



# RAPPORT

2007

## **Nasjonalt Kompetansesenter for Leddproteser**

Nasjonalt Register for Leddproteser  
Nasjonalt Korsbåndregister  
Nasjonalt Hoftebruddregister

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

ISBN  
ISSN

978-82-91847-12-2  
0809-9405



# INNHold

## Forord

### Nasjonalt Register for Leddproteser

#### Hofteproteser

Antall hofteproteseoperasjoner per år .....	1
Insidens av primærproteser etter kjønn og operasjonsår (1995, 2005).....	1
Primæroperasjonsårsaker .....	2
Aldersfordeling etter operasjonsår .....	2
Reoperasjonsårsaker .....	3
Reoperasjonstyper .....	4
Bentransplantasjon.....	5
Tilgang.....	6
Trochanterosteotomi .....	6
Systemisk antibiotika profylakse .....	6
Fiksasjon ved primæroperasjoner .....	7
Fiksasjon ved reoperasjoner .....	8
Bruk av sement og bentransplantasjon ved reoperasjoner .....	9
Sementtyper acetabulum .....	10
Sementtyper femur .....	11
Sementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene).....	12
Usementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene) .....	13
Hybride primærproteser (De 20 mest brukte) .....	14
Acetabulumproteser ved primæroperasjon .....	15
Acetabulumproteser ved reoperasjon .....	16
Femurproteser ved primæroperasjon.....	17
Femurproteser ved reoperasjon .....	18
Fast/modulær caput .....	19
Caputdiameter på modulære proteser .....	20
Caputproteser.....	21
ASA klasse .....	22
Tromboseprofylakse .....	23
Mini invasiv kirurgi .....	25
Computernavigering .....	25
Bentap ved reoperasjoner .....	26
Artikulasjon .....	27
Levetidskurver for hofteproteser .....	29
- <i>Levetid etter operasjonsår og bruk av sement, med riskestimat</i> .....	29

#### Kneproteser

Antall kneproteseoperasjoner per år .....	31
Insidens av primærproteser etter kjønn og operasjonsår (1995, 2005).....	31
Antall kneproteseoperasjoner per år etter protesetype .....	32
Primæroperasjonsårsaker .....	33
Bruk av sement.....	35
Protesenavn .....	37
Reoperasjonsårsaker .....	43
Aldersfordeling etter operasjonsår .....	46
Reoperasjonstyper .....	47
Levetidskurver for kneproteser.....	50
- <i>Levetid etter operasjonsår og protesetype</i> .....	50

### **Albueproteser**

Antall albueproteseoperasjoner per år .....	51
Primæroperasjonsårsaker .....	51
Bruk av sement.....	52
Protesenavn .....	53
Reoperasjonsårsaker .....	53

### **Ankelproteser**

Antall ankelproteseoperasjoner per år .....	55
Primæroperasjonsårsaker .....	55
Bruk av sement.....	55
Protesenavn .....	56
Reoperasjonsårsaker .....	56

### **Fingerproteser**

Antall fingerproteseoperasjoner per år.....	57
Primæroperasjonsårsaker .....	57
Bruk av sement.....	58
Protesenavn .....	59
Reoperasjonsårsaker .....	60

### **Håndleddsproteser**

Antall håndleddsproteseoperasjoner per år .....	61
Primæroperasjonsårsaker .....	61
Bruk av sement.....	61
Protesenavn .....	62
Reoperasjonsårsaker .....	62

### **Håndrotsproteser (CMC I)**

Antall håndrotsproteseoperasjoner per år.....	63
Primæroperasjonsårsaker .....	63
Bruk av sement.....	63
Protesenavn .....	64
Reoperasjonsårsaker .....	64

### **Leddproteser i rygg**

Antall leddproteser i rygg per år .....	65
Primæroperasjonsårsaker .....	65
Fiksering .....	65
Protesenavn .....	66

### **Skulderproteser**

Antall skulderproteseoperasjoner per år .....	67
Primæroperasjonsårsaker .....	67
Bruk av sement.....	68
Protesenavn .....	69
Reoperasjonsårsaker .....	71

### **Tåleddsproteser**

Antall tåleddsproteseoperasjoner per år .....	73
Primæroperasjonsårsaker .....	73
Bruk av sement.....	74
Protesenavn .....	75

Reoperasjonsårsaker .....	75
<i>Levetidskurver for albue, ankel, finger, håndrot, skulder og tå proteser</i> .....	76

## Nasjonalt Hoftebruddregister

<b>Forord .....</b>	<b>77</b>
Antall hoftebruddsoperasjoner per år .....	79
Insidens av primære hoftebrudd .....	79
Tid fra brudd til operasjon – primæroperasjoner .....	80
Demens – primæroperasjoner .....	81
Anestesitype – primæroperasjoner .....	82
ASA – klasse .....	83
Type primærbrudd (Årsak til primæroperasjon) .....	84
Årsak til reoperasjon.....	85
Antall reoperasjonsårsaker per primæroperasjonsårsak .....	86
Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd .....	87
Type primæroperasjon – alle brudd .....	88
Type reoperasjon .....	89
Type reoperasjon med uni/bipolar hemiprotese primært .....	90
Hemiprotoser – primæroperasjon .....	91
Hemiprotoser – reoperasjon.....	92
Skruer – primæroperasjon.....	92
Glideskruer – primæroperasjon.....	93
Nagler – primæroperasjon.....	93
Fiksasjon av primær hemiprotese .....	93
Sement med antibiotika – primæroperasjoner .....	94
Fiksasjon av primær hemiprotese – usementert.....	94
Patologisk brudd (Annen patologi enn osteoporose) – primæroperasjoner .....	94
Tilgang til hofteleddet ved primær hemiprotese .....	95
Peroperative komplikasjoner – primæroperasjoner .....	95
Systemisk antibiotikaproylakse .....	96
Tromboseproylakse.....	98
<i>Levetidskurver for hoftebrudd</i> .....	101

## Nasjonalt Korsbåndsregister

<b>Forord .....</b>	<b>103</b>
<b>Alle operasjonstyper</b>	
Antall korsbåndsoperasjoner per år .....	105
Insidens av primær rekonstruksjon etter kjønn og operasjonsår for 2005.....	105
Antall andre prosedyrer for alle operasjonstyper .....	106
Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor primær rekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon .....	106
Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor revisjonsrekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon .....	107
Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner der dette er eneste prosedyre .....	107

Peroperative komplikasjoner for alle operasjonstyper .....	108
--	-----

### **Primær rekonstruksjon av korsbånd**

Alder ved primæroperasjon .....	109
Aktivitet ved skade .....	109
Aktuell skade .....	110
Ytterligere skader .....	110
ACL med tilleggsskader .....	111
PCL med tilleggsskader .....	111
Graftvalg .....	112
Fiksasjon femur ACL .....	114
Fiksasjon femur PCL .....	114
Fiksasjon tibia ACL .....	115
Fiksasjon tibia PCL .....	115
Fiksasjon femur og tibia ACL .....	116
Menisk .....	117
Fiksasjon menisk .....	117
Brusklesjon: ICRS grade .....	118
Brusklesjon: Sannsynlig årsak .....	119
Brusklesjon: Behandlingskoder .....	120
Alder på bruskskade .....	121
Alle bruskskader .....	121
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> .....	122
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4 .....	123
Dagkirurgisk operasjon .....	123
Peroperative komplikasjoner .....	124
Systemisk antibiotikaproylakse .....	124
Tromboseproylakse .....	125

### **Revisjonsrekonstruksjon**

Alder ved revisjonsrekonstruksjon .....	126
Aktivitet ved skade .....	126
Aktuell skade .....	127
Tidligere skade .....	127
Ytterligere skade .....	127
ACL med tilleggsskader .....	128
PCL med tilleggsskader .....	128
Graftvalg .....	129
Fiksasjon femur ACL .....	131
Fiksasjon femur PCL .....	131
Fiksasjon tibia ACL .....	132
Fiksasjon tibia PCL .....	132
Fiksasjon femur og tibia ACL .....	132
Menisk .....	133
Fiksasjon menisk .....	133
Brusklesjon: ICRS Grade .....	134
Brusklesjon: Sannsynlig årsak .....	135
Brusklesjon: Behandlingskoder .....	136
Alder på bruskskade .....	137
Alle bruskskader .....	137
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> .....	138
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4 .....	139
Dagkirurgisk operasjon .....	140
Peroperative komplikasjoner .....	140
Systemisk antibiotikaproylakse .....	140

Tromboseprofylakse .....	141
--------------------------	-----

### **Kun andre prosedyrer**

Alder ved operasjon .....	142
Aktivitet ved skade .....	142
Aktuell skade .....	143
Tidligere skade .....	143
Ytterligere skade .....	143
ACL med tilleggsskader .....	144
PCL med tilleggsskader .....	144
Menisk .....	145
Fiksasjon menisk .....	145
Brusklesjon: ICRS Grade .....	146
Brusklesjon: Sannsynlig årsak .....	147
Brusklesjon: Behandlingskoder .....	148
Alder på bruskskade .....	149
Alle bruskskader .....	149
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> .....	150
Alle bruskskader med areal større enn 2 cm <sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4 .....	151
Dagkirurgisk operasjon .....	152
Peroperative komplikasjoner .....	152
Systemisk antibiotikaprofylakse .....	152
Tromboseprofylakse .....	153

<i>Levetidskurver for Korsbåndsskader .....</i>	<i>154</i>
---	------------

<b>Publikasjonsliste .....</b>	<b>155</b>
--------------------------------	------------

### **Skjema**

Hofteproteser .....	169
Kneproteser og andre leddproteser .....	171
Hoftebrudd .....	173
Korsbånd .....	175
KOOS .....	177





## ÅRSRAPPORT Juni 2007

Nasjonalt Register for Leddproteser driver kvalitetskontroll og forskning på leddproteser fra alle sykehus i Norge. Fra perioden 1987 – 2006 inneholder registeret informasjon om 121.755 hofteproteseoperasjoner. I januar 1994 ble registeret utvidet til å inkludere proteser også i andre ledd. Fra perioden 1994 – 2006 er det registrert data på 28.427 kneproteser og 8.203 proteser i andre ledd enn hofte og kne. Av disse var 231 proteser i rygg. Fra 7. juni 2004 startet registreringen av korsbåndoperasjoner. Fram til 31.12.06 er det registrert 4.222 korsbåndoperasjoner og det vises til eget forord for Korsbåndregisteret på side 103. Den 1.1.2005 ble Nasjonalt Hoftebruddregister startet og for årene 2005 og 2006 er det registrert 13.168 primære hoftebrudd og 2.311 reoperasjoner.

Vi har valgt å publisere hovedsakelig 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 (<http://www.haukeland.no/nrl>). Det legges også ut en engelsk versjon av årsrapporten for 2007 på nettsiden. De fleste av våre artikler kan nå leses direkte fra nettsiden.

Den sykehusvise årsrapporten med tall til og med 2005 ble sendt ut til kontaktpersonene ved sykehusene i oktober 2006.

### DR. GRAD TIL GEIR HALLAN

Overlege Geir Hallan ved Ortopedisk avdeling Haukeland Universitetssykehus disputerte for den medisinske PhD graden ved Universitetet i Bergen 19. januar 2007 med avhandlingen "Wear, fixation, and revision of total hip prostheses" (Doktoravhandling 6). Han viste at hovedproblemet med 3 usementerte acetabularkopper var slitasje av polyetylen og osteolyse (70), at usementerte stammer som brukes i Norge i dag har gode resultater (62) og at skifte av bare liner ved revisjonsoperasjon i usementerte kopper har dårligere resultater enn skifte av hele koppen (59). Testing av en ny bensement med RSA (radiostereometrisk analyse) ga like gode resultat som en veletablert sement etter to år (71). Geir fortsetter forskningsarbeidet i leddregisteret og i klinikken som veileder for flere doktorgradskandidater. Vi gratulerer Geir!

### PROTESEKIRURGI I NORGE 2006

Det var 5 % nedgang i antall både for primære hofte- og kneproteser fra 2005 til 2006. Endringene i antall primæroperasjoner fra år til år skyldes trolig delvis endringer av DRG refusjonen. For 2006 ble DRG refusjonen for primære kne og hofteproteser redusert fra 60 % til 40 %. Ser vi på kjønns-spesifikk og alders-spesifikk insidens har det vært en økning spesielt i aldersgruppen 70-79 og >79 år helt siden 1995. For hofteproteser hos kvinner vet vi at insidens er høyest for Norge og Island i forhold til de andre nordiske landene og lik med de andre landene for menn (48). Det er derfor god grunn til å tro at for hofteproteser er det god balanse mellom kapasitet for kirurgi og behovet. For kneproteser er insidensen fortsatt lavere enn i Sverige. Fortsatt er det sementerte proteser (begge komponenter) som dominerer både i hofte og kne, og bruk av konvensjonell polyetylen som artikulasjon. Dette er veldokumenterte prinsipper både hos unge og eldre pasienter og det er ingen grunn til å endre denne praksis foreløpig. Bruk av usementerte stammer hos unge er lovende og har økt i bruk, og randomiserte studier er underveis (Se nye figurer). Vi vil fraråde bruk av usementerte kopper med konvensjonell polyetylen, usementerte kopper med kryssbundet polyetylen må fortsatt

anses som eksperimentell kirurgi pga for kort observasjonstid, selv om dette er den mest brukte kombinasjonen i USA og har lovende resultat. Andre artikulasjoner som metall mot metall og keramikk mot keramikk må dokumenteres i hver enkelt protese-kombinasjon og bør bare brukes i kontrollerte studier. Færre reoperasjoner gjøres pga aseptisk løsning av femurkomponenten både for sementerte og usementerte proteser. Noe som viser at sementene, sementeringsteknikken og usementerte stammer som brukes er bedre enn tidligere. Luksasjon, infeksjon, slitasje og osteolyse og acetabularløsning er fortsatt hyppige revisjonsårsaker, og disse problemene må løses gjennom teknologiutvikling og forskning.

#### OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE VITENSKAPELIGE FUNN FOR 2006

I 2006 og så langt i 2007 har kompetansesenteret publisert en doktorgrad og 11 artikler. Videre er åtte artikler godkjent for publisering og fire artikler er innsendt til publisering. To kapitler i bøker er skrevet.

Usementerte stammer har gode resultater. Corail (HA belagt) stamme er den mest brukte og har færrest revisjoner med endepunkt alle stammerevisjoner. Det er liten forskjell mellom de usementerte stammene som i dag er i bruk når det gjelder aseptisk løsning som årsak til revisjon med 98-99 % overlevelse etter 10 til 15 års oppfølging. Problemet er at langtidsresultatet for hele protesen ikke er så god siden det er mange kopprevisjoner for slitasje og løsning ved usementerte kopper (Doktorgrad 6, 62).

Revisjon av faste usementerte kopper med bare linerskifte ga 2 ganger høyere risiko for revisjonsoperasjon sammenlignet med revisjon av hele acetabularkomponenten. Dette indikerer at terskelen for å fjerne en fast acetabularkomponent kan senkes (59).

Resultatene ved konvertering av hemiprotoser til totalprotoser er best når hele protesen skiftes, innsetting av acetabularkomponent med bevaring av gammel stamme gir høyere revisjonsrisik spesielt pga luksasjon (57).

Resultatene for totalprotese etter akutt fraktur og sekvele etter fractura colli femoris er generelt gode, men dårligere enn for primær coxartrose. Dette skyldes økt luksasjon og økt periprostetiske frakturer og infeksjon, spesielt er revisjonsrisiken høyere de første 6 måneder etter primæroperasjon sammenlignet med coxartrose pasienter (68).

Unikondylære kneprotoser kan være kost effektive sammenlignet med totalprotoser i aldersgruppen over 70 år (49). Unikondylære kneprotoser har to ganger høyere revisjonsrisik enn totalprotese i alle aldersgrupper, dette skyldes økt aseptisk løsning både av femur og tibiakomponenten og økt revisjon for periprostetiske frakturer (50).

Insidens av protese-kirurgi og synovektomi ved inflammatorisk leddsykdom er redusert i løpet av perioden 1994 til 2004. Dette skyldes trolig bedre medisiner. Insidensen av protese-kirurgi for primær artrose har økt i samme tidsperiode (54).

Resultatene av ankelprotoser er dårligere etter ti år enn for totalprotoser i andre ledd og har ikke bedret seg de siste 10 årene. LINK STAR ankelprotese med HA på porøst beleg hadde mindre aseptisk løsning enn HA på glatt overflate (58).

Insidensen av primære totalprotoser i de 5 Nordiske landene ble sammenlignet ved bruk av standardiserte insidensrater og var lik for alle landene for menn, men for kvinner hadde Island og Norge 2 ganger høyere forekomst av totalprotoser i hoften enn de andre landene (48).

#### PÅGÅENDE FORSKNING

Hilde Apold (lege i spesialisering) ved Ortopedisk Senter, Ullevål Universitetssykehus studerer koblede data mellom Statens Helseundersøkelser og leddregisteret (Abstrakt 23).

Astvaldur Arthursson (overlege) ved Stavanger Universitetssykehus har dr. gradsstipend fra Helse-Vest for å studere resultatene av ulike tilganger til hofteledet (61), samt kvalitetssikring av data ved Stavanger Universitetssykehus i forhold til Nasjonalt Register for Leddproteser og Norsk Pasientregister (43).

Stein Håkon Lygre (cand.scient. og statistiker) har dr. gradsstipend fra Helse og Rehabilitering og forsker på data om funksjon, smerte og livskvalitet ved primære og revisjonsproteser i kne. Han har sendt ut spørreskjema til pasienter og innlasting av data i databasen pågår.

Björg-Tilde Fevang (post doc) har publisert en artikkel om trender i ortopedisk kirurgi for revmatiske pasienter og finner at det er en nedgang i bruk av protesekirurgi og synovectomi for revmatiske pasienter (RA og andre inflammatoriske leddsykdommer), men en økning i kirurgien for primær artrose (54). Hennes artikkel om resultatene av ankelprotesekirurgi er akseptert for publisering (58) og en artikkel om skulderprotesekirurgi i Norge er sendt inn for publisering.

Ingvild Engesæter (stud med) studerer resultatene av hofteprotesekirurgi for barnehofteledelser med utsending av funksjonsspørreskjema (Abstrakt 31).

Jan Erik Gjertsen (lege fordypningsstilling) studerer resultatene av totalprotese i hofteldd etter fractura colli femoris (69), og beskriver oppstarting av hoftefrakturregisteret (68, Abstrakt 55, 63) og funksjonsresultater etter osteosyntese eller hemiprotese ved dislokerte fractura colli femoris (Abstrakt 61), se innledning til Hoftebruddregisteret.

Tarjei Vinje (lege med fordypningsstilling) studerer dødelighet etter hoftefrakturkirurgi (Abstrakt 64).

Gunn Hulleberg, overlege ved St.Olavs Hospital jobber med en studie på overlevelse av Charnley hofteprotese operert i Trondheim (Abstrakt 24).

## LÆREBOK I PROTESEKIRURGI

Registerets medarbeidere har vært med på å skrive en lærebok for spesialistkandidater i protesekirurgi i hofte og kne og i ortopediske infeksjoner. Boken er spesielt tilpasset pensum ved det obligatoriske kurset med samme tema som holdes på Røros. Boken utgis innbundet og med mange nye illustrasjoner i farger og vil være en verdifull referansebok for alle ortopediske kirurger og alle ortopediske sykehusavdelinger. Redaktører har vært Arild Aamodt, Greger Lønne og Ove Furnes. Boken kan bestilles på [www.legesiden.no](http://www.legesiden.no).

## SAMARBEIDSPROSJEKT

Stein Atle Lie gjør en studie på postoperativ dødelighet ved hofte- og kneprotesekirurgi hvor han sammenligner data fra det Australske og Norske leddregisteret (Abstrakt 37, 47).

Nasjonalt Register for Leddproteser samarbeider med Folkehelseinstituttet og Ortopedisk Senter ved Ullevål Universitetssykehus i flere studier på risiko for å få hofte- eller kneprotese.

Det er innledet et samarbeid med Dartmouth University i Hampshire, USA der vi benytter beslutningsanalyse (kost nytte analyse). Den første studien på bruk av unikondylær eller total

protese i kne hos eldre pasienter er publisert (49), og to studier er under bearbeiding, en på computernavigering ved kneprotesekirurgi og en på bruken av antibiotika i sement.

Registeret er en del av Locus for Registerepidemiologi ved Universitetet i Bergen og det er gjort koblinger med data i Medisinsk Fødselsregister. Flere studier er under arbeid og flere er planlagt (Abstrakt 16).

Registeret har deltatt på to møter i International Society of Arthroplasty Registers under AAOS i San Diego i 2007 og EFORT i Firenze 2007. Leif Ivar Havelin er representant i styret. Foreningens hensikt er å være et forum for nasjonale og store regionale registre hvor det skal informeres om resultater, erfaringer og det arbeides med standardisering av rapportering og registrering.

Det arbeides for å få til et symposium med resultater fra registerforskning ved neste AAOS møte i San Fransisco i 2008.

Styringsgruppen i leddproteseregisteret har godkjent at Henrik Malchaus gruppe ved Harvard Medical School i Boston har fått tilgang på anonymiserte data på hofteproteser og kneproteser fra Nasjonalt Register for Leddproteser. Studier skal presenteres sammen med medforfattere fra registeret. Den første artikkelen er presentasjon av en vitenskapelig utstilling ved OSR og AAOS i San Diego i 2007 (60, Abstrakt 38, 46). Artikkelen er akseptert for publisering i J Bone Joint Surg (Am) og viser at resultatene for primære hofteproteser hos pasienter over 65 år er bedre i Norge og Sverige enn i USA, mens resultatene for totalprotese i kne er bedre i USA enn i Norge. Amerikanske data er fra Medicare (statlig forsikringsselskap) og disse inneholder for lite informasjon til at vi kan forklare forskjellene. En av årsakene kan være mer bruk av usementerte acetabularproteser i USA, da vi vet disse gir dårligere resultat enn sementerte kopper. Videre er patellakomponent og bakre stabiliserende design mer brukt i kneprotesekirurgi i USA.

Kerstin Pankewitsch, Universitet i Halle i Tyskland, arbeider med et dr. gradsprosjekt hvor hun gjør "data-mining" på registerets data. Hun har presentert noen av resultatene på EAR (European Arthroplasty Register) symposiet under EFORT møtet i Firenze, 2007. Styringsgruppen har godkjent at Kerstin Pankewitsch fikk tilgang på anonymiserte data på hofteproteser fra Nasjonalt Register for Leddproteser.

#### **SAMARBEID MED ENKELTSYKEHUS**

Registerets medarbeidere mottar mange henvendelser fra enkeltsykehus og enkeltleger og vi forsøker å hjelpe så langt tid og kapasitet tillater. Til sammen ble 33 relativt store datauttak og analyser gjort for sykehus, enkeltleger, institusjoner, industri og myndighetene i 2006.

#### **RAPPORTERING AV REVISJONER**

Ved infeksjoner og fjerning av proteser (i hoftene som ved Girdlestone operasjon), eller der deler av protesen fjernes, må dette rapporteres på vanlig registreringsskjema der en oppgir årsaken til operasjon og hvilke deler som er blitt fjernet. En må også rapportere til oss når det settes inn ny protese igjen i et ledd der protesen tidligere har vært fjernet.

#### **Skifte av plastdeler**

Disse reoperasjonene skal, som andre revisjoner, rapporteres på vanlig skjema der en krysser av for årsak til reoperasjonen og for hva som er gjort, eventuelt skrive dette i fritekst. I våre levetidsanalyser vil vi differensiere mellom ulike typer reoperasjoner og oppgi hva som er endepunktet i analysen. Det vanligste er at vi bruker alle typer reoperasjoner på femur og

acetabulum som endepunkt, og at vi i tillegg gjør analyser hvor vi ikke tar med skifte av plast som endepunkt. Vi angir vanligvis det totale antall revisjoner i tillegg til antall reoperasjoner med bare plastsifte.

## KOMPETANSESENTER FOR LEDDPROTESER

Nasjonalt Register for Leddproteser er godkjent som Nasjonalt Kompetansesenter for Leddproteser. Alle funksjoner i kompetansesenteret (Nasjonalt Register for Leddproteser, Nasjonalt Hoftebruddregister og Nasjonalt Korsbåndregister) er samlokalisert til Møllendalsbakken 11 (like ved Haukeland Universitetssykehus). Vi mottar midler fra Helse-Vest og fra Helse-Bergen, og når det gjelder Korsbåndregisteret, fra Senter for Idrettsskadeforskning i Oslo.

## ADMINISTRATIVE FORHOLD

Den økonomiske situasjonen er mer anstrengt for 2007 enn den har vært de siste årene pga redusert budsjett fra Helse Bergen. Men forhåpentligvis vil dette bare gjelde 2007 og bare påvirke reise og IT budsjettet. Helse-Bergen og Helse-Vest finansierer nå driften fullt, bortsett fra Korsbåndregisteret der finansieringen skjer via Senter for Idrettsskadeforskning i Oslo. Vi håper i framtiden at Helse Vest kan fullfinansiere også denne delen av registeret.

## 20-ÅRS MARKERING I BERGEN 26.-27. SEPTEMBER 2007

26. – 27. september 2007 arrangeres et 20 års jubileumsmøte på Hotell Norge i Bergen. Det blir 5 tema: Bruk av data fra medisinske kvalitetsregistre, Hofteprotesekirurgi, Kneprotesekirurgi (samt ankel og skulderprotesekirurgi), Korsbåndskirurgi og Hoftebruddkirurgi. Innbydelse til møtet sendes ut, sammen med årsrapporten, til alle medlemmer i Norsk Ortopedisk Forening, sykehusene, myndighetene og implantatleverandørene.

## SYMPOSIUM PÅ HØSTMØTET

Kompetansesenteret vil arrangere et 2 timers symposium på høstmøtet der vi vil presentere de viktigste funnene de siste årene, med tema fra hofteprotesekirurgi, protesekirurgi i kne og andre ledd, korsbåndskirurgi og hoftebruddkirurgi. Endelig program vil bli presentert i programmet for høstmøtet.

## PERSONALE

Klinikkoverlege Ove Furnes er leder av registeret. Medarbeidere er seksjonsoverlege/professor Lars Birger Engesæter, overlege/professor Leif Ivar Havelin og overlege Geir Hallan. Disse fire deler til sammen en overlegestilling i registeret. Leif Ivar Havelin har hovedansvaret for hofteproteser, Ove Furnes har hovedansvaret for kne og andre ledd, Lars Birger Engesæter har hovedansvaret for Hoftebruddregisteret. Legene Jan Erik Gjertsen, Tarjei Vinje, Kjell Matre og Jonas Fevang jobber med forskning på data fra Hoftebruddregisteret.

Birgitte Espehaug, Eva Dybvik (fra 1.8.2007 dr.grads stipend) og Anne Marie Fenstad (50% stilling fra 1.8.2007) er statistikere. Stein Håkon Lygre har doktorgradsstipend. Kjersti Steindal er IT-konsulent med hovedfag i informatikk (70% stilling) og har et spesielt ansvar for korsbåndregisteret og hoftebruddregisterets årsrapporter. Tor Egil Sørås er IT-konsulent (40% stilling og jobber med databasene for leddregisteret og årsrapportene for disse). Stein Atle Lie har 20% stilling som statistiker og veileder. Professor Stein Emil Vollset ved

Seksjon for Epidemiologi og Medisinsk statistikk ved Universitetet i Bergen er statistisk og vitenskapelig rådgiver.

Lise Kvamsdal er Administrasjonskonsulent med hovedansvar for Hoftebruddregisteret.

Sekretærer er Inger Skar (kne- og andre ledd), Ingunn Vindenes (hofteproteser), Ruth Wasmuth (korsbånd), Marianne Wiese (Hoftebrudd og Kari Alvær (Hoftebrudd).

Overlege Knut Fjeldsgaard er faglig kontakt for Korsbåndregisteret sammen med styringsgruppeleder Lars Engebretsen og stud. med Lars P. Granan. Randi Hole forsker på data fra korsbåndregisteret.

### **Styringsgruppen for Leddregisteret**

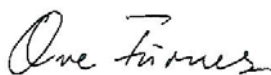
Norsk Ortopedisk Forening er eier av registeret og generalforsamlingen i Norsk Ortopedisk Forening er dets høyeste organ. Norsk Ortopedisk Forening har oppnevnt en styringsgruppe som består av leder professor Lars B. Engesæter (Universitet i Bergen), professor Lars Nordsetten (Helse Øst), avdelingsoverlege Arild Aamodt (Helse Midt Norge), overlege Odd Inge Solem (Helse Nord), avdelingsoverlege Svein Svenningsen (Helse Sør), professor Leif Ivar Havelin (Helse Vest) og klinikkoverlege og leder av registeret Ove Furnes. Professor emeritus Einar Sudmann er æresmedlem av styringsgruppen og professor Lars Engebretsen ved Ortopedisk Senter, Ullevål Universitetssykehus møter som leder av styringsgruppen for Korsbåndregisteret.

### **Styringsgruppen for Korsbåndregisteret**

Leder professor Lars Engebretsen (Ullevål Universitetssykehus), overlege Knut Fjeldsgaard (Haukeland Universitetssykehus), overlege Torbjørn Grøntvedt (Aleris Trondheim), adm. overlege Arne Ekeland (Martine Hansens Hospital, Bærum), professor Roald Bahr (Senter for Idrettskadeforskning) og professor Ingar Holme (Senter for Idrettskadeforskning).

Nasjonalt Register for Leddproteser/Nasjonalt Kompetansesenter for Leddproteser takker alle landets ortopediske kirurger for flott rapportering. Videre takkes Helse-Bergen, Helse-Vest, Utstysleverandørene, Locus for Registerepidemiologi, Universitetet i Bergen, Senter for Idrettsskadeforskning ved Norges Idrettshøyskole, Norsk Pasientregister, Folkehelseinstituttet, Helsetilsynet, Sosial- og Helsedirektoratet og Helse- og Omsorgsdepartementet for det gode samarbeidet i 2006.


Bergen, 10.06.2007.



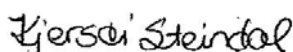
Ove Furnes  
Klinikkoverlege, leder



Leif Ivar Havelin  
Overlege, professor



Birgitte Espehaug  
Statistiker, forsker



Kjersti Steindal  
It-konsulent

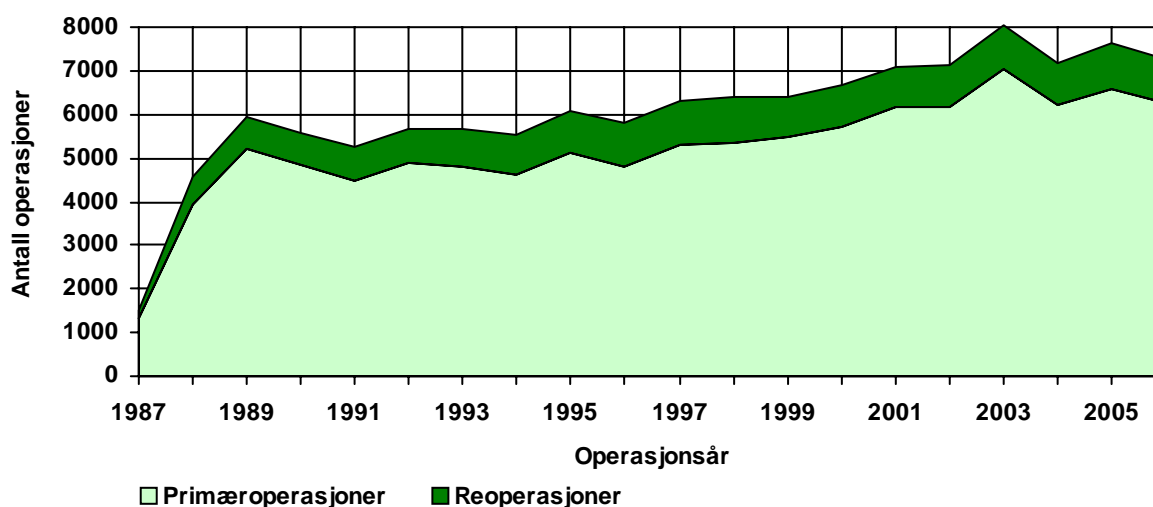


Tor Egil Sørås  
It-konsulent

# Hofteproteser

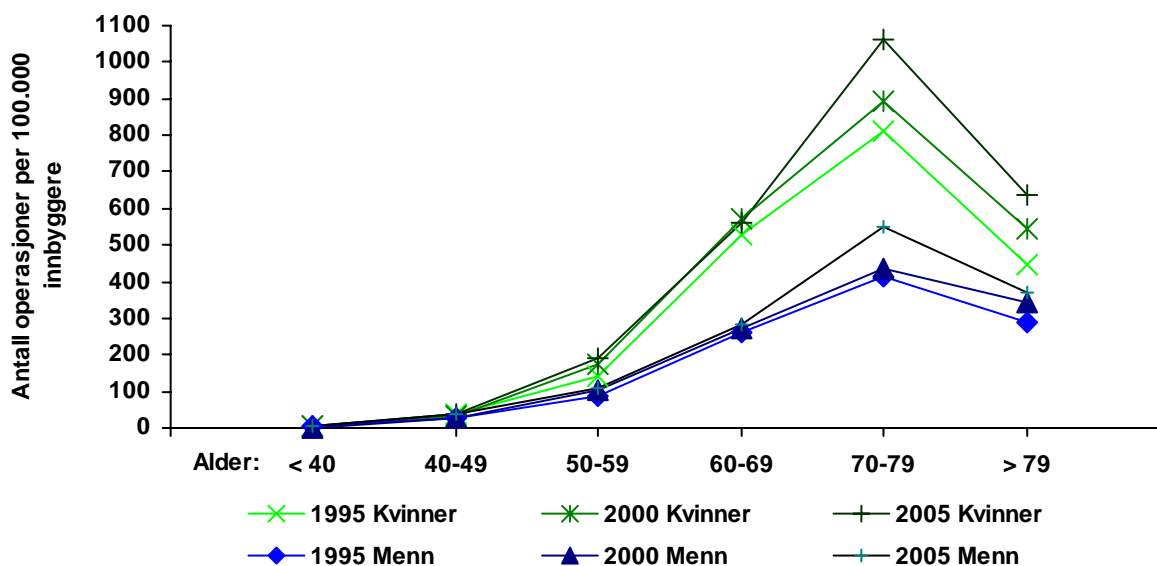
Operasjon	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	15 294	23 900	26 638	6 171	6 175	7 041	6 217	6 595	6 285	<b>104 316</b>
	86,9%	84,8%	84,2%	87,0%	86,6%	87,7%	86,9%	86,2%	86,3%	<b>85,7%</b>
Reoperasjon	2 303	4 292	4 983	922	956	989	939	1 058	997	<b>17 439</b>
	13,1%	15,2%	15,8%	13,0%	13,4%	12,3%	13,1%	13,8%	13,7%	<b>14,3%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>17 597</b>	<b>28 192</b>	<b>31 621</b>	<b>7 093</b>	<b>7 131</b>	<b>8 030</b>	<b>7 156</b>	<b>7 653</b>	<b>7 282</b>	<b>121 755</b>

Komplett registrering fra 1989



55,1% av alle operasjoner er utført på høyre side  
 68,9% av alle operasjoner er utført på kvinner  
 Gjennomsnittlig alder for alle opererte var 69,5 år

## Insidens av primære hofteleddsproteser

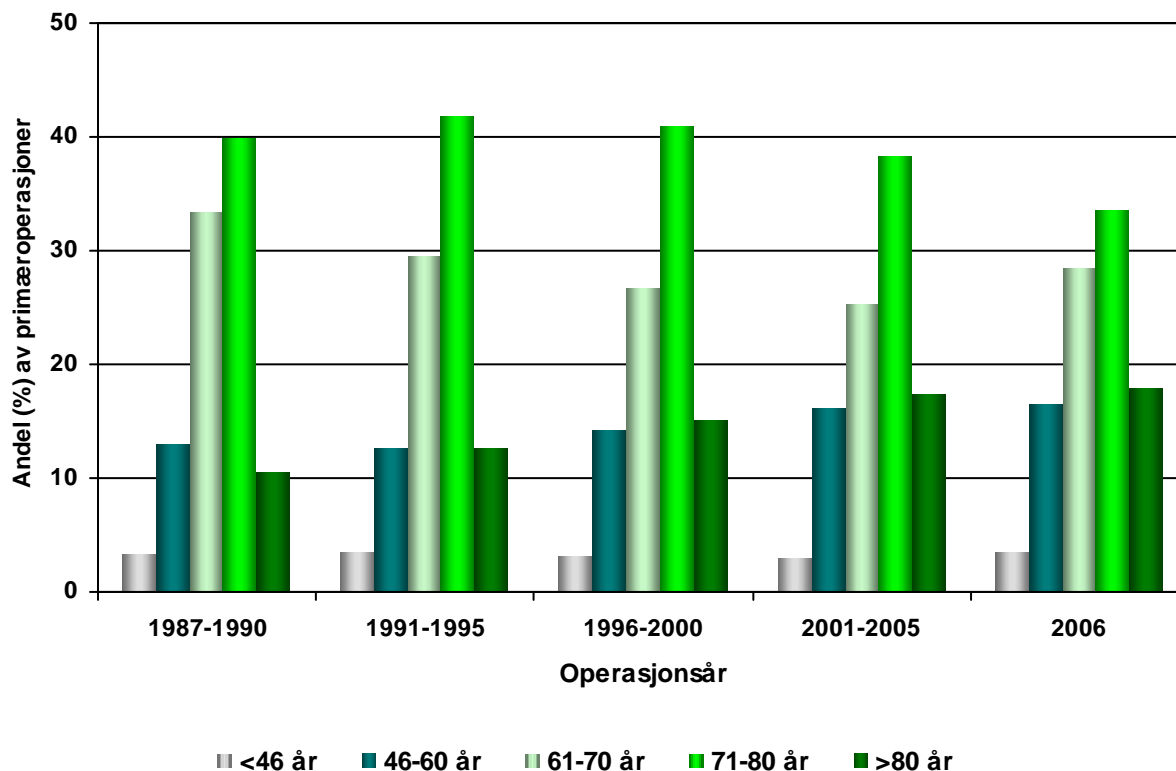


## Primæroperasjonsårsaker

Operasjonsårsaker	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk coxartrose	10 313	16 400	18 854	4 552	4 622	5 305	4 681	5 095	4 792	<b>74 614</b>
Rheumatoid artritt	570	899	883	175	168	171	140	166	146	<b>3 318</b>
Seqv. fraktur colli fem.	2 067	3 072	3 083	566	534	584	529	549	483	<b>11 467</b>
Seqv. dysplasi	1 277	1 871	1 851	438	433	511	414	436	443	<b>7 674</b>
Seqv. dysplasi m/luks.	272	290	147	31	29	26	17	29	16	<b>857</b>
Seqv. Perthes/epifysiolyse	188	330	356	81	82	69	85	87	85	<b>1 363</b>
Bechterew	61	114	127	26	37	25	20	22	24	<b>456</b>
Akutt fraktur colli fem.	39	66	190	53	56	86	94	99	128	<b>811</b>
Annet	340	695	932	261	239	274	287	282	328	<b>3 638</b>
Mangler	168	163	292	40	16	11	3	13	16	<b>722</b>

Mer enn en årsak til operasjon er mulig

## Alder etter operasjonsår

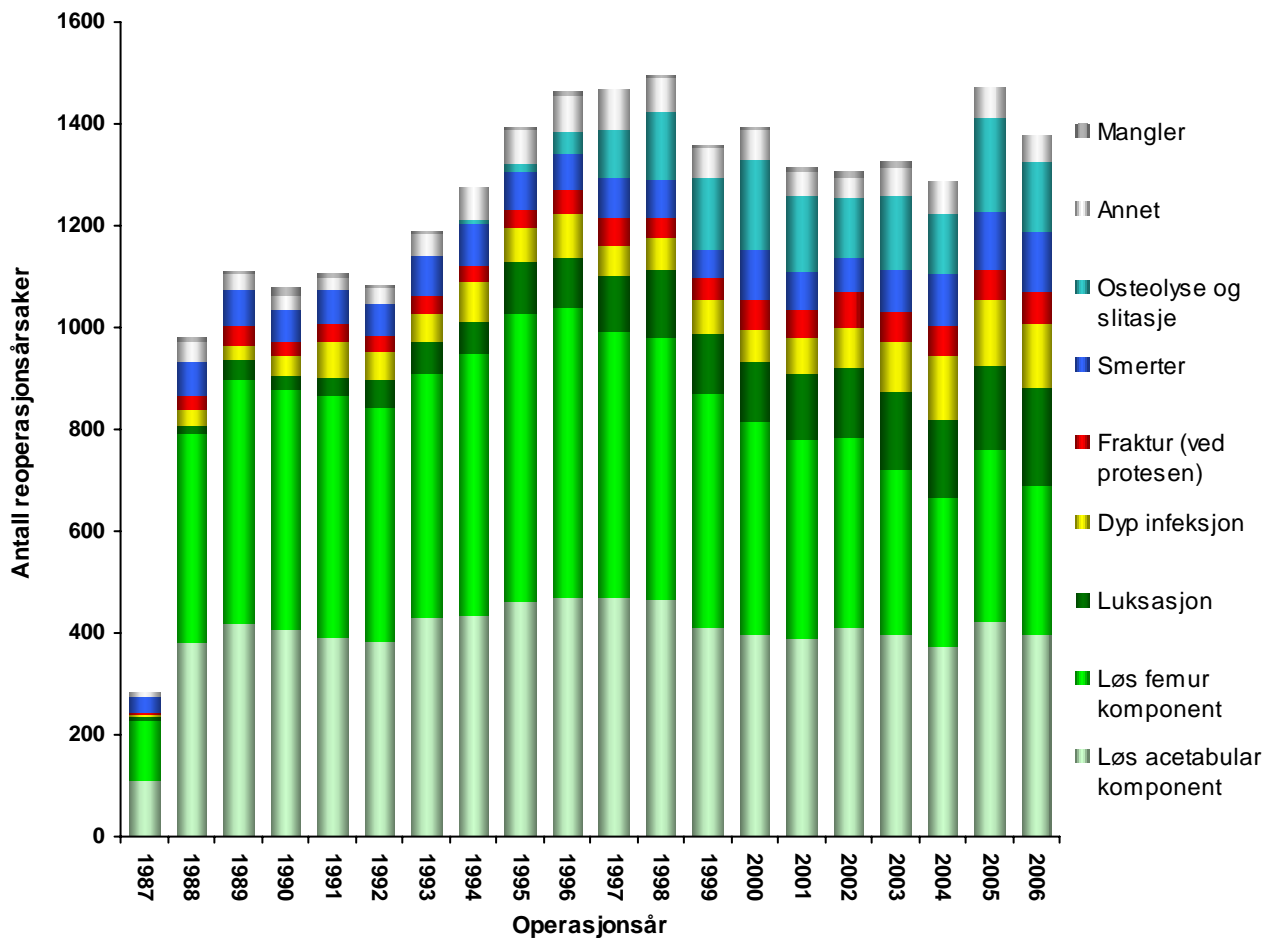




## Reoperasjonsårsaker

Reperasjonsårsaker	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2005	Total
Løs acetabular komponent	1 322	2 104	2 220	390	410	395	371	423	396	<b>8 031</b>
Løs femur komponent	1 474	2 493	2 481	389	376	326	297	337	294	<b>8 467</b>
Luksasjon	90	315	573	132	136	154	152	165	192	<b>1 909</b>
Dyp infeksjon	105	327	336	69	78	97	124	129	125	<b>1 390</b>
Fraktur (ved protesen)	92	167	243	57	70	60	60	59	62	<b>870</b>
Smerter	237	366	377	74	66	82	101	113	119	<b>1 535</b>
Osteolyse i acetab. uten løsning		5	112	34	29	33	10	63	45	<b>331</b>
Osteolyse i femur uten løsning		6	196	35	32	39	31	57	46	<b>442</b>
Slitasje av plast	12	32	284	77	57	71	77	65	48	<b>723</b>
Tidligere Girdlestone	27	117	187	28	27	36	44	29	22	<b>517</b>
Annet	77	114	144	22	15	22	20	29	26	<b>469</b>
Mangler	26	17	20	5	8	12	1	3	2	<b>94</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig



## Reoperasjonstyper

Reoperasjonstype	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Bytte, acetabulum	293 12,7%	716 16,7%	516 10,3%	95 10,3%	141 14,7%	187 18,9%	123 13,0%	212 20,0%	172 17,2%	<b>2 283</b> <b>13,1%</b>
Bytte, caput	2 0,1%	18 0,4%	73 1,5%	23 2,5%	21 2,2%	34 3,4%	38 4,0%	34 3,2%	34 3,4%	<b>243</b> <b>1,4%</b>
Bytte, caput og acetabulum	17 0,7%	126 2,9%	719 14,4%	179 19,4%	139 14,5%	132 13,3%	185 19,6%	173 16,4%	211 21,1%	<b>1 670</b> <b>9,6%</b>
Bytte, femur	528 22,9%	1 123 26,1%	1 070 21,5%	193 20,9%	179 18,7%	170 17,2%	133 14,1%	133 12,6%	138 13,8%	<b>3 529</b> <b>20,2%</b>
Bytte, hele protesen	1 348 58,5%	1 948 45,4%	1 863 37,4%	284 30,8%	297 31,0%	278 28,1%	277 29,3%	314 29,7%	263 26,4%	<b>6 609</b> <b>37,9%</b>
Bytte, plastforing	0 0,0%	8 0,2%	27 0,5%	7 0,8%	6 0,6%	12 1,2%	10 1,1%	6 0,6%	11 1,1%	<b>76</b> <b>0,4%</b>
Bytte, plastforing og caput	0 0,0%	22 0,5%	199 4,0%	47 5,1%	55 5,7%	52 5,2%	45 4,8%	45 4,3%	64 6,4%	<b>465</b> <b>2,7%</b>
Bytte, plastforing og femur	2 0,1%	6 0,1%	65 1,3%	16 1,7%	20 2,1%	22 2,2%	17 1,8%	24 2,3%	12 1,2%	<b>172</b> <b>1,0%</b>
Fjernet femurprotesen	3 0,1%	23 0,5%	14 0,3%	0 0,0%	5 0,5%	1 0,1%	2 0,2%	2 0,2%	2 0,2%	<b>50</b> <b>0,3%</b>
Girdlestone	57 2,5%	186 4,3%	218 4,4%	43 4,7%	47 4,9%	60 6,1%	68 7,2%	55 5,2%	58 5,8%	<b>734</b> <b>4,2%</b>
Innsetting etter Girdlestone	14 0,6%	74 1,7%	178 3,6%	26 2,8%	24 2,5%	22 2,2%	22 2,3%	18 1,7%	18 1,8%	<b>378</b> <b>2,2%</b>
Annen operasjon	7 0,3%	34 0,8%	33 0,7%	7 0,8%	16 1,7%	7 0,7%	14 1,5%	34 3,2%	13 1,3%	<b>152</b> <b>0,9%</b>
Mangler	32 1,4%	11 0,3%	11 0,2%	2 0,2%	8 0,8%	14 1,4%	10 1,1%	8 0,8%	2 0,2%	<b>96</b> <b>0,5%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>2 303</b>	<b>4 295</b>	<b>4 986</b>	<b>922</b>	<b>958</b>	<b>991</b>	<b>944</b>	<b>1 058</b>	<b>998</b>	<b>17 455</b>

## Bentransplantasjon

### Primæroperasjoner

Bentransplantasjon acetabulum	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ja	9,3%	6,6%	6,0%	7,7%	7,1%	6,1%	5,8%	4,4%	4,4%	<b>6,6%</b>
Nei	89,8%	92,5%	92,1%	90,1%	90,1%	90,9%	90,5%	83,3%	80,9%	<b>90,2%</b>
Benpakking		0,0%	0,5%	0,5%	0,8%	0,6%	0,9%	1,3%	1,2%	<b>0,5%</b>
Mangler	0,9%	0,8%	1,4%	1,8%	2,0%	2,4%	2,8%	11,0%	13,5%	<b>2,7%</b>

Bentransplantasjon femur	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ja	5,5%	2,1%	0,7%	0,6%	0,5%	0,4%	0,5%	1,1%	1,0%	<b>1,7%</b>
Nei	93,7%	97,1%	97,7%	97,6%	97,4%	97,1%	96,6%	86,9%	84,4%	<b>95,4%</b>
Benpakking			0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	<b>0,1%</b>
Mangler	0,9%	0,8%	1,4%	1,8%	2,0%	2,4%	2,8%	11,8%	14,4%	<b>2,9%</b>

### Reoperasjoner

Bentransplantasjon acetabulum	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ja	26,4%	30,0%	22,2%	19,7%	22,1%	16,4%	17,0%	15,2%	11,5%	<b>22,9%</b>
Nei	72,2%	67,6%	62,4%	62,7%	65,0%	65,7%	60,7%	49,7%	55,0%	<b>64,0%</b>
Benpakking		0,1%	13,1%	14,3%	9,0%	14,9%	17,3%	21,7%	20,0%	<b>9,2%</b>
Mangler	1,5%	2,3%	2,3%	3,3%	4,0%	3,0%	5,0%	13,3%	13,5%	<b>3,8%</b>

Bentransplantasjon femur	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ja	16,5%	25,4%	21,9%	17,1%	18,1%	13,9%	13,2%	17,1%	14,4%	<b>19,9%</b>
Nei	82,0%	72,2%	58,3%	63,3%	67,6%	73,3%	68,9%	53,9%	59,2%	<b>66,8%</b>
Benpakking		0,1%	17,5%	16,3%	10,4%	9,8%	12,7%	8,1%	8,1%	<b>8,7%</b>
Mangler	1,5%	2,3%	2,3%	3,3%	4,0%	3,0%	5,2%	20,9%	18,3%	<b>4,6%</b>

## Tilgang

### Primæroperasjoner

Tilgang	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Fremre (Smith-Petersen)	0,1%	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	<b>0,2%</b>
Anterolateral	7,1%	5,3%	7,6%	6,6%	6,7%	8,4%	7,4%	7,9%	7,2%	<b>6,9%</b>
Lateral	63,5%	69,0%	67,8%	69,2%	69,6%	68,8%	68,9%	67,0%	67,4%	<b>67,7%</b>
Posterolateral	28,4%	24,7%	24,0%	23,4%	22,6%	22,1%	23,1%	23,2%	23,5%	<b>24,4%</b>
Annen	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	<b>0,1%</b>
Mangler	0,8%	0,5%	0,3%	0,4%	0,6%	0,5%	0,3%	1,7%	1,8%	<b>0,7%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>15 294</b>	<b>23 900</b>	<b>26 638</b>	<b>6 171</b>	<b>6 175</b>	<b>7 041</b>	<b>6 217</b>	<b>6 595</b>	<b>6 285</b>	<b>104 316</b>

### Reoperasjoner

Tilgang	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Fremre (Smith-Petersen)	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	<b>0,2%</b>
Anterolateral	7,3%	5,2%	7,5%	9,0%	7,1%	8,6%	5,5%	4,2%	6,0%	<b>6,6%</b>
Lateral	57,5%	72,4%	75,9%	73,0%	75,5%	74,5%	77,8%	74,6%	69,3%	<b>72,0%</b>
Posterolateral	34,0%	21,4%	15,1%	14,2%	14,3%	11,5%	14,3%	18,7%	23,0%	<b>19,5%</b>
Annen	0,1%	0,3%	0,7%	1,1%	0,8%	0,6%	0,1%	1,3%	0,3%	<b>0,5%</b>
Mangler	0,6%	0,4%	0,7%	2,2%	2,0%	4,7%	2,0%	0,9%	1,3%	<b>1,1%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>2 303</b>	<b>4 292</b>	<b>4 983</b>	<b>922</b>	<b>956</b>	<b>989</b>	<b>939</b>	<b>1 058</b>	<b>997</b>	<b>17 439</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

Trochanterosteotomi	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Nei	74,9%	86,2%	93,4%	94,7%	94,2%	94,2%	95,1%	89,5%	89,4%	<b>88,9%</b>
Ja	23,8%	12,9%	5,6%	3,9%	4,2%	3,9%	3,2%	2,8%	2,6%	<b>9,1%</b>
Mangler	1,3%	0,9%	0,9%	1,4%	1,6%	1,9%	1,7%	7,7%	8,0%	<b>2,0%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>17 597</b>	<b>28 192</b>	<b>31 621</b>	<b>7 093</b>	<b>7 131</b>	<b>8 030</b>	<b>7 156</b>	<b>7 653</b>	<b>7 282</b>	<b>121 755</b>

## Systemisk antibiotika profylakse

### Primæroperasjoner

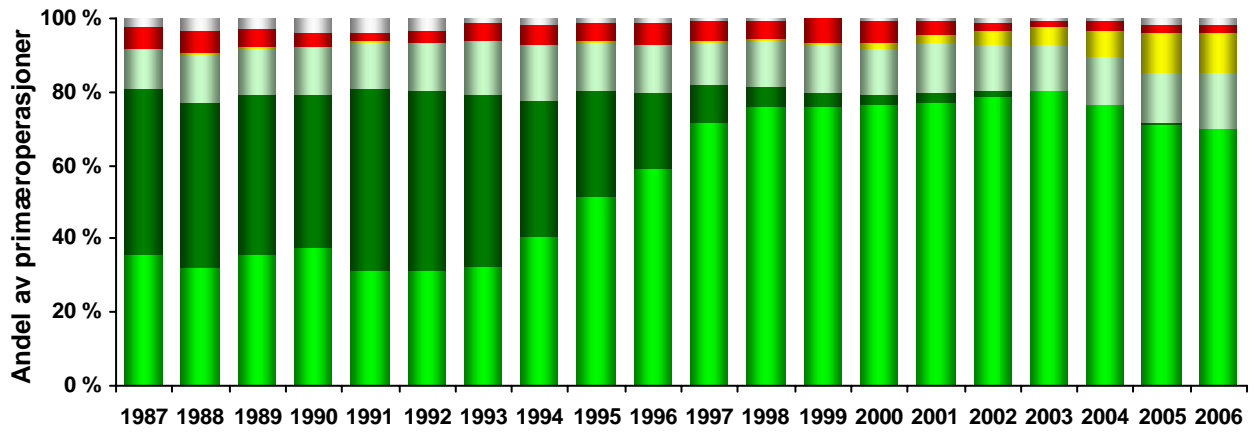
Antibiotika	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Nei	9,6%	1,4%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	<b>1,8%</b>
Ja	90,3%	98,5%	99,8%	99,8%	99,9%	100,0%	100,0%	99,7%	99,4%	<b>98,1%</b>
Mangler	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%				<b>0,1%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>15 294</b>	<b>23 900</b>	<b>26 638</b>	<b>6 171</b>	<b>6 175</b>	<b>7 041</b>	<b>6 217</b>	<b>6 595</b>	<b>6 285</b>	<b>104 316</b>

### Reoperasjoner

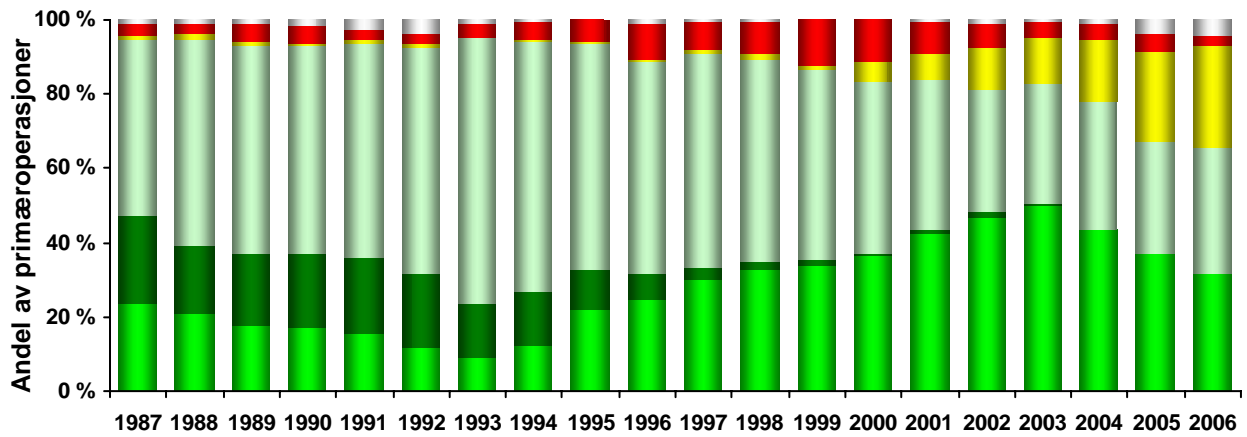
Antibiotika	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Nei	4,9%	1,6%	0,6%	0,3%	1,0%	0,8%	0,6%	1,8%	2,9%	<b>1,6%</b>
Ja	94,7%	98,2%	99,2%	99,6%	98,6%	98,5%	98,8%	98,2%	97,1%	<b>98,1%</b>
Mangler	0,5%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%	0,7%	0,5%			<b>0,3%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>2 303</b>	<b>4 292</b>	<b>4 983</b>	<b>922</b>	<b>956</b>	<b>989</b>	<b>939</b>	<b>1 058</b>	<b>997</b>	<b>17 439</b>

## Fiksasjon ved primæroperasjoner

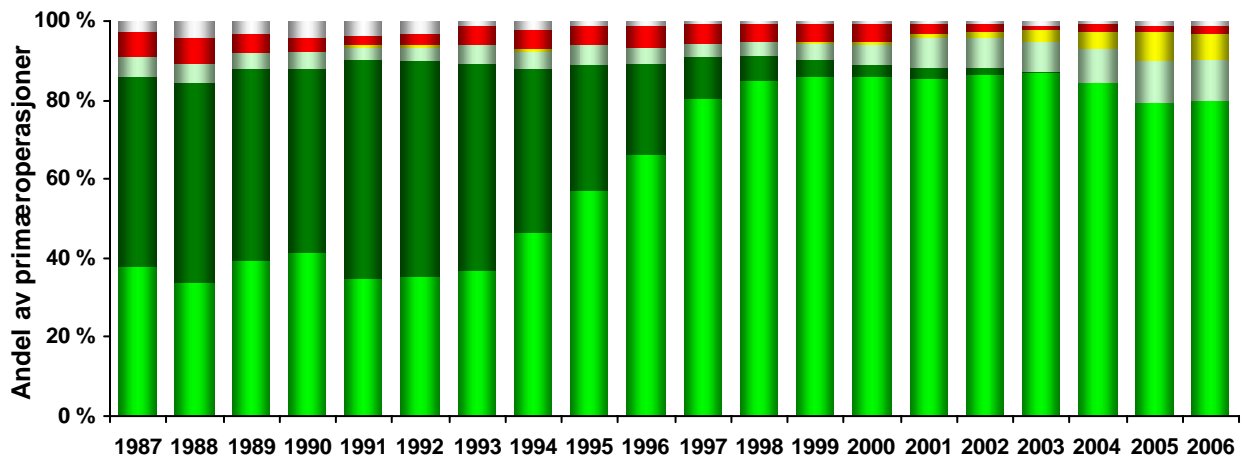
Alle pasienter



Pasienter under 60 år



Pasienter 60 år og eldre



- Mangler/Annet
- Hybrid (smentert femur)
- Hybrid (smentert acetabulum)
- Usementert acetabulum og femur
- Sementert acetabulum og femur u/antibiotika
- Sementert acetabulum og femur m/antibiotika

## Fiksasjon ved reoperasjoner - Acetabulum

Alle pasienter

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	66,4%	52,9%	58,9%	59,7%	64,2%	68,1%	66,4%	63,2%	60,2%	60,1%
Uten antibiotika	3,0%	1,7%	0,4%	2,6%	0,8%	0,5%	0,2%	0,1%		1,2%
Usementert	28,4%	44,4%	40,6%	37,6%	35,0%	31,4%	33,5%	36,7%	39,8%	38,1%
Mangler	2,2%	1,0%	0,2%	0,2%						0,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 710</b>	<b>2 904</b>	<b>3 301</b>	<b>588</b>	<b>623</b>	<b>652</b>	<b>639</b>	<b>747</b>	<b>669</b>	<b>11 833</b>

Pasienter under 60 år

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	38,1%	29,5%	47,8%	53,3%	68,2%	66,7%	58,5%	59,6%	54,1%	45,9%
Uten antibiotika		0,6%	0,5%	4,8%	0,9%					0,6%
Usementert	58,8%	68,9%	51,6%	41,9%	30,9%	33,3%	41,5%	40,4%	45,9%	52,8%
Mangler	3,1%	1,0%	0,2%							0,7%
<b>Totalt antall</b>	<b>289</b>	<b>518</b>	<b>624</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>108</b>	<b>106</b>	<b>146</b>	<b>98</b>	<b>2 104</b>

Pasienter 60 år og eldre

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	72,2%	58,0%	61,5%	61,1%	63,4%	68,4%	67,9%	64,1%	61,3%	63,2%
Uten antibiotika	3,6%	2,0%	0,3%	2,1%	0,8%	0,6%	0,2%	0,2%		1,3%
Usementert	22,2%	39,1%	38,0%	36,6%	35,9%	31,1%	31,9%	35,8%	38,7%	35,0%
Mangler	2,0%	1,0%	0,1%	0,2%						0,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 421</b>	<b>2 386</b>	<b>2 677</b>	<b>483</b>	<b>513</b>	<b>544</b>	<b>533</b>	<b>601</b>	<b>571</b>	<b>9 729</b>

## Fiksasjon ved reoperasjoner - Femur

Alle pasienter

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	72,3%	62,6%	64,6%	59,7%	60,7%	60,4%	53,2%	39,8%	36,7%	62,2%
Uten antibiotika	3,7%	4,2%	0,5%	1,3%	1,2%	0,4%				2,1%
Usementert	20,3%	31,8%	34,4%	38,8%	38,2%	39,2%	46,8%	60,2%	63,3%	34,6%
Mangler	3,7%	1,5%	0,5%	0,2%						1,2%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 938</b>	<b>3 187</b>	<b>3 187</b>	<b>521</b>	<b>519</b>	<b>495</b>	<b>462</b>	<b>505</b>	<b>420</b>	<b>11 234</b>

Pasienter under 60 år

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	43,1%	39,9%	50,1%	42,0%	66,7%	52,7%	31,1%	35,4%	20,4%	43,3%
Uten antibiotika	0,9%	2,6%	0,2%		2,4%					1,2%
Usementert	50,6%	56,7%	49,4%	58,0%	31,0%	47,3%	68,9%	64,6%	79,6%	54,0%
Mangler	5,4%	0,8%	0,2%							1,5%
<b>Totalt antall</b>	<b>334</b>	<b>496</b>	<b>401</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>1 553</b>

Pasienter 60 år og eldre

Sementerig	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	78,4%	66,8%	66,7%	61,6%	60,2%	61,4%	56,6%	40,5%	38,8%	65,2%
Uten antibiotika	4,2%	4,5%	0,5%	1,5%	1,0%	0,5%				2,2%
Usementert	14,0%	27,2%	32,3%	36,7%	38,8%	38,2%	43,4%	59,5%	61,2%	31,4%
Mangler	3,4%	1,6%	0,5%	0,2%						1,2%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 604</b>	<b>2 691</b>	<b>2 786</b>	<b>471</b>	<b>477</b>	<b>440</b>	<b>401</b>	<b>440</b>	<b>371</b>	<b>9 681</b>

## Bruk av sement og bentransplantasjon ved reoperasjoner

### Sementert acetabulum

Bentransplantasjon	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Benpakking		0,2%	27,0%	31,4%	19,5%	30,4%	35,8%	43,3%	44,9%	19,3%
Ja	22,2%	29,4%	20,8%	19,9%	27,7%	17,9%	17,4%	11,4%	9,7%	21,7%
Nei	76,6%	69,1%	51,6%	47,3%	52,1%	50,8%	45,4%	40,6%	38,2%	57,4%
Mangler	1,2%	1,4%	0,6%	1,4%	0,7%	0,9%	1,4%	4,7%	7,2%	1,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 187</b>	<b>1 587</b>	<b>1 957</b>	<b>366</b>	<b>405</b>	<b>447</b>	<b>425</b>	<b>473</b>	<b>403</b>	<b>7 250</b>

### Usementert acetabulum

Bentransplantasjon	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Benpakking		0,1%	8,7%	6,8%	3,2%	3,4%	4,7%	7,7%	5,3%	4,3%
Ja	65,0%	62,4%	49,0%	44,8%	38,5%	35,1%	37,4%	33,6%	23,7%	50,2%
Nei	33,7%	35,5%	41,1%	46,2%	56,0%	60,0%	54,7%	49,6%	62,4%	42,9%
Mangler	1,2%	2,1%	1,2%	2,3%	2,3%	1,5%	3,3%	9,1%	8,6%	2,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>486</b>	<b>1 289</b>	<b>1 339</b>	<b>221</b>	<b>218</b>	<b>205</b>	<b>214</b>	<b>274</b>	<b>266</b>	<b>4 512</b>

### Sementert femur

Bentransplantasjon	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Benpakking		0,1%	32,7%	35,2%	26,2%	26,9%	44,7%	34,3%	37,7%	16,6%
Ja	6,2%	19,2%	17,1%	10,4%	11,5%	10,6%	5,7%	9,0%	9,7%	13,9%
Nei	92,1%	78,9%	49,4%	53,1%	59,2%	61,1%	48,0%	54,2%	46,8%	67,9%
Mangler	1,7%	1,8%	0,9%	1,3%	3,1%	1,3%	1,6%	2,5%	5,8%	1,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>1 472</b>	<b>2 128</b>	<b>2 075</b>	<b>318</b>	<b>321</b>	<b>301</b>	<b>246</b>	<b>201</b>	<b>154</b>	<b>7 216</b>

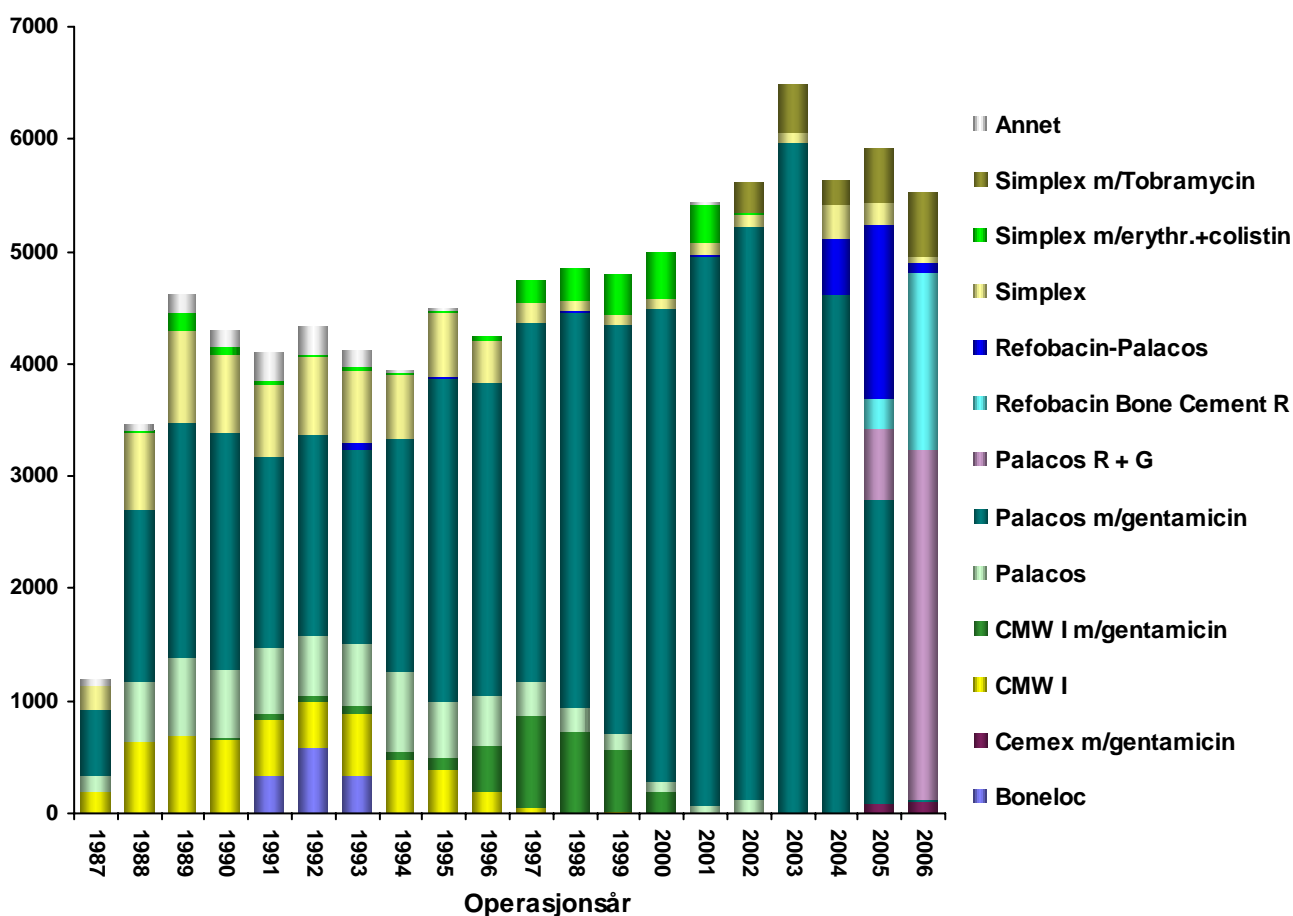
### Usementert femur

Bentransplantasjon	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Benpakking		0,2%	16,3%	15,8%	5,6%	6,2%	3,7%	3,9%	4,5%	6,9%
Ja	68,3%	64,4%	55,5%	45,0%	50,5%	42,3%	37,0%	40,1%	36,5%	54,1%
Nei	31,2%	33,8%	26,7%	36,6%	41,9%	50,0%	56,0%	50,3%	54,5%	36,9%
Mangler	0,5%	1,6%	1,5%	2,5%	2,0%	1,5%	3,2%	5,6%	4,5%	2,1%
<b>Totalt antall</b>	<b>394</b>	<b>1 012</b>	<b>1 097</b>	<b>202</b>	<b>198</b>	<b>194</b>	<b>216</b>	<b>304</b>	<b>266</b>	<b>3 883</b>

## Sementtyper ved primæroperasjon og reoperasjon

### Acetabulum

Sementtyper	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Boneloc		6,0%								1,4%
Cemex m/gentamicin						0,0%		1,4%	2,1%	0,2%
CMW I	16,0%	11,1%	1,1%							5,2%
CMW I m/gentamicin	0,2%	1,5%	11,5%	0,1%	0,0%					3,3%
CMW III	2,8%	2,7%								1,0%
CMW III m/gentamicin	0,0%	0,3%	0,0%							0,1%
Palacos	14,4%	13,8%	4,9%	1,4%	2,3%	0,1%	0,1%			6,7%
Palacos m/gentamicin	46,5%	48,4%	73,5%	89,9%	90,7%	91,8%	81,8%	45,7%	0,2%	61,5%
Palacos R + G					0,0%	0,0%	0,1%	10,7%	56,2%	4,0%
Refobacin Bone Cement R								4,5%	28,6%	2,0%
Refobacin-Palacos		0,3%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	8,9%	25,9%	1,5%	2,4%
Simplex	17,7%	14,8%	3,5%	1,9%	2,0%	1,2%	5,3%	3,4%	0,9%	7,7%
Simplex m/erythr.+colistin	1,9%	0,6%	5,4%	6,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
Simplex m/Tobramycin					4,6%	6,5%	3,7%	8,2%	10,3%	2,1%
Annet	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Mangler	0,2%	0,1%	0,0%		0,0%					0,1%
<b>Totalt antall</b>	<b>13 620</b>	<b>21 023</b>	<b>23 641</b>	<b>5 432</b>	<b>5 619</b>	<b>6 488</b>	<b>5 631</b>	<b>5 925</b>	<b>5 526</b>	<b>92 905</b>

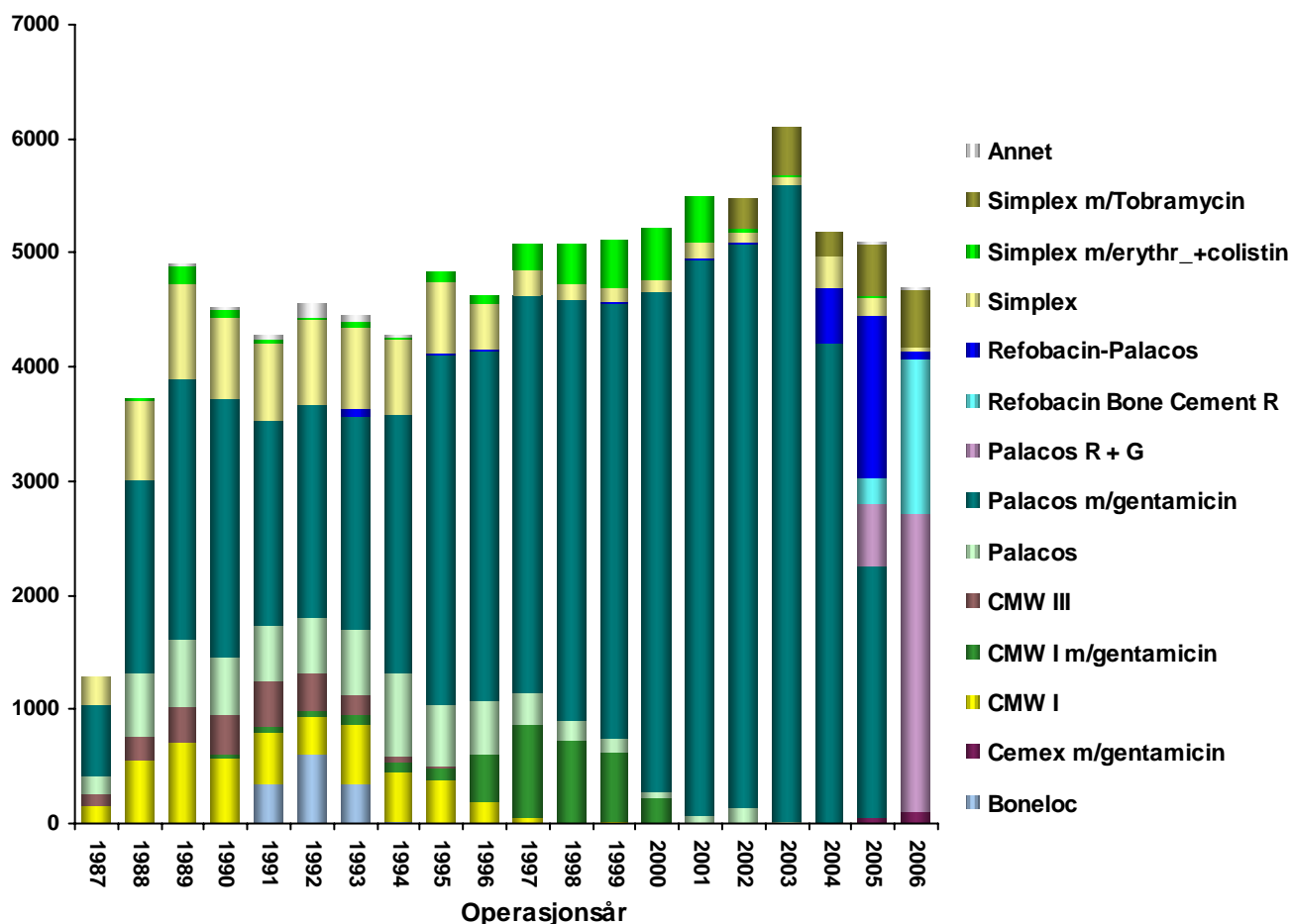




## Sementtyper ved primæroperasjon og reoperasjon

Femur

Sementtyper	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Boneloc		5,9%								1,4%
Cemex m/gentamicin			0,0%		0,1%	0,1%		1,0%	2,1%	0,2%
CMW I	13,8%	9,5%	1,1%							4,7%
CMW I m/gentamicin	0,2%	1,6%	11,1%	0,0%						3,4%
CMW III	6,8%	4,2%	0,0%							2,1%
CMW III m/gentamicin	0,0%	0,8%	0,0%							0,2%
Palacos	12,4%	12,6%	4,3%	1,3%	2,3%	0,1%	0,1%			6,3%
Palacos m/gentamicin	47,5%	48,5%	73,4%	88,7%	90,5%	91,5%	81,0%	43,2%	0,2%	61,7%
Palacos R + G					0,0%	0,1%	0,1%	10,8%	55,7%	3,4%
Palacos/simplex									0,0%	0,0%
Refobacin Bone Cement R								4,7%	28,7%	1,7%
Refobacin-Palacos		0,3%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	9,2%	27,6%	1,6%	2,2%
Simplex	17,1%	15,3%	4,0%	2,6%	1,9%	1,2%	5,5%	3,3%	0,6%	8,2%
Simplex m/erythr.+colistin	1,7%	1,0%	6,0%	7,2%	0,4%	0,1%	0,1%	0,0%		2,6%
Simplex m/Tobramycin					4,7%	6,8%	3,9%	9,1%	10,9%	2,0%
Annet	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
Mangler	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%						0,1%
<b>Totalt antall</b>	<b>14 467</b>	<b>22 452</b>	<b>25 133</b>	<b>5 488</b>	<b>5 470</b>	<b>6 101</b>	<b>5 187</b>	<b>5 090</b>	<b>4 689</b>	<b>94 077</b>



## Sementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)

Acetabulum	Femur	1987 - 1991 - 1996 -			2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
		1990	1995	2000							
CHARNLEY	CHARNLEY	7 219	11 196	10 835	1 968	1 785	1 686	1 464	1 257	1 032	<b>38 442</b>
EXETER	EXETER	1 570	2 256	2 201	614	675	787	690	701	696	<b>10 190</b>
REFLECTION	SPECTRON			971	576	862	1 343	1 130	1 132	973	<b>6 987</b>
TITAN	TITAN	917	1 915	1 688	286	268	344	331	364	275	<b>6 388</b>
SPECTRON	ITH	612	1 196	535	62						<b>2 405</b>
SP	SP	175	90	509	106	99	95	86	174	264	<b>1 598</b>
KRONOS	TITAN			397	127	130	167	107	152	121	<b>1 201</b>
CONTEMPORARY	EXETER			4			65	159	325	406	<b>959</b>
ELITE	CHARNLEY	191	722	10	3		1		3	4	<b>934</b>
ELITE	TITAN		11	140	157	113	128	92	122	167	<b>930</b>
REFLECTION	ITH		20	584	166	94	26	28	10		<b>928</b>
REFLECTION	BIO-FIT		98	807			2	1			<b>908</b>
WEBER ALLO PRO	MS-30			306	119	141	104	44	40	43	<b>797</b>
ZCA	CPT			291	147	151	126	41			<b>756</b>
SP	IP LUBINUS	91	162	202	33	44	33	21	1		<b>587</b>
ELITE	ELITE		10	264	103	92	79	21	5	1	<b>575</b>
TITAN	FJORD		64	459							<b>523</b>
CHARNLEY	EXETER			73	35	57	72	84	105	66	<b>492</b>
SPECTRON	SP	189	250								<b>439</b>
MODULAR HIP SYSTEM	BIO-FIT		407	23							<b>430</b>
SPECTRON	TITAN	124	165	122							<b>411</b>
CHARNLEY	C-STEM					15	227	116	17	3	<b>378</b>
CHARNLEY	ELITE		21	263	52	15	7	5	6	6	<b>375</b>
OPERA	SPECTRON				89	79	71	47	54	12	<b>352</b>
ELITE	EXETER		1	1	2	26	27	91	64	138	<b>350</b>
ELITE	MS-30					54	63	55	50	70	<b>292</b>
PEARL	TITAN		30	255							<b>285</b>
MODULAR HIP SYSTEM	ITH		218	58	1						<b>277</b>
SPECTRON	BIO-FIT	137	89								<b>226</b>
LMT	TAPERLOC	185	12								<b>197</b>
ZCA	CPS-PLUS			91	44	33					<b>168</b>
MÜLLER TYPE	MÜLLER TYPE	153	15								<b>168</b>
PE-PLUS	CPS-PLUS			18	89	32	14		2	4	<b>159</b>
ELITE	CPT			31	45	25	6	5	2	6	<b>120</b>
MODULAR HIP SYSTEM	SP		120								<b>120</b>
ELITE	C-STEM						51	31	27	7	<b>116</b>
WATSON FARRAR	TAPERLOC	83	31								<b>114</b>
ELITE	SPECTRON					6	23	36	22	25	<b>112</b>
REFLECTION	TITAN				10	38	23	17	5		<b>93</b>
EUROPEAN CUP SYSTEM	TAPERLOC	62	11								<b>73</b>
ZCA	TITAN			7	12	39	13				<b>71</b>
MÜLLER	MÜLLER TYPE V	66									<b>66</b>
EXETER	CPS-PLUS			60	2	1					<b>63</b>
SCAN HIP	SCAN HIP	56	2								<b>58</b>
CHARNLEY	CPT			39	7	3	3	2	2	1	<b>57</b>

## Usementerte primærproteser (De 45 mest brukte kombinasjonene)

Acetabulum	Femur	1987 - 1991 - 1996 -									Total
		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
TROPIC	CORAIL	325	808	1 265	110	82	32	25	6	4	<b>2 657</b>
IGLOO	FILLER			264	239	199	231	206	187	221	<b>1 547</b>
ATOLL	CORAIL	8	1 014	257							<b>1 279</b>
TRILOGY	CORAIL		1	192	109	76	70	54	19	59	<b>580</b>
TRILOGY	SCP/UNIQUE			10	16	54	82	104	93	112	<b>471</b>
BICON-PLUS	ZWEYMÜLLER			6	13	61	97	95	99	72	<b>443</b>
GEMINI	PROFILE		408								<b>408</b>
DURALOC	CORAIL		17	45	26	28	80	102	64	27	<b>389</b>
BICON-PLUS	HACTIV				7	95	102	60	120	1	<b>385</b>
DURALOC	PROFILE		150	182							<b>332</b>
REFLECTION	CORAIL		18	197	20	12	16	6	15	15	<b>299</b>
DURALOC	SCP/UNIQUE			3	170	41	18	17	6	10	<b>267</b>
ENDLER	ZWEYMÜLLER	244	3								<b>247</b>
EUROPEAN CUP SYSTEM	TAPERLOC	188	57								<b>245</b>
LMT	TAPERLOC	217	24								<b>241</b>
PLASMACUP	BICONTACT		64					9	79	76	<b>228</b>
TRILOGY	HACTIV							42	79	76	<b>197</b>
TI-FIT	BIO-FIT	174	1								<b>175</b>
SECURFIT	OMNIFIT			117	34	7	7	1			<b>166</b>
ABG I	ABG I		97	67							<b>164</b>
HARRIS/GALANTE	HARRIS/GALANT	133	25								<b>158</b>
ABG II	ABG II			17	33	33	39	24	9		<b>155</b>
COXA	FEMORA	120	35								<b>155</b>
PARHOFER	PARHOFER	116	36								<b>152</b>
BICON-PLUS	CORAIL								24	100	<b>124</b>
TITAN	CORAIL	81	34							1	<b>116</b>
OMNIFIT	OMNIFIT		23	66		1	1				<b>91</b>
IGLOO	CORAIL			48	15	19	5	2	1		<b>90</b>
TRILOGY	BICONTACT			62	14	12	2				<b>90</b>
REFLECTION	BICONTACT						2	19	28	38	<b>87</b>
REFLECTION	TI-FIT		12	69							<b>81</b>
TRI-LOCK PLUS	PROFILE	41	40								<b>81</b>
ABG II	ABG I			64	14						<b>78</b>
TRILOGY	ANATOMIC HIP		25	51							<b>76</b>
IGLOO	KAREY			31	42						<b>73</b>
OPTI-FIX	TI-FIT	1	70	1							<b>72</b>
TROPIC	ZWEYMÜLLER	39	32								<b>71</b>
PCA	PCA	22	39								<b>61</b>
MORSCHER	OMNIFIT					7	11	17	11	9	<b>55</b>
TRILOGY	OMNIFIT			2		10	11	8	8	13	<b>52</b>
DURALOC	ABG I			26	20	5					<b>51</b>
REFLECTION	SCP/UNIQUE			12	4	3	6	6	8	8	<b>47</b>
REFLECTION	ECHELON					1	12	21	13		<b>47</b>
TI-FIT	TI-FIT	30	16								<b>46</b>
BICON-PLUS	KAREY				42	3					<b>45</b>

## Hybride primærproteser, sementert femur (De 20 mest brukte)

Acetabulum	Femur	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
TROPIC	TITAN	128	357	380	1	1	1	1			869
MORSCHER	MS-30			228	84	42	36	48	59	34	531
TRILOGY	CHARNLEY		10	169	27	10	20	57	41	29	363
ENDLER	TITAN	331	5								336
TRILOGY	EXETER			105	39	43	35	26	17	11	276
DURALOC	CHARNLEY		105	48							153
REFLECTION	BIO-FIT		12	131							143
REFLECTION	SPECTRON			59	28	5	7	8	1		108
ATOLL	TITAN	2	62	41							105
SP	SP	84	17	3							104
TRILOGY	CPT		1	38	27	14		1	4	2	87
HG II	ANATOMIC CC		80								80
GEMINI	CHARNLEY		77								77
TI-FIT	BIO-FIT	43	10								53
TROPIC	EXETER	2	15	30							47
TRILOGY	CENTRALIGN		2	39							41
COXA	CHARNLEY	37	3								40
TRILOGY	LONGEVITY			40							40
TITAN	TITAN	19	19	2							40
PLASMACUP	SP		36								36

## Hybride primærproteser, usementert femur (De 20 mest brukte)

Acetabulum	Femur	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ELITE	CORAIL		2	40	43	46	61	83	179	263	717
TITAN	CORAIL	6	6	15	22	46	50	72	79	83	379
REFLECTION	CORAIL			12	13	37	58	63	69	90	342
EXETER	ABG II						61	50	61		172
KRONOS	CORAIL			4	14	6	9	14	39	66	152
REFLECTION	TAPERLOC								35	72	107
REFLECTION	HACTIV						12	37	30		79
ELITE	SCP/UNIQUE		1	7		20	11	6	10	8	63
OPERA	CORAIL			1				20	32	6	59
CHARNLEY	CORAIL		1	13	4	7	2	9	5	14	55
EXETER	CORAIL			4	2	3	8	16	10	11	54
REFLECTION	ECHELON				1	1	20	20	9		51
REFLECTION	FILLER							1	40	9	50
SHF	TAPERLOC						1	29	5		35
CHARNLEY	FILLER		1	4	11	2	13	2			33
CHARNLEY	SCP/UNIQUE			7		5	3	5	5	4	29
ELITE	HACTIV				3			1	18	6	28
SP	CORAIL			2	1	3	4		8	7	25
ZCA	CORAIL			1	1	8	7	1			18
REFLECTION	SCP/UNIQUE			1		2	4	2	3	5	17
REFLECTION	SYNERGY			3	5	9					17

## Acetabulumproteser ved primæroperasjon

Protesenavn	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ABG I		102	74							176
ABG II			82	47	35	40	24	9		237
ATOLL	10	1 160	321							1 491
AVANTAGE						9	20	42	53	124
BICON-PLUS			17	81	166	203	156	247	174	1 044
BIRMINGHAM HP RESURFA							4	34	56	94
CHARNLEY	7 489	11 366	11 336	2 087	1 913	2 032	1 692	1 409	1 171	40 495
CONTEMPORARY			6			66	160	329	415	976
COXA	175	43	1		1					220
DURALOC		288	522	89	53	106	115	80	29	1 282
ELITE	194	771	510	374	419	473	427	522	708	4 398
ENDLER	652	10								662
EUROPEAN CUP SYSTEM	262	70								332
EXETER	1 613	2 286	2 302	622	685	871	762	781	711	10 633
GEMINI		508	2		1					511
HARRIS/GALANTE	185	66	1							252
HG II		138	1							139
IGLOO			375	301	224	240	208	192	221	1 761
KRONOS			408	142	140	184	122	202	195	1 393
LMT	252	26								278
LMT (sementert)	193	12								205
MODULAR HIP SYSTEM		756	121	1						878
MORSCHER			231	85	61	63	70	75	48	633
MÜLLER	82									82
MÜLLER TYPE	225	19								244
OMNIFIT		24	72		1	1				98
OPERA			2	90	80	72	68	91	18	421
OPTI-FIX	5	141	2							148
PARHOFER	120	37								157
PCA	23	51								74
PEARL		31	256							287
PE-PLUS			67	101	34	21	1	2	7	233
PLASMACUP		112	1				9	81	76	279
REFLECTION		48	527	57	37	45	62	83	90	949
REFLECTION (sementert)		118	2 384	776	1 067	1 500	1 292	1 379	1 190	9 706
SCAN HIP	58	3								61
SECURFIT			118	39	7	7	2			173
SHP				19	6	1	45	9		80
SP	358	273	719	142	151	135	109	189	273	2 349
SPECTRON	1 164	1 758	668	62						3 652
TI-FIT	283	29								312
TITAN	1 070	2 116	2 203	312	332	402	413	449	363	7 660
TRI-LOCK PLUS	57	43		1						101
TRILOGY		91	802	248	254	257	315	283	335	2 585
TROPIC	518	1 283	1 732	117	91	37	28	8	8	3 822
WATSON FARRAR	87	31								118
WEBER ALLO PRO			307	120	142	106	49	43	45	812
ZCA			402	207	236	150	42			1 037
Mangler/Sjelden (n<50)	219	90	66	51	39	20	22	56	99	662
<b>Totalt antall</b>	<b>15 294</b>	<b>23 900</b>	<b>26 638</b>	<b>6 171</b>	<b>6 175</b>	<b>7 041</b>	<b>6 217</b>	<b>6 595</b>	<b>6 285</b>	<b>104 316</b>

## Acetabulumproteser ved reoperasjon

Protesenavn	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ABG II			6	2	3	2	2	5		20
ATOLL	3	302	78	6	1	2	4			396
AVANTAGE						27	51	113	116	307
BICON-PLUS			8	15	11	3	5	2	2	46
CAPTIV						13	21	32	3	69
CHARNLEY	652	779	838	87	105	81	82	74	36	2 734
CHRISTIANSEN	114	71	11	1						197
CONTEMPORARY					1	1	1	10	15	28
COXA	22	3								25
DURALOC		27	30			3	7	7	1	75
ELITE	67	237	327	76	68	101	90	105	111	1 182
ENDLER	65	1								66
EUROPEAN CUP SYSTEM	59	14								73
EXETER	109	163	204	54	64	73	60	45	44	816
GEMINI		48				1				49
HARRIS/GALANTE	63	34	1		1					99
HG II		50	2			1				53
IGLOO			66	36	44	34	37	35	38	290
KRONOS			67	15	22	19	17	14	17	171
LMT	60	7	1							68
LMT (sementert)	3	4								7
MODULAR HIP SYSTEM		67	28							95
MORSCHER				1	4	10	2	4	7	28
MÜLLER TYPE	16	2								18
OCTOPUS		7	8	3	1	3	4	2	2	30
OMNIFIT		6	14							20
OPERA				16	6	8	7	21	8	66
OPTI-FIX	1	18	1							20
ORIGINAL M.E. MÜLLER	1	12	12							25
PARHOFER	27	8								35
PCA		32				1				33
PEARL		1	16							17
PINNACLE SPIROFIT								4	57	61
REFLECTION		1	24	3	4	9	6	3	4	54
REFLECTION (sementert)		5	240	55	78	74	76	79	59	666
SCAN HIP	9	6								15
SECURFIT			32	11	2					45
SP	25	13	51	10	12	19	13	21	17	181
SPECTRON	81	82	23			1	2			189
S-ROM			8	7	5	3	3	1		27
TI-FIT	31	5								36
TITAN	96	161	86	19	16	17	25	27	18	465
TRIDENT						5	4		9	18
TRI-LOCK PLUS	6	9								15
TRILOGY		22	283	69	71	71	80	107	84	787
TROPIC	163	643	785	75	72	56	33	35	18	1 880
WEBER ALLO PRO			8	3	7	3	2	1		24
ZCA		5	37	21	20	11	1			95
Ikke skiftet	594	1 389	1 674	330	328	330	298	307	322	5 572
Mangler/Sjelden (n<15)	36	58	14	7	10	7	6	4	9	151
<b>Totalt antall</b>	<b>2 303</b>	<b>4 292</b>	<b>4 983</b>	<b>922</b>	<b>956</b>	<b>989</b>	<b>939</b>	<b>1 058</b>	<b>997</b>	<b>17 439</b>

## Femurproteser ved primæroperasjon

Protesenavn	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ABG I		97	163	38	5	1				304
ABG II			18	34	35	116	86	98	9	396
ANATOMIC CC		108	5							113
ANATOMIC HIP		26	50							76
BICONTACT		64	63	14	17	5	29	110	117	419
BI-METRIC			5	32	21					58
BIO-FIT	211	4								215
BIO-FIT (sementert)	182	631	962			2	1			1 778
CENTRALIGN		33	78							111
CHARNLEY	7 690	12 293	11 115	2 003	1 809	1 723	1 525	1 308	1 077	40 543
CHARNLEY MODULAR							1	4	47	52
CORAIL	492	1 979	2 125	404	438	445	491	574	793	7 741
CPS-PLUS			233	154	69	17	1	3	4	481
CPT		2	405	226	198	135	50	9	11	1 036
C-STEM					15	281	148	44	12	500
ECHELON				1	5	37	47	23		113
ELITE	10	47	558	155	113	87	27	11	7	1 015
EXETER	1 644	2 327	2 437	691	810	998	1 062	1 238	1 346	12 553
FEMORA	141	41								182
FILLER		1	274	252	210	251	211	246	250	1 695
FJORD		68	556	5	7	6		5	2	649
HACTIV				10	98	105	117	265	118	713
HARRIS/GALANTE	138	31								169
IP LUBINUS	112	175	202	34	45	34	21	1		624
ITH	628	1 492	1 213	230	96	26	28	10		3 723
KAR		26	22	8	6	7	7	10	4	90
KAREY			39	94	3					136
LONGEVITY			70							70
MS-30			539	204	252	217	149	154	152	1 667
MÜLLER TYPE	196	21								217
MÜLLER TYPE V	132									132
OMNIFIT		24	192	39	29	31	29	28	26	398
PARHOFER	120	38		1						159
PCA	25	43								68
PROFILE	46	644	200							890
SCAN HIP	68	2	1							71
SCP		4	192	64	114	134	134	140	156	938
SP	466	542	535	122	114	99	88	177	270	2 413
SPECTRON	49	8	1 081	695	956	1 451	1 240	1 236	1 042	7 758
TAPERLOC	424	85				1	30	50	95	685
TAPERLOC (sementert)	371	57					15	6	1	450
TI-FIT	42	106	73							221
TITAN	1 598	2 647	3 084	602	591	686	557	657	571	10 993
ZWEYMÜLLER	302	40	6	19	65	105	99	103	82	821
Ikke satt inn (tidl. hemiprotese)	39	27	41	9	13	22	15	54	71	291
Mangler/Sjelden (n<50)	168	167	101	31	41	19	9	31	22	589
<b>Totalt antall</b>	<b>15 294</b>	<b>23 900</b>	<b>26 638</b>	<b>6 171</b>	<b>6 175</b>	<b>7 041</b>	<b>6 217</b>	<b>6 595</b>	<b>6 285</b>	<b>104 316</b>

## Femurproteser ved reoperasjon

Protesenavn	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ANATOMIC BR		87	105							192
BI-METRIC		3	3	8	11	6	3	8	2	44
BIO-FIT	39									39
BIO-FIT (sementert)	18	51	56	1	1		1			128
CENTRALIGN		10	12							22
CHARNLEY	842	1 184	652	61	58	44	38	27	19	2 925
CORAIL	117	467	401	29	21	29	25	23	29	1 141
CPS-PLUS			4	6	2		2	4	2	20
CPT		54	212	46	26	35	38	20	11	442
ECHELON			3	4	3	7	12	11	4	44
ELITE	16	115	114	18	19	18	18	11	6	335
EXETER	140	321	464	79	80	95	67	54	58	1 358
FEMORA	37	6								43
FILLER			31	30	41	23	28	28	36	217
FJORD		20	290	42	39	24	20	16	11	462
HACTIV							11	19	20	50
HARRIS/GALANTE	35	9								44
IP LUBINUS	24	23	3					1		51
ITH	46	98	41	3	3		1			192
KAR	2	326	461	115	99	112	98	152	128	1 493
LANDOS (Reconstruction)		14	17	2						33
LANDOS (ukjent var.)	4	27	11			1	1			44
MP RECONSTRUCTION					2	2	9	12	4	29
MS-30			6	1	7	5	2	7	2	30
MÜLLER TYPE	28	6								34
MÜLLER TYPE V	17									17
OMNIFIT		5	16	1	2			2	1	27
PARHOFER	36	6	1							43
PROFILE	3	14	1							18
REEF			51	19	24	21	22	34	26	197
RESTORATION HA				2	6	4	9	11	7	39
SCAN HIP	33	26								59
SP	51	47	61	13	10	14	7	6	9	218
SPECTRON	3	2	70	30	41	37	30	30	23	266
TAPERLOC	108	12						1	2	123
TAPERLOC (sementert)	10	4								14
TI-FIT	3	15								18
TITAN	215	178	68	9	18	12	9	14	3	526
TTHR								7	10	17
ZWEYMÜLLER	58	10	2	2	4		1		1	78
Ikke skiftet	365	1 106	1 792	399	436	492	477	548	571	6 186
Mangler/Sjelden (n<15)	53	46	35	2	3	8	10	12	12	181
<b>Totalt antall</b>	<b>2 303</b>	<b>4 292</b>	<b>4 983</b>	<b>922</b>	<b>956</b>	<b>989</b>	<b>939</b>	<b>1 058</b>	<b>997</b>	<b>17 439</b>



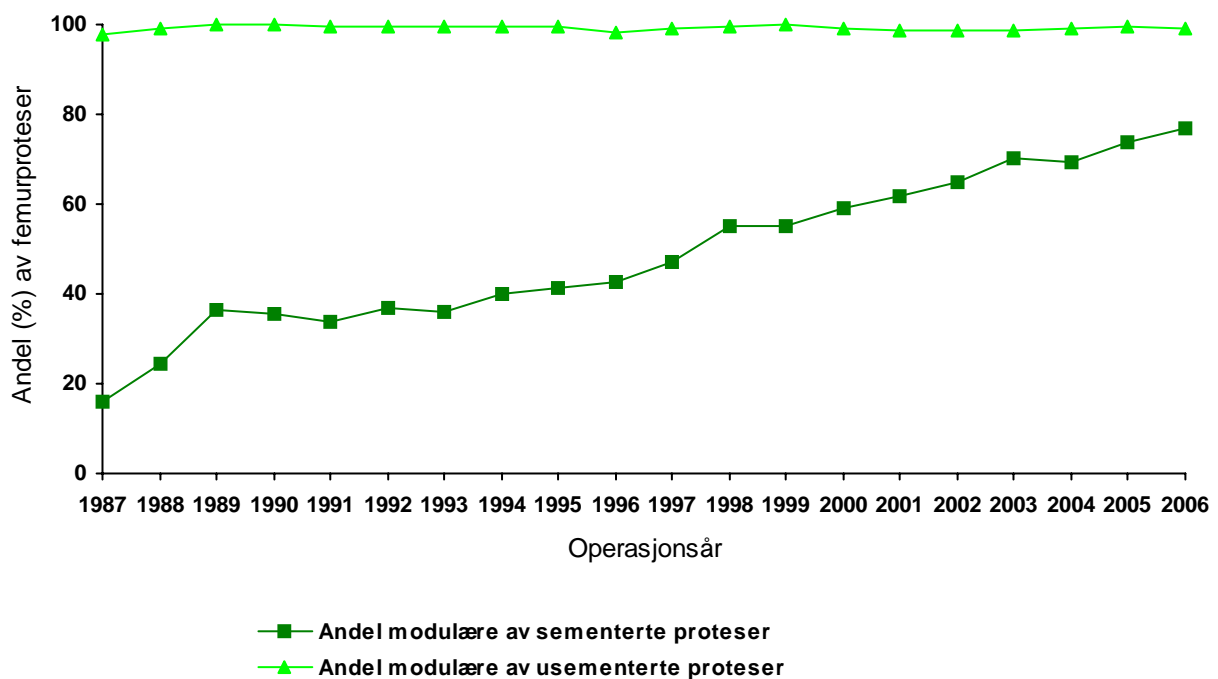
## Fast/modulær caput (Primær- og reoperasjoner)

### Sementert femur

Caput	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Fastsittende	9 933	13 928	12 044	2 101	1 916	1 805	1 585	1 342	1 075	<b>45 729</b>
Modulær	4 517	8 480	13 059	3 383	3 542	4 292	3 599	3 746	3 613	<b>48 231</b>
Mangler	17	44	33	11	17	9	3	2	2	<b>138</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>14 467</b>	<b>22 452</b>	<b>25 136</b>	<b>5 495</b>	<b>5 475</b>	<b>6 106</b>	<b>5 187</b>	<b>5 090</b>	<b>4 690</b>	<b>94 098</b>

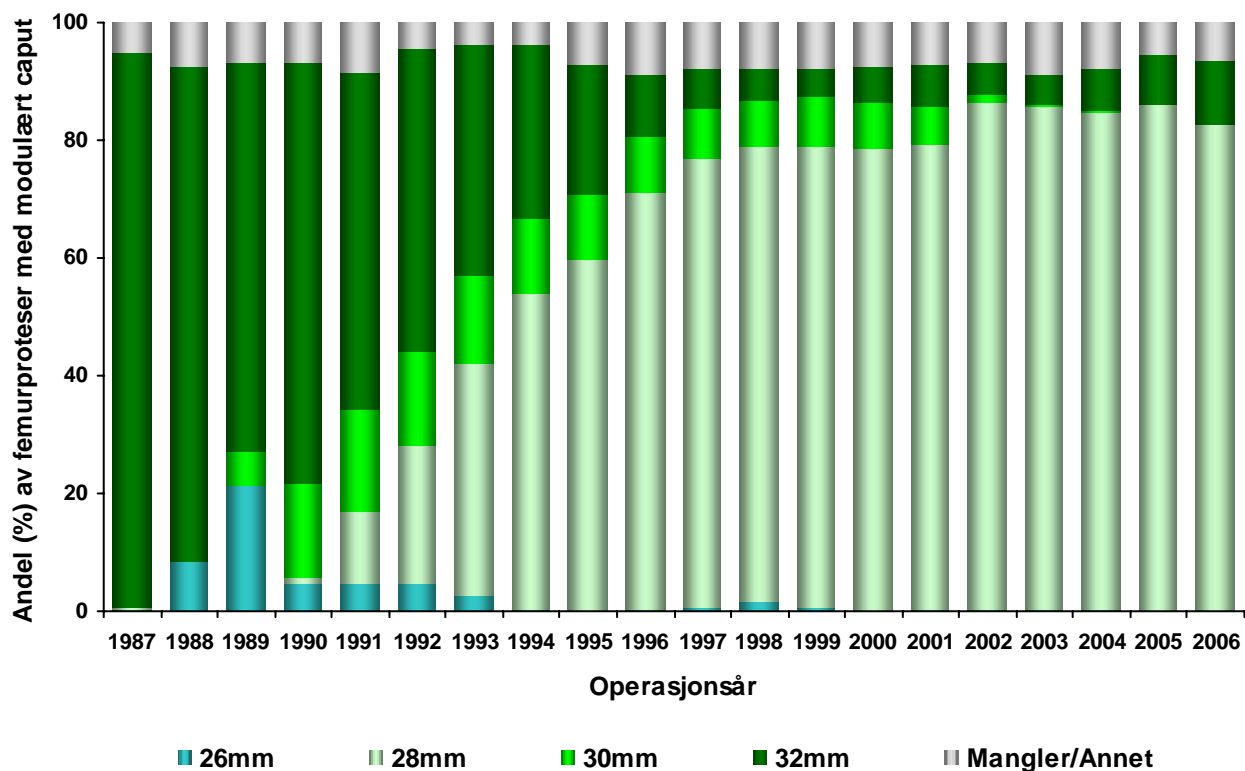
### Usementert femur

Caput	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Fastsittende	10	8	11	8	4	7	1	2	12	<b>63</b>
Modulær	2 373	4 346	4 563	1 170	1 175	1 380	1 463	1 934	1 906	<b>20 310</b>
Mangler	2	12	23	6	14	9	9	6	4	<b>85</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>2 385</b>	<b>4 366</b>	<b>4 597</b>	<b>1 184</b>	<b>1 193</b>	<b>1 396</b>	<b>1 473</b>	<b>1 942</b>	<b>1 922</b>	<b>20 458</b>



## Caputdiameter på modulære proteser (Primær- og reoperasjoner)

Diameter	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
22 mm	133	471	1 401	321	307	494	380	251	223	<b>3 981</b>
26 mm	817	313	129	18	16	24	25	9	6	<b>1 357</b>
28 mm	34	5 217	14 294	3 809	4 321	5 138	4 545	5 253	4 965	<b>47 576</b>
30 mm	550	1 876	1 573	317	62	13	7		3	<b>4 401</b>
32 mm	5 228	5 120	1 223	343	274	308	393	521	634	<b>14 044</b>
37 mm	54	27	5						1	<b>87</b>
Annet	11	7	25	4	26	17	9	43	116	<b>258</b>
Mangler	290	226	32	15	14	16	27	28	57	<b>705</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>7 117</b>	<b>13 257</b>	<b>18 682</b>	<b>4 827</b>	<b>5 020</b>	<b>6 010</b>	<b>5 386</b>	<b>6 105</b>	<b>6 005</b>	<b>72 409</b>



**Caputproteser (Primær- og reoperasjoner)**

Protesenavn	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
ABG I		104	170	41	6	5	7	13	6	352
ABG II			17	26	4	1				48
ALLO PRO			13	3		1				17
BICONTACT		75	68	15	16	5	31	116	124	450
BIOLOX		6	9				2	1		18
BIOTECHNI		1	181	101	87	85	65	114	72	706
BIRMINGHAM HP RESURFACIN							4	34	56	94
CERAMIC OSTEO	167	53								220
CERAMTEC			142	58	113	127	123	151	251	965
CHRISTIANSEN	83	36	6						1	126
CPT		53	605	270	227	175	90	34	25	1 479
ELITE	26	153	684	175	146	389	202	82	96	1 953
EXETER	1 380	2 662	2 951	792	940	1 228	1 242	1 426	1 457	14 078
FEMORA	168	45								213
FJORD		109	2 336	816	821	920	741	897	884	7 524
HARRIS/GALANTE	162	335	289	5	3	8	8	7	10	827
HASTINGS HIP	5	3	19	2						29
IGLOO			161	194	187	201	186	187	226	1 342
KOTZ	4	7	9		1					21
LANDOS	2 416	5 912	5 100	528	532	548	611	672	712	17 031
LINK Rippensystem	20	18								38
MALLORY-HEAD		15	124	59	47	25	66	81	79	496
OMNIFIT		29	195	42	37	39	40	44	41	467
OXINIUM						5	30	37	55	127
PARHOFER	138	35	1		1		1	2	1	179
PCA	25	47	7	2	1	5	5	4	2	98
PLUS ENDO			257	112	142	126	110	122	115	984
PROFILE	64	671	340	16	25	32	22	12	21	1 203
PROTEK			552	221	260	225	155	171	157	1 741
SCANOS					90	117	132	317	159	815
SP	2	249	595	135	124	114	107	198	289	1 813
SURGIVAL			161	184	24					369
TAPERLOC	918	169	1							1 088
TI-FIT	30	35				10	23	16	8	122
UNIVERSAL	1 019	2 230	3 194	920	1 058	1 505	1 356	1 325	1 092	13 699
VERSYS			4	1	5	3	2			15
WEBER	19	8		1						28
ZIRCONIA		115	399	79	95	68	4		1	761
ZWEYMÜLLER	327	14	1							342
Ikke skiftet ved revisjon		2	23	9	9	18	1	4	1	67
Mangler/Sjelden (n<15)	144	66	68	20	19	25	20	38	64	464
<b>Totalt antall</b>	<b>7 117</b>	<b>13 257</b>	<b>18 682</b>	<b>4 827</b>	<b>5 020</b>	<b>6 010</b>	<b>5 386</b>	<b>6 105</b>	<b>6 005</b>	<b>72 409</b>

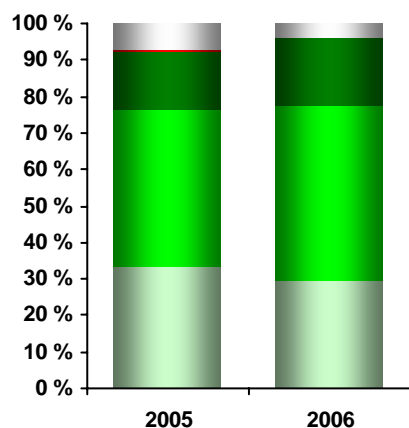
## ASA klasse - Primæroperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	Mangler	Totalt antall
2005	2 202	2 831	1 056	24	482	6 595
2006	1 861	3 008	1 153	39	224	6 285

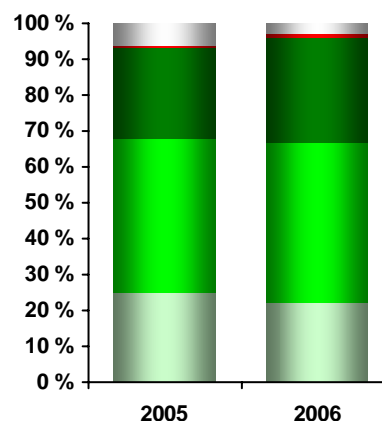
## ASA klasse - Reoperasjoner

År	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	Mangler	Totalt antall
2005	267	451	268	8	64	1 058
2006	224	438	295	12	28	997

Primæroperasjoner



Reoperasjoner



ASA 1 = Friske pasienter som ikke røker

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

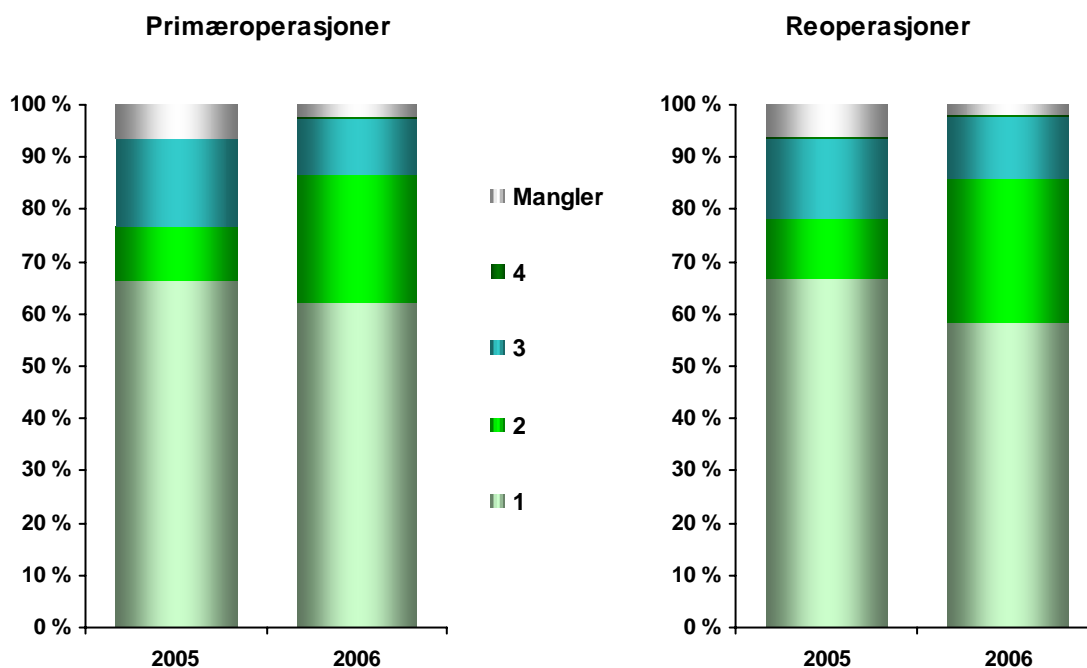
ASA 4 = Moribund/døende pasient. Skal normalt ikke forekomme i vår pasientgruppe som er opererte pasienter

## Tromboseprofylakse - Primæroperasjoner

År	1	2	3	4	Mangler	Totalt antal
2005	4 391	681	1 094	6	423	6 595
2006	3 906	1 533	676	15	155	6 285

## Tromboseprofylakse - Reoperasjoner

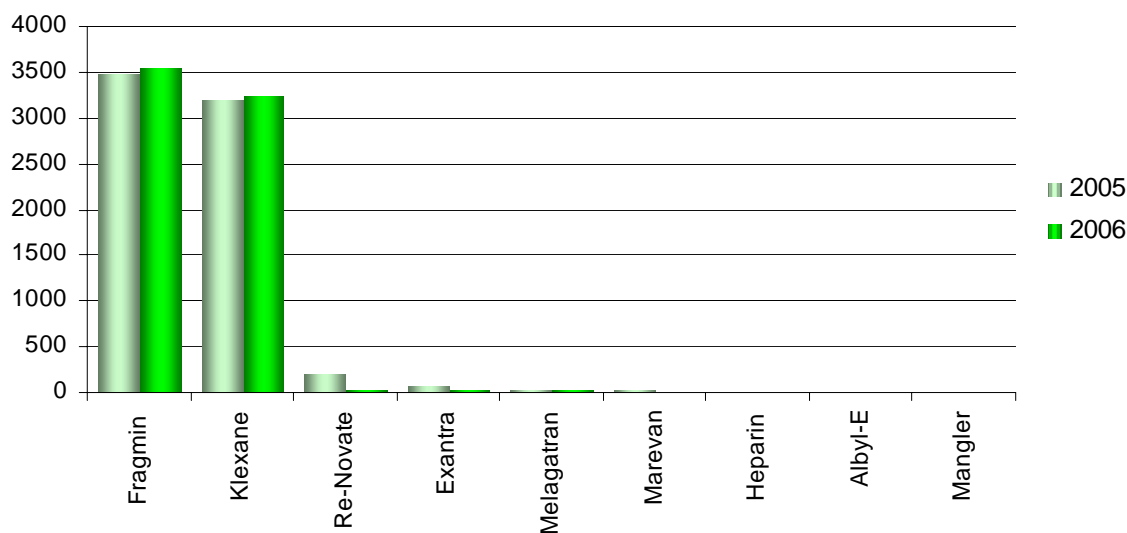
År	1	2	3	4	Mangler	Totalt antal
2005	706	121	162	4	65	1 058
2006	584	271	120	4	18	997



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

## Tromboseprofylakse - Ett medikament

Tekst	2005		2006	
Albyl-E			1	0,0%
Exanta	61	0,9%	13	0,2%
Fragmin (Dalteparin)	3 485	49,8%	3 545	50,9%
Heparin	1	0,0%	1	0,0%
Klexane (Enoksaparin)	3 193	45,6%	3 233	46,5%
Klinisk studie	33	0,5%	124	1,8%
Marevan	11	0,2%	9	0,1%
Melagatran (Ximelagatran)	25	0,4%	11	0,2%
Re-Novate	186	2,7%	22	0,3%
Mangler	4	0,1%		
<b>Totalt antall</b>	<b>6 999</b>		<b>6 959</b>	



## Tromboseprofylakse - To medikamenter

Medikamentkombinasjon	2005		2006	
Exanta + Melagatran (Ximelagatran)	6	4,4%	1	1,0%
Fragmin (Dalteparin) + Albyl-E	3	2,2%	1	1,0%
Fragmin (Dalteparin) + Fragmin (Dalteparin)	3	2,2%		
Fragmin (Dalteparin) + Klexane (Enoksaparin)	5	3,7%		
Fragmin (Dalteparin) + Marevan	34	25,2%	33	32,0%
Klexane (Enoksaparin) + Albyl-E	4	3,0%	10	9,7%
Klexane (Enoksaparin) + Cyclocapron	3	2,2%	9	8,7%
Klexane (Enoksaparin) + Klinisk studie	1	0,7%	1	1,0%
Klexane (Enoksaparin) + Makrodex	3	2,2%	2	1,9%
Klexane (Enoksaparin) + Marevan	20	14,8%	22	21,4%
Klexane (Enoksaparin) + Voluven	2	1,5%		
Makrodex + Klexane (Enoksaparin)	1	0,7%	1	1,0%
Marevan + Klexane (Enoksaparin)	7	5,2%	3	2,9%
Melagatran (Ximelagatran) + Exanta	36	26,7%	16	15,5%
Andre kombinasjoner	7	5,2%	4	3,9%
<b>Totalt antall</b>	<b>135</b>		<b>103</b>	

Registrering av tromboseprofylakse startet i 2005

## Tromboseprofylakse

Bruk av strømpe - Alle operasjoner

År	Legg	Legg + Lår	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	1 810 23,7%	2 228 29,1%	1 721 22,5%	1 894 24,7%	7 653
2006	1 781 24,5%	2 482 34,1%	1 560 21,4%	1 459 20,0%	7 282

Bruk av pumpe - Alle operasjoner

År	Fot	Legg	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	64 0,8%	11 0,1%	3 832 50,1%	3 746 48,9%	7 653
2006	23 0,3%	6 0,1%	3 731 51,2%	3 522 48,4%	7 282

## Mini invasiv kirurgi

Primæroperasjoner

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	143 2,2%	5 814 88,2%	638 9,7%	6 595
2006	58 0,9%	5 972 95,0%	255 4,1%	6 285

Reoperasjoner

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	2 0,2%	966 91,3%	90 8,5%	1 058
2006	0	947 95,0%	50 5,0%	997

## Computernavigering

Primæroperasjoner

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	76 1,2%	5 837 88,5%	682 10,3%	6 595
2006	74 1,2%	5 949 94,7%	262 4,2%	6 285

Reoperasjoner

År	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
2005	2 0,2%	965 91,2%	91 8,6%	1 058
2006	1 0,1%	944 94,7%	52 5,2%	997

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

## Bentap ved reoperasjoner

### Acetabulum

År	Type I	Type IIA	Type IIB	Type IIC	Type IIIA	Type IIIB	Totalt antall
2005	240	137	87	74	59	23	620
2006	210	135	77	65	59	24	570

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

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

### Femur

Operasjonsår	Type I	Type II	Type IIIA	Type IIIB	Type IV	Totalt antall
2005	210	152	72	23	10	467
2006	166	151	58	22	4	401

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

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

Registrering av bentap ved reoperasjon startet i 2005



## Artikulasjon (Primæroperasjoner) - Alle pasienter

<b>Kopp + Caput</b>	<b>1987-90</b>	<b>1991-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
UHMWPE + Zirconium	0	124	961	176	104	64	4	1	5	1 439
UHMWPE + Titanium	769	109	0	0	0	0	0	0	0	878
UHMWPE + Stål	10 525	18 064	16 229	2 999	2 363	2 255	1 744	1 376	1 150	56 705
UHMWPE + Oxinium	0	0	0	0	0	3	25	22	16	66
UHMWPE + Mangler	1 261	982	407	74	45	91	52	57	52	3 021
UHMWPE + Koboltkrom	1 543	3 523	6 452	1 862	1 930	2 463	2 218	2 388	2 150	24 529
UHMWPE + Alumina	518	671	2 056	727	1 330	1 709	1 782	2 283	2 138	13 214
Mangler + Titanium	103	23	1	0	0	0	0	0	0	127
Mangler + Stål	74	101	39	5	7	6	0	3	3	238
Mangler + Mangler	215	220	87	13	5	6	7	10	16	579
Mangler + Koboltkrom	268	68	67	13	12	11	7	11	11	468
Mangler + Alumina	16	11	31	14	11	26	22	31	38	200
Koboltkrom + Koboltkrom	0	0	111	72	81	41	31	56	77	469
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	0	0	0	0	2	11	27	40
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	0	0	1	3	1	3	7	17	67	99
Highly crosslinked PE + Alumina	0	0	1	0	4	1	1	3	127	137
Alumina + Alumina/Zirconium	0	0	0	0	0	0	0	2	30	32
Alumina + Alumina	0	0	175	201	260	354	303	304	338	1 935
Annet (n<25)	2	4	20	12	22	8	12	20	40	140
<b>Totalt antall</b>	<b>15 294</b>	<b>23 900</b>	<b>26 638</b>	<b>6 171</b>	<b>6 175</b>	<b>7 041</b>	<b>6 217</b>	<b>6 595</b>	<b>6 285</b>	<b>104 316</b>

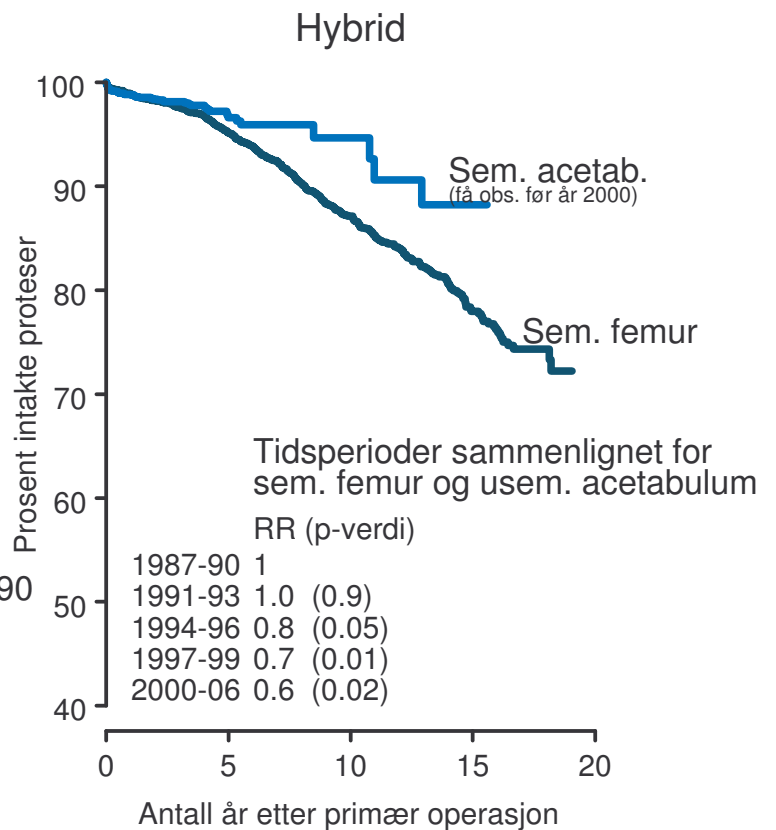
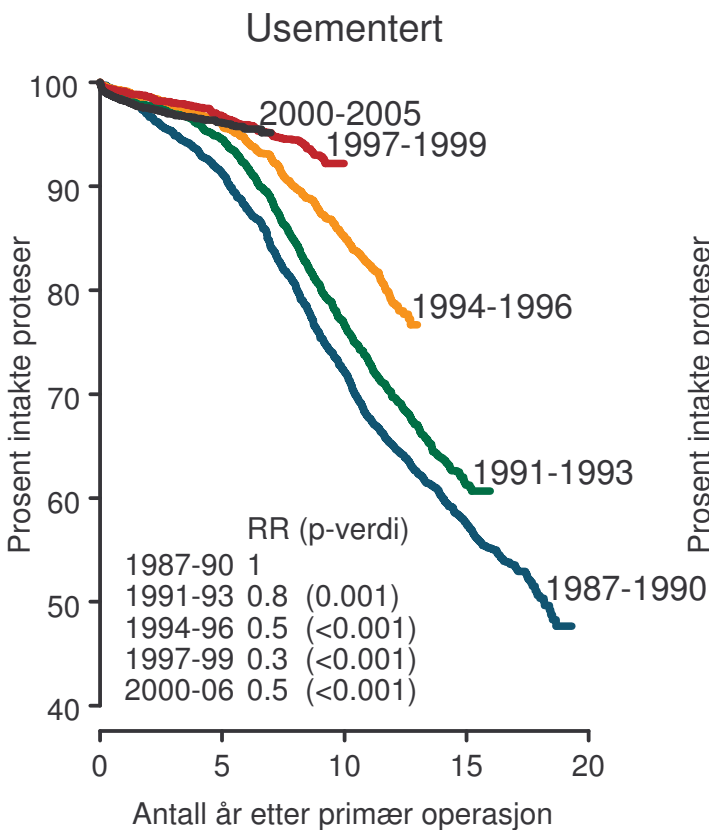
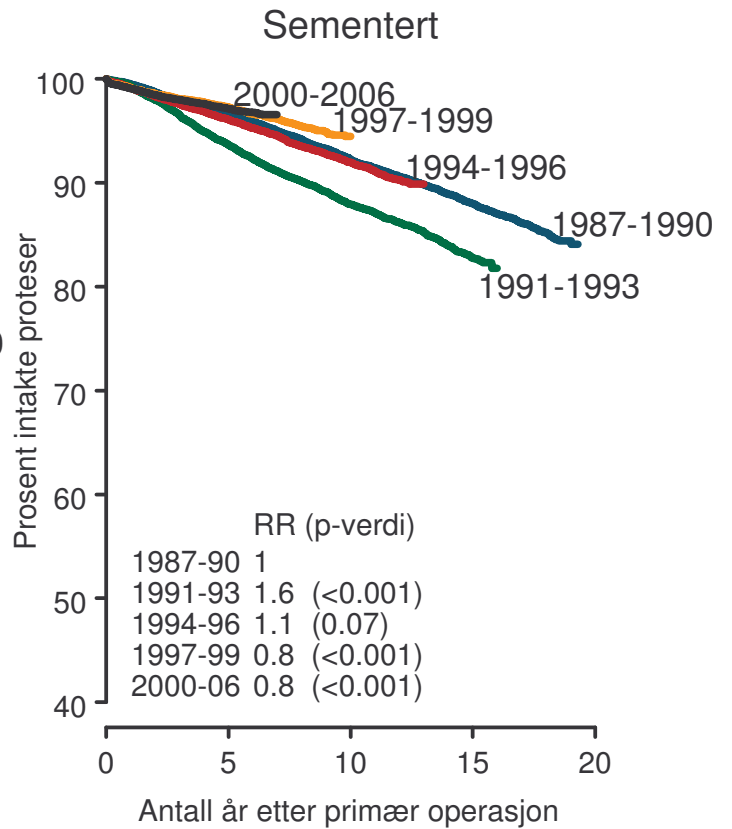
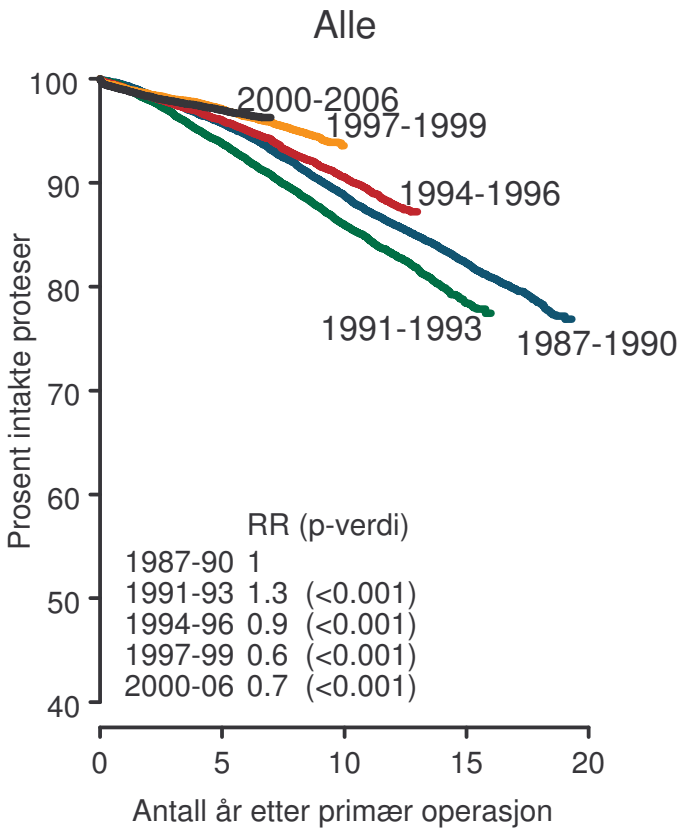
## Artikulasjon (Primæroperasjoner) - Pasienter <60 år

Kopp + Caput	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
UHMWPE + Zirconium	0	94	513	71	60	41	3	0	2	784
UHMWPE + Titanium	129	21	0	0	0	0	0	0	0	150
UHMWPE + Stål	1 054	1 901	1 453	328	278	292	234	184	143	5 867
UHMWPE + Mangler	418	374	165	28	10	21	18	19	17	1 070
UHMWPE + Koboltkrom	345	822	919	225	227	259	221	204	198	3 420
UHMWPE + Alumina	388	493	1 318	364	460	448	520	621	547	5 159
Mangler + Stål	8	16	9	3	2	2	0	1	1	42
Mangler + Mangler	97	106	35	9	1	1	2	5	4	260
Mangler + Koboltkrom	53	27	32	9	5	3	1	2	3	135
Mangler + Alumina	13	6	16	5	7	15	11	11	16	100
Koboltkrom + Koboltkrom	0	0	34	29	18	11	7	40	50	189
Highly crosslinked PE + Alumina	0	0	1	0	0	1	0	1	69	72
Alumina + Alumina	0	0	125	109	140	192	170	144	143	1 023
Annet (n<25)	3	4	11	5	7	5	15	18	67	135
<b>Totalt antall</b>	<b>2 508</b>	<b>3 864</b>	<b>4 631</b>	<b>1 185</b>	<b>1 215</b>	<b>1 291</b>	<b>1 202</b>	<b>1 250</b>	<b>1 260</b>	<b>18 406</b>

## Artikulasjon (Primæroperasjoner) - Pasienter >=60 år

Kopp + Caput	1987-90	1991-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
UHMWPE + Zirconium	0	30	448	105	44	23	1	1	3	655
UHMWPE + Titanium	640	88	0	0	0	0	0	0	0	728
UHMWPE + Stål	9 471	16 163	14 776	2 671	2 085	1 963	1 510	1 192	1 007	50 838
UHMWPE + Oxinium	0	0	0	0	0	1	16	17	12	46
UHMWPE + Mangler	843	608	242	46	35	70	34	38	35	1 951
UHMWPE + Koboltkrom	1 198	2 701	5 533	1 637	1 703	2 204	1 997	2 184	1 952	21 109
UHMWPE + Alumina	130	178	738	363	870	1 261	1 262	1 662	1 591	8 055
Mangler + Titanium	100	19	1	0	0	0	0	0	0	120
Mangler + Stål	66	85	30	2	5	4	0	2	2	196
Mangler + Mangler	118	114	52	4	4	5	5	5	12	319
Mangler + Koboltkrom	215	41	35	4	7	8	6	9	8	333
Mangler + Alumina	3	5	15	9	4	11	11	20	22	100
Koboltkrom + Koboltkrom	0	0	77	43	63	30	24	16	27	280
Highly crosslinked PE + Oxinium	0	0	0	0	0	0	2	11	22	35
Highly crosslinked PE + Koboltkrom	0	0	1	2	1	2	7	16	61	90
Highly crosslinked PE + Alumina	0	0	0	0	4	0	1	2	58	65
Alumina + Alumina	0	0	50	92	120	162	133	160	195	912
Annet (n<25)	2	4	9	8	15	6	6	10	18	78
<b>Totalt antall</b>	<b>12 786</b>	<b>20 036</b>	<b>22 007</b>	<b>4 986</b>	<b>4 960</b>	<b>5 750</b>	<b>5 015</b>	<b>5 345</b>	<b>5 025</b>	<b>85 910</b>

## Overlevelseskurver for hofteproteser



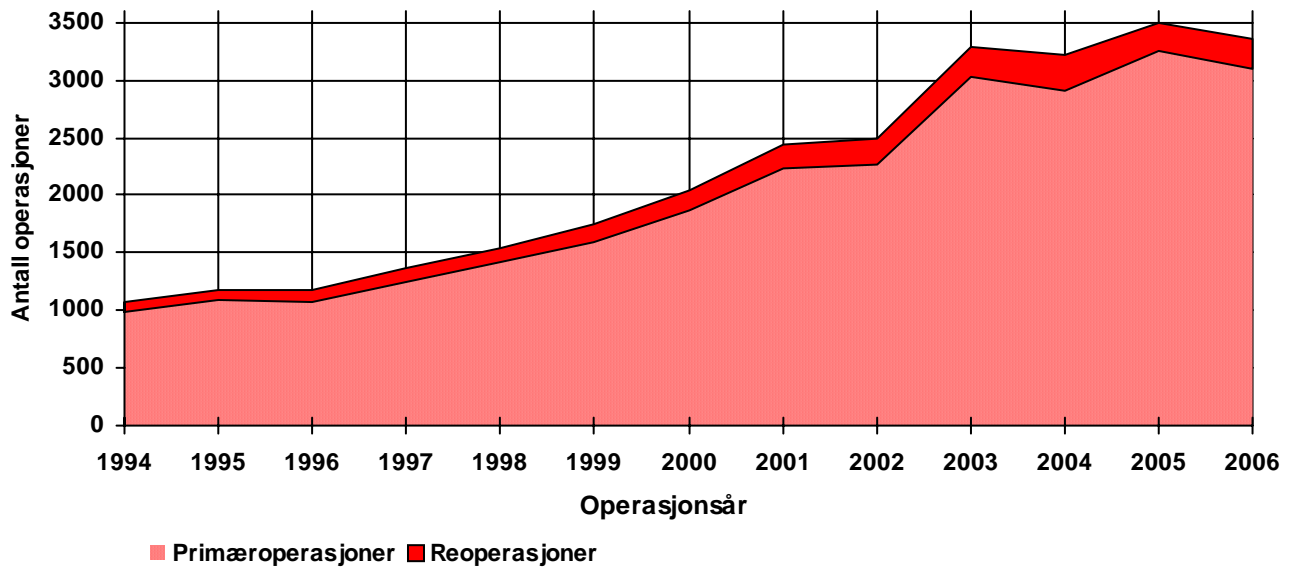
Risk ratio (RR) justert for alder og kjønn

I figur med Hybrid sementering er overlevelsesprosent gitt så lenge > 20 proteser var under risiko for revisjon



# Kneproteser

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	2 085	7 200	2 238	2 274	3 035	2 903	3 254	3 096	26 085
	92,9%	91,3%	91,9%	91,3%	92,4%	90,2%	92,9%	92,1%	91,8%
Reoperasjon	160	687	197	218	250	316	250	264	2 342
	7,1%	8,7%	8,1%	8,7%	7,6%	9,8%	7,1%	7,9%	8,2%
<b>Totalt antall</b>	<b>2 245</b>	<b>7 887</b>	<b>2 435</b>	<b>2 492</b>	<b>3 285</b>	<b>3 219</b>	<b>3 504</b>	<b>3 360</b>	<b>28 427</b>

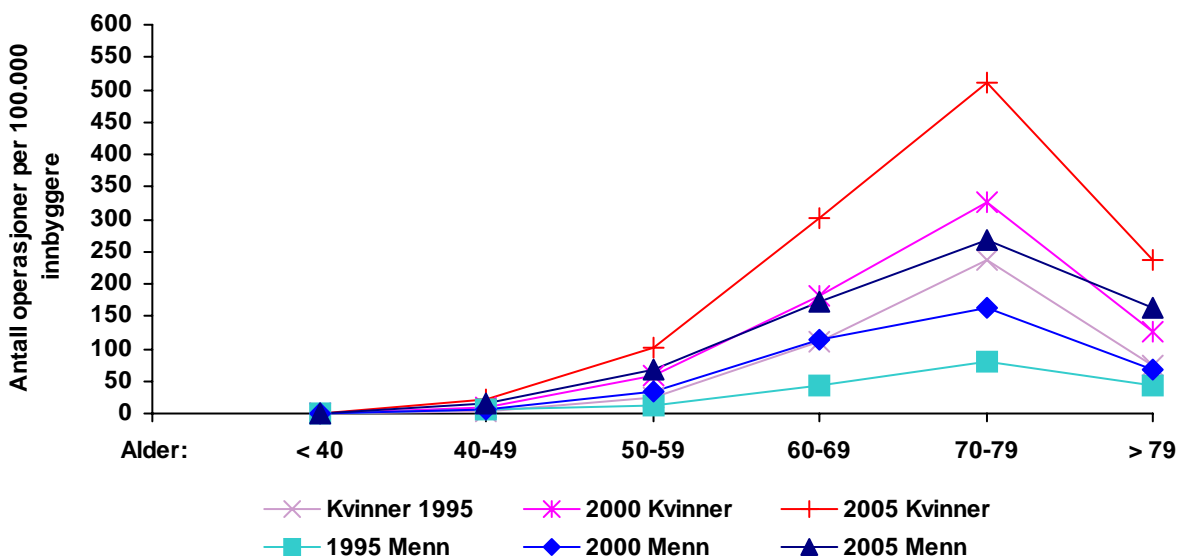


54,2% av alle operasjoner er utført på høyre side.

69,4% av alle operasjoner er utført på kvinner.

Gjennomsnittlig alder for alle opererte var 69,5 år.

## Insidens av primære kneleddsproteser



## Operasjoner hvor det er satt inn totalprotese m/patella

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	717	1 933	248	175	198	117	117	113	3 618

## Operasjoner hvor det er satt inn totalprotese u/patella

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	1 144	4 650	1 723	1 804	2 364	2 337	2 670	2 574	19 266

## Operasjoner hvor det er satt inn unikondylær protese

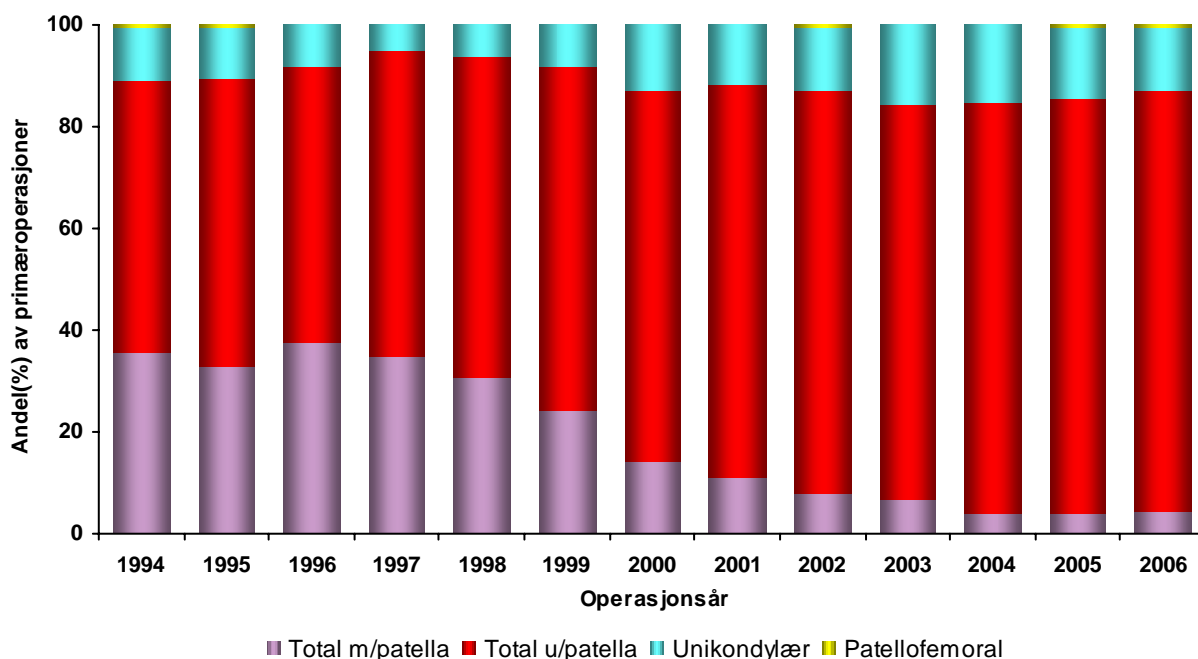
Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	216	608	267	290	469	446	456	398	3 150

## Operasjoner hvor det er satt inn patellofemoral protese

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	8	8		5	4	3	9	11	48

## Reoperasjoner av kneproteser, alle protesedeler fjernet

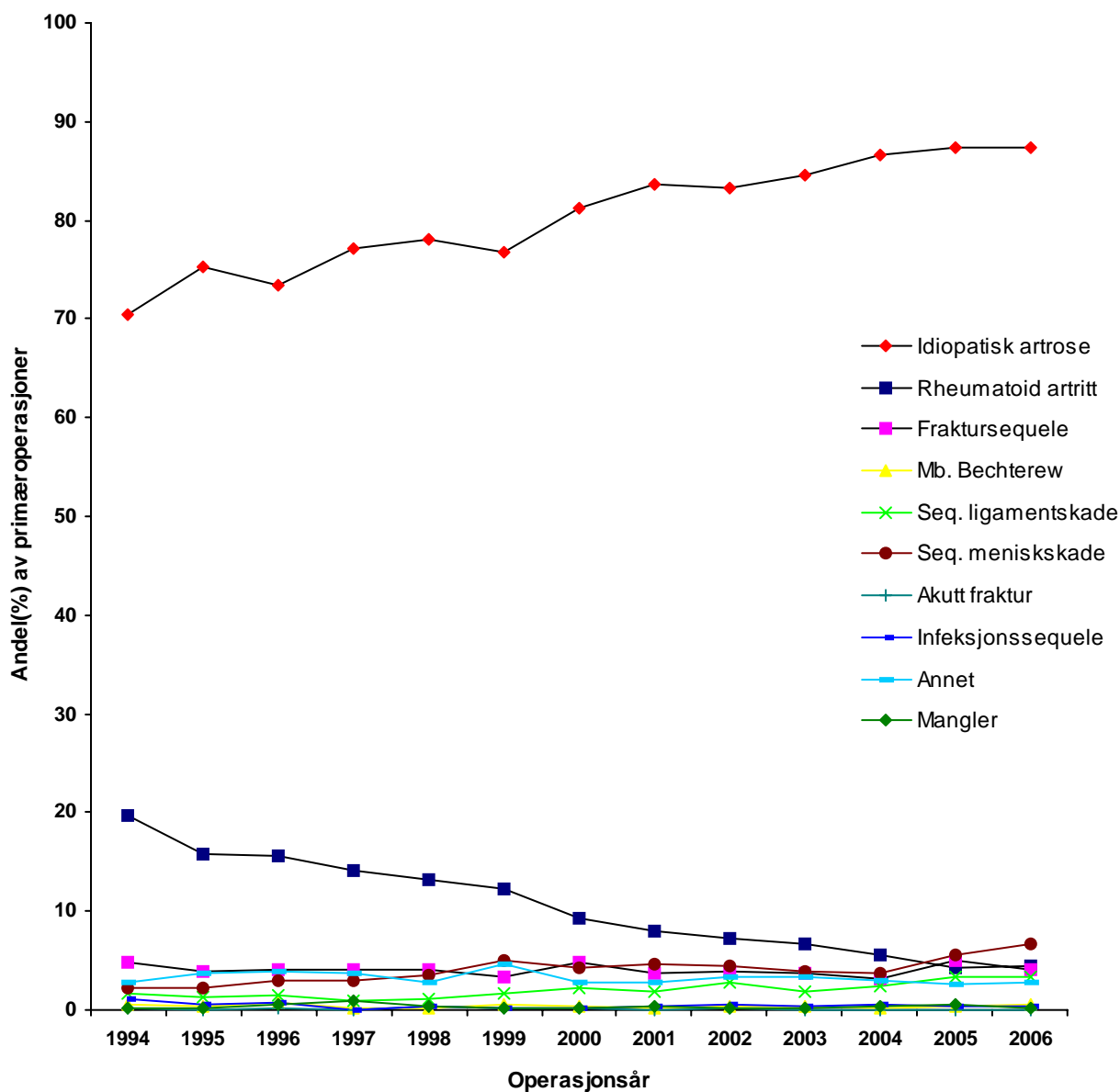
Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Reoperasjon	16	37	12	21	21	26	21	21	175



## Diagnose ved primæroperasjon av totalproteser i kne

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	1 358	5 114	1 647	1 648	2 167	2 127	2 432	2 346	<b>18 839</b>
Rheumatoid artritt	328	828	156	144	173	138	120	122	<b>2 009</b>
Fraktursequele	82	273	75	79	93	76	144	112	<b>934</b>
Mb. Bechterew		9	29	5	7	9	13	14	<b>92</b>
Sequele ligamentskade	28	98	35	54	49	59	94	92	<b>509</b>
Sequele meniskskade	51	252	90	90	98	89	155	177	<b>1 002</b>
Akutt fraktur	2	13	1	3	2		2		<b>23</b>
Infeksjonssequele	16	18	6	10	11	15	11	12	<b>99</b>
Annet	60	230	56	67	87	74	73	73	<b>720</b>
Mangler	3	27	8	5	6	10	15	5	<b>79</b>

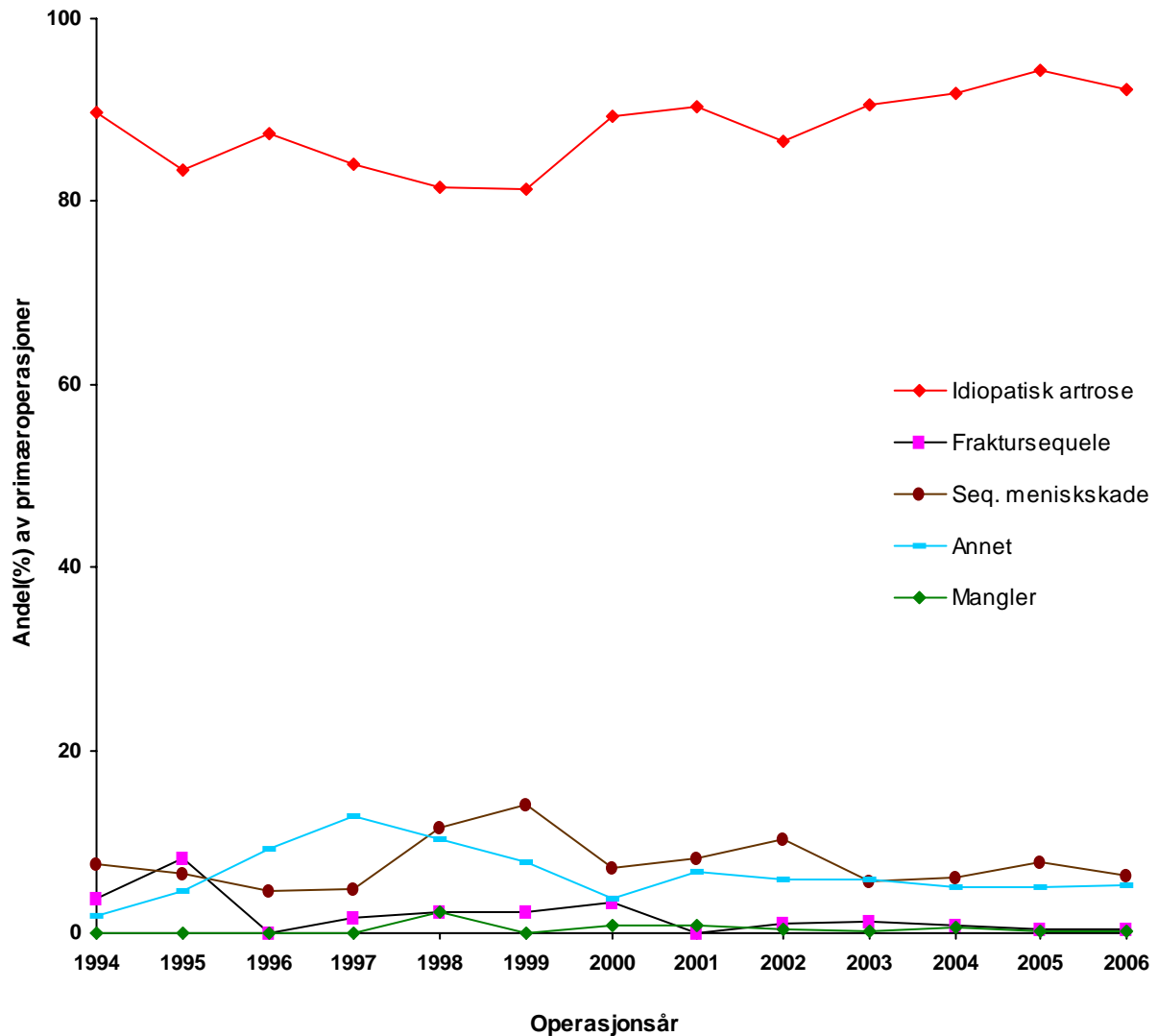
Mer enn en primærdiagnose er mulig



## Diagnose ved primæroperasjon av unikondylære proteser i kne

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	187	521	241	251	426	410	429	368	<b>2 833</b>
Rheumatoid artritt	1	1			2	1	2		<b>7</b>
Fraktursequele	13	14		3	5	4	3	2	<b>44</b>
Mb. Bechterew		1						1	<b>2</b>
Sequele ligamentskade	1	2	2		3	1	7	8	<b>24</b>
Sequele meniskskade	15	52	22	30	27	27	38	26	<b>237</b>
Infeksjonssequele				1		2			<b>3</b>
Annet	5	40	16	16	23	18	14	10	<b>142</b>
Mangler		4	2	1	1	3	1	1	<b>13</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig





## Sementering, primæroperasjon av totalproteser i kne

### Femur

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	69,5%	85,0%	85,4%	83,1%	87,0%	84,8%	85,4%	84,6%	<b>83,8%</b>
Uten antibiotika	15,9%	3,1%	2,6%	2,4%	0,5%			0,4%	<b>2,7%</b>
Usementert	14,2%	11,7%	11,9%	14,4%	12,5%	15,1%	14,6%	15,1%	<b>13,4%</b>
Mangler	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%		<b>0,1%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>1 861</b>	<b>6 583</b>	<b>1 971</b>	<b>1 979</b>	<b>2 562</b>	<b>2 454</b>	<b>2 787</b>	<b>2 687</b>	<b>22 884</b>

### Tibia

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	78,7%	95,0%	96,4%	96,3%	98,2%	98,8%	97,2%	97,2%	<b>95,2%</b>
Uten antibiotika	16,5%	3,0%	2,5%	2,1%	0,4%		0,0%		<b>2,7%</b>
Usementert	4,4%	1,8%	0,9%	1,5%	1,0%	1,1%	2,6%	2,8%	<b>1,9%</b>
Mangler	0,5%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%	0,1%	0,1%	0,0%	<b>0,2%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>1 861</b>	<b>6 583</b>	<b>1 971</b>	<b>1 979</b>	<b>2 562</b>	<b>2 454</b>	<b>2 787</b>	<b>2 687</b>	<b>22 884</b>

### Patella

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	73,1%	92,3%	90,7%	86,3%	92,4%	80,3%	70,1%	86,7%	<b>86,8%</b>
Uten antibiotika	10,2%	3,0%	5,6%	6,3%	1,0%		0,9%	0,9%	<b>4,4%</b>
Usementert	16,7%	4,7%	3,6%	7,4%	6,6%	19,7%	29,1%	11,5%	<b>8,7%</b>
Mangler								0,9%	<b>0,0%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>717</b>	<b>1 933</b>	<b>248</b>	<b>175</b>	<b>198</b>	<b>117</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>3 618</b>

## Sementering, reoperasjon av totalproteser i kne

### Femur

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	88,4%	92,1%	92,2%	93,5%	91,9%	94,6%	91,1%	92,1%	<b>92,2%</b>
Uten antibiotika	5,8%	1,9%	1,9%	1,1%	0,8%				<b>1,2%</b>
Usementert	4,3%	5,4%	5,8%	5,4%	7,3%	5,4%	8,2%	7,9%	<b>6,2%</b>
Mangler	1,4%	0,6%					0,7%		<b>0,4%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>69</b>	<b>317</b>	<b>103</b>	<b>93</b>	<b>123</b>	<b>148</b>	<b>146</b>	<b>139</b>	<b>1 138</b>

### Tibia

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	92,1%	96,5%	98,2%	97,3%	98,6%	99,4%	98,1%	96,1%	<b>97,2%</b>
Uten antibiotika	3,9%	2,7%	0,9%	0,9%	0,7%			0,6%	<b>1,3%</b>
Usementert	1,3%	0,3%		0,9%			1,3%	2,6%	<b>0,7%</b>
Mangler	2,6%	0,5%	0,9%	0,9%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	<b>0,8%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>76</b>	<b>375</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>141</b>	<b>166</b>	<b>158</b>	<b>155</b>	<b>1 294</b>

### Patella

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	83,6%	96,6%	98,4%	98,2%	98,6%	98,7%	89,3%	98,4%	<b>95,6%</b>
Uten antibiotika	5,5%	2,2%			1,4%			1,6%	<b>1,6%</b>
Usementert	5,5%	1,1%	1,6%			1,3%	10,7%		<b>2,1%</b>
Mangler	5,5%			1,8%					<b>0,7%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>73</b>	<b>268</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>728</b>

## Protesenavn, totalproteser i kne

### Femurproteser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Advance					57	18	4		79
AGC	158	1 063	303	253	304	329	292	349	3 051
Dual Articular 2000						1		2	3
Duracon	131	345	36	37	40	9	1		599
E-motion					14	76	171	133	394
Freemann/Samuelson			4	4					8
Genesis I	381	2 499	263	148	2				3 293
GMRS Global Modular Re							1		1
Interax I.S.A.		40	13	17	7	18	10	1	106
Kinemax	177	203	9	12	10				411
Kotz	6	19	3	3	1	1			33
LCS	45	1 294	698	686	761	732	515	88	4 819
LCS Complete					1	96	459	819	1 375
LCS Universal		1			1	1	1		4
Maxim						1			1
METS							1		1
MG II	1								1
NexGen		120	34	50	129	124	195	162	814
NexGen Rotating Hinge							1	1	2
PFC-Sigma					1				1
Profix		535	602	753	1 212	1 048	1 126	1 102	6 378
SCAN		2	6						8
Scorpio							9	29	38
Search				16	22		1	1	40
Tricon -C	800	285							1 085
Tricon M	162	175							337
<b>Totalt antall</b>	<b>1 861</b>	<b>6 581</b>	<b>1 971</b>	<b>1 979</b>	<b>2 562</b>	<b>2 454</b>	<b>2 787</b>	<b>2 687</b>	<b>22 882</b>

## Protesenavn, totalproteser i kne

Femurproteser ved reoperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Accord	7	1							8
AGC	5	57	10	5	16	14	7	7	121
Blauth				1	2				3
Dual Articular 2000						5	9	7	21
Duracon	2	24	1		2	1	1		31
E-motion							3	1	4
Endo-Model Total Hinge							1		1
Genesis I	25	157	19	8		1		1	211
Guepar	2								2
Interax I.S.A.		3							3
Kinemax	6	5	2	2	1				16
Kinemax Rotat. Hinge		2		1					3
Kotz		6	1	1	2				10
LCS		15	21	31	29	43	28	10	177
LCS Complete						6	17	31	54
LCS Universal					1				1
Link endo-model		4							4
Maxim								1	1
Modular Rotat. Hinge					1	1			2
NexGen		8	1	3	6	7	23	20	68
NexGen Rotating Hinge							3	8	11
Profix		18	48	40	62	68	54	52	342
Scorpio								1	1
Search						1			1
S-ROM Rotat. Hinge				1	1	1			3
Tricon -C	12	9							21
Tricon M	2	6							8
Tricon revision	8	2							10
<b>Totalt antall</b>	<b>69</b>	<b>317</b>	<b>103</b>	<b>93</b>	<b>123</b>	<b>148</b>	<b>146</b>	<b>139</b>	<b>1 138</b>

## Protesenavn, totalproteser i kne

Tibiaprotoser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Advance					57	18	4		79
AGC	158	1 060	302	253	304	329	290	348	3 044
Dual Articular 2000						1		2	3
Duracon	131	345	36	37	40	9	1		599
E-motion					14	76	171	133	394
Freemann/Samuelson			4	4					8
Genesis I	381	2 499	263	148	2				3 293
GMRS Global Modular Replacem							1		1
Interax I.S.A.		40	13	17	7	18	10	1	106
Kinemax	177	203	9	12	10				411
Kotz	6	19	3	3	1	1			33
LCS	45	1 260	646	632	693	638	448	110	4 472
LCS Complete					1	97	460	794	1 352
LCS Universal		36	51	54	69	94	67	2	373
Maxim			1			1	2	1	5
METS							1		1
MG II	1								1
NexGen		120	34	50	129	124	195	162	814
NexGen Rotating Hinge							1	1	2
PFC-Sigma					1				1
Profix		535	602	753	1 206	1 048	1 126	1 102	6 372
SCAN		2	6						8
Scorpio							9	29	38
Search				16	22		1	1	40
Tricon -C	6								6
Tricon II	956	461							1 417
<b>Totalt antall</b>	<b>1 861</b>	<b>6 580</b>	<b>1 970</b>	<b>1 979</b>	<b>2 556</b>	<b>2 454</b>	<b>2 787</b>	<b>2 686</b>	<b>22 873</b>

## Protesenavn, totalproteser i kne

Tibiaprotaser ved reoperasjon

År for reoperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Accord	4	2							6
AGC	5	58	10	5	16	15	7	5	121
Dual Articular 2000						7	8	6	21
Duracon	3	26	1	1	2	1	1		35
E-motion							3	1	4
Genesis I	26	186	24	11	6		3		256
Guepar	1								1
Interax I.S.A.		3							3
Kinemax	5	6	2	2	2				17
Kotz		2	1	1	1				5
LCS		24	21	43	43	51	34	14	230
LCS Complete						6	17	41	64
LCS Universal		1	1	1		4		1	8
Maxim		2	2	2		2	6	5	19
Modular Rotat. Hinge					1	1			2
NexGen		8	1	3	6	7	22	20	67
NexGen Rotating Hinge							3	8	11
Profix		19	50	40	63	70	54	53	349
Scorpio								1	1
Search						1			1
S-ROM Rotat. Hinge				1	1	1			3
Tricon II	32	38							70
<b>Totalt antall</b>	<b>76</b>	<b>375</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>141</b>	<b>166</b>	<b>158</b>	<b>155</b>	<b>1 294</b>

## Protesenavn, totalproteser i kne

### Patellaprotoser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Advance					1	1			2
AGC	36	290	54	26	26	21	24	29	506
Duracon	20	109	4		1				134
Freemann/Samuelson			4	4					8
Genesis I	94	628	22	12	1				757
Kinemax	122	148	9	12	10				301
Kotz						1			1
LCS		434	97	62	65	30			688
LCS Complete						17	35	18	70
NexGen		112	33	29	64	32	52	51	373
Profix		15	24	30	30	15	6	14	134
Tricon II	445	197	1						643
<b>Totalt antall</b>	<b>717</b>	<b>1 933</b>	<b>248</b>	<b>175</b>	<b>198</b>	<b>117</b>	<b>117</b>	<b>112</b>	<b>3 617</b>

### Patellaprotoser innsatt ved reoperasjon

#### År for reoperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Accord	5								5
Advance					2				2
AGC	7	29	10	10	14	13	17	9	109
Blauth		1		1					2
Duracon	4	22		1	3	1	1		32
Genesis I	25	139	26	23	14	9	4	2	242
Interax I.S.A.								2	2
Kinemax	6	7	2	2	3	1			21
Kotz		2							2
LCS		8	8	7	13	10	2	2	50
LCS Complete						4	8	3	15
LCS Universal			1	1					2
NexGen		6		2	3	3	11	13	38
Profix		3	16	10	20	35	13	31	128
Tricon II	26	51	1						78
<b>Totalt antall</b>	<b>73</b>	<b>268</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>728</b>

## Protesenavn, unikondylære proteser i kne

Femurproteser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
"Marmor-protese"	1								1
Duracon	11	38							49
Genesis UNI	87	143	11	15	33	37	15	1	342
LINK Schlitten UNI		5	4						9
Miller/Galante UNI		103	36	26	32	30	14	14	255
MOD III	105	95							200
Oxford UNI (II)	12	33							45
Oxford UNI (III)		190	216	249	393	356	405	344	2 153
Preservation					11	23	22	39	95
<b>Totalt antall</b>	<b>216</b>	<b>607</b>	<b>267</b>	<b>290</b>	<b>469</b>	<b>446</b>	<b>456</b>	<b>398</b>	<b>3 149</b>

Tibiaprotoser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Duracon	11	38							49
Genesis UNI	87	143	11	15	33	37	15	1	342
LINK Schlitten UNI		5	4						9
Miller/Galante UNI		98	36	26	30	30	14	13	247
MOD III	106	95							201
Oxford UNI (II)	12	33							45
Oxford UNI (III)		190	216	249	393	356	404	344	2 152
Preservation					11	23	22	39	95
Vanguard M							1		1
<b>Totalt antall</b>	<b>216</b>	<b>602</b>	<b>267</b>	<b>290</b>	<b>467</b>	<b>446</b>	<b>456</b>	<b>397</b>	<b>3 141</b>

## Protesenavn, patellofemorale proteser i kne

Femurproteser ved primæroperasjon

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
LCS PFJ				2	1	1	5	5	14
Link Lubinus patella	2	1							3
Patella Mod III / II	6	7		3	3	2	3	6	30
<b>Totalt antall</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>47</b>

Patellaprotoser ved primæroperasjon

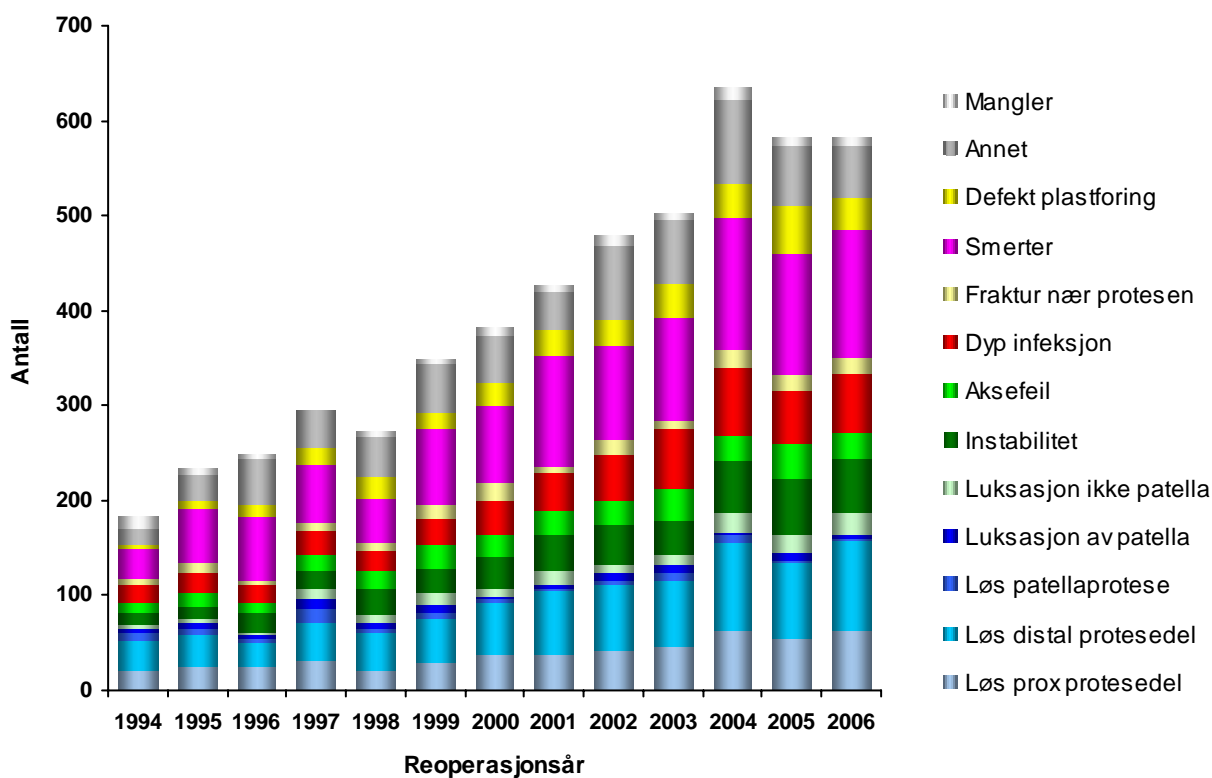
Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
LCS PFJ				2	1	1	5	5	14
Link Lubinus patella	2	1							3
Patella Mod III / II	6	7		3	3	2	4	6	31
<b>Totalt antall</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>48</b>



## Årsak til reoperasjon - Alle reoperasjoner

Reoperasjonsår	Løs prox. protesedel	Løs distal protesedel	Løs patellaprotese	Luksasjon av patella	Luksasjon (Ikke patella)	Instabilitet	Aksefeil	Dyp infeksjon	Fraktur nær protesen	Smerter	Defekt plastforing	Annet	Mangler	Totalt antall
1994	22	31	8	5	3	13	11	18	6	32	5	17	11	182
1995	25	34	7	6	4	13	13	22	11	56	8	28	7	234
1996	26	25	4	4	3	21	10	19	3	67	13	49	4	248
1997	31	41	14	10	11	20	15	27	8	61	18	38	1	295
1998	20	40	5	6	9	28	18	22	7	46	24	43	5	273
1999	29	46	6	10	12	26	24	28	14	81	17	52	3	348
2000	38	54	4	3	8	34	23	35	20	81	23	51	8	382
2001	38	68	2	4	14	37	26	41	6	118	26	41	6	427
2002	43	68	5	9	8	41	26	49	15	100	26	78	12	480
2003	46	70	7	9	11	35	34	64	8	110	36	67	7	504
2004	63	92	8	3	22	54	27	70	19	140	35	88	13	634
2005	55	81	2	8	20	58	38	55	17	129	50	62	10	585
2006	63	94	3	5	23	55	29	63	17	133	34	55	8	582
<b>Total</b>	<b>499</b>	<b>744</b>	<b>75</b>	<b>82</b>	<b>148</b>	<b>435</b>	<b>294</b>	<b>513</b>	<b>151</b>	<b>1 154</b>	<b>315</b>	<b>669</b>	<b>95</b>	<b>5 174</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig



## