du er usikker, kryss likevel av for det alternativet som føles mest riktig.

KRYSS AV FOR RIKTIG KNE (NB: Ett skjema for hvert kne): ¹ **VENSTRE** ⁰ **HØYRE**

Røyker du? <input type="checkbox"/> ⁰ Nei <input type="checkbox"/> ¹ Av og til <input type="checkbox"/> ² Daglig Hvis du røyker daglig – hvor mange sigaretter per dag: _____	Vekt: _____ kg Høyde : _____ cm
--	------------------------------------

Symptom

Tenk på **symptomene** du har hatt fra kneet ditt den **siste uken** når du besvarer disse spørsmålene. +

S1. Har kneet vært hovent? +

Aldri	Sjelden	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

S2. Har du følt knirking, hørt klikking eller andre lyder fra kneet?

Aldri	Sjelden	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

S3. Har kneet haket seg opp eller låst seg?

Aldri	Sjelden	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

S4. Har du kunnet rette kneet helt ut? +

Alltid	Ofte	I blant	Sjelden	Aldri
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

S5. Har du kunnet bøye kneet helt?

Alltid	Ofte	I blant	Sjelden	Aldri
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Stivhet

De neste spørsmålene handler om **leddstivhet**. Leddstivhet innebærer vanskeligheter med å komme i gang eller økt motstand når du bøyer eller strekker kneet. Marker graden av leddstivhet du har opplevd i kneet ditt den **siste uken**.

S6. Hvor stivt er kneet ditt når du nettopp har våknet om morgenen?

Ikke noe	Litt	Moderat	Betydelig	Ekstremt
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

S7. Hvor stivt er kneet ditt senere på dagen etter å ha sittet, ligget eller hvilt?

Ikke noe	Litt	Moderat	Betydelig	Ekstremt
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Smerte

P1. Hvor ofte har du vondt i kneet?

Aldri	Månedlig	Ukentlig	Daglig	Hele tiden
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Hvilken grad av smerte har du hatt i kneet ditt den **siste uken** ved følgende aktiviteter?

P2. Snu/vende på belastet kne

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P3. Rette kneet helt ut

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P4. Bøye kneet helt

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P5. Gå på flatt underlag

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P6. Gå opp eller ned trapper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P7. Om natten (smerter som forstyrrer søvnen)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P8. Sittende eller liggende

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

P9. Stående

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Funksjon i hverdagen

De neste spørsmålene handler om din fysiske funksjon. **Angi graden av vanskeligheter du har opplevd den siste uken ved følgende aktiviteter på grunn av dine kneproblemer.**

A1. Gå ned trapper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A2. Gå opp trapper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A3. Reise deg fra sittende stilling

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Angi graden av **vanskeligheter** du har opplevd ved hver aktivitet den **siste uken**.

A4. Stå stille

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A5. Bøye deg, f.eks. for å plukke opp en gjenstand fra gulvet

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹ +	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A6. Gå på flatt underlag

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A7. Gå inn/ut av bil

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A8. Handle/gjøre innkjøp

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A9. Ta på sokker/strømper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴ +

A10. Stå opp fra sengen

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹ +	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A11. Ta av sokker/strømper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A12. Ligge i sengen (snu deg, holde kneet i samme stilling i lengre tid)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A13. Gå inn/ut av badekar/dusj

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰ +	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A14. Sitte

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³ +	<input type="checkbox"/> ⁴

A15. Sette deg og reise deg fra toalettet

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A16. Gjøre tungt husarbeid (måke snø, vaske gulv, støvsuge osv.)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

A17. Gjør lett husarbeid (lage mat, tørke støv osv.)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Funksjon, sport og fritid

De neste spørsmålene handler om din fysiske funksjon. **Angi graden av vanskeligheter du har opplevd den siste uken ved følgende aktiviteter på grunn av dine kneproblemer.**

SP1. Sitte på huk

Ingen	Lett	+	Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹		<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

SP2. Løpe

Ingen	Lett		Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹		<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

SP3. Hoppe

Ingen	Lett		Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹		<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

SP4. Snu/vende på belastet kne

Ingen	Lett		Moderat	Betydelig	Svært stor
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹		<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

SP5. Stå på kne

Ingen	Lett	+	Moderat	Betydelig	Svært stor	+
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹		<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	

Livskvalitet

Q1. Hvor ofte gjør ditt kneproblem seg bemerket?

Aldri	Månedlig	Ukentlig	Daglig	Alltid
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Q2. Har du forandret levesett for å unngå å overbelaste kneet?

Ingenting	Noe	Moderat	Betydelig	Fullstendig
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Q3. I hvor stor grad kan du stole på kneet ditt?

Fullstendig	I stor grad	Moderat	Til en viss grad	Ikke i det hele tatt		
<input type="checkbox"/> ⁰	+	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	+

Q4. Generelt sett, hvor store problemer har du med kneet ditt?

Ingen	Lette	Moderate	Betydelige	Svært store
<input type="checkbox"/> ⁰	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴

Takk for at du tok deg tid og besvarte samtlige spørsmål!



BARNEHOFTESYKDOM

HOFTEDYSPLASI (Dysplasi på rtg bekken hos barn eldre enn 3 mnd)

FØRSTE GANG DIAGNOSTISERT:/..... 20.....

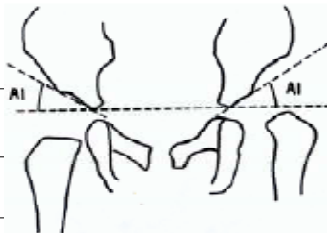
SIDE: Høyre Venstre (Ett kryss. Bilateral = to skjema)

BEHANDLINGSDATO:/..... 20.....

BEHANDLING Konservativ Primæroperasjon Reoperasjon

KNIVTID FOR OPERATIV BEHANDLING: min.

HOFTE I ledd
 Subluksert
 Luksert



ACETABULAR INDEX
 Hø Ve

LATERALE HJØRNE
 Normalt Avrundet/ defekt

CAPUTKJERNE Normal
 Forsinket
 Ikke tilstede
 Caputnekrose

(Ved unilateral - sammenlign med frisk side)

BEHANDLINGSTRENGENDE DYSPLASI I FAMILIE Nei Ja

KONSERVATIV BEHANDLING
 Pute Hoftegips Abduksjonsortose
 Lukket reposisjon Ingen behandling/observasjon

ÅPEN REPOSISJON Nei Ja

FEMUROSTEOTOMI
 Varisering Rotasjon Forkortning

BEKKENOSTEOTOMI
 Salter Dega Trippel Takplastikk
 Annen. Spesifiser:

TENOTOMI Psoastenotomi Adduktortentotomi

ANNEN OPERASJON Spesifiser:

PLATE Forbøyd plate Vinkelplate
 Spesialplate. Fabrikat:

SKRUER Vanlige skruer Vinkelstabile skruer

POSTOPERATIV HOFTEGIPS Nei Ja. Antall uker

TILGANG Fremre Lateral
 Annen. Spesifiser:

REOPERASJONSTYPE
 Reosteosyntese Bløtdelsrevisjon Fjerne ostemat.
 Annen. Spesifiser:

REOPERASJONSÅRSÅK
 Osteosyntesesvikt Infeksjon Pseudartrose Blødning
 Annen. Spesifiser:

Lege:
 Legen som har fylt ut skjemaet (Navnet registreres ikke i databasen)

F.nr. (11 sifre):

Navn:

Sykehus:

(Skriv tydelig eller bruk pasientklistrelapp. Husk sykehus!)

