

Nasjonalt  
Register  
for  
Leddproteser

# RAPPORT

2009

**Nasjonalt Kompetansesenter for  
Leddproteser**

Nasjonalt Register for Leddproteser  
Nasjonalt Korsbåndsregister  
Nasjonalt Hoftebruddregister

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

ISBN: 978-82-91847-14-6  
ISSN: 0809-9405



# INNHOLD

## Forord

Kvaliteten på protesekirurgien i Norge .....	1
--	---

## Nasjonalt Register for Leddproteser

### Hofteproteser

Antall hofteproteseoperasjoner per år .....	13
Insidens av primærproteser etter kjønn, alder og operasjonsår (1995, 2000, 2005) .....	13
Primæroperasjonsårsaker .....	14
Alder ved primæroperasjon .....	14
Reoperasjonsårsaker .....	15
Reoperasjonstyper .....	16
Bentransplantasjon .....	17
Tilgang .....	18
Trochanterosteotomi .....	19
Systemisk antibiotikaprofilakse .....	19
Fiksasjon ved primæroperasjoner .....	20
Fiksasjon ved reoperasjoner .....	21
Fiksasjon og bentransplantasjon ved reoperasjoner .....	22
Sementtyper acetabulum .....	23
Sementtyper femur .....	24
Sementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene) .....	25
Usementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene) .....	26
Hybride primærproteser (De 20 mest brukte) .....	27
Acetabulumproteser ved primæroperasjon .....	28
Acetabulumproteser ved reoperasjon .....	29
Femurproteser ved primæroperasjon .....	30
Femurproteser ved reoperasjon .....	31
Fast/modulær caput (Primær- og reoperasjoner) .....	32
Caputdiameter på modulære proteser .....	33
Caputproteser (Primær- og reoperasjoner) .....	34
ASA-klasse .....	35
Tromboseprofilakse .....	36
Mini invasiv kirurgi .....	38
Computernavigering .....	38
Bentap ved reoperasjoner .....	39
Artikulasjon (Primæroperasjoner) .....	40

### Kneproteser

Antall kneproteseoperasjoner per år .....	43
Insidens av primærproteser etter kjønn, alder og operasjonsår (1995, 2000, 2005) .....	43
Alder ved primæroperasjon .....	44
Protesetype ved primæroperasjon .....	45
Stabilisering av primære totalproteser .....	45
Primæroperasjonsårsaker .....	46
Fiksasjon ved primæroperasjoner .....	48
Fiksasjon ved reoperasjoner .....	49
Protesenavn .....	50
Reoperasjonsårsaker .....	53
Reoperasjonstyper .....	56
ASA-klasse .....	59
Tromboseprofilakse .....	60

Mini invasiv kirurgi .....	62
Computernavigering .....	62
<b>Alblueproteser</b>	
Antall alblueproteseoperasjoner per år .....	63
Primæroperasjonsårsaker .....	63
Fiksering .....	64
Protesenavn .....	65
Reoperasjonsårsaker .....	65
<b>Ankelproteser</b>	
Antall ankelproteseoperasjoner per år .....	67
Primæroperasjonsårsaker .....	67
Fiksering .....	68
Protesenavn .....	69
Reoperasjonsårsaker .....	69
<b>Fingerproteser</b>	
Antall fingerproteseoperasjoner per år .....	71
Primæroperasjonsårsaker .....	72
Fiksering .....	73
Protesenavn .....	75
Reoperasjonsårsaker .....	76
<b>Håndleddsproteser</b>	
Antall håndleddsproteseoperasjoner per år .....	77
Primæroperasjonsårsaker .....	77
Fiksering .....	78
Protesenavn .....	78
Reoperasjonsårsaker .....	79
<b>Håndrotsproteser (CMC I)</b>	
Antall håndrotsproteseoperasjoner per år .....	81
Primæroperasjonsårsaker .....	81
Fiksering .....	82
Protesenavn .....	82
Reoperasjonsårsaker .....	82
<b>Leddproteser i rygg</b>	
Antall leddproteser i rygg per år .....	83
Primæroperasjonsårsaker .....	83
Fiksering .....	84
Protesenavn .....	84
<b>Skulderproteser</b>	
Antall skulderproteseoperasjoner per år .....	85
Primæroperasjonsårsaker .....	86
Fiksering .....	87
Protesenavn .....	88
Reoperasjonsårsaker .....	90
<b>Tåleddssproteser</b>	
Antall tåleddssproteseoperasjoner per år .....	91
Primæroperasjonsårsaker .....	91

Fiksering .....	92
Protesenavn .....	93
Reoperasjonsårsaker .....	93

## Nasjonalt Hoftebruddregister

<b>Forord .....</b>	<b>95</b>
Antall hoftebrudsoperasjoner per år .....	97
Insidens av primære hoftebrudd .....	97
Antall primæroperasjoner i de ulike aldersgruppene .....	97
Tid fra brudd til operasjon – primæroperasjoner .....	98
Demens .....	99
Anestesitype .....	99
ASA – klasse .....	100
Type primærbrudd .....	101
Årsak til reoperasjon .....	102
Antall reoperasjonsårsaker per primæroperasjonsårsak .....	103
Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd .....	104
Type primæroperasjon – alle brudd .....	105
Type reoperasjon .....	106
Første reoperasjon etter primær uni/bipolar hemiprotese .....	107
Første reoperasjon etter primær skrue .....	108
Hemiprotoser .....	109
Skruer .....	110
Glideskruer .....	111
Nagler .....	111
Fiksasjon .....	111
Brudd .....	112
Tilgang .....	113
Komplikasjoner .....	113
Systemisk antibiotikaprofylakse .....	114
Tromboseprofylakse .....	115

## Nasjonalt Korsbåndsregister

<b>Forord .....</b>	<b>119</b>
<b>Alle operasjonstyper</b>	
Antall korsbåndsoperasjoner per år .....	121
Insidens av primær rekonstruksjon etter kjønn og operasjonsår for 2005.....	121
Fordeling av andre prosedyrer .....	122
Peroperative komplikasjoner .....	123

## Primær rekonstruksjon av korsbånd

Alder ved primæroperasjon .....	124
Aktivitet ved skade .....	124
Aktuell skade .....	125
Ytterligere skader .....	125
Tilleggsskader .....	126
Graftvalg .....	127
Fiksasjon .....	130
Menisklesjon .....	134
Fiksasjon menisk .....	135
Brusklesjon .....	135
Bruskskader .....	139
Dagkirurgisk operasjon.....	141
Peroperative komplikasjoner .....	141

Systemisk antibiotikaprofylakse .....	142
Tromboseprofylakse.....	143
NSAID's .....	143

## **Revisjonsrekonstruksjon**

Alder ved revisjonsrekonstruksjon .....	144
Aktivitet ved skade .....	144
Aktuell skade .....	145
Tidligere skade .....	145
Ytterligere skader .....	145
Tilleggsskader .....	146
Årsak til revisjonsrekonstruksjon.....	147
Graftvalg .....	147
Fiksasjon .....	150
Menisklesjon.....	152
Fiksasjon menisk.....	153
Brusklesjon .....	154
Bruskskader .....	157
Dagkirurgisk operasjon.....	159
Peroperative komplikasjoner .....	159
Systemisk antibiotikaprofylakse .....	160
Tromboseprofylakse.....	160
NSAID's .....	161

## **Kun andre prosedyrer**

Alder ved operasjon .....	162
Aktivitet ved skade .....	162
Aktuell skade .....	163
Tidligere skade .....	163
Ytterligere skader .....	163
Tilleggsskader .....	164
Menisklesjon.....	165
Fiksasjon menisk.....	166
Brusklesjon .....	167
Bruskskader .....	170
Dagkirurgisk operasjon.....	172
Peroperative komplikasjoner .....	172
Systemisk antibiotikaprofylakse .....	173
Tromboseprofylakse.....	173
NSAID's .....	174
<b>Publikasjonsliste .....</b>	<b>175</b>

## **Skjema**

Hofteproteser.....	190
Kneproteser og andre leddproteser .....	192
Hoftebrudd.....	194
Korsbånd .....	196
KOOS .....	198

## ÅRSRAPPORT

Juni 2009

Nasjonalt Register for Leddproteser driver kvalitetskontroll og forskning på leddproteser satt inn ved alle sykehus i Norge. Fra perioden 1987 – 2008 inneholder registeret informasjon om 137 414 hofteproteseoperasjoner.

I januar 1994 ble registeret utvidet til å inkludere proteser også i andre ledd. Fra perioden 1994 – 2008 er det registrert data på 36 671 kneproteser og 9 641 proteser i andre ledd enn hofte og kne. Fra 7. juni 2004 startet registreringen av korsbåndsoperasjoner. Fram til 31.12.05 er det registrert 7 947 korsbåndsoperasjoner. Det vises til eget forord for Korsbåndsregisteret på side 119. Nasjonalt Hoftebruddregister ble startet i 2005 og det er registrert 34 292 hoftebruddoperasjoner. Det vises til eget forord på side 95.

Vi har valgt hovedsakelig å publisere deskriptiv statistikk i årsrapportene. Sammenlignende resultater, for eksempel av forskjellige protesetyper, publiseres i form av vitenskapelige foredrag, postere eller artikler. Resultater av protesetyper mener vi må presenteres sammen med fyldige redegjørelser for utvelgelse av pasientmateriale og statistiske metoder, sammen med en diskusjon om hvordan resultatene bør tolkes. Dette gjøres best i vitenskapelig sammenheng, og vi viser til vår referanseliste som finnes bakerst i rapporten og på vår internett-side ([www.haukeland.no/nrl](http://www.haukeland.no/nrl)). Det legges ut en engelsk versjon av årsrapporten noe senere på året. De fleste av våre artikler kan nå leses direkte fra nettsiden (noen tidsskrift har ikke gitt tillatelse).

### KVALITET PÅ PROTESEKIRURGIEN I NORGE

I årets rapport har vi valgt å presentere resultater som viser utviklingen av kvaliteten på protesekirurgien først i rapporten. Vi viser at kvaliteten har bedret seg både for hofteproteser og kneproteser. De første 10 årene, fra og med 1987 til 1998, hadde 30 % av sykehusene mer enn 10 prosent revisjonsoperasjoner med 10 års oppfølging av hofteproteser. I det siste 10-året er det under 5 % av sykehusene som har mer enn 10 % revisjoner etter 10 års oppfølging (se side 3).

### SYKEHUSVISE ÅRSRAPPORTER

De sykehusvise årsrapportene for hvert register blir årlig sendt ut til kontaktpersonene ved sykehusene, vanligvis i september. I 2008 ble både papirversjon og PDF-fil sendt. Vi oppfordrer de ortopediske avdelingene til å bruke sykehusrapporten aktivt i kvalitarbeid.

### DR. GRADER I 2008

Overlege Astvaldur Arthursson ved Ortopedisk avdeling Stavanger Universitetssykehus disputerte for den medisinske PhD graden ved Universitetet i Bergen 13. november med avhandlingen "[Surgical approach and muscle strength in total hip arthroplasty](#)" (Doktoravhandlinger 8). Den ble sendt ut til alle medlemmer i Norsk Ortopedisk Forening.

Konstituert overlege Jan-Erik Gjertsen ved ortopedisk avdeling Haukeland Universitetssykehus disputerte på avhandlingen "[Surgical treatment of hip fractures in Norway](#)" (Doktoravhandling 9). Dette er den første avhandlingen fra Hoftebruddregisteret. Den vil bli sendt ut i e-post til alle medlemmer av Norsk Ortopedisk Forening.

### PROTESEKIRURGI I NORGE 2008

Fra 2007 til 2008 var det 2 % økning i antall primære hofteproteser, og 11 % økning i primære kneproteser (tabell 1). Fortsatt er det cementerte proteser (begge komponenter) som dominerer som fiksasjonsmetode både i hofte og kne (figur 5-7). Antall reoperasjoner i hofte har økt. Disse utgjorde 13,6 % av alle operasjoner i 2007 og 14 % av alle operasjoner i 2008, mens i 2003 utgjorde revisionene 12,3 % (tabell 1). Dette er dessverre feil utvikling, og skyldes hovedsakelig den omfattende bruken av den cementerte protesen Reflection (kopp)/Spectron EF (stamme) (61) de siste årene. Denne protesen er blitt markedsført de

siste 10 årene på bakgrunn av at Spectron stamme hadde hatt gode resultater fra Sverige (Garellick G et al. The Charnley versus the Spectron hip prosthesis:clinical evaluation of a randomized, prospective study of 2 different hip implants. J Arthroplasty 1999;14:407-13). Det kom ikke tydelig fram i markedsføringen at steriliseringen av koppen var endret til EtO sterilisering og at stammens proksimale del var gjort ruere enn på den dokumenterte Spectron protesen. Protesen var i 2008 den mest brukte sementerte protesen i Norge. Denne erfaringen håper vi vil gjøre at både proteseprodusenter og kirurger vil utvise større aktsomhet i forhold til å ta i bruk udokumenterte proteser. Vi minner om anbefalingen fra SMM rapporten 6/2002, om at proteser bør ha mer enn 10 års dokumenterte resultater før de tas i bruk i store antall pasienter. Artikkelen fra registeret (61), viser også at siden 1995 har de kirurger som har brukt Charnleyproteser klart å forbedre resultatene, mens de som har brukt andre proteser ikke har bedret seg eller har hatt en forverring av resultatene. Spesielt gjelder dette de som har brukt Titan protesen, og vi studerer nå nærmere dette fenomenet som kan skyldes en overgang til mer bruk av små protesestørrelser med høy offset eller endret sementeringsteknikk (61).

#### OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE VITENSKAPELIGE FUNN FOR 2008

To doktorgrader og 14 artikler er publisert i vitenskapelige tidsskrift i 2008 og hittil i 2009. Instabilitet i hoftene ved fødselen øker risikoen for å få totalprotese i hoftene hos unge voksne 2,6 ganger i forhold til de som ikke har rapportert instabile hofter. Overraskende nok viste det seg at bare 8 % av de som fikk hofteprotese før 38 års alder på grunn av dysplasi hadde rapport om instabile hofter i Fødselsregisteret. Studien er den første med kobling av data fra Medisinsk fødselsregister og Nasjonalt register for leddproteser (NRL) (56).

I en studie fra St.Olavs hospital ble Charnley hofteproteser etterundersøkt med 13 års oppfølging med kliniske og røntgenologiske funn, resultatet ble sammenlignet med revisjonsresultatet og rapporteringsgraden til NRL. Det viste seg at 83 % av pasientene var helt fornøyde med sin hofte etter 13 år, overlevelsen av protesene var 85 % etter 13 år med endepunkt alle revisjoner. Den kliniske suksessraten var 76 %. Bare 0,8 % av de primære hofteprotesene var ikke rapportert til NRL, mens alle revisjonene var rapportert (57).

I skulder var 5 og 10 års overlevelse av hemiproteser henholdsvis 94 % og 92 %. Resultatene for omvendt totalprotese (reversed) i skulder var dårligere, og var 90 % og 78 % etter henholdsvis 5 og 10 år. Resultatene for skulderprotese var best for revmatikere (RA), artrosepasienter (OA) og pasienter med akutte brudd. Resultatene var dårligere for sekvele etter brudd når endepunkt var alle revisjoner (58).

For albueproteser var 5 og 10 års overlevelsen henholdsvis 92 % og 85 % med endepunkt alle revisjoner. Resultatene var ikke så gode som for hofte og kneproteser. De fleste pasientene som hadde fått protese var revmatiske pasienter (59).

I en kost nytte analyse for antibiotika i sement med bruk av data fra registeret, fant vi at bruk av antibiotika i sement ville gi en reduksjon av kostnadene ved hofteprotesekirurgi (60).

I den første studien av et samlet materiale fra Sverige, Danmark og Norge på hofteproteser, var resultatene bedre i Sverige enn i Norge, og resultatene var bedre i Norge enn i Danmark. Det ble brukt mest sementerte proteser i Sverige (89 % av pasientene) og minst i Danmark (46 % av pasientene), i Norge fikk 79 % av pasientene sementerte hofteproteser. Det gjøres nå studier på unge pasienter, resurfacing proteser, infeksjoner og barnehoftelidelser på dette materialet. Studien er den første i en forhåpentligvis lang rekke studier fra the Nordic Arthroplasty Register Association (62). Data på kneproteser analyseres nå.

Reflection (kopp)/Spectron EF (stamme) protesen hadde som omtalt tidligere, dårligere resultat enn de andre sementerte protesene, spesielt var dette tydelig med oppfølging på

over 5 år. Med mer enn 5 års oppfølging hadde Reflectionkoppen 14 ganger høyere revisjonsrate enn Charnley koppen, og Spectron stammen 6.1 gang høyere revisjonsrisk enn Charnleystammen. Dette er spesielt ille sett i lys av at Reflection/Spectron EF protesen var den mest brukte totalprotesen i Norge i 2008 og i store deler av de siste 10 årene. Siden revisionene kommer etter 5 års observasjon må pasienter med denne type proteser følges nøye med tanke på slitasje og løsning av koppen og stammen (61).

#### SYMPOSIUM PÅ HØSTMØTET

Registrene arrangerte et 2 timers symposium om offentliggjøring av sykehusvise data og håndtering av avvik. En reportasje i Overlegen belyste symposiet. Saken er behandlet i styringsgruppen og endelig forslag til tiltak vil bli lagt fram for styret og generalforsamlingen i Norsk Ortopedisk Forening under årets høstmøte.

#### RYGGPROTESER

Vi har innhentet informasjon om ryggproteser siden 2002, men siden Ryggregisteret i Tromsø startet innsamling av data har flere sykehus sluttet å sende rapporter til oss. Nå viser det seg at Ryggregisteret i Tromsø ikke har en implantatdatabase. I forståelse med dem ber vi derfor om at ryggproteser meldes til oss. I framtiden kan vi håpe at ryggregisteret vil utvide til også å bli et implantatregister for ryggkirurgi.

#### NY NETTSIDE

På nettsiden finnes nå pasientinformasjon, forskningsartikler, årsrapporter, samt oppsummering av vår forskning. Alt på norsk og noe på engelsk ([www.haukeland.no/nrl](http://www.haukeland.no/nrl)).

#### STYRINGSSGRUPPENE

Informasjon om styringsgruppene for registrene finnes på vår nyoppdaterte nettside.

#### TAKK!

Nasjonalt Register for Leddproteser/Nasjonalt Kompetansesenter for Leddproteser takker alle landets ortopediske kirurger for flott rapportering, Helse-Bergen, Helse-Vest, utstyrssleverandørene, Locus for Registerepidemiologi, Universitetet i Bergen, Senter for Idrettsskadeforskning ved Norges Idrettshøyskole, Norsk Pasient Register, Kunnskapscenteret, Folkehelseinstituttet, Helsetilsynet, Sosial- og Helsedirektoratet og Helse- og Omsorgsdepartementet for det gode samarbeidet i 2008.

Bergen, 10.06.2009.



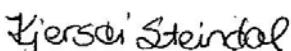
Ove Furnes  
Klinikkoverlege/professor,  
leder



Leif Ivar Havelin  
Overlege/professor



Birgitte Espelhaug  
Statistiker/forsker



Kjersti Steindal  
IT-Konsulent



Tor Egil Sørås  
IT-Konsulent



## KVALITET PÅ PROTESEKIRURGIEN I NORGE

### HOFTEPROTESER

Figur 1 a viser at for alle proteser var det en halvering (Risk Rate (RR) 0,5) av risken for revisjonsoperasjon for tidsperioden 2000-2002 sammenlignet med tidsperioden 1987-1990. I et kostnadsperspektiv betyr dette en reduksjon på 500 revisjonsoperasjoner per år i perioden 2000 til 2002 i forhold til i 1987 til 1990. Dette representerer årlige sparte utgifter for sykehusene på 500 operasjoner x kostnaden for revisjonsoperasjon (200 000 NOK) = 100 millioner kroner.

Figur 2a viser overlevelseskurven for hvert sykehus for sementerte hofteproteser de første 10 årene fra 1987 til 1997. Den viser at etter 10 års oppfølging var det ca 30 % av sykehusene som hadde dårligere resultat enn 90 % overlevelse av protesene etter 10 år. 90 % overlevelse etter 10 år er en akseptert kvalitetsstandard for hofteproteser (Kunnskapssenteret-SMM rapport 6/2002). Figur 2b viser den siste 10 års perioden fra 1998 til 2008. I den perioden var det under 5 % av sykehusene som hadde dårligere resultat enn 90 % overlevelse etter 10 år.

### KNEPROTESER

Figur 3 c og d viser at det har vært en 40 % reduksjon av revisjoner ved totalproteser med og uten patellaprotese (tilsammen 88 % av alle kneproteseoperasjoner) i perioden 2003-2008 sammenlignet med 1994-1996. Det har ikke vært noen forbedring for operasjoner med unikondylære kneproteser.

### ANDRE LEDDPROTESER

Figur 4 a-h viser at resultatene for albueproteser (a) har blitt dårligere de siste årene, spesielt gjelder dette noen sykehus. Vår publikasjon (59) belyser noe av dette. Det samme gjelder resultatene for håndrot (d) og håndleddsproteser (g). Dette vil bli studert nøyere. Det har ikke vært noen bedring for ankel (50), finger og tåleddsproteser. For skulderproteser ser det ut som det har vært noe bedring for totalproteser, men uforandrete resultater for hemiproteser (58).

### HOFTEBRUDD

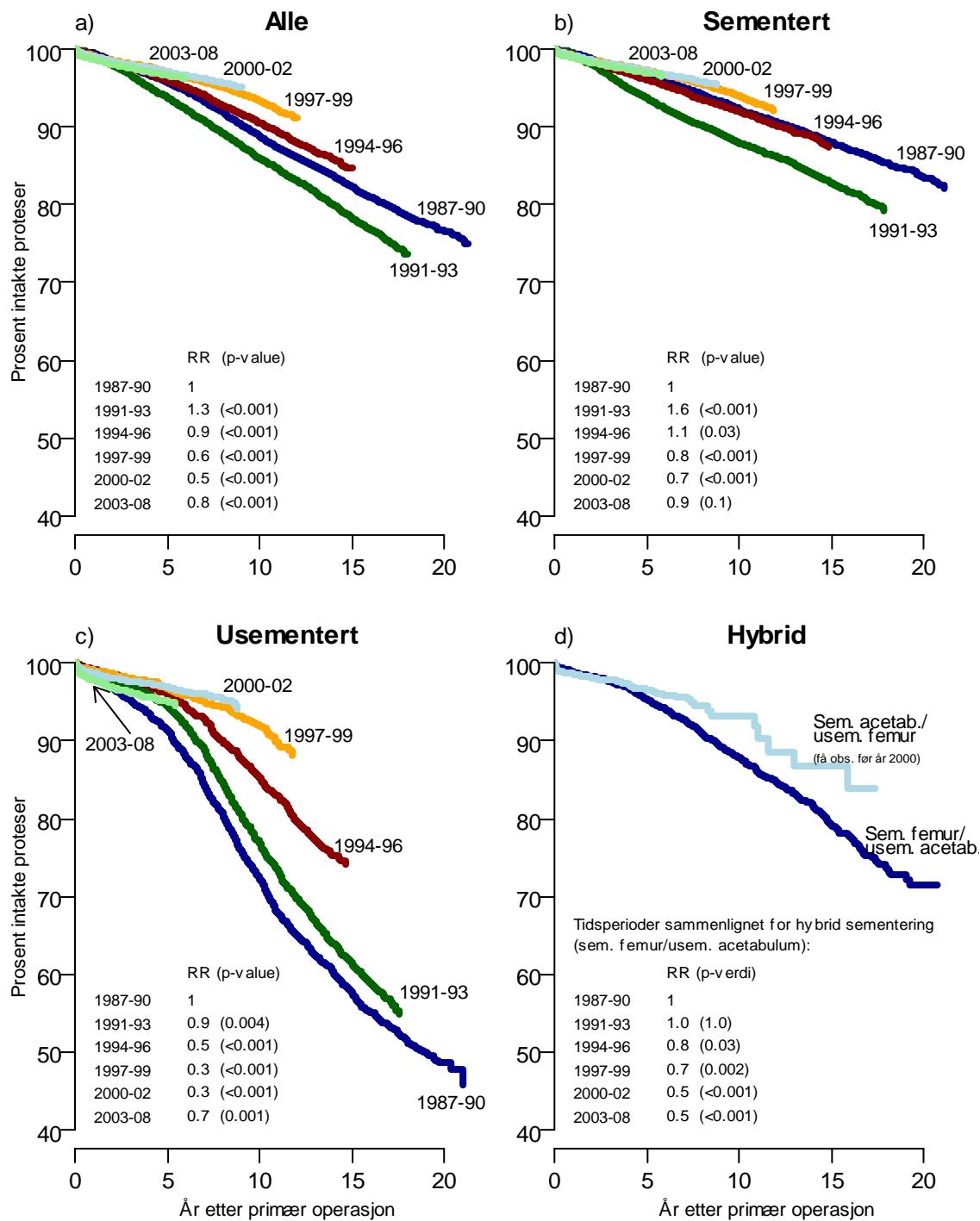
Figur 5c viser at resultatene for dislokerte hoftebrudd har bedret seg i perioden 2007-2008 sammenlignet med 2005-2006 med tanke på reoperasjoner. Livskvaliteten til pasientene har også blitt bedre (figur 6). Dette skyldes en endring til bruk av hemiproteser hos pasienter med dislokerte lårhalsbrudd (doktoravhandling 9). Resultatene fra Hoftebruddregisteret sammen med en god randomisert studie fra Ullevål Universitetssykehus har trolig betydd mye for denne endringen i behandlingen av hoftebrudd. I 2005 ble ca 50 % av alle pasienter med dislokerte lårhalsbrudd operert med hemiproteser, mens i 2008 ble 75 % av pasientene operert med denne anbefalte metoden. Doktorgraden til Jan-Erik Gjertsen (doktorgrad 9) viser bedringen i pasientenes livskvalitet, smerte og funksjon 4 måneder og 12 måneder etter operasjon ved bruk av hemiprotese.

### KORSBÅNDSOPERASJONER

Figur 7 a viser at for korsbandsoperasjonene i tidsperioden 2005-2006 er ca 3 % av pasientene reoperert etter 4 år. For de pasientene som er operert i tidsperioden 2007-2008 er det tilsvarende korttidsresultat.

Figur 7 b viser at to år etter operasjon er KOOS verdiene (funksjon og smerte) bedret for alle subscorene, og betydelig bedret med tanke på sportsaktivitet og livskvalitet.

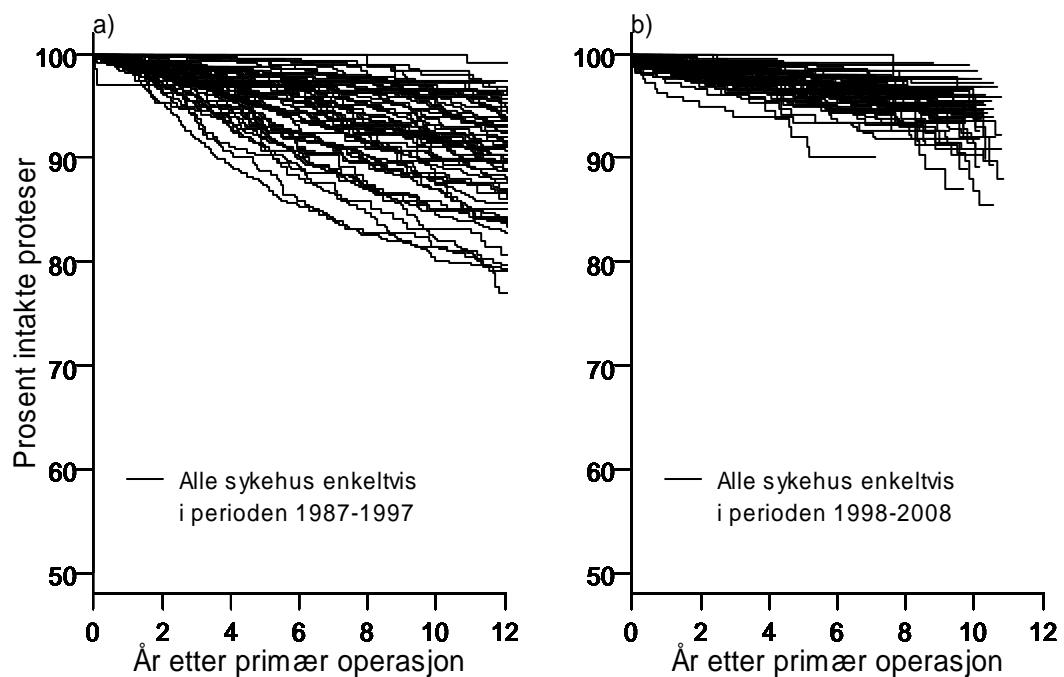
## Figur 1: Overlevelseskurver for hofteproteser



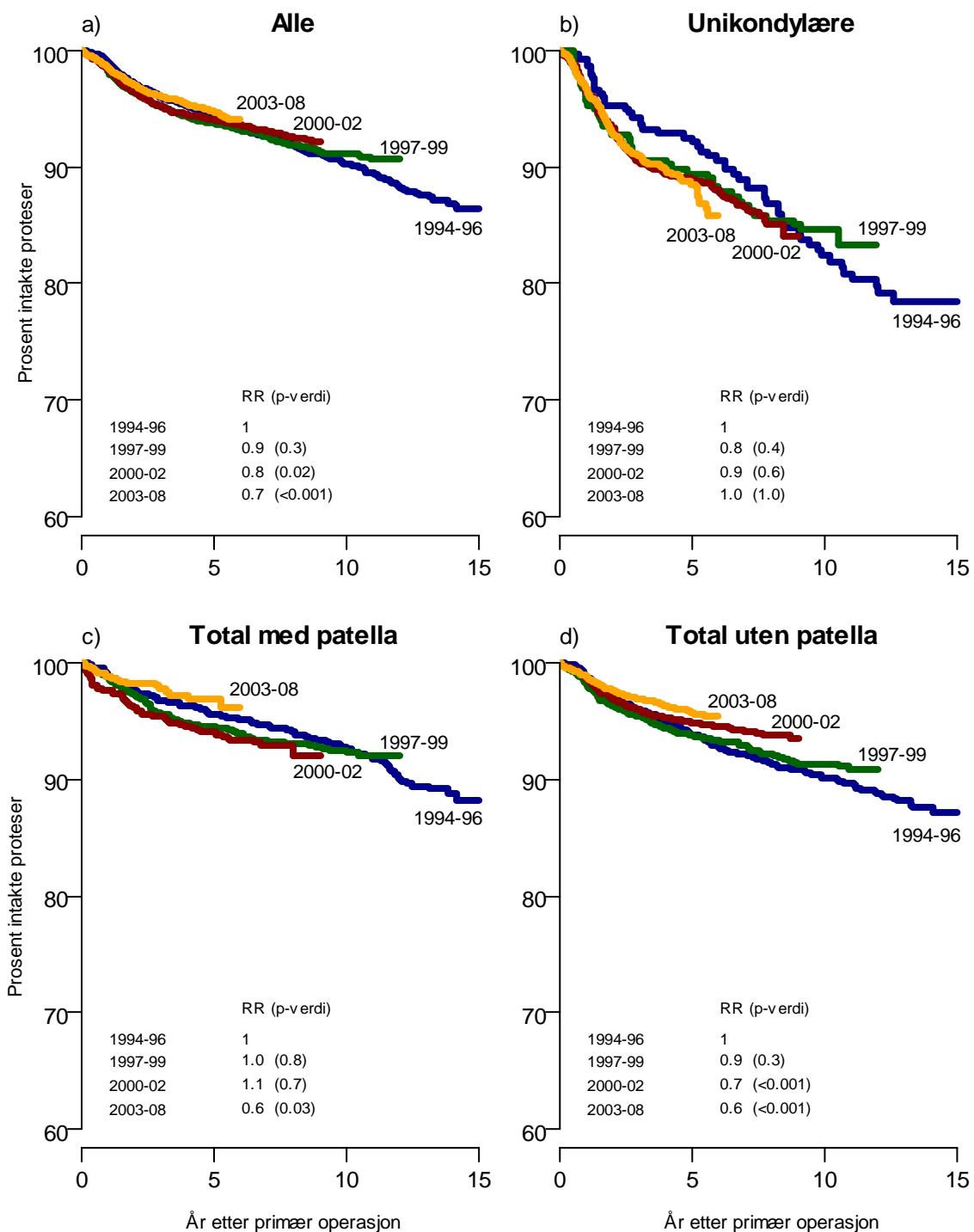
Risk ratio (RR) justert for alder og kjønn.

I figur med Hybrid sementering gis overlevelsprosent så lenge &gt; 20 proteser er under risiko for revisjon.

**Figur 2: Overlevelseskurver for sementerte hofteproteser**

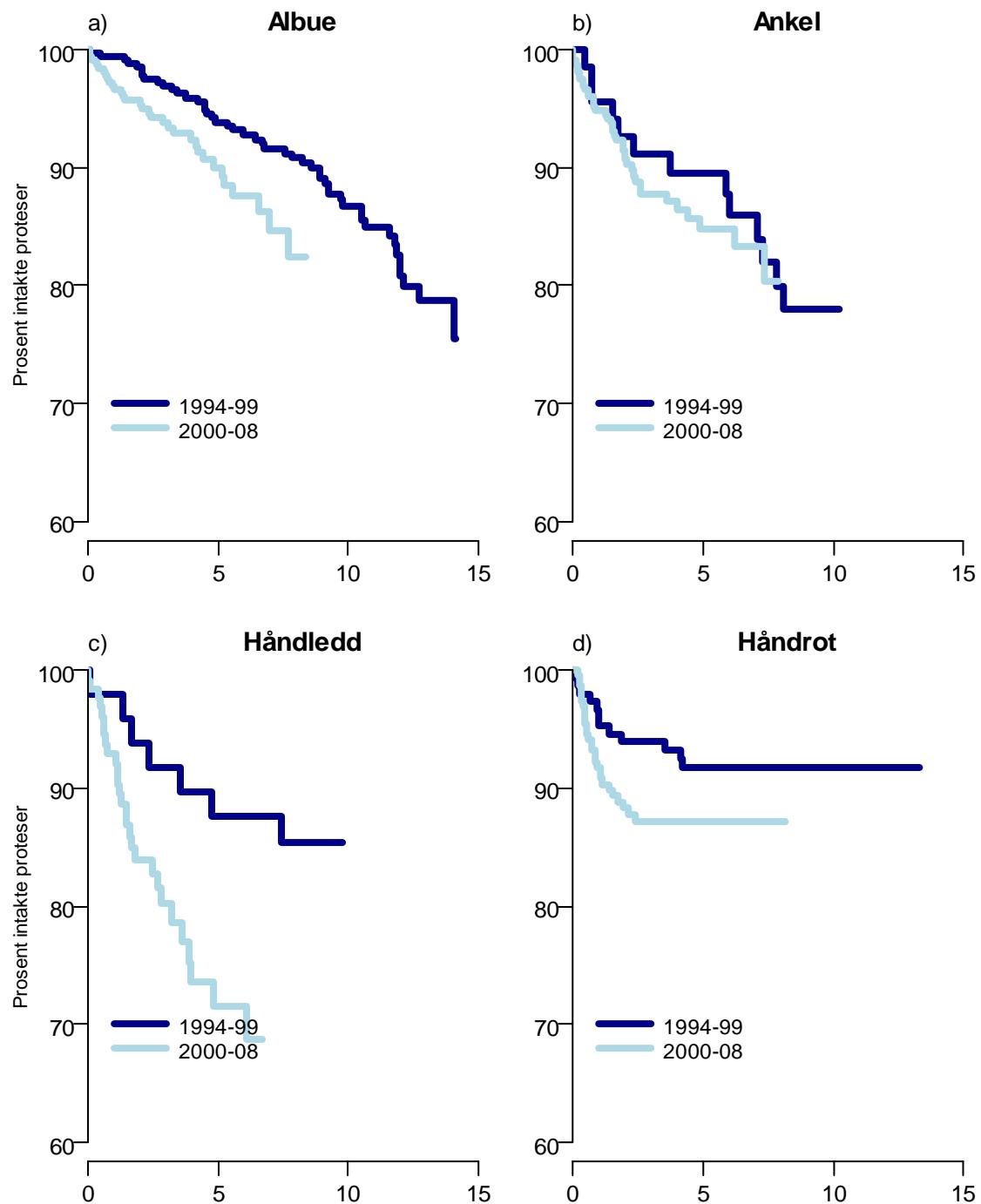


### Figur 3: Overlevelseskurver for kneproteser



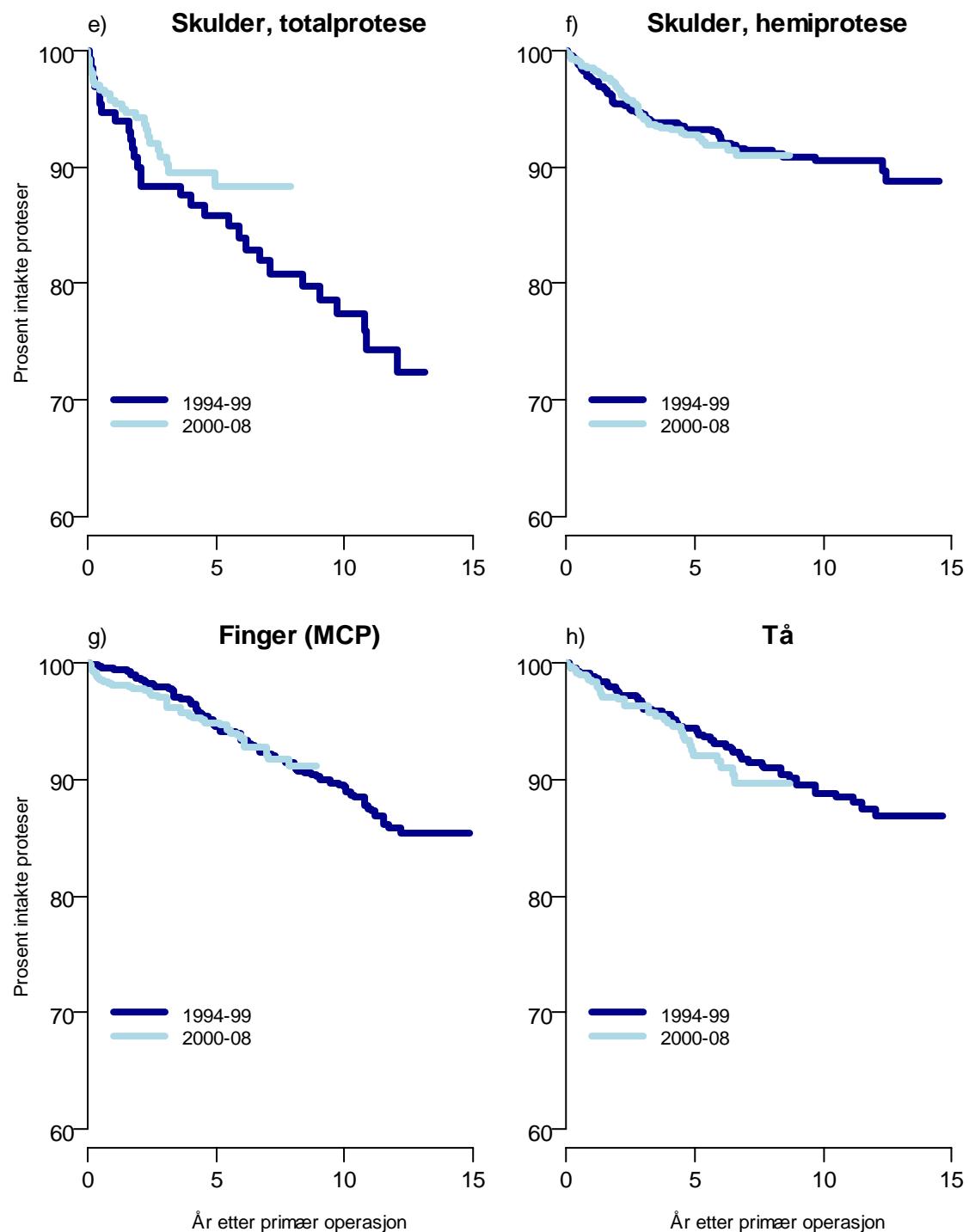
Risk ratio (RR) justert for alder og kjønn.

**Figur 4a: Overlevelseskurver for leddproteser**



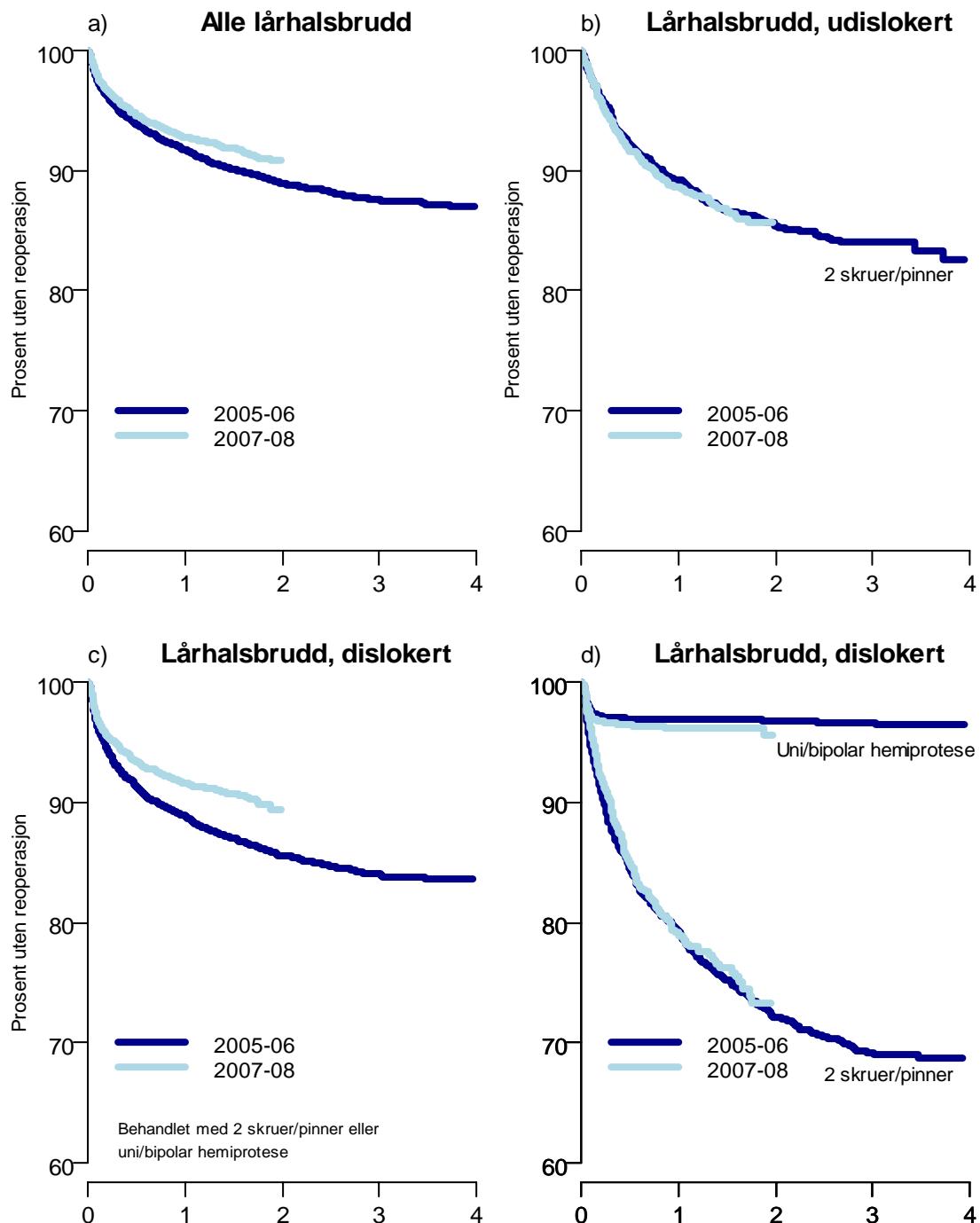
Overlevelsesprosent gis så lenge > 20 proteser er under risiko for revisjon.

**Figur 4b: Overlevelseskurver for leddproteser**

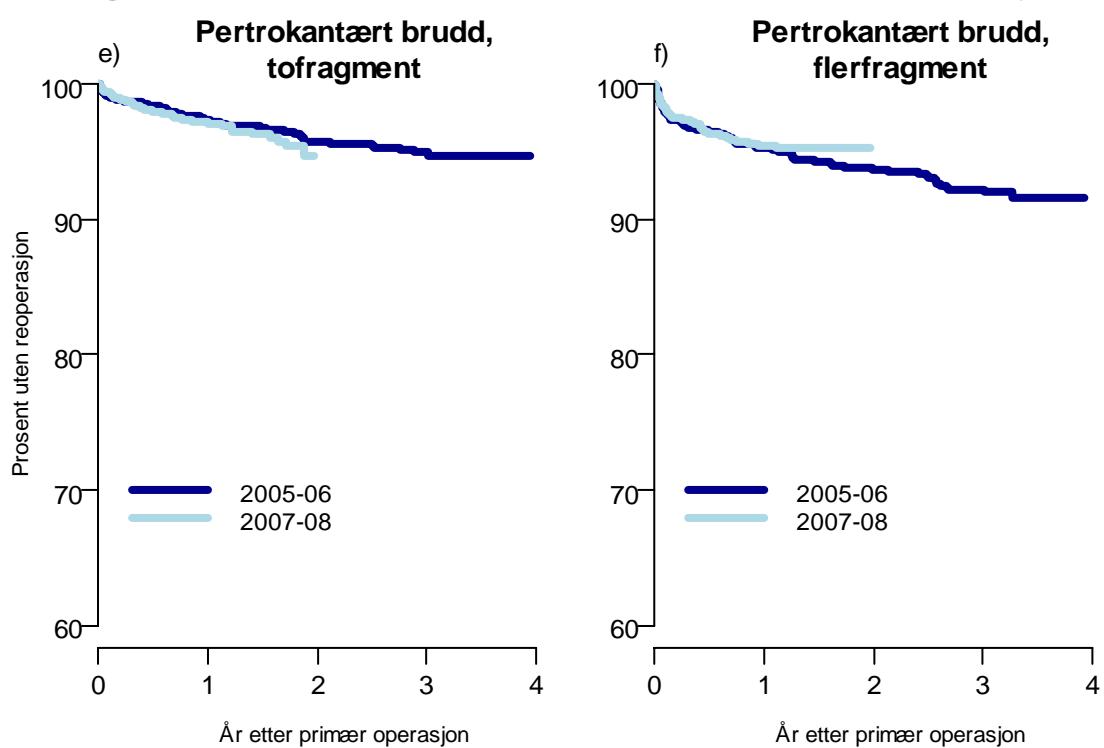


Overlevelsesprosent gis så lenge > 20 proteser er under risiko for revisjon.

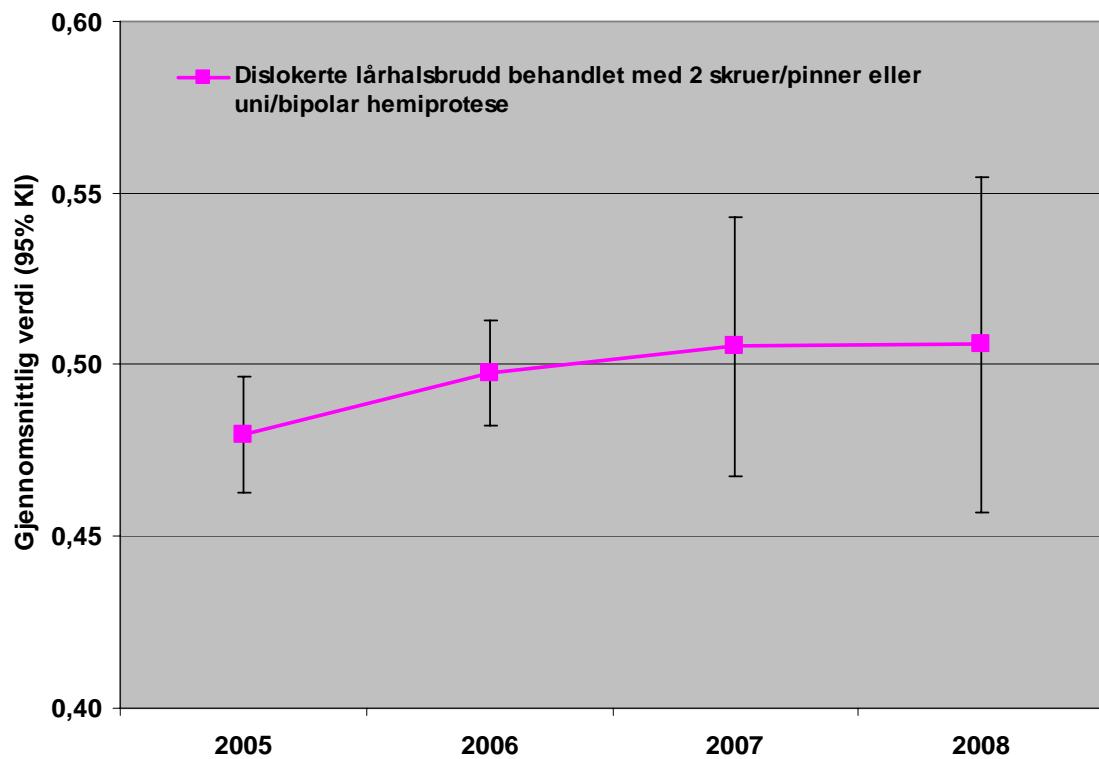
**Figur 5a: Overlevelseskurver for hoftebruddoperasjoner**



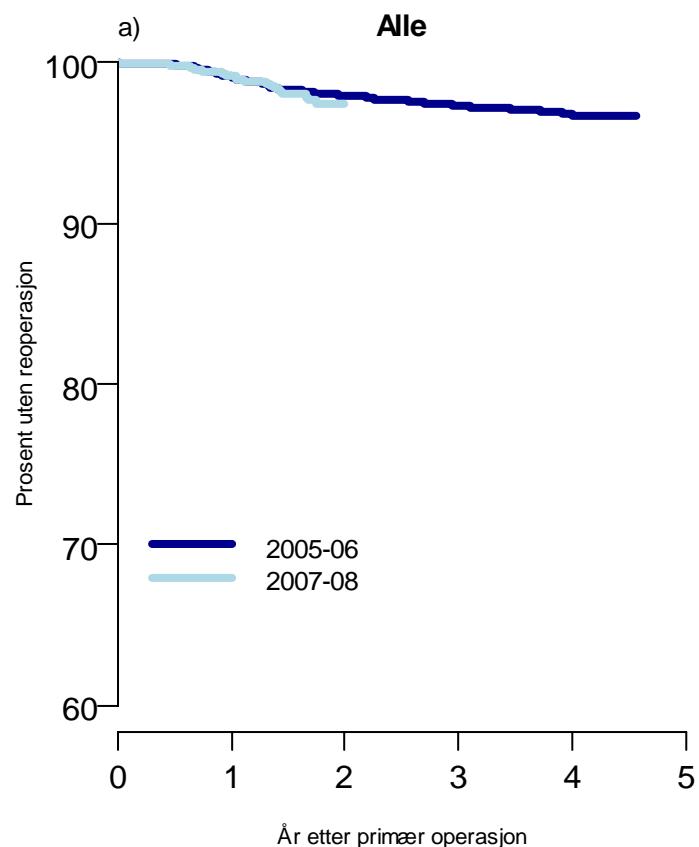
**Figur 5b: Overlevelseskurver for hoftebruddoperasjoner**



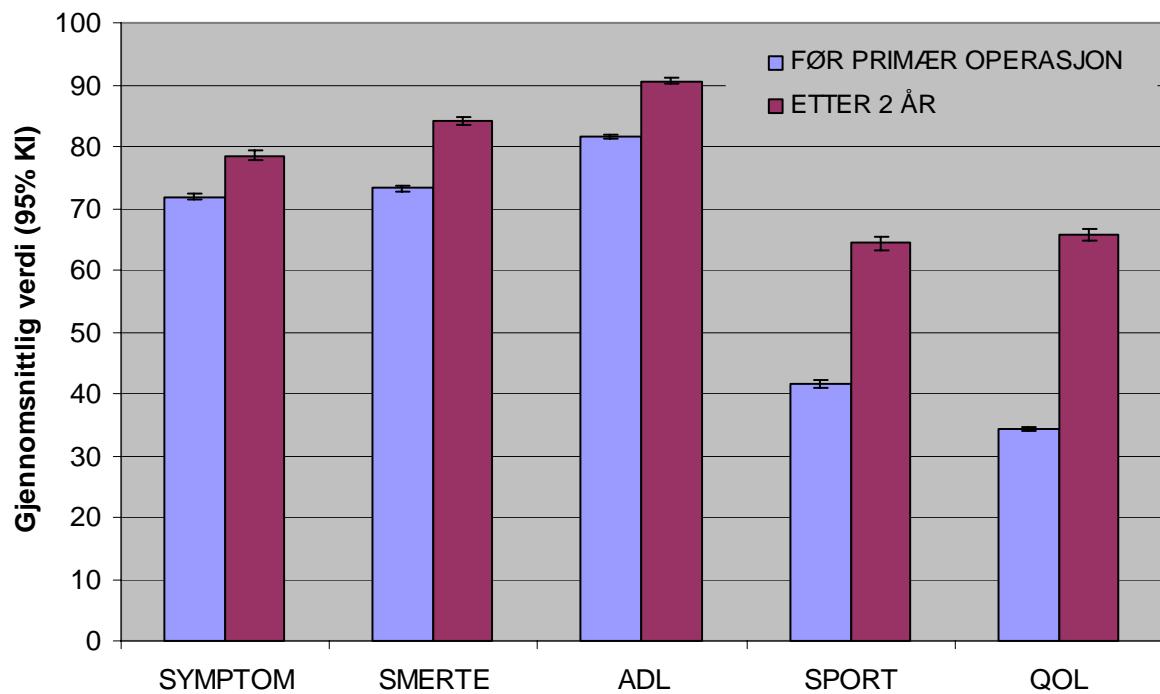
**Figur 6: EQ-5D index score**



**Figur 7: Overlevelseskurver for korsbåndsoperasjoner**



**Figur 8: KOOS VERDIER FOR KORSBÅNDSOPERERTE**



Pasienter som bare har gitt opplysninger henholdsvis preoperativt eller etter 2 år er også inkludert.  
Verdiene endrer seg lite sammenlignet med pasienter som har oppgitt verdier for begge tidspunkt.



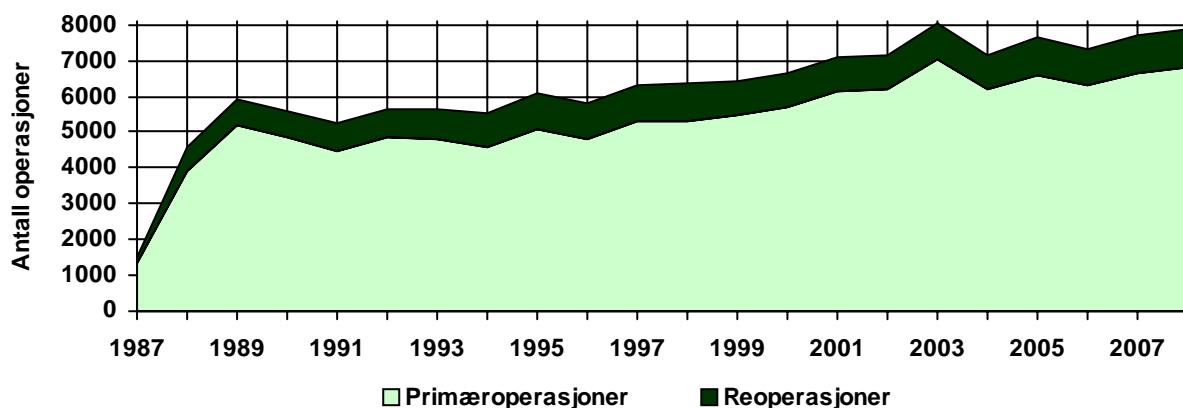
# Hofteproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	6 804 (85,9%)	1 114 (14,1%)	7 918
2007	6 655 (86,4%)	1 049 (13,6%)	7 704
2006	6 317 (86,3%)	1 007 (13,7%)	7 324
2005	6 591 (86,2%)	1 058 (13,8%)	7 649
2004	6 217 (86,9%)	940 (13,1%)	7 157
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	4 820 (85,1%)	845 (14,9%)	5 665
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
<b>Totalt</b>	<b>117 800 (85,7%)</b>	<b>19 614 (14,3%)</b>	<b>137 414</b>

Komplett registrering fra 1989

Figur 1: Antall operasjoner per år

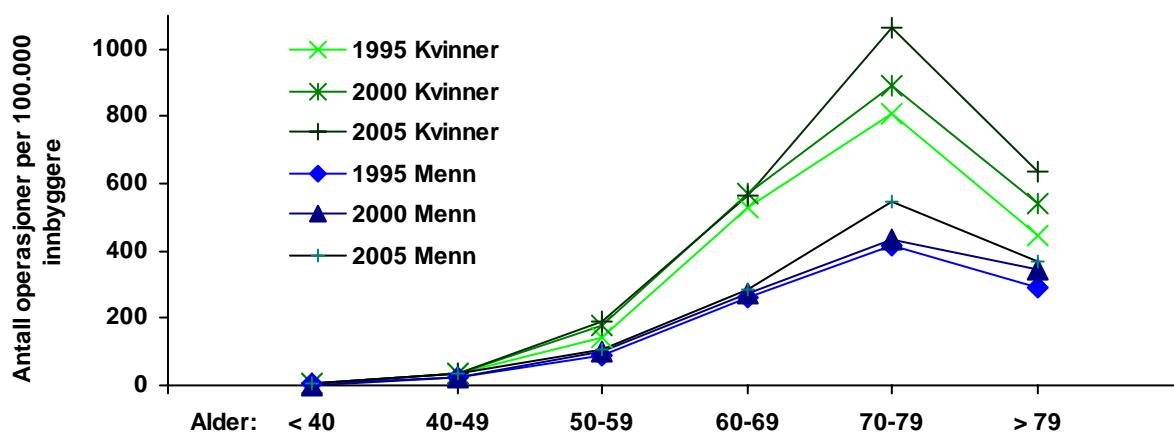


55,2 % av alle operasjoner er utført på høyre side.

68,6 % av alle operasjoner er utført på kvinner.

Gjennomsnittlig alder for alle opererte: 69,4 år.

Figur 2: Insidens av primære hofteleddsproteser



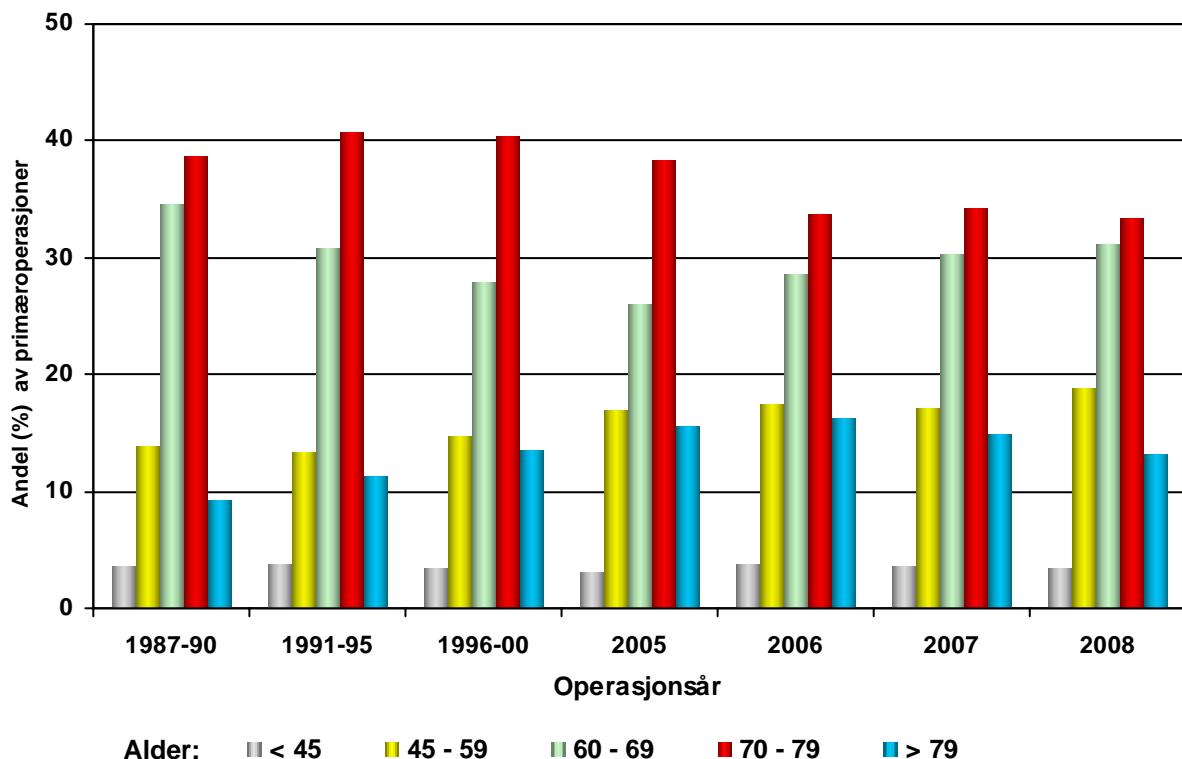
## Primæroperasjonsårsaker

Tabell 2: Primæroperasjonsårsaker

År	Idiopatisk coxartrose	Idiopatid artritt	Rheumatoide artritt	Seqv. fraktur colli fem.	Seqv. dysplasi	Seqv. epiphysiolyse	Bechterew	Akutt fraktur colli fem.	Seqv. acetabular-fractur(bekkenbrudd) (pelvis)	Annet	Mangler
2008	5321	142	440	496	25	98	21	146	144	18	158
2007	5165	146	474	456	21	80	21	156	173	19	117
2006	4817	147	485	445	17	85	24	128	172	18	142
2005	5095	166	548	436	29	87	22	97	143	10	128
2004	4681	140	529	414	17	85	20	94	117	13	157
2003	5304	171	584	511	26	69	25	86	35	9	230
2002	4621	168	534	433	29	82	37	56	68	12	159
2001	4551	175	566	438	31	81	26	53	100	12	149
2000	4172	168	548	380	21	81	26	60	74	11	115
1999	3890	175	585	424	33	74	30	35	55	16	134
1998	3760	165	654	362	27	71	25	29	52	9	128
1997	3705	194	672	348	31	72	20	41	47	7	112
1996	3327	181	624	337	35	58	26	25	41	18	113
1995	3587	172	632	380	44	65	21	12	41	20	118
1994	3211	186	571	347	50	61	23	16	17	17	92
1993	3310	169	634	384	54	73	26	22	28	18	80
1992	3305	210	589	422	55	73	25	8	19	17	99
1991	2987	162	646	338	87	58	19	8	13	22	94
1990	3258	161	658	397	81	63	20	14	19	18	91
1989	3471	192	728	460	103	65	19	13	7	10	95
1988	2659	164	514	321	67	47	16	10	9	11	58
1987	925	53	167	99	21	13	6	2	3	3	16
Totalt	85122	3607	12382	8628	904	1541	498	1111	1377	308	2585
											751

Mer enn en årsak til operasjon er mulig

Figur 3: Alder ved primæroperasjon



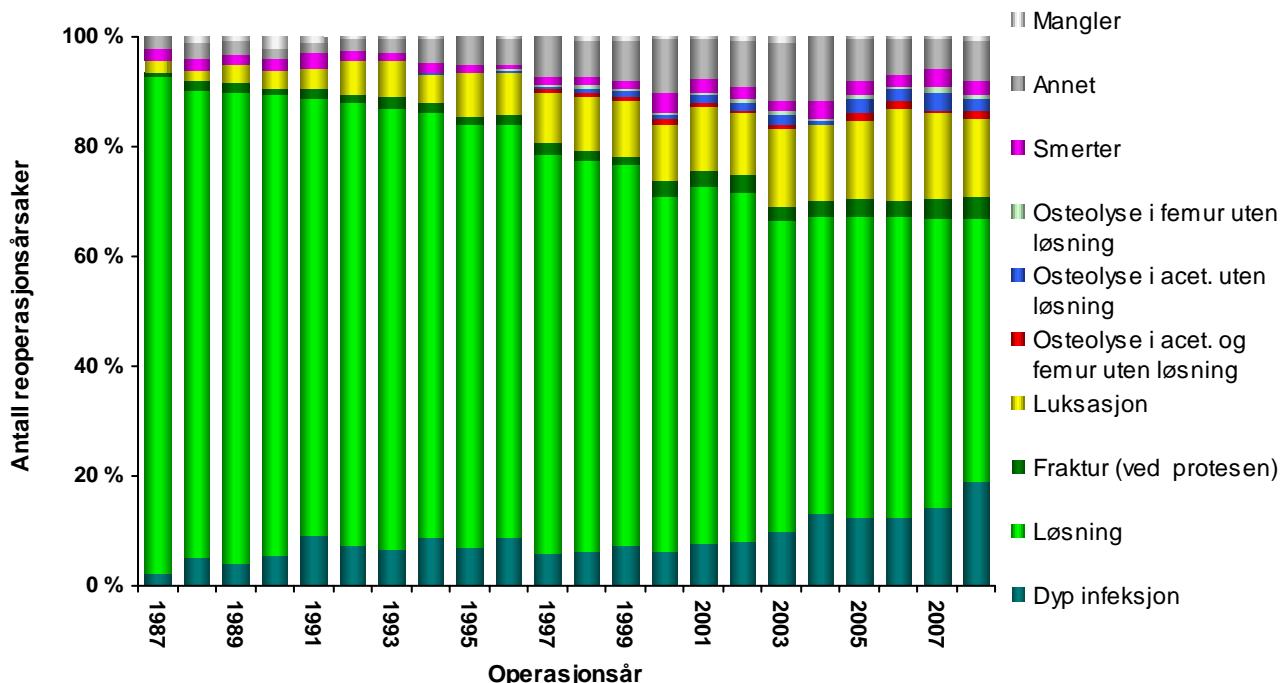
## Reoperasjonsårsaker

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	Slitasje av plast	Tidligere Girdlestone	Annnet	Mangler
2008	395	303	185	209	80	129	54	53	64	44	30	9
2007	410	280	186	148	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
1993	435	516	61	78	33	81	3	2	4	34	31	2
1992	431	480	61	55	38	78	0	0	6	22	23	2
1992	384	458	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	383	409	18	32	24	70	0	0	1	11	27	6
1987	110	118	7	4	4	32	0	0	1	1	7	0
<b>Totalt</b>	<b>8 839</b>	<b>9 051</b>	<b>2 285</b>	<b>1 748</b>	<b>1 026</b>	<b>1 784</b>	<b>439</b>	<b>544</b>	<b>856</b>	<b>591</b>	<b>2 659</b>	<b>105</b>

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 'Annnet' som laveste.

## Reoperasjonstyper

Tabell 4: Reoperasjonstyper

Reopera-sjonsår	Bytte, acetabulum	Bytte, caput	Bytte, caput og acetabulum	Bytte, femur	Bytte, hele protesen	Bytte, plastforing og caput	Bytte, plastforing	Fiernet femurprotesen	Girdlestone	Innsetting etter Girdlestone	Andre operasjon	Mangler	Totalt	
2008	115 11%	76 7%	276 25%	148 14%	298 27%	1 0%	39 4%	15 1%	2 0%	78 7%	18 2%	24 2%	5 0%	<b>1 095</b>
2007	137 13%	62 6%	283 27%	139 13%	271 26%	5 0%	42 4%	15 1%	2 0%	48 5%	9 1%	31 3%	4 0%	<b>1 048</b>
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%	<b>1 007</b>
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%	<b>1 058</b>
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%	<b>940</b>
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%	<b>990</b>
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%	<b>956</b>
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%	<b>922</b>
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%	<b>975</b>
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%	<b>943</b>
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%		<b>1 050</b>
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%	<b>1 011</b>
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%	<b>1 004</b>
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%		<b>985</b>
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%		<b>910</b>
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%	<b>845</b>
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%	<b>769</b>
1991	136 17%	2 0%	3 0%	196 25%	384 49%	1 0%			6 1%	41 5%	1 0%	4 1%	9 1%	<b>783</b>
1990	95 13%		9 1%	182 25%	402 55%			1 0%	1 0%	25 3%	1 0%	2 0%	14 2%	<b>732</b>
1989	99 13%	2 0%	3 0%	176 24%	427 58%				1 0%	18 2%	3 0%	1 0%	11 1%	<b>741</b>
1988	74 11%		4 1%	133 20%	407 63%			1 0%	1 0%	13 2%	10 2%	3 0%	5 1%	<b>651</b>
1987	25 14%		1 1%	37 21%	112 63%					1 1%		1 1%	2 1%	<b>179</b>
<b>Totalt</b>	<b>2 707</b> 14%	<b>414</b> 2%	<b>2 444</b> 12%	<b>3 952</b> 20%	<b>7 444</b> 38%	<b>93</b> 0%	<b>612</b> 3%	<b>214</b> 1%	<b>57</b> 0%	<b>917</b> 5%	<b>421</b> 2%	<b>213</b> 1%	<b>106</b> 1%	<b>19 594</b>

## Bentransplantasjon ved reoperasjoner

**Tabell 5: Bentransplantasjon i acetabulum ved reoperasjoner**

År	Ja	Nei	Benpakking <sup>1</sup>	Mangler	Totalt
2008	109 (9,8 %)	656 (59,2 %)	210 (18,9 %)	134 (12,1 %)	<b>1 109</b>
2007	132 (12,6 %)	591 (56,4 %)	193 (18,4 %)	132 (12,6 %)	<b>1 048</b>
2006	115 (11,4 %)	554 (55 %)	201 (20 %)	137 (13,6 %)	<b>1 007</b>
2005	161 (15,2 %)	527 (49,8 %)	230 (21,7 %)	140 (13,2 %)	<b>1 058</b>
2004	161 (17,1 %)	570 (60,6 %)	162 (17,2 %)	47 (5 %)	<b>940</b>
2003	162 (16,4 %)	651 (65,8 %)	147 (14,8 %)	30 (3 %)	<b>990</b>
2002	211 (22,1 %)	621 (65 %)	86 (9 %)	38 (4 %)	<b>956</b>
2001	182 (19,7 %)	578 (62,7 %)	132 (14,3 %)	30 (3,3 %)	<b>922</b>
2000	216 (22,2 %)	601 (61,6 %)	136 (13,9 %)	22 (2,3 %)	<b>975</b>
1999	191 (20,3 %)	593 (62,9 %)	141 (15 %)	18 (1,9 %)	<b>943</b>
1998	226 (21,5 %)	642 (61,1 %)	160 (15,2 %)	22 (2,1 %)	<b>1 050</b>
1997	218 (21,6 %)	636 (62,9 %)	134 (13,3 %)	23 (2,3 %)	<b>1 011</b>
1996	253 (25,2 %)	639 (63,6 %)	82 (8,2 %)	30 (3 %)	<b>1 004</b>
1995	313 (31,8 %)	641 (65,1 %)	4 (0,4 %)	27 (2,7 %)	<b>985</b>
1994	288 (31,6 %)	607 (66,7 %)	0 (0 %)	15 (1,6 %)	<b>910</b>
1993	265 (31,4 %)	558 (66 %)	0 (0 %)	22 (2,6 %)	<b>845</b>
1992	207 (26,9 %)	541 (70,4 %)	0 (0 %)	21 (2,7 %)	<b>769</b>
1991	213 (27,2 %)	555 (70,9 %)	0 (0 %)	15 (1,9 %)	<b>783</b>
1990	212 (29 %)	506 (69,1 %)	0 (0 %)	14 (1,9 %)	<b>732</b>
1989	198 (26,7 %)	535 (72,2 %)	0 (0 %)	8 (1,1 %)	<b>741</b>
1988	163 (25 %)	477 (73,3 %)	0 (0 %)	11 (1,7 %)	<b>651</b>
1987	34 (19 %)	144 (80,4 %)	0 (0 %)	1 (0,6 %)	<b>179</b>
<b>Totalt</b>	<b>4 230 (21,6 %)</b>	<b>12 423 (63,4 %)</b>	<b>2 018 (10,3 %)</b>	<b>937 (4,8 %)</b>	<b>19 608</b>

**Tabell 6: Bentransplantasjon i femur ved reoperasjoner**

År	Ja	Nei	Benpakking <sup>1</sup>	Mangler	Totalt
2008	143 (12,9 %)	665 (60 %)	70 (6,3 %)	231 (20,8 %)	<b>1 109</b>
2007	125 (11,9 %)	598 (57,1 %)	70 (6,7 %)	255 (24,3 %)	<b>1 048</b>
2006	145 (14,4 %)	598 (59,4 %)	81 (8 %)	183 (18,2 %)	<b>1 007</b>
2005	181 (17,1 %)	571 (54 %)	86 (8,1 %)	220 (20,8 %)	<b>1 058</b>
2004	125 (13,3 %)	647 (68,8 %)	119 (12,7 %)	49 (5,2 %)	<b>940</b>
2003	137 (13,8 %)	726 (73,3 %)	97 (9,8 %)	30 (3 %)	<b>990</b>
2002	173 (18,1 %)	646 (67,6 %)	99 (10,4 %)	38 (4 %)	<b>956</b>
2001	158 (17,1 %)	584 (63,3 %)	150 (16,3 %)	30 (3,3 %)	<b>922</b>
2000	216 (22,2 %)	571 (58,6 %)	166 (17 %)	22 (2,3 %)	<b>975</b>
1999	205 (21,7 %)	534 (56,6 %)	186 (19,7 %)	18 (1,9 %)	<b>943</b>
1998	219 (20,9 %)	603 (57,4 %)	206 (19,6 %)	22 (2,1 %)	<b>1 050</b>
1997	217 (21,5 %)	581 (57,5 %)	190 (18,8 %)	23 (2,3 %)	<b>1 011</b>
1996	235 (23,4 %)	615 (61,3 %)	124 (12,4 %)	30 (3 %)	<b>1 004</b>
1995	367 (37,3 %)	586 (59,5 %)	5 (0,5 %)	27 (2,7 %)	<b>985</b>
1994	276 (30,3 %)	619 (68 %)	0 (0 %)	15 (1,6 %)	<b>910</b>
1993	233 (27,6 %)	590 (69,8 %)	0 (0 %)	22 (2,6 %)	<b>845</b>
1992	123 (16 %)	625 (81,3 %)	0 (0 %)	21 (2,7 %)	<b>769</b>
1991	90 (11,5 %)	678 (86,6 %)	0 (0 %)	15 (1,9 %)	<b>783</b>
1990	124 (16,9 %)	594 (81,1 %)	0 (0 %)	14 (1,9 %)	<b>732</b>
1989	134 (18,1 %)	599 (80,8 %)	0 (0 %)	8 (1,1 %)	<b>741</b>
1988	90 (13,8 %)	550 (84,5 %)	0 (0 %)	11 (1,7 %)	<b>651</b>
1987	32 (17,9 %)	146 (81,6 %)	0 (0 %)	1 (0,6 %)	<b>179</b>
<b>Totalt</b>	<b>3 748 (19,1 %)</b>	<b>12 926 (65,9 %)</b>	<b>1 649 (8,4 %)</b>	<b>1 285 (6,6 %)</b>	<b>19 608</b>

<sup>1</sup> "Benpakking" eget punkt på skjema fra 1996.

## Tilgang

**Tabell 7: Tilgang ved primæroperasjoner**

År	Fremre (Smith-Petersen)	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annен	Mangler	Totalt
2008	67 (1 %)	386 (5,7 %)	4 328 (63,8 %)	1 900 (28 %)	7 (0,1 %)	100 (1,5 %)	<b>6 788</b>
2007	14 (0,2 %)	404 (6,1 %)	4 412 (66,3 %)	1 709 (25,7 %)	9 (0,1 %)	107 (1,6 %)	<b>6 655</b>
2006	2 (0 %)	452 (7,2 %)	4 265 (67,5 %)	1 480 (23,4 %)	3 (0 %)	115 (1,8 %)	<b>6 317</b>
2005	7 (0,1 %)	520 (7,9 %)	4 417 (67 %)	1 533 (23,3 %)	4 (0,1 %)	110 (1,7 %)	<b>6 591</b>
2004	8 (0,1 %)	463 (7,4 %)	4 284 (68,9 %)	1 437 (23,1 %)	5 (0,1 %)	20 (0,3 %)	<b>6 217</b>
2003	12 (0,2 %)	591 (8,4 %)	4 843 (68,8 %)	1 555 (22,1 %)	3 (0 %)	36 (0,5 %)	<b>7 040</b>
2002	15 (0,2 %)	414 (6,7 %)	4 295 (69,6 %)	1 397 (22,6 %)	17 (0,3 %)	36 (0,6 %)	<b>6 174</b>
2001	6 (0,1 %)	410 (6,6 %)	4 273 (69,3 %)	1 446 (23,4 %)	8 (0,1 %)	27 (0,4 %)	<b>6 170</b>
2000	15 (0,3 %)	437 (7,7 %)	3 849 (67,6 %)	1 379 (24,2 %)	2 (0 %)	13 (0,2 %)	<b>5 695</b>
1999	5 (0,1 %)	455 (8,3 %)	3 664 (67 %)	1 325 (24,2 %)	8 (0,1 %)	14 (0,3 %)	<b>5 471</b>
1998	9 (0,2 %)	395 (7,4 %)	3 679 (69 %)	1 237 (23,2 %)	0 (0 %)	12 (0,2 %)	<b>5 332</b>
1997	7 (0,1 %)	371 (7 %)	3 717 (69,9 %)	1 196 (22,5 %)	1 (0 %)	26 (0,5 %)	<b>5 318</b>
1996	6 (0,1 %)	366 (7,6 %)	3 157 (65,5 %)	1 264 (26,2 %)	3 (0,1 %)	26 (0,5 %)	<b>4 822</b>
1995	3 (0,1 %)	311 (6,1 %)	3 384 (66,3 %)	1 389 (27,2 %)	8 (0,2 %)	10 (0,2 %)	<b>5 105</b>
1994	8 (0,2 %)	188 (4,1 %)	3 182 (69,1 %)	1 220 (26,5 %)	2 (0 %)	6 (0,1 %)	<b>4 606</b>
1993	43 (0,9 %)	226 (4,7 %)	3 431 (71,2 %)	1 085 (22,5 %)	12 (0,2 %)	23 (0,5 %)	<b>4 820</b>
1992	33 (0,7 %)	283 (5,8 %)	3 380 (69,3 %)	1 122 (23 %)	9 (0,2 %)	52 (1,1 %)	<b>4 879</b>
1991	6 (0,1 %)	260 (5,8 %)	3 104 (69,1 %)	1 082 (24,1 %)	1 (0 %)	37 (0,8 %)	<b>4 490</b>
1990	3 (0,1 %)	323 (6,7 %)	3 212 (66,3 %)	1 261 (26 %)	0 (0 %)	49 (1 %)	<b>4 848</b>
1989	10 (0,2 %)	380 (7,3 %)	3 189 (61,3 %)	1 590 (30,6 %)	0 (0 %)	35 (0,7 %)	<b>5 204</b>
1988	8 (0,2 %)	262 (6,7 %)	2 476 (63,1 %)	1 139 (29 %)	1 (0 %)	39 (1 %)	<b>3 925</b>
1987	1 (0,1 %)	119 (9 %)	840 (63,8 %)	350 (26,6 %)	2 (0,2 %)	5 (0,4 %)	<b>1 317</b>
<b>Totalt</b>	<b>288 (0,2 %)</b>	<b>8 016 (6,8 %)</b>	<b>79 381 (67,4 %)</b>	<b>29 096 (24,7 %)</b>	<b>105 (0,1 %)</b>	<b>898 (0,8 %)</b>	<b>117 784</b>

**Tabell 8: Tilgang ved reoperationsjoner**

År	Fremre (Smith-Petersen)	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annен	Mangler	Totalt
2008	3 (0,3 %)	51 (4,6 %)	781 (70,4 %)	245 (22,1 %)	10 (0,9 %)	19 (1,7 %)	<b>1 109</b>
2007	1 (0,1 %)	55 (5,2 %)	702 (67 %)	273 (26 %)	2 (0,2 %)	15 (1,4 %)	<b>1 048</b>
2006	1 (0,1 %)	61 (6,1 %)	699 (69,4 %)	231 (22,9 %)	2 (0,2 %)	13 (1,3 %)	<b>1 007</b>
2005	3 (0,3 %)	44 (4,2 %)	790 (74,7 %)	198 (18,7 %)	14 (1,3 %)	9 (0,9 %)	<b>1 058</b>
2004	2 (0,2 %)	52 (5,5 %)	732 (77,9 %)	134 (14,3 %)	1 (0,1 %)	19 (2 %)	<b>940</b>
2003	1 (0,1 %)	85 (8,6 %)	738 (74,5 %)	114 (11,5 %)	6 (0,6 %)	46 (4,6 %)	<b>990</b>
2002	2 (0,2 %)	68 (7,1 %)	722 (75,5 %)	137 (14,3 %)	8 (0,8 %)	19 (2 %)	<b>956</b>
2001	5 (0,5 %)	83 (9 %)	673 (73 %)	131 (14,2 %)	10 (1,1 %)	20 (2,2 %)	<b>922</b>
2000	3 (0,3 %)	90 (9,2 %)	737 (75,6 %)	129 (13,2 %)	11 (1,1 %)	5 (0,5 %)	<b>975</b>
1999	3 (0,3 %)	83 (8,8 %)	728 (77,2 %)	114 (12,1 %)	8 (0,8 %)	7 (0,7 %)	<b>943</b>
1998	2 (0,2 %)	73 (7 %)	827 (78,8 %)	137 (13 %)	6 (0,6 %)	5 (0,5 %)	<b>1 050</b>
1997	2 (0,2 %)	55 (5,4 %)	777 (76,9 %)	168 (16,6 %)	4 (0,4 %)	5 (0,5 %)	<b>1 011</b>
1996	0 (0 %)	73 (7,3 %)	712 (70,9 %)	202 (20,1 %)	5 (0,5 %)	12 (1,2 %)	<b>1 004</b>
1995	1 (0,1 %)	60 (6,1 %)	738 (74,9 %)	178 (18,1 %)	5 (0,5 %)	3 (0,3 %)	<b>985</b>
1994	1 (0,1 %)	48 (5,3 %)	685 (75,3 %)	174 (19,1 %)	1 (0,1 %)	1 (0,1 %)	<b>910</b>
1993	1 (0,1 %)	38 (4,5 %)	624 (73,8 %)	173 (20,5 %)	4 (0,5 %)	5 (0,6 %)	<b>845</b>
1992	3 (0,4 %)	40 (5,2 %)	536 (69,7 %)	179 (23,3 %)	5 (0,7 %)	6 (0,8 %)	<b>769</b>
1991	1 (0,1 %)	36 (4,6 %)	526 (67,2 %)	216 (27,6 %)	0 (0 %)	4 (0,5 %)	<b>783</b>
1990	1 (0,1 %)	43 (5,9 %)	464 (63,4 %)	220 (30,1 %)	1 (0,1 %)	3 (0,4 %)	<b>732</b>
1989	3 (0,4 %)	51 (6,9 %)	419 (56,5 %)	261 (35,2 %)	1 (0,1 %)	6 (0,8 %)	<b>741</b>
1988	6 (0,9 %)	51 (7,8 %)	347 (53,3 %)	242 (37,2 %)	0 (0 %)	5 (0,8 %)	<b>651</b>
1987	1 (0,6 %)	23 (12,8 %)	94 (52,5 %)	61 (34,1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	<b>179</b>
<b>Totalt</b>	<b>46 (0,2 %)</b>	<b>1 263 (6,4 %)</b>	<b>14 051 (71,7 %)</b>	<b>3 917 (20 %)</b>	<b>104 (0,5 %)</b>	<b>227 (1,2 %)</b>	<b>19 608</b>

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	
2008	6 209 (91,3 %)	58 (0,9 %)	537 (7,9 %)	946 (84,9 %)	107 (9,6 %)	61 (5,5 %)	<b>7 918</b>
2007	6 100 (91,7 %)	74 (1,1 %)	481 (7,2 %)	865 (82,5 %)	111 (10,6 %)	73 (7 %)	<b>7 704</b>
2006	5 716 (90,5 %)	87 (1,4 %)	514 (8,1 %)	836 (83 %)	104 (10,3 %)	67 (6,7 %)	<b>7 324</b>
2005	5 981 (90,7 %)	112 (1,7 %)	498 (7,6 %)	865 (81,8 %)	102 (9,6 %)	91 (8,6 %)	<b>7 649</b>
2004	5 997 (96,5 %)	130 (2,1 %)	90 (1,4 %)	808 (86 %)	99 (10,5 %)	33 (3,5 %)	<b>7 157</b>
2003	6 706 (95,3 %)	213 (3 %)	121 (1,7 %)	862 (87,1 %)	97 (9,8 %)	31 (3,1 %)	<b>8 030</b>
2002	5 891 (95,4 %)	194 (3,1 %)	89 (1,4 %)	824 (86,2 %)	104 (10,9 %)	28 (2,9 %)	<b>7 130</b>
2001	5 939 (96,3 %)	157 (2,5 %)	74 (1,2 %)	776 (84,2 %)	120 (13 %)	26 (2,8 %)	<b>7 092</b>
2000	5 515 (96,8 %)	121 (2,1 %)	59 (1 %)	842 (86,4 %)	118 (12,1 %)	15 (1,5 %)	<b>6 670</b>
1999	5 265 (96,2 %)	176 (3,2 %)	30 (0,5 %)	811 (86 %)	121 (12,8 %)	11 (1,2 %)	<b>6 414</b>
1998	5 019 (94,1 %)	282 (5,3 %)	31 (0,6 %)	904 (86,1 %)	131 (12,5 %)	15 (1,4 %)	<b>6 382</b>
1997	4 970 (93,5 %)	302 (5,7 %)	46 (0,9 %)	881 (87,1 %)	115 (11,4 %)	15 (1,5 %)	<b>6 329</b>
1996	4 457 (92,4 %)	311 (6,4 %)	54 (1,1 %)	882 (87,8 %)	98 (9,8 %)	24 (2,4 %)	<b>5 826</b>
1995	4 597 (90 %)	491 (9,6 %)	17 (0,3 %)	827 (84 %)	154 (15,6 %)	4 (0,4 %)	<b>6 090</b>
1994	4 100 (89 %)	495 (10,7 %)	11 (0,2 %)	781 (85,8 %)	120 (13,2 %)	9 (1 %)	<b>5 516</b>
1993	4 183 (86,8 %)	593 (12,3 %)	44 (0,9 %)	723 (85,6 %)	113 (13,4 %)	9 (1,1 %)	<b>5 665</b>
1992	4 176 (85,6 %)	630 (12,9 %)	73 (1,5 %)	656 (85,3 %)	103 (13,4 %)	10 (1,3 %)	<b>5 648</b>
1991	3 646 (81,2 %)	790 (17,6 %)	54 (1,2 %)	626 (79,9 %)	146 (18,6 %)	11 (1,4 %)	<b>5 273</b>
1990	3 730 (76,9 %)	1 064 (21,9 %)	54 (1,1 %)	553 (75,5 %)	169 (23,1 %)	10 (1,4 %)	<b>5 580</b>
1989	3 961 (76,1 %)	1 167 (22,4 %)	76 (1,5 %)	539 (72,7 %)	197 (26,6 %)	5 (0,7 %)	<b>5 945</b>
1988	2 874 (73,2 %)	997 (25,4 %)	54 (1,4 %)	434 (66,7 %)	206 (31,6 %)	11 (1,7 %)	<b>4 576</b>
1987	960 (72,9 %)	338 (25,7 %)	19 (1,4 %)	126 (70,4 %)	52 (29,1 %)	1 (0,6 %)	<b>1 496</b>
<b>Totalt</b>	<b>105 992 (90 %)</b>	<b>8 782 (7,5 %)</b>	<b>3 026 (2,6 %)</b>	<b>16 367 (83,4 %)</b>	<b>2 687 (13,7 %)</b>	<b>560 (2,9 %)</b>	<b>137 414</b>

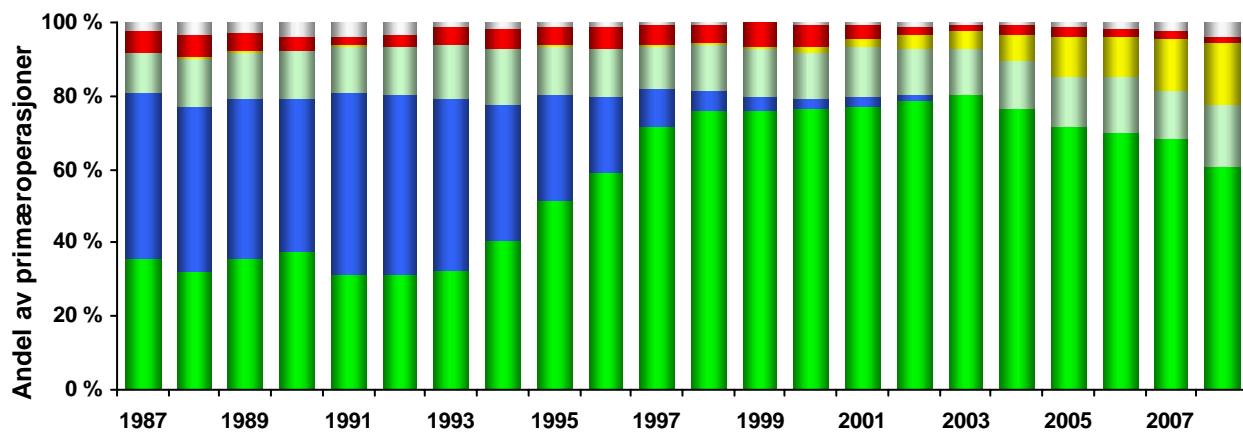
## Systemisk antibiotikaprofylakse

**Tabell 10: Systemisk antibiotikaprofylakse**

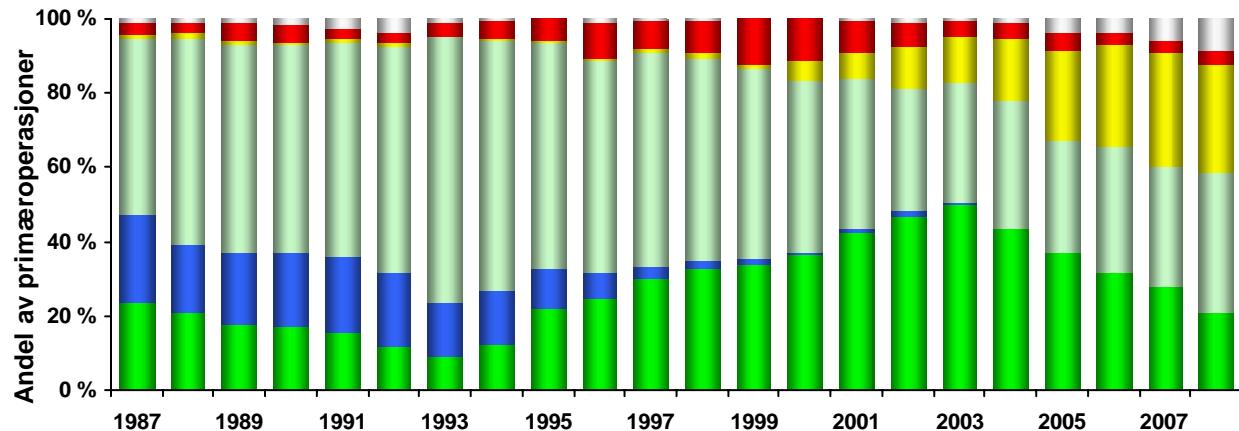
År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt
	Nei	Ja	Mangler	Nei	Ja	Mangler	
2008	39 (0,6 %)	6 760 (99,4 %)	5 (0,1 %)	38 (3,4 %)	1 069 (96 %)	7 (0,6 %)	<b>7 918</b>
2007	27 (0,4 %)	6 621 (99,5 %)	7 (0,1 %)	30 (2,9 %)	1 012 (96,5 %)	7 (0,7 %)	<b>7 704</b>
2006	37 (0,6 %)	6 280 (99,4 %)	0 (0 %)	28 (2,8 %)	979 (97,2 %)	0 (0 %)	<b>7 324</b>
2005	23 (0,3 %)	6 568 (99,7 %)	0 (0 %)	18 (1,7 %)	1 040 (98,3 %)	0 (0 %)	<b>7 649</b>
2004	1 (0 %)	6 216 (100 %)	0 (0 %)	6 (0,6 %)	929 (98,8 %)	5 (0,5 %)	<b>7 157</b>
2003	1 (0 %)	7 038 (100 %)	1 (0 %)	8 (0,8 %)	975 (98,5 %)	7 (0,7 %)	<b>8 030</b>
2002	5 (0,1 %)	6 167 (99,9 %)	2 (0 %)	10 (1 %)	943 (98,6 %)	3 (0,3 %)	<b>7 130</b>
2001	13 (0,2 %)	6 155 (99,8 %)	2 (0 %)	3 (0,3 %)	918 (99,6 %)	1 (0,1 %)	<b>7 092</b>
2000	10 (0,2 %)	5 684 (99,8 %)	1 (0 %)	6 (0,6 %)	969 (99,4 %)	0 (0 %)	<b>6 670</b>
1999	5 (0,1 %)	5 465 (99,9 %)	1 (0 %)	5 (0,5 %)	935 (99,2 %)	3 (0,3 %)	<b>6 414</b>
1998	8 (0,2 %)	5 323 (99,8 %)	1 (0 %)	6 (0,6 %)	1 044 (99,4 %)	0 (0 %)	<b>6 382</b>
1997	7 (0,1 %)	5 311 (99,9 %)	0 (0 %)	5 (0,5 %)	1 004 (99,3 %)	2 (0,2 %)	<b>6 329</b>
1996	7 (0,1 %)	4 815 (99,9 %)	0 (0 %)	10 (1 %)	993 (98,9 %)	1 (0,1 %)	<b>5 826</b>
1995	12 (0,2 %)	5 092 (99,7 %)	1 (0 %)	3 (0,3 %)	982 (99,7 %)	0 (0 %)	<b>6 090</b>
1994	27 (0,6 %)	4 578 (99,4 %)	1 (0 %)	12 (1,3 %)	898 (98,7 %)	0 (0 %)	<b>5 516</b>
1993	56 (1,2 %)	4 761 (98,8 %)	3 (0,1 %)	12 (1,4 %)	832 (98,5 %)	1 (0,1 %)	<b>5 665</b>
1992	107 (2,2 %)	4 767 (97,7 %)	5 (0,1 %)	16 (2,1 %)	746 (97 %)	7 (0,9 %)	<b>5 648</b>
1991	137 (3,1 %)	4 340 (96,7 %)	13 (0,3 %)	24 (3,1 %)	755 (96,4 %)	4 (0,5 %)	<b>5 273</b>
1990	231 (4,8 %)	4 613 (95,2 %)	4 (0,1 %)	18 (2,5 %)	711 (97,1 %)	3 (0,4 %)	<b>5 580</b>
1989	459 (8,8 %)	4 739 (91,1 %)	6 (0,1 %)	36 (4,9 %)	703 (94,9 %)	2 (0,3 %)	<b>5 945</b>
1988	550 (14 %)	3 366 (85,8 %)	9 (0,2 %)	45 (6,9 %)	602 (92,5 %)	4 (0,6 %)	<b>4 576</b>
1987	222 (16,9 %)	1 090 (82,8 %)	5 (0,4 %)	13 (7,3 %)	164 (91,6 %)	2 (1,1 %)	<b>1 496</b>
<b>Totalt</b>	<b>1 984 (1,7 %)</b>	<b>115 749 (98,3 %)</b>	<b>67 (0,1 %)</b>	<b>352 (1,8 %)</b>	<b>19 203 (97,9 %)</b>	<b>59 (0,3 %)</b>	<b>137 414</b>

## Fiksasjon ved primæroperasjoner

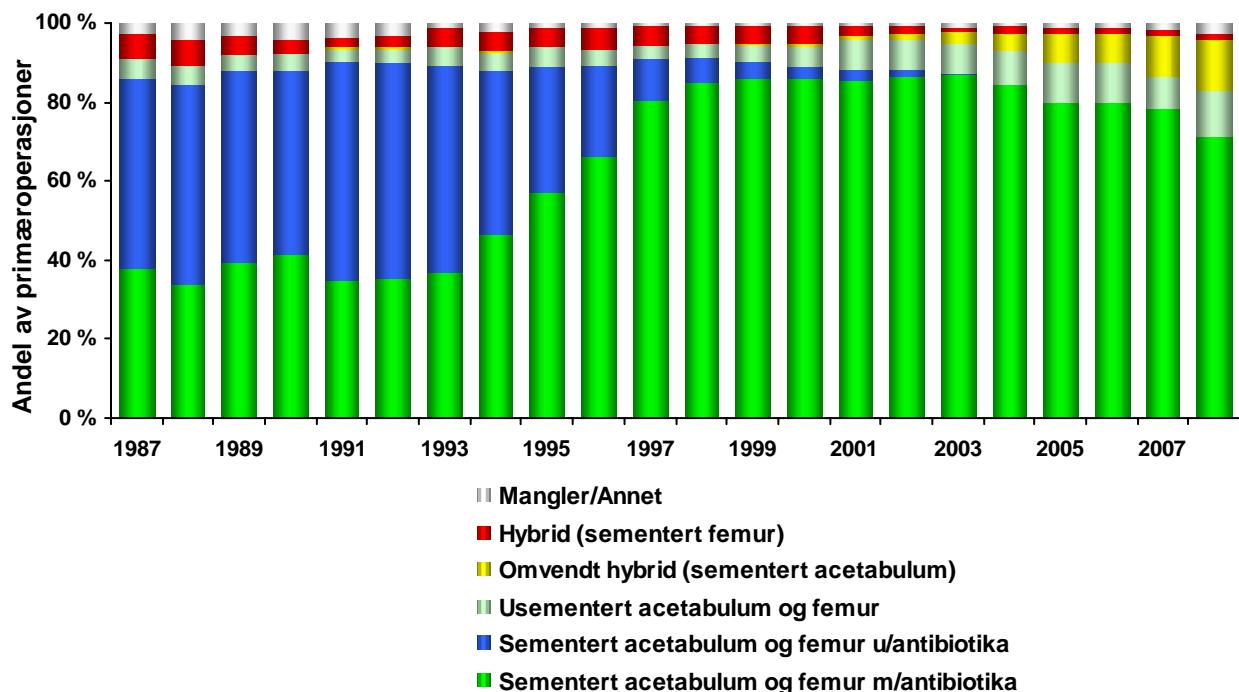
Figur 5: Fiksasjon ved primæroperasjoner - Alle pasienter



Figur 6: Fiksasjon ved primæroperasjoner - Pasienter under 60 år



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



## Fiksasjon ved reoperasjoner

Tabell 11: Fiksasjon ved reoperasjoner - Acetabulum

	Sement med antibiotika			Sement uten antibiotika			Usementert			Mangler			Totalt		
	All	<60 år	≥60 år	All	<60 år	≥60 år	All	<60 år	≥60 år	All	<60 år	≥60 år	All	<60 år	≥60 år
2008	48%	55%	47%	0%	0%	0%	52%	45%	53%	0%	0%	0%	722	95	627
2007	58%	50%	59%	0%	0%	0%	42%	50%	41%	0%	0%	0%	718	114	604
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%	1%	1%	39%	52%	36%	1%	1%	1%	13 282	2 314	10 968

Tabell 12: Fiksasjon ved reoperasjoner - Femur

År	Sement med antibiotika			Sement uten antibiotika			Usementert			Mangler			Totalt		
	All	≤60 år	≥60 år	All	≤60 år	≥60 år	All	≤60 år	≥60 år	All	≤60 år	≥60 år	All	≤60 år	≥60 år
2008	26%	17%	27%	0%	0%	0%	74%	83%	73%	0%	0%	0%	485	63	422
2007	34%	24%	35%	0%	0%	0%	66%	76%	65%	0%	0%	0%	434	46	388
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	60%	42%	63%	2%	1%	2%	37%	56%	34%	1%	1%	1%	12 159	1 663	10 496

## Fiksing og bentransplantasjon ved reoperasjoner

Tabell 13: Fiksing og bentransplantasjon ved reoperasjoner - Acetabulum

	Sementert acetabulum					Usementert acetabulum				
	Ben-pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ben-pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2008	47%	7%	40%	6%	346	13%	20%	63%	5%	375
2007	42%	8%	43%	7%	413	5%	30%	61%	4%	305
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
<b>Totalt</b>	<b>22%</b>	<b>20%</b>	<b>56%</b>	<b>2%</b>	<b>8 003</b>	<b>5%</b>	<b>47%</b>	<b>46%</b>	<b>3%</b>	<b>5 193</b>

Tabell 14: Fiksing og bentransplantasjon ved reoperasjoner - Femur

	Sementert femur					Usementert femur				
	Ben-pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt	Ben-pakking	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2008	40%	3%	48%	8%	126	4%	29%	59%	8%	358
2007	29%	10%	48%	14%	147	4%	29%	58%	9%	286
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
<b>Totalt</b>	<b>17%</b>	<b>14%</b>	<b>67%</b>	<b>2%</b>	<b>7 477</b>	<b>6%</b>	<b>51%</b>	<b>40%</b>	<b>3%</b>	<b>4 522</b>

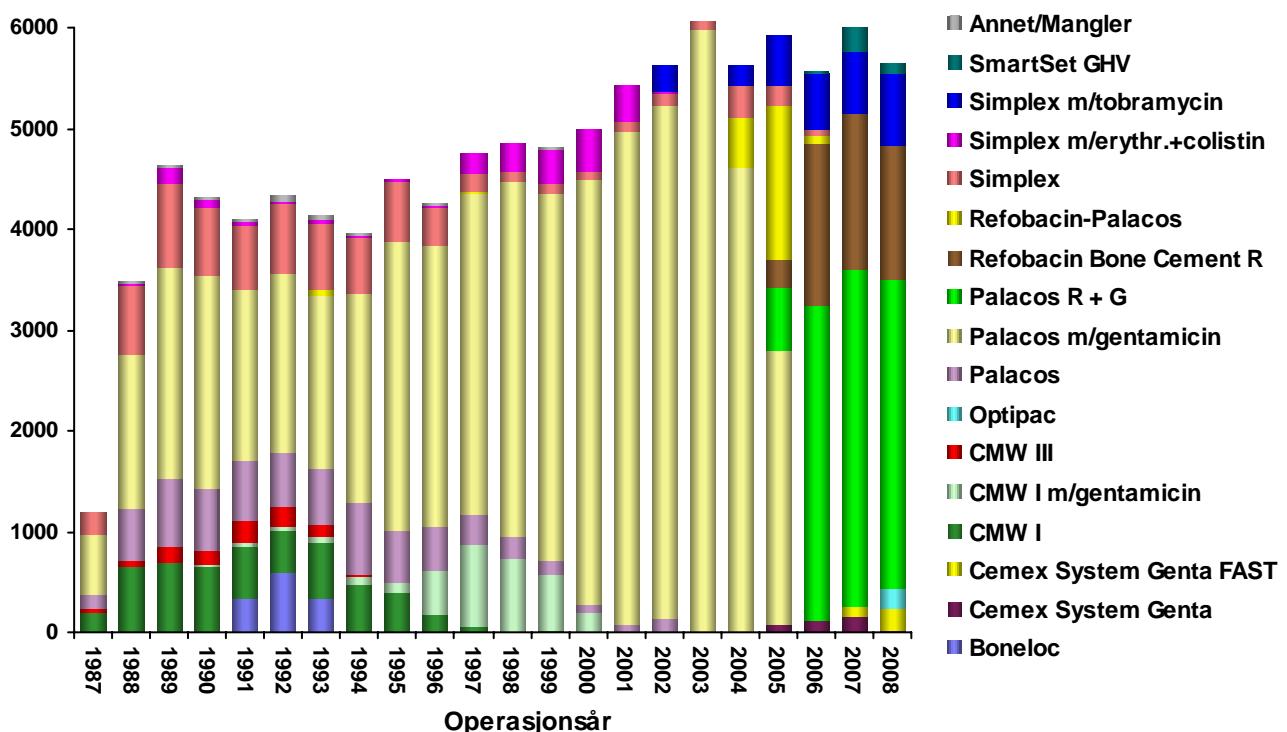
"Benpakking" eget punkt på skjema fra 1996

## 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 R + G	Refobacin Bone Cement R	Refobacin-Palacos	Simplex	Simplex m/erythr.+ colistin	SmartSet GHV	Mangler	Annet	Totalt	
2008			0%	4%			3%			54%	24%	0%		13%	2%	0%	0%	5 643
2007			3%	2%			0%			56%	26%		0%	10%	4%	0%	0%	6 000
2006			2%							0%	56%	29%	2%	1%	0%	10%	0%	5 559
2005			1%							46%	11%	5%	26%	3%	0%	8%	0%	5 927
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%	5 626
2001						0%				1%	90%		0%	2%	6%		0%	5 433
2000						4%				2%	84%		0%	2%	8%		0%	4 993
1999						0%	11%			3%	76%		0%	2%	7%		0%	4 804
1998						0%	15%			4%	73%		0%	2%	6%		0%	4 854
1997						1%	17%			6%	67%		0%	4%	4%		0%	4 755
1996						4%	10%	0%		10%	65%		0%	9%	1%		0%	4 257
1995			0%			9%	2%	0%		11%	64%		0%	13%	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%	4 129
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
<b>Totalt</b>						1%	0%	0%		5%	3%		1%	0%	6%	55%	10%	104 617

Figur 8: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Acetabulum

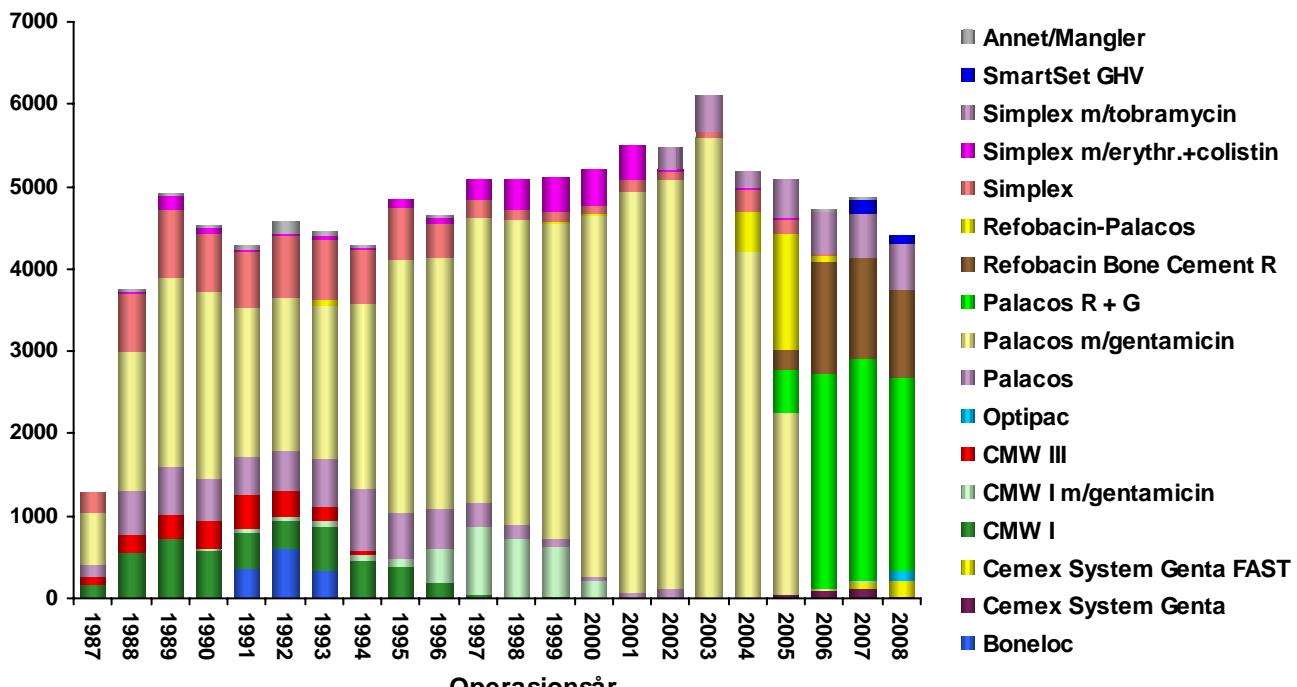


## Sementtyper femur

Tabell 16: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Femur

År	Boneloc	Cemex System Genta	Cemex System Genta FAST	CMW I	CMW III	Optipac	Palacos	Palacos m/gentamicin	Palacos R + G	Refabacin Bone Cement R	Refabacin-Palacos	Simplex	Simplex m/erythr. + colistin	Mangler	Annet	SmartSet GHV	Totalt	
2008			0%	4%		3%				54%	24%	0%	13%	2%	0%	0%	4 416	
2007			2%	2%		0%				56%	25%		11%	4%	0%	0%	4 859	
2006			2%		0%	0%				56%	29%	2%	11%	0%	0%		4 714	
2005			1%							43%	11%	5%	28%	3%	0%	9%	0%	5 090
2004										0%	81%		9%	5%	0%	4%	0%	5 188
2003			0%							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%	5 491
2000										1%	84%		0%	2%	8%		0%	5 214
1999			0%		12%					2%	75%		0%	2%	8%		0%	5 121
1998					0%	14%				3%	73%		0%	3%	7%		0%	5 085
1997						1%	16%			6%	68%		0%	4%	5%		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%	4 847
1994						10%	2%	1%		17%	53%			15%	1%		0%	4 286
1993			8%			12%	2%	4%		13%	42%		2%	16%	1%		1%	4 458
1992			13%			7%	1%	7%		11%	41%			16%	1%		3%	4 568
1991			8%			10%	1%	9%		11%	42%			16%	1%		1%	4 294
1990						13%	1%	8%		11%	50%			16%	1%		0%	4 520
1989						15%		6%		12%	46%			17%	3%		0%	4 916
1988							15%	0%	6%		14%	45%		18%	1%		0%	3 750
1987						12%	0%	8%		12%	49%			18%	0%		0%	1 281
<b>Totalt</b>						1%	0%	0%		4%	3%	2%	6%	56%	8%	4%	2%	103 418

Figur 9: Sementtyper ved primær- og reoperasjon - Femur



## Sementerte primærproteser

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

Acetabulum	Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
CHARNLLEY	CHARNLLEY	33 004	1 686	1 464	1 257	1 033	663	367	<b>39 474</b>
EXETER	EXETER	7 316	786	690	701	696	730	689	<b>11 608</b>
REFLECTION CEMENTED A	SPECTRON-EF	2 397	1 340	1 129	1 132	974	972	876	<b>8 820</b>
TITAN	TITAN	5 074	344	331	364	275	186	218	<b>6 792</b>
SPECTRON	ITH	2 405							<b>2 405</b>
IP	SP II	765	94	86	174	273	482	492	<b>2 366</b>
CONTEMPORARY	EXETER	4	65	159	325	409	654	694	<b>2 310</b>
KRONOS	TITAN	654	167	107	152	121	147	65	<b>1 413</b>
ELITE	TITAN	421	128	92	122	167	107	148	<b>1 185</b>
ELITE	CHARNLLEY	926	1		3	4			<b>934</b>
REFLECTION CEMENTED A	ITH	862	26	28	10				<b>926</b>
REFLECTION CEMENTED A	BIO-FIT	895	2	1					<b>898</b>
WEBER ALLO PRO	MS-30	566	104	44	40	43	14	2	<b>813</b>
ZCA	CPT	589	126	41					<b>756</b>
ELITE	EXETER	30	27	91	64	139	179	147	<b>677</b>
IP	IP LUBINUS	532	33	21	1				<b>587</b>
ELITE	ELITE	469	79	21	5	1	2		<b>577</b>
CHARNLLEY	EXETER	165	72	84	105	66	72	7	<b>571</b>
CHARNLLEY	CHARNLLEY MODULAR				3	41	200	281	<b>525</b>
TITAN	FJORD	523							<b>523</b>
SPECTRON	IP	432							<b>432</b>
MODULAR HIP SYSTEM	BIO-FIT	430							<b>430</b>
SPECTRON	TITAN	411							<b>411</b>
CHARNLLEY	C-STEM	15	227	116	17	3			<b>378</b>
CHARNLLEY	ELITE	351	7	5	6	6			<b>375</b>
OPERA	SPECTRON-EF	168	71	47	54	12	1	2	<b>355</b>
ELITE	MS-30	54	63	55	50	70	38	1	<b>331</b>
PEARL	TITAN	285							<b>285</b>
MODULAR HIP SYSTEM	ITH	277							<b>277</b>
SPECTRON	BIO-FIT	226							<b>226</b>
IP	IP	213							<b>213</b>
ELITE	CHARNLLEY MODULAR			1		5	68	119	<b>193</b>
LMT	LMT	191							<b>191</b>
ZCA	CPS-PLUS	168							<b>168</b>
MÜLLER TYPE	MÜLLER TYPE	168							<b>168</b>
PE-PLUS	CPS-PLUS	139	14		2	4			<b>159</b>
ELITE	CPT	101	6	5	2	6	7	12	<b>139</b>
ELITE	C-STEM		51	31	27	10	1	1	<b>121</b>
MODULAR HIP SYSTEM	SP II	120							<b>120</b>
ELITE	SPECTRON-EF	6	23	36	22	25	4		<b>116</b>
WATSON FARRAR	LMT	112							<b>112</b>
REFLECTION CEMENTED A	TITAN	48	23	17	5				<b>93</b>
ZCA	TITAN	58	13						<b>71</b>
EUROPEAN CUP SYSTEM	LMT	71							<b>71</b>
MÜLLER	MÜLLER TYPE V	66							<b>66</b>

## Uselementerte primærproteser

**Tabell 18: Uselementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)**

Acetabulum	Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
TROPIC	CORAIL	2 592	32	25	6	4			2 659
IGLOO	FILLER	702	232	206	187	221	142	166	1 856
ATOLL	CORAIL	1 280							1 280
TRILOGY	CORAIL	378	70	54	19	58	132	155	866
BICON-PLUS	ZWEYMÜLLER	80	97	95	100	72	67	59	570
TRILOGY	SCP/UNIQUE	80	82	104	93	112	25	6	502
REFLECTION UNCEMENTED	CORAIL	246	16	6	14	16	52	143	493
DURALOC	CORAIL	116	80	102	64	27	2	28	419
UTGÄTT	PROFILE	408							408
BICON-PLUS	HACTIV	102	102	60	120	1			385
DURALOC	PROFILE	332							332
TRILOGY	HACTIV			42	79	78	67	64	330
DURALOC	SCP/UNIQUE	220	17	6	9	2			254
ENDLER	ZWEYMÜLLER	247							247
EUROPEAN CUP SYSTEM	TAPERLOC	240							240
PINNACLE SPIROFIT	CORAIL				1	36	81	118	236
PLASMACUP	BICONTACT	64		9	79	76	4		232
LMT	TAPERLOC	224							224
TI-FIT	BIO-FIT	175							175
SECURFIT	OMNIFIT	158	7	1					166
ABG I	ABG I	164							164
HARRIS/GALANTE	HARRIS/GALANTE	158							158
ABG II	ABG II	83	39	24	9				155
COXA	FEMORA	155							155
PARHOFER	PARHOFER	152							152
REFLECTION UNCEMENTED	OMNIFIT	1					50	100	151
BICON-PLUS	CORAIL				23	101	9	3	136
REFLECTION UNCEMENTED	SCP/UNIQUE	16	6	6	8	8	22	53	119
TITAN	CORAIL	115				1			116
TRILOGY	OMNIFIT	12	11	8	8	13	20	30	102
REFLECTION UNCEMENTED	BICONTACT		2	17	25	38	19		101
OMNIFIT	OMNIFIT	90	1						91
IGLOO	CORAIL	82	5	2	1				90
TRILOGY	BICONTACT	88	2						90
TRILOGY	FILLER	3		1	1	7	32	41	85
TRI-LOCK PLUS	PROFILE	81							81
MORSCHER	OMNIFIT	7	11	17	11	9	11	15	81
REFLECTION UNCEMENTED	TI-FIT	80							80
ABG II	ABG I	78							78
TRILOGY	ANATOMIC HIP	75							75
IGLOO	KAREY	73							73
OPTI-FIX	TI-FIT	72							72
TROPIC	ZWEYMÜLLER	71							71
PCA	PCA	61							61
DURALOC	ABG I	51							51

## Hybride primærproteser

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

Acetabulum	Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
TROPIC	TITAN	867	1	1					869
MORSCHER	MS-30	354	36	48	59	34	38	43	612
TRILOGY	CHARNLÉY	216	20	57	41	29	19		382
ENDLER	TITAN	336							336
TRILOGY	EXETER	187	35	26	17	11	10	21	307
DURALOC	CHARNLÉY	153							153
REFLECTION UNCEMENTED	BIO-FIT	142							142
REFLECTION UNCEMENTED	SPECTRON-EF	92	6	8	1			2	109
ATOLL	TITAN	105							105
IP	IP	101							101
TRILOGY	CPT	80		1	4	2	1		88
HG II	ANATOMIC CC	80							80
UTGÄTT	CHARNLÉY	77							77
TRIDENT	EXETER			1	13	16	17	21	68
TI-FIT	BIO-FIT	53							53
TROPIC	EXETER	47							47
AVANTAGE	SPECTRON-EF			1	2	11	12	16	42
TRILOGY	CENTRALIGN	41							41
TITAN	TITAN	40							40
COXA	CHARNLÉY	40							40
TRILOGY	LONGEVITY	40							40

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

Acetabulum	Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
ELITE	CORAIL	131	61	83	179	269	365	354	1442
REFLECTION CEMENTED A	CORAIL	62	57	63	69	86	132	201	670
TITAN	CORAIL	95	50	72	79	83	75	113	567
KRONOS	CORAIL	24	9	14	39	66	98	157	407
REFLECTION CEMENTED A	HACTIV			12	37	30	68	78	225
EXETER	ABG II		61	50	61				172
REFLECTION CEMENTED A	TAPERLOC				35	71	49		155
REFLECTION CEMENTED A	FILLER			1	40	9	27	41	118
CHARNLÉY	CORAIL	25	2	9	5	14	34	12	101
EXETER	CORAIL	9	8	16	10	11	18	28	100
OPERA	CORAIL	1		20	32	6	20	5	84
ELITE	SCP/UNIQUE	28	11	6	10	8	7	10	80
IP	CORAIL	6	4		8	8	9	39	74
CONTEMPORARY	CORAIL						6	45	51
REFLECTION CEMENTED A	ECHELON	2	18	20	8			1	49
ELITE	HACTIV	3		1	18	6	8		36
SHP	TAPERLOC		1	29	5				35
CHARNLÉY	FILLER	18	13	2					33
CHARNLÉY	SCP/UNIQUE	12	3	5	5	4	3		32
KRONOS	SCP/UNIQUE	2	1	1	5	5	6	2	22

## Acetabulumproteser ved primæroperasjon

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

Acetabulum	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
CHARNLEY	34191	2032	1692	1409	1172	978	674	42148
REFLECTION CEMENTED ALL POLY	4325	1493	1293	1385	1187	1271	1213	12167
EXETER	7508	870	762	781	712	754	718	12105
TITAN	6033	402	413	449	363	264	339	8263
ELITE	2268	473	427	522	720	817	825	6052
TROPIC	3741	37	28	8	8	1		3823
SPECTRON	3652							3652
IP	1643	135	109	189	284	497	537	3394
TRILOGY	1395	257	315	283	335	328	347	3260
CONTEMPORARY	6	66	160	329	418	670	747	2396
IGLOO	900	240	208	192	221	146	171	2078
KRONOS	690	184	122	202	195	257	233	1883
REFLECTION UNCEMENTED	688	52	61	77	96	187	372	1533
ATOLL	1491							1491
DURALOC	952	106	115	80	29	2	28	1312
BICON-PLUS	264	203	156	246	175	76	63	1183
ZCA	845	150	42				10	1047
MODULAR HIP SYSTEM	878							878
WEBER ALLO PRO	569	106	49	43	45	16	2	830
MORSCHER	377	63	70	75	48	54	65	752
ENDLER	662							662
UTGÅTT	511							511
OPERA	172	72	68	91	18	23	7	451
EUROPEAN CUP SYSTEM	332							332
TI-FIT	312							312
PEARL	287							287
PLASMACUP	113		9	81	76	4		283
PINNACLE SPIROFIT				2	47	95	133	277
LMT (Usementert)	275							275
BIRMINGHAM HIP RESURFACING			4	34	56	75	103	272
HARRIS/GALANTE	252							252
MÜLLER TYPE	244							244
PE-PLUS	202	21	1	2	7	4	4	241
AVANTAGE		9	20	42	53	51	64	239
ABG II	164	40	24	9				237
COXA	220							220
LMT (Sementert)	208							208
ABG I	176							176
SECURFIT	164	7	2					173
PARHOFER	157							157
OPTI-FIX	148							148
HG II	139							139
TRIDENT			2	17	22	25	58	124
UKJENT	80	2	1	5	8	9	17	122
WATSON FARRAR	118							118

## Acetabulumproteser ved reoperasjon

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

Acetabulum	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
CHARNLEY	2461	81	82	74	36	48	23	2805
TROPIC	1738	56	33	35	18	2	2	1884
ELITE	775	101	90	105	112	107	118	1408
TRILOGY	445	71	80	107	84	100	90	977
EXETER	594	73	60	45	46	53	38	909
REFLECTION CEMENTED ALL POLY	382	75	77	80	61	56	67	798
AVANTAGE		27	51	113	118	115	131	555
TITAN	378	17	25	27	18	5	19	489
ATOLL	390	2	4					396
IGLOO	146	35	37	35	38	30	39	360
PINNACLE SPIROFIT				4	59	89	69	221
KRONOS	104	19	17	14	17	19	16	206
IP	111	19	13	21	17	17	8	206
CHRISTIANSEN	197							197
SPECTRON	186	1	2					189
HARRIS/GALANTE	99							99
ZCA	83	11	1					95
MODULAR HIP SYSTEM	95							95
OPERA	22	8	7	21	8	18	10	94
CONTEMPORARY	1	1	1	11	15	19	34	82
DURALOC	57	3	7	7	1			75
EUROPEAN CUP SYSTEM	73							73
REFLECTION UNCEMENTED	28	8	5	2	2	12	16	73
CAPTIV		13	21	32	3	1	1	71
LMT (Usementert)	67							67
ENDLER	66							66
HG II	52	1						53
UTGÅTT	48	1						49
BICON-PLUS	34	3	5	2	2			46
SECURFIT	45							45
UKJENT	32	1		1	3	2	6	45
MORSCHER	5	10	2	4	7	4	8	40
OCTOPUS	19	3	4	2	2	5	2	37
TRIDENT		5	4		9	11	8	37
TI-FIT	36							36
PARHOFER	35							35
PCA	32	1						33
S-ROM	20	3	3	1				27
COXA	25							25
ORIGINAL M.E. MÜLLER	25							25
WEBER ALLO PRO	18	3	2	1				24
TRABECULAR METAL						8	14	22
OPTI-FIX	20							20
ABG II	11	2	2	5				20
OMNIFIT	20							20

## Femurproteser ved primæroperasjon

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

Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
CHARNLÉY	34911	1723	1525	1308	1077	699	368	41611
EXETER	7909	997	1062	1235	1349	1674	1614	15840
TITAN	8521	686	557	657	571	452	446	11890
CORAIL	5441	445	491	573	805	1086	1490	10331
SPECTRON-EF	2788	1451	1240	1236	1044	1011	903	9673
ITH	3659	26	28	10				3723
SP II	999	99	88	177	279	488	500	2630
FILLER	737	252	211	246	249	210	255	2160
BIO-FIT	1990	2	1					1993
MS-30	995	217	149	154	152	97	50	1814
SCP/UNIQUE	374	134	134	140	156	79	96	1113
CPT	831	135	50	9	11	9	12	1057
ELITE	883	87	27	11	7	3		1018
HACTIV	108	105	117	265	120	149	149	1013
ZWEYMÜLLER	432	105	99	104	82	79	102	1003
PROFILE	890							890
IP	779							779
TAPERLOC (Uselementert)	507	1	30	50	95	85		768
CHARNLÉY MODULAR			1	4	49	272	418	744
OMNIFIT	284	31	29	28	26	104	169	671
FJORD	636	7		5	2	1		651
IP LUBINUS	568	34	21	1				624
C-STEM	15	281	148	44	15	1	1	505
CPS-PLUS	456	17	1	3	4		1	482
TAPERLOC (Sementert)	430		15	6	1	4		456
BICONTACT	158	5	29	110	118	23		443
ABG II	87	116	86	98	9	3		399
ABG I	303	1						304
TI-FIT	221							221
MÜLLER TYPE	217							217
UKJENT	118	5	3	9	9	19	29	192
FEMORA	182							182
HARRIS/GALANTE	169							169
PARHOFER	159							159
KAREY	136							136
MÜLLER TYPE V	132							132
ECHELON	6	37	47	23			2	115
ANATOMIC CC	113							113
KAR	62	7	7	10	4	9	13	112
CENTRALIGN	111							111
ANATOMIC HIP	76							76
SCAN HIP	71							71
LONGEVITY	70							70
PCA	68							68
BI-METRIC	58						2	60

## Femurproteser ved reoperasjon

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

Femur	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
CHARNLEY	2797	44	38	27	19	16	8	2949
KAR	1005	112	98	152	130	129	164	1790
EXETER	1084	95	67	55	59	74	72	1506
CORAIL	1033	29	25	23	29	36	26	1201
TITAN	487	12	9	14	3	2	4	531
FJORD	400	24	21	16	11	2	1	475
CPT	338	35	38	20	11	5	8	455
ELITE	282	18	18	11	6	7	4	346
SPECTRON-EF	146	37	30	30	23	23	23	312
REEF	95	22	22	34	26	29	37	265
FILLER	102	24	28	28	36	18	27	263
ANATOMIC BR		192						192
ITH	191		1					192
BIO-FIT	166		1					167
SP II	117	13	7	6	9	4	2	158
TAPERLOC (Usementert)	112			1	2			115
RESTORATION HA	8	4	9	11	7	20	36	95
ZWEYMÜLLER	76		2	1	1	2		82
HACTIV			11	19	20	16	15	81
IP	65	1						66
SCAN HIP	59							59
ECHELON	10	7	12	11	4	6	8	58
BI-METRIC	25	6	3	8	2	3	7	54
IP LUBINUS	50			1				51
HARRIS/GALANTE	44							44
FEMORA	43							43
PARHOFER	43							43
TTHR				7	10	14	8	39
MP RECONSTRUCTION	2	2	9	12	4	3	2	34
MÜLLER TYPE	34							34
LANDOS (Reconstruction)	33							33
OMNIFIT	24			2	1	2	2	31
MS-30	14	5	2	7	2			30
REACTIV						4	23	27
CPS-PLUS	12		2	4	2	5	1	26
CENTRALIGN	22							22
TAPERLOC (Sementert)	22							22
AURA			3	4	3	2	8	20
PROFILE	18							18
TI-FIT	18							18
MÜLLER TYPE V	17							17
CHARNLEY MODULAR					1	10	4	15
C-STEM		4	5	4				13
SL-REVISJONSPROTESE (Wagner)	12							12
BIAS THP	11							11

## Fast/modulær caput

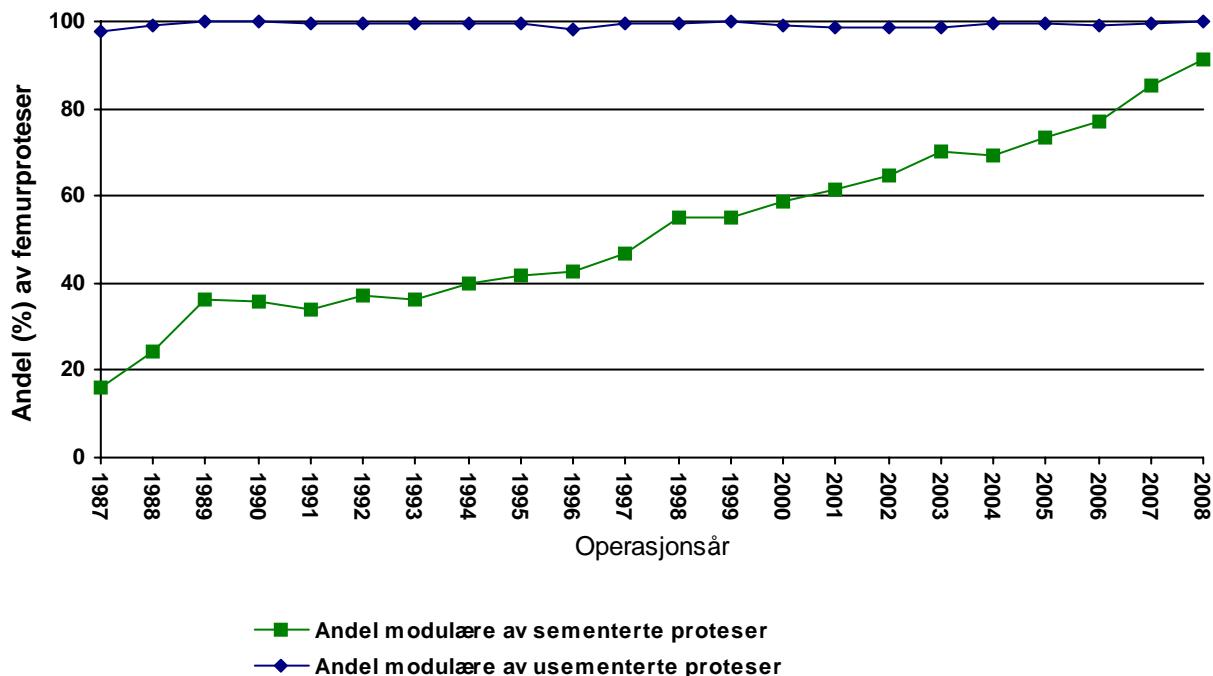
**Tabell 25: Fast/modulær caput primær- og reoperasjoner - Sementert femur**

Caput	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Fastsittende	39 922	1 805	1 585	1 342	1 076	718	380	46 828
Modulær	32 979	4 291	3 599	3 744	3 635	4 134	4 033	56 415
Mangler	122	9	3	2	2	3	1	142
<b>Totalt</b>	<b>73 023</b>	<b>6 105</b>	<b>5 187</b>	<b>5 088</b>	<b>4 713</b>	<b>4 855</b>	<b>4 414</b>	<b>103 385</b>

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

Caput	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Fastsittende	41	7	1	2	12	4		67
Modulær	13 627	1 381	1 463	1 934	1 921	2 096	2 661	25 083
Mangler	57	9	9	6	4	4	6	95
<b>Totalt</b>	<b>13 725</b>	<b>1 397</b>	<b>1 473</b>	<b>1 942</b>	<b>1 937</b>	<b>2 104</b>	<b>2 667</b>	<b>25 245</b>

**Figur 10: Andel modulær caput av sementerte og usementerte proteser**

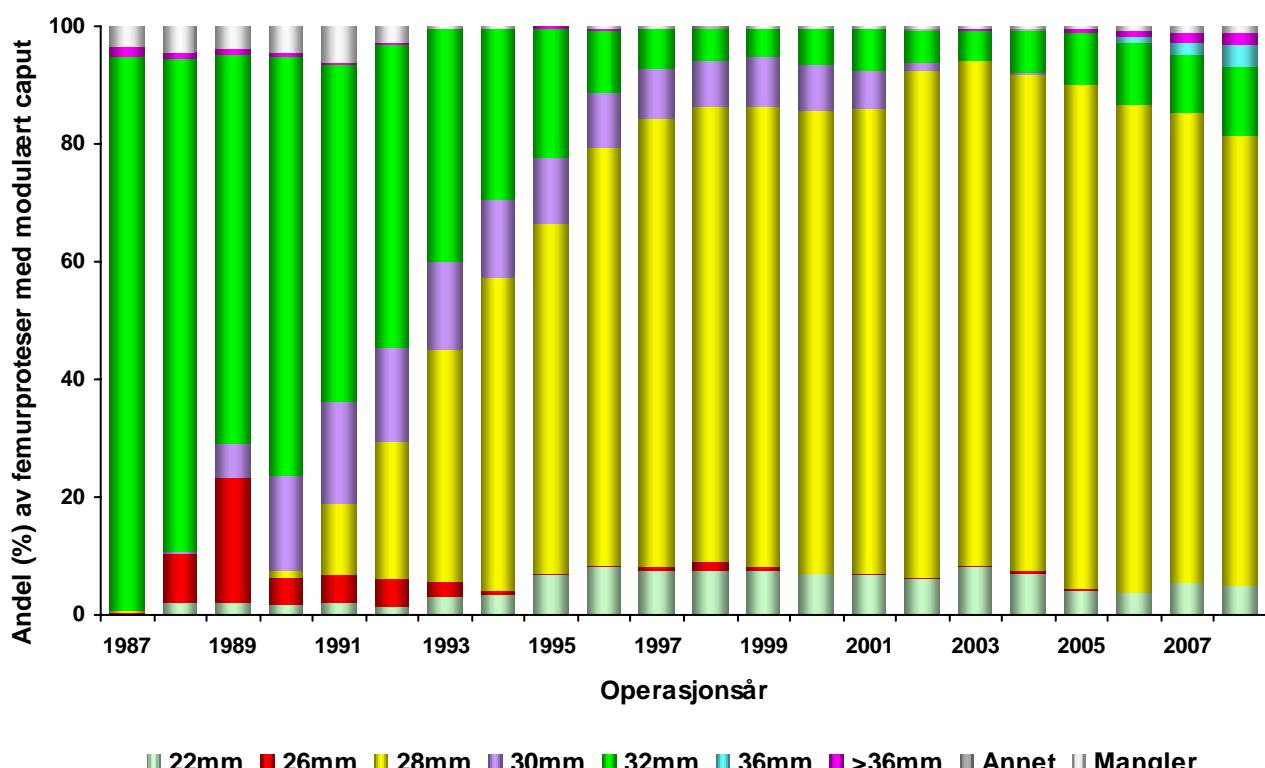


## Caputdiameter på modulære proteser

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
2008	378	2	5 576	3	864	274	134	3	76	7 310
2007	377		5 427	2	660	144	111	2	70	6 793
2006	228	6	5 014	3	638	58	59	5	35	6 046
2005	251	9	5 250		522	4	37	2	27	6 102
2004	380	25	4 547	7	393		6	3	26	5 387
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	391	1 045		2		11	2 647
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
<b>Totalt</b>	<b>4 741</b>	<b>1 359</b>	<b>58 625</b>	<b>4 406</b>	<b>15 573</b>	<b>482</b>	<b>472</b>	<b>64</b>	<b>827</b>	<b>86 549</b>

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



## Caputproteser

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

Protesenavn	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
LANDOS	14492	551	612	671	719	658	910	18613
EXETER	8741	1230	1243	1424	1466	1822	1775	17701
UNIVERSAL	8428	1509	1356	1325	1094	1053	973	15738
FJORD	4095	922	742	897	894	847	987	9384
SP II	1106	114	107	198	298	507	515	2845
ELITE	1186	390	202	82	101	270	384	2615
PROTEK	1036	229	155	171	157	104	52	1904
CERAMTEC	322	130	129	151	257	372	370	1731
IGLOO	547	203	186	187	226	159	196	1704
CPT	1162	177	91	34	25	17	27	1533
PROFILE	1117	32	22	12	21	105	95	1404
PLUS ENDO	517	127	110	122	116	115	132	1239
SCANOS	90	117	132	318	160	179	193	1189
TAPERLOC	1088							1088
HARRIS/GALANTE	797	8	8	7	10	8	6	844
BIOTECHNI	373	85	65	114	71	59	57	824
ZIRCONIA	689	68	4		1		1	763
OMNIFIT	308	40	40	44	41	59	98	630
MALLORY-HEAD	246	25	66	81	80	47	19	564
BICONTACT	176	5	31	116	125	25	4	482
SURGIVAL	372							372
OXINIUM		5	30	37	55	113	123	363
ABG I	321	5	7	13	6	7	2	361
ZWEYMÜLLER	342							342
BIRMINGHAM HIP RESURFACING			4	34	56	75	103	272
CERAMIC OSTEO	220							220
FEMORA	213							213
" OSTEONICS Hoder" , C-taper head			1			57	136	194
PARHOFER	175		1	2	1	2		181
TI-FIT	65	10	23	16	8	7	2	131
CHRISTIANSEN	125				1			126
PCA	82	5	5	4	2	1	1	100
ASR					7	8	32	65
ABG II	47	1						48
LINK Rippensystem	38							38
HIPBALL PREMIUM					2	12	21	35
LFIT ANATOMIC						8	25	33
VERSYS	10	3	2			7	8	30
HASTINGS HIP	29							29
WEBER	28							28
AURA II			2	8	4	2	5	21
KOTZ	21							21
BIOLOX	15		2	1				18
ALLO PRO	16	1						17
LORD HODE	14	1					1	16

## ASA-klasse

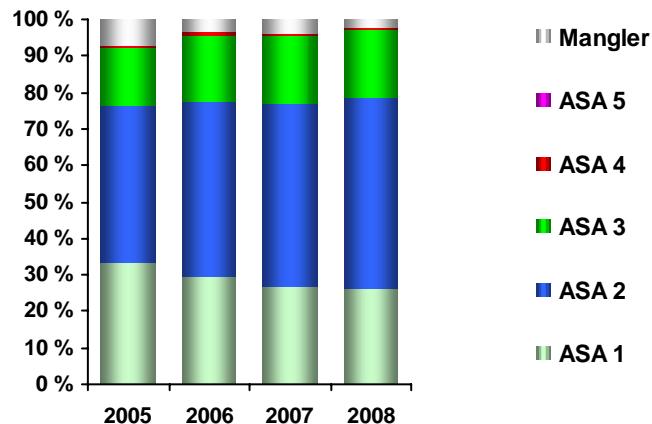
**Tabell 29: ASA-klasse - Primæroperasjoner**

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2008	1 793	3 555	1 275	26	0	155	6 804
2007	1 796	3 330	1 256	30	0	243	6 655
2006	1 875	3 020	1 158	40	0	224	6 317
2005	2 201	2 830	1 054	24	0	482	6 591

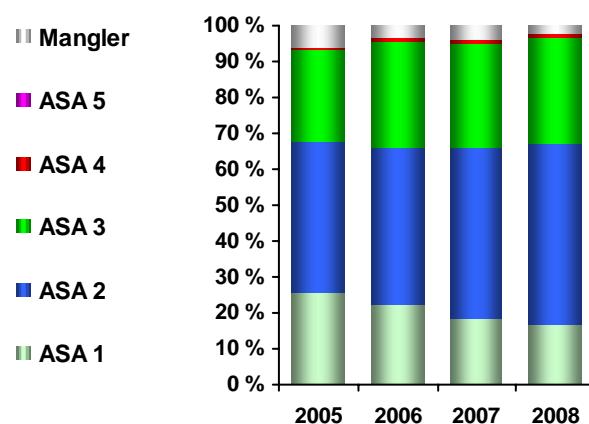
**Tabell 30: ASA-klasse - Reoperasjoner**

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2008	183	565	328	13	0	25	1 114
2007	193	497	307	9	0	43	1 049
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 ikke røker

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

ASA 3 = Pasienter med tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt for eksempel 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

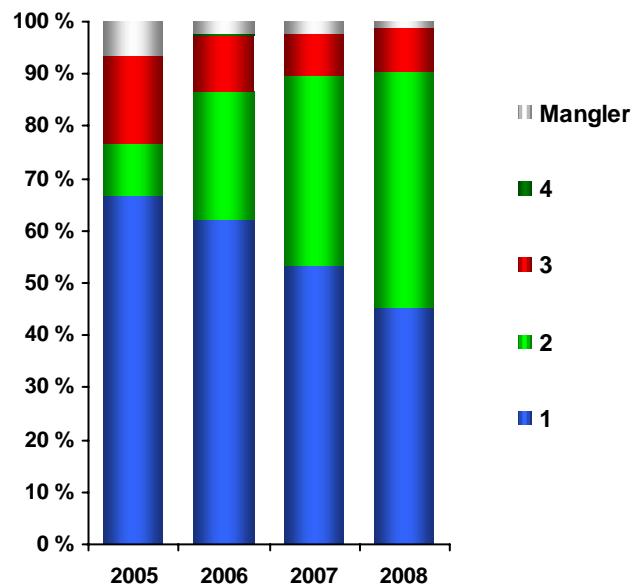
**Tabell 31: Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner**

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2008	3095 (45%)	3055 (45%)	571 (8%)	8 (0%)	75 (1%)	<b>6804</b>
2007	3547 (53%)	2429 (36%)	526 (8%)	10 (0%)	143 (2%)	<b>6655</b>
2006	3926 (62%)	1544 (24%)	677 (11%)	15 (0%)	155 (2%)	<b>6317</b>
2005	4391 (67%)	678 (10%)	1093 (17%)	6 (0%)	423 (6%)	<b>6591</b>

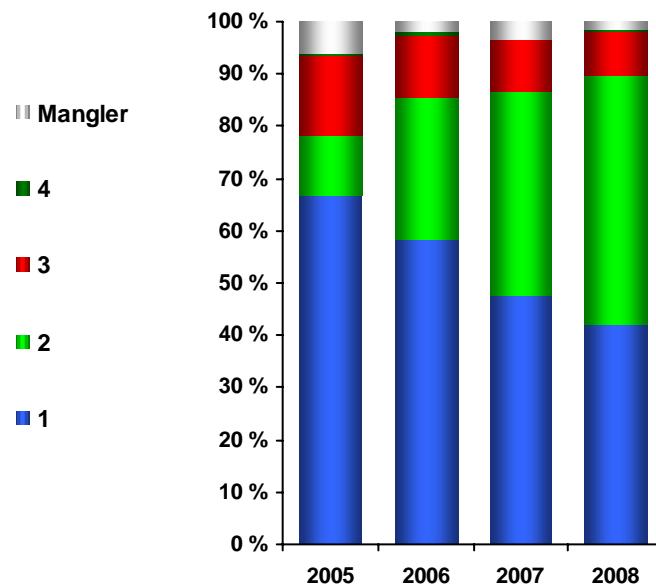
**Tabell 32: Tromboseprofylakse - Reoperasjoner**

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2008	471 (42%)	531 (48%)	92 (8%)	5 (0%)	15 (1%)	<b>1 114</b>
2007	499 (48%)	408 (39%)	106 (10%)	1 (0%)	35 (3%)	<b>1 049</b>
2006	587 (58%)	273 (27%)	122 (12%)	4 (0%)	21 (2%)	<b>1 007</b>
2005	706 (67%)	122 (12%)	162 (15%)	4 (0%)	64 (6%)	<b>1 058</b>

**Figur 14: Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner**



**Figur 15: 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

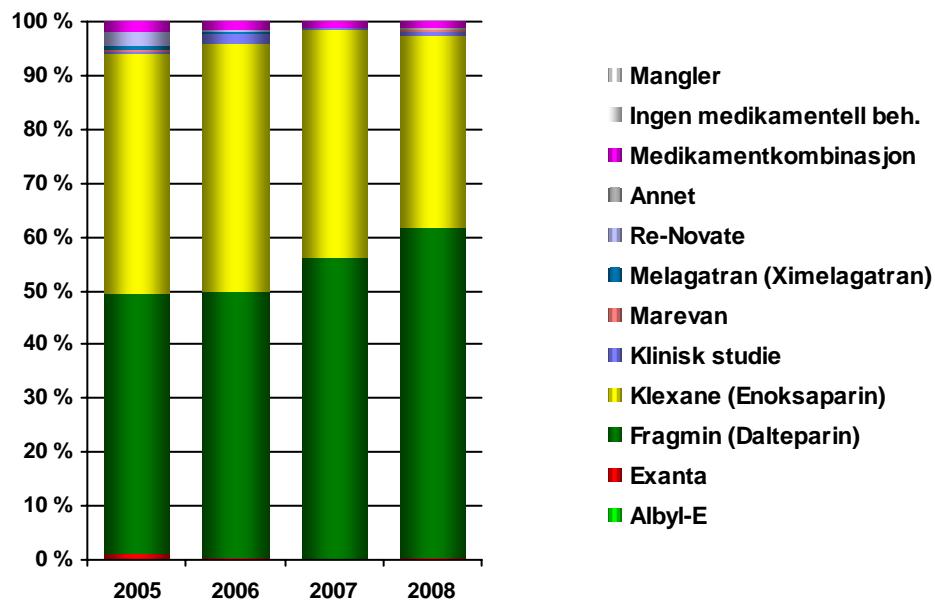
Registrering av tromboseprofylakse startet i 2005

## Tromboseprofylakse

**Tabell 33: Tromboseprofylakse - Medikament - Primær- og reoperasjoner**

Tekst	2005	2006	2007	2008
Albyl-E		1 (0,0%)	4 (0,1%)	9 (0,1%)
Arixtra				2 (0,0%)
Asasantin Retard				1 (0,0%)
Dextran			4 (0,1%)	6 (0,1%)
Exanta	61 (0,8%)	13 (0,2%)	2 (0,0%)	6 (0,1%)
Fragmin (Dalteparin)	3 486 (45,6%)	3 552 (48,5%)	4 233 (54,9%)	4 821 (60,9%)
Heparin	1 (0,0%)	1 (0,0%)	2 (0,0%)	2 (0,0%)
Klexane (Enoksaparin)	3 192 (41,7%)	3 265 (44,6%)	3 177 (41,2%)	2 789 (35,2%)
Klinisk studie	33 (0,4%)	124 (1,7%)	26 (0,3%)	85 (1,1%)
Marevan	11 (0,1%)	9 (0,1%)	6 (0,1%)	5 (0,1%)
Melagatran (Ximelagatran)	25 (0,3%)	11 (0,2%)		
Re-Novate	186 (2,4%)	22 (0,3%)		18 (0,2%)
Medikamentkombinasjon	132 (1,7%)	103 (1,4%)	74 (1,0%)	93 (1,2%)
Ingen medikamentell beh.			3 (0,0%)	3 (0,0%)
Cyclocapron			3 (0,0%)	2 (0,0%)
Mangler	522 (6,8%)	223 (3,0%)	170 (2,2%)	76 (1,0%)
<b>Totalt</b>	<b>7 649</b>	<b>7 324</b>	<b>7 704</b>	<b>7 918</b>

**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
2008		838	2470	786	699	2132	124	3	866	7918
2007		847	2221	1227	389	2040	44	3	933	7704
2006		978	2096	1093	275	1737	111	0	1034	7324
2005		1036	2072	1203	363	1416	231	0	1328	7649

## Tromboseprofylakse

**Tabell 35: Bruk av strømpe ved primær- og reoperasjon**

År	Legg	Legg + Lår	Nei	Mangler	Totalt
2008	1 377 (17,4%)	2 716 (34,3%)	2 469 (31,2%)	1 356 (17,1%)	7 918
2007	1 640 (21,3%)	2 815 (36,5%)	1 799 (23,4%)	1 450 (18,8%)	7 704
2006	1 785 (24,4%)	2 506 (34,2%)	1 566 (21,4%)	1 467 (20,0%)	7 324
2005	1 809 (23,7%)	2 228 (29,1%)	1 719 (22,5%)	1 893 (24,7%)	7 649

**Tabell 36: Bruk av pumpe ved primær- og reoperasjon**

År	Fot	Legg	Nei	Mangler	Totalt
2008	22 (0,3%)	7 (0,1%)	4 711 (59,5%)	3 178 (40,1%)	7 918
2007	33 (0,4%)	3 (0,0%)	4 299 (55,8%)	3 369 (43,7%)	7 704
2006	23 (0,3%)	6 (0,1%)	3 750 (51,2%)	3 545 (48,4%)	7 324
2005	64 (0,8%)	11 (0,1%)	3 830 (50,1%)	3 744 (48,9%)	7 649

## Mini invasiv kirurgi

**Tabell 37: Mini invasiv kirurgi ved primæroperasjon**

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2008	8 (0,1%)	6 778 (99,6%)	18 (0,3%)	6 804
2007	4 (0,1%)	6 565 (98,6%)	86 (1,3%)	6 655
2006	58 (0,9%)	6 004 (95,0%)	255 (4,0%)	6 317
2005	143 (2,2%)	5 810 (88,2%)	638 (9,7%)	6 591

## Computernavigering

**Tabell 38: Computernavigering ved primæroperasjon**

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt
2008	1 (0,0%)	6 786 (99,7%)	17 (0,2%)	6 804
2007	0	6 565 (98,6%)	90 (1,4%)	6 655
2006	74 (1,2%)	5 981 (94,7%)	262 (4,1%)	6 317
2005	76 (1,2%)	5 833 (88,5%)	682 (10,3%)	6 591

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
2008	191	180	81	96	67	27	467	<b>1 109</b>
2007	184	142	87	73	55	30	477	<b>1 048</b>
2006	210	136	78	65	59	24	435	<b>1 007</b>
2005	240	137	87	74	59	23	438	<b>1 058</b>

**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 metaphysært ben igjen.

Type IIB: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metaphysært ben igjen og noe manglende støtte superiort.

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
2008	152	177	81	11	10	678	<b>1 109</b>
2007	143	129	60	18	10	688	<b>1 048</b>
2006	167	151	58	22	5	604	<b>1 007</b>
2005	210	152	72	23	10	591	<b>1 058</b>

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

Type I: Minimalt tap av metaphysært ben og intakt diafyse.

Type II: Stort tap av metaphysært ben, men intakt diafyse.

Type IIIA: Betydelig tap av metaphysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Over 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IIIB: Betydelig tap av metaphysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Under 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IV: Betydelig tap av metaphysært 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	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Alumina + Alumina	636	354	303	305	338	174	202	2312
Alumina + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	2	30	71	92	195
Highly crosslinked PE + Alumina	5	1	1	3	131	432	851	1424
Highly crosslinked PE + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	1	4	41	29	75
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	5	3	7	17	69	280	585	966
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	2	11	27	84	101	225
Koboltkrom + Koboltkrom	264	41	31	56	78	118	156	744
Mangler + Alumina	86	26	22	27	34	12	41	248
Mangler + Koboltkrom	437	11	7	11	10	11	21	508
Mangler + Mangler	540	6	7	9	14	19	35	630
Mangler + Stål	227	6	0	3	3	2	1	242
Mangler + Titanium	127	0	0	0	0	0	0	127
UHMWPE + Alumina	5298	1708	1783	2283	2154	2242	2046	17514
UHMWPE + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	0	6	54	77	137
UHMWPE + Koboltkrom	15301	2463	2218	2389	2165	2037	1744	28317
UHMWPE + Mangler	2769	91	51	56	47	73	42	3129
UHMWPE + Oxinium	0	3	25	22	16	9	3	78
UHMWPE + Stål	50179	2255	1744	1376	1157	932	725	58368
UHMWPE + Titanium	878	0	0	0	0	0	0	878
UHMWPE + Zirkonium	1361	64	4	1	5	4	1	1440
Annet (n<50)	63	8	12	19	29	60	36	227
<b>Totalt</b>	<b>78176</b>	<b>7040</b>	<b>6217</b>	<b>6591</b>	<b>6317</b>	<b>6655</b>	<b>6788</b>	<b>117784</b>

<sup>1</sup>Alumina/Zirkonium = Komposit av aluminiumoksider og zirkoniumoksider.

## Artikulasjon

**Tabell 42: Artikulasjon ved primæroperasjoner - Pasienter <60 år**

Kopp + Caput	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Alumina + Alumina	374	192	170	145	143	90	83	1 197
Alumina + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	2	18	30	33	83
Highly crosslinked PE + Alumina	1	1	0	1	73	208	384	668
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	1	1	0	1	6	53	92	154
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	0	0	5	24	38	67
Koboltkrom + Koboltkrom	81	11	7	40	51	84	111	385
Mangler + Alumina	50	15	11	11	14	5	20	126
Mangler + Koboltkrom	129	3	1	2	3	3	4	145
Mangler + Mangler	248	1	2	4	4	9	10	278
UHMWPE + Alumina	3 020	448	520	621	551	416	343	5 919
UHMWPE + Koboltkrom	2 535	259	221	204	199	158	174	3 750
UHMWPE + Mangler	995	21	17	19	14	27	12	1 105
UHMWPE + Stål	5 012	292	234	184	144	103	69	6 038
UHMWPE + Titanium	149	0	0	0	0	0	0	149
UHMWPE + Zirkonium	734	41	3	0	2	1	0	781
Annet (n<50)	71	6	15	16	38	65	47	258
<b>Totalt</b>	<b>13 400</b>	<b>1 291</b>	<b>1 201</b>	<b>1 250</b>	<b>1 265</b>	<b>1 276</b>	<b>1 420</b>	<b>21 103</b>

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

Kopp + Caput	1987-02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Alumina + Alumina	262	162	133	160	195	84	119	1 115
Alumina + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	0	12	41	59	112
Highly crosslinked PE + Alumina	4	0	1	2	58	224	467	756
Highly crosslinked PE + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	0	2	30	25	57
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	4	2	7	16	63	227	493	812
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	2	11	22	60	63	158
Koboltkrom + Koboltkrom	183	30	24	16	27	34	45	359
Mangler + Alumina	36	11	11	16	20	7	21	122
Mangler + Koboltkrom	308	8	6	9	7	8	17	363
Mangler + Mangler	292	5	5	5	10	10	25	352
Mangler + Stål	188	4	0	2	2	2	1	199
Mangler + Titanium	120	0	0	0	0	0	0	120
UHMWPE + Alumina	2 278	1 260	1 263	1 662	1 603	1 826	1 703	11 595
UHMWPE + Alumina/Zirkonium <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	34	58	92
UHMWPE + Koboltkrom	12 766	2 204	1 997	2 185	1 966	1 879	1 570	24 567
UHMWPE + Mangler	1 774	70	34	37	33	46	30	2 024
UHMWPE + Oxinium	0	1	16	17	12	9	2	57
UHMWPE + Stål	45 167	1 963	1 510	1 192	1 013	829	656	52 330
UHMWPE + Titanium	729	0	0	0	0	0	0	729
UHMWPE + Zirkonium	627	23	1	1	3	3	1	659
Annet (n<50)	38	6	6	10	4	26	13	103
<b>Totalt</b>	<b>64 776</b>	<b>5 749</b>	<b>5 016</b>	<b>5 341</b>	<b>5 052</b>	<b>5 379</b>	<b>5 368</b>	<b>96 681</b>

<sup>1</sup>Alumina/Zirkonium = Komposit av aluminiumoksyd og zirkoniumoksyd.

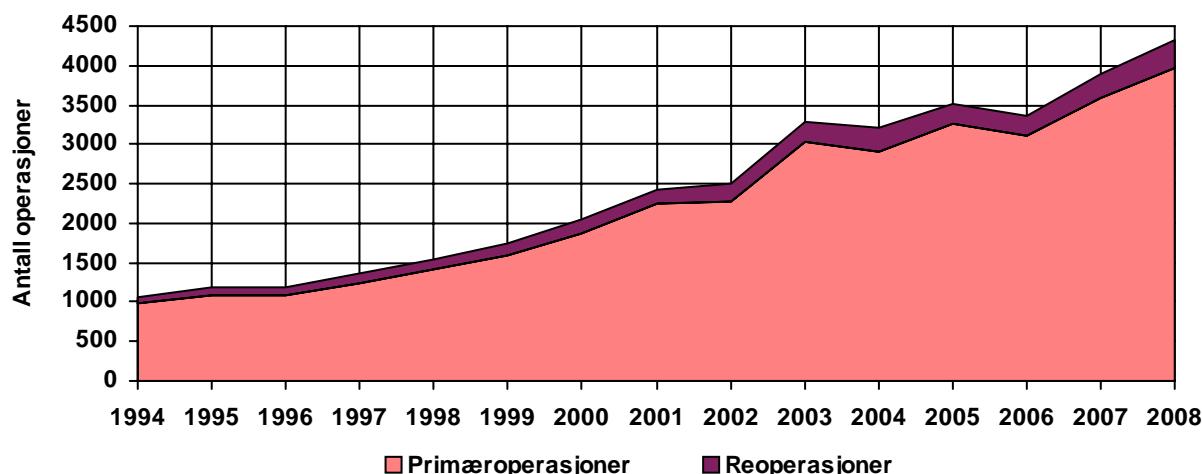


# Kneproteser

Tabell 1: Antall proteseoperasjoner i kne per år

År	Primæreoperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	3 984 (91,7%)	362 (8,3%)	4 346
2007	3 587 (92,3%)	301 (7,7%)	3 888
2006	3 103 (92,1%)	265 (7,9%)	3 368
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
<b>Totalt</b>	<b>33 664 (91,8%)</b>	<b>3 007 (8,2%)</b>	<b>36 671</b>

Figur 1: Antall proteseoperasjoner i kne per år

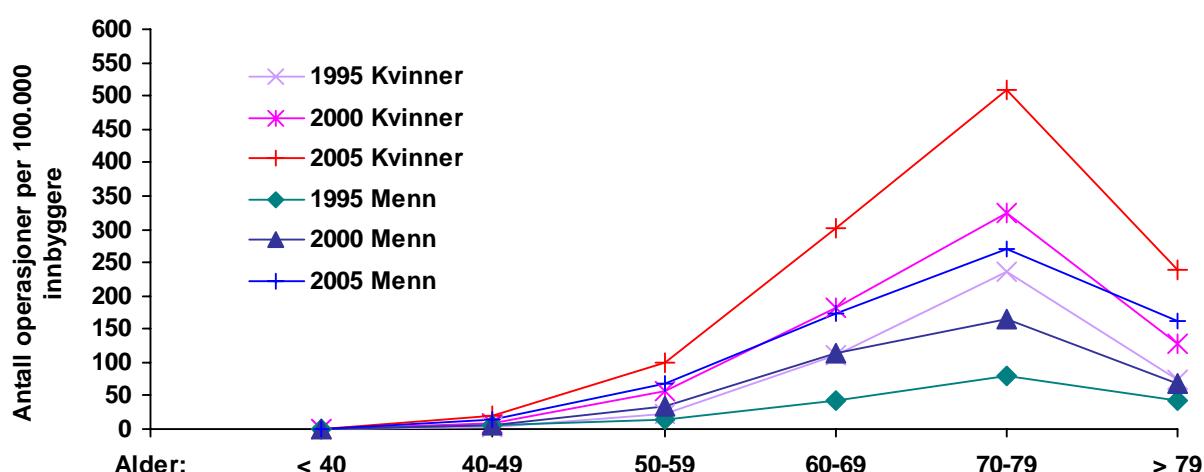


54,2 % av alle operasjoner er utført på høyre side.

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

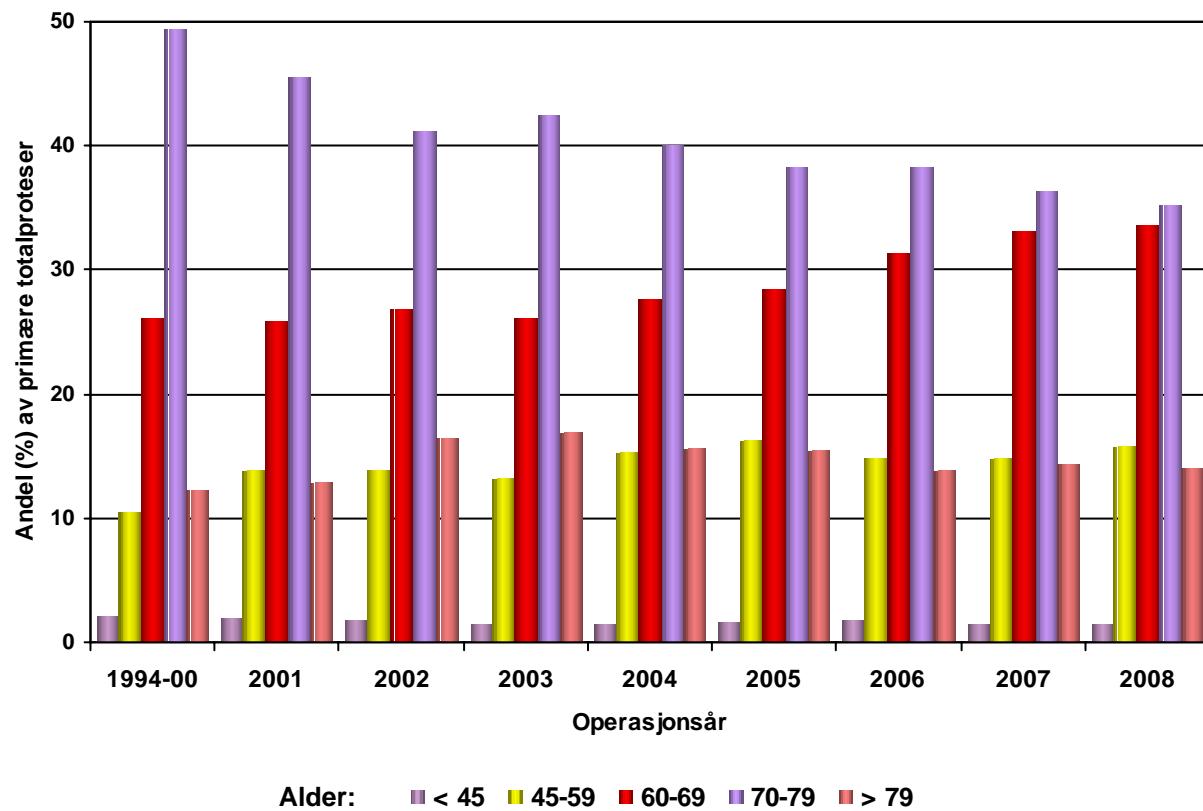
Gjennomsnittlig alder for alle opererte: 69,3 år.

Figur 2: Insidens av primære kneleddsproteser

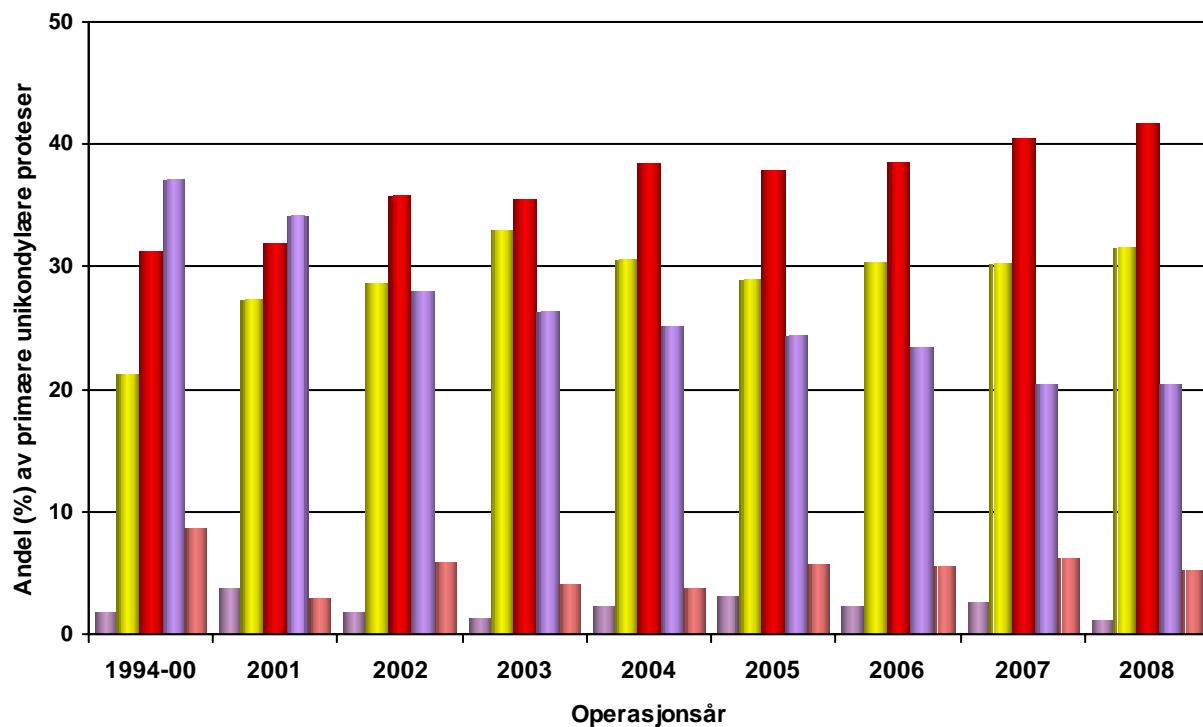


## Alder ved primæroperasjon

Figur 3: Alder ved innsetting av primær totalprotese



Figur 4: Alder ved innsetting av primær unikondylær protese

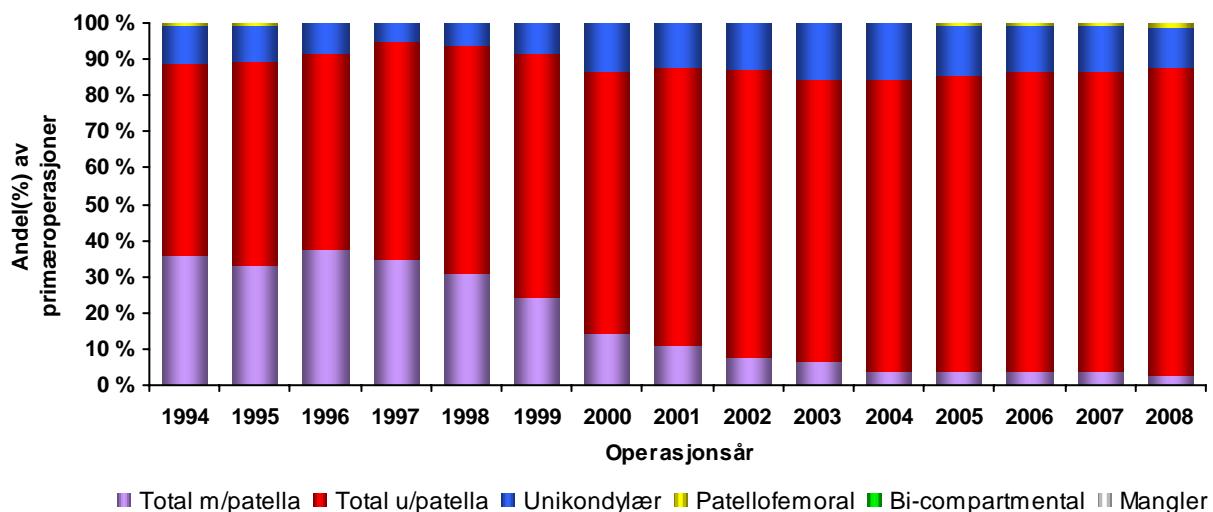


## Protesetyper

Tabell 2: Protesetype ved primæroperasjon

År	Totalprotese m/patella	Totalprotese u/patella	Unikondylær	Patello- femoral	Bicompart- mental	Mangler	Totalt
2008	114 (2,9%)	3 405 (85,5%)	435 (10,9%)	21 (0,5%)	1 (0,0%)	8 (0,2%)	3 984
2007	146 (4,1%)	2 968 (82,7%)	462 (12,9%)	8 (0,2%)	1 (0,0%)	2 (0,1%)	3 587
2006	113 (3,6%)	2 580 (83,1%)	399 (12,9%)	11 (0,4%)			3 103
2005	117 (3,6%)	2 670 (82,1%)	456 (14,0%)	9 (0,3%)		2 (0,1%)	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
<b>Totalt</b>	<b>3 878 (11,5%)</b>	<b>25 646 (76,2%)</b>	<b>4 048 (12,0%)</b>	<b>77 (0,2%)</b>	<b>2 (0,0%)</b>	<b>13 (0,0%)</b>	<b>33 664</b>

Figur 5: Protesetype ved primæroperasjon



## Stabilisering av primære totalproteser

Tabell 3: Stabilisering av primære totalproteser

År	Korsb. bevarende (PCR)	Ikke korsb. bevarende (PCS)	Roterende plattform	Hengslet protese	Ikke klassifiserbar	Totalt
2008	2 073 (59%)	125 (4%)	1 313 (37%)	8 (0%)		3 519
2007	1 848 (59%)	115 (4%)	1 147 (37%)	4 (0%)		3 114
2006	1 569 (58%)	115 (4%)	1 006 (37%)	2 (0%)	1 (0%)	2 693
2005	1 579 (57%)	88 (3%)	1 107 (40%)	2 (0%)	10 (0%)	2 786
2004	1 524 (62%)	73 (3%)	836 (34%)	1 (0%)	18 (1%)	2 452
2003	1 751 (68%)	110 (4%)	691 (27%)	1 (0%)	7 (0%)	2 560
2002	1 303 (66%)	56 (3%)	597 (30%)	3 (0%)	17 (1%)	1 976
2001	1 288 (65%)	71 (4%)	595 (30%)	3 (0%)	13 (1%)	1 970
2000	1 213 (75%)	36 (2%)	357 (22%)	2 (0%)	20 (1%)	1 628
1999	1 144 (78%)	39 (3%)	263 (18%)	2 (0%)	14 (1%)	1 462
1998	1 113 (84%)	26 (2%)	174 (13%)	5 (0%)	6 (0%)	1 324
1997	1 070 (91%)	10 (1%)	89 (8%)	6 (1%)		1 175
1996	915 (93%)	16 (2%)	46 (5%)	4 (0%)		981
1995	936 (96%)	5 (1%)	27 (3%)	2 (0%)		970
1994	862 (98%)	7 (1%)	5 (1%)	4 (0%)		878

PCR = Posterior cruciate retaining prostheses

PS = Posterior cruciate stabilising prostheses

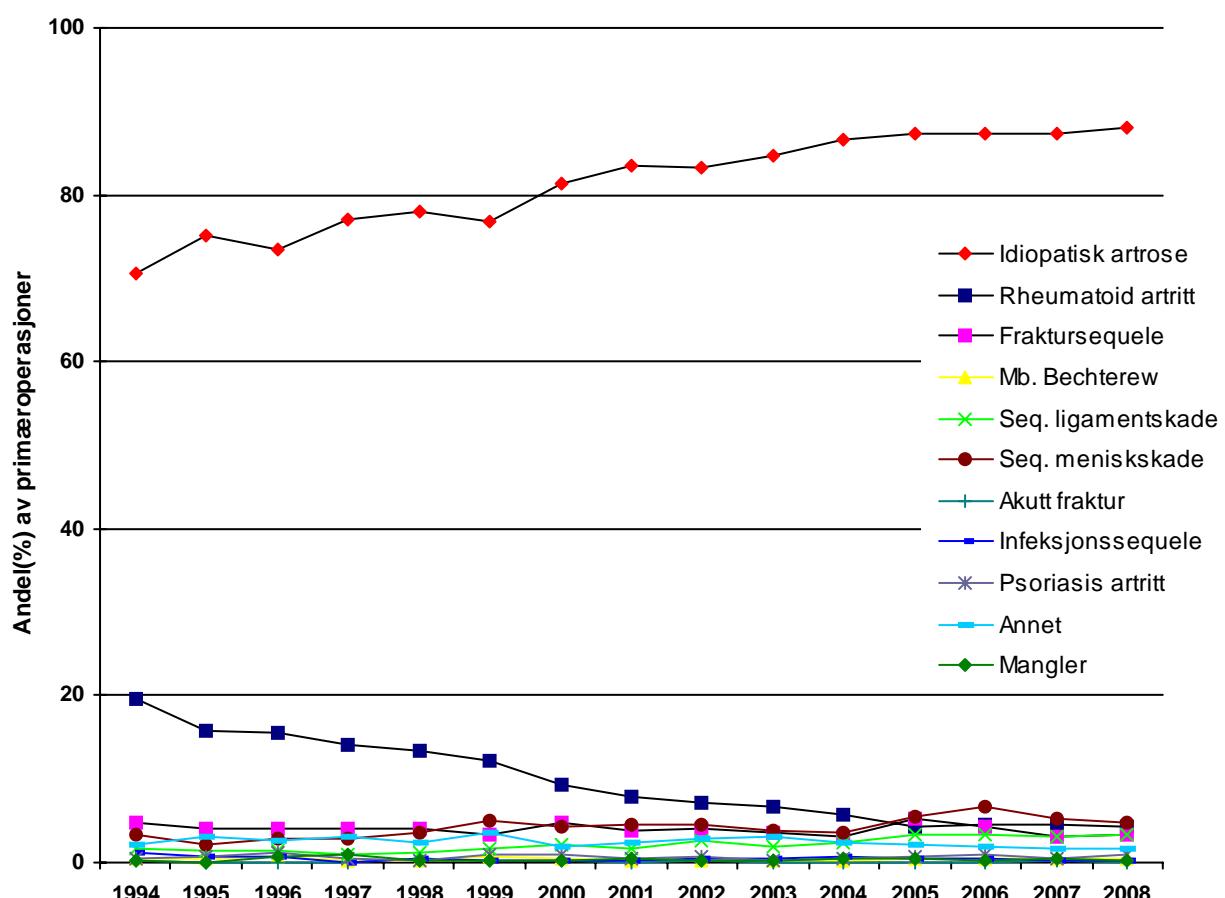
## Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser

Tabell 4: Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Frakturequale	Mb. Bechterew	Seq. ligamentskade	Seq. meniskskade	Akutt fraktur	Infeksjonssequelle	Psoriasis artritt	Annet	Mangler
2008	3 094	150	123	14	115	169	3	9	30	63	11
2007	2 722	145	95	17	97	163	4	11	17	55	16
2006	2 349	122	114	14	92	178	1	12	23	51	5
2005	2 432	120	144	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
<b>Totalt</b>	<b>24 659</b>	<b>2 304</b>	<b>1 154</b>	<b>123</b>	<b>721</b>	<b>1 335</b>	<b>31</b>	<b>119</b>	<b>191</b>	<b>701</b>	<b>105</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig

Figur 6: Primæroperasjonsårsaker - Totalproteser



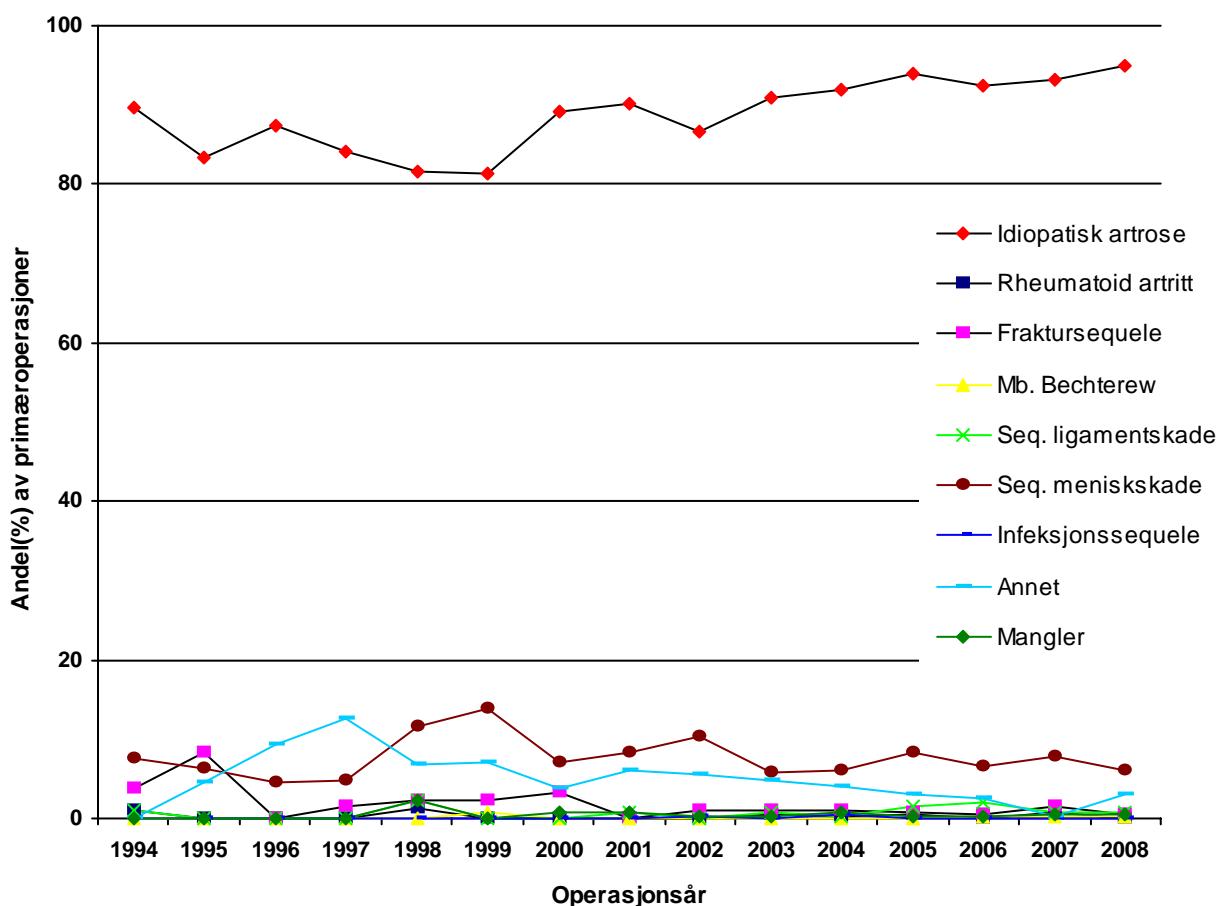
## Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

Tabell 5: Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	ligamentsskade	Sequiele meniskskade	Sequiele meniskskade	Infeksjons-sequiele	Annet	Mangler
2008	413	0	2	1	3	26	0	13	2	
2007	431	3	7	1	4	36	0	1	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	
<b>Totalt</b>	<b>3 678</b>	<b>10</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>299</b>	<b>3</b>	<b>156</b>	<b>17</b>	

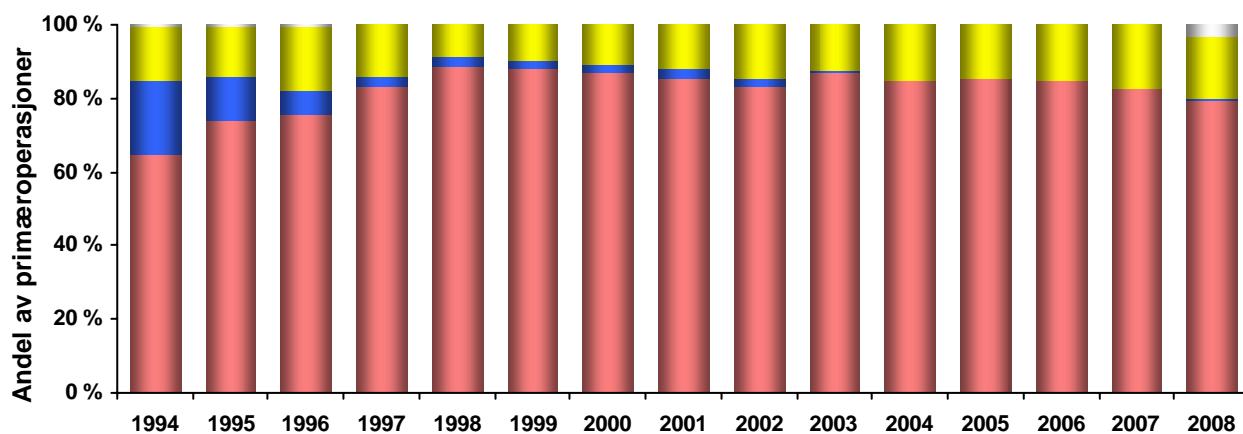
Mer enn en primærdiagnose er mulig

Figur 7: Primæroperasjonsårsaker - Unikondylære proteser

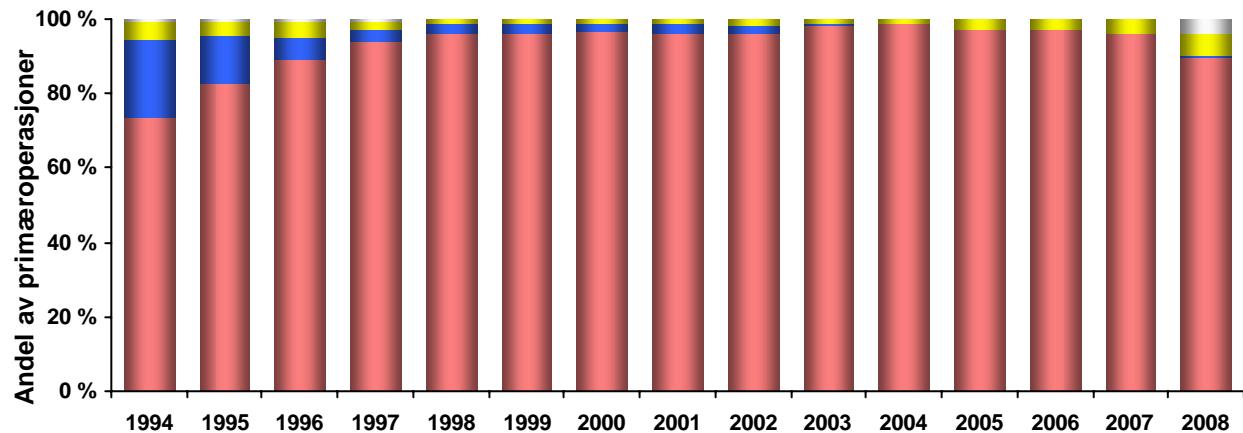


## Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner

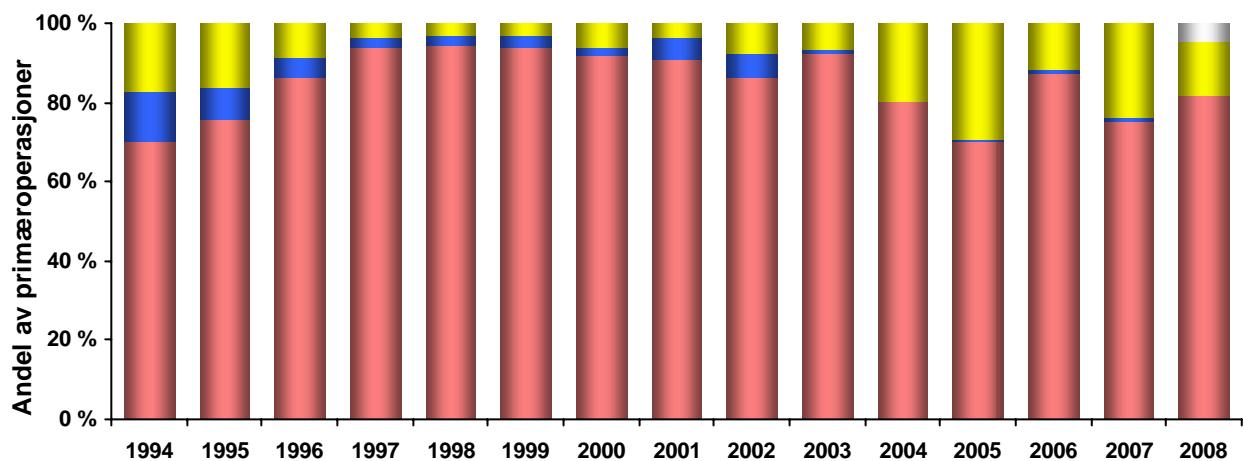
Figur 8: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Femur



Figur 9: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Tibia



Figur 10: Fiksasjon av totalproteser - Primæroperasjoner - Patella



■ Med antibiotika

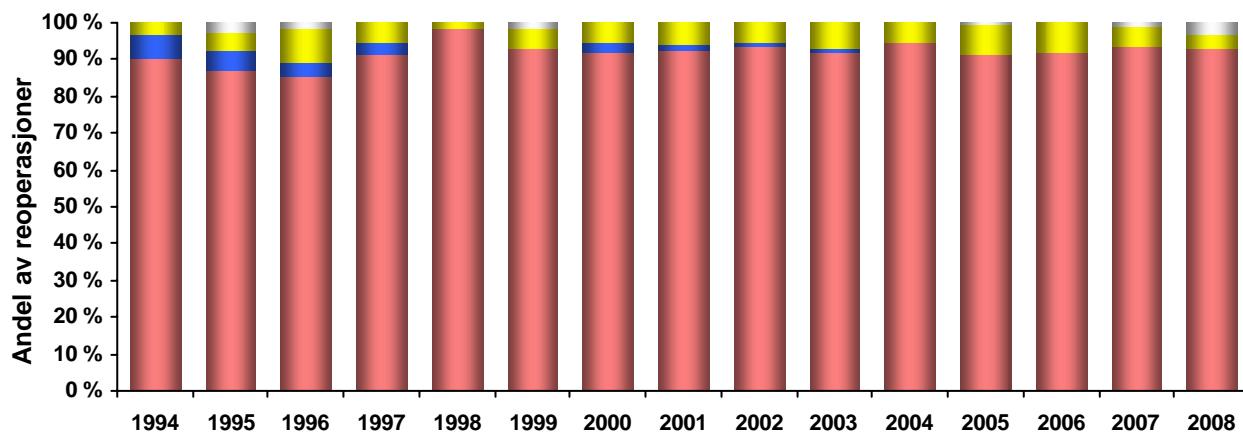
■ Uten antibiotika

■ Usementert

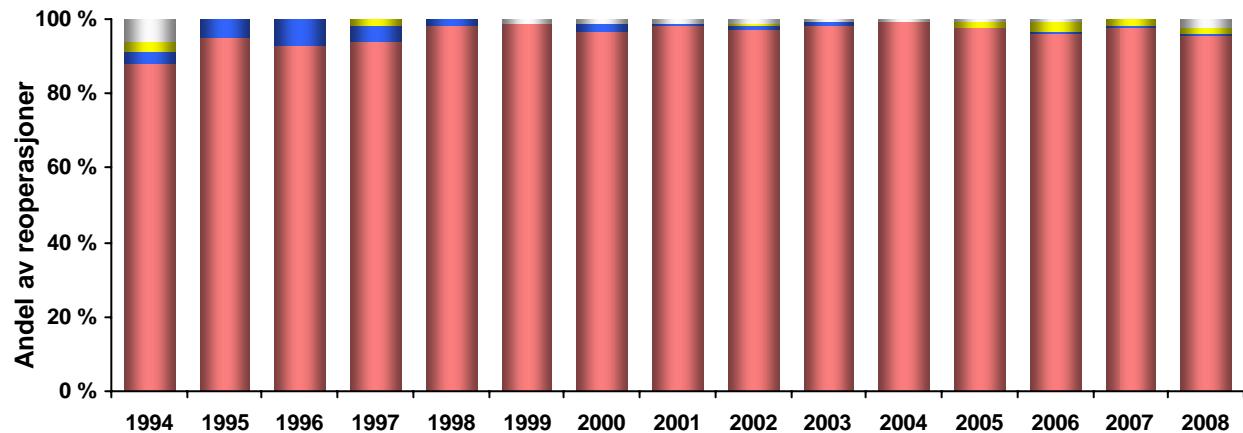
■ Mangler

## Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner

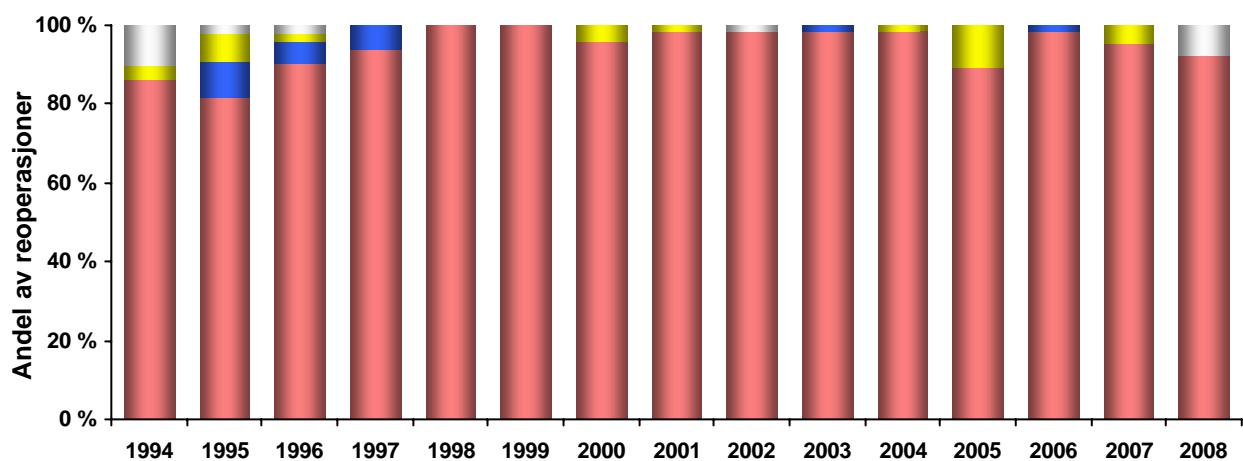
Figur 11: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Femur



Figur 12: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Tibia



Figur 13: Fiksasjon av totalproteser - Reoperasjoner - Patella



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

## Protesenavn - Totalproteser

**Tabell 6: Protesenavn - Totalproteser - Femurproteser ved primæroperasjon**

Femurprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Profix	535	602	753	1212	1048	1126	1106	1123	1094	8599
LCS	1339	698	686	761	732	515	88			4819
LCS Complete				1	96	459	820	1152	1311	3839
AGC	1221	303	253	304	329	292	349	377	350	3778
Genesis I	2880	263	148	2						3293
Duracon	477	36	37	40	9	1		213	461	1274
NexGen	120	34	50	129	124	195	162	155	172	1141
E-motion				14	76	171	133	8	9	411
Kinemax	380	9	12	10						411
Tricon M	337									337
Interax I.S.A.	40	13	17	7	18	10	1			106
Scorpio					9	29	22	44		104
Triathlon							51	48		99
Advance				57	18	4			15	94
Search			16	22		1	1			40
Kotz	25	3	3	1	1					33
NexGen Rotating Hinge						1	1	3	6	11
Annet (n<10)	4	10	4	2	3	3	3	9	7	45
<b>Totalt</b>	<b>7358</b>	<b>1971</b>	<b>1979</b>	<b>2562</b>	<b>2454</b>	<b>2787</b>	<b>2693</b>	<b>3113</b>	<b>3517</b>	<b>28434</b>

**Tabell 7: Protesenavn - Totalproteser - Femurproteser ved reoperasjon**

Femurprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Profix	18	48	40	62	68	55	52	49	52	444
Genesis I	182	19	8		1		1			211
LCS	15	21	31	29	43	28	10	4		181
LCS Complete					6	17	31	52	60	166
AGC	62	10	5	16	14	7	7	6	7	134
NexGen	8	1	3	6	7	23	20	21	25	114
Duracon	26	1		2	1	1		5	9	45
Dual Articular 2000					5	9	7	6	3	30
NexGen Rotating Hinge						3	8	8	9	28
Scorpio							1	10	16	27
Kinemax	11	2	2	1						16
Tricon revision	10									10
Kotz	6	1	1	2						10
E-motion						3	1	2	4	10
Annet (n<10)	23		3	5	3	1	1	2	5	43
<b>Totalt</b>	<b>361</b>	<b>103</b>	<b>93</b>	<b>123</b>	<b>148</b>	<b>147</b>	<b>139</b>	<b>165</b>	<b>190</b>	<b>1469</b>

## Protesenavn - Totalproteser

**Tabell 8: Protesenavn - Totalproteser - Tibiaprotoser ved primæroperasjon**

Tibiaprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Profix	535	602	753	1206	1048	1126	1106	1123	1094	8593
LCS	1305	646	632	693	638	448	110	18	8	4498
LCS Complete				1	97	460	795	1135	1303	3791
AGC	1218	302	253	304	329	290	348	377	349	3770
Genesis I	2880	263	148	2						3293
Duracon	477	36	37	40	9	1		213	461	1274
NexGen	120	34	50	129	124	195	162	155	172	1141
E-motion				14	76	171	133	8	9	411
Kinemax	380	9	12	10						411
LCS Universal	36	51	54	69	94	67	2			373
Interax I.S.A.	40	13	17	7	18	10	1			106
Scorpio						9	29	22	44	104
Triathlon								51	48	99
Advance				57	18	4			15	94
Search				16	22		1	1		40
Kotz	25	3	3	1	1					33
NexGen Rotating Hinge						1	1	3	6	11
Annet (n<10)	3	11	4	1	2	4	4	9	6	44
<b>Totalt</b>	<b>7019</b>	<b>1970</b>	<b>1979</b>	<b>2556</b>	<b>2454</b>	<b>2787</b>	<b>2692</b>	<b>3114</b>	<b>3515</b>	<b>28086</b>

**Tabell 9: Protesenavn - Totalproteser - Tibiaprotoser ved reoperasjon**

Tibiaprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Profix	19	50	40	63	70	55	53	51	48	449
Genesis I	212	24	11	6		3			2	258
LCS	24	21	43	43	51	34	14	6		236
LCS Complete					6	17	41	70	81	215
AGC	63	10	5	16	15	7	5	6	7	134
NexGen	8	1	3	6	7	22	20	21	26	114
Duracon	29	1	1	2	1	1		6	12	53
Dual Articular 2000					7	8	6	5	3	29
NexGen Rotating Hinge						3	8	8	9	28
Scorpio							1	10	16	27
Maxim	2	2	2		2	6	5	2		21
Kinemax	11	2	2	2						17
E-motion						3	1	2	4	10
Annet (n<10)	13	2	3	3	7		1	1	5	35
<b>Totalt</b>	<b>381</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>141</b>	<b>166</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>188</b>	<b>213</b>	<b>1626</b>

## Protesenavn - Unikondylære proteser

Tabell 10: Protesenavn - Unikondylære proteser - Femurproteser ved primæroperasjon

Femurprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Oxford UNI (III)	190	216	249	393	356	405	345	397	395	2946
Genesis UNI	230	11	15	33	37	15	1	2	1	345
Miller/Galante UNI	103	36	26	32	30	14	14	27	10	292
MOD III	200									200
Preservation				11	23	22	39	31	20	146
Duracon	48									48
Oxford UNI (II)	45									45
LINK Schlitten UNI	5	4								9
ZUK (Unicondylær)									9	9
Duracon	1							1		2
Profix								2		2
"Marmor-protese"	1									1
Link endo-model								1		1
LCS Complete								1		1
<b>Totalt</b>	<b>823</b>	<b>267</b>	<b>290</b>	<b>469</b>	<b>446</b>	<b>456</b>	<b>399</b>	<b>462</b>	<b>435</b>	<b>4047</b>

Tabell 11: Protesenavn - Unikondylære proteser - Tibiaprotoser ved primæroperasjon

Tibiaprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Oxford UNI (III)	190	216	249	393	356	404	345	397	394	2944
Genesis UNI	230	11	15	33	37	15	1	2	1	345
Miller/Galante UNI	98	36	26	30	30	14	13	27	10	284
MOD III	201									201
Preservation				11	23	22	39	31	20	146
Duracon	49									49
Oxford UNI (II)	45								1	46
LINK Schlitten UNI	5	4								9
Profix								2		2
Duracon								1		1
LCS Complete								1		1
Vanguard M							1			1
ZUK (Unicondylær)								1		1
<b>Totalt</b>	<b>818</b>	<b>267</b>	<b>290</b>	<b>467</b>	<b>446</b>	<b>456</b>	<b>398</b>	<b>461</b>	<b>427</b>	<b>4030</b>

## Protesenavn - Patellofemorale proteser

Tabell 12: Protesenavn - Patellofemorale proteser - Femurprotoser ved primæroperasjon

Femurprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Patella Mod III / II	13		3	3	2	3	6	2		32
Journey PFJ								3	16	19
LCS PFJ		2	1	1	5	5	3			17
Link Lubinus patella	3									3
Avon-Patellofemoral								3		3
Vanguard PFR								2		2
<b>Totalt</b>	<b>16</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>76</b>

Tabell 13: Protesenavn - Patellofemorale proteser - Patellaprotoser ved primæroperasjon

Patellaprotese	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Patella Mod III / II	13		3	3	2	4	6	2		33
LCS PFJ		2	1	1	5	5	3			17
Journey PFJ								3	14	17
Link Lubinus patella	3									3
Avon-Patellofemoral								3		3
Vanguard PFR								2		2
<b>Totalt</b>	<b>16</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>75</b>

## Reoperasjonsårsaker

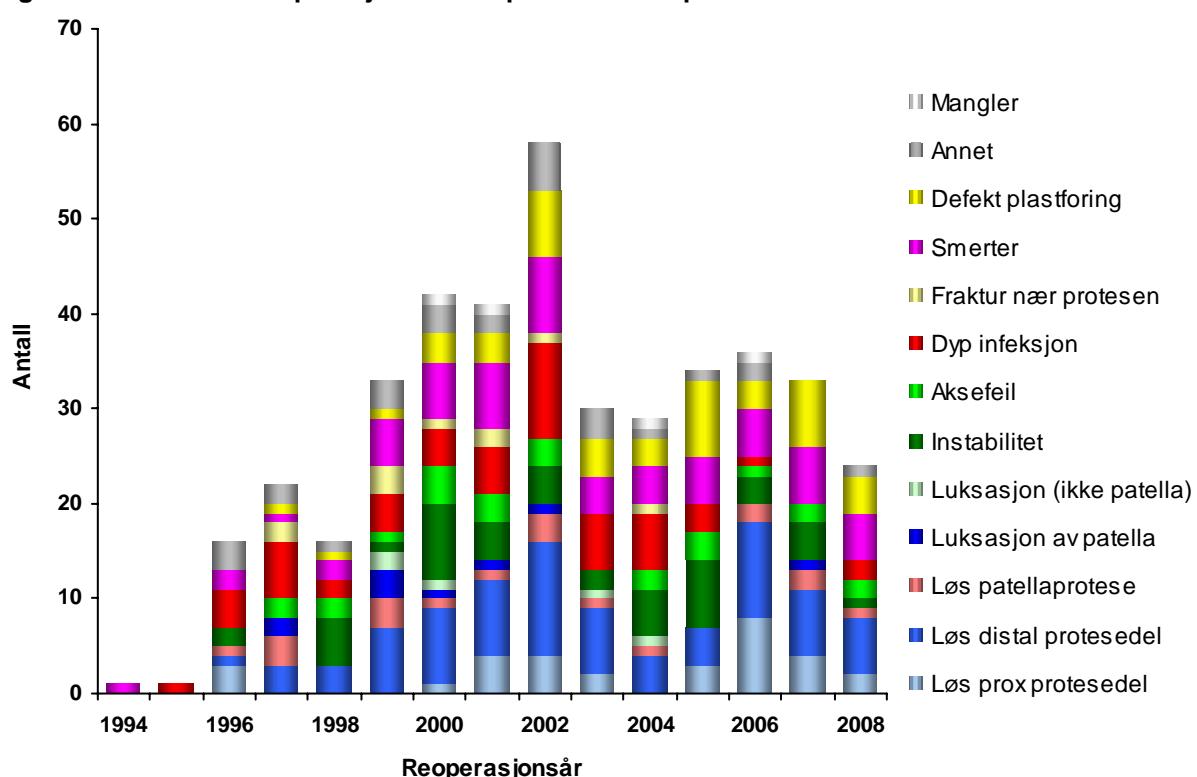
Tabell 14: Årsaker til reoperasjon av totalproteser med patella

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs patellaprotese	Løs distal protesedel	Løs patella	Luksasjon (ikke patella)	Luksasjon av patella	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Smerter	Defekt plastiforing	Mangler	
2008	2	6	1	0	0	0	1	2	2	0	5	4	1	0
2007	4	7	2	1	0	0	4	2	0	0	6	7	0	0
2006	8	10	2	0	0	0	3	1	1	0	5	3	2	1
2005	3	4	0	0	0	0	7	3	3	0	5	8	1	0
2004	0	4	1	0	1	5	5	2	6	1	4	3	1	1
2003	2	7	1	0	1	2	0	0	6	0	4	4	3	0
2002	4	12	3	1	0	4	3	10	1	8	7	5	0	0
2001	4	8	1	1	0	4	3	5	2	2	7	3	2	1
2000	1	8	1	1	1	8	4	4	4	1	6	3	3	1
1999	0	7	3	3	2	1	1	1	4	3	5	1	3	0
1998	0	3	0	0	0	5	2	2	2	0	2	1	1	0
1997	0	3	3	2	0	0	0	2	6	2	1	1	2	0
1996	3	1	1	0	0	0	2	0	4	0	2	0	3	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>31</b>	<b>80</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>25</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	

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

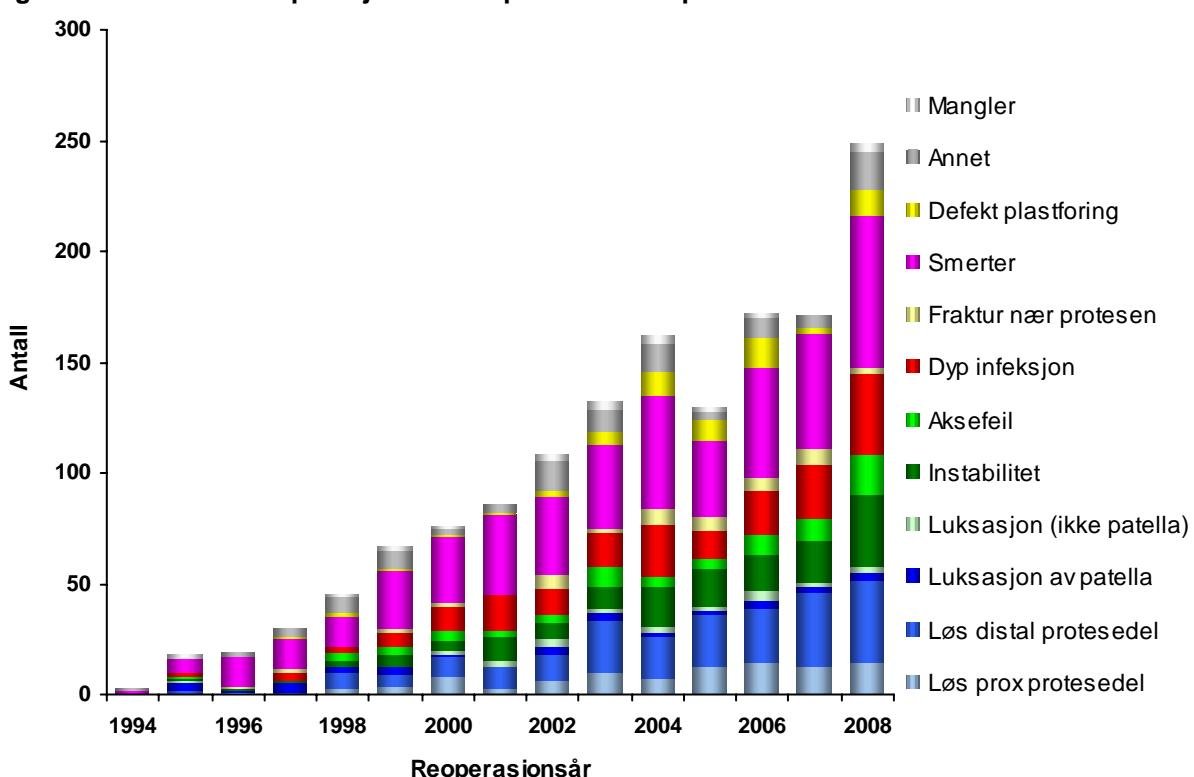
Tabell 15: Årsaker til reoperasjon av totalproteser uten patella

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Løs prox. protesedel	Luksasjon av patella	Luksasjon (ikke patella)	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Defekt plastforing	Smerter	Annnet	Mangler
2008	14	37	4	3	32	18	38	3	68	12	17	3	
2007	13	33	3	1	19	10	25	7	52	3	5	0	
2006	14	25	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	0	2	0	1	0
<b>Totalt</b>	<b>96</b>	<b>206</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>144</b>	<b>75</b>	<b>189</b>	<b>43</b>	<b>467</b>	<b>64</b>	<b>99</b>	<b>22</b>	

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

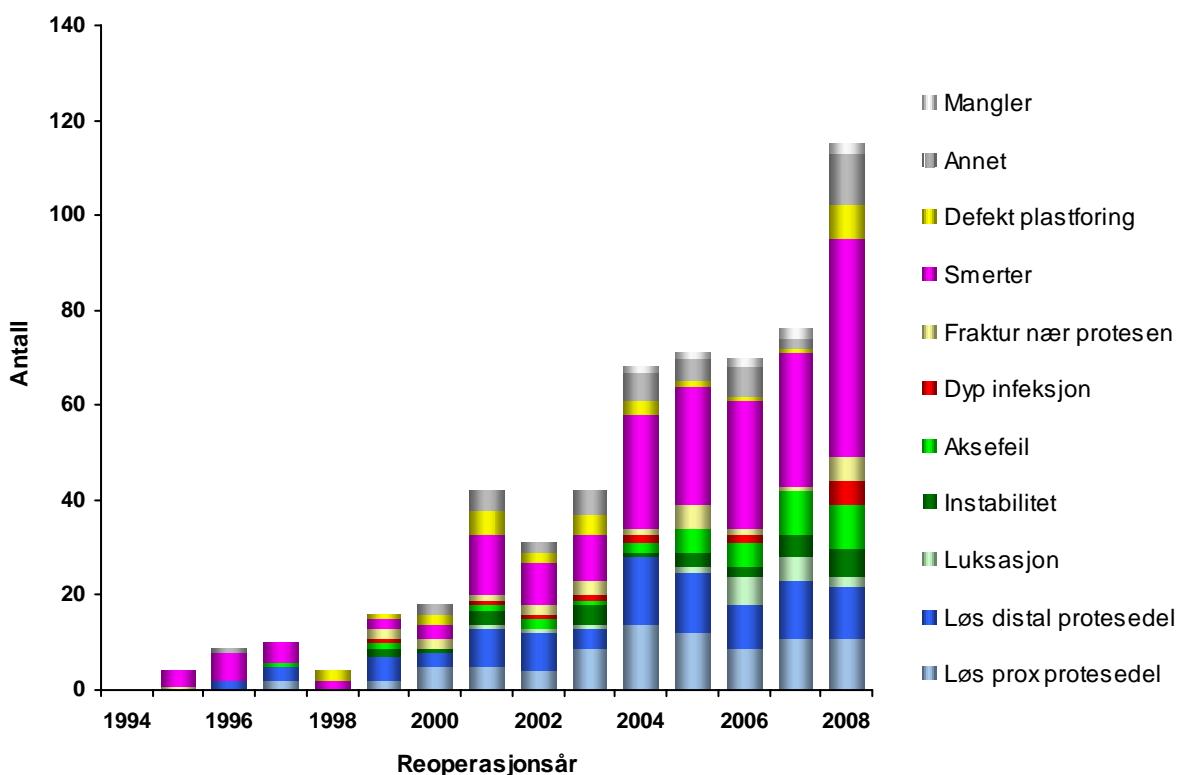
Tabell 16: Årsaker til reoperasjon av unikondylære proteser

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Luksasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur (nær protesen)	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
2008	11	12	2	6	9	5	5	48	7	10	1
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
<b>Totalt</b>	<b>84</b>	<b>93</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>204</b>	<b>29</b>	<b>42</b>	<b>7</b>

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

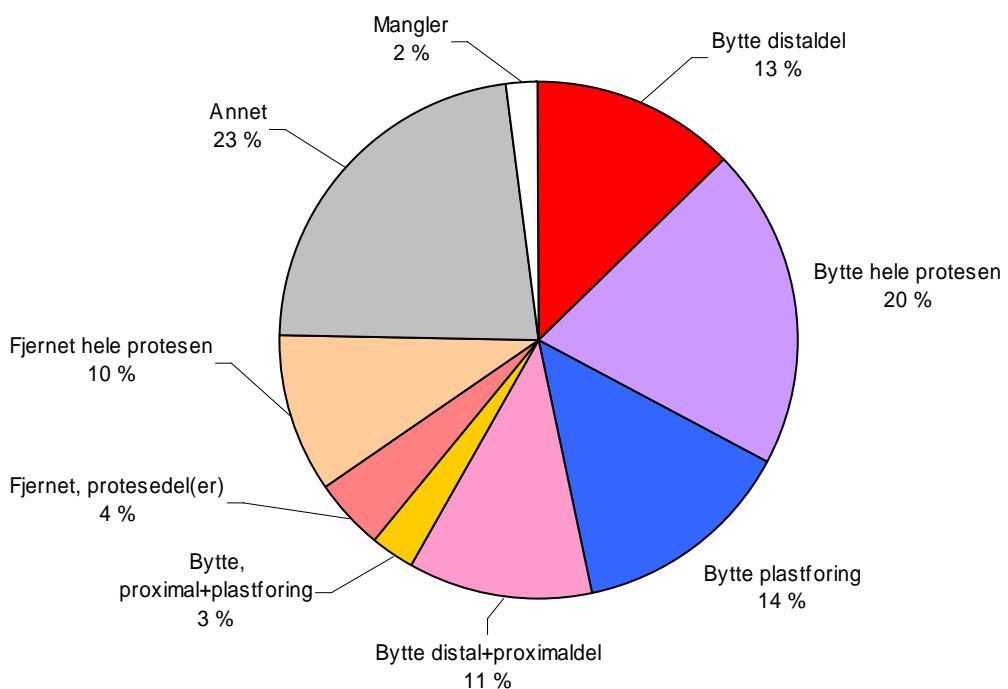


## Reoperasjonstyper

Tabell 17: Reoperasjonstyper - Totalproteser med patella

År for primæroperasjon	Bytte, distal	Bytte, distal+plastforing	Bytte, proximal+plastforing	Bytte, proximal	Bytte, plastforing	Bytte, patella	Bytte, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Fjernet, hele protesen	Annet	Mangler	Totalt	
2008												0	
2007							1					1	
2006	1					1						2	
2005				1					1			2	
2004				1	2					1		4	
2003	1	1		3	2				1	1		9	
2002	4		1	2	1	2			1	2		13	
2001	6			1	2	2		3	1	1		16	
2000	2		5	3		3		1	3	1		19	
1999	5	3	5	3	1	4		1	6	2		30	
1998	3		2	4	1	7		1	1	4	4	29	
1997	5	1	4	5		2		1	2	1	7	1	
1996	4	1	2	6		3		2	3	2	7	32	
1995	1		7	11		6	2	1	4	8		40	
1994	1	1	2	9	2	1	1			1	4	22	
<b>Totalt</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>248</b>

Figur 17: Reoperasjonstyper - Totalproteser med patella

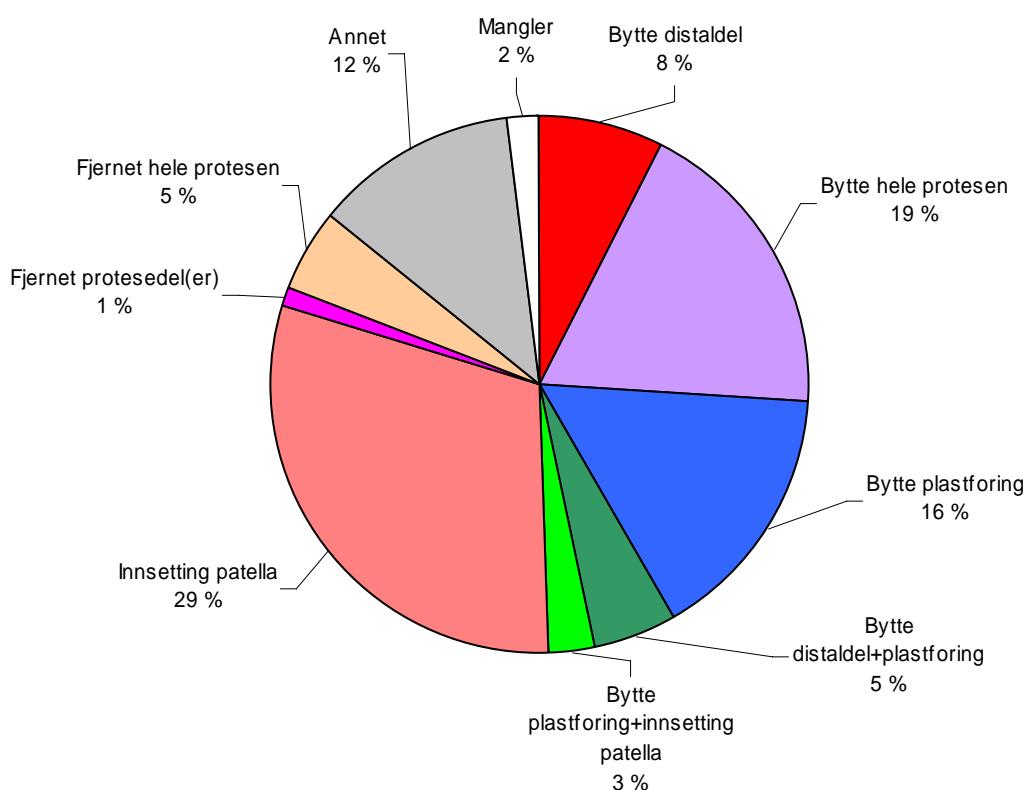


## Reoperasjonstyper

Tabell 18: Reoperasjonstyper - Totalproteser uten patella

År for primæroperasjon	Bytte, distal	Bytte, distal+plastforing	Bytte, hele protesen	Bytte, hele patella	Bytte, plastforing+inns. patella	Bytte, proximal	Bytte, proximal+plastforing	Fjernet, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Innsetting patella	Annet	Mangler	Totalt	
2008		4	2		21	1		1	1	4			33	
2007	1	6	9	3	13			1	4	8	3		48	
2006	5	7	16	2	11	1	1	1	4	1	16	9	1	74
2005	6	6	14	1	13			1	4	21	15			81
2004	9	5	13	1	21			4	8	18	8	2		89
2003	5	3	19	1	24		2	6		25	10	1		96
2002	9	9	18	5	15		2	4	1	24	5	1		93
2001	14	2	15	7	9	1	3	4		39	6	2		102
2000	5	3	20	1	11	1	1	1	4	24	10			81
1999	10	4	14	4	11	2	1	4	1	31	6	3		91
1998	7	1	6	1	6				5	1	24	4	4	59
1997	3	1	17	1	6	2		1	2	27	6	1		67
1996	5	2	7	3	3	1		4	3	20	9	2		59
1995				13		3	1		1	1	22	4	2	47
1994	3		18		2		1	2	1	25	9	3		64
Totalt	82	53	201	30	169	10	17	53	15	328	104	22		1084

Figur 18: Reoperasjonstyper - Totalproteser uten patella

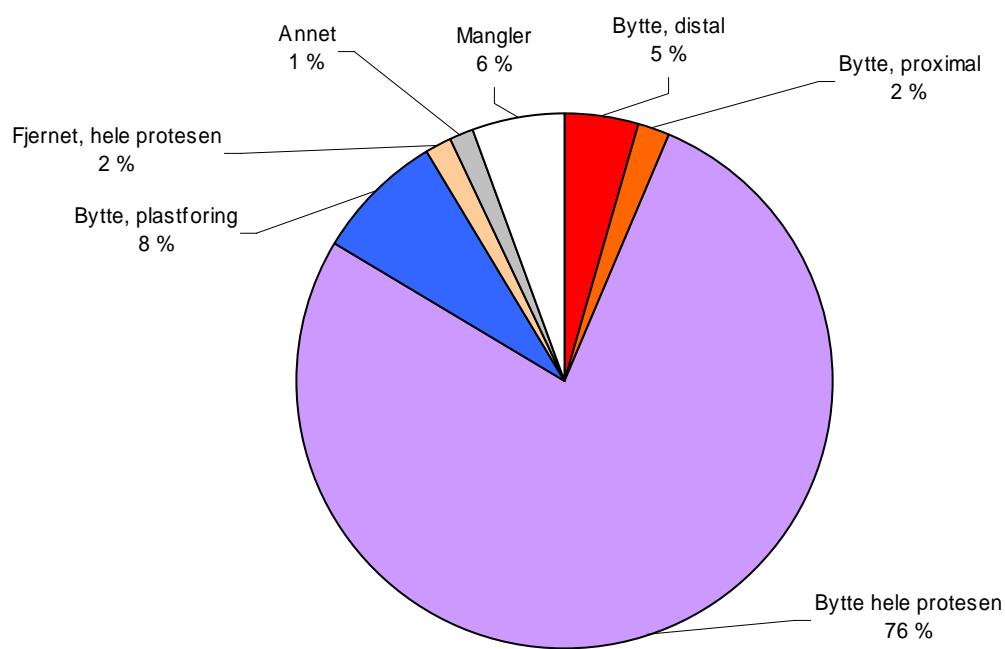


## Reoperasjonstyper

Tabell 19: Reoperasjonstyper - Unikondylære proteser

År for primæroperasjon	Bytte, distal	Bytte, hele protesen	Bytte, plastforing	Bytte, proximal	Fjernet, hele protesen	Fjernet, protesedel(er)	Annet	Mangler	Totalt
2008		4	1						5
2007		17	5	1				2	25
2006	1	25	3		1			2	32
2005		1	26	6				4	37
2004		39	4		1			2	46
2003		4	54	2	1		1	6	68
2002			19	4	2	2	1		28
2001			7	25	5	1		1	40
2000		1	34	2		1		1	40
1999		2	12		1			3	18
1998		2	11		1		1		15
1997			8		1				9
1996				7		1		1	9
1995		1	20						21
1994			21				1	1	23
<b>Totalt</b>	<b>19</b>	<b>322</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>416</b>

Figur 19: Reoperasjonstyper - Unikondylære proteser



## ASA klasse

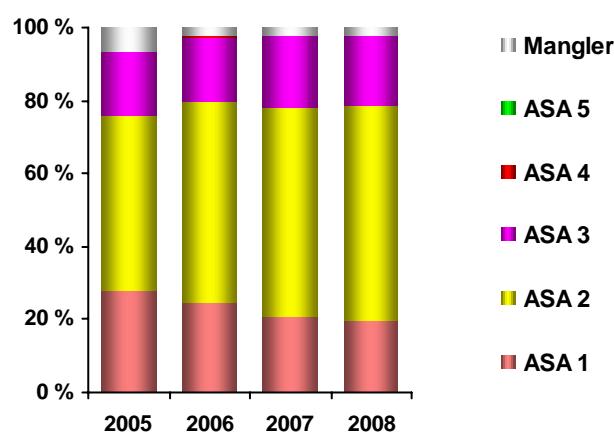
**Tabell 20: ASA klasse - Primæroperasjoner**

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2008	782	2 349	764	8	1	80	3 984
2007	746	2 054	713			74	3 587
2006	769	1 712	541	10	1	70	3 103
2005	913	1 565	559	2		214	3 253

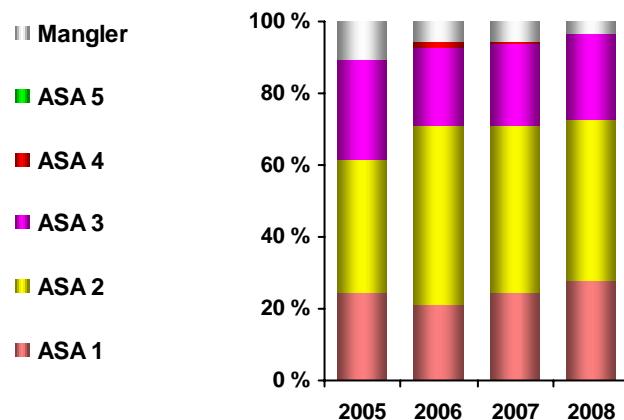
**Tabell 21: ASA klasse - Reoperasjoner**

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt
2008	101	162	86			13	362
2007	73	141	69	2		16	301
2006	56	133	57	4		15	265
2005	61	94	70			26	251

**Figur 20: ASA klasse - Primæroperasjoner**



**Figur 21: ASA klasse - Reoperasjoner**



ASA 1 = Friske pasienter som ikke røker

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

ASA 3 = Pasienter med tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt for eksempel 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.

## Tromboseprofylakse

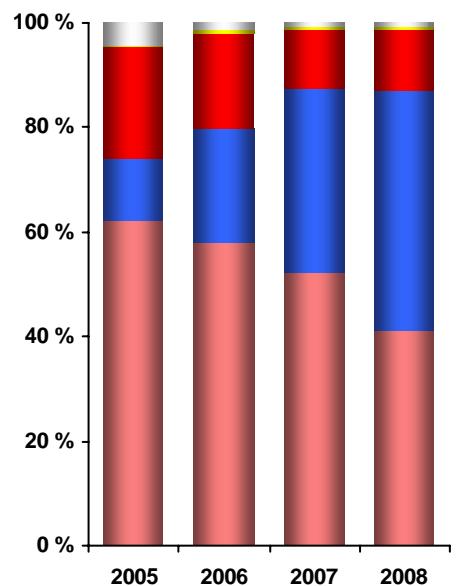
**Tabell 22: Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner**

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2008	1 643	1 828	464	13	36	<b>3 984</b>
2007	1 875	1 259	416	5	32	<b>3 587</b>
2006	1 801	673	575	14	40	<b>3 103</b>
2005	2 021	388	702	8	135	<b>3 254</b>

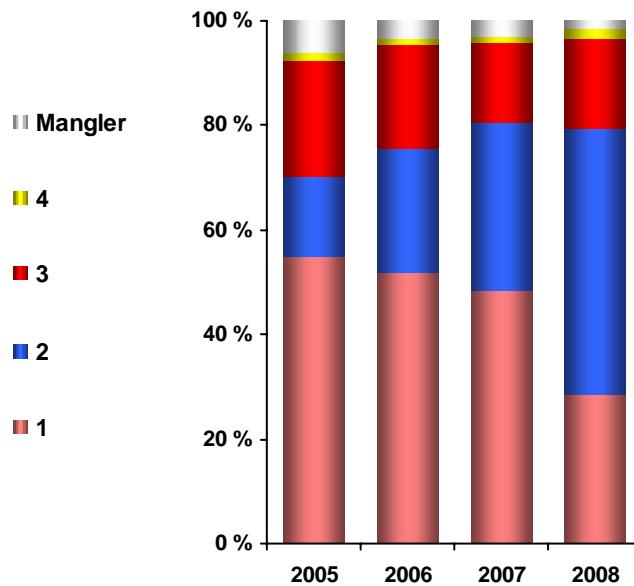
**Tabell 23: Tromboseprofylakse - Reoperasjoner**

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt
2008	104	184	61	7	6	<b>362</b>
2007	146	96	46	4	9	<b>301</b>
2006	138	62	53	3	9	<b>265</b>
2005	138	38	56	4	15	<b>251</b>

**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

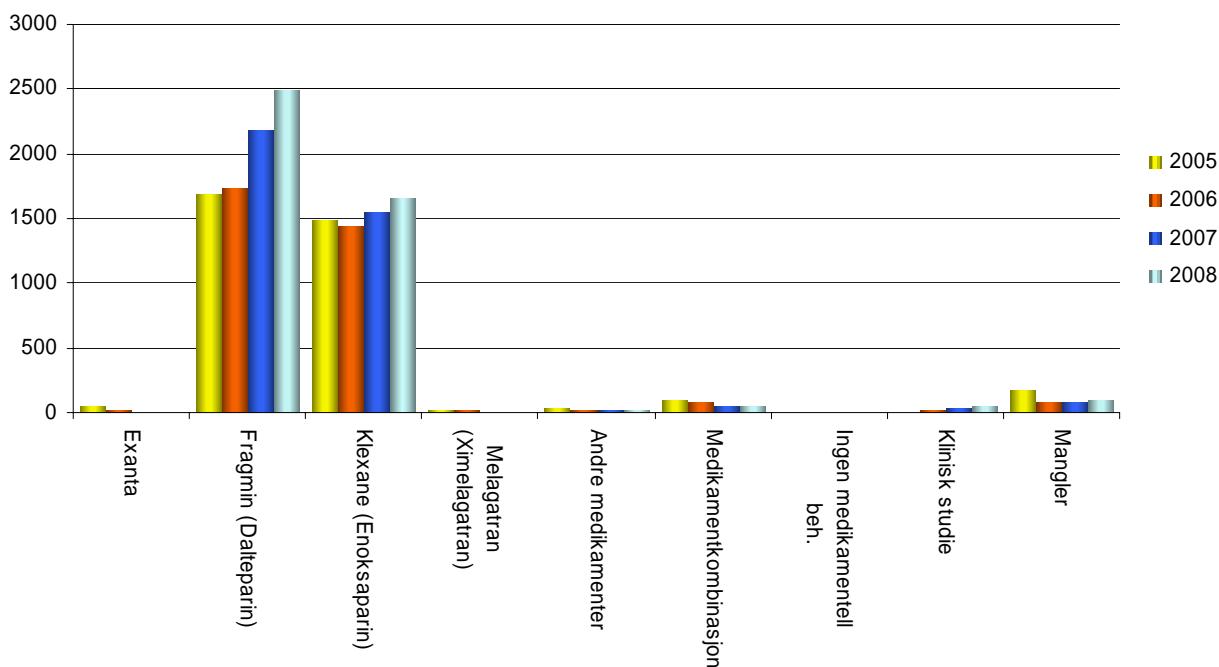
Registrering av tromboseprofylakse startet i 2005

## Tromboseprofylakse

**Tabell 24: Tromboseprofylakse - Medikamenter**

Tekst	2005	2006	2007	2008
Albyl-E	7 (0,2%)			1 (0,0%)
Exanta	46 (1,3%)	8 (0,2%)		
Fragmin (Dalteparin)	1 683 (48,0%)	1 727 (51,3%)	2 180 (56,1%)	2 485 (57,2%)
Klexane (Enoksaparin)	1 480 (42,2%)	1 442 (42,8%)	1 539 (39,6%)	1 658 (38,2%)
Klinisk studie		8 (0,2%)	28 (0,7%)	48 (1,1%)
Makrodex	3 (0,1%)	4 (0,1%)	2 (0,1%)	6 (0,1%)
Marevan	7 (0,2%)	7 (0,2%)	1 (0,0%)	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%)
Re-Novate		3 (0,1%)	1 (0,0%)	3 (0,1%)
Ingen medikamentell beh.	12 (0,3%)	17 (0,5%)	9 (0,2%)	21 (0,5%)
Medikamentkombinasjon	90 (2,6%)	67 (2,0%)	50 (1,3%)	50 (1,2%)
Mangler	161 (4,6%)	70 (2,1%)	75 (1,9%)	70 (1,6%)
<b>Totalt</b>	<b>3 505</b>	<b>3 368</b>	<b>3 888</b>	<b>4 346</b>

**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
2008		421	1 455	827	171	743	38	20	671	4 346
2007		488	1 175	793	121	740	16	9	546	3 888
2006		439	1 034	570	115	540	20	17	633	3 368
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
2008	712 (16,4%)	1 568 (36,1%)	1 363 (31,4%)	703 (16,2%)	4 346
2007	766 (19,7%)	1 474 (37,9%)	1 076 (27,7%)	572 (14,7%)	3 888
2006	541 (16,1%)	1 332 (39,5%)	909 (27,0%)	586 (17,4%)	3 368
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
2008	9 (0,2%)	3 (0,1%)	2 606 (60,0%)	1 728 (39,8%)	4 346
2007	15 (0,4%)	1 (0,0%)	2 366 (60,9%)	1 506 (38,7%)	3 888
2006	17 (0,5%)	6 (0,2%)	1 963 (58,3%)	1 382 (41,0%)	3 368
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			Totalt	
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler		
2008	15 (0%)	3 349 (95%)	155 (4%)	3 519	1 (0%)	313 (95%)	14 (4%)	328
2007	26 (1%)	2 959 (95%)	129 (4%)	3 114	1 (0%)	246 (96%)	10 (4%)	257
2006	3 (0%)	2 575 (96%)	115 (4%)	2 693	2 (1%)	211 (93%)	14 (6%)	227
2005	5 (0%)	2 482 (89%)	300 (11%)	2 787	1 (0%)	190 (88%)	25 (12%)	216

**Tabell 29: Mini invasiv kirurgi - Unikondylære proteser**

År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt	
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler		
2008	226 (52%)	203 (47%)	6 (1%)	435	3 (43%)	4 (57%)	7	
2007	150 (32%)	300 (65%)	12 (3%)	462	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

## Computernavigering

**Tabell 30: Computernavigering - Totalproteser**

År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt	
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler		
2008	736 (21%)	2 638 (75%)	145 (4%)	3 519	12 (4%)	302 (92%)	14 (4%)	328
2007	373 (12%)	2 622 (84%)	119 (4%)	3 114	8 (3%)	239 (93%)	10 (4%)	257
2006	251 (9%)	2 333 (87%)	109 (4%)	2 693	5 (2%)	207 (91%)	15 (7%)	227
2005	185 (7%)	2 330 (84%)	272 (10%)	2 787	6 (3%)	186 (86%)	24 (11%)	216

**Tabell 31: Computernavigering - Unikondylære proteser**

År	Primæroperasjoner			Reoperasjoner			Totalt
	Ja	Nei	Mangler	Ja	Nei	Mangler	
2008	15 (3%)	411 (94%)	9 (2%)	435	7 (100%)		7
2007	4 (1%)	444 (96%)	14 (3%)	462	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

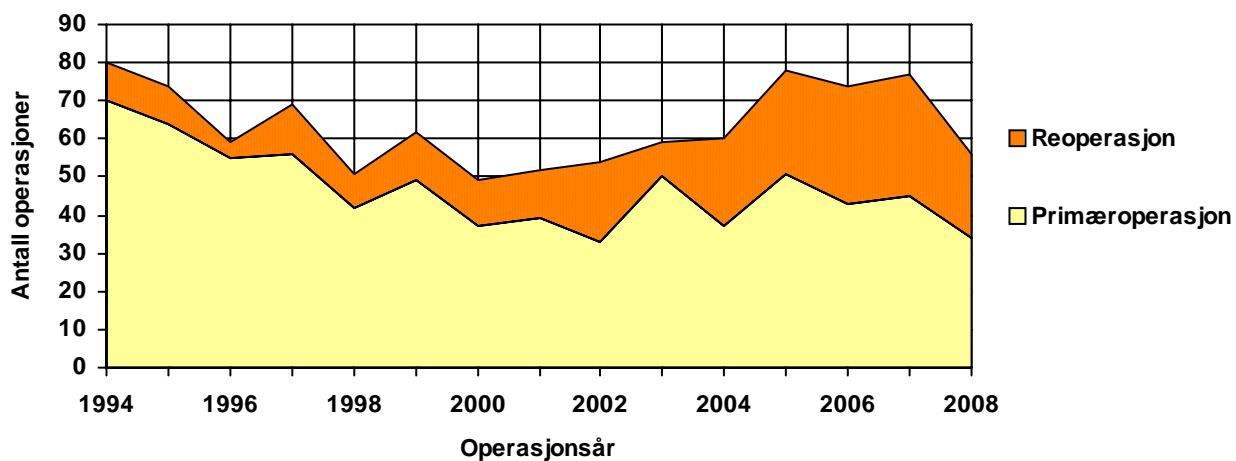
Registrering av bruk av strømpe og pumpe, MIS og CAOS startet i 2005

## Alblueproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	34 (60,7%)	22 (39,3%)	56
2007	45 (58,4%)	32 (41,6%)	77
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
<b>Totalt</b>	<b>705 (73,9%)</b>	<b>249 (26,1%)</b>	<b>954</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved primæroperasjon av alblueproteser

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Sequelle ligamentskade	Mb. Bechtereew	Akutt fraktur	Infeksjons-sequelle	Mangler
2008	1	18	3			11	1	1
2007	3	22	3			13		6
2006	3	19	14			5		2
2005	8	26	11	3	2	8		2
2004	3	23	3	2		6		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
1998	1	37	2					1
1997	1	51	6			2		1
1996	2	52	1			1		1
1995	4	59	1					2
1994		64	4			1		2
<b>Totalt</b>	<b>37</b>	<b>537</b>	<b>62</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>32</b>
								<b>8</b>

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
2008	23 (82,1%)		2 (7,1%)	3 (10,7%)	<b>28</b>
2007	30 (88,2%)		4 (11,8%)		<b>34</b>
2006	24 (75,0%)		8 (25,0%)		<b>32</b>
2005	23 (59,0%)		16 (41,0%)		<b>39</b>
2004	16 (48,5%)		17 (51,5%)		<b>33</b>
2003	25 (56,8%)	3 (6,8%)	16 (36,4%)		<b>44</b>
2002	14 (48,3%)	3 (10,3%)	11 (37,9%)	1 (3,4%)	<b>29</b>
2001	12 (31,6%)	3 (7,9%)	23 (60,5%)		<b>38</b>
2000	19 (52,8%)	5 (13,9%)	12 (33,3%)		<b>36</b>
1999	16 (32,7%)	14 (28,6%)	18 (36,7%)	1 (2,0%)	<b>49</b>
1998	25 (61,0%)	8 (19,5%)	7 (17,1%)	1 (2,4%)	<b>41</b>
1997	31 (60,8%)	5 (9,8%)	15 (29,4%)		<b>51</b>
1996	26 (50,0%)	17 (32,7%)	9 (17,3%)		<b>52</b>
1995	38 (65,5%)	13 (22,4%)	7 (12,1%)		<b>58</b>
1994	39 (59,1%)	23 (34,8%)	2 (3,0%)	2 (3,0%)	<b>66</b>
<b>Totalt</b>	<b>361 (57,3%)</b>	<b>94 (14,9%)</b>	<b>167 (26,5%)</b>	<b>8 (1,3%)</b>	<b>630</b>

**Tabell 4: Fiksering av proteser i albue - Primæroperasjoner - Underarmskomponent**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008	28 (82,4%)		3 (8,8%)	3 (8,8%)	<b>34</b>
2007	41 (91,1%)		3 (6,7%)	1 (2,2%)	<b>45</b>
2006	35 (81,4%)		8 (18,6%)		<b>43</b>
2005	42 (82,4%)		9 (17,6%)		<b>51</b>
2004	28 (75,7%)		9 (24,3%)		<b>37</b>
2003	41 (82,0%)	4 (8,0%)	4 (8,0%)	1 (2,0%)	<b>50</b>
2002	19 (63,3%)	3 (10,0%)	8 (26,7%)		<b>30</b>
2001	30 (78,9%)	3 (7,9%)	5 (13,2%)		<b>38</b>
2000	25 (67,6%)	5 (13,5%)	6 (16,2%)	1 (2,7%)	<b>37</b>
1999	34 (69,4%)	13 (26,5%)	1 (2,0%)	1 (2,0%)	<b>49</b>
1998	33 (78,6%)	8 (19,0%)	1 (2,4%)		<b>42</b>
1997	44 (78,6%)	6 (10,7%)	6 (10,7%)		<b>56</b>
1996	34 (61,8%)	17 (30,9%)	4 (7,3%)		<b>55</b>
1995	45 (70,3%)	13 (20,3%)	6 (9,4%)		<b>64</b>
1994	41 (58,6%)	23 (32,9%)	5 (7,1%)	1 (1,4%)	<b>70</b>
<b>Totalt</b>	<b>520 (74,2%)</b>	<b>95 (13,6%)</b>	<b>78 (11,1%)</b>	<b>8 (1,1%)</b>	<b>701</b>

## Protesenavn ved albueproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Coonrad/Morrey				1						1
Discovery					1	4	10	9	15	9
GSB III	10	6	2	8	5	1	1	10	9	52
IBP	19	19	8	16	18	19	13	6	2	120
IBP Reconstruction				1	3	1				5
Kudo	149	7	2	4						162
Mark II								2		2
NES		1	11	11	4	9	9	1	7	53
Norway	173	4	1	1	1					180
Radial Head		1	3							4
rHead									1	1
Souter Strathclyde		2								2
<b>Totalt</b>	<b>353</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>630</b>

Tabell 6: Navn på proteser i albue - Primæroperasjoner - Underarmskomponent

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Coonrad/Morrey				1						1
Discovery					1	4	10	9	15	9
Evolve						1	1			3
GSB III	10	6	2	8	5	1	1	10	9	52
IBP	19	19	8	16	18	19	13	6	2	120
IBP Reconstruction				1	3	1				5
Kudo	149	7	2	4						162
Liverpool Radial Head		1								1
Mark II								2		2
NES		1	12	11	4	9	9	1	7	54
Norway	173	4		1	1					179
Radial Head			1	5	1	4	1	5	1	18
rHead				3	1	3	7	9	6	33
Silastic H.P. 100	20									20
Souter Strathclyde	2									2
<b>Totalt</b>	<b>373</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>700</b>

## Reoperasjonsårsaker ved albueproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i albue

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjon	Instabilitet	Aksfeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Mangler
2008	5	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
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
2001	7	8	1		1		1	4	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
1994	6	5	1		1		2			1
<b>Totalt</b>	<b>22%</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>10%</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

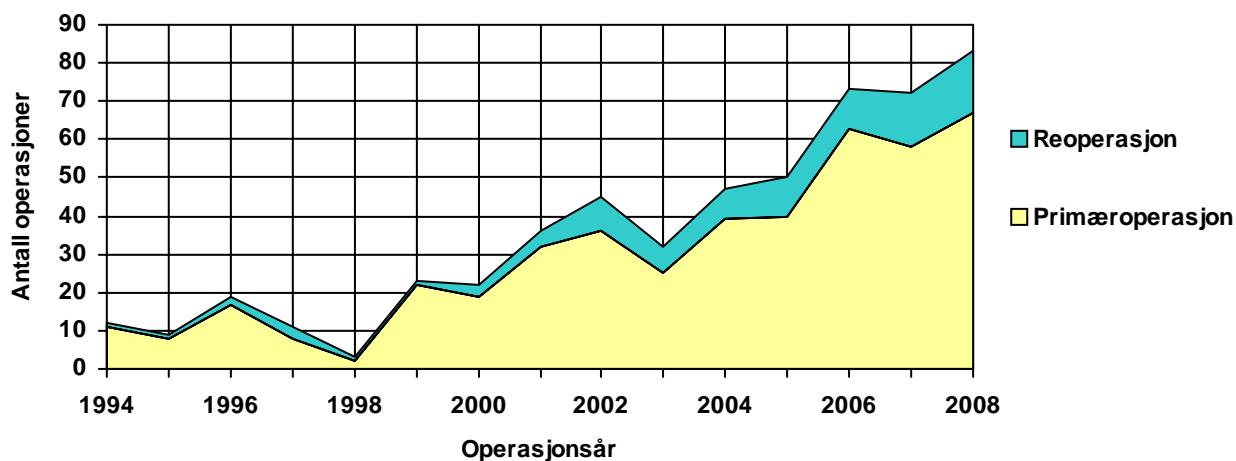


## Ankelproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	67 (80,7%)	16 (19,3%)	83
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
<b>Totalt</b>	<b>447 (83,2%)</b>	<b>90 (16,8%)</b>	<b>537</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved primæroperasjon av proteser i ankel

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Iligamentsklade	Sequelle	Akutt fraktur	Infeksjonssequelle	Annnet	Mangler
2008	20	15	24		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							
<b>Totalt</b>	<b>107</b>	<b>174</b>	<b>125</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	

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	Uselementert	Mangler	Totalt
2008	1 (1,5%)		61 (91,0%)	5 (7,5%)	67
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
<b>Totalt</b>	<b>24 (5,4%)</b>	<b>10 (2,2%)</b>	<b>407 (91,1%)</b>	<b>6 (1,3%)</b>	<b>447</b>

**Tabell 4: Fiksering av proteser i ankel - Primæroperasjoner - Fotdel**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Uselementert	Mangler	Totalt
2008	1 (1,5%)		61 (91,0%)	5 (7,5%)	67
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
<b>Totalt</b>	<b>27 (6,0%)</b>	<b>11 (2,5%)</b>	<b>404 (90,4%)</b>	<b>5 (1,1%)</b>	<b>447</b>

## Protesenavn ved ankelproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
AES					3					3
CCI									4	4
Hintegra					2	4	1	2	1	10
Link S.T.A.R.	55	32	36	25	34	36	62	52	60	392
Mobility								4	2	6
Norwegian TPR	32									32
<b>Totalt</b>	<b>87</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>67</b>	<b>447</b>

**Tabell 6: Navn på proteser i ankel - Primæroperasjoner - Fotdel**

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
AES					3					3
CCI									4	4
Hintegra					2	4	1	2	1	10
Link S.T.A.R.	55	32	36	25	34	36	62	52	60	392
Mobility								4	2	6
Norwegian TPR	32									32
<b>Totalt</b>	<b>87</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>67</b>	<b>447</b>

## Reoperasjonsårsaker ved ankelproteser

**Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i ankel**

År for reoperasjon	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjon	Instabilitet	Aksfeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Defekt plastforing	Smerter	Mangler
2008	3	4	1	2	5		1	4	2	4
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								
<b>Totalt</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig										



# Fingerproteser

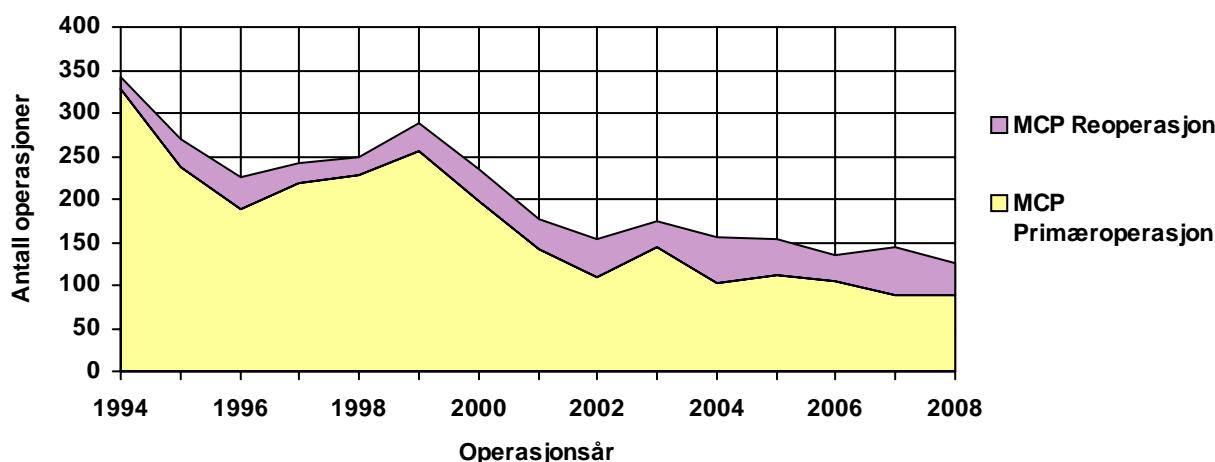
**Tabell 1: Antall operasjoner per år - MCP**

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
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	112 (72,7%)	42 (27,3%)	154
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
<b>Totalt</b>	<b>2548 (83,0%)</b>	<b>523 (17,0%)</b>	<b>3071</b>

**Tabell 2: Antall operasjoner per år - PIP**

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	2 (40,0%)	3 (60,0%)	5
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
<b>Totalt</b>	<b>59 (80,8%)</b>	<b>14 (19,2%)</b>	<b>73</b>

**Figur 1: Antall operasjoner per år**



## Primæroperasjonsårsaker ved fingerproteser

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

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequelle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequelle	Mangler
2008		3	82	1			1	2
2007		2	85	1	1			4
2006		10	92	1				3
2005		9	91	9			1	3
2004		6	95					2
2003		1	132		3			1
2002		2	102	2				9
2001			5	132				6
2000			9	186			1	5
1999			2	251	3			3
1998			12	214	1	1		2
1997			3	215				1
1996				182	1	1		5
1995			1	228	3			5
1994				323				9
<b>Totalt</b>		<b>65</b>	<b>2410</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>68</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

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

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequelle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons-sequelle	Mangler
2008				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					
<b>Totalt</b>		<b>23</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

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
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%)	109 (97,3%)	1 (0,9%)	112
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
<b>Totalt</b>	<b>3 (0,1%)</b>	<b>3 (0,1%)</b>	<b>2 534 (99,5%)</b>	<b>8 (0,3%)</b>	<b>2 548</b>

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

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008			3 (100,0%)		3
2007			3 (100,0%)		3
2006			8 (100,0%)		8
2005			4 (100,0%)		4
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
<b>Totalt</b>			<b>36 (100,0%)</b>		<b>36</b>

## Fiksering av PIP-proteser

**Tabell 7: Fiksering av PIP-proteser - Primæroperasjoner - Proximalt**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008			2 (100,0%)		2
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
<b>Totalt</b>			<b>58 (100,0%)</b>		<b>58</b>

**Tabell 8: Fiksering av PIP-proteser - Primæroperasjoner - Distalt**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
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
<b>Totalt</b>			<b>22 (95,7%)</b>	<b>1 (4,3%)</b>	<b>23</b>

## Protesenavn ved fingerproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Ascension MCP		1	5	1	3	5	8	3	3	29
Avanta	520	10		2	4	8	10	1		555
MCS	7									7
Moje	1		1							2
NeuFlex	49	41	34	24	8	25	7	5	1	194
Silastic HP 100	1079	89	70	118	87	74	80	80	82	1759
SR Avanta									2	2
<b>Totalt</b>	<b>1656</b>	<b>141</b>	<b>110</b>	<b>145</b>	<b>102</b>	<b>112</b>	<b>105</b>	<b>89</b>	<b>88</b>	<b>2548</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Ascension MCP		1	5	1	2	4	8	3	3	27
MCS	7									7
Moje	1		1							2
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>36</b>

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

Produktnavn	1994-95	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Ascension MCP					5	5	5	2	1	18
Avanta	3									3
MCS	4									4
Moje			1							1
NeuFlex	3	1	2			1				7
Silastic HP 100	13	1	3		2		2			21
SR Avanta								3	1	4
<b>Totalt</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>58</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Ascension MCP					5	5	5	2	1	18
MCS	4									4
Moje			1	1						2
<b>Totalt</b>	<b>4</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>

## Reoperasjonsårsaker ved fingerproteser

Tabell 13: Årsak til reoperasjon ved innsetting av MCP proteser

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjøn	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Brukket/defekt komponent	Mangler
Totalt											
2008		1	3	4	15	4		13	5	10	5
2007		3	11	8	2	1		17		39	1
2006			4	10	4	1		7	4	11	1
2005				5	6	6		12	5	24	4
2004		3	6		8	8		12		30	5
2003		1	2	1		9		8	1	17	2
2002			3		12	7		15		27	4
2001			3	3	4	7		11	3	9	9
2000			2	1	2	1	4	8	4	20	5
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
1995			4			4		7	12	13	5
1994						1		1	1	2	4
<b>Totalt</b>								<b>29%</b>	<b>4%</b>	<b>53%</b>	<b>12%</b>
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig											

Tabell 14: Årsak til reoperasjon ved innsetting av PIP proteser

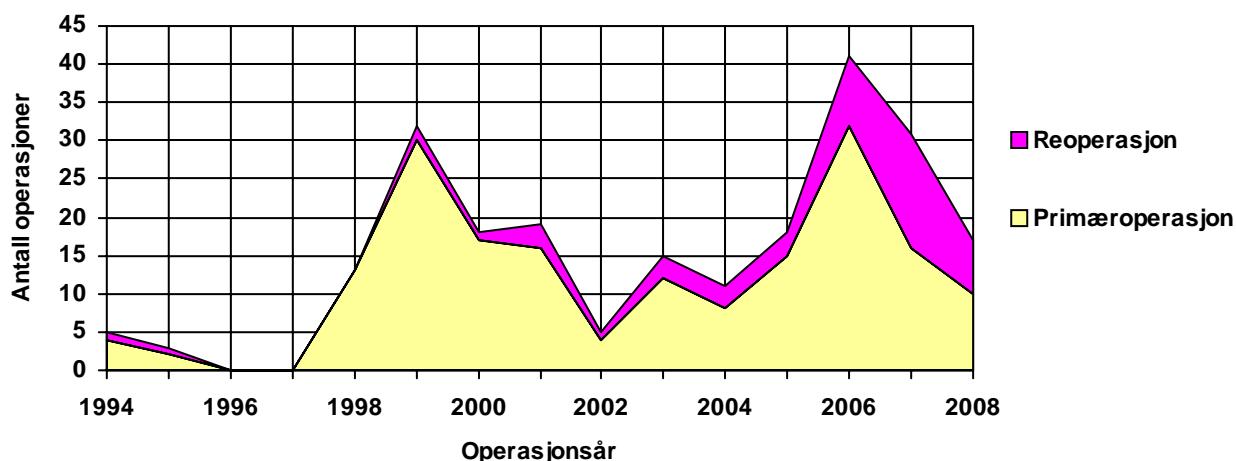
År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjøn	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Brukket/defekt komponent	Mangler
Totalt											
2008	1	1	1	1	1			2			
2007								1			1
2006					1						1
2005											1
2004	1	1									
2003	1	1									
1998				1							1
1997											4
1996		1									
<b>Totalt</b>	<b>25%</b>	<b>19%</b>	<b>6%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>19%</b>	<b>0%</b>	<b>38%</b>	<b>6%</b>
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig											

## Håndleddsproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	10 (58,8%)	7 (41,2%)	17
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
<b>Totalt</b>	<b>179 (78,5%)</b>	<b>49 (21,5%)</b>	<b>228</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved proteser i håndledd - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Seuelle ligamentskade	Mb. Bechterew	Akutt fraktur	Inteksjons-sequelle	Annert	Mangler
2008	4	2	2	2					
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	
<b>Totalt</b>	<b>18</b>	<b>117</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

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
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
<b>Totalt</b>	<b>7 (3,9%)</b>	<b>1 (0,6%)</b>	<b>170 (95,0%)</b>	<b>1 (0,6%)</b>	<b>179</b>

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

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>9 (5,3%)</b>		<b>160 (94,7%)</b>		<b>169</b>

## Protesenavn ved håndleddsproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Biax	60	13	3	6	8					90
Gibbon		2		6		15	32	15	9	79
Scheker Radio-ulnar								1	1	2
Silastic ulnar head	6		1							7
TMW		1								1
<b>Totalt</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>179</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Biax	60	12	3	6	8					89
Gibbon		2		6		15	32	15	9	79
TMW		1								1
<b>Totalt</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>169</b>

## Reoperasjonsårsaker ved håndleddsproteser

Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i håndledd

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjon	Instabilitet	Aksfeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Mangler	Totalt
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				4
1995									1		1
1994								1			1
<b>Totalt</b>										6%	0%
											67

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

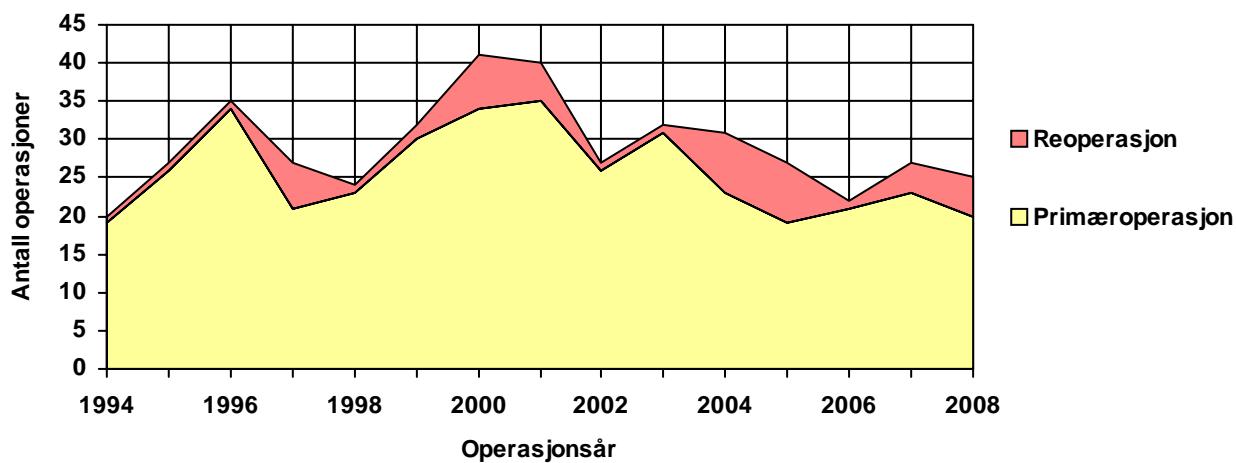


## Håndrotsproteser (CMC I)

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>385 (88,1%)</b>	<b>52 (11,9%)</b>	<b>437</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved proteser i håndrot - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Sequelle	Ligamentskade	Mb. Bechtereew	Akutt fraktur	Infeksjonssequele	Mangler	Annnet
2008	17	3								1
2007	17	6								2
2006	15	4								1
2005	16	2								2
2004	21									3
2003	23	5								1
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
<b>Totalt</b>	<b>276</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	

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	Uselementert	Mangler	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>3 (0,8%)</b>		<b>381 (99,0%)</b>	<b>1 (0,3%)</b>	<b>385</b>

## Protesenavn ved håndrotsproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Avanta Trapezium				3	3					6
Custom made		5								5
Elektra							2		3	5
Silastic Trapezium	124	28	18	27	22	19	19	23	17	297
Swanson Titanium Basal	57	7	5	1	1					71
<b>Totalt</b>	<b>186</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>384</b>

## 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	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler
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			
1998			1								
1997	1		4					2		1	
1996										1	
1995											1
1994								1		1	
<b>Totalt</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>29%</b>	<b>9%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>43%</b>	<b>3%</b>	<b>12%</b>	<b>1%</b>

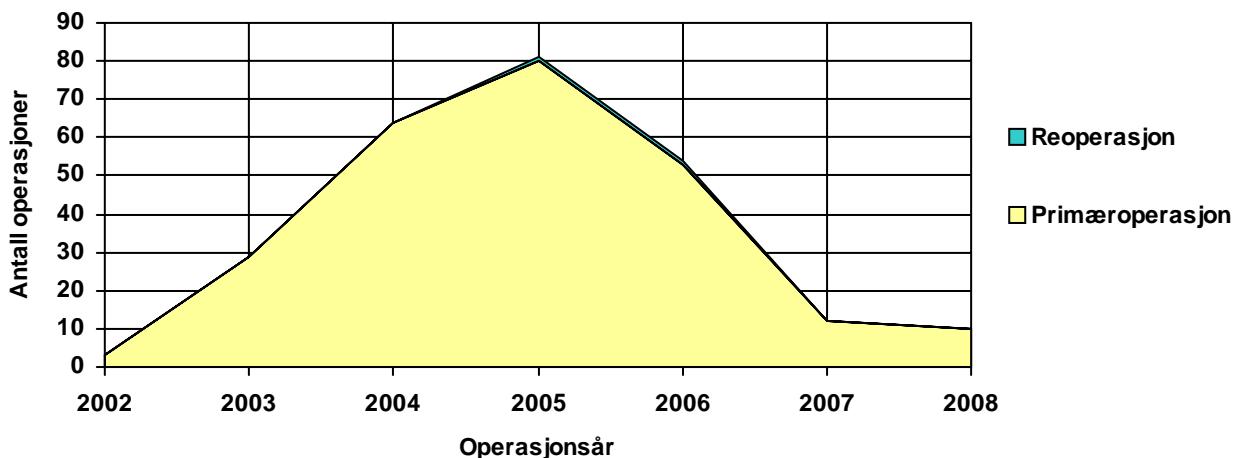
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

## Leddproteser i rygg

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>251 (99,2%)</b>	<b>2 (0,8%)</b>	<b>253</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved leddproteser i rygg - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Fraktursequele	Spondylose	Sequеле prolaps kirurgi	Degenerativ skivesykdom	Infeksjons- sequele	Annet	Mangler
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	
<b>Totalt</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>149</b>	<b>39</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>0</b>

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
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
<b>Totalt</b>			<b>251 (100,0%)</b>		<b>251</b>

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

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>3 (1,2%)</b>		<b>246 (98,0%)</b>	<b>2 (0,8%)</b>	<b>251</b>

## Protesenavn ved leddproteser i rygg

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

Produktnavn	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt	
Charité				8	7	7	8	8	38
Prodisc	3	29	56	74	47	4	2	215	
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>253</b>	

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

Produktnavn	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt	
Charité				8	7	7	8	8	38
Prodisc	3	29	56	74	47	4	2	215	
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>253</b>	

## Skulderproteser

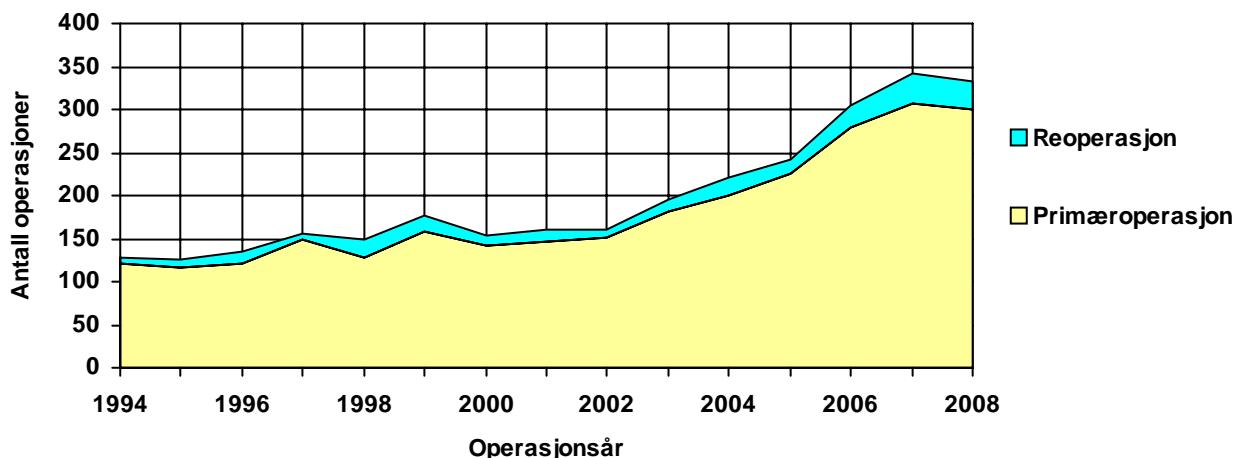
**Tabell 1: Antall operasjoner per år - Totalproteser**

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	116 (83,5%)	23 (16,5%)	139
2007	93 (80,2%)	23 (19,8%)	116
2006	61 (76,3%)	19 (23,8%)	80
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
<b>Totalt</b>	<b>565 (80,8%)</b>	<b>134 (19,2%)</b>	<b>699</b>

**Tabell 2: Antall operasjoner per år - Hemiprotoser**

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
2008	181 (94,8%)	10 (5,2%)	191
2007	215 (95,6%)	10 (4,4%)	225
2006	217 (96,9%)	7 (3,1%)	224
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
<b>Totalt</b>	<b>2157 (94,6%)</b>	<b>122 (5,4%)</b>	<b>2279</b>

**Figur 1: Antall operasjoner per år - Alle protesetyper**



## Primæroperasjonsårsaker ved skulderproteser

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

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoïd artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequelle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons- sequiele	Annet	Mangler
2008	51	22	22	1	1	7	1	14	1
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	
<b>Totalt</b>		<b>196</b>	<b>183</b>	<b>106</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>76</b>
Mer enn en primærdiagnose er mulig									

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

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoïd artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Sequelle ligamentskade	Akutt fraktur	Infeksjons- sequiele	Annet	Mangler
2008	53	23	32	1		67		8	4
2007	70	27	34	2	2	78		7	1
2006	77	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
<b>Totalt</b>		<b>544</b>	<b>513</b>	<b>419</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>624</b>	<b>11</b>	<b>112</b>
Mer enn en primærdiagnose er mulig									

## Fiksering av skulderproteser

**Tabell 5: Fiksering av totalproteser i skulder - Primæroperasjoner - Glenoid**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008	31 (27,2%)		67 (58,8%)	16 (14,0%)	114
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
<b>Totalt</b>	<b>100 (18,0%)</b>	<b>4 (0,7%)</b>	<b>432 (77,8%)</b>	<b>19 (3,4%)</b>	<b>555</b>

**Tabell 6: Fiksering av totalproteser i skulder - Primæroperasjoner - Humerus**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008	79 (68,7%)		21 (18,3%)	15 (13,0%)	115
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
<b>Totalt</b>	<b>251 (45,6%)</b>	<b>2 (0,4%)</b>	<b>276 (50,2%)</b>	<b>21 (3,8%)</b>	<b>550</b>

**Tabell 7: Fiksering av hemiproteser i skulder - Primæroperasjoner - Humerus**

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
2008	87 (49,4%)	2 (1,1%)	48 (27,3%)	39 (22,2%)	176
2007	120 (57,4%)		48 (23,0%)	41 (19,6%)	209
2006	107 (49,3%)		59 (27,2%)	51 (23,5%)	217
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
<b>Totalt</b>	<b>1 133 (52,9%)</b>	<b>42 (2,0%)</b>	<b>711 (33,2%)</b>	<b>257 (12,0%)</b>	<b>2 143</b>

## Protesenavn ved totalproteser i skulder

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Aequalis							3	15	22	40
Aequalis-Reversed								6	5	11
Bigliani/Flatow							1	3	6	10
Bio - Modular	26	1	6	5	2	2	1	6		49
Copeland					2	1				3
Delta III	116	15	22	22	26	23	42	41	5	312
Delta Xtend	1					1		14	50	66
Elos						6	6	1		13
EPOCA									1	1
Global	1						2	5	8	16
Global Advantage				1	1		1			4
Monosperical	1									1
Mutars									1	1
Nottingham	13									13
Tess Reversed									16	16
Tess-Anatomic									2	2
<b>Totalt</b>	<b>158</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>92</b>	<b>116</b>	<b>558</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Aequalis							3	15	22	40
Aequalis-Reversed								3	5	8
Bigliani/Flatow							1	3	7	11
Bio - Modular	15	1	6	5	2	8	6	5		48
Delta I							1			1
Delta III	111	15	22	22	26	23	43	39	5	306
Delta Xtend	1					1		14	50	66
EPOCA									1	1
Global	1									1
Global Advantage				1	1		1	3	7	21
Mutars									1	1
Nottingham	13						2	1		16
Tess Reversed									15	15
Tess-Anatomic									3	3
<b>Totalt</b>	<b>141</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>59</b>	<b>87</b>	<b>117</b>	<b>538</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Aequalis							3	15	22	40
Aequalis-Reversed								6	5	11
Bigliani/Flatow							1	3	6	10
Bio - Modular	14	1	6	5	1	8	7	6	1	49
Copeland					1	1	3			5
Delta I							1			1
Delta III	117	15	22	22	26	23	43	41	5	314
Delta Xtend	1					1		14	50	66
EPOCA									1	1
Global	1									1
Global Advantage				1	1		1	2	7	20
Global Fx							1			1
Monosperical	1									1
Mutars									1	1
Nottingham	13						1	1		15
Tess Reversed									15	15
Tess-Anatomic									3	3
<b>Totalt</b>	<b>147</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>93</b>	<b>117</b>	<b>554</b>

## Protesenavn ved hemiproteser i skulder

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Aequalis							1	4	8	13
Aequalis Resurfacing								6	4	10
Aequalis-Fracture								3	7	10
Articula						1	1	2	1	5
Bigliani/Flatow			1	1	3		1	8	4	18
Bio - Modular	322	67	35	61	54	46	33	24	20	662
Biomet-Bi-Polar								2		2
Delta I	40	5	8		1	3	3	2		62
Global	195	36	14	2	1					248
Global Advantage			30	44	39	64	73	82	54	386
Global Fx		7	12	10	16	5	6	2	8	66
Modular	33									33
Modular Resection	3	2								5
Mutars							1	1		2
Nottingham	61	9	15	6	12	17	15	20	28	183
Nottingham 1							1		1	2
<b>Totalt</b>	<b>654</b>	<b>126</b>	<b>115</b>	<b>124</b>	<b>126</b>	<b>136</b>	<b>135</b>	<b>154</b>	<b>137</b>	<b>1707</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Aequalis							1	4	7	12
Aequalis-Fracture								3	8	11
Articula						1	1	2	1	5
Bigliani/Flatow			1	1	4		1	8	4	19
Bio - Modular	322	64	41	62	57	46	34	26	25	677
Copeland		1	5	27	41	50	51	40	26	241
Delta I	40	5	8		1	4	3	2		63
Global	203	39	15	2	1	1				261
Global Advantage			20	26	29	32	40	40	36	223
Global C.A.P.						2	23	19	11	55
Global Fx		7	22	29	26	37	39	44	26	230
Modular	33									33
Modular Resection	3	2								5
Monosperical	13									13
Mutars							1	2		3
Neer	2									2
Neer II	32		1	1	2	2	7		2	47
Nottingham	68	12	9	5	10	17	14	18	26	179
Nottingham 1							1	1	2	4
Scan Shoulder	56									56
<b>Totalt</b>	<b>772</b>	<b>130</b>	<b>122</b>	<b>153</b>	<b>171</b>	<b>192</b>	<b>216</b>	<b>209</b>	<b>174</b>	<b>2139</b>

## Reoperasjonsårsaker skulderproteser

Tabell 13: Årsak til reoperasjon av totalproteser i skulder

År for primæroperasjon	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastiforing	Annet	Mangler			
2008		1	2		1									
2007		1	2	2				1						
2006				1				1	5					
2005				1										
2004			3	2						1				
2003		2	2	2				1		1				
2002						1		1						
2001				1										
2000		3		1			1	1						
1999		1		1	1		2	1	1	1				
1998		1	1	1						1				
1997				1			1							
1996		3		2			2		3		1			
1995		5	2				2		1					
1994			2							2				
<b>Totalt</b>				25%	7%	21%	7%	1%	11%	1%	12%	7%	7%	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	Lukasjon	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastiforing	Annet	Mangler			
2008				1		1		2		1				
2007		1	1					3		1				
2006	1			1		1	1	5	1	2	1			
2005		1		3		3		7						
2004		1	5		1	1		6		1	1			
2003		2		2				7		3				
2002		2	1	2				6		1	1			
2001			1	1				5		3				
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				6		3				
1995		1						4		1				
1994		1				1	1	3		1				
<b>Totalt</b>				2%	7%	8%	9%	1%	6%	2%	49%	1%	16%	2%

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

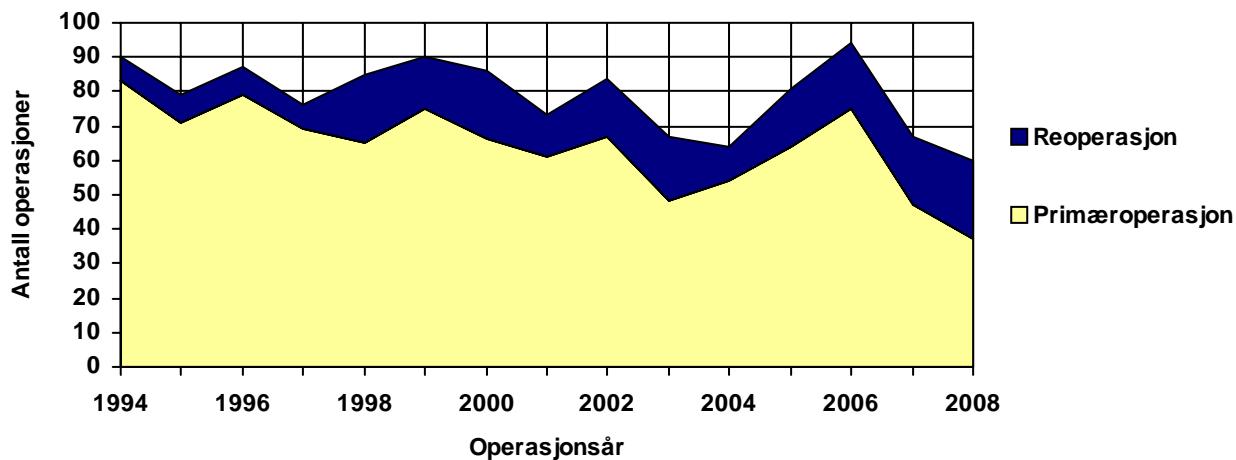
Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret.

## Tåleddsproteser

Tabell 1: Antall operasjoner per år

År	Primæroperasjoner	Reoperasjoner	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>961 (81,2%)</b>	<b>222 (18,8%)</b>	<b>1 183</b>

Figur 1: Antall operasjoner per år



Tabell 2: Diagnose ved proteser i tær - Primæroperasjoner

År	Idiopatisk artrose	Rheumatoid artritt	Fraktursequele	Mb. Bechterew	Iligamentskade	Sequelle	Akutt fraktur	Infeksjons-sequiele	Mangler
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			0	1	5
<b>Totalt</b>	<b>143</b>	<b>742</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>5</b>

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
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
<b>Totalt</b>	<b>6 (0,6%)</b>	<b>950 (99,0%)</b>		<b>4 (0,4%)</b>	<b>960</b>

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

År	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Usementert	Mangler	Totalt
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
<b>Totalt</b>	<b>3 (3,7%)</b>		<b>75 (92,6%)</b>	<b>3 (3,7%)</b>	<b>81</b>

## Protesenavn tåleddsproteser

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Biomet Total Toe	20	5								25
LaPorta		1	6	1		5	1			14
LPT					3	15	6	5	3	32
Moje	8	6	4							18
Silastic HP 100	455	48	56	47	43	38	54	35	30	806
Sutter	23	1					1	1		26
Swanson Titanium	2		1		1					4
Toefit-plus					7	6	13	5	4	35
<b>Totalt</b>	<b>508</b>	<b>61</b>	<b>67</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>75</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>960</b>

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

Produktnavn	1994-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Biomet Total Toe	20	5								25
Moje	8	6	4							18
Silastic HP 100	3									3
Toefit-plus					7	6	13	5	4	35
<b>Totalt</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>4</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>81</b>

## Reoperasjonsårsaker tåleddsproteser

**Tabell 7: Årsak til reoperasjon av proteser i tær**

År	Løs proximal protesedel	Løs distal protesedel	Lukasjons	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Mangler
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
2005	1	1	1		7	2		6	1	5
2004					3			7		6
2003	1	2	1	2	6	2		9		8
2002	1	1		1	4	4		5		7
2001	3			2	5			8	1	4
2000	2			1	6	2		6	1	6
1999	2				3	1		6		6
1998	2	1	1	4	3			5		7
1997	1				3	1		6		1
1996				1	4		1	4		3
1995			1	2	2	2		5		1
1994		1					1	3		2
<b>Totalt</b>	<b>2%</b>	<b>6%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>20%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>32%</b>	<b>2%</b>	<b>23%</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.



## HOFTEBRUDDREGISTERET

Registreringen og registerarbeidet har fungert fint i 2008. Det er en økning i antall rapporterte primæroperasjoner (4,5 %) og en nedgang i antall reoperasjoner (6,5 %). Det siste kan skyldes færre reoperasjoner for dislokerte lårhalsbrudd fordi flere av disse er operert med hemiproteze primært. Hvis hemiprotosser ikke trenger flere reoperasjoner senere, for eksempel pga. løsning, er dette en positiv endring. Nedgangen i registrerte reoperasjoner kan imidlertid også skyldes dårligere rapportering av reoperasjoner. Vi vil derfor minne om at alle reoperasjoner etter hoftebruddoperasjoner skal rapporteres, dvs. også bløtdelsrevisjoner pga. infeksjon og lukket eller åpen reponering av lukserte hemiprotosser. Her er det altså forskjellig fra hofteproteseregisteret hvor bare operasjoner med fjerning eller skifting av implantat skal rapporteres. Også dødsfall peroperativt skal rapporteres, for eksempel i forbindelse med sementeringen av hemiprotossen.

Bare halvparten av kirurgene rapporterer klokkeslett for bruddet. Det er ønskelig at flere angir dette, fordi det er vesentlig når vi skal analysere årsaken til fallet. Vi har nå fått godkjenning for å sammenstille dataene i Hoftebruddregisteret med dataene i Reseptregisteret. Bruddtidspunktet er da vesentlig for å undersøke om det er sammenheng mellom medikamentinntak (som for eksempel blodtrykksmedisiner og sovemedisiner) og fall. Også for å undersøke betydningen av tid fra brudd til operasjon på risiko for død og reoperasjon, er fall tidspunktet viktig. I tillegg vil vi oppfordre alle til å benytte produktklistrelapper for implantatene da dette gjør registreringen av disse betydelig enklere. Dersom en ikke har slike klistrelapper tilgjengelig er det viktig at alle implantatene beskrives så nøyaktig som mulig.

Vitenskapelig har siste året vært godt. Flere foredrag basert på data fra Hoftebruddregisteret er holdt, både nasjonalt og internasjonalt. To artikler er publisert i 2008 og Jan-Erik Gjertsen disputerte 17. april 2009 på data vesentlig utgått fra Hoftebruddregisteret. Alle medlemmer i Norsk Ortopedisk forening vil få tilsendt elektronisk PDF-utgaven av avhandlingen sammen med Årsrapporten for registeret. Økonomien tillater dessverre ikke at vi sender papirutgaven av avhandlingen ut til alle, men kontaktpersonene på sykehusene får den tilsendt.

Vi arbeider nå med flere mulige samarbeidsprosjekter med ortopeder rundt omkring i landet. Dataene er fellesie og vi er selvsagt svært interessert i at dere vil bruke de, så ta kontakt hvis dere har ønsker.

Vi tror at Hoftebruddregisteret bidrar til at behandlingen av denne viktige pasientgruppen er i bedring. Mange takk for at dere rapporterer og takk for godt samarbeid!

Bergen 28.05.09

Jan-Erik Gjertsen  
Kst. Overlege, PhD  
Nasjonalt Hoftebruddregister

Jonas Fevang  
Overlege, dr med.  
Nasjonalt Hoftebruddregister

Kjersti Steindal  
IT-Konsulent  
Nasjonalt Hoftebruddregister

Lise Kvamsdal  
Administrasjonskonsulent  
Nasjonalt Hoftebruddregister

Lars B. Engesæter  
Professor/overlege  
Leder av styringsgruppen for  
Nasjonalt Register for Leddprotosser/  
Leder for Hoftebruddregisteret



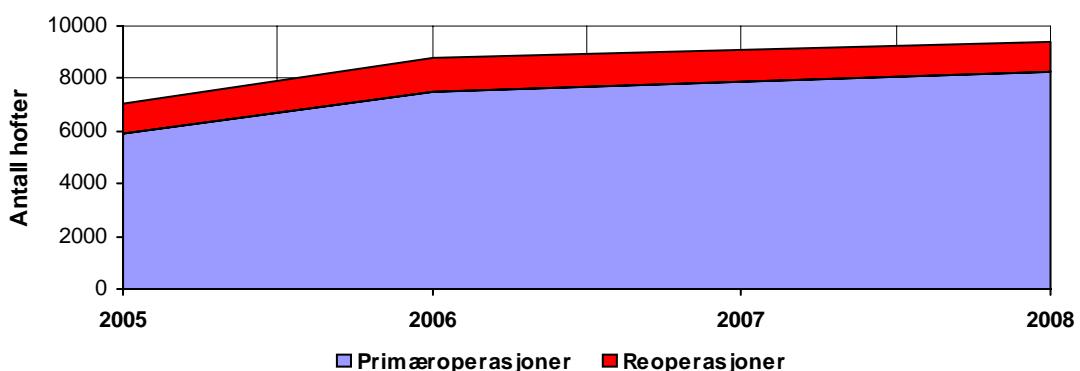
# HOFTEBRUDD

Tabell 1: Totalt antall operasjoner

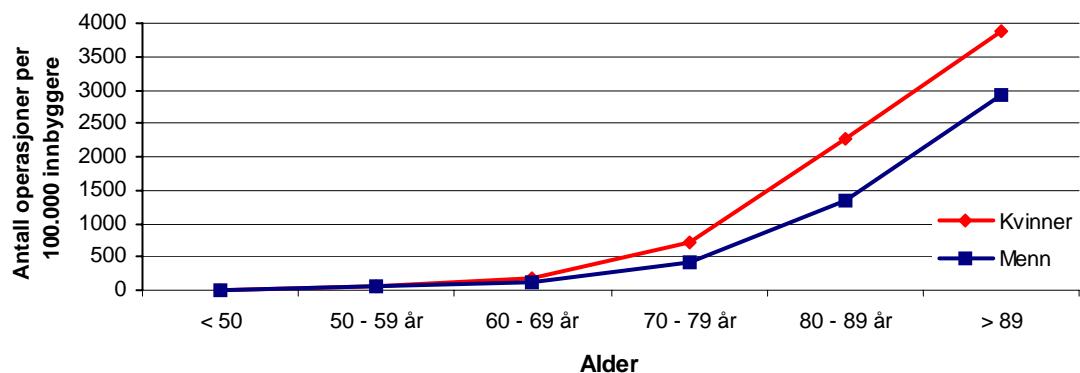
	Primæroperasjon	Reoperasjon	Totalt antall
<b>2008</b>	8221 ( 87,8% )	1143 ( 12,2% )	<b>9364</b>
<b>2007</b>	7867 ( 86,6% )	1222 ( 13,4% )	<b>9089</b>
<b>2006</b>	7533 ( 86,0% )	1227 ( 14,0% )	<b>8760</b>
<b>2005</b>	5895 ( 83,3% )	1184 ( 16,7% )	<b>7079</b>
<b>Totalt</b>	<b>29516 ( 86,1% )</b>	<b>4776 ( 13,9% )</b>	<b>34292 *</b>

\*Av disse operasjonene er 585 primæroperasjoner og 2174 reoperasjoner med totalprotese fra hofteproteseregisteret. 51,0% av primæroperasjonene var på høyre side. 70,4% av primæroperasjonene var utført på kvinner. Gjennomsnittlig alder ved primæroperasjon var 79,8 år.

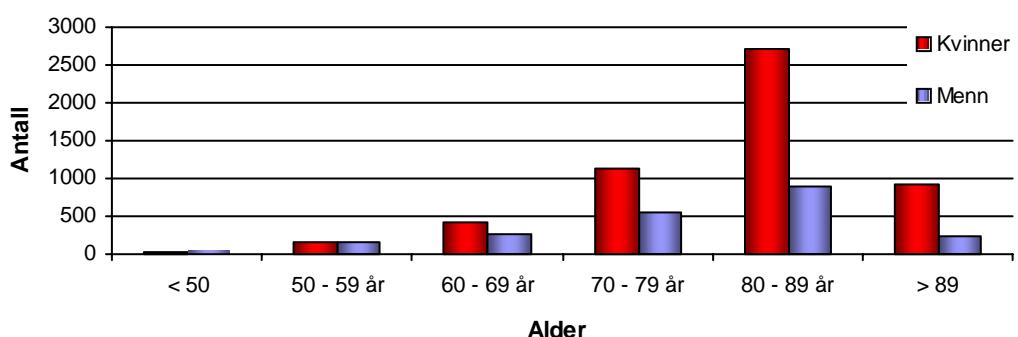
Figur 1: Totalt antall operasjoner



Figur 2: Insidens av primære hoftebrudd (2006)



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

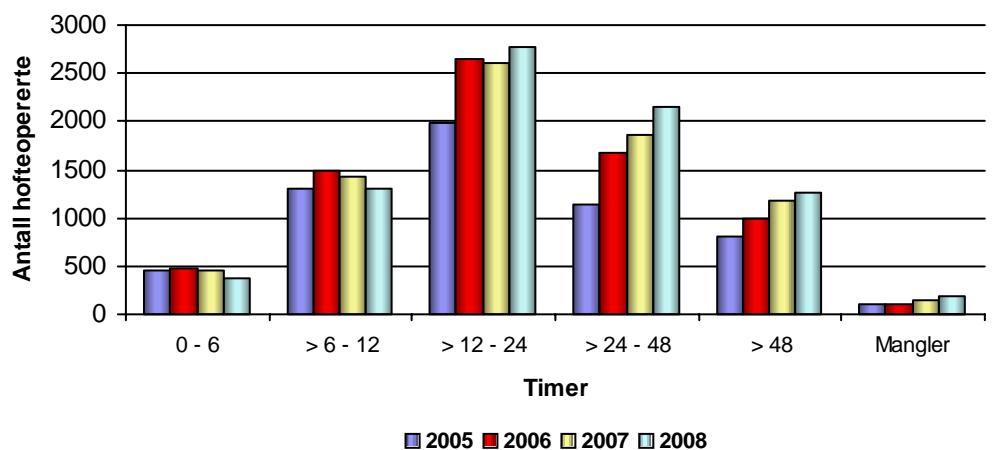


**Tid fra brudd til operasjon i timer - primæreoperasjoner\***

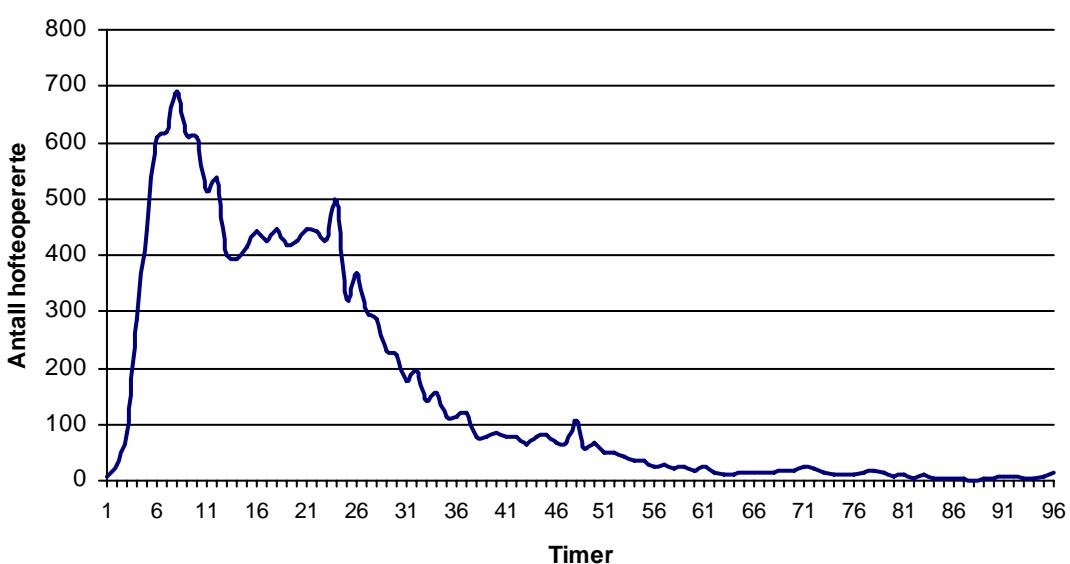
Tabell 2: Tid fra brudd til operasjon i timer

	0 - 6	>6 - 12	>12 - 24	>24 - 48	>48	Mangler	Totalt antall
<b>2008</b>	378 4,7%	1302 16,1%	2781 34,5%	2162 26,8%	1267 15,7%	177 2,2%	<b>8067</b>
<b>2007</b>	452 5,9%	1429 18,6%	2605 33,8%	1872 24,3%	1187 15,4%	155 2,0%	<b>7700</b>
<b>2006</b>	467 6,3%	1490 20,2%	2649 35,9%	1686 22,8%	984 13,3%	113 1,5%	<b>7389</b>
<b>2005</b>	446 7,7%	1294 22,4%	1976 34,2%	1148 19,9%	809 14,0%	102 1,8%	<b>5775</b>
<b>Totalt</b>	<b>1743 6,0%</b>	<b>5515 19,1%</b>	<b>10011 34,6%</b>	<b>6868 23,7%</b>	<b>4247 14,7%</b>	<b>547 1,9%</b>	<b>28931</b>

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



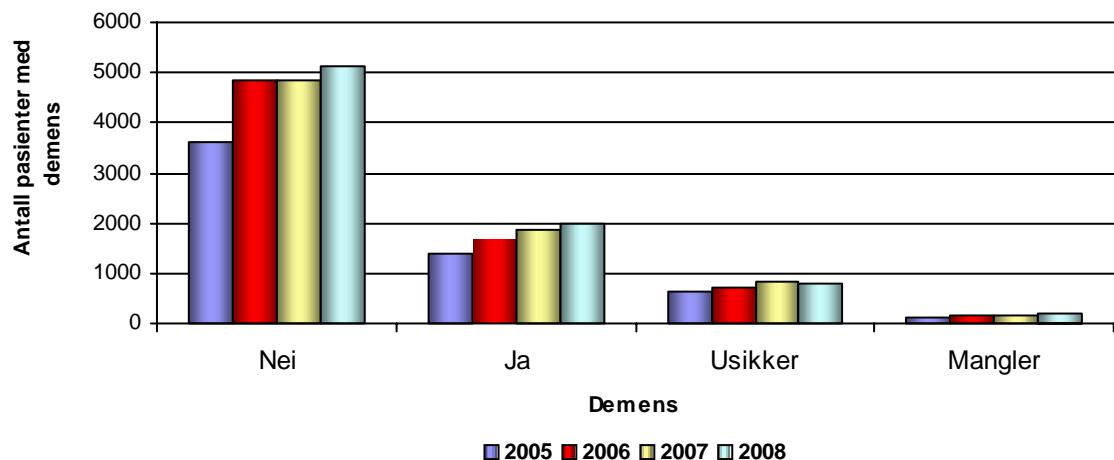
Figur 5: Tid fra brudd til operasjon - kontinuerlig ( n = 14679 )



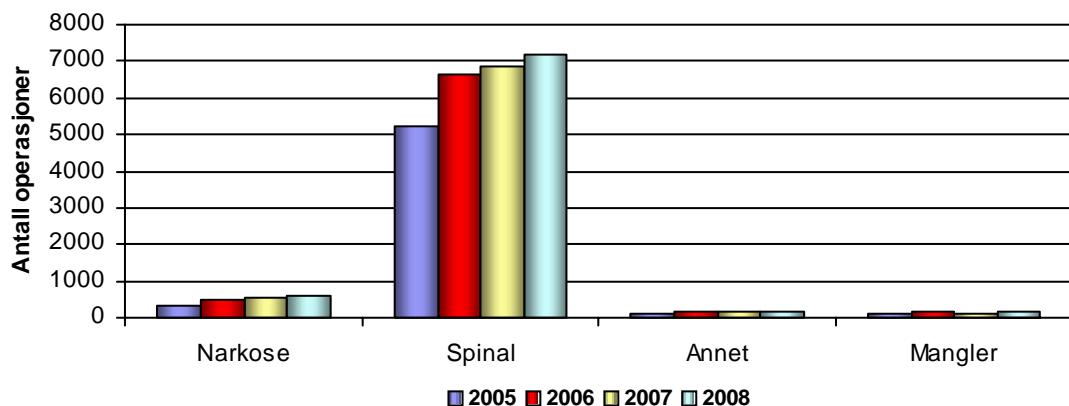
\* Totalprotesene er ikke med.

**Demens\*****Tabell 3: Demens - primæroperasjoner**

	<b>Nei</b>	<b>Ja</b>	<b>Usikker</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	5108 ( 63,3% )	1982 ( 24,6% )	780 ( 9,7% )	197 ( 2,4% )	<b>8067</b>
<b>2007</b>	4835 ( 62,8% )	1863 ( 24,2% )	836 ( 10,9% )	166 ( 2,2% )	<b>7700</b>
<b>2006</b>	4853 ( 65,7% )	1675 ( 22,7% )	721 ( 9,8% )	140 ( 1,9% )	<b>7389</b>
<b>2005</b>	3612 ( 62,5% )	1384 ( 24,0% )	649 ( 11,2% )	130 ( 2,3% )	<b>5775</b>
<b>Totalt</b>	<b>18408 ( 63,6% )</b>	<b>6904 ( 23,9% )</b>	<b>2986 ( 10,3% )</b>	<b>633 ( 2,2% )</b>	<b>28931</b>

**Figur 6: Demens - primæroperasjoner****Anestesitype\*****Tabell 4: Anestesityper - primæroperasjoner**

	<b>Narkose</b>	<b>Spinal</b>	<b>Annet</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	587 ( 7,3% )	7157 ( 88,7% )	179 ( 2,2% )	144 ( 1,8% )	<b>8067</b>
<b>2007</b>	551 ( 7,2% )	6837 ( 88,8% )	187 ( 2,4% )	125 ( 1,6% )	<b>7700</b>
<b>2006</b>	474 ( 6,4% )	6638 ( 89,8% )	137 ( 1,9% )	140 ( 1,9% )	<b>7389</b>
<b>2005</b>	322 ( 5,6% )	5227 ( 90,5% )	122 ( 2,1% )	104 ( 1,8% )	<b>5775</b>
<b>Totalt</b>	<b>1934 ( 6,7% )</b>	<b>25859 ( 89,4% )</b>	<b>625 ( 2,2% )</b>	<b>513 ( 1,8% )</b>	<b>28931</b>

**Figur 7: Anestesityper - primæroperasjoner**

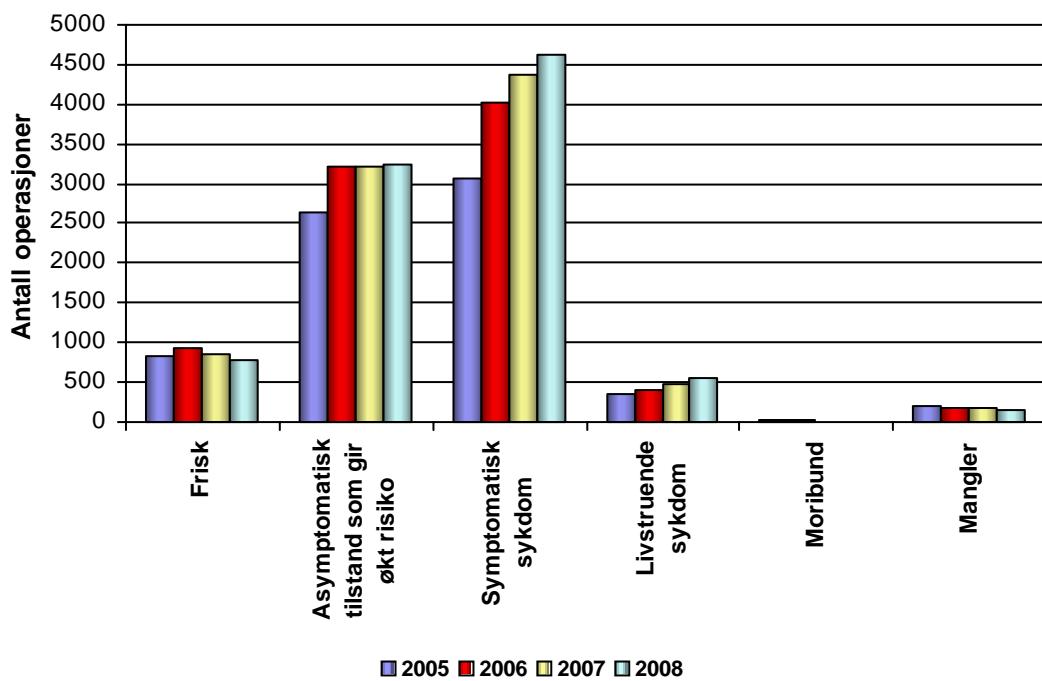
\*Totalprotesene er ikke med.

**ASA-klasse (ASA = American Society of Anesthesiologists)**

Tabell 5: ASA klasse - primær og reoperasjoner

	<b>ASA 1</b>	<b>ASA 2</b>	<b>ASA 3</b>	<b>ASA 4</b>	<b>ASA 5</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	787 (8,4%)	3231 (34,5%)	4614 (49,3%)	559 (6,0%)	9 (0,1%)	163 (1,7%)	<b>9363</b>
<b>2007</b>	843 (9,3%)	3226 (35,5%)	4365 (48,0%)	477 (5,2%)	7 (0,1%)	171 (1,9%)	<b>9089</b>
<b>2006</b>	932 (10,6%)	3205 (36,6%)	4032 (46,0%)	401 (4,6%)	13 (0,1%)	177 (2,0%)	<b>8760</b>
<b>2005</b>	819 (11,6%)	2638 (37,3%)	3072 (43,4%)	344 (4,9%)	13 (0,2%)	193 (2,7%)	<b>7079</b>
<b>Totalt</b>	<b>3381</b> (9,9%)	<b>12300</b> (35,9%)	<b>16083</b> (46,9%)	<b>1781</b> (5,2%)	<b>42</b> (0,1%)	<b>704</b> (2,1%)	<b>34292</b>

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).

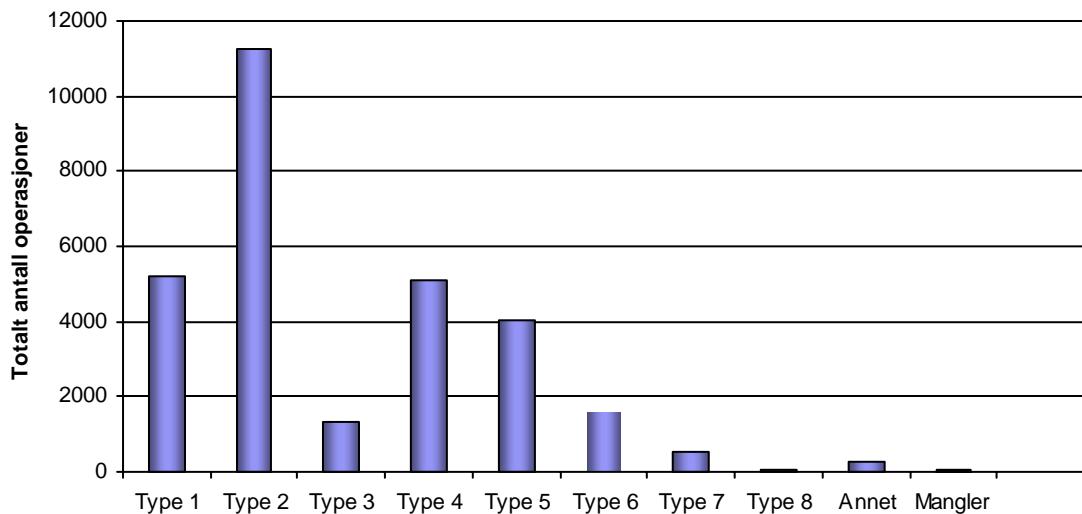
**ASA 5:** Moribund/døende pasient

## 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	Annet	Mangler	Totalt antall
<b>2008</b>	1301 15,8%	3159 38,4%	346 4,2%	1445 17,6%	1207 14,7%	432 5,3%	145 1,8%	9 0,1%	81 1,0%	15 0,2%	<b>8221</b>
<b>2007</b>	1416 18,0%	2987 38,0%	389 4,9%	1352 17,2%	1049 13,3%	438 5,6%	160 2,0%	7 0,1%	63 0,8%	6 0,1%	<b>7867</b>
<b>2006</b>	1411 18,7%	2824 37,5%	342 4,5%	1312 17,4%	1011 13,4%	414 5,5%	134 1,8%	10 0,1%	70 0,9%	5 0,1%	<b>7533</b>
<b>2005</b>	1075 18,2%	2292 38,9%	273 4,6%	1010 17,1%	759 12,9%	318 5,4%	109 1,8%	11 0,2%	35 0,6%	13 0,2%	<b>5895</b>
<b>Totalt</b>	<b>5203</b> 17,6%	<b>11262</b> 38,2%	<b>1350</b> 4,6%	<b>5119</b> 17,3%	<b>4026</b> 13,6%	<b>1602</b> 5,4%	<b>548</b> 1,9%	<b>37</b> 0,1%	<b>249</b> 0,8%	<b>39</b> 0,1%	<b>29516</b>

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

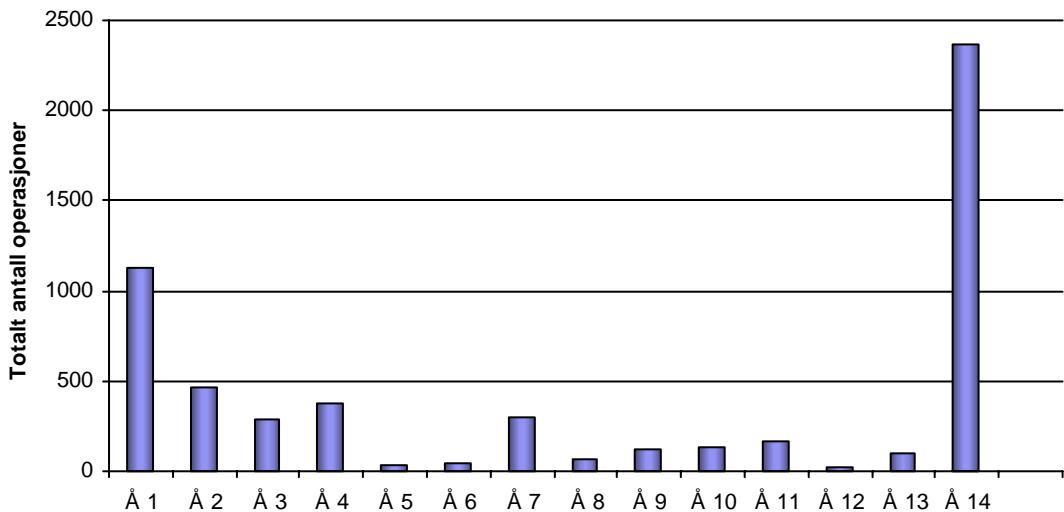
**Type 7:** Lårhalsbrudd uspesifisert (fra hofteproteseregisteret)

**Type 8:** Pertrokantært uspesifisert (fra hofteproteseregisteret)

**Årsak til reoperasjon\***

Tabell 7: Årsak til reoperasjon

	Å1	Å2	Å3	Å4	Å5	Å6	Å7	Å8	Å9	Å10	Å11	Å12	Å13	Å14	Totalt antall
<b>2008</b>	240	102	63	78	9	9	96	18	40	41	55	9	32	544	<b>1336</b>
	18,0%	7,6%	4,7%	5,8%	0,7%	0,7%	7,2%	1,3%	3,0%	3,1%	4,1%	0,7%	2,4%	40,7%	
<b>2007</b>	289	129	85	108	10	10	78	13	32	39	48	9	30	588	<b>1468</b>
	19,7%	8,8%	5,8%	7,4%	0,7%	0,7%	5,3%	0,9%	2,2%	2,7%	3,3%	0,6%	2,0%	40,1%	
<b>2006</b>	316	124	64	100	7	8	75	20	21	30	33	7	21	588	<b>1414</b>
	22,3%	8,8%	4,5%	7,1%	0,5%	0,6%	5,3%	1,4%	1,5%	2,1%	2,3%	0,5%	1,5%	41,6%	
<b>2005</b>	282	108	71	86	9	12	50	17	25	27	33	2	22	652	<b>1396</b>
	20,2%	7,7%	5,1%	6,2%	0,6%	0,9%	3,6%	1,2%	1,8%	1,9%	2,4%	0,1%	1,6%	46,7%	
<b>Totalt</b>	<b>1127</b>	<b>463</b>	<b>283</b>	<b>372</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>299</b>	<b>68</b>	<b>118</b>	<b>137</b>	<b>169</b>	<b>27</b>	<b>105</b>	<b>2372</b>	<b>5614</b>
	20,1%	8,2%	5,0%	6,6%	0,6%	0,7%	5,3%	1,2%	2,1%	2,4%	3,0%	0,5%	1,9%	42,3%	

**Figur 10: Årsak til reoperasjon (totalt antall)**

- Å1: Osteosyntesevikt/havari
- Å2: Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartrose)
- Å3: Caputnekrose (segmentalt kollaps)
- Å4: Lokal smerte pga prominente osteosyntesemateriale
- Å5: Brutt tilhelet med feilstilling
- Å6: Sårinfeksjon – overfladisk
- Å7: Sårinfeksjon – dyp
- Å8: Hematom
- Å9: Luksasjon av hemiproteze
- Å10: Osteosyntesematerialet skåret gjennom caput
- Å11: Nytt brutt rundt implantat
- Å12: Løsning av hemiproteze
- 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							
	Låthalsbrudd udsløkert	Låthalsbrudd dislokert	Låthalsbrudd laterat	Petrokantært to-fragment	Petrokantært flerfragment	Subtrokantært	Annet	Mangler
Ostosyntesesvikt/havari	231	372	51	42	61	29	7	1
Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartose)	99	121	20	14	20	11	1	0
Lokal smerte pga prominente ostosyntesemateriale								
Brudd tilhelet med feilstilling	57	94	13	15	17	9	0	0
Sårinfeksjon - overfladisk	3	7	1	6	0	1	0	0
Sårinfeksjon - dyp	4	15	1	5	5	3	0	0
Hematom	22	154	8	14	28	9	2	0
Luksasjon av hemiproteze	11	33	1	8	8	5	0	0
Ostosyntesematerialet skåret gjennom caput	9	81	6	1	3	0	1	0
Nytt brudd rundt implantat	12	27	7	16	25	2	2	0
Løsning av hemiproteze	34	38	2	9	17	4	0	0
Annet	2	11	2	0	2	0	0	0
	13	20	5	14	17	9	1	0

**Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd**

Tabell 9: Antall type primæroperasjon v. type primærbrudd

Type primæroperasjon	Type primærbrudd										Mangler
	Petrokantert uspesifisert*	Lårhalsbrudd uspesifisert *	Annet	Mangler	Subtrokantert	Petrokantert flerfragment	Petrokantert to-fragment	Lateral lårhalsbrudd	Lårhalsbrudd udislokert	To skruer eller pinner	Tre skruer eller pinner
To skruer eller pinner	4868	3748	89	2	0	1	0	0	7	6	
Tre skruer eller pinner	63	160	2	0	1	0	0	0	0	0	
Bipolar hemiprotese	135	6965	61	10	16	10	0	0	36	23	
Unipolar hemiprotese	4	164	11	0	0	0	0	0	1	0	
Glideskrue og plate	104	116	808	3834	1623	441	0	0	51	3	
Glideskrue og plate med trochantær støtteplate	5	10	20	311	1403	585	0	0	57	1	
Vinkelplate	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	
Kort margnagle uten distal sperre	3	4	17	124	19	2	0	0	0	0	
Kort margnagle med distal sperre	3	9	63	660	691	124	0	0	12	1	
Lang margnagle uten distal sperre	0	0	0	1	7	12	0	0	3	0	
Lang margnagle med distal sperre	0	2	2	32	123	385	0	0	40	1	
Totalprotese	0	0	0	0	0	0	548	37	0	0	
Annnet: Glideskrue, plate og ekstra antirotasjonsskrue	14	41	266	113	44	11	0	0	15	2	
Annnet	3	41	11	28	98	31	0	0	27	0	
Mangler	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	

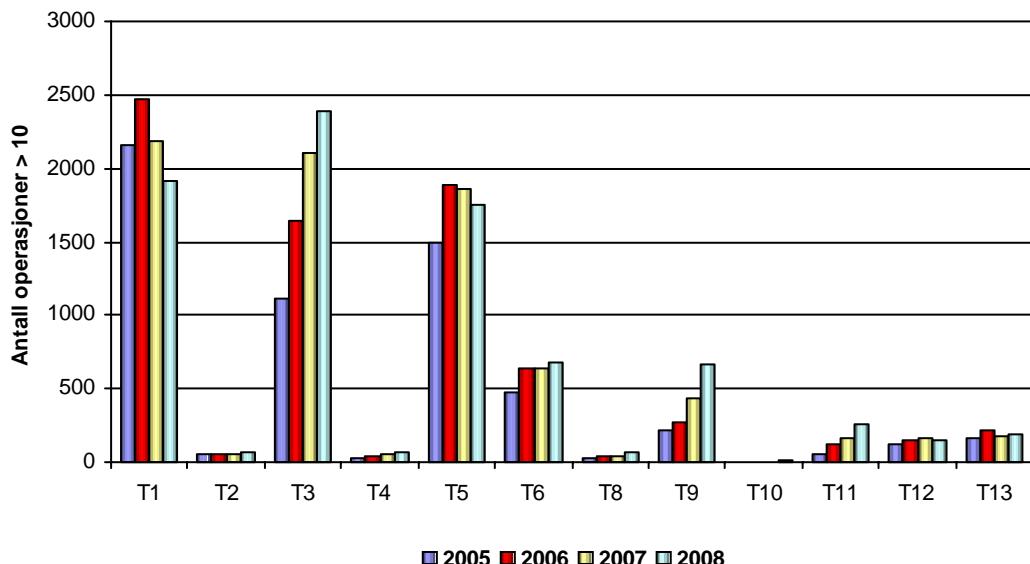
\* Totalproteser meldt til hofteproteseregisteret

## 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
<b>2008</b>	1919	64	2392	70	1752	682	2	62	660	10	260	154	192	2	<b>8221</b>
	23,3%	0,8%	29,1%	0,9%	21,3%	8,3%	0,0%	0,8%	8,0%	0,1%	3,2%	1,9%	2,3%	0,0%	
<b>2007</b>	2179	50	2109	49	1864	644	0	36	429	6	158	167	175	1	<b>7867</b>
	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%	
<b>2006</b>	2470	59	1645	34	1889	632	1	43	272	4	127	144	212	1	<b>7533</b>
	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%	
<b>2005</b>	2153	53	1110	27	1490	473	1	28	211	3	55	120	169	2	<b>5895</b>
	36,5%	0,9%	18,8%	0,5%	25,3%	8,0%	0,0%	0,5%	3,6%	0,1%	0,9%	2,0%	2,9%	0,0%	
<b>Totalt</b>	<b>8721</b>	<b>226</b>	<b>7256</b>	<b>180</b>	<b>6995</b>	<b>2431</b>	<b>4</b>	<b>169</b>	<b>1572</b>	<b>23</b>	<b>600</b>	<b>585</b>	<b>748</b>	<b>6</b>	<b>29516</b>
	29,5%	0,8%	24,6%	0,6%	23,7%	8,2%	0,0%	0,6%	5,3%	0,1%	2,0%	2,0%	2,5%	0,0%	

Figur 11: Type primæroperasjon - alle brudd

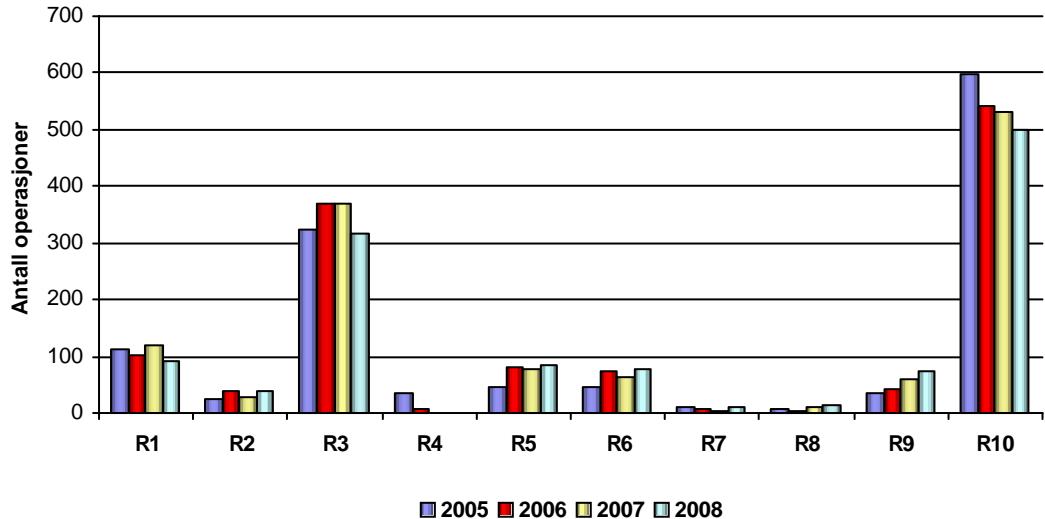


- T1: To skruer eller pinner
- T2: Tre skruer eller pinner
- T3: Bipolar hemiproteze
- T4: Unipolar hemiproteze
- T5: Glideskrue og plate
- T6: Glideskrue og plate med trochantær støtteplate
- T7: Vinkelplate
- T8: Kort margnagle uten distal sperre
- T9: Kort margnagle med distal sperre
- T10: Lang margnagle 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 506

**Type reoperasjon\*****Tabell 11: Type reoperasjon**

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Totalt antall
<b>2008</b>	91	37	315	1	85	78	11	15	74	501	<b>1208</b>
	7,5%	3,1%	26,1%	0,1%	7,0%	6,5%	0,9%	1,2%	6,1%	41,5%	
<b>2007</b>	118	28	370	1	78	63	5	11	61	531	<b>1266</b>
	9,3%	2,2%	29,2%	0,1%	6,2%	5,0%	0,4%	0,9%	4,8%	41,9%	
<b>2006</b>	102	37	369	6	82	75	8	5	42	543	<b>1269</b>
	8,0%	2,9%	29,1%	0,5%	6,5%	5,9%	0,6%	0,4%	3,3%	42,8%	
<b>2005</b>	112	25	324	34	45	45	9	7	35	599	<b>1235</b>
	9,1%	2,0%	26,2%	2,8%	3,6%	3,6%	0,7%	0,6%	2,8%	48,5%	
<b>Totalt</b>	<b>423</b>	<b>127</b>	<b>1378</b>	<b>42</b>	<b>290</b>	<b>261</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>212</b>	<b>2174</b>	<b>4978</b>
	8,5%	2,6%	27,7%	0,8%	5,8%	5,2%	0,7%	0,8%	4,3%	43,7%	

**Figur 12: Type reoperasjon**

**R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)

**R2:** Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)

**R3:** Bipolar hemiproteze

**R4:** Unipolar hemiproteze

**R5:** Re-osteosyntese

**R6:** Drenasje av hematomb eller infeksjon

**R7:** Lukket reposisjon av luksert hemiproteze

**R8:** Åpen reposisjon av luksert hemiproteze

**R9:** Annet

**R10:** Totalproteze

\*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
<b>2008</b>	1 0,8%	9 7,3%	7 5,7%	0 0,0%	2 1,6%	39 31,7%	5 4,1%	11 8,9%	37 30,1%	12 9,8%	<b>123</b>
<b>2007</b>	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%	<b>88</b>
<b>2006</b>	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%	<b>71</b>
<b>2005</b>	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%	<b>34</b>
<b>Totalt</b>	<b>1 0,3%</b>	<b>21 6,6%</b>	<b>17 5,4%</b>	<b>0 0,0%</b>	<b>2 0,6%</b>	<b>108 34,2%</b>	<b>15 4,7%</b>	<b>27 8,5%</b>	<b>103 32,6%</b>	<b>22 7,0%</b>	<b>316</b>

**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:** Totalproteze

\*Mer enn en årsak kan oppgis

Tabell 13: Spesifisering av R9 - Annet	Total	2005	2006	2007	2008
Cable Ready plate + evt. cerclage	2		1	1	
Cerclage	3		1		2
Fiksasjon av trochanter (Dall Miles)	1			1	
Fjernet dren	1		1		
Fjernet sementrest i acetabulum	1			1	
LCP plate + evt. cerclage	3	2			1
Lukking fascie/hud	1			1	
Reamet i acetabulum	1			1	
Skiftet caput/hemikopp	87	8	19	27	33
Skiftet femurkomponent	2			2	
Sutur av muskel og fascie	1				1
<b>Totalt</b>	<b>103</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>37</b>

**Første reoperasjon etter primær skrue\*****Tabell 14: Første reoperasjon etter primær skrue**

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Totalt antall
<b>2008</b>	35 9,6%	12 3,3%	159 43,8%	0 0,0%	20 5,5%	4 1,1%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,6%	131 36,1%	<b>363</b>
<b>2007</b>	62 14,5%	8 1,9%	197 46,0%	1 0,2%	15 3,5%	2 0,5%	0 0,0%	0 0,0%	5 1,2%	138 32,2%	<b>428</b>
<b>2006</b>	37 9,5%	5 1,3%	191 49,2%	5 1,3%	21 5,4%	3 0,8%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,3%	125 32,2%	<b>388</b>
<b>2005</b>	11 5,1%	6 2,8%	126 58,1%	12 5,5%	6 2,8%	6 2,8%	0 0,0%	0 0,0%	3 1,4%	47 21,7%	<b>217</b>
<b>Totalt</b>	<b>145</b> 10,4%	<b>31</b> 2,2%	<b>673</b> 48,2%	<b>18</b> 1,3%	<b>62</b> 4,4%	<b>15</b> 1,1%	<b>0</b> 0,0%	<b>0</b> 0,0%	<b>11</b> 0,8%	<b>441</b> 31,6%	<b>1396</b>

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

\*Mer enn en årsak kan oppgis

## Hemiproseser

Tabell 15: Sementerte hemiproseser - primæroperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008
Charnley		Hastings hemikopp	1669	375	473	469	352
Charnley Modular	Elite	Cupule Mobile	15			15	
Charnley Modular	Elite	Hastings hemikopp	385		24	144	217
ETS			176	25	31	49	71
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	1733	201	380	481	671
SP II (Link)	CoCrMo (Link)	Vario-Cup (Link)	343	40	41	84	178
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Biarticular cup (Biothechini)	17				17
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Cupule Mobile	109	37	30	30	12
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	573	62	137	171	203
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	11	11			
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Vario-Cup (Link)	15				15
Spectron	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	12		12		
Titan	Articul/Eze	Cupule Mobile	15			15	
Titan	Caput ukjent	Cupule Mobile	10	10			
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Bi-Polar Head (DePuy)	54				54
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	652	108	165	212	167
Annet *			169	24	32	62	51
Ukjent			35	5	6	5	19
<b>Totalt</b>			<b>5993</b>	<b>898</b>	<b>1331</b>	<b>1737</b>	<b>2027</b>

\*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 10 forekomster.

Tabell 16: Usementerte hemiproseser - primæroperasjoner

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006	2007	2008
Corail	Articul/Eze	Bi-Polar Head (DePuy)	23				23
Corail	Articul/Eze	Cupule Mobile	112			78	34
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Bi-Polar Head (DePuy)	62				62
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	759	154	244	196	165
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Biothechini)	12		12		
Filler	Hipball Premium	Biarticular cup (Biothechini)	134			63	71
HACTIV	HACTIV head	Moonstone	17	17			
MS-30	Protasul/Metasul	UHR	21		11	10	
SL-PLUS	HACTIV head	Bipolar-PLUS	13	13			
SL-PLUS	Metal Endocast PLUS	Bipolar-PLUS	117	22	30	29	36
Annet *			170	31	51	45	43
Ukjent			3	2			1
<b>Totalt</b>			<b>1443</b>	<b>239</b>	<b>348</b>	<b>421</b>	<b>435</b>

\*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 10 forekomster.

**Tabell 17: Sementerte hemiproteser - reoperasjoner**

<b>Femur</b>	<b>Caput</b>	<b>Hemikopp</b>	<b>Totalt</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Charnley		Hastings hemikopp	363	133	93	73	64
Charnley Modular	Elite	Cupule Mobile	5				5
Charnley Modular	Elite	Hastings hemikopp	29			16	13
CPS-PLUS Rev. stem	Metal Endocast PLUS	Bipolar-PLUS	5				5
ETS			8	8			
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	341	81	87	100	73
SP II (Link)	CoCrMo (Link)	Vario-Cup (Link)	48	10	12	13	13
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Cupule Mobile	5				5
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	84	22	20	20	22
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	9	9			
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Bi-Polar Head (DePuy)	5				5
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	132	31	46	38	17
Annet *			82	12	19	23	28
Ukjent			3	1	1		1
<b>Totalt</b>			<b>1119</b>	<b>307</b>	<b>278</b>	<b>288</b>	<b>246</b>

\*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 5 forekomster.

**Tabell 18: Usementerte hemiproteser - reoperasjoner**

<b>Femur</b>	<b>Caput</b>	<b>Hemikopp</b>	<b>Totalt</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Bicontact Aesculap		Aesculap Isodur	6	6			
Corail	Articul/Eze	Cupule Mobile	22			11	11
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	89	19	38	19	13
Filler	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	5		5		
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Biothechini)	20	11	9		
Filler	Hipball Premium	Biarticular cup (Biothechini)	49		8	23	18
KAR	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	17		5	6	6
Restoration-HA	C-Taper Head	Cupule Mobile	5			5	
Annet *			86	15	29	20	22
Ukjent			3		2	1	
<b>Totalt</b>			<b>302</b>	<b>51</b>	<b>96</b>	<b>85</b>	<b>70</b>

\*Annet inneholder kombinasjoner som har færre enn 5 forekomster.

## Skruer

**Tabell 19: Skruer - primæroperasjoner**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Asnis III	389	96	121	98	74
LIH pin	1225	353	333	287	252
Olmed	5245	1283	1441	1310	1211
Richards CHP	2088	474	634	534	446
<b>Totalt</b>	<b>8947</b>	<b>2206</b>	<b>2529</b>	<b>2229</b>	<b>1983</b>

## Glideskruer

Tabell 20: Glideskruer - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008
CHS (DePuy)	1	1			
DHS	3656	593	983	1075	1005
LCP DHS	33				33
Omega 3	2				2
Omega Plus	101	53	35	10	3
Richards CHS	5633	1316	1503	1423	1391
<b>Totalt</b>	<b>9426</b>	<b>1963</b>	<b>2521</b>	<b>2508</b>	<b>2434</b>

## Nagler

Tabell 21: Nagler - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006	2007	2008
ACE	42	4	9	17	12
CFN	1		1		
Gamma	483	190	166	93	34
Gamma 3	998	46	193	281	478
IMHS	25	8	7	7	3
IMHS CP	10	10			
LFN	9		1	5	3
PFN	26	19	5		2
PFNA	111		28	44	39
Russell-Taylor	4	2	2		
T2	4	1	1	2	
T2 recon	1			1	
TriGen	104	17	32	30	25
Trigen Intertan	544		1	149	394
Ukjent	2				2
<b>Totalt</b>	<b>2364</b>	<b>297</b>	<b>446</b>	<b>629</b>	<b>992</b>

## Fiksasjon

Tabell 22: Primær hemiprotese

	Usementert	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Mangler	Totalt antall
<b>2008</b>	399 ( 16,2% )	1949 ( 79,2% )	20 ( 0,8% )	93 ( 3,8% )	<b>2461</b>
<b>2007</b>	387 ( 17,9% )	1706 ( 79,1% )	12 ( 0,6% )	53 ( 2,5% )	<b>2158</b>
<b>2006</b>	325 ( 19,4% )	1314 ( 78,3% )	10 ( 0,6% )	30 ( 1,8% )	<b>1679</b>
<b>2005</b>	233 ( 20,5% )	883 ( 77,7% )	4 ( 0,4% )	17 ( 1,5% )	<b>1137</b>
<b>Totalt</b>	<b>1344 ( 18,1% )</b>	<b>5852 ( 78,7% )</b>	<b>46 ( 0,6% )</b>	<b>193 ( 2,6% )</b>	<b>7435</b>

**Tabell 23: Sement med antibiotika - primæroperasjoner**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Cemex m/gentamicin	<b>49</b>	5	16	24	4
Cemex System Genta FAST	<b>82</b>			22	60
Optipac	<b>41</b>				41
Palacos med gentamicin	<b>353</b>	351	2		
Palacos R + G	<b>3337</b>	174	845	1072	1246
Palacos sement	<b>1</b>	1			
Refabacin Bone Cement R	<b>1556</b>	61	424	538	533
Refabacin-Palacos	<b>314</b>	287	20	7	
Simplex	<b>21</b>		2	3	16
Smartset GHV	<b>59</b>		1	32	26
Ukjent	<b>39</b>	4	4	8	23
<b>Totalt</b>	<b>5852</b>	<b>883</b>	<b>1314</b>	<b>1706</b>	<b>1949</b>

**Tabell 24: Primær hemiprotese - usementert**

	<b>Med HA</b>	<b>Uten HA</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	300 ( 75,2% )	38 ( 9,5% )	61 ( 15,3% )	<b>399</b>
<b>2007</b>	294 ( 76,0% )	27 ( 7,0% )	66 ( 17,1% )	<b>387</b>
<b>2006</b>	214 ( 65,8% )	42 ( 12,9% )	69 ( 21,2% )	<b>325</b>
<b>2005</b>	143 ( 61,4% )	29 ( 12,4% )	61 ( 26,2% )	<b>233</b>
<b>Totalt</b>	<b>951 ( 70,8% )</b>	<b>136 ( 10,1% )</b>	<b>257 ( 19,1% )</b>	<b>1344</b>

## Brudd

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

	<b>Nei</b>	<b>Ja</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	7258 ( 90,0% )	100 ( 1,2% )	709 ( 8,8% )	<b>8067</b>
<b>2007</b>	6946 ( 90,2% )	93 ( 1,2% )	661 ( 8,6% )	<b>7700</b>
<b>2006</b>	6659 ( 90,1% )	91 ( 1,2% )	639 ( 8,6% )	<b>7389</b>
<b>2005</b>	5137 ( 89,0% )	64 ( 1,1% )	574 ( 9,9% )	<b>5775</b>
<b>Totalt</b>	<b>26000 ( 89,9% )</b>	<b>348 ( 1,2% )</b>	<b>2583 ( 8,9% )</b>	<b>28931</b>

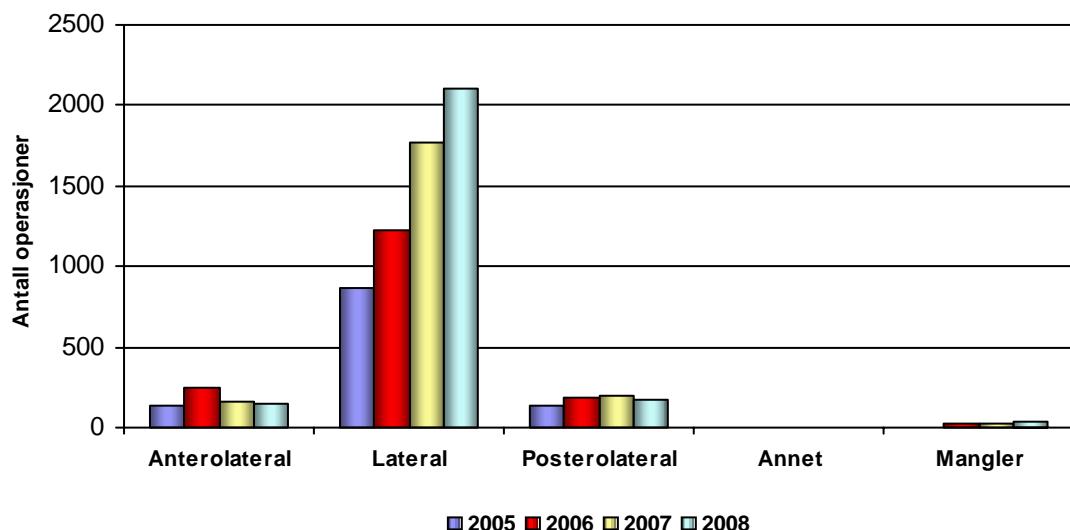
\* Totalprotesene er ikke med.

## Tilgang

Tabell 26: Tilgang til hofteleddet ved primær hemiprotese

	<b>Anterolateral</b>	<b>Lateral</b>	<b>Posterolateral</b>	<b>Annet</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	152 ( 6,2% )	2099 ( 85,3% )	176 ( 7,1% )	1 ( 0,0% )	34 ( 1,4% )	<b>2462</b>
<b>2007</b>	162 ( 7,5% )	1773 ( 82,2% )	200 ( 9,3% )	0 ( 0,0% )	23 ( 1,1% )	<b>2158</b>
<b>2006</b>	247 ( 14,7% )	1223 ( 72,8% )	189 ( 11,3% )	1 ( 0,1% )	19 ( 1,1% )	<b>1679</b>
<b>2005</b>	134 ( 11,8% )	863 ( 75,9% )	135 ( 11,9% )	0 ( 0,0% )	5 ( 0,4% )	<b>1137</b>
<b>Totalt</b>	<b>695 ( 9,3% )</b>	<b>5958 ( 80,1% )</b>	<b>700 ( 9,4% )</b>	<b>2 ( 0,0% )</b>	<b>81 ( 1,1% )</b>	<b>7436</b>

Figur 13: Tilgang til hofteleddet ved primær hemiprotese



### Definisjon av tilgang:

- **Anterolateral:** tilgang anteriort/inferior 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 - primæroperasjoner

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	356 ( 4,3% )	7603 ( 92,5% )	262 ( 3,2% )	<b>8221</b>
<b>2007</b>	273 ( 3,5% )	7355 ( 93,5% )	239 ( 3,0% )	<b>7867</b>
<b>2006</b>	243 ( 3,2% )	7038 ( 93,4% )	252 ( 3,4% )	<b>7533</b>
<b>2005</b>	189 ( 3,2% )	5573 ( 94,5% )	133 ( 2,3% )	<b>5895</b>
<b>Totalt</b>	<b>1061 ( 3,6% )</b>	<b>27569 ( 93,4% )</b>	<b>886 ( 3,0% )</b>	<b>29516</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 28: Skruer - primæroperasjon

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	926 ( 46,7% )	1033 ( 52,1% )	24 ( 1,2% )	<b>1983</b>
<b>2007</b>	905 ( 40,6% )	1298 ( 58,2% )	26 ( 1,2% )	<b>2229</b>
<b>2006</b>	816 ( 32,3% )	1662 ( 65,7% )	51 ( 2,0% )	<b>2529</b>
<b>2005</b>	534 ( 24,2% )	1627 ( 73,8% )	45 ( 2,0% )	<b>2206</b>
<b>Totalt</b>	<b>3181 ( 35,6% )</b>	<b>5620 ( 62,8% )</b>	<b>146 ( 1,6% )</b>	<b>8947</b>

Tabell 29: Hemiprotese - primæroperasjon

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	2440 ( 99,1% )	13 ( 0,5% )	9 ( 0,4% )	<b>2462</b>
<b>2007</b>	2144 ( 99,4% )	7 ( 0,3% )	7 ( 0,3% )	<b>2158</b>
<b>2006</b>	1667 ( 99,3% )	9 ( 0,5% )	3 ( 0,2% )	<b>1679</b>
<b>2005</b>	1131 ( 99,5% )	2 ( 0,2% )	4 ( 0,4% )	<b>1137</b>
<b>Totalt</b>	<b>7382 ( 99,3% )</b>	<b>31 ( 0,4% )</b>	<b>23 ( 0,3% )</b>	<b>7436</b>

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

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	2337 ( 95,9% )	83 ( 3,4% )	16 ( 0,7% )	<b>2436</b>
<b>2007</b>	2356 ( 93,9% )	139 ( 5,5% )	13 ( 0,5% )	<b>2508</b>
<b>2006</b>	2345 ( 93,0% )	161 ( 6,4% )	16 ( 0,6% )	<b>2522</b>
<b>2005</b>	1825 ( 92,9% )	121 ( 6,2% )	18 ( 0,9% )	<b>1964</b>
<b>Totalt</b>	<b>8863 ( 94,0% )</b>	<b>504 ( 5,3% )</b>	<b>63 ( 0,7% )</b>	<b>9430</b>

Tabell 31: Nagle - primæroperasjon

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	884 ( 89,1% )	102 ( 10,3% )	6 ( 0,6% )	<b>992</b>
<b>2007</b>	574 ( 91,3% )	53 ( 8,4% )	2 ( 0,3% )	<b>629</b>
<b>2006</b>	397 ( 89,0% )	48 ( 10,8% )	1 ( 0,2% )	<b>446</b>
<b>2005</b>	236 ( 79,5% )	56 ( 18,9% )	5 ( 1,7% )	<b>297</b>
<b>Totalt</b>	<b>2091 ( 88,5% )</b>	<b>259 ( 11,0% )</b>	<b>14 ( 0,6% )</b>	<b>2364</b>

Tabell 32: Reoperasjon

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	1020 ( 89,2% )	104 ( 9,1% )	19 ( 1,7% )	<b>1143</b>
<b>2007</b>	1090 ( 89,2% )	125 ( 10,2% )	7 ( 0,6% )	<b>1222</b>
<b>2006</b>	1087 ( 88,6% )	123 ( 10,0% )	17 ( 1,4% )	<b>1227</b>
<b>2005</b>	1063 ( 89,8% )	113 ( 9,5% )	8 ( 0,7% )	<b>1184</b>
<b>Totalt</b>	<b>4260 ( 89,2% )</b>	<b>465 ( 9,7% )</b>	<b>51 ( 1,1% )</b>	<b>4776</b>

**Tabell 33: Medikament (primær og reoperasjon)**

<b>Antibiotika</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Amoxicillin			0,05%	0,04%
Ampicillin (Doktacillin, Pentrexyl)	0,25%	0,30%	0,29%	0,12%
Apocillin		0,01%		
Bactrim (Trimetoprim Sulfa)	0,02%		0,01%	
Cefalexin (Keflex)	0,29%	0,21%	0,09%	0,02%
Cefalotin (Keflin)	81,62%	82,89%	83,24%	84,35%
Cefolaxim (Claforan)	0,43%	0,19%	0,17%	0,15%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)	6,03%	5,97%	5,33%	4,47%
Ciprofloxacin(Ciproxin)	0,08%	0,09%	0,24%	0,15%
Clindamycin (Dalacin)	1,85%	1,98%	2,16%	2,62%
Dikloxacillin (Diclocil)	6,79%	5,57%	5,02%	5,03%
Doxycyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doylin)	0,02%	0,06%	0,04%	
Elizol(metronidazul)				0,01%
Erymax (Erythromycin,Abbotycin)	0,06%	0,03%	0,05%	0,01%
Flagyl	0,06%	0,04%	0,05%	0,05%
Fortum				0,01%
Gentamicin (Garamycin)	0,14%	0,27%	0,34%	0,26%
Keflin - Abbotycin				0,01%
Keflin - Ekvacillin 600mg = 0,6(006)		0,01%	0,07%	
Kloxacillin (Ekvacillin)	1,11%	1,04%	0,95%	1,58%
Kloxacillin - Ampicillin		0,04%	0,01%	0,01%
Kloxacillin - Penicillin		0,03%		0,05%
Linezolid (Zyvoxid)	0,02%			
Meronem	0,02%		0,01%	
Nebcina (Tobramycin)	0,14%	0,06%	0,08%	0,04%
Netilmicin (Netylen)	0,02%			
Penicillin G (Crystal)	0,21%	0,12%	0,15%	0,09%
Pentrexyl	0,12%	0,07%	0,20%	0,16%
Rifampicin (Rimactan)		0,03%	0,03%	
Selexid	0,08%	0,06%	0,07%	0,02%
Tazozin	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%
Tienam			0,01%	
Vancomycin (Vancocin)	0,12%	0,10%	0,09%	0,17%
Mangler	0,45%	0,49%	0,44%	0,35%

**Tromboseprofylakse****Tabell 34: Primæroperasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	8130 ( 98,9% )	62 ( 0,8% )	29 ( 0,4% )	<b>8221</b>
<b>2007</b>	7758 ( 98,6% )	78 ( 1,0% )	31 ( 0,4% )	<b>7867</b>
<b>2006</b>	7357 ( 97,7% )	131 ( 1,7% )	45 ( 0,6% )	<b>7533</b>
<b>2005</b>	5824 ( 98,8% )	49 ( 0,8% )	22 ( 0,4% )	<b>5895</b>
<b>Totalt</b>	<b>29069 ( 98,5% )</b>	<b>320 ( 1,1% )</b>	<b>127 ( 0,4% )</b>	<b>29516</b>

**Tabell 35: Bruk av medikamenter**

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	7960 ( 97,9% )	164 ( 2,0% )	<b>8130</b>
<b>2007</b>	7603 ( 98,0% )	153 ( 2,0% )	<b>7758</b>
<b>2006</b>	7232 ( 98,3% )	124 ( 1,7% )	<b>7357</b>
<b>2005</b>	5693 ( 97,8% )	130 ( 2,2% )	<b>5824</b>
<b>Totalt</b>	<b>28488 ( 98,0% )</b>	<b>571 ( 2,0% )</b>	<b>29069</b>

**Tabell 36: Tromboseprofylakse - ett medikament**

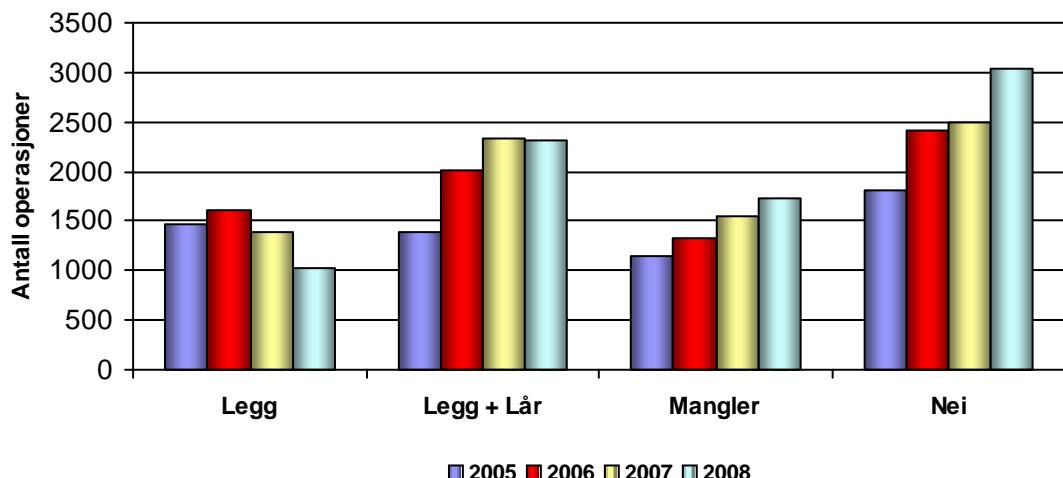
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Albyl-E		0,06%		0,06%
Exanta	0,04%			
Fragmin (Dalteparin)	54,01%	47,82%	52,97%	63,66%
Heparin	0,05%			
Klexane (Enoksaparin)	44,42%	50,95%	46,18%	35,41%
Klinisk studie	0,02%	0,04%		
Makrodex	0,04%		0,01%	0,05%
Marevan	0,84%	0,77%	0,59%	0,52%
Melagatran (Ximelagatran)		0,03%		
Plavix			0,01%	0,03%
Re-Novate		0,01%		
Ingen medikamentell beh.	0,33%	0,15%	0,12%	0,10%
Mangler	0,25%	0,17%	0,12%	0,18%

**Tabell 37: Tromboseprofylakse - to medikamenter**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Albyl-E + Fragmin (Dalteparin)		0,81%		
Albyl-E + Persantin			0,65%	0,61%
Albyl-E + Plavix				0,61%
Dextran + Fragmin (Dalteparin)		0,81%		
Dextran + Klexane (Enoksaparin)	0,77%			
Fragmin (Dalteparin) + Albyl-E	7,69%	7,26%	3,92%	6,10%
Fragmin (Dalteparin) + Asasantin Retard				0,61%
Fragmin (Dalteparin) + Klexane (Enoksaparin)			0,65%	0,61%
Fragmin (Dalteparin) + Makrodex	1,54%			
Fragmin (Dalteparin) + Marevan	40,77%	39,52%	33,33%	45,73%
Fragmin (Dalteparin) + Plavix		1,61%		1,83%
Klexane (Enoksaparin) + Albyl-E	12,31%	8,87%	11,76%	6,71%
Klexane (Enoksaparin) + Dextran	1,54%		0,65%	
Klexane (Enoksaparin) + Fragmin (Dalteparin)			1,31%	1,22%
Klexane (Enoksaparin) + Makrodex	4,62%	3,23%	1,31%	
Klexane (Enoksaparin) + Marevan	22,31%	33,06%	41,83%	33,54%
Klexane (Enoksaparin) + Persantin			0,65%	
Klexane (Enoksaparin) + Plavix			0,65%	1,83%
Makrodex + Fragmin (Dalteparin)	0,77%			0,65%
Makrodex + Klexane (Enoksaparin)	6,15%	4,03%		
Marevan + Fragmin (Dalteparin)				0,61%
Marevan + Klexane (Enoksaparin)	0,77%		1,31%	
Marevan + Plavix			0,65%	
Plavix + Albyl-E			0,65%	
Mangler + Marevan	0,77%	0,81%		

**Tabell 38: Strømpe - primæroperasjon**

	<b>Nei</b>	<b>Legg</b>	<b>Legg + Lår</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	3044 ( 37,4% )	1034 ( 12,7% )	2314 ( 28,5% )	1736 ( 21,4% )	<b>8130</b>
<b>2007</b>	2503 ( 32,3% )	1390 ( 17,9% )	2327 ( 30,0% )	1539 ( 19,8% )	<b>7758</b>
<b>2006</b>	2405 ( 32,7% )	1616 ( 22,0% )	2004 ( 27,2% )	1333 ( 18,1% )	<b>7357</b>
<b>2005</b>	1819 ( 31,2% )	1476 ( 25,3% )	1383 ( 23,7% )	1146 ( 19,7% )	<b>5824</b>
<b>Totalt</b>	<b>9771 ( 33,6% )</b>	<b>5516 ( 19,0% )</b>	<b>8028 ( 27,6% )</b>	<b>5754 ( 19,8% )</b>	<b>29069</b>

**Figur 14: Tromboseprofylakse - Strømpe - primæroperasjoner****Tabell 39: Pumpe - Primæroperasjon**

	<b>Nei</b>	<b>Fot</b>	<b>Legg</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	5157 ( 63,4% )	59 ( 0,7% )	7 ( 0,1% )	2903 ( 35,7% )	<b>8130</b>
<b>2007</b>	4953 ( 63,8% )	38 ( 0,5% )	5 ( 0,1% )	2762 ( 35,6% )	<b>7758</b>
<b>2006</b>	4865 ( 66,1% )	37 ( 0,5% )	0 ( 0,0% )	2456 ( 33,4% )	<b>7357</b>
<b>2005</b>	3676 ( 63,1% )	34 ( 0,6% )	1 ( 0,0% )	2113 ( 36,3% )	<b>5824</b>
<b>Totalt</b>	<b>18651 ( 64,2% )</b>	<b>168 ( 0,6% )</b>	<b>13 ( 0,0% )</b>	<b>10234 ( 35,2% )</b>	<b>29069</b>

**Tabell 40: Første dose gitt preoperativt - Primæroperasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	3462 ( 42,6% )	3351 ( 41,2% )	1292 ( 15,9% )	<b>8130</b>
<b>2007</b>	2931 ( 37,8% )	3466 ( 44,7% )	1345 ( 17,3% )	<b>7758</b>
<b>2006</b>	2944 ( 40,0% )	2982 ( 40,5% )	1430 ( 19,5% )	<b>7357</b>
<b>2005</b>	2235 ( 38,4% )	2058 ( 35,3% )	1529 ( 26,3% )	<b>5824</b>
<b>Totalt</b>	<b>11572 ( 39,8% )</b>	<b>11857 ( 40,8% )</b>	<b>5596 ( 19,3% )</b>	<b>29069</b>



## Korsbåndsregisteret gir deg viktige data!!

Korsbåndregisterets ledelse og sekretariat er stolte av å kunne presentere registerets årsrapport nr 5. Fra oppstarten 10. juni 2004 har rapporteringene steget jevnt og trutt. Fortsatt tyder innmeldingene på en meget god oppslutning fra våre kolleger. Vi har nå mer enn 7000 korsbåndsopererte 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 korsbåndsrekonstruksjon. Videre er det mange som har hatt skader i kneet fra før eller som har skadet motsatt sides kne. Det er også et meget betydelig antall med brusk og meniskskader.

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 oppfølgingen.

Vi er glade for å se en økende bruk av registeret. Mange prosjekter er presentert siden oppstarten og Lars Petter Granan leverer inn sin avhandling om registeret i 2009. I 2008 kom artikkelen om oppstart og drift av registeret i American Journal of Sports Medicine som verdens første korsbåndsregister. To nye artikler er inne i Am J Sports Medicine og en med nordiske data på vei inn i Acta. Doktorgradskandidat nummer to er i gang under veiledning av Asbjørn Årøen. I dette arbeidet ser man på betydning av bruskskader.

Videre fortsetter et aktivt samarbeid med Sverige og Danmarks registre.

Vi arbeider også med et samarbeidsprosjekt med MOON-gruppen som er et korsbåndregister ved 5 store amerikanske universitetsklinikker. Herfra kommer nå en artikkel som sammenligner amerikanske og norske forhold.

I sommer vil vi kjøre en ny compliance-studie for å se om oppslutningen fortsatt er like god for operasjonsregistreringen. Tallene våre tyder på det, men på Høstmøtet får dere en nøyaktig oppdatering.

Styringsgruppen for korsbåndregisteret vil fortsatt oppfordre dere til å bruke registeret til studier. Send en forespørrelse med protokoll til kontoret i Bergen. Forespørrelsen vil bli behandlet av Styringsgruppen raskt. Vi ønsker at registeret skal brukes av sykehus i hele landet, ikke bare av universitetsmiljøene.

På vegne av registeret ønsker vi å takke Senter for Idrettskadeforskning som gjennom sin Miljøbevilgning fra Helse Øst bidro med vel 500 000 kroner til prosjektet i 2008.

Oslo 09.05.09



Professor Lars Engebretsen

Bergen 15.05.09



Overlege Knut Fjeldsgaard



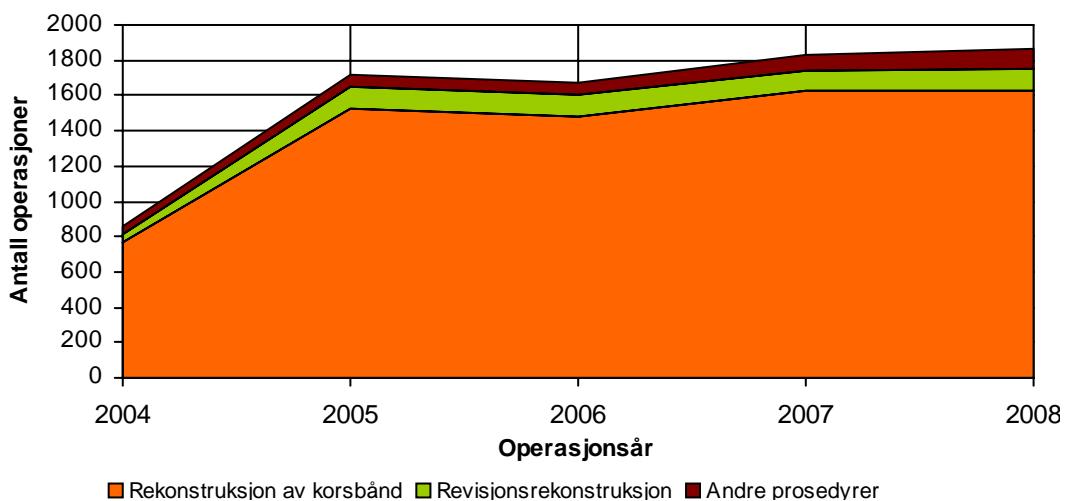
## ALLE OPERASJONSTYPER

**Tabell 1: Totalt antall operasjoner**

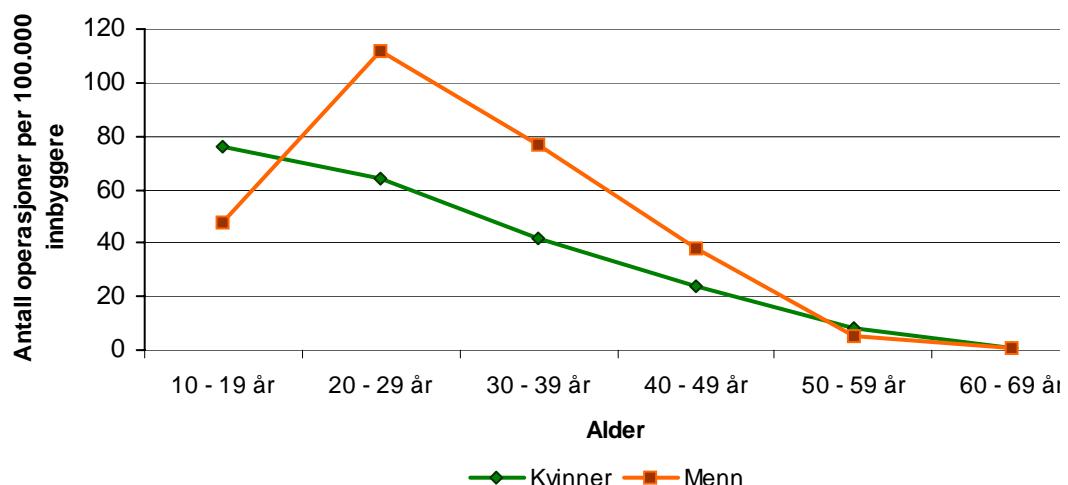
	Primær rekonstruksjon	Revisjons- rekonstruksjon	Kun andre prosedyrer	Totalt antall
<b>2008</b>	1630 ( 87,6% )	120 ( 6,5% )	111 ( 6,0% )	<b>1861</b>
<b>2007</b>	1625 ( 88,7% )	110 ( 6,0% )	97 ( 5,3% )	<b>1832</b>
<b>2006</b>	1475 ( 88,1% )	126 ( 7,5% )	74 ( 4,4% )	<b>1675</b>
<b>2005</b>	1528 ( 88,8% )	121 ( 7,0% )	71 ( 4,1% )	<b>1720</b>
<b>2004</b>	770 ( 89,6% )	46 ( 5,4% )	43 ( 5,0% )	<b>859</b>
<b>Totalt</b>	<b>7028 ( 88,4% )</b>	<b>523 ( 6,6% )</b>	<b>396 ( 5,0% )</b>	<b>7947</b>

Komplett registrering fra 2005. 48,8% av operasjonene var på høyre side. 43,1% av operasjonene var utført på kvinner. 6,9% av pasientene hadde en tidligere ACL/PCL-skade i motsatt kne. ( 12,1% mangler kryss her). Gjennomsnittlig alder var 28,6 år. Medianen for operasjonstid for isolert primær rekonstruksjon av ACL var 70 min.

**Figur 1: Totalt antall operasjoner**



**Figur 2: Insidens av primær rekonstruksjon av korsbånd for 2005**



## Fordeling av andre prosedyrer

Tabell 2: Antall andre prosedyrer for alle operasjonstyper

	Artrodese			Osteosyntese			Benreseksjon (Notch plastikk)			Osteotomi			Bentransplantasjon			Fjerning av implantat			Operasjon pga infeksjon			Mobilisering i narkose			Artroskopisk debridement			Synovektomi			Bruskoperasjon			Meniskoperasjon		
2008	733	55	27	63	10	0	35	27	4	57	4	0																								
2007	748	43	17	59	6	2	41	23	0	57	1	0																								
2006	636	92	19	46	4	4	42	20	3	69	3	0																								
2005	696	128	21	44	5	3	41	19	1	51	3	0																								
2004	340	105	9	26	2	1	21	8	2	0	2	0																								
Totalt	3153	423	93	238	27	10	180	97	10	234	13	0																								

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

	Mobilisering i narkose	Artroskopisk debridement	Synovektomi	Bruskoperasjon	Meniskoperasjon																						
2554	X																										
152	X	X																									
116		X																									
62	X																			X							
62																				X							
31			X																								
21	X	X		X																							
16	X		X																								
15			X																								
13																	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**

	Artrodese	Osteosyntese	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteotomi
107	X			
35		X		
19	X			
15	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**

	Artrodese	Osteosyntese	Benreseksjon (Notch plastikk)	Osteotomi
101	X			
35		X		
30			X	
23	X			
14			X X	
12		X X		
10	X	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.

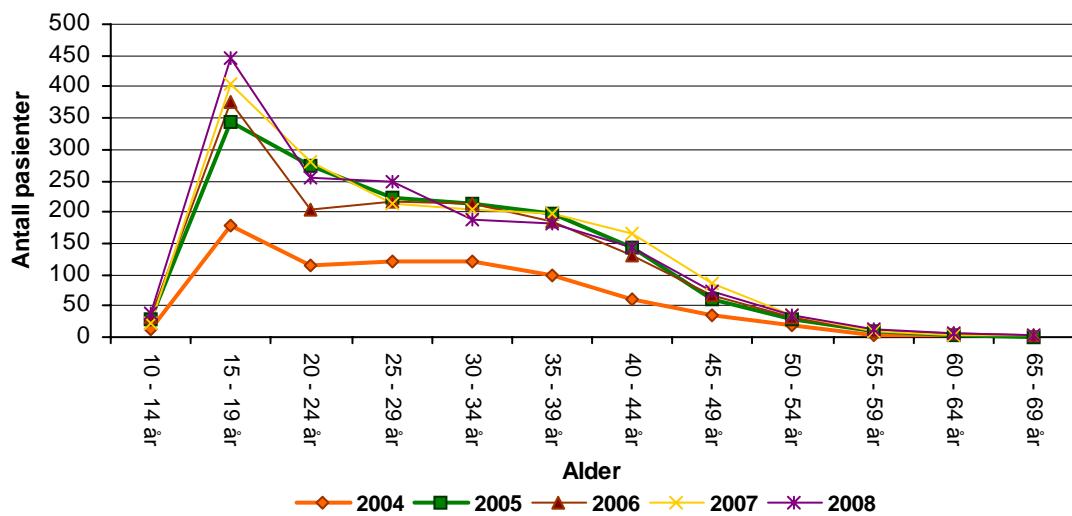
## Peroperative komplikasjoner

**Tabell 6: Peroperative komplikasjoner for alle operasjonstyper**

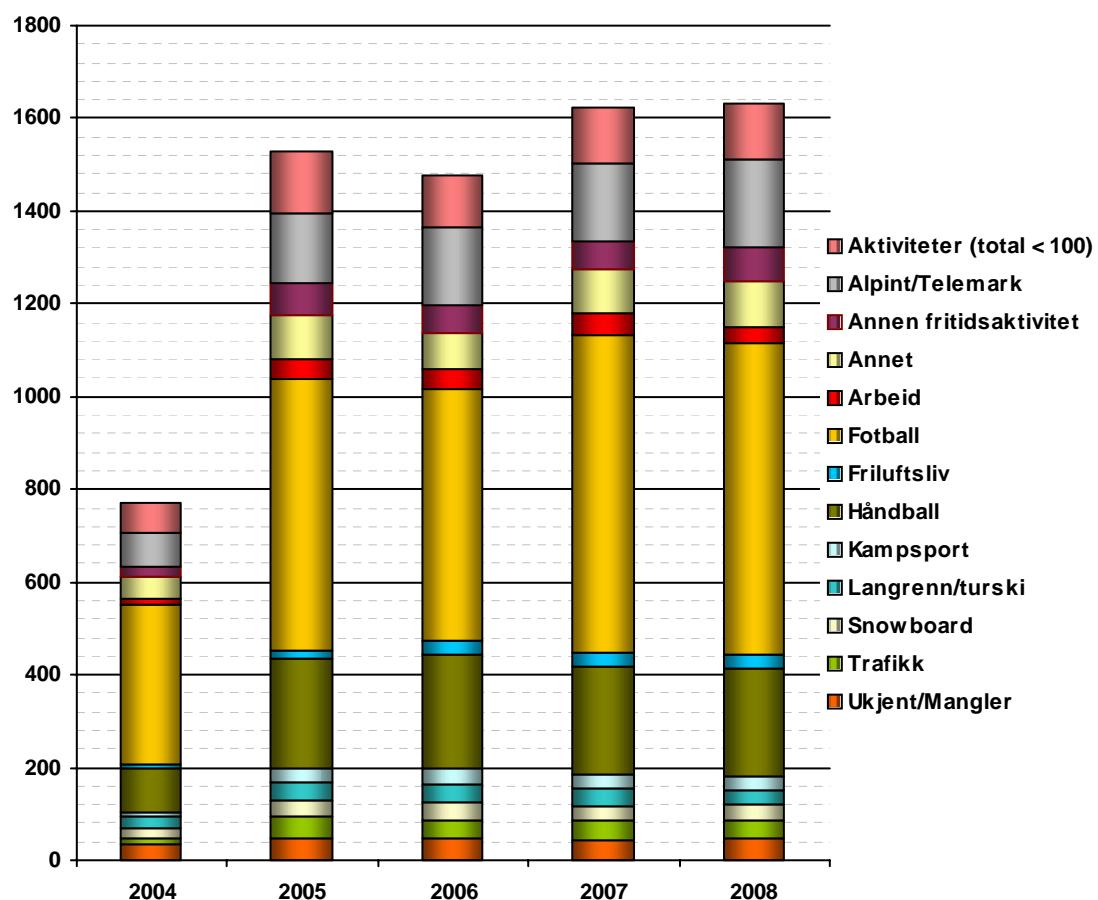
	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2008</b>	60 ( 3,2% )	1748 ( 93,9% )	53 ( 2,8% )	<b>1861</b>
<b>2007</b>	62 ( 3,4% )	1708 ( 93,2% )	62 ( 3,4% )	<b>1832</b>
<b>2006</b>	65 ( 3,9% )	1569 ( 93,7% )	41 ( 2,4% )	<b>1675</b>
<b>2005</b>	65 ( 3,8% )	1634 ( 95,0% )	21 ( 1,2% )	<b>1720</b>
<b>2004</b>	31 ( 3,6% )	825 ( 96,0% )	3 ( ,3% )	<b>859</b>
<b>Totalt</b>	<b>283 ( 3,6% )</b>	<b>7484 ( 94,2% )</b>	<b>180 ( 2,3% )</b>	<b>7947</b>

## PRIMÆR REKONSTRUKSJON AV KORSBÅND

Figur 3: Alder ved primæroperasjon



Figur 4: Aktivitet ved skade

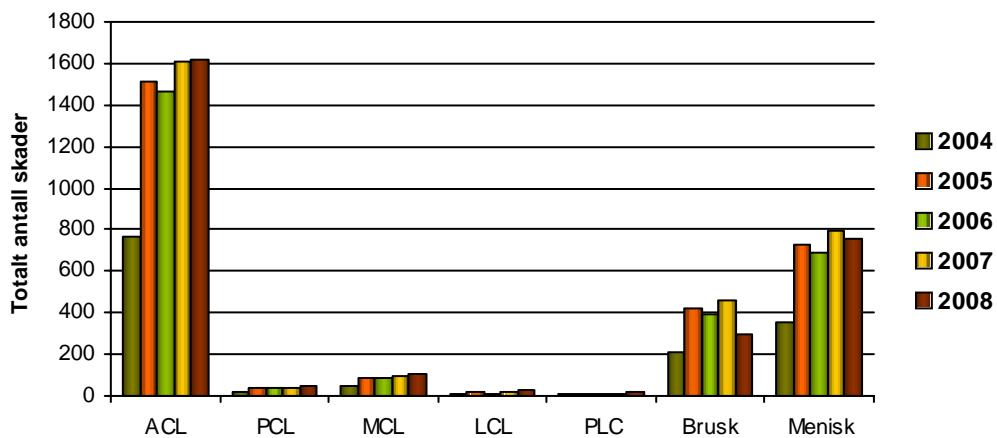


## Aktuell skade

Tabell 7: Aktuell skade

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>	<b>Brusk</b>	<b>Menisk</b>
2008	1617	45	107	31	19	300	756
2007	1613	43	97	18	14	457	799
2006	1463	37	87	8	14	391	689
2005	1516	43	88	17	12	425	723
2004	762	18	47	10	8	206	355
<b>Totalt</b>	<b>6971</b>	<b>186</b>	<b>426</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>1779</b>	<b>3322</b>

Figur 5: Aktuell skade



## Ytterligere skader

Tabell 8: Karskade

	<b>Arteria</b>	<b>Vena poplitea</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 9: Nerveskade

	<b>N.tibialis</b>	<b>N.peroneus</b>
2008	0	2
2007	0	4
2006	0	3
2005	1	4
2004	0	2
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

Tabell 10: Fraktur

	<b>Femur</b>	<b>Tibia</b>	<b>Fibula</b>	<b>Patella</b>	<b>Usikker</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Tabell 11: Ruptur i ekstensorapparatet

	<b>Quadriceps-senen</b>	<b>Patella-senen</b>
2008	0	0
2007	0	1
2006	0	1
2005	0	1
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

## Tilleggsskader

Tabell 12: ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
2743	x						
2118	x					x	
972	x					x	x
596	x						x
132	x		x				
93	x		x			x	
59	x		x			x	x
53	x		x				x
26	x	x	x				
18	x			x			
16	x	x	x				x
12	x	x					
12	x	x	x			x	x
10	x			x	x		
10	x			x		x	
9	x			x			x
9	x	x			x		
8	x	x	x			x	
7	x	x				x	x
6	x				x		
6	x			x		x	x
5	x	x		x	x	x	x
5	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 fem eller mer.

Tabell 13: PCL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
32		x					
26	x	x	x				
16	x	x	x				x
12	x	x	x			x	x
12	x	x					
9	x	x			x		
9		x					x
8	x	x	x			x	
7	x	x				x	x
5	x	x		x	x	x	x
5	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. Det er kun tatt med kombinasjoner der antallet er lik fem eller mer.

**Graftvalg**

<b>Tabell 14: BPTB</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	416	5	1	0	0
2007	553	2	0	0	0
2006	521	5	0	0	0
2005	645	2	0	0	0
2004	335	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>2470</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 15: ST - dobbel</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	16	0	9	2	0
2007	25	0	4	0	0
2006	25	0	5	0	0
2005	24	0	10	0	0
2004	3	0	4	0	0
<b>Totalt</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 16: ST - kvadruppel*</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	24	1	0	0	0
2007	31	0	1	0	0
2006	28	0	0	0	0
2005	12	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*Registrering startet i 2005

<b>Tabell 17: STGR - dobbel**</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	999	30	0	0	0
2007	981	29	0	0	0
2006	880	20	0	0	0
2005	826	32	2	0	0
2004	421	14	1	0	0
<b>Totalt</b>	<b>4107</b>	<b>125</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*\*STGR - enkel, STGR - dobbel og STGR - kvadruppel er slått sammen.

<b>Tabell 18: Double bundle ***</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	50	0	0	0	0
2007	13	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*\*\* Registrering startet i 2007

<b>Tabell 19: BQT</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	1	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
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 20: BQT-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	0	0	0	0	0
2007	2	1	0	0	0
2006	2	4	0	0	0
2005	0	0	1	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

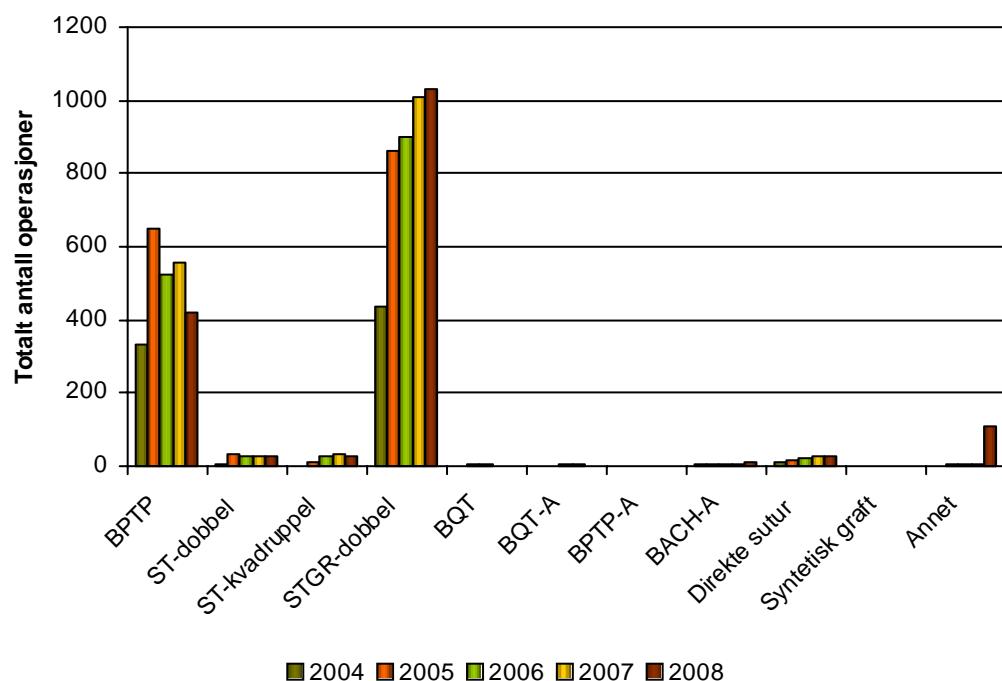
<b>Tabell 21: BPTB-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	1	0	0	0	0
2007	0	1	0	0	0
2006	1	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 22: BACH-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>17</b>

<b>Tabell 23: Direkte sutur</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	1	1	6	11	7
2007	0	2	14	5	7
2006	0	0	13	1	6
2005	0	2	7	2	5
2004	0	0	3	3	4
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>29</b>

<b>Tabell 24: Syntetisk graft</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 25: Annet</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	104	2	0	2	0
2007	4	0	1	2	0
2006	2	1	2	2	0
2005	3	1	2	1	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>113</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

**Figur 6: Graft**

**Fiksasjon****Tabell 26: Femur ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
ACL Interference Screw	1		1			
Acufex EndoFix	1	1				
AO Skrue	1		1			
Bilok Interference screw	4				2	2
Bio-Interference Screw	14		9	3	2	
BIORCI Screw	5		3	2		
BioRCI-HA	2	1	1			
BioScrew	3	2	1			
Biosteon Wedge Screw	1	1				
Bone Mulch Screw	470	141	175	82	48	24
Cross-Screw	3	1	2			
EndoButton CL	1426	144	290	314	348	330
Endobutton CL BTB	1		1			
EndoButton CL ULTRA	182					182
EZLoc	1060		146	267	301	346
Guardsman Femoral	136	35	45	16	23	17
Inion Hexalon	2					2
Interference Screw	1			1		
Interferenzschraube	66				12	54
Linvatec Cannulated	9		1	4	2	2
Merete Titanium TioFin Tendon Soft	1					1
Milagro	1	1				
Profile Interference Screw	28			9	16	3
Propel Cannulated	125	22	39	38	15	11
RCI Screw	428	20	19	96	140	153
Resorbable cross pin	2	2				
RetroButton	46			2	29	15
Rigidfix BTB cross pin	160	9	45	30	39	37
Rigidfix ST cross pin Kit	452	60	105	99	128	60
Soft Screw	25			12	9	4
SoftSilk	937	151	332	209	164	81
SoftSilk 2	10	4	2	1	1	2
ToggleLoc	8					8
Transfix II	669	60	137	141	183	148
TunneLoc	412	35	88	95	114	80
Universal Wedge Screw	149	40	44	16	12	37
Xtendobutton	1					1
UKJENT	126	32	29	26	24	15
<b>Totalt</b>	<b>6968</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1463</b>	<b>1612</b>	<b>1615</b>

**Tabell 27: Tibia ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
ACL Interference Screw	<b>2</b>		2			
AO Skrue	<b>25</b>		11	7	2	5
Bilok Interference screw	<b>84</b>				22	62
Biocryl	<b>1</b>					1
Bio-Interference Screw	<b>33</b>	10	16	3	4	
Bio-Intrafix Screw	<b>250</b>	16	72	52	49	61
BIORCI Screw	<b>49</b>	10	16	3		20
BioRCI-HA	<b>19</b>	1	1			17
BioScrew	<b>4</b>	2	2			
Calaxo interference screw	<b>6</b>				6	
CentralLoc Screw	<b>6</b>		6			
Delta Tapered Bio-Interference screw	<b>114</b>	23	20	7	35	29
Guardsman Femoral	<b>5</b>	3			1	1
Inion Hexalon	<b>1</b>					1
Interference Screw	<b>2</b>			1	1	
Interferenzschraube	<b>74</b>				15	59
Inter-Lock Pin	<b>116</b>	39	37	13	8	19
Intrafix Screw	<b>629</b>	71	56	132	207	163
Krampe	<b>33</b>	11	12	6	2	2
Linvatec Cannulated	<b>114</b>	8	39	26	14	27
Low Profile Cancellous	<b>1</b>				1	
Merete Titanium TioFin Tendon Soft	<b>7</b>					7
Milagro	<b>60</b>	1	16	4		39
Profile Interference Screw	<b>35</b>		3	14	15	3
Propel Cannulated	<b>301</b>	48	94	56	64	39
RCI Screw	<b>1621</b>	155	273	336	403	454
Regular Fixation Staple	<b>5</b>		1	4		
Rigidfix BTB cross pin	<b>6</b>	2	1	2		1
Rigidfix ST cross pin Kit	<b>1</b>		1			
Soft Screw	<b>406</b>	14	52	98	135	107
SoftSilk	<b>924</b>	146	319	219	170	70
SoftSilk 2	<b>80</b>	12	18	29	13	8
Tibial Bio-Interference screw	<b>19</b>	2	15	2		
Tibial Retro Screw	<b>2</b>				2	
TunneLoc	<b>407</b>	34	89	94	113	77
Universal Wedge Screw	<b>23</b>		1	1	3	18
WasherLoc Screw	<b>1371</b>	123	311	327	307	303
UKJENT	<b>132</b>	31	32	27	20	22
<b>Totalt</b>	<b>6968</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1463</b>	<b>1612</b>	<b>1615</b>

**Tabell 28: Femur PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
EndoButton CL	<b>102</b>	13	31	19	23	16
EndoButton CL ULTRA	<b>9</b>					9
Guardsman Femoral	<b>1</b>		1			
Linvatec Cannulated	<b>4</b>			1		3
Propel Cannulated	<b>4</b>			2	1	1
RCI Screw	<b>14</b>	1	3	4	2	4
Rigidfix ST cross pin Kit	<b>1</b>				1	
SoftSilk	<b>14</b>	1		3	6	4
Transfix II	<b>1</b>		1			
TunneLoc	<b>1</b>			1		
UKJENT	<b>3</b>		1			2
<b>Totalt</b>	<b>154</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>39</b>

**Tabell 29: Tibia PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
AO Skrue	<b>34</b>	1	15	6	5	7
Bio-Intrafix Screw	<b>1</b>		1			
Intrafix Screw	<b>1</b>				1	
Krampe	<b>1</b>					1
Propel Cannulated	<b>4</b>			2	1	1
RCI Screw	<b>96</b>	11	17	17	23	28
SoftSilk	<b>10</b>	1	1	4	3	1
TunneLoc	<b>1</b>			1		
WasherLoc Screw	<b>1</b>		1			
UKJENT	<b>5</b>	2	2			1
<b>Totalt</b>	<b>154</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>39</b>

**Tabell 30: Femur og tibia ACL**

<b>Femur</b>	<b>Tibia</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Bone Mulch Screw	Intrafix Screw	76	24		17	20	15
Bone Mulch Screw	WasherLoc Screw	381	117	171	65	28	
EndoButton CL	Bilok Interference screw	63				16	47
EndoButton CL	Bio-Intrafix Screw	19					19
EndoButton CL	BIORCI Screw	15		15			
EndoButton CL	Intrafix Screw	172			37	68	67
EndoButton CL	RCI Screw	1048	123	245	251	249	180
EndoButton CL ULTRA	Intrafix Screw	19					19
EndoButton CL ULTRA	Milagro	33					33
EndoButton CL ULTRA	RCI Screw	95					95
EZLoc	Bio-Intrafix Screw	16				16	
EZLoc	WasherLoc Screw	968		139	261	277	291
Guardsman Femoral	Propel Cannulated	100	24	38		22	16
Interferenzschraube	Interferenzschraube	54					54
Propel Cannulated	Propel Cannulated	77	20	33	24		
RCI Screw	RCI Screw	311			44	123	144
RCI Screw	SoftSilk	25			25		
RCI Screw	SoftSilk 2	45		18	27		
RetroButton	Soft Screw	43				28	15
Rigidfix BTB cross pin	Linvatec Cannulated	42		22			20
Rigidfix BTB cross pin	Propel Cannulated	80		20	17	28	15
Rigidfix ST cross pin Kit	Bio-Intrafix Screw	126		40	36	31	19
Rigidfix ST cross pin Kit	Intrafix Screw	272	38	42	60	93	39
Rigidfix ST cross pin Kit	RCI Screw	18	18				
SoftSilk	SoftSilk	865	139	312	189	159	66
Transfix II	Bio-Intrafix Screw	26		26			
Transfix II	Delta Tapered Bio-Interference screw	107	23	20		35	29
Transfix II	Intrafix Screw	21				21	
Transfix II	RCI Screw	70			27	23	20
Transfix II	Soft Screw	313		50	84	99	80
Transfix II	Tibial Bio-Interference screw	15		15			
TunneLoc	TunneLoc	403	34	87	94	112	76
Universal Wedge Screw	Inter-Lock Pin	92	37	36			19
Universal Wedge Screw	Universal Wedge Screw	18					18
UKJENT	UKJENT	75	29	25	21		
Annet*		865	136	162	184	164	219
<b>Totalt</b>		<b>6968</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1463</b>	<b>1612</b>	<b>1615</b>

\*Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 15 forekomster for alle årene som er oppgitt

## Menisklesjon

Tabell 31: Aktuell behandling av menisklesjon

		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2008	Lateral	262	48	12	2	3	81	408
2008	Medial	295	104	37	0	10	54	500
2007	Lateral	272	38	3	0	10	90	413
2007	Medial	328	84	47	2	10	70	541
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	133	6	8	0	1	1	149
2004	Medial	171	12	20	0	1	0	204
<b>Totalt</b>		<b>2566</b>	<b>466</b>	<b>230</b>	<b>4</b>	<b>61</b>	<b>485</b>	<b>3812</b>

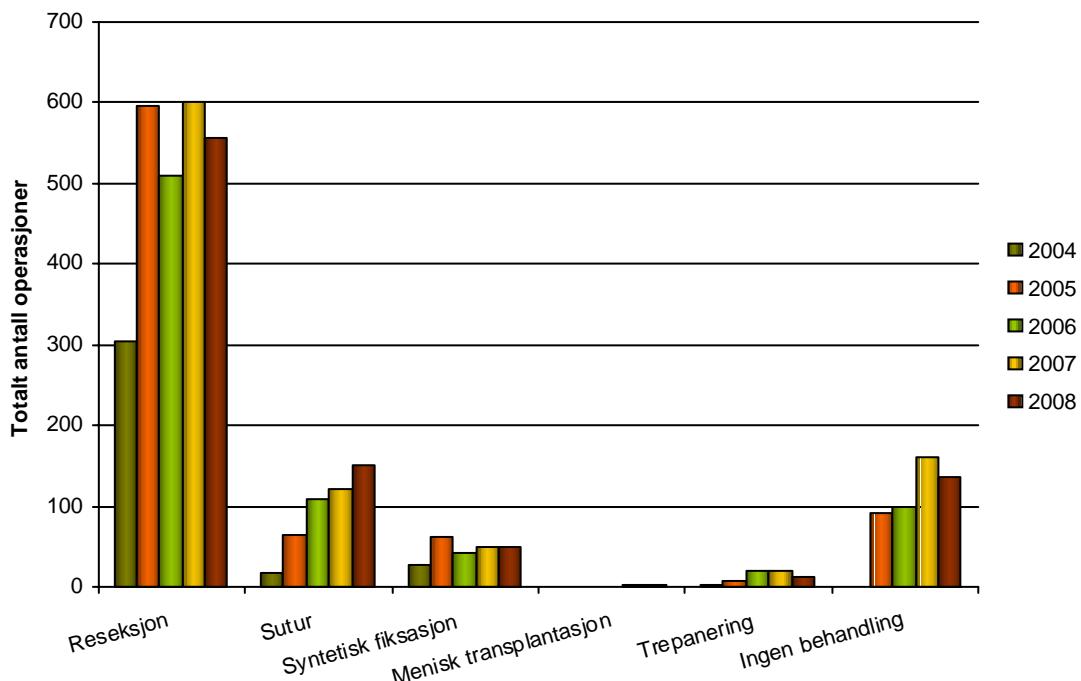
Det ble mulig å registrere "Trepanering" og "Ingen behandling" på de nye skjemaene som kom 01.01.2005. Tidligere har det vært endel skjema hvor dette er ført på. Disse er tatt med her. Men registreringen er ikke komplett før fra 2005.

Det er 27 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon. Av disse er 9 gamle skjema.

Det er 139 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 88 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**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Contour Meniscus arrow	134	7	40	24	38	25
Meniscus arrow	25	18	6	1		
Meniskcal Dart	19		3	8	6	2
Meniskcal Dart Stick	18		7	4	1	6
UKJENT	14	2	4	2	3	3
<b>Totalt</b>	<b>210</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>36</b>

**Tabell 33: Sutur**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
FAST-FIX	229		28	45	61	95
Rapidloc	70	9	10	19	24	8
UKJENT	3			1	1	1
<b>Totalt</b>	<b>302</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>65</b>	<b>86</b>	<b>104</b>

## 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
2008	33,3%	60,8%	5,9%	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%
<b>Patella LF</b>					
2008	40,5%	56,8%	2,7%	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%
<b>Trochlea.fem.</b>					
2008	33,3%	42,9%	21,4%	2,4%	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%
<b>Med.fem.cond.</b>					
2008	23,2%	49,8%	22,2%	4,9%	0,0%
2007	26,5%	48,0%	15,8%	7,9%	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%
<b>Med.tib.plat.</b>					
2008	45,5%	39,0%	11,7%	1,3%	2,6%
2007	44,4%	38,1%	8,7%	4,0%	4,8%
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%
<b>Lat.fem.cond.</b>					
2008	27,9%	50,0%	14,7%	7,4%	0,0%
2007	42,2%	33,6%	13,8%	6,9%	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%
<b>Lat.tib.plat.</b>					
2008	31,2%	54,5%	10,4%	3,9%	0,0%
2007	47,2%	37,8%	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 årsaker**Definisjon av sannsynlige årsaker:

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

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2008	18,8%	22,9%	0,0%	35,4%	2,1%	20,8%
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%
<b>Patella LF</b>						
2008	3,0%	21,2%	0,0%	42,4%	3,0%	30,3%
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%
<b>Trochlea fem.</b>						
2008	24,3%	13,5%	0,0%	35,1%	0,0%	27,0%
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%
<b>Med.fem.cond.</b>						
2008	74,1%	0,5%	0,5%	16,1%	2,6%	6,2%
2007	60,1%	0,0%	1,1%	17,6%	3,2%	18,0%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>						
2008	36,6%	0,0%	0,0%	40,8%	8,5%	14,1%
2007	41,3%	0,0%	0,0%	29,4%	6,3%	23,0%
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%
<b>Lat. fem. cond.</b>						
2008	66,1%	0,0%	1,6%	17,7%	0,0%	14,5%
2007	58,1%	0,0%	0,9%	15,4%	2,6%	23,1%
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%
<b>Lat. tib. lat.</b>						
2008	52,9%	0,0%	1,4%	28,6%	5,7%	11,4%
2007	52,0%	0,0%	0,0%	22,0%	3,9%	22,0%
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. Periotransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Kode 6</b>	<b>Kode 7</b>	<b>Kode 8</b>	<b>Kode 9</b>	<b>Mangler</b>
2008	15,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	59,1%	0,0%	25,0%
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%
<b>Patella MF</b>										
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,1%	0,0%	37,9%
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%
<b>Trochlea fem.</b>										
2008	8,6%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,3%	0,0%	34,3%
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%
<b>Med.fem.cond.</b>										
2008	23,0%	4,4%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	62,3%	0,5%	9,3%
2007	12,6%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,8%	0,4%	23,0%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>										
2008	9,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	71,6%	0,0%	19,4%
2007	7,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,5%	0,0%	28,6%
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%
<b>Lat.fem.cond.</b>										
2008	13,8%	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,3%	0,0%	20,7%
2007	7,7%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	59,8%	0,0%	29,1%
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%
<b>Lat.tib.plat.</b>										
2008	6,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,6%	1,5%	14,9%
2007	3,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,9%	0,0%	25,2%
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%	44,2%	0,8%	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
2008	45	86	48	116	295
2007	56	123	101	172	452
2006	40	109	64	160	373
2005	41	131	57	180	409
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>182</b>	<b>449</b>	<b>270</b>	<b>628</b>	<b>1529</b>

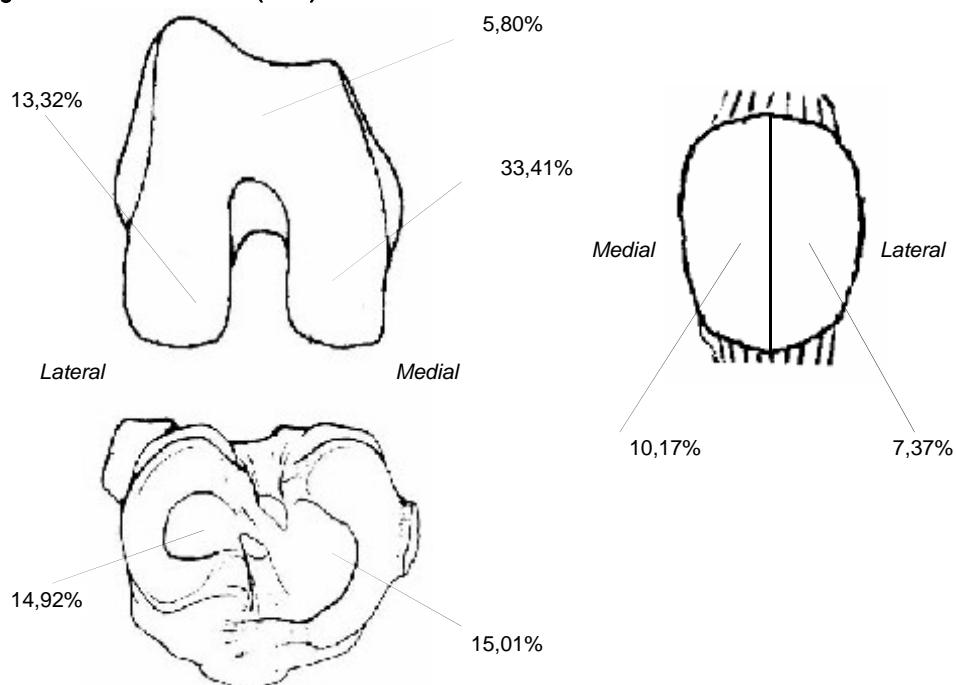
\*Registreringen startet i 2005. Der er 35 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

**Tabell 38: Alle bruskskader\*\***

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	52	38	42	204	77	69	78
2007	77	47	40	279	126	117	127
2006	85	71	45	243	116	110	126
2005	79	59	41	271	120	109	120
2004	49	33	27	127	66	43	51
<b>Totalt</b>	<b>342</b>	<b>248</b>	<b>195</b>	<b>1124</b>	<b>505</b>	<b>448</b>	<b>502</b>

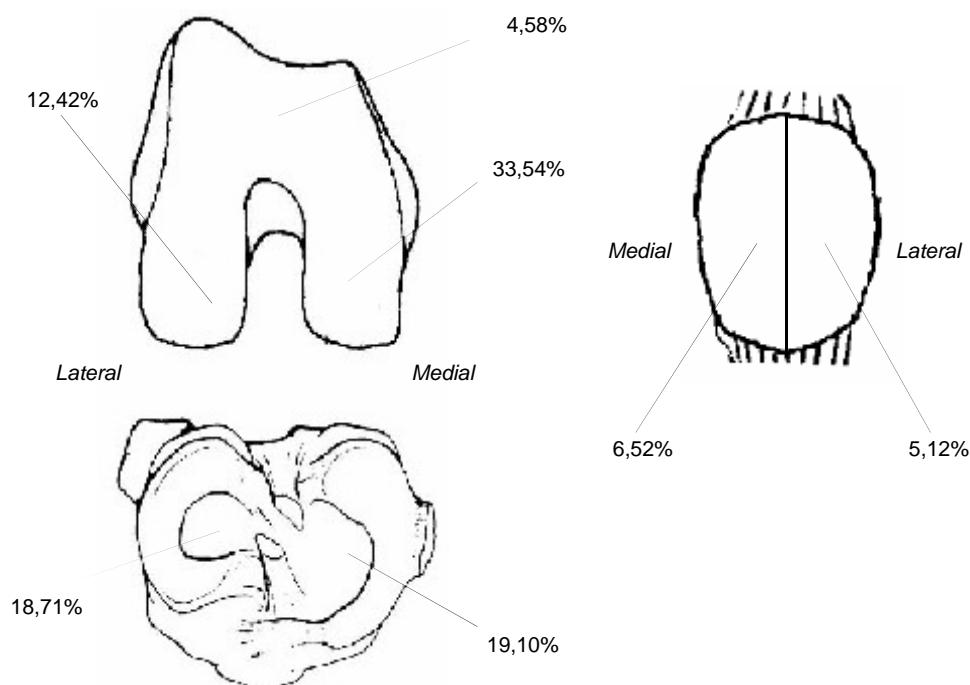
\*\*Av disse bruskskadene er det 325 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

**Figur 8: Alle bruskskader (total)**



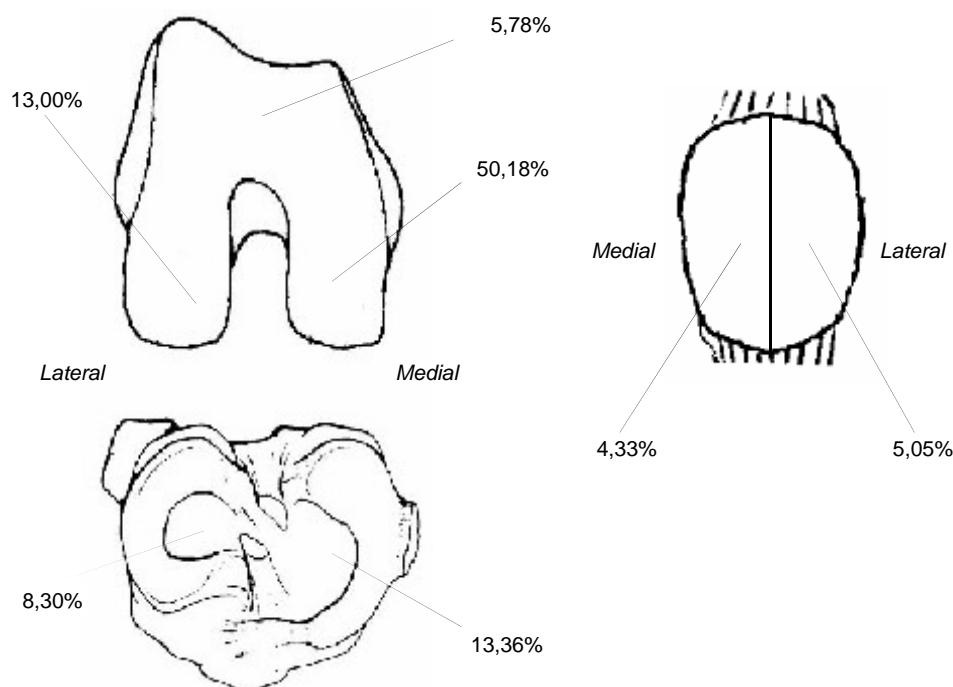
**Tabell 39: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup>**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	19	16	20	86	45	31	45
2007	18	12	15	119	65	40	64
2006	20	17	9	88	56	32	56
2005	19	17	8	96	56	42	55
2004	8	4	7	43	24	15	21
<b>Totalt</b>	<b>84</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>432</b>	<b>246</b>	<b>160</b>	<b>241</b>

**Figur 9: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)****Tabell 40: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	0	0	6	27	6	5	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
<b>Totalt</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>139</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>23</b>

Figur 10: Alle bruskskader med areal større enn  $2\text{ cm}^2$  og ICRS lik 3 eller 4 (total)



## Dagkirurgisk operasjon

Tabell 41: Dagkirurgisk operasjon

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	734 ( 45,0% )	887 ( 54,4% )	9 ( 0,6% )	<b>1630</b>
<b>2007</b>	656 ( 40,4% )	953 ( 58,6% )	16 ( 1,0% )	<b>1625</b>
<b>2006</b>	627 ( 42,5% )	836 ( 56,7% )	12 ( 0,8% )	<b>1475</b>
<b>2005</b>	485 ( 31,7% )	1036 ( 67,8% )	7 ( 0,5% )	<b>1528</b>
<b>2004</b>	243 ( 31,6% )	527 ( 68,4% )	0 ( 0,0% )	<b>770</b>
<b>Totalt</b>	<b>2745 ( 39,1% )</b>	<b>4239 ( 60,3% )</b>	<b>44 ( 0,6% )</b>	<b>7028</b>

## Peroperative komplikasjoner

Tabell 42: Peroperative komplikasjoner

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	57 ( 3,5% )	1533 ( 94,0% )	40 ( 2,5% )	<b>1630</b>
<b>2007</b>	53 ( 3,3% )	1518 ( 93,4% )	54 ( 3,3% )	<b>1625</b>
<b>2006</b>	59 ( 4,0% )	1381 ( 93,6% )	35 ( 2,4% )	<b>1475</b>
<b>2005</b>	59 ( 3,9% )	1450 ( 94,9% )	19 ( 1,2% )	<b>1528</b>
<b>2004</b>	27 ( 3,5% )	740 ( 96,1% )	3 ( 0,4% )	<b>770</b>
<b>Totalt</b>	<b>255 ( 3,6% )</b>	<b>6622 ( 94,2% )</b>	<b>151 ( 2,1% )</b>	<b>7028</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 43: Systemisk antibiotikaprofylakse

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	1617 ( 99,2% )	9 ( 0,6% )	4 ( 0,2% )	<b>1630</b>
<b>2007</b>	1603 ( 98,6% )	14 ( 0,9% )	8 ( 0,5% )	<b>1625</b>
<b>2006</b>	1459 ( 98,9% )	10 ( 0,7% )	6 ( 0,4% )	<b>1475</b>
<b>2005</b>	1504 ( 98,4% )	24 ( 1,6% )	0 ( 0,0% )	<b>1528</b>
<b>2004</b>	764 ( 99,2% )	6 ( 0,8% )	0 ( 0,0% )	<b>770</b>
<b>Totalt</b>	<b>6947 ( 98,8% )</b>	<b>63 ( ,9% )</b>	<b>18 ( 0,3% )</b>	<b>7028</b>

Tabell 44: Medikament

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Ampicillin (Doktacillin, Pentrexyl)			0,07%		
Cefalexin (Keflex)	0,26%	0,07%	0,07%		
Cefalotin (Keflin)	86,48%	85,57%	89,09%	92,27%	87,96%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)	4,03%	4,04%	2,86%	1,56%	1,36%
Cephazolin			0,06%		
Ciprofloxacin(Ciproxin)			0,06%		
Clindamycin (Dalacin)	0,65%	1,13%	1,50%	0,75%	5,43%
Dalacin-ciproxin			0,06%		
Dikloxacillin (Diclocil)	8,06%	8,67%	5,52%	5,11%	4,20%
Doxycyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doylin)		0,07%			
Erymax (Erythromycin,Abbotycin)			0,14%		
Gentamicin (Garamycin)				0,06%	
Keflin - Zinacef			0,07%		
Kloxacillin (Ekvacillin)	0,13%	0,07%		0,06%	
Mangler	0,26%		0,34%	0,12%	0,25%
Pentrexyl				0,06%	
Vancomycin (Vancocin)				0,06%	
Zinacef - Trimetropin/sulfa				0,43%	

## Tromboseprofylakse

**Tabell 45: Tromboseprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	1289 ( 79,3% )	324 ( 19,9% )	17 ( 1,0% )	<b>1630</b>
<b>2007</b>	1275 ( 78,9% )	320 ( 19,8% )	30 ( 1,8% )	<b>1625</b>
<b>2006</b>	1147 ( 82,3% )	223 ( 16,0% )	105 ( 7,1% )	<b>1475</b>
<b>2005</b>	1179 ( 79,4% )	305 ( 20,6% )	44 ( 2,9% )	<b>1528</b>
<b>Totalt</b>	<b>4890 ( 78,1% )</b>	<b>1172 ( 18,7% )</b>	<b>196 ( 3,1% )</b>	<b>6258</b>

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**

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	1289 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>1289</b>
<b>2007</b>	1274 ( 99,9% )	1 ( 0,1% )	<b>1275</b>
<b>2006</b>	1131 ( 98,6% )	16 ( 1,4% )	<b>1147</b>
<b>2005</b>	1150 ( 97,5% )	29 ( 2,5% )	<b>1179</b>
<b>Totalt</b>	<b>4844 ( 99,1% )</b>	<b>46 ( 0,9% )</b>	<b>4890</b>

**Tabell 47: Medikament**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Exanta	1,70%	0,78%		
Fragmin (Dalteparin)	61,32%	56,50%	52,94%	63,23%
Klexane (Enoksaparin)	29,60%	35,92%	38,90%	34,99%
Makrodex			0,08%	
Melagatran (Ximelagatran)	0,08%			
Ingen medikamentell beh.*	4,58%	4,88%	7,84%	0,39%
Mangler	0,25%	0,52%	0,16%	1,40%
To medikamenter	2,46%	1,39%	0,08%	

\* Ingen medikamentell behandling blir brukt som kode i de tilfellene der det kun er krysset av for strømpe under tromboseprofylakse. Disse er talt med både i tabell 46 og 47. Registrering av strømpe utgår f.o.m skjemaendring 08.02.08.

## NSAID's

**Tabell 48: NSAID's**

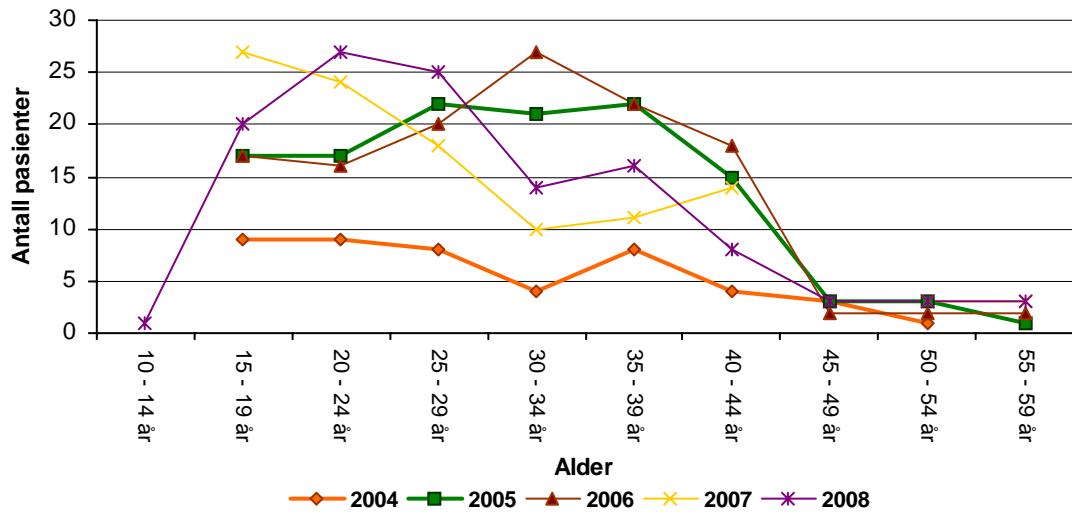
	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	560 ( 34,4% )	412 ( 25,3% )	658 ( 40,4% )	<b>1630</b>
<b>2007</b>	94 ( 5,8% )	75 ( 4,6% )	1456 ( 89,6% )	<b>1625</b>
<b>Totalt</b>	<b>654 ( 20,1% )</b>	<b>487 ( 15,0% )</b>	<b>2114 ( 64,9% )</b>	<b>3255</b>

**Tabell 49: Medikament**

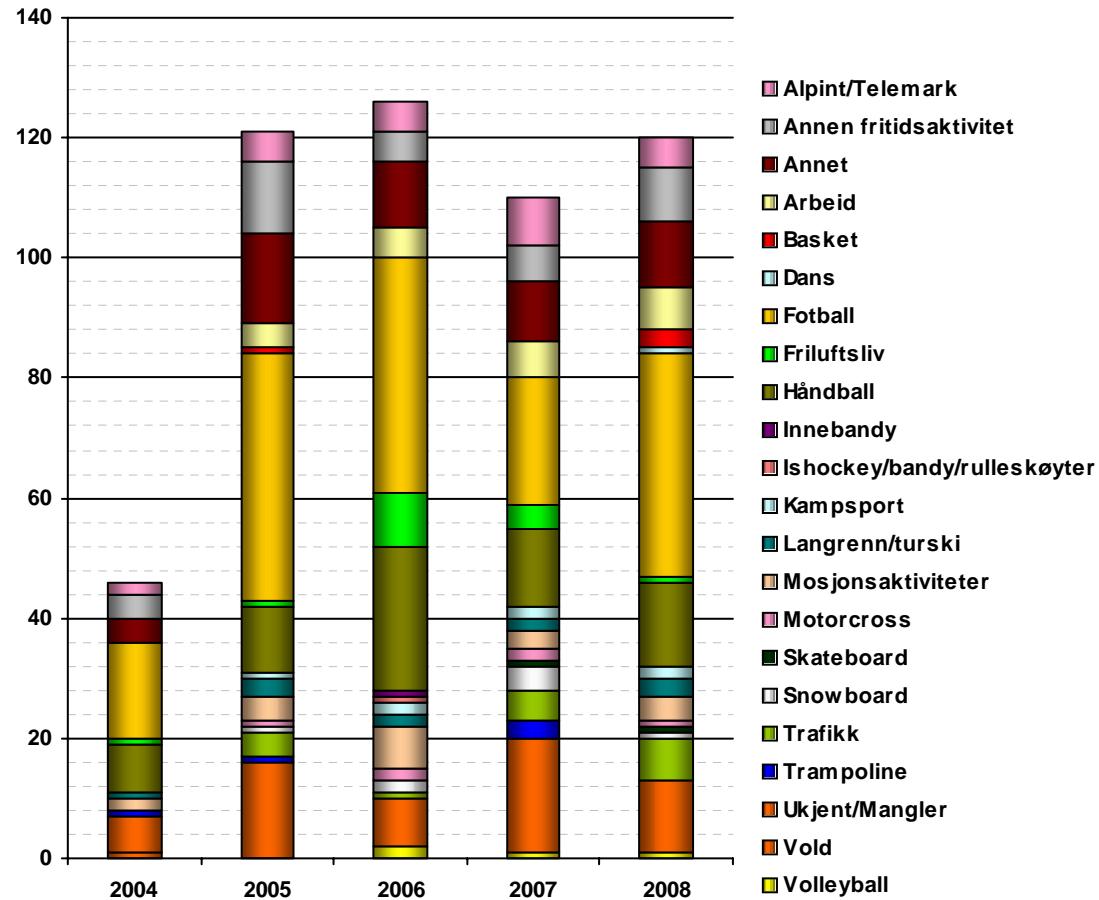
	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Brexidol	2,13%	0,18%
Diclofenac	5,32%	10,71%
Toradol		1,43%
Voltaren	91,49%	84,11%
Mangler	1,06%	2,86%

## REVISJONSREKONSTRUKSJON

Figur 11: Alder ved operasjon



Figur 12: Aktivitet ved skade

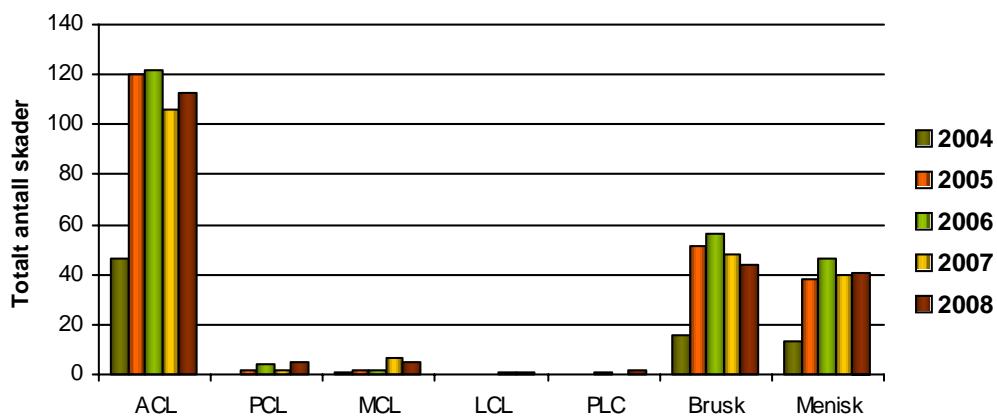


## Aktuell skade

Tabell 50: Aktuell skade

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>	<b>Brusk</b>	<b>Menisk</b>
2008	113	5	5	1	2	44	41
2007	106	2	7	1	0	48	40
2006	122	4	2	0	1	56	46
2005	120	2	2	0	0	51	38
2004	46	0	1	0	0	16	13
<b>Totalt</b>	<b>507</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>215</b>	<b>178</b>

Figur 13: Aktuell skade



## Tidligere skade

Tabell 51: Tidligere skader

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>	<b>Brusk</b>	<b>Menisk</b>
2008	112	3	5	1	1	2	61
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
<b>Totalt</b>	<b>489</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>251</b>

## Ytterligere skader:

Tabell 52: Karskade

	<b>Arteria</b>	<b>Vena poplitea</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 53: Nerveskade

	<b>N.tibialis</b>	<b>N.peroneus</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabell 54: Fraktur**

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
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	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Tabell 55: Ruptur i ekstensorapparatet**

	Quadriceps-senen	Patella-senen
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
Totalt	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tilleggsskader****Tabell 56: ACL med tilleggsskader**

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
207	x						
108	x						x
86	x					x	
85	x					x	x
5	x		x				
4	x		x			x	x
4	x		x				x
3	x	x					x
2	x	x	x				x
1	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. Totalsummen vil være identisk med totalt antall registrerte ACL skader.

**Tabell 57: PCL med tilleggsskader**

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
3	x	x					x
3		x					
2	x	x	x				x
2		x					x
1		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. Totalsummen vil være identisk med totalt antall registrerte PCL skader.

## Årsak til revisjonsrekonstruksjon

Tabell 58: Årsak til revisjonsrekonstruksjon

	Årsak 1	Årsak 2	Årsak 3	Årsak 4	Årsak 5	Årsak 6	Totalt
2008	1	5	3	36	45	5	95
2007	2	0	1	12	8	1	24
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>119</b>

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
2008	37	1	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
<b>Totalt</b>	<b>142</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 60: ST - dobbel

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
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
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 61: ST - kvadruppel\*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
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
<b>Totalt</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*Registrering startet i 2005

Tabell 62: STGR - dobbel\*\*

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
2008	49	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
<b>Totalt</b>	<b>296</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*\*STGR - enkel, STGR - dobbel og STGR - kvadruppel er slått sammen.

<b>Tabell 63: Double bundle ***</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*\*\* Registrering startet i 2007

<b>Tabell 64: BQT</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 65: BQT-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 66: BPTB-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	0	0	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
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Tabell 67: BACH-A</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	1	1	0	1	2
2007	2	0	1	1	0
2006	0	0	0	0	1
2005	0	1	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Tabell 68: Direkte sutur**

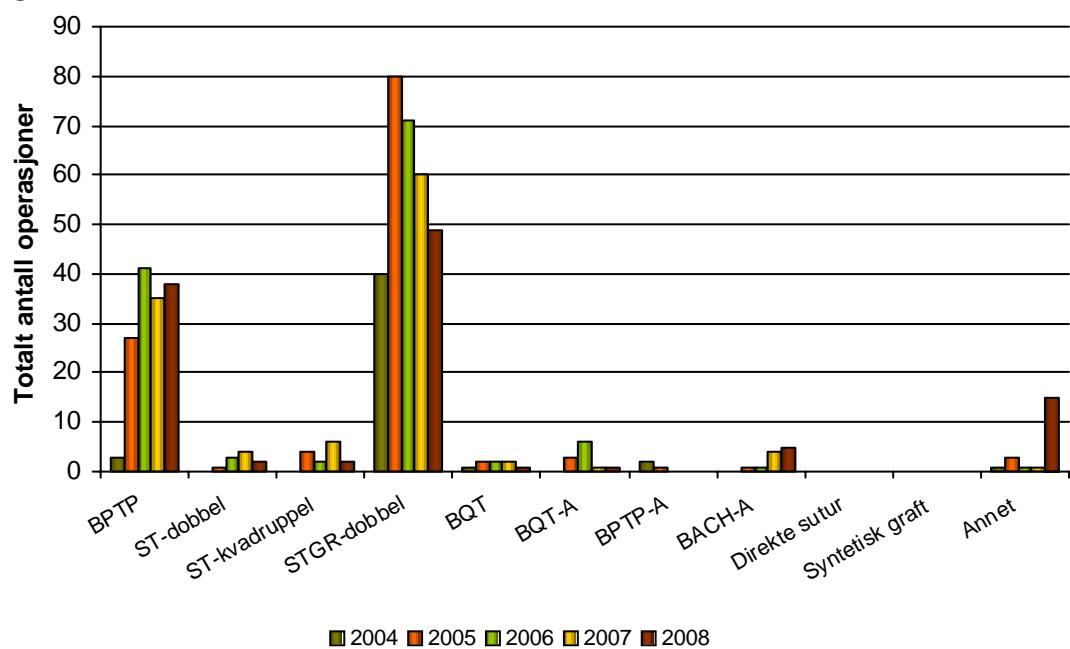
	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabell 69: Syntetisk graft**

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabell 70: Annet**

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
2008	11	3	1	0	0
2007	0	0	1	0	0
2006	1	0	0	0	0
2005	2	0	1	0	0
2004	0	0	1	0	0
<b>Totalt</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Figur 14: Graft**

**Fiksasjon****Tabell 71: Femur ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
AO Skrue	1		1			
BIORCI Screw	2	1	1			
Bone Mulch Screw	27	8	16	1	1	1
Cross-Screw	1		1			
EndoButton CL	141	16	40	36	26	23
EndoButton CL ULTRA	17					17
EZLoc	61		8	19	21	13
Guardsman Femoral	20		3	5	7	5
Interferenzschraube	9				2	7
Profile Interference Screw	1					1
Propel Cannulated	3		2		1	
RCI Screw	14			6	2	6
Resorbable cross pin	3	3				
RetroButton	2			1		1
Rigidfix ST cross pin Kit	38	7	11	7	8	5
Soft Screw	5			2	2	1
SoftSilk	65	1	13	19	19	13
Transfix II	33	5	11	9	7	1
TunneLoc	41	4	10	14	7	6
Universal Wedge Screw	3		1			2
UKJENT	9	1	1	3	3	1
<b>Totalt</b>	<b>496</b>	<b>46</b>	<b>119</b>	<b>122</b>	<b>106</b>	<b>103</b>

**Tabell 72: Femur PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Allograft cross pin	1					
EndoButton CL	2			1	1	
RCI Screw	7		1	2	1	
SoftSilk	2		1	1		
<b>Totalt</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	

**Tabell 73: Tibia ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
ACL Interference Screw	1		1			
AO Skrue	3			1	2	
Bilok Interference screw	6				1	5
Bio-Interference Screw	1	1				
Bio-Intrafix Screw	22	2	6	5	6	3
BIORCI Screw	8	6	1	1		
Delta Tapered Bio-Interference screw	3		2	1		
GTS Tapered Screw	1					1
Guardsman Femoral	2			1	1	
Interferenzschraube	9				2	7
Inter-Lock Pin	3		1			2
Intrafix Screw	41	4	9	10	7	11
Krampe	9		4	4	1	
Linvatec Cannulated	1					1
Profile Interference Screw	1					1
Propel Cannulated	24	1	5	4	7	7
RCI Screw	152	14	39	34	27	38
Rigidfix ST cross pin Kit	1		1			
Soft Screw	31	3	7	9	9	3
SoftSilk	52	1	10	16	15	10
SoftSilk 2	2			2		
TunneLoc	28	2	8	9	5	4
WasherLoc Screw	83	11	24	21	18	9
UKJENT	12	1	1	4	4	2
<b>Totalt</b>	<b>496</b>	<b>46</b>	<b>119</b>	<b>122</b>	<b>106</b>	<b>103</b>

**Tabell 74: Tibia PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Totalt</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
AO Skrue	2			1		
RCI Screw	10		2	3	2	
<b>Totalt</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	

**Tabell 75: Femur og tibia ACL**

Femur	Tibia	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008
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	104	10	32	26	21	15
EndoButton CL ULTRA	RCI Screw	14					14
EZLoc	WasherLoc Screw	51		8	18	16	9
Guardsman Femoral	Propel Cannulated	10				5	5
Interferenzschraube	Interferenzschraube	7					7
RCI Screw	RCI Screw	6					6
Rigidfix ST cross pin Kit	Bio-Intrafix Screw	5					5
SoftSilk	SoftSilk	47		9	15	13	10
Transfix II	Soft Screw	19		7	6	6	
TunneLoc	TunneLoc	22		8	9	5	
Annet*		170	23	34	41	35	37
<b>Totalt</b>		<b>496</b>	<b>46</b>	<b>119</b>	<b>122</b>	<b>106</b>	<b>103</b>

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

## Menisklesjon

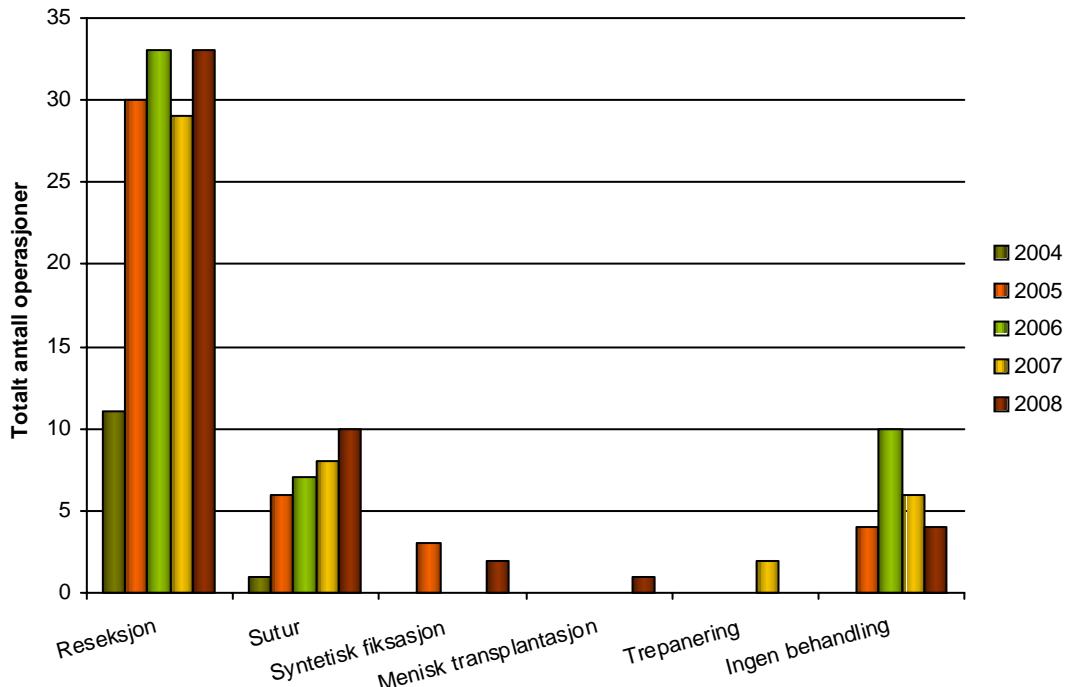
**Tabell 76: Aktuell behandling av menisklesjon**

		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2008	Lateral	12	3	0	0	0	3	<b>18</b>
2008	Medial	21	7	2	1	0	1	<b>32</b>
2007	Lateral	12	1	0	0	1	4	<b>18</b>
2007	Medial	17	7	0	0	1	2	<b>27</b>
2006	Lateral	12	2	0	0	0	3	<b>17</b>
2006	Medial	21	5	0	0	0	7	<b>33</b>
2005	Lateral	15	2	2	0	0	2	<b>21</b>
2005	Medial	15	4	1	0	0	2	<b>22</b>
2004	Lateral	4	0	0	0	0	0	<b>4</b>
2004	Medial	7	1	0	0	0	0	<b>8</b>
<b>Totalt</b>		<b>136</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>200</b>

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 10 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
Contour Meniscus arrow	3	0	2	0	0	1
Meniscus arrow	1	0	1	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**Tabell 78: Sutur**

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008
FAST-FIX	19	0	3	4	6	6
Rapidloc	4	0	1	2	1	0
<b>Totalt</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

## 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
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%
<b>Patella LF</b>					
2008	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	0,0%
2007	18,2%	54,5%	9,1%	9,1%	9,1%
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%
<b>Trochlea.fem.</b>					
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%
<b>Med.fem.cond.</b>					
2008	10,8%	56,8%	29,7%	2,7%	0,0%
2007	16,2%	45,9%	29,7%	5,4%	2,7%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>					
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%
<b>Lat.fem.cond.</b>					
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%
<b>Lat.tib.plat.</b>					
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 årsaker**Definisjon av sannsynlige årsaker:

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

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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%
<b>Patella LF</b>						
2008	0,0%	0,0%	0,0%	63,6%	18,2%	18,2%
2007	18,2%	0,0%	0,0%	45,5%	9,1%	27,3%
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%
<b>Trochlea fem.</b>						
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%
<b>Med.fem.cond.</b>						
2008	41,9%	0,0%	0,0%	45,2%	6,5%	6,5%
2007	40,5%	2,7%	0,0%	32,4%	10,8%	13,5%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>						
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%
<b>Lat. fem. cond.</b>						
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%
<b>Lat. tib. lat.</b>						
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. Mikrofaktur; 3. Mosaikk; 4. Biopsi til dyrking; 5. Celletransplantasjon;  
6. Celletransplantasjon med matrix; 7. Periotransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Kode 6</b>	<b>Kode 7</b>	<b>Kode 8</b>	<b>Kode 9</b>	<b>Mangler</b>
2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,5%	0,0%	37,5%
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 MF**

2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%
2007	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	0,0%	27,3%
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%

**Trochlea fem.**

2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	60,0%
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.**

2008	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	73,1%	0,0%	11,5%
2007	2,8%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	69,4%	0,0%	25,0%
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.**

2008	11,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	64,7%	0,0%	23,5%
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.**

2008	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	0,0%	9,1%
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.**

2008	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	91,7%	0,0%	8,3%
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
2008	2	12	4	27	45
2007	1	19	4	24	48
2006	2	25	7	22	56
2005	1	15	4	29	49
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>71</b>	<b>19</b>	<b>102</b>	<b>198</b>

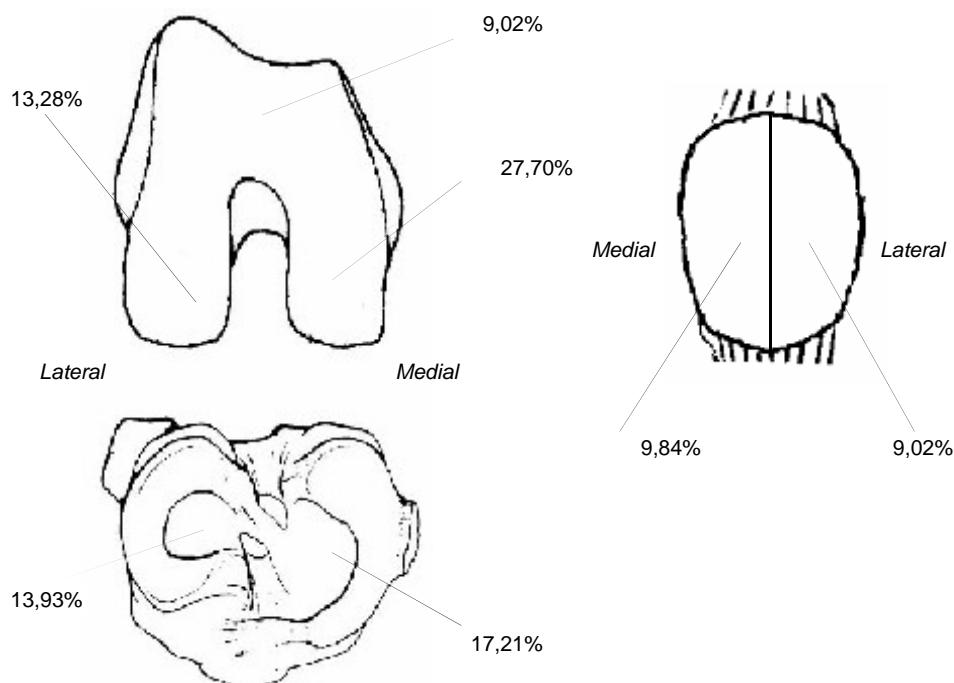
\*Registreringen startet i 2005. Der er 2 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

**Tabell 83: Alle bruskskader\*\***

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	18	16	14	37	27	20	22
2007	11	11	12	37	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
<b>Totalt</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>169</b>	<b>105</b>	<b>81</b>	<b>85</b>

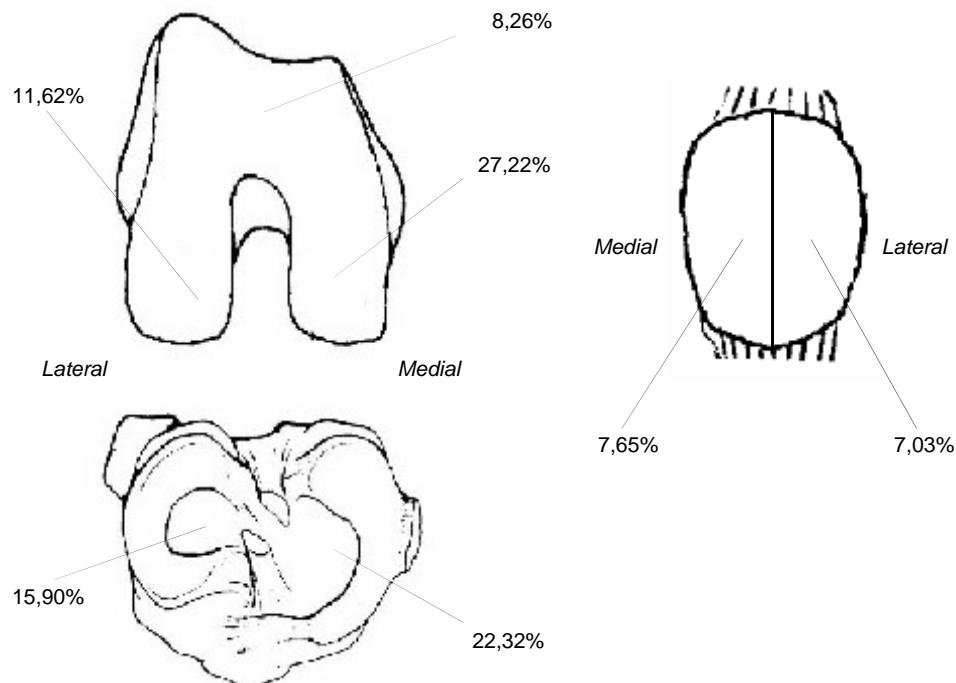
\*\*Av disse bruskskadene er det 80 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

**Figur 16: Alle bruskskader (total)**

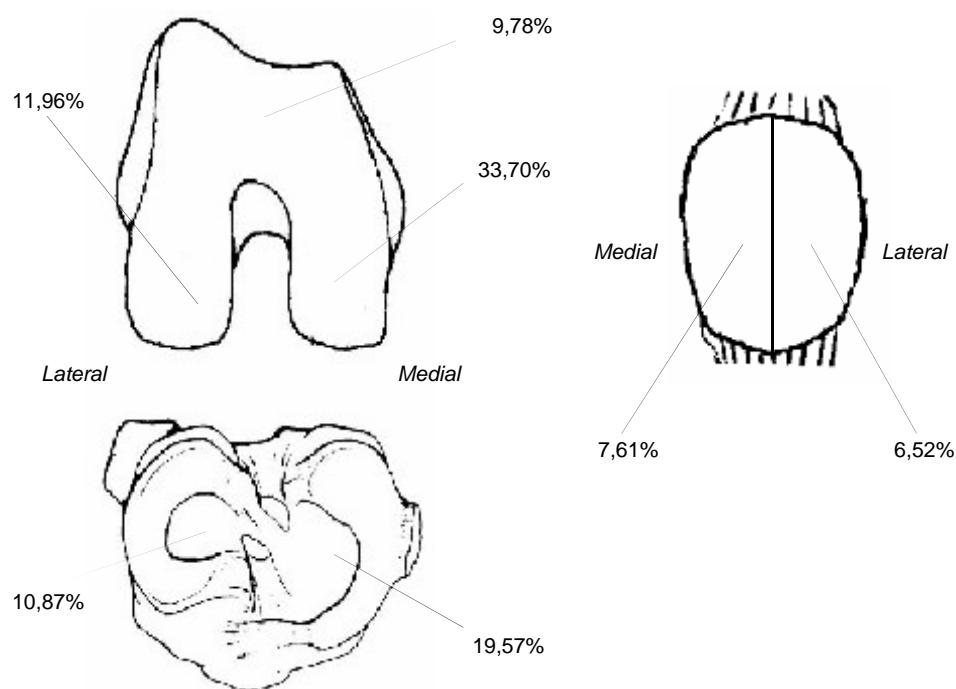


**Tabell 84: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup>**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	6	6	6	19	17	9	12
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
<b>Totalt</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>89</b>	<b>73</b>	<b>38</b>	<b>52</b>

**Figur 17: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)****Tabell 85: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
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
<b>Totalt</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

**Figur 18: Alle bruskskader med areal større enn  $2 \text{ cm}^2$  og ICRS lik 3 eller 4 (total)**

## Dagkirurgisk operasjon

**Tabell 86: Dagkirurgisk operasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	41 ( 34,2% )	77 ( 64,2% )	2 ( 1,7% )	<b>120</b>
<b>2007</b>	45 ( 40,9% )	65 ( 59,1% )	0 ( 0,0% )	<b>110</b>
<b>2006</b>	31 ( 24,6% )	94 ( 74,6% )	1 ( 0,8% )	<b>126</b>
<b>2005</b>	28 ( 23,1% )	92 ( 76,0% )	1 ( 0,8% )	<b>121</b>
<b>2004</b>	6 ( 13,0% )	40 ( 87,0% )	0 ( 0,0% )	<b>46</b>
<b>Totalt</b>	<b>151 ( 28,9% )</b>	<b>368 ( 70,4% )</b>	<b>4 ( 0,8% )</b>	<b>523</b>

## Peroperative komplikasjoner

**Tabell 87 : Peroperative komplikasjoner**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	3 ( 2,5% )	107 ( 89,2% )	10 ( 8,3% )	<b>120</b>
<b>2007</b>	7 ( 6,4% )	98 ( 89,1% )	5 ( 4,5% )	<b>110</b>
<b>2006</b>	5 ( 4,0% )	120 ( 95,2% )	1 ( 0,8% )	<b>126</b>
<b>2005</b>	6 ( 5,0% )	113 ( 93,4% )	2 ( 1,7% )	<b>121</b>
<b>2004</b>	3 ( 6,5% )	43 ( 93,5% )	0 ( 0,0% )	<b>46</b>
<b>Totalt</b>	<b>24 ( 4,6% )</b>	<b>481 ( 92,0% )</b>	<b>18 ( 3,4% )</b>	<b>523</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse

Tabell 88: Systemisk antibiotikaprofylakse

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	117 ( 97,5% )	2 ( 1,7% )	1 ( 0,8% )	<b>120</b>
<b>2007</b>	109 ( 99,1% )	1 ( 0,9% )	0 ( 0,0% )	<b>110</b>
<b>2006</b>	124 ( 98,4% )	1 ( 0,8% )	1 ( 0,8% )	<b>126</b>
<b>2005</b>	120 ( 99,2% )	1 ( 0,8% )	0 ( 0,0% )	<b>121</b>
<b>2004</b>	45 ( 97,8% )	1 ( 2,2% )	0 ( 0,0% )	<b>46</b>
<b>Totalt</b>	<b>515 ( 98,5% )</b>	<b>6 ( 1,1% )</b>	<b>2 ( 0,4% )</b>	<b>523</b>

Tabell 89: Medikament

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Cefalotin (Keflin)	82,61%	91,67%	92,80%	92,73%	94,07%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)		1,67%	0,80%	0,91%	
Clindamycin (Dalacin)	4,35%		3,20%	0,91%	4,24%
Dikloxacillin (Diclocil)	8,70%	5,83%	2,40%	4,55%	0,85%
Kloxacillin (Ekvacillin)	4,35%				
Mangler		0,83%	0,80%		
Zinacef - Trimetropin/sulfa				0,85%	

## Tromboseprofylakse

Tabell 90: Tromboseprofylakse

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	96 ( 80,0% )	22 ( 18,3% )	2 ( 1,7% )	<b>120</b>
<b>2007</b>	86 ( 78,2% )	22 ( 20,0% )	2 ( 1,8% )	<b>110</b>
<b>2006</b>	102 ( 83,6% )	19 ( 15,6% )	5 ( 4,0% )	<b>126</b>
<b>2005</b>	101 ( 86,3% )	16 ( 13,7% )	4 ( 3,3% )	<b>121</b>
<b>Totalt</b>	<b>385 ( 80,7% )</b>	<b>79 ( 16,6% )</b>	<b>13 ( 2,7% )</b>	<b>477</b>

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

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	96 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>96</b>
<b>2007</b>	86 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>86</b>
<b>2006</b>	102 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>102</b>
<b>2005</b>	99 ( 98,0% )	2 ( 2,0% )	<b>101</b>
<b>Totalt</b>	<b>383 ( 99,5% )</b>	<b>2 ( 0,5% )</b>	<b>385</b>

**Tabell 92: Medikament**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Exanta	1,98%	0,98%		
Fragmin (Dalteparin)	66,34%	74,51%	65,12%	65,63%
Klexane (Enoksaparin)	26,73%	21,57%	32,56%	32,29%
Ingen medikamentell beh.*	2,97%	2,94%	2,33%	
Mangler				2,08%
To medikamenter	1,98%			

\*Ingen medikamentell behandling blir brukt som kode i de tilfellene der det kun er krysset av for strømpe under tromboseprofylakse. Disse er talt med både i tabell 46 og 47. Registrering av strømpe utgår f.o.m skjemaendring 08.02.08.

## NSAID's

**Tabell 93: NSAID's**

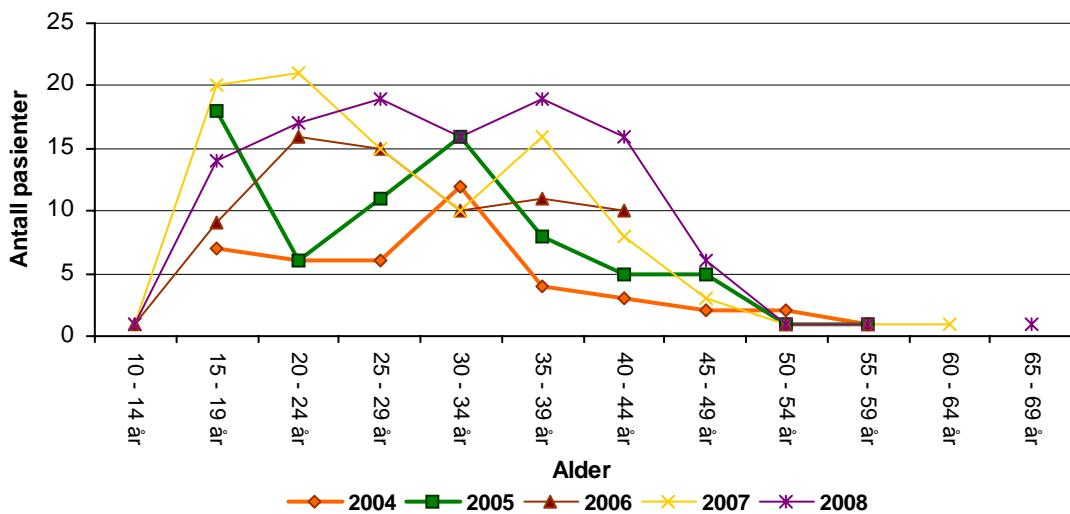
	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	<b>24 ( 20,0% )</b>	<b>66 ( 55,0% )</b>	<b>30 ( 25,0% )</b>	<b>120</b>
<b>2007</b>	<b>13 ( 11,8% )</b>	<b>11 ( 10,0% )</b>	<b>86 ( 78,2% )</b>	<b>110</b>
<b>Totalt</b>	<b>37 ( 16,1% )</b>	<b>77 ( 33,5% )</b>	<b>116 ( 50,4% )</b>	<b>230</b>

**Tabell 94: Medikament**

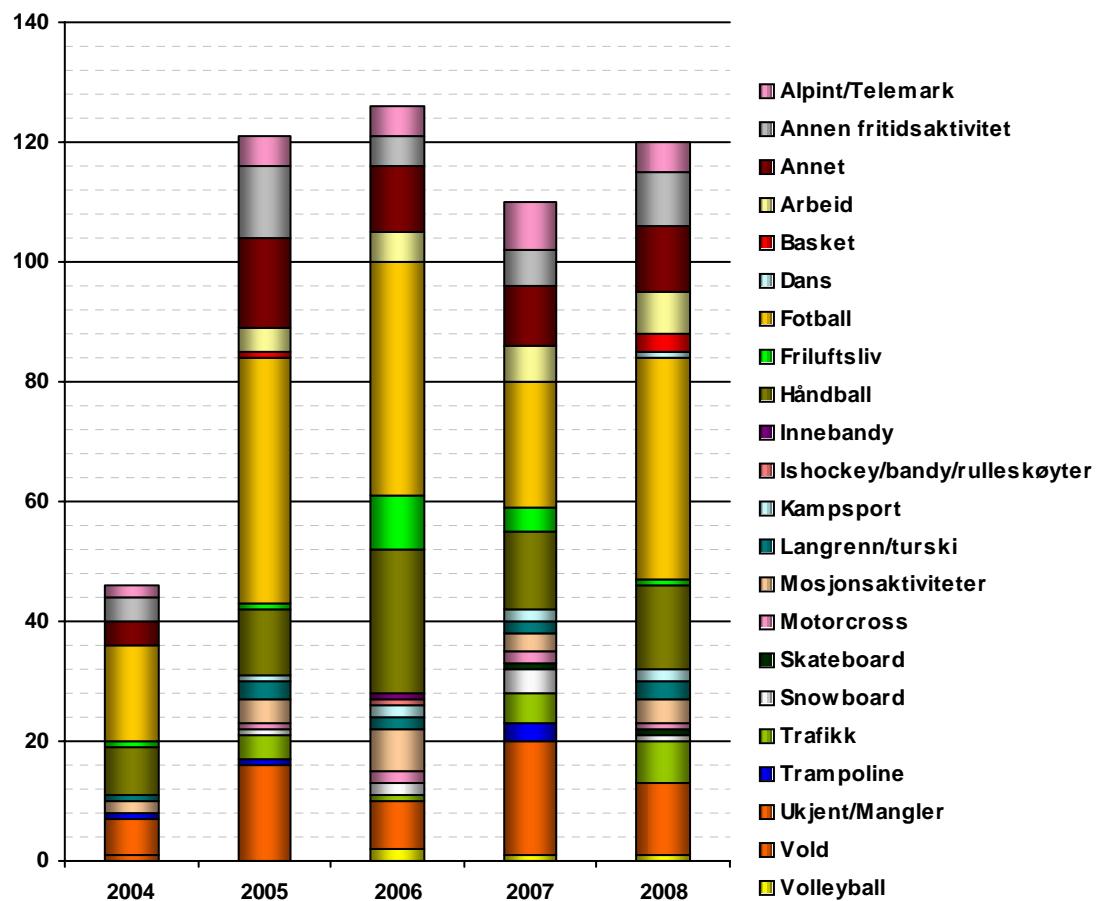
	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Diclofenac (Diclofenac, Voltaren)	100,00%	87,50%
Toradol		4,17%
Mangler		8,33%

## ANDRE PROSEDYRER

Figur 19: Alder



Figur 20: Aktivitet ved skade



**Aktuell skade****Tabell 95: Aktuell skade**

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>	<b>Brusk</b>	<b>Menisk</b>
2008	33	2	2	3	3	47	46
2007	26	1	0	1	1	35	42
2006	26	1	1	2	1	29	25
2005	23	1	0	0	1	34	27
2004	15	2	3	1	2	28	18
<b>Totalt</b>	<b>123</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>173</b>	<b>158</b>

**Tidligere skade****Tabell 96: Tidligere skade**

	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>	<b>Brusk</b>	<b>Menisk</b>
2008	96	7	7	1	1	6	50
2007	93	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
<b>Totalt</b>	<b>375</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>193</b>

**Ytterligere skader****Tabell 97: Karskade**

	<b>Arteria</b>	<b>Vena poplitea</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabell 98: Nerveskade**

	<b>N.tibialis</b>	<b>N.peroneus</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabell 99: Fraktur**

	<b>Femur</b>	<b>Tibia</b>	<b>Fibula</b>	<b>Patella</b>	<b>Usikker</b>
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
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

**Tabell 100: Ruptur i ekstensorapparatet**

	<b>Quadriceps-senen</b>	<b>Patella-senen</b>
2008	0	0
2007	0	0
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Tilleggsskader

Tabell 101: ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
36	x						
32	x						x
25	x					x	x
17	x					x	
2	x			x	x		
1	x				x	x	x
1	x			x			
1	x		x				
1	x	x	x				x
1	x		x				x
1	x	x	x			x	x
1	x		x	x	x		
1	x	x			x		
1	x	x		x	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. Totalsummen vil være identisk med totalt antall registrerte ACL skader.

Tabell 102: PCL med tilleggsskader

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

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

## Menisklesjon

Tabell 103: Aktuell behandling av menisklesjon

		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2008	Lateral	11	3	0	0	0	4	18
2008	Medial	22	6	1	2	0	1	32
2007	Lateral	8	3	0	0	0	0	11
2007	Medial	22	6	2	0	0	1	31
2006	Lateral	5	3	1	0	0	1	10
2006	Medial	13	3	0	0	0	1	17
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
<b>Totalt</b>		<b>113</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>163</b>

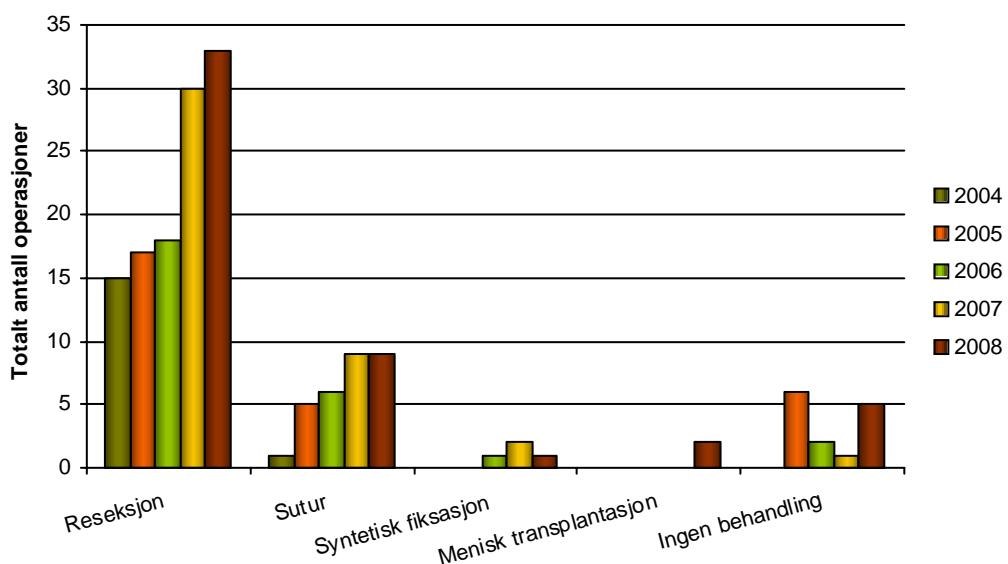
Det ble mulig å registrer "Trepanering" og "Ingen behandling" på de nye skjemaene som kom 01.01.2005. Tidligere har det vært endel skjema hvor dette er ført på. Disse er tatt med her. Men registreringen er ikke komplett før fra 2005.

Det er 6 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon.

Det er 7 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
Contour Meniscus arrow	4			1	2	1
<b>Totalt</b>	<b>4</b>			1	2	1

Tabell 105: Sutur

Produktnavn	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008
FAST-FIX	14		2	3	6	3
Rapidloc	2		1	1		
<b>Totalt</b>	<b>16</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

## 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
2008	13,3%	66,7%	20,0%	0,0%	0,0%
2007	45,5%	45,5%	9,1%	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%
<b>Patella LF</b>					
2008	14,3%	64,3%	21,4%	0,0%	0,0%
2007	28,6%	57,1%	14,3%	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%
<b>Trochlea.fem.</b>					
2008	5,9%	52,9%	17,6%	23,5%	0,0%
2007	22,2%	11,1%	66,7%	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%
<b>Med.fem.cond.</b>					
2008	17,6%	23,5%	23,5%	32,4%	2,9%
2007	14,3%	42,9%	32,1%	10,7%	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%
<b>Med.tib.plat.</b>					
2008	8,7%	56,5%	8,7%	26,1%	0,0%
2007	21,1%	42,1%	31,6%	5,3%	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%
<b>Lat.fem.cond.</b>					
2008	33,3%	33,3%	14,3%	14,3%	4,8%
2007	16,7%	33,3%	41,7%	8,3%	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%
<b>Lat.tib.plat.</b>					
2008	41,2%	41,2%	11,8%	5,9%	0,0%
2007	27,3%	36,4%	27,3%	9,1%	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 årsak**Definisjon av sannsynlige årsaker:

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

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2008	18,8%	22,9%	0,0%	35,4%	2,1%	20,8%
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%
<b>Patella LF</b>						
2008	20,0%	0,0%	0,0%	40,0%	40,0%	0,0%
2007	14,3%	0,0%	0,0%	57,1%	28,6%	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%
<b>Trochlea fem.</b>						
2008	30,8%	0,0%	0,0%	23,1%	46,2%	0,0%
2007	22,2%	11,1%	0,0%	44,4%	22,2%	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%
<b>Med.fem.cond.</b>						
2008	42,9%	0,0%	7,1%	21,4%	28,6%	0,0%
2007	60,7%	0,0%	0,0%	25,0%	7,1%	7,1%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>						
2008	31,6%	0,0%	5,3%	31,6%	31,6%	0,0%
2007	47,4%	0,0%	0,0%	36,8%	10,5%	5,3%
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%
<b>Lat. fem. cond.</b>						
2008	40,0%	0,0%	0,0%	26,7%	26,7%	6,7%
2007	41,7%	0,0%	0,0%	33,3%	16,7%	8,3%
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%
<b>Lat. tib. lat.</b>						
2008	23,1%	0,0%	0,0%	38,5%	38,5%	0,0%
2007	45,5%	0,0%	0,0%	36,4%	18,2%	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. Periotransplantasjon; 8. Ingen behandling; 9. Annet

<b>Patella MF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Kode 6</b>	<b>Kode 7</b>	<b>Kode 8</b>	<b>Kode 9</b>	<b>Mangler</b>
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%	63,6%	0,0%	36,4%
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%
<b>Patella MF</b>										
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%	57,1%	0,0%	42,9%
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%
<b>Trochlea fem.</b>										
2008	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,0%	10,0%	0,0%
2007	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	55,6%
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%
<b>Med.fem.cond.</b>										
2008	21,7%	17,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,5%	4,3%	0,0%
2007	14,3%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	53,6%	0,0%	25,0%
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%
<b>Med.tib.plat.</b>										
2008	16,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58,3%	16,7%	0,0%
2007	10,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,9%	0,0%	31,6%
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%
<b>Lat.fem.cond.</b>										
2008	16,7%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	8,3%	8,3%
2007	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,5%	0,0%	36,4%
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%
<b>Lat.tib.plat.</b>										
2008	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,0%	20,0%	0,0%
2007	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%	0,0%	27,3%
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
2008	3	18	4	21	46
2007	2	9	3	21	35
2006	0	16	2	11	29
2005	0	13	3	17	33
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>70</b>	<b>143</b>

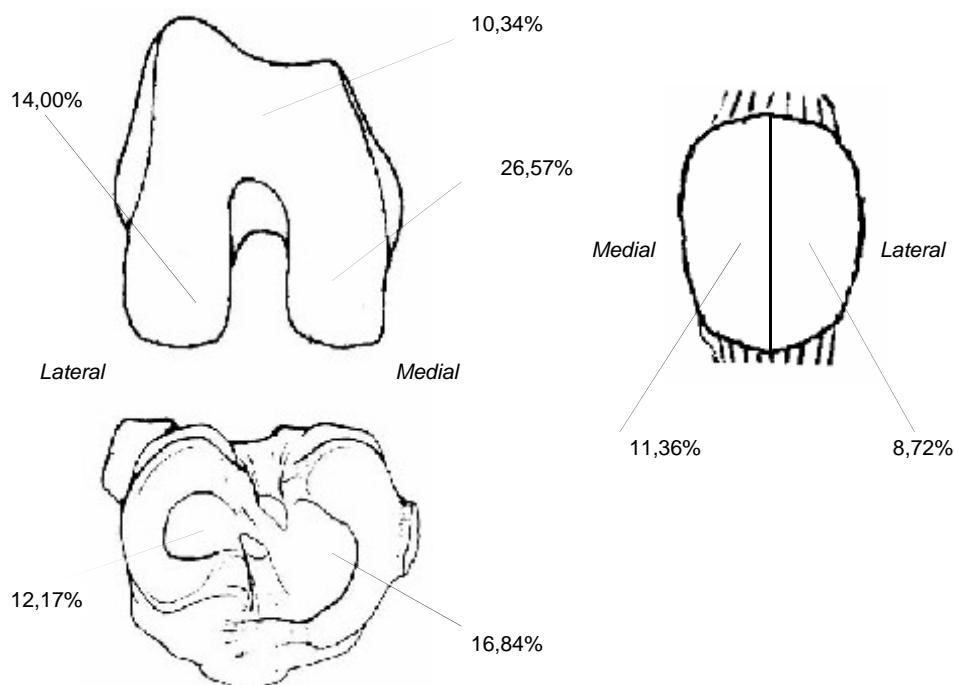
\*Registreringen startet i 2005. Der er 1 skjema med operasjoner som er fylt ut på skjema fra 2004 slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

**Tabell 110: Alle bruskskader\*\***

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2008	15	14	17	34	23	21	18
2007	11	7	9	28	19	12	11
2006	11	10	10	20	11	13	12
2005	12	6	9	28	19	16	12
2004	7	6	6	21	11	7	7
<b>Totalt</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>51</b>	<b>131</b>	<b>83</b>	<b>69</b>	<b>60</b>

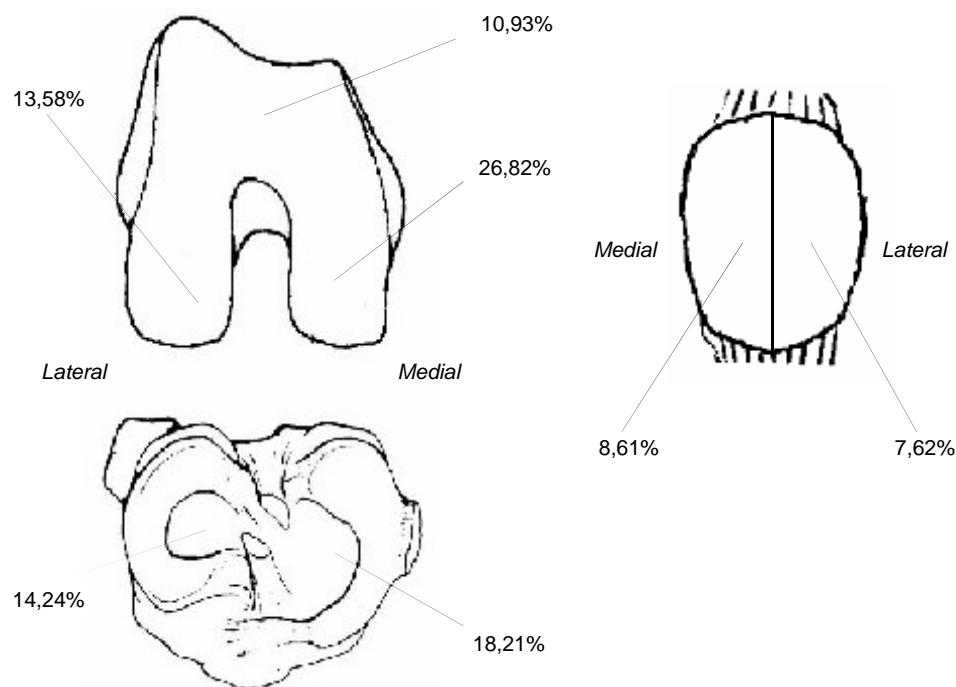
\*\*Av disse bruskskadene er det 62 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

**Figur 22: Alle bruskskader (total)**



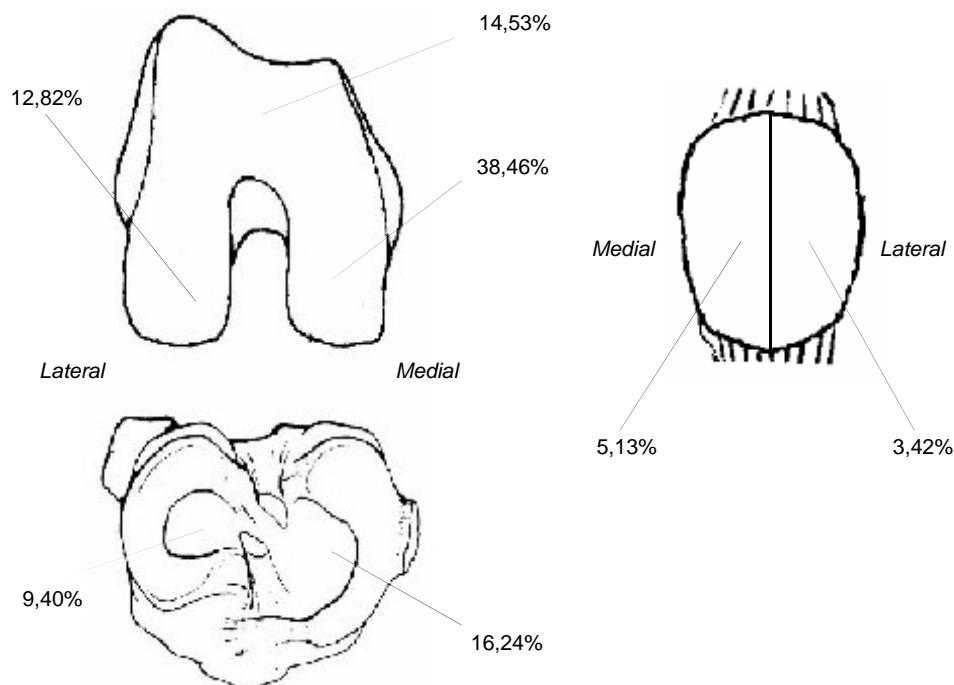
**Tabell 111: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup>**

	<b>Patella MF</b>	<b>Patella LF</b>	<b>Trochlea fem.</b>	<b>Med. fem. cond.</b>	<b>Med. tib. plat.</b>	<b>Lat. fem. cond.</b>	<b>Lat. tib. plat.</b>
2008	11	9	11	25	17	11	15
2007	4	3	5	15	9	7	4
2006	4	4	5	10	6	7	9
2005	4	4	7	19	14	12	9
2004	3	3	5	12	9	4	6
<b>Totalt</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>81</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>43</b>

**Figur 23: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)****Tabell 112: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4**

	<b>Patella MF</b>	<b>Patella LF</b>	<b>Trochlea fem.</b>	<b>Med. fem. cond.</b>	<b>Med. tib. plat.</b>	<b>Lat. fem. cond.</b>	<b>Lat. tib. plat.</b>
2008	3	2	3	14	6	3	3
2007	1	1	3	9	6	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
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>11</b>

**Figur 24: Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4 (total)**



## Dagkirurgisk operasjon

**Tabell 113: Dagkirurgisk operasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	59 ( 53,2% )	51 ( 45,9% )	1 ( 0,9% )	<b>111</b>
<b>2007</b>	64 ( 66,0% )	31 ( 32,0% )	2 ( 2,1% )	<b>97</b>
<b>2006</b>	46 ( 62,2% )	24 ( 32,4% )	4 ( 5,4% )	<b>74</b>
<b>2005</b>	32 ( 45,1% )	39 ( 54,9% )	0 ( 0,0% )	<b>71</b>
<b>2004</b>	21 ( 48,8% )	22 ( 51,2% )	0 ( 0,0% )	<b>43</b>
<b>Totalt</b>	<b>222 ( 56,1% )</b>	<b>167 ( 42,2% )</b>	<b>7 ( 1,8% )</b>	<b>396</b>

## Peroperative komplikasjoner

**Tabell 114: Peroperative komplikasjoner**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	0 ( ,0% )	108 ( 97,3% )	3 ( 2,7% )	<b>111</b>
<b>2007</b>	2 ( 2,1% )	92 ( 94,8% )	3 ( 3,1% )	<b>97</b>
<b>2006</b>	1 ( 1,4% )	68 ( 91,9% )	5 ( 6,8% )	<b>74</b>
<b>2005</b>	0 ( ,0% )	71 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>71</b>
<b>2004</b>	1 ( 2,3% )	42 ( 97,7% )	0 ( 0,0% )	<b>43</b>
<b>Totalt</b>	<b>4 ( 1,0% )</b>	<b>381 ( 96,2% )</b>	<b>11 ( 2,8% )</b>	<b>396</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse

**Tabell 115: Systemisk antibiotikaprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	41 ( 36,9% )	68 ( 61,3% )	2 ( 1,8% )	<b>111</b>
<b>2007</b>	29 ( 29,9% )	63 ( 64,9% )	5 ( 5,2% )	<b>97</b>
<b>2006</b>	17 ( 23,0% )	51 ( 68,9% )	5 ( 6,8% )	<b>74</b>
<b>2005</b>	16 ( 22,5% )	55 ( 77,5% )	0 ( 0,0% )	<b>71</b>
<b>2004</b>	13 ( 30,2% )	30 ( 69,8% )	0 ( 0,0% )	<b>43</b>
<b>Totalt</b>	<b>116 ( 29,3% )</b>	<b>267 ( 67,4% )</b>	<b>12 ( 3,0% )</b>	<b>396</b>

**Tabell 116: Medikament**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Cefalotin (Keflin)	85,71%	93,75%	77,78%	93,10%	92,50%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)					2,50%
Clindamycin (Dalacin)	7,14%			3,45%	2,50%
Dikloxacillin (Diclocil)	7,14%		11,11%	3,45%	2,50%
Erymax (Erythromycin, Abbotycin)			5,56%		
Gentamicin (Garamycin)			5,56%		
Mangler		6,25%			

## Tromboseprofylakse

**Tabell 117: Tromboseprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	38 ( 34,2% )	69 ( 62,2% )	4 ( 3,6% )	<b>111</b>
<b>2007</b>	26 ( 26,8% )	65 ( 67,0% )	6 ( 6,2% )	<b>97</b>
<b>2006</b>	21 ( 28,4% )	51 ( 68,9% )	2 ( 2,7% )	<b>74</b>
<b>2005</b>	33 ( 47,1% )	37 ( 52,9% )	1 ( 1,4% )	<b>71</b>
<b>Totalt</b>	<b>118 ( 33,4% )</b>	<b>222 ( 62,9% )</b>	<b>13 ( 3,7% )</b>	<b>353</b>

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**

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	38 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>38</b>
<b>2007</b>	26 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>26</b>
<b>2006</b>	21 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>21</b>
<b>2005</b>	33 ( 100,0% )	0 ( 0,0% )	<b>33</b>
<b>Totalt</b>	<b>118 ( 100,0% )</b>	<b>0 ( 0,0% )</b>	<b>118</b>

**Tabell 119: Medikament**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Fragmin (Dalteparin)	60,61%	66,67%	73,08%	84,21%
Klexane (Enoksaparin)	36,36%	23,81%	19,23%	13,16%
Ingen medikamentell beh.*	3,03%	9,52%	7,69%	
Mangler				2,63%

\*Ingen medikamentell behandling blir brukt som kode i de tilfellene der det kun er krysset av for strømpe under tromboseprofylakse. Disse er talt med både i tabell 118 og 119. Registrering av strømpe utgår f.o.m skjemaændring 08.02.08.

## NSAID's

**Tabell 120: NSAID's**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2008</b>	<b>37 ( 33,3% )</b>	<b>43 ( 38,7% )</b>	<b>31 ( 27,9% )</b>	<b>111</b>
<b>2007</b>	<b>15 ( 15,5% )</b>	<b>4 ( 4,1% )</b>	<b>78 ( 80,4% )</b>	<b>97</b>
<b>Totalt</b>	<b>52 ( 25,0% )</b>	<b>47 ( 22,6% )</b>	<b>109 ( 52,4% )</b>	<b>208</b>

**Tabell 121: Medikament**

	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Diclofenac (Diclofenac, Voltaren)	93,33%	97,30%
Mangler	6,67%	2,70%

## **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 A J. Surgical approach and muscle strength in total hip arthroplasty [dissertation]. Bergen, Norway: University of Bergen, 2008.

#### **Nasjonalt Hoftebruddregister**

9. 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 Laegefor 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]. *Revmatikeren* 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 an 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; 79:321-326.
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;18:449-45.
60. Cummins JS, Tomek IM, KantorSR, Furnes O, Engesaeter LB, Finlayson SR. Cost-effectiveness of antibiotic-impregnated bone cement used in primary total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 2009 Mar 1;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. In press *Acta Orthop* 2009.
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. In press *Acta Orthop* 2009.

## **Nasjonalt Korsbåndsregister**

63. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2004;124:928-30.
64. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge - sett fra et idrettsmedisinsk perspektiv. Norsk Idrettsmedisin 2004;4:3-4.
65. Solumshengslet K, Granan LP, Furnes O, Steindal K, Engebretsen L. Registreringsgrad i Nasjonalt Korsbåndregister. Norsk Idrettsmedisin 2007;2:7,9-11.
66. 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.
67. 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, 16(3):214-223.
68. 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.
69. Engebretsen L, Forssblad M. Why knee ligament registries are important. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2009 Feb;17(2):115-6.
70. 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.

## **Nasjonalt Hoftebruddregister**

71. Gjertsen JE, Fevang J, Vinje T, Engesæter LB, Steindal K, Furnes O. Nasjonalt hoftebruddregister. Norsk Epidemiologi 2006;16:89-94.
72. 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.
73. Gjertsen JE, Vinje T, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Fevang J. A comparison of 663 fractures treated with internal screw fixation and 906 with bipolar hemiarthroplasty reported to the Norwegian Hip Fracture Register. Acta Orthop. 2008;79:594-601
74. Gjertsen JE, Vinje T, Furnes O, Engesæter LB, Havelin LI, Fevang J. The Norwegian Hip Fracture Register. Experiences after the first 2 years and 15,576

reported operations. Acta Orthop. 2008;79:583-593

### **Kliniske studier knyttet til Kompetansesenter for Leddproteser**

75. 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.
76. 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

### **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. Protesekirurgi 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) Protesekirurgi 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) Protesekirurgi 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) Protesekirurgi i hofte og kne. Legeforlaget 2007. ISBN 978-82-993568-4-8.

Furnes O. Primære kneleddsproteser. Anatom og biomekanikk i kneleddet. Kap 3.1 s.168-175 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. 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 totalproteze 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.

## 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 67<sup>th</sup> 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.

### Abstrakt og foredrag 2008 – juni 2009

### Nasjonalt Register for Leddproteser

1. Furnes O. Protesekirurgi – hvor står vi i dag? Strykers protesemøte; 2008 28. – 29. januar; Lillehammer.
2. Furnes O. Exeter overlevelsedata fra ledregisteret. Strykers protesemøte; 2008 28. – 29. januar; Lillehammer.
3. Furnes O, Havelin LI. Unicondylar or Total Knee Arthroplasty? What can Registries tell us? AAOS; 2008 February 6; San Francisco, CA.
4. Furnes O. Betyr sykehus og operatør noe for resultatene av Charnley protesen. Charnleys praktiske hoftekurs; 2008 14. – 15. februar; Ålesund.
5. Furnes O. Skal diagnose og alder påvirke valg av protese. Charnleys praktiske hoftekurs; 2008 14. – 15. februar; Ålesund.
6. Furnes O. Infeksjonsprofylakse. Charnleys praktiske hoftekurs; 2008 14. – 15. februar; Ålesund.
7. Havelin LI, Salomonsson R, Fenstad AM, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. The Nordic arthroplasty register association. The first report from a unique collaboration. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.
8. Havelin LI, Dybvik E, Hallan G, Furnes O. Metal-on-metal hips in the Norwegian Arthroplasty Register. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.

9. Hallan G, Dybvik E, Furnes O, Havelin LI. Modular uncemented acetabular cups with UHMW polyethylene liners. Results from the Norwegian Arthroplasty Register. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.
10. Dybvik E, Hallan G, Furnes O, Havelin LI. Ceramic-on-ceramic hips in the Norwegian Arthroplasty Register. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.
11. Lygre SHL, Espehaug B, Havelin LI, Vollset SE, Furnes O. Does patella resurfacing matter? Pain and function in 1259 patients with primary total knee replacement. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.
12. Dale H, Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB. The impact of changed antibiotic prophylaxis on revision risk of THAs. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11. – 13; Amsterdam, Netherland.
13. Havelin LI, Dybvik E, Hallan G, Furnes O, Engesæter LB. Survival of metal-on-metal total hip prostheses in the Norwegian Arthroplasty register. At the meeting of the International Hip Society/SICOT; 2008 August 25; Hong Kong.
14. Espehaug B. Forskningsmuligheter med utgangspunkt i ledproteseregisterdata- Nasjonalt register for ledproteser. Forskningsnettverk innen pasientsikkerhet. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2008; 11. september; Oslo.
15. Blomquist J, Solheim E, Havelin L. Registrering av skulderstabilisering kirurgi. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
16. Espehaug B, Furnes O, Engesæter LB, Havelin LI. Stor variasjon i revisjonsrisiko for sementerte hofteproteser – En studie av 62305 primære totalproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
17. Havelin LI, Fenstad AM, Furnes O, Salomonsson R, Mehnert F, Overgaard S, Pedersen A, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. The Nordic Arthroplasty register association. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
18. Havelin LI. Offentlige sykehusvise rapporter, jeg er imot. Symposium Nasjonalt Register for Ledproteser (NRL). Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
19. Dale H, Hallan G, Espehaug B, Havelin LI, Engesæter LB. Økende risiko for revisjon på grunn av dyp infeksjon etter insetting av hofteprotese. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
20. Langvatn H, Schrama JC, Lutro O, Hallan G, Dale H, Espehaug B, Engesæter LB. Studie på mikrobiologi ved infiserte hofteproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
21. Apold H, Meyer H, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin L, Flugsrud G. Spontan vektendring og risiko for totalprotese i hoften. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk

Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.

22. Dybvik E, Furnes O, Fosså SD, Trovik C, Lie SA. Langtids risiko for total hofteprotese hos kreftpasienter. En kobling mellom leddprotesesregisteret og krefregisteret. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
23. Lygre SH, Espehaug B, Havelin L, Vollset SE, Furnes O. Smerte og funksjon hos pasienter med totale og unikondylære kneproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening. Oslo, 21. – 24. oktober 2008.
24. Skredderstuen A, Fevang BTS, Lie SA, Havelin LI, Furnes O. Resultater ved 562 alblueproteser. En rapport fra Nasjonalt Register for Leddproteser. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
25. Engesæter LB, Lehmann TG, Engesæter IØ, Espehaug B. Hofteproteser etter barnehoftelidelser – Protesevalget er viktigere enn primærlidelsen. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
26. Havelin LI, Hallan G, Lie SA, Furnes O, Dybvik E. Results from the Norwegian Arthroplasty Register 1987-2005, with focus on uncemented femoral stems. Read at the meeting of the Corail Society; 2008 October 30; Annecy, France.
27. Havelin LI. Hvilken nytte har faget hatt av vårt register? Legeforeningens fagkonferanse; 2008 10. november; Gardemoen.
28. Havelin LI, Fenstad AM, Furnes O, Overgaard S, Pedersen A, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. A Scandinavian hip Arthroplasty Register Collaboration. AAOS meeting; 2009 February; Las Vegas, USA.
29. Espehaug B. Exeter survivaldata in the Register. Scientific Evaluation, Exeter 25 years at Martina Hansens Hospital; 2009 May 6; Holmen Fjordhotel, Asker.
30. Espehaug B. Bone Impaction Grafting vs Uncemented Revisions. Scientific Evaluation, Exeter 25 years at Martina Hansens Hospital; 2009 May 6; Holmen Fjordhotel, Asker.
31. Havelin LI. The Norwegian Arthroplasty Register. Background, methods and results. EFORT Spring Travelling Fellowship in Norway; 2009 May 11; Bergen.
32. Espehaug B. Results of cemented primary total hip arthroplasty. EFORT Spring Travelling Fellowship in Norway; 2009 May 11; Bergen.
33. Dale H. Presentasjon av Nasjonalt register for leddproteser. Nasjonalt møte for leger i spesialisering i spesialiteten Fysisk medisin og rehabilitering. Interaktivt foredrag; 2009 19. mai; Bergen.
34. Havelin LI, Fenstad AM, Furnes O, Overgaard S, Pedersen A, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register Association. A unique collaboration of three national hip Arthroplasty registries with 280, 201 THRs. In abstract from the 10<sup>th</sup> EFORT Congress; 2009, June 3 – 6; Vienna.

35. Espehaug B, Furnes O, Engesæter LB, Havelin LI. Satisfactory 20 years results for cemented primary hip prostheses in the Norwegian Arthroplasty Register – but concern is raised over some of the newer implants. 10<sup>th</sup> EFORT Congress; 2009, June 3 – 6; Vienna.
36. Lygre S H, Espehaug B, Furnes O, Havelin L I, Vollset S E. Unicompartemental vs total knee arthroplasty. Pain and function in 1643 patients with primary knee arthroplasty reported to the Norwegian Arthroplasty Register. 10<sup>th</sup> EFORT Congress; 2009, June 3 – 6; Vienna.
37. Dybvik E, Furnes O, Fosså SD, Trovik C, Lie SA. Long term risk for receiving a total hip replacement in cancer patients. A linkage study between The Cancer Register of Norway and The Norwegian Arthroplasty Register. 10<sup>th</sup> EFORT Congress; 2009, June 3 – 6; Vienna.

### **Nasjonalt Korsbåndsregister**

38. Engebretsen L. Kneskader hos barn. Kne- og idrettstraumer. Universitetskurs; 2008 28. januar.
39. Engebretsen L. Epidemiologi: ACL-registry. Non-contact ACL-injuries in the Female Athlete Consensus Meeting, IOC; 2008 February 7; Lausanne.
40. Engebretsen L. PCL reconstruction. 5<sup>th</sup> World Congress of Sports Trauma & 6<sup>th</sup> Asia-Pacific Orthopaedic Society for Sports Medicine Meeting. Asia-Pacific Orthopaedic Society for Sports Medicine Asian Shoulder Association; 2008 April 11 - 13.
41. Engebretsen L. Introduction and state of the art. 13<sup>th</sup> ESSKA 2000 Congress; 2008 May 22; Porto, Portugal.
42. Granan LP. Symposium: The potential impact of the Scandinavian Knee Ligament Registries Scandinavia. The results from the Norwegian Registry. 13<sup>th</sup> ESSKA 2000 Congress; 2008 May 22; Porto, Portugal.
43. Engebretsen L. Symposium: Return to sport following anterior cruciate ligament injury. 2008 International Convention on Science, Education and Medicine in Sport. IC SEMIS; 2008 August 1 – 4; Guangzhou, China.
44. Engebretsen L. Symposium: Prevention of sports injuries. 2008 International Convention on Science, Education and Medicine in Sport. IC SEMIS; 2008 August 1 – 4; Guangzhou, China.
45. Engebretsen L. Keynote Lecture: Prevention through sport and exercise: an economic and health impact. Sportsmedica 2008 5<sup>th</sup> EISCSA Congress; 2008 October 16 - 18.
46. Engebretsen L. Offentlige sykehusvise rapporter, jeg er for. Symposium Nasjonalt Register for Leddproteser (NRL). Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.

47. Granan LP, Bahr R, Lie SA, Engebretsen L. Timing av korsbåndkirurgi. Artroskopi symposium på Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
48. Granan LP. Nasjonalt Korsbåndregister. Artroskopi symposium på Høstmøtet i Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.
49. Engebretsen L. Research on ACL Injury Incidence & Prevention in Norway. Hawkeye Sports Medicine Symposium & Iowa Orthopaedic Society Fall Meeting; 2008 December 5 – 6; University of Iowa.

#### **Nasjonalt Hoftebruddregister**

50. Matre K, Havelin LI, Furnes O, Engesæter LB, Gjertsen JE, Vinje T, B Espehaug, Fevang J. Factors influencing 1-year mortality in trochanteric and subtrochanteric fractures. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11 – 13; Amsterdam, Netherland.
51. Engesæter LB, Espehaug B, Vinje T, Gjertsen JE, Fevang J, Furnes O, Havelin LI. Femoral neck fractures – no relation between time from fracture until operation and risk for reoperation or for death. Results from 8038 femoral neck fractures reported to the Norwegian hip fracture register. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11 – 13; Amsterdam, Netherland.
52. Gjertsen JE, Vinje T, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O, Matre K, Fevang J. Quality of life pain and patient satisfaction four and twelve months after displaced femoral neck fracture hemiarthroplasty versus internal screw fixation. Nordic Orthopaedic Federation, 54<sup>rd</sup> Congress; 2008 June 11 – 13; Amsterdam, Netherland.
53. Meling T, Matre K, Gjertsen JE, Engesæter L. Intertrokantær vs subtrokantær fraktur – Hva er forskjellen og hvorfor bør man skille mellom disse? Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.

#### **Kliniske studier knyttet til Kompetansesenter for Leddproteser**

54. Kadar T, Hallan G, Aamodt A, Haugan K, Indrekvam K, Bierling R, Birketvedt R, Badawy M, Skredderstuen A, Stokke T, Havelin LI, Furnes O. En randomisert RSA-studie av to sementerte hofteproteser mellom 5 ulike artikulasjoner: Koppslitasje etter 2 års oppfølging. Høstmøtet i Norsk Ortopedisk Forening; 2008 21. – 24. oktober; Oslo.

## Rapport 2009

Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Steindal K, Sørås TE. The Norwegian Arthroplasty Register. Report 2009. ISBN 978-82-91847-14-6, ISSN 0809-9405. Bergen, Norway: 2009.

## Annet

1. Skeide, BI. Totalprotese etter fractura colli femoris. Sær oppgave for stud.med. September 1996.
2. SAMDATA Sykehus Rapport 1999. Sykehushussektoren på 1990-tallet. Sterk vekst – stabile fylkesvise forskjeller. ISBN 82-446-0661-4 SINTEF Unimed NIS SAMDATA NIS-rapport 1/100 Sept. 2000.
3. Havelin LI. Fraktur av Zirkonium femurhoder. Norsk Ortopedpost 2001; 3: 41.
4. Eikrem, M. Vakuum miksing av sement og overlevelse av hofteproteser. Sær oppgave for stud.med. Oktober 2001.
5. Furnes O. Brekkasje av Duracon Posterior Stabilised (PS) tibia polyethylene gammasterilisert i luft. Norsk Ortopedpost 2002; 1:41.
6. Havelin LI. Melding fra Helsetilsynet og Leddproteseregisteret. Norsk Ortopedpost 2002; 1:43.
7. Furnes O. 15 år med hofteregisteret - Nasjonalt Register for leddproteser. Kirurgen 1/2003.
8. Furnes O. 15 år med hofteregisteret - Nasjonalt Register for leddproteser. Norsk Ortopedpost 1/2003.
9. RIKSREVISJONEN. Dokument nr. 3:3 (2003-2004). Riksrevisionens undersøkelse av effektivitet i sykehus – en sammenligning av organiseringen av hofteoperasjoner. November 2003.
10. Engesæter IØ. Neonatal Hofteinstabilitet og risiko for senere coxartrose. Sær oppgave for stud.med. Mai 2005.
11. Furnes O. De nye hofte- og kneprotese registreringsskjemaene. Norsk Ortopedpost 2006;1:52-53
12. Furnes O. Forbedringen av resultatene for Charnley hofteprotese over tid. Hva et opplæringsprogram for kirurgene har betydd. OrtoMedia nr.60 september 2006:2-4.
13. Granan LP. Norwegian National Knee Ligament Registry. Forskerlinjeoppgave desember 2007.
14. Hættea AM, Hættea EM, Steindal K, Engebretsen L. Insidensen av korsbåndskader hos fotballspillere i Norge- en sammenligning mellom kvinnelige og mannlige utøvere. Masteroppgave, Medisinsk fakultet UiO 2007.

**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 hemiproteser etter hoftebrudd sendes hoftebruddskjema til Hoftebruddregisteret). Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller protesedeler.

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

- <sup>0</sup> Nei
- <sup>1</sup> Osteosyntese for fraktur i prox. femurende
- <sup>2</sup> Hemiprotese pga. fraktur
- <sup>3</sup> Osteotomi
- <sup>4</sup> Artrodes
- <sup>5</sup> Totalprotese(r)
- <sup>6</sup> Annen operasjon .....

**OPERASJONSDATO** (dd.mm.åå) | | | | | | | |**AKTUELLE OPERASJON** (ett kryss)

- <sup>1</sup> Primæroperasjon (også hvis hemiprotese tidligere)
- <sup>2</sup> Reoperasjon (totalprotese tidligere)

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

- <sup>1</sup> Høyre <sup>2</sup> Venstre

**AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)**

- A . Primæroperasjon pga. (ev. flere kryss)
- <sup>1</sup> Idiopatisk coxartrose
  - <sup>2</sup> Rheumatoid artritt
  - <sup>3</sup> Sekvete etter frakt. colli. fem.
  - <sup>4</sup> Sekv. dysplasi
  - <sup>5</sup> Sekv. dysplasi med total luksasjon
  - <sup>6</sup> Sekv. Perthes/Epfisiolyse
  - <sup>7</sup> Mb. Bechterew
  - <sup>8</sup> Akutt fraktura colli femoris
  - Annet .....
- (f.eks caputnekrose, tidl. artrodese o.l.)



- B . Reoperasjon pga. (ev. flere kryss)
- <sup>1</sup> Løs acetabularkomponent
  - <sup>2</sup> Løs femurkomponent
  - <sup>3</sup> Luksasjon
  - <sup>4</sup> Dyp infeksjon
  - <sup>5</sup> Fraktur (ved protesen)
  - <sup>6</sup> Smerter
  - <sup>7</sup> Osteolyse i acetab. uten løsning
  - <sup>8</sup> Osteolyse i femur uten løsning
  - Annet .....
- (f.eks Girdlestone etter tidl. infisert protese)

**REOPERASJONSTYPE** (ev. flere kryss)

- <sup>1</sup> Bytte av femurkomponent
- <sup>2</sup> Bytte av acetabularkomponent
- <sup>3</sup> Bytte av hele protesen
- <sup>4</sup> Fjernet protese (f.eks Girdlestone)  
Angi hvilke deler som ble fjernet .....
- <sup>5</sup> Bytte av plastforing
- <sup>6</sup> Bytte av caput
- Andre operasjoner .....

**TIKGANG** (ett kryss)

- <sup>1</sup> Fremre (Smith-Petersen)
- <sup>3</sup> Lateral
- <sup>2</sup> Anterolateral
- <sup>4</sup> Posterolateral
- <sup>5</sup> Annen .....

LEIE <sup>0</sup> Sideleie <sup>1</sup> RyggTROCHANTEROSTEOTOMI <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja**BENTRANSPLANTASJON** (ev. flere kryss)

- Acetabulum <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja <sup>2</sup> Benpakking
- Femur <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja <sup>2</sup> Benpakking a.m. Ling/Gie

**BENTAP VED REVISJON** (Paprosky's klassifikasjon se baksiden)

- Acetabulum Femur
- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Type I    | <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Type II C  | <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Type I     | <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Type III B |
| <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Type II A | <input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Type III A | <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Type II    | <input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Type IV    |
| <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Type II B | <input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Type III B | <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Type III A |  |

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

Navn:.....

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

Sykehus:.....

**PROTESE NAVN / DESIGN / "COATING"**

(spesifiser nøytiktig eller bruk klistrelapp på baksiden)

**Acetabulum**

- Navn/Type .....
- ev. katalognummer .....
- Med hydroksylapatitt  Uten hydroksylapatitt
  - <sup>1</sup> Sement med antibiotika – Navn .....
  - <sup>2</sup> Sement uten antibiotika – Navn .....
  - <sup>3</sup> Usementert

**Femur**

- Navn/Type .....
- ev. katalognummer .....
- Med hydroksylapatitt  Uten hydroksylapatitt
  - <sup>1</sup> Sement med antibiotika – Navn .....
  - <sup>2</sup> Sement uten antibiotika – Navn .....
  - <sup>3</sup> Usementert

**Caput**

- <sup>1</sup> Fastsittende caput
  - <sup>2</sup> Separat caput - Navn/Type .....
- ev. katalognummer .....
- Diameter .....

**MINI INVASIV KIRURGI (MIS)**

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

**COMPUTERNAVIGERING (CAOS)**

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

Type navigering .....

**TROMBOSEPROFYLAKSE**

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, hvilken type .....

Dosering opr.dag ..... Første dose gitt preopr <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

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

Ev. i kombinasjon med .....

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

Strømpe <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Legg <sup>2</sup> Legg + Lår Antatt varighet .....døgnMekanisk pumpe <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Fot <sup>2</sup> Legg Antatt varighet.....døgn**SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE**

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, hvilken (A) .....

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

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

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

**OPERASJONSSTUE**

- <sup>1</sup> "Green house"
- <sup>2</sup> Operasjonsstue med laminær luftstrøm
- <sup>3</sup> Vanlig operasjonsstue

**OPERASJONSTID** (hud til hud) ..... min**PEROPERATIV KOMPLIKASJON**

- Nei
- Ja, hvilke(n) .....

**ASA KLASSE** (se baksiden for definisjon)

- <sup>1</sup> Frisk
- <sup>2</sup> Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko
- <sup>3</sup> Symptomatisk sykdom
- <sup>4</sup> Livstruende sykdom
- <sup>5</sup> 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. Et 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.

### BENTRANSPLANTASJON

Benpropst 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 nøyne med å anføre om protesen har belegg av f.eks. hydroksylapatitt. **Alternativt kan en benytte klisterlapp** som følger med de fleste protesene eller føre opp protesenavn og katalognr., .

**Klistrelappen bør helst limes på baksiden av skjemaet (vennligst ikke plasser klisterlapper på markeringskryss, som brukes ved scanning av skjema).**

Navnet på sementen må anføres, f.eks. Simplex Erythromycin/colistin.

### PROTESE. Femur

Utfyller tilsvarende, f.eks. Charnley, flanged 40 og eventuelt anføres spesialutførelse som long neck, magnum, long stem, krage etc. **Alternativt kan en benytte Klisterlapp** 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 **klisterlapp** 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: Hvilk(A) Keflin Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.

### BEINTAP VED REVISJON

#### Femur (Paprosky's klassifikasjon)

Type I: Minimalt tap av metaphysært ben og intakt diafyse.

Type II: Stort tap av metaphysært ben, men intakt diafyse.

Type IIIA: Betydelig tap av metaphysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Over 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IIIB: Betydelig tap av metaphysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Under 4 cm intakt corticalis i isthmusområdet.

Type IV: Betydelig tap av metaphysært 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 metaphysært ben igjen.

Type IIB: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metaphysært ben igjen og noe manglende støtte superiort.

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 registreringsskjema 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 Nasjonal 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](mailto: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 klisterlapp – spesifiser sykehus.)

Sykehus:.....

**KNEPROTESER og andre leddproteser**

Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller protesedeler.

## LOKALISASJON, AKTUELL OPERASJON

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

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

- <sup>1</sup> Høyre      <sup>2</sup> Venstre

## TIDLIGERE OPERASJON I AKTUELLE LEDD (ev. flere kryss)

- <sup>0</sup> Nei  
<sup>1</sup> Osteosyntese for intraartikulær/leddhær fraktur  
<sup>2</sup> Osteotomi  
<sup>3</sup> Artrodese  
<sup>4</sup> Protese  
<sup>5</sup> Synovectomi  
<sup>6</sup> Annet (f.eks menisk og ledbåndsop.).....

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

## AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

- <sup>1</sup> Primæroperasjon      <sup>2</sup> Reoperasjon (protese tidligere)

## AKTUELLE OPERASJON (KRYSS AV ENTEN I A ELLER B)

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

## REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

- <sup>1</sup> Bytte av distal komponent  
<sup>2</sup> Bytte av proximal protesedel  
<sup>3</sup> Bytte av hele protesen  
<sup>4</sup> Bytte av patellaprotese  
<sup>5</sup> Bytte av plastforing  
(f.eks tibia, ulna, humerus)

## BENTRANSPLANTASJON (ev. flere kryss)

- Proximalt <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja <sup>2</sup> Benpakking  
Distalt <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja <sup>2</sup> Benpakking

## SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, Hvilken (A).....

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

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

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

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

## PEROPERATIV KOMPLIKASJON

- <sup>0</sup> Nei  
<sup>1</sup> Ja, hvilke(n) .....

## TROMBOSEPROFYLAKSE

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

## MINI INVASIV KIRURGI (MIS)

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

## COMPUTERNAVIGERING (CAOS)

- <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

Type navigering .....

## ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)



- <sup>1</sup> Frisk  
<sup>2</sup> Asymptomatisk tilstand som gir økt risiko  
<sup>3</sup> Symptomatisk sykdom  
<sup>4</sup> Livstruende sykdom  
<sup>5</sup> Moribund

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

## PROTESETYPE

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

## FEMUR KOMPONENT

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

## TIBIAKOMPONENT (metallplatå)

- Navn/Type/Str .....  
ev. katalognummer .....  
Stabiliséringsplugger <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, plast <sup>2</sup> Ja, metall <sup>3</sup> Ja, 1 + 2  
Forlenget sentral stamme <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, ev. lengde .....mm  
Metallforing <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja  
<sup>1</sup> Sement med antibiotika – Navn .....  
<sup>2</sup> Sement uten antibiotika – Navn .....  
<sup>3</sup> Usementert

## TIBIA KOMPONENT (plastkomponent)

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

## PATELLA KOMPONENT

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

## KORSBÅND

- Intakt fremre korsbånd før operasjon <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja  
Intakt fremre korsbånd etter operasjon <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja  
Intakt bakre korsbånd før operasjon <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja  
Intakt bakre korsbånd etter operasjon <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja



## ANDRE LEDD

## PROTESETYPE

- <sup>1</sup> Totalprotese <sup>2</sup> Hemiprotese <sup>3</sup> Enkomponentprotese

## PROKSIMAL KOMPONENT

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

## DISTAL KOMPONENT

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

## INTERMEDIÆR KOMPONENT (f.eks. caput humeri)

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

Lege .....  
Leggen 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.

#### REOPERASJONSTYPE

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 REOPERASJONSTYPE 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 nøyne med å anføre om protesen har belegg av f.eks. hydroksylapatitt. Alternativt kan en føre opp protesenavn 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/påsatt **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/påsatt 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, rtg. gjennomlysningerveiledet eller andre teknikker som bruk av hofteleddets 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

**HOFTEBRUDD****PRIMÆRE OPERASJONER PÅ BRUDD I PROKSIMALE FEMURENDE og ALLE REOPERASJONER, inkludert**

**lukket reponering av hemiproteser.** Ved primæroperasjon med totalprotese og ved reoperasjon til totalprotese brukes kun hofteproteseskjema. Alle produktklistrelapper settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

**AKTUELLE OPERASJON**

<sup>1</sup> Primæroperasjon <sup>2</sup> Reoperasjon

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



<sup>1</sup> Høyre <sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> 0-6 <sup>2</sup> >6-12 <sup>3</sup> >12-24 <sup>4</sup> >24-48 <sup>5</sup> >48

**DEMENS**

<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja (Se test på baksiden) <sup>2</sup> Usikker

**ASA-KLASSE** (se bakside av skjema for definisjon)

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

**TYPE PRIMÆRBRUDD (ÅRSAK TIL PRIMÆROPERASJON)** (Kun ett kryss)

Se baksiden for klassifikasjon  
<sup>1</sup> Lårhalsbrudd udislokert (Garden 1 og 2)  
<sup>2</sup> Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4)  
<sup>3</sup> Lateralt lårhalsbrudd  
<sup>4</sup> Pertrokantært tofragment (AO klassifikasjon A1)  
<sup>5</sup> Pertrokantært flerfragment (AO klassifikasjon A2)  
<sup>6</sup> Intertrokantært (AO klassifikasjon A3)  
<sup>7</sup> Subtrokantært  
<sup>8</sup> Annet .....

**TYPE PRIMÆROPERASJON** (Kun ett kryss)

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

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



**Navn / størrelse ev. katalognummer**.....

**ÅRSAK TIL REOPERASJON** (Flere enn ett kryss kan brukes)

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

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

Navn:.....

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

Sykehus:.....

**TYPE REOPERASJON** (Flere enn ett kryss kan brukes)

(Spesifiser nøyaktig produkt eller fest evt produktklistrelapp på baksiden)

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



**Navn / størrelse ev. katalognummer**.....

**FIKSASJON AV HEMIPROTESE**

(For totalprotese sendes eget skjema til hofteproteseregisteret)

<sup>1</sup> Usementer  
   <sup>1</sup> med HA   <sup>2</sup> uten HA  
<sup>2</sup> Cement med antibiotika Navn.....  
<sup>3</sup> Cement uten antibiotika Navn.....

**PATOLOGISK BRUDD (Annen patologi enn osteoporose)**

<sup>0</sup> Nei  
<sup>1</sup> Ja, type.....

**TILGANG TIL HOFTELEDDDET VED HEMIPROTESE** (Kun ett kryss)

<sup>1</sup> Anterolateral  
<sup>2</sup> Lateral  
<sup>3</sup> Posterolateral  
<sup>4</sup> Annet, spesifiser.....

**ANESTESITYPE**

<sup>1</sup> Narkose <sup>2</sup> Spinal <sup>3</sup> Annet, spesifiser.....

**PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER**

<sup>0</sup> Nei  
<sup>1</sup> Ja, hvilke(n).....

**OPERASJONSTID (hud til hud).....minutter.****SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE**

<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, Hvilken (A).....

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

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

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

**TROMBOSEPROFYLAKSE**

<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, hvilken type.....

Dosering opr.dag.....Første dose gitt preopr <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

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

Ev. i kombinasjon med .....

Dosering.....Antatt varighet.....døgn

Strømpe <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Legg <sup>2</sup> Legg + Lår    Antatt varighet .....døgn

Mekanisk pumpe <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Fot <sup>2</sup> 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 subrokantære) og alle reoperasjoner, også reposisjoner, på pasienter som er primæropert 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 sykehustet 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 sykehustet.

### 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 kjerner 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 asymptotisk 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 KLASIFISERING AV LÅRHALSBRUDD

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

Garden 2: Komplett lårhalsbrudd uten dislokasjon

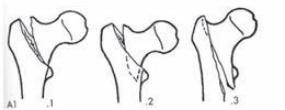
Garden 3: Komplett lårhalsbrudd med delvis dislokasjon. Fragmentene er fortsatt i kontakt, men det er feilstilling av lårhalsens trabekler.

Caputfragmentet ligger uanatomisk i acetabulum.

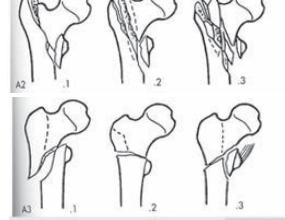
Garden 4: Komplett lårhalsbrudd med full dislokasjon. Caputfragmentet er fritt og ligger korrekt i acetabulum slik at trabeklene er normalt orientert.

#### AO KLASIFIKASJON AV TROKANTÆRE BRUDD

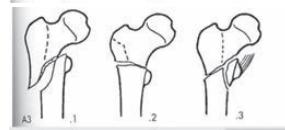
A1: Pertrokantært tofragment brudd



A2: Pertrokantært flerfragment brudd



A3: Intertrokantært brudd



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

#### IMPLANTAT

Implantattype må angis entydig. Produktlistrelapp 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: Hvilk(A) Keflin Dose(A) 2g Totalt antall doser 4 Varighet 12 timer.

#### Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er:

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

Professor Lasse Engesæter, 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 KORSBÅNDREGISTER**

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

**KORSBÅND****KORSBÅNDOPERASJONER OG ALLE REOPERASJONER** på pasienter som tidligere er korsbåndoperert.

Alle klisterlapper (med unntak av pasientklisterlapp) settes i merket felt på baksiden av skjemaet.

(Bilateral operasjon = 2 skjema)

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

**TIDLIGERE OPERASJON I SAMME KNE** (ev. flere kryss)

- |  |                              |                                |   |
|--|------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ACL                     | <input type="checkbox"/> MCL | <input type="checkbox"/> PLC   | <input type="checkbox"/> Medial menisk  |
| <input type="checkbox"/> PCL                     | <input type="checkbox"/> LCL | <input type="checkbox"/> Brusk | <input type="checkbox"/> Lateral menisk |
| <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser ..... |                              |                                |   |

**SKADEDATO FOR AKTUELL SKADE** (mm.åå) |\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|**AKTIVITET SOM FØRTE TIL AKTUELL SKADE**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> <sup>0</sup> Fotball                     | <input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Kampsport               | <input type="checkbox"/> <sup>13</sup> Trafikk    |
| <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Håndball                    | <input type="checkbox"/> <sup>7</sup> Basket                  | <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> Volleyball |
| <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Alpint/Telemark             | <input type="checkbox"/> <sup>8</sup> Langrenn/turski         | <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> Skateboard |
| <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Snowboard                   | <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> Mosjonsaktiviteter      | <input type="checkbox"/> <sup>16</sup> Trampoline |
| <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Ishockey/bandy/rulleskøyter | <input type="checkbox"/> <sup>10</sup> Friluftsliv            | <input type="checkbox"/> <sup>17</sup> Dans       |
| <input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Racketsport                 | <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Annen fritidsaktivitet | <input type="checkbox"/> <sup>18</sup> Motocross  |
| <input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Annet.....                  | <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> Arbeid                 | <input type="checkbox"/> <sup>19</sup> Innebandy  |
| <input type="checkbox"/> <sup>98</sup> Annet.....                 |   |   |

**AKTUELL SKADE** (Registrer alle skader – også de som ikke opereres)

- |                                     |                              |                                |                                 |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ACL        | <input type="checkbox"/> MCL | <input type="checkbox"/> PLC   | <input type="checkbox"/> Menisk |
| <input type="checkbox"/> PCL        | <input type="checkbox"/> LCL | <input type="checkbox"/> Brusk |                                 |
| <input type="checkbox"/> Annet..... |                              |                                |                                 |

**YTTERLIGERE SKADER** (ev. flere kryss)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Karskade                    | Hvilken: .....   |
| <input type="checkbox"/> Nerveskade                  | <input type="checkbox"/> <sup>0</sup> N. tibialis <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> N. peroneus                                  |
| <input type="checkbox"/> Fraktur                     | <input type="checkbox"/> <sup>0</sup> Femur <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Tibia <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Fibula |
| <input type="checkbox"/> Ruptur i ekstensorapparatet | <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Patella <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Usikker  |
|  | <input type="checkbox"/> <sup>0</sup> Quadricepssemen <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Patellarsen                              |

**OPERASJONSDATO** (dd.mm.åå) |\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|**AKTUELLE OPERASJON** (ett kryss)

(Hvis ingen kryss, gå direkte til ANDRE PROSEDRYRER.)

- <sup>0</sup> Rekonstruksjon av korsbånd <sup>1</sup> Revisjonsrekonstruksjon

**ÅRSAK TIL REVISJONSREKONSTRUKSJON** (ev. flere kryss)

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Infeksjon                        | <input type="checkbox"/> Graftsvikt  |
| <input type="checkbox"/> Fiksasjonsvikt                   | <input type="checkbox"/> Nytt traume |
| <input type="checkbox"/> Ubehandlede andre ligamentskader |                                      |
| <input type="checkbox"/> Annet .....                      |                                      |

**ANDRE PROSEDRYRER** (ev. flere kryss)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Meniskoperasjon               | <input type="checkbox"/> Osteosyntese             |
| <input type="checkbox"/> Synovektomi                   | <input type="checkbox"/> Bruskoperasjon           |
| <input type="checkbox"/> Mobilisering i narkose        | <input type="checkbox"/> Artroskopisk debridement |
| <input type="checkbox"/> Fjerning av implantat         | <input type="checkbox"/> Operasjon pga infeksjon  |
| <input type="checkbox"/> Benreseksjon (Notch plastikk) | <input type="checkbox"/> Bentransplantasjon       |
| <input type="checkbox"/> Osteotomi                     | <input type="checkbox"/> Artrodese                |
| <input type="checkbox"/> Annet .....                   |   |

**GRAFTVALG** (se forklaring på baksiden)

	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
<input type="checkbox"/> BPTB					
<input type="checkbox"/> ST – dobbel					
<input type="checkbox"/> ST – kvadruppel					
<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 .....					

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

Navn.....

Sykehus.....

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

**FIKSASJON**

Sett klisterlapp på merket felt på baksiden av skjemaet

Skill mellom femur og tibia

**AKTUELL BEHANDLING AV MENISKLESJON**

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

\* Sett klisterlapp på merket felt på baksiden

**BRUSKLESJON** (ev. flere kryss. Husk å fylle ut arealet)Er skaden:  ny  gammel  vet ikke

Omfang	Areal (cm <sup>2</sup> )		ICRS Grade* (1-4)	Sannsynlig årsak** (1-5)	Behandlingskode*** (1-9)
	≤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 Periotransplantasjon; 8 Ingen behandling; 9 Annet: Spesifiser behandling i aktuelle rubrikk

**DAGKIRURGISK OPERASJON** <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja**PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER** <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja,

hvilke(n) .....

OPERASJONSTID (hud til hud).....min.

**SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE**<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, Hvilken (A).....

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

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

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

**TROMBOSEPROFYLAKSE**<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, hvilken type.....Dosering opr.dag.....Første dose gitt preopr <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja

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

Ev. i kombinasjon med .....

Dosering.....Antatt varighet.....døgn

Annet, spesifiser .....

**NSAIDs**<sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Ja, hvilken type.....

Lege:.....

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



#### RETTLEDNING

- Registreringen gjelder primæroperasjon eller reoperasjon av korsbåndruptur (fremre og bakre).
- Registreringen gjelder også alle reoperasjoner på pasienter som tidligere er korsbåndsoperert.
- Et 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/bicepsse kompleks

##### SKADEDATO

Skriv inn skadetdatoen så eksakt som mulig. Ved ny skade av tidligere operert korsbånd, skriv inn den nye skadetdatoen.

##### FIKSASJON

Angi hvilken fiksasjonstype som er brukt ved å feste klisterlapp 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 quadricepsse autograft
- BQT-A: Sentral quadricepsse 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: Hvilk(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](mailto:lars.engebretsen@medisin.uio.no)

Overlege Knut Andreas Fjeldsgaard, Haukeland Universitetssykehus, tlf.: 55 97 56 80,  
e-post: [knut.andreas.fjeldsgaard@helse-bergen.no](mailto:knut.andreas.fjeldsgaard@helse-bergen.no)

Sekretær i Nasjonalt Korsbandsregister, Ortopedisk avd., Helse Bergen:  
Ruth G Wasmuth, tlf.: 55 97 64 50, faks: 55 97 37 49  
e-post: [rgth@helse-bergen.no](mailto:rgth@helse-bergen.no)



GRAFTFIKSASJON		MENISKFIKSASJON	
FEMUR	TIBIA	MEDIAL	LATERAL



**KOOS – Spørreskjema for knepasienter.**

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

**DATO:** \_\_\_\_\_ **OPERASJONSATO:** \_\_\_\_\_

**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):** <sup>1</sup> **VENSTRE** <sup>0</sup> **HØYRE**

Røyker du? <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Av og til <sup>2</sup> Daglig

Vekt: \_\_\_\_\_ kg

Hvis du røyker daglig –

hvor mange sigaretter per dag: \_\_\_\_\_

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	Sjeldent	<b>+</b>	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>		<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**S2. Har du følt knirking, hørt klikking eller andre lyder fra kneet?**

Aldri	Sjeldent	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**S3. Har kneet hakket seg opp eller låst seg?**

Aldri	Sjeldent	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**S4. Har du kunnet rette kneet helt ut?**

Alltid	Ofte	I blant	Sjeldent	Aldri
<input type="checkbox"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**S5. Har du kunnet bøye kneet helt?**

Alltid	Ofte	I blant	Sjeldent	Aldri
<input type="checkbox"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**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"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

**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"/> <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>

## **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 checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<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 sto
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

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 checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

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 støle 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!**