EPIFYSIOLYSIS CAPITIS FEMORIS

FØRSTE GANG DIAGNOSTISERT:/..... 20.....

SIDE Høyre Venstre (Ett kryss. Bilateral = to skjema)

OPERASJONSDATO:/..... 20.....

OPERASJON Primæroperasjon Reoperasjon Profylaktisk

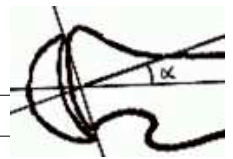
KNIVTID FOR OPERATIV BEHANDLING: min.

SYMPTOMER Varighet: uker Akutt (symptomer < 3 uker)
 Kronisk (symptomer > 3 uker) Akutt på kronisk

HØYDE OG VEKT Høyde: cm Vekt: kg

STABILITET Stabil (klarer belaste) Ustabil (klarer ikke belaste)

RØNTGEN < 30°
 30-50°
 > 50° (Glidningsvinkel i sideplan α)



PEROPERATIV REPOSISJON Nei Ja

PRIMÆROPERASJONSTYPE
 Skruosteosyntese. Antall skruer: Fabrikat:
 Femurosteotomi
 Pinneosteosyntese. Antall pinner: Diameter: mm

REOPERASJONSTYPE
 Reosteosyntese Bløtdelsrevisjon Fjerne ostemat.
 Annen. Spesifiser:

REOPERASJONSÅRSÅK
 Feilplassering av osteosyntese Osteosyntesesvikt Infeksjon
 Blødning Annen. Spesifiser:

CALVÉ-LEGG-PERTHES

FØRSTE GANG DIAGNOSTISERT:/..... 20.....

SIDE Høyre Venstre (Ett kryss. Bilateral = to skjema)

BEHANDLINGSDATO:/..... 20.....

BEHANDLING Konservativ Primæroperasjon Reoperasjon

KNIVTID FOR OPERATIV BEHANDLING: min.

SYMPTOMER Varighet: måneder

HALTING Nei Ja

SMERTE Ingen Lett Betydelig

CATTERALL I / II (< 50 % caputnekrose) III / IV (> 50 % caputnekrose)

KONSERVATIV BEHANDLING Ingen (fysioterapi) Abduksjonsortose

FEMUROSTEOTOMI Varisering Valgisering Rotasjon

NIVÅ Intertrochantær Subtrochantær

BEKKENOSTEOTOMI Salter Dega Takplastikk
 Annen. Spesifiser:

PLATE Forbøyd plate Vinkelplate
 Spesialplate. Fabrikat:

SKRUER Vanlige skruer Vinkelstabile skruer

REOPERASJONSTYPE Reosteosyntese Bløtdelsrevisjon Fjerne ostemat.
 Annen. Spesifiser:

REOPERASJONSÅRSÅK
 Osteosyntesesvikt Blødning Infeksjon Pseudartrose
 Annen. Spesifiser:

RETTLEDNING

1. HOFTEDYSPLASI

Alle barn som på røntgen bekken får påvist hoftedysplasi etter 3 måneders alder skal registreres. Barn som er diagnostisert før 3 måneders alder (putebehandlet) registreres hvis de fortsatt har dysplasi på røntgen bekken på kontroll etter 3 måneders alder. Barn med nevroortopediske lidelser skal ikke registreres.

- Registreres første gang ved diagnose/primærbehandling

- Registreres ved senere behandling som krever anestesi/sedasjon

(Lukket reposisjon, hoftegips, åpen reposisjon, tenotomier, femur-/bekkenosteotomier, reoperasjoner)

2. CALVÉ-LEGG-PERTHES

- Registreres første gang ved diagnose/primærbehandling

- Registreres ved senere behandling som krever anestesi

(femur-/bekkenosteotomier, reoperasjoner)

3. EPIFYSIOLYSIS CAPITIS FEMORIS

- Registreres første gang ved diagnose/primærbehandling

- Registreres ved senere behandling som krever anestesi

(osteosyntese, femurosteotomier, reoperasjoner)

KONTAKTPERSONER VEDRØRENDE REGISTRERINGSSKJEMA

Overlege Ola Wiig, Ortopedisk avd., Oslo universitetssykehus,
Tlf. 95168380, e-post: ola.wiig@gmail.com

Overlege Anders Wensaas, Ortopedisk avd, Akershus universitetssykehus,
Tlf: 97158339, e-post: e-wensaa@online.no

Ass.lege Trude Gundersen Lehmann, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus,
Tlf: 92853813, e-post: trude.gundersen.lehmann@helse-bergen.no

Sekretær Marianne Wiese, Barnehofteregisteret,
Tlf. 55976453, e-post: marianne.wiese@helse-bergen.no

Internett: <http://www.haukeland.no/nrl>

NYE SKJEMA.

SKAL BENYTTES TIL RAPPORTERING I 2011.



Nasjonalt Register for Leddproteser
 Ortopedisk klinikk, Helse Bergen HF
 Haukeland universitetssjukehus
 Møllendalsbakken 11, 5021 BERGEN
 Tlf 55973742/55973743

F.nr. (11 sifre).....
 Navn:.....
 (Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)
 Sykehus:.....

HOFTEPROTESER

ALLE TOTALPROTESER I HOFTELEDD REGISTRERES. Innsetting, skifting og fjerning av totalproteser i hofteledd, samt kantplastikk, bløtdelsrevisjon for infisert protese og hemiprotoser på annen indikasjon enn fraktur/fraktursekvele. Hemiprotese for fraktur/fraktursekvele registreres på Hoftebruddskjema.

TIDLIGERE OPERASJON I AKTUELLE HOFTE (ev. flere kryss)

- ⁰ Nei
- ¹ Osteosyntese for fraktur i prox. femurende
- ² Hemiprotese pga. fraktur
- ³ Osteotomi
- ⁴ Artrodese
- ⁵ Totalprotese(r)
- ⁶ Annen operasjon

+

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) [][][][][][][][][]

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

- ¹ Primæroperasjon (også hvis hemiprotese tidligere)
- ² Reoperasjon (totalprotese tidligere)
- ³ Primær hemiprotese for annen indikasjon enn fraktur/fraktursekvele

AKTUELLE SIDE (ett kryss) (Bilateral opr.= 2 skjema)

- ¹ Høyre ² Venstre

ÅRSAK TIL AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)

A Primæroperasjon pga. (evt. flere kryss)

- ¹ Idiopatisk coxartrose
 - ² Rheumatoid artritt
 - ³ Sekvele etter frakt. colli. fem.
 - ⁴ Sekv. dysplasi
 - ⁵ Sekv. dysplasi med total luksasjon
 - ⁶ Sekv. Perthes
 - ⁷ Sekv. Epifysiolyse
 - ⁸ Mb. Bechterew
 - ⁹ Akutt fraktura colli femoris
 - Annet
- (f.eks caputnekrose, tidl. artrodese o.l)

+

B Årsak til reoperasjon (evt. flere kryss)

- ¹ Løs acetabularkomponent
 - ² Løs femurkomponent
 - ³ Luksasjon
 - ⁴ Dyp infeksjon
 - ⁵ Fraktur (i acetabulum)
 - ⁶ Fraktur (av femur)
 - ⁷ Smertes
 - ⁸ Osteolyse i acetab. uten løsning
 - ⁹ Osteolyse i femur uten løsning
 - Annet
- (f.eks Girdlestonesituasjon etter tidl. infisert protese)

+

REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

- ¹ Bytte av femurkomponent
- ² Bytte av acetabularkomponent
- ³ Bytte av hele protesen
- ⁴ Fjernet protese og satt inn sementspacer
- ⁵ Fjernet sementspacer og satt inn ny protese
- ⁶ Fjernet protese (Girdlestone eller fjerning av sementspacer)
 Angi hvilke deler som ble fjernet
- ⁷ Bytte av plastføring
- ⁸ Bytte av caput
- ⁹ Bløtdelsdebridement for infisert protese
 Andre operasjoner

TILGANG (ett kryss)

- ¹ Fremre (Mellom sartorius og tensor)
- ² Anterolateral (Mellom glut. medius og tensor)
- ³ Direkte lateral (Transgluteal)
- ⁴ Bakre (Bak gluteus medius)
- ⁵ Annen

MINIINVASIV KIRURGI (MIS) ⁰ Nei ¹ Ja

LEIE ⁰ Sideleie ¹ Rygg

TROKANTEROSTEOTOMI ⁰ Nei ¹ Ja

BENTRANSPLANTASJON (ev. flere kryss)

- Acetabulum ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking
- Femur ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakking a.m. Ling/Gie

BENTAP VED REVISJON (Paprosky's klassifikasjon se baksiden)

- Acetabulum ¹ I ² IIA ³ IIB ⁴ IIC ⁵ IIIA ⁶ IIIB
- Femur ¹ I ² II ³ IIIA ⁴ IIIB ⁵ IV

PROTESEKOMPONENTER

(Bruk klistrelapp på baksiden, eller spesifiser nøyaktig)

Acetabulum

- Navn/Type
- ev. katalognummer
- Med hydroksylapatitt Uten hydroksylapatitt
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usementert

+

Femur

- Navn/Type
- ev. katalognummer
- Med hydroksylapatitt Uten hydroksylapatitt
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usementert
- ⁴ Resurfacing

Caput

- ¹ Fastsittende caput
- ² Separat caput - Navn/Type
- ev. katalognummer
- Diameter

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

<input type="checkbox"/> ⁰ Nei	<input type="checkbox"/> ¹ Ja: <input type="checkbox"/> ¹ Profylakse	<input type="checkbox"/> ² Behandling	
	Navn	Dosering	Varighet i timer (døgn)
	Medikament 1timer (.....døgn)timer (.....døgn)
	Medikament 2timer (.....døgn)timer (.....døgn)
	Medikament 3timer (.....døgn)timer (.....døgn)

TROMBOSEPROFYLAKSE

<input type="checkbox"/> ⁰ Nei	<input type="checkbox"/> ¹ Ja: Første dose	<input type="checkbox"/> ¹ Preoperativt	<input type="checkbox"/> ² Postoperativt
	Medikament 1	Dosering opr.dag
		Dosering videre	Varighet døgn
	Medikament 2	Dosering videre	Varighet døgn
	Fast antikoagulasjon, type		

FIBRINOLYSEHEMMER

⁰ Nei ¹ Ja, medikament:

OPERASJONSSTUE

- ¹ "Green house"
- ² Operasjonsstue med laminær luftstrøm
- ³ Vanlig operasjonsstue

+

OPERASJONSTID (hud til hud)min

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

- ⁰ Nei
- ¹ Ja, hvilke(n)

ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)

- ¹ Frisk
- ² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
- ³ Symptomatisk sykdom
- ⁴ Livstruende sykdom
- ⁵ Moribund

Lege

Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING TIL HOFTEPROTESER

Registreringen gjelder innsetting, skifting og fjerning av totalproteser i hofteledd, samt kantplastikk, bløtdelsrevisjon for infisert protese og hemiprotoser på annen indikasjon enn fraktur/fraktursekvele. Hemiprotese for fraktur/ fraktursekvele registreres på Hoftebruddskjema. Ett skjema fylles ut for hver operasjon. Fødselsnummer (11sifre) og sykehusnavn må påføres. Aktuelle ruter markeres med kryss. På eget Samtykkeskjema skal pasienten gi samtykke til rapportering til Leddregisteret. Samtykkeskjema skal lagres i pasientjournal.

AKTUELLE OPERASJON

Primæroperasjoner: Dette er første totalproteseoperasjon.

Reoperasjon (totalprotese tidligere): Fjerning av protesedeler (f.eks. Girdlestone) må registreres. Kantplastikk (f. eks. PLAD) og bløtdelsrevisjoner for infeksjon registreres selv om protesedeler ikke skiftes.

Primær hemiprotese for annen indikasjon enn fraktur/fraktursekvele: Hemiprotese for fraktur/fraktursekvele registreres på Hoftebruddskjema.

ÅRSÅK TIL AKTUELLE OPERASJON

Kryss av under A ved primæroperasjoner og under B ved reoperasjoner. I B må du krysse av for alle årsakene til reoperasjon, eller forklare med fritekst.

REOPERASJONSTYPE

Fjerning av protesedeler (f.eks. Girdlestone) må registreres. Kantplastikk (f. eks. PLAD) og bløtdelsrevisjoner for infeksjon registreres selv om protesedeler ikke skiftes.

TILGANG

Det vises til artikkel: Reigstad A, Blom Hagen T. Snittføring ved totalplastikk i hofteleddet. Tidsskr Nor Lægeforen. 1985 Mar 30;105(9-10):677-9.

BENTRANSPLANTASJON Benpropp som sementstopper regnes ikke som bentransplantat.

PROTESEKOMPONENTER: Acetabulum - Femur - Caput - Trokanterdel og hals hvis disse er separate deler

Bruk helst klistrelappene som følger med protesen. Lim disse på baksiden av skjema. Alternativt, skriv inn protesenavn + katalognummer eller protesenavn + størrelse, materiale, overflatebelegg og design. Sementnavn må anføres.

KOMPLIKASJONER Også operasjoner hvor pasienter dør på operasjonsbordet eller rett etter operasjon skal meldes. Ved stor stor blødning, angi mengde.

ASA-KLASSE (ASA=American Society of Anesthesiologists)

ASA-klasse 1: Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.

ASA-klasse 2: Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f.eks. hypertensjon) eller med kost (f.eks. diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.

ASA-klasse 3: Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f.eks. moderat angina pectoris og mild astma).

ASA-klasse 4: Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f.eks. hjertesvikt og astma).

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient

MINIINVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery)

Med MIS menes her at kirurgen har brukt kort snitt og at det er brukt spesialinstrument laget for MIS

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen, f.eks.: Medikament 1: Keflin 2g x 4, med varighet 12 timer.

TROMBOSEPROFYLAKSE

Medikament, dose og antatt varighet av profylaksen skal angis separat for operasjonsdagen og senere. Det skal også oppgis om pasienten står fast på antikoagulantia (AlbylE, Marevan, Plavix ol).

FIBRINOLYSEHEMMER

Her føres det på om en benytter blødningsreducerende legemidler i forbindelse med operasjonen (f.eks. Cyklokapron).

BEINTAP VED REVISJON

Femur (Paprosky's klassifikasjon)

Type I: Minimalt tap av metafysært ben og intakt diafyse.

Type II: Stort tap av metafysært ben, men intakt diafyse.

Type IIIA: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Over 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IIIB: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Under 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IV: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Bred isthmus med liten mulighet for cortical støtte.

Acetabulum (Paprosky's klassifikasjon)

Type I: Hemisfærisk acetabulum uten kantdefekter. Intakt bakre og fremre kolonne. Defekter i forankringshull som ikke ødelegger subchondral benplate.

Type IIA: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen.

Type IIB: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen og noe manglende støtte superior.

Type IIC: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med defekt i medial vegg.

Type IIIA: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 10 til 2.

Type IIIB: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 9 til 5.

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland universitetssjukehus.

Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Overlege Leif Ivar Havelin, tlf.: 55 97 56 87 og klinikkoverlege Ove Furnes, tlf.: 55 97 56 80

Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus. Besøksadresse: Møllendalsbakken 11.

Sekretærer i Nasjonalt Register for Leddproteser, Ortopedisk klinikk, Helse Bergen:

Ingunn Vindenes, tlf.: 55 97 37 43 og Ruth Wasmuth, tlf.: 55 97 37 42

Epost: nrl@helse-bergen.no

Internet: <http://www.haukeland.no/nrl/>





Nasjonalt Register for Leddproteser
 Ortopedisk klinikk, Helse Bergen HF
 Haukeland universitetssjukehus
 Møllendalsbakken 11, 5021 BERGEN
 Tlf 55973742/55973743

F.nr. (11 sifre).....
 Navn:.....
 (Skriv tydelig ev. pasient klistrelapp – spesifiser sykehus.)
 Sykehus:.....

KNEPROTESER og andre leddproteser

Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller protesedeler, samt bløtdelsrevisjoner for infisert protese.

LOKALISASJON, AKTUELL OPERASJON

- ¹ Kne ⁶ Håndledd
- ² Ankel ⁷ Fingre (angi ledd)
- ³ Tær (angi ledd)
- ⁴ Skulder ⁸ Annet
- ⁵ Albue ⁹ Rygg (angi nivå).....

AKTUELLE SIDE (ett kryss) (Bilateral opr. = 2 skjema)

- ¹ Høyre ² Venstre

TIDLIGERE OPERASJON I AKTUELLE LEDD (ev. flere kryss)

- ⁰ Nei
- ¹ Osteosyntese for intraartikulær/leddnær fraktur
- ² Osteotomi
- ³ Artridrose
- ⁴ Protese
- ⁵ Synovectomi
- ⁶ Annet (f.eks menisk og leddbåndop.).....

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) | | | | | | | | | |

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

- ¹ Primæroperasjon ² Reoperasjon (protese tidligere)

ÅRSÅK TIL AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)

- | | |
|---|--|
| <p>A . Primæroper. pga (ev. flere kryss)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>¹ Idiopatisk artrose <input type="checkbox"/>² Rheumatoid artritt <input type="checkbox"/>³ Fraktursequele <input type="checkbox"/>⁴ Mb. Bechterew <input type="checkbox"/>⁵ Sequele ligamentskade <input type="checkbox"/>⁶ Sequele meniskskade <input type="checkbox"/>⁷ Akutt fraktur <input type="checkbox"/>⁸ Infeksjonssequele <input type="checkbox"/>⁹ Spondylose <input type="checkbox"/>¹⁰ Sequele prolaps kirurgi <input type="checkbox"/>¹¹ Degenerativ skivesykdom <input type="checkbox"/>¹² Annet | <p>B . Reoper. pga (ev. flere kryss)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>¹ Løs prox.protesedel <input type="checkbox"/>² Løs distal protesedel <input type="checkbox"/>³ Løs patellaprotese <input type="checkbox"/>⁴ Luksasjon av patella <input type="checkbox"/>⁵ Luksasjon (ikke patella) <input type="checkbox"/>⁶ Instabilitet <input type="checkbox"/>⁷ Aksefeil <input type="checkbox"/>⁸ Dyp infeksjon <input type="checkbox"/>⁹ Fraktur av bein (nær protesen) <input type="checkbox"/>¹⁰ Smertes <input type="checkbox"/>¹¹ Slitt eller defekt plastforing Hvilken..... <input type="checkbox"/>¹² Progresjon av artrose <input type="checkbox"/>¹³ Annet (f.eks tidl fjernet protese) |
|---|--|

REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

- ¹ Bytte el. innsetting av distal komponent
- ² Bytte el. innsetting av proximal protesedel
- ³ Bytte el. innsetting av hele protesen
- ⁴ Innsetting av patellakomp.
- ⁵ Bytte av patellaprotese
- ⁶ Bytte av plastforing
- ⁷ Artridrose
- ⁸ Amputasjon
- ⁹ Fjernet protesedeler (inkl. sementspacer)
- Angi hvilke deler
- ¹⁰ Bløtdelsdebridement for infisert protese
- ¹¹ Annet

BENTRANPLANTASJON (ev. flere kryss)

- Proximalt ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakkning
- Distalt ⁰ Nei ¹ Ja ² Benpakkning

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

- ⁰ Nei ¹ Ja: ¹ Profylakse ² Behandling
- | Navn | Dosering | Varighet i timer (døgn) |
|-------------------|----------|-------------------------|
| Medikament 1..... | | timer (...døgn) |
| Medikament 2..... | | timer (...døgn) |
| Medikament 3..... | | timer (...døgn) |

TROMBOSEPROFYLAKSE

- ⁰ Nei ¹ Ja: Første dose ¹ Preoperativt ² Postoperativt
- | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|
| Medikament 1 | Dosering opr.dag..... | |
| | Dosering videre | Varighet døgn |
| Medikament 2 | Dosering videre | Varighet døgn |
- Fast antikoagulasjon, type

FIBRINOLYSEHEMMER

- ⁰ Nei ¹ Ja, medikament :

DREN ⁰ Nei ¹ Ja. Antatt varighet døgn

OPERASJONSTID (hud til hud) minutter

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

- ⁰ Nei ¹ Ja,hvilke(n):

- MINIINVASIV KIRURGI (MIS) ⁰ Nei ¹ Ja
- COMPUTERNAVIGERING (CAOS) ⁰ Nei ¹ Ja Type:.....
- PASIENTTILPASSEDE INSTRUMENTER ⁰ Nei ¹ Ja Type:.....
- ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)
- ¹ Frisk
- ² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
- ³ Symptomatisk sykdom
- ⁴ Livstruende sykdom
- ⁵ Moribund

PROTESE KNE (Bruk klistrelapper på baksiden, eller spesifiser nøyaktig)

PROTESETYPE

- ¹ Totalprot. m/patella ⁴ Patellofemoralledd prot.
- ² Totalprot. u/patella ⁵ Bi-compartmental ⁶ Hengslet protese
- ³ Unicondylær prot. Medial Lateral

FEMUR KOMPONENT

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- Sentral stamme ⁰ Nei ¹ Ja, ev. lengdemm
- Metallforing ⁰ Nei ¹ Ja
- Stabilisering ⁰ Nei ¹ Ja, bakre ² Ja, annen
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usegmentert

TIBIAKOMPONENT (metallplata)

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- Stabiliseringsplugg ⁰ Nei ¹ Ja, plast ² Ja, metall ³ Ja, 1 + 2
- Førlengt sentral stamme ⁰ Nei ¹ Ja, ev. lengdemm
- Metallforing ⁰ Nei ¹ Ja
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usegmentert

TIBIA KOMPONENT (plastkomponent)

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- Tykkelse mm
- Stabilisering ⁰ Nei ¹ Ja, bakre ² Ja, annen

PATELLA KOMPONENT

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- Metallrygg ⁰ Nei ¹ Ja
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usegmentert

KORSBÅND

- Intakt fremre korsbånd før operasjon ⁰ Nei ¹ Ja
- Intakt fremre korsbånd etter operasjon ⁰ Nei ¹ Ja
- Intakt bakre korsbånd før operasjon ⁰ Nei ¹ Ja
- Intakt bakre korsbånd etter operasjon ⁰ Nei ¹ Ja

PROTESE ANDRE LEDD (Bruk klistrelapper på baksiden, eller spesifiser nøyaktig)

PROTESETYPE

- ¹ Totalprotese ² Hemiprotese ³ Enkomponentprotese

PROKSIMAL KOMPONENT

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usegmentert

DISTAL KOMPONENT

- Navn/Type/Str
- ev. katalognummer
- ¹ Sement med antibiotika – Navn
- ² Sement uten antibiotika – Navn
- ³ Usegmentert

INTERMEDIÆR KOMPONENT (f.eks. caput humeri)

- Navn/Type/Str/Diameter.....
- ev. katalognummer

Legge

Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETLEDNING KNEPROTESER og andre leddproteser

Registreringen gjelder innsetting, skifting eller fjerning av protese i kne, skuldre og andre ledd med unntak av hofter som har eget skjema. Ett skjema fylles ut for hver operasjon. Pasientens fødselsnummer (11 sifre) og sykehus må være påført. Aktuelle ruter markeres med kryss. Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering, samtykkeskjemaet skal lagres i pasientjournalen.

Kommentarer til de enkelte punktene

AKTUELLE OPERASJON

Primæroperasjon: Dette er første totalproteseoperasjon.

Kryss av enten i A eller i B. Kryss av for alle årsakene til operasjonen. Bløtdelsrevisjon for infeksjon skal registreres selv om protesedeler ikke skiftes.

REOPERASJONSTYPE

Fjerning av protesedeler må spesifiseres og føres opp, også fjerning ved infeksjon.

BENTRANSPANTASJON

Påsmøring av benvev rundt protesen regnes ikke som bentransplantat.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

Medikament, dose og varighet av profylaksen skal angis f.eks. slik: Medikament: Keflin, Dosering: 2g x 4, Varighet: 12 timer, altså 4 doser i løpet av 12 timer.

TROMBOSEPROFYLAKSE

Medikament, dose og antatt varighet av profylaksen skal angis separat for operasjonsdagen og senere. Det skal også oppgis om pasienten står fast på antikoagulantia (AlbylE, Marevan, Plavix ol).

FIBRINOLYSEHEMMER

Her føres det på om en benytter blødningsreducerende legemidler i forbindelse med operasjonen (f.eks. Cyklokapron).

PEROPERATIV KOMPLIKASJON

Dersom det foreligger komplikasjon i form av stor blødning, må mengden angis.

Dersom pasienten dør under eller like etter operasjonen, ønsker vi likevel melding om operasjonen.

ASA-KLASSE (ASA=American Society of Anesthesiologists)

ASA-klasse 1: Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.

ASA-klasse 2: Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f.eks hypertensjon) eller med kost (f.eks diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.

ASA-klasse 3: Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f.eks moderat angina pectoris og mild astma).

ASA-klasse 4: Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f.eks hjertesvikt og astma).

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient

PROTESETYPE

Dersom det er gjort revisjon av totalprotese uten patellakomponent og REOPERASJONSTYPE er **innsetting av patellakomponent**, skal det krysses av for pkt. 1: Totalprotese med patellakomponent (dvs. protesen har nå blitt en totalprotese med patellakomponent). Ved revisjon av unicondylær protese til totalprotese brukes enten pkt. 1 eller 2.

PROTESEKOMPONENTER

Her anføres kommersielle navn, materiale, størrelse og design. Alternativt kan en føre opp protesens navn og katalognummer eller benytte klistrelapp som følger med de fleste protesene. **Denne kan limes på baksiden av skjemaet (vennligst ikke plasser klistrelapper på markeringskryss, som brukes ved scanning av skjema).**

Navnet på sementen som evt. brukes må anføres, f.eks. Palacos R+G. (Bruk helst klistrelapp)

Under femurkomponent skal evt. påsatt **femurstamme** anføres med lengde.

Med **metallføring** under femur og tibia komponent menes bruk av en eller flere separate metallkiler (wedges) som erstatning for manglende benstøtte. Stabilisering er bruk av proteser med stabilisering som kompensasjon for sviktende båndapparat.

Forlengt sentral stamme under tibiakomponent (metallplatå) skal bare anføres ved bruk av en lengre påsatt stamme enn standardkomponenten.

ANDRE LEDD. PROTESETYPE

Ved bruk av hemiprotese med bare en komponent, f.eks. resurfacing i skulder, skrives dette på DISTAL KOMPONENT. Enkomponent-protese i finger/tå, skrives på PROKSIMAL KOMPONENT.

COMPUTERNAVIGERING (CAOS = Computer Aided Orthopaedic Surgery)

Angi firmanavn på computersystem.

MINIINVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery)

Her menes at kirurgen har brukt kort snitt og at det er brukt spesialinstrument laget for MIS.

PASIENTTILPASSEDE INSTRUMENTER

Her menes kutteblokker eller instrumenter som lages etter MR eller CT bilder tatt av pasienten før operasjonen. Oppgi navn på systemet.

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland universitetssjukehus.

Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Klinikkoverlege Ove Furnes, tlf. 55 97 56 80 og overlege Leif Ivar Havelin, tlf.: 55 97 56 87.

Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus. Besøksadresse: Møllendalsbakken 11.

Sekretærer i Nasjonalt Register for Leddproteser, Ortopedisk klinikk, Helse Bergen:

Ruth Wasmuth, tlf.: 55 97 37 42 og Ingunn Vindenes, tlf.: 55 97 37 43.

Epost: nrl@helse-bergen.no

Internet: <http://www.haukeland.no/nrl/>



NASJONALT HOFTEBRUDDREGISTER

Nasjonalt Register for Leddproteser
 Helse Bergen HF, Ortopedisk klinikk
 Haukeland universitetssjukehus
 Møllendalsbakken 11
 5021 BERGEN
 Tlf: 55976452

F.nr. (11 sifre).....

Navn:.....

(Skriv tydelig ev. pasientklislereapp – spesifiser sykehus.)

Sykehus:.....

HOFTEBRUDD

PRIMÆRE OPERASJONER PÅ BRUDD I PROKSIMALE FEMURENDE og ALLE REOPERASJONER, inkludert lukket reponering av hemiprotoser. Ved primæroperasjon med totalprotese og ved reoperasjon til totalprotese brukes kun hofteproteseskjema. Alle produktklislereapp settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

AKTUELLE OPERASJON

¹ Primæroperasjon ² Reoperasjon



SIDE (ett kryss) (Bilateral opr.= 2 skjema)

¹ Høyre ² Venstre

OPR TIDSPUNKT (dd.mm.åå) | | | | | kl | | | |

BRUDD TIDSPUNKT (dd.mm.åå) | | | | | kl | | | |

Dersom det er usikkerhet om bruddtidspunkt, fyll ut neste punkt.

TID FRA BRUDD TIL OPERASJON I TIMER

¹ 0-6 ² >6-12 ³ >12-24 ⁴ >24-48 ⁵ >48

DEMENS

⁰ Nei ¹ Ja (Se test på baksiden) ² Usikker

ASA-KLASSE (se bakside av skjema for definisjon)

- ¹ Frisk
- ² Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
- ³ Symptomatisk sykdom
- ⁴ Livstruende sykdom
- ⁵ Moribund



TYPE PRIMÆRBRUDD (ÅRSÅK TIL PRIMÆROPERASJON) (Kun ett kryss)

Se baksiden for klassifikasjon

- ¹ Lårhalsbrudd udislokert (Garden 1 og 2)
- ² Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4)
- ³ Lateralt lårhalsbrudd
- ⁴ Pertrokantært tofragment (AO klassifikasjon A1)
- ⁵ Pertrokantært flerfragment (AO klassifikasjon A2)
- ⁹ Intertrokantært (AO klassifikasjon A3)
- ⁶ Subtrokantært
- ⁷ Annet, spesifiser.....

TYPE PRIMÆROPERASJON (Kun ett kryss)

(Fyller ut bare ved primæroperasjon - eget skjema for totalproteser)

(Fest produktklislereapp på baksiden eller spesifiser nøyaktig produkt)

- ¹ To skruer eller pinner
- ² Tre skruer eller pinner
- ³ Bipolar hemiprotese
- ⁴ Unipolar hemiprotese
- ⁵ Glideskrue og plate
- ⁶ Glideskrue og plate med trokantært støtteplate
- ⁷ Vinkelplate
- ⁸ Kort margnagle uten distal sperre
- ⁹ Kort margnagle med distal sperre
- ¹⁰ Lang margnagle uten distal sperre
- ¹¹ Lang margnagle med distal sperre
- ¹² Annet, spesifiser.....



Navn / størrelse og katalognummer.....

ÅRSÅK TIL REOPERASJON (Flere enn ett kryss kan brukes)

- ¹ Osteosyntesesvikt/havari
- ² Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartrose)
- ³ Caputnekrose (segmentalt kollaps)
- ⁴ Lokal smerte pga prominierende osteosyntesemateriale
- ⁵ Brudd tilhelet med feilstilling
- ⁶ Sårinfeksjon – overfladisk
- ⁷ Sårinfeksjon – dyp
- ⁸ Hematom
- ⁹ Luksasjon av hemiprotese
- ¹⁰ Osteosyntesematerialet skåret gjennom caput
- ¹¹ Nytt brudd rundt implantat
- ¹² Løsning av hemiprotese
- ¹³ Annet, spesifiser.....

TYPE REOPERASJON (Flere enn ett kryss kan brukes)

(Fest produktklislereapp på baksiden eller spesifiser nøyaktig produkt)

- ¹ Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)
- ² Girdlestone (= fjerning av implantat og caput)
- ³ Bipolar hemiprotese
- ⁴ Unipolar hemiprotese
- ⁵ Re-osteosyntese
- ⁶ Debridement for infeksjon
- ⁷ Lukket reposisjon av luksert hemiprotese
- ⁸ Åpen reposisjon av luksert hemiprotese
- ⁹ Annet, spesifiser.....



Navn / størrelse og katalognummer.....

FIKSASJON AV HEMIPROTESE

(For totalprotese sendes eget skjema til hofteproteseregisteret)

- ¹ Usementert ¹ med HA ² uten HA
- ² Sement med antibiotika Navn.....
- ³ Sement uten antibiotika Navn.....

PATOLOGISK BRUDD (Annen patologi enn osteoporose)

⁰ Nei ¹ Ja, type.....

TILGANG TIL HOFTELEDDET VED HEMIPROTESE (Kun ett kryss)

- ¹ Fremre (mellom sartorius og tensor)
- ² Anterolateral (mellom gluteus medius og tensor)
- ³ Direkte lateral (transgluteal)
- ⁴ Bakre (bak gluteus medius)
- ⁵ Annet, spesifiser.....

ANESTESITYPE

¹ Narkose ² Spinal ³ Annet, spesifiser.....

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

⁰ Nei ¹ Ja, hvilke(n).....

OPERASJONSTID (hud til hud).....minutter.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

⁰ Nei ¹ Ja: ¹ Profylakse ² Behandling

Navn	Dosering	Varighet i timer (døgn)
Medikament 1.....timer (.....døgn)
Medikament 2.....timer (.....døgn)
Medikament 3.....timer (.....døgn)

TROMBOSEPROFYLAKSE

⁰ Nei ¹ Ja: Første dose ¹ Preoperativt ² Postoperativt

Medikament 1.....	Dosering opr.dag.....
	Dosering videre.....	Varighet..... døgn
Medikament 2.....	Dosering videre.....	Varighet..... døgn

Fast antikoagulasjon, type.....

FIBRINOLYSEHEMMER

⁰ Nei ¹ Ja, medikament :..... Dosering.....

OPERATØRERFARING

Har en av operatørene mer enn 3 års erfaring i bruddbehandling? ⁰ Nei ¹ Ja

Lege.....
 Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).



RETTLEDNING

Registreringen gjelder alle operasjoner for hoftebrudd (lårhals, pertrokantære og subtrokantære) og alle reoperasjoner, også reposisjoner, på pasienter som er primæroperert og reoperert for hoftebrudd. **Ved primæroperasjon med totalprotese og ved reoperasjon til totalprotese sendes bare skjema til hofteproteseregisteret.**

Ett skjema fylles ut for hver operasjon. Originalen sendes Haukeland universitetssjukehus og kopien lagres i pasientens journal. Pasientens fødselsnummer (11 sifre) og sykehuset må være påført. Aktuelle ruter markeres med kryss. Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering i Nasjonalt hoftebruddregister og samtykkeerklæringen lagres i pasientens journal på sykehuset.



Kommentarer til enkelte punkt:

OPERASJONS- OG BRUDDTIDSPUNKT

Operasjonstidspunkt (dato og klokkeslett) må føres opp på alle primæroperasjoner. Det er også sterkt ønskelig at dato og klokkeslett for *bruddtidspunkt* føres opp. Dette bl.a. for å se om tid til operasjon har effekt på prognose. (Hvis en ikke kjenner klokkeslettet for bruddtidspunkt lar en feltet stå åpent. En må da prøve å angi omtrentlig tidsrom fra brudd til operasjon på neste punkt).

Ved reoperasjon er ikke klokkeslett nødvendig.

DEMENS

Demens kan eventuelt testes ved å be pasienten tegne klokken når den er 10 over 11. En dement pasient vil ha problemer med denne oppgaven.

ASA-KLASSE (ASA=American Society of Anesthesiologists)

ASA-klasse 1: Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig.

ASA-klasse 2: Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f.eks hypertensjon) eller med kost (f.eks diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker 5 sigaretter eller mer daglig.

ASA-klasse 3: Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f.eks moderat angina pectoris og mild astma).

ASA-klasse 4: Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f.eks hjertesvikt og astma).

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient

GARDENS KLASSIFISERING AV LÅRHALSBRUDD

Garden 1: Ikke komplett brudd av lårhalsen (såkalt innkilt)

Garden 2: Komplet lårhalsbrudd uten dislokasjon

Garden 3: Komplet lårhalsbrudd med delvis dislokasjon. Fragmentene er fortsatt i kontakt, men det er feilstilling av lårhalsens trabekler. Caputfragmentet ligger uanatomisk i acetabulum.

Garden 4: Komplet lårhalsbrudd med full dislokasjon. Caputfragmentet er fritt og ligger korrekt i acetabulum slik at trabeklene er normalt orientert.

AO KLASSEKASJON AV TROKANTÆRE BRUDD



A1: Pertrokantært tofragment brudd



A2: Pertrokantært flerfragment brudd



A3: Intertrokantært brudd



Subtrokantært brudd*

*Subtrokantært brudd: Bruddsentrum er mellom nedre kant av trokanter minor og 5 cm distalt for denne.

REOPERASJONSÅRSÅK

Dyp infeksjon defineres som infeksjon som involverer fascie, protese, ledd eller periprotetisk vev.

IMPLANTAT

Implantattype må angis entydig. Produktklistrelapp er ønskelig for å angi katalognummer for osteosyntesematerialet eller protesen som er brukt.

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

Vi ønsker også å få meldt dødsfall på operasjonsbordet og peroperativ transfusjonstrengende blødning.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres dose, antall doser og profylaksens varighet. F.eks. Medkament 1: Keflin 2g x 4, med varighet 12 timer.

TROMBOSEPROFYLAKSE

Medikament, dose og antatt varighet av profylaksen skal angis separat for operasjonsdagen og senere. Det skal også oppgis om pasienten står fast på antikoagulantia (AlbylE, Marevan, Plavix ol).

FIBRINOLYSEHEMMER

Her føres det på om en benytter blødningsreducerende legemidler i forbindelse med operasjonen (f.eks. Cyklokapron).

Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er:

Overlege Jan-Erik Gjertsen, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus. Tlf. 55 97 56 72 (email: jan-erik.gjertsen@helse-bergen.no)

Professor Lasse Engesæter, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus. Tlf. 55 97 56 84

Prosjektkoordinator Nasjonalt Hoftebruddregister: Lise B. Kvamsdal. Tlf. 55 97 64 52 (email: nrl@helse-bergen.no)

Internett: <http://www.haukeland.no/nrl/>

PRODUKTKLISTRELAPPER:



F.nr. (11 sifre).....

Navn.....

Sykehus.....

(Skriv tydelig evt. pasientklirelapp – spesifiser sykehus.)

KORSBÅND

KORSBÅNDSOPERASJONER OG ALLE REOPERASJONER på pasienter som tidligere er korsbåndoperert.
Alle klirelapper (med unntak av pasientklirelapp) settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

(Bilateral operasjon = 2 skjema)

AKTUELLE SIDE (ett kryss) Høyre Venstre

MOTSATT KNE Normalt Tidligere ACL/PCL-skade

TIDLIGERE OPERASJON I SAMME KNE

Nei Ja

SKADEDATO FOR AKTUELL SKADE (mm.åå) | | | | | | | |

AKTIVITET SOM FØRTE TIL AKTUELLE SKADE

- ⁰ Fotball ⁷ Annen lagidrett
- ¹ Håndball ⁸ Motor- og bilsport
- ² Snowboard ⁹ Annen fysisk aktivitet
- ³ Alpint (inkl. twin tip) ¹⁰ Arbeid
- ⁴ Annen skiaktivitet ¹¹ Trafikk
- ⁵ Kampsport ¹² Fall/hopp/vold/lek
- ⁶ Basketball
- ⁹⁸ Annet.....

AKTUELLE SKADE (Registrer alle skader – også de som ikke opereres)

- ACL MCL PLC Med. menisk
- PCL LCL Brusk Lat. menisk
- Annet.....

YTERLIGERE SKADER (evt. flere kryss) Nei, hvis ja spesifiser under

- Karskade Hvilken:
- Nerveskade ⁰ N. tibialis ¹ N. peroneus
- Fraktur ⁰ Femur ¹ Tibia ² Fibula ³ Patella ⁴ Usikker
- Ruptur i ekstensorapparatet ⁰ Quadricepsenen ¹ Patellarsenen

OPERASJONSDATO (dd.mm.åå) | | | | | | | |

AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

- ⁰ Primær rekonstruksjon av korsbånd
- ¹ Revisjonskirurgi, 1. seanse
- ² Revisjonskirurgi, 2. seanse
- ³ Annen knekirurgi (Ved kryss her skal andre prosedyrer fylles ut)

ÅRSAK TIL REVISJONSREKONSTRUKSJON (evt. flere kryss)

- Infeksjon Graftsvikt
- Fiksasjonssvikt Nytt traume
- Ubehandlde andre ligamentskader Smerte
- Annet

ANDRE PROSEDYRER (evt. flere kryss) Nei, hvis ja spesifiser under

- Meniskoperasjon Osteosyntese
- Synovektomi Bruskoperasjon
- Mobilisering i narkose Artroskopisk debridement
- Fjerning av implantat Operasjon pga infeksjon
- Benreseksjon (Notch plastikk) Bentransplantasjon
- Osteotomi Artrodese
- Annet

GRAFTVALG

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
<input type="checkbox"/> BPTB					
<input type="checkbox"/> Hamstring					
<input type="checkbox"/> Allograft					
<input type="checkbox"/> Direkte sutur					
<input type="checkbox"/> Annet					

GRAFTDIAMETER (oppgi største diameter på graftet)mm

Ved bruk av double bundle-teknikk: AM:.....mm PL:.....mm

TILGANG FOR FEMURKANAL

- ¹ Anteromedial ² Transtibial ³ Annet

FIKSASJON

Sett klirelapp på merket felt på baksiden av skjemaet
Skill mellom femur og tibia

AKTUELL BEHANDLING AV MENISKLESJON

	Partiell reseksjon	Total reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon*	Menisk-transpl.	Trepanering	Ingen
Medial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lateral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Sett klirelapp på merket felt på baksiden

BRUSKLESJON (evt. flere kryss)

	Areal (cm ²)		ICRS Grade*				Artrose		Behandlings-kode**				
	≤2	>2	1	2	3	4	Ja	Nei	1	2	3	4	Spesifiser annet
Patella MF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patella LF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trochlea fem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Med.fem. cond.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Med. tib. plat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lat.fem. cond.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lat. tib. plat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*ICRS Grade: 1 Nearly normal: Superficial lesions, soft indentation and/or superficial fissures and cracks; 2 Abnormal: Lesions extending down to <50% of cartilage depth; 3 Severely abnormal: Cartilage defects extending down >50% of cartilage depth as well as down to calcified layer; 4 Severely abnormal: Osteochondral injuries, lesions extending just through the subchondral boneplate or deeper defects down into trabecular bone.
**Behandlingskoder: 1 Debridement; 2 Mikrofraktur; 3 Ingen behandling; 4 Annet.

DAGKIRURGISK OPERASJON ⁰ Nei ¹ Ja

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER ⁰ Nei ¹ Ja, hvilke(n)

OPERASJONSTID (hud til hud).....min

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

⁰ Nei ¹ Ja ¹ Profylakse ² Behandling

Medikament 1 Dosering Varighettimer

Eventuelt i kombinasjon med medikament 2

TROMBOSEPROFLAKSE

⁰ Nei ¹ Ja: Første dose ¹ Preoperativt ² Postoperativt

Medikament 1 Dosering opr.dag.....

Dosering videre Varighet døgn

Medikament 2

Anbefalt total varighet av tromboseproflakse.....

NSAIDs

⁰ Nei ¹ Ja, hvilken type.....

Anbefalt total varighet av NSAIDs-behandling.....

HØYDEcm

VEKTkg

RØYK ⁰ Nei ¹ Av og til ² Daglig

SNUS ⁰ Nei ¹ Av og til ² Daglig

Lege:.....
Legen som har fylt ut skjemaet (navnet registreres ikke i databasen).

RETTLEDNING

- Registreringen gjelder ALLE fremre og bakre korsbåndoperasjoner.
- Registreringen gjelder ALLE kneoperasjoner på pasienter som tidligere er korsbåndoperert.
- Ett skjema fylles ut for hvert kne som blir operert.
- Aktuelle ruter markeres med kryss. Stiplet linje fylles ut der dette er aktuelt.
- Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering.

KOMMENTARER TIL DE ENKELTE PUNKTENE

FORKORTELSER SOM ER BRUKT PÅ SKJEMAET

- ACL: Fremre korsbånd
- PCL: Bakre korsbånd
- MCL: Mediale kollateralligament
- LCL: Laterale kollateralligament
- PLC: Popliteus kompleks/bicepssene kompleks
- BPTB; Patellarsene autograft
- AM: Anteromediale bunt av ACL
- PL: Posterolaterale bunt av ACL

SKADEDATO Skriv inn skadedatoen så eksakt som mulig.
Ved ny skade av tidligere operert korsbånd, skriv inn den nye skadedatoen.

FIKSASJON Angi hvilken fiksasjonstype som er brukt ved å feste klistrelapp på baksiden.
Husk å skille mellom femur og tibia for graffiksasjon, og mellom medial og lateral side for meniskfiksasjon.

PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

Ved en ruptur/kontaminering av høstet graft e.l. skal det opprinnelige graftet anføres her.
Andre peroperative komplikasjoner skal også fylles inn her.

SYSTEMISK ANTIBIOTIKA

Her føres det på hvilket antibiotikum som er blitt benyttet i forbindelse med operasjonen. Det anføres dose, antall doser og profylaksens varighet. F.eks. Medikament 1: Keflin 2g x 4, med varighet 12 timer.

TROMBOSEPROFYLAKSE

Type, dose og antatt varighet av profylaksen skal angis separat for operasjonsdagen og senere.

Kopi beholdes i pasientjournalen, originalen sendes til Nasjonalt Korsbåndregister.

Kontaktpersoner vedrørende registreringskjema er

Professor Lars Engebretsen, Ortopedisk avdeling, Oslo Universitetssykehus

e-post: lars.engebretsen@medisin.uio.no

Overlege Knut Andreas Fjeldsgaard, Haukeland universitetssykehus

e-post: knut.andreas.fjeldsgaard@helse-bergen.no

Sekretær i Nasjonalt Korsbåndregister, Ortopedisk avd., Helse Bergen

Merete Husøy, tlf.: 55 97 64 50, faks: 55 97 37 49

e-post: korsband@helse-bergen.no

GRAFFIKSASJON		MENISFIKSASJON	
FEMUR	TIBIA	MEDIAL	LATERAL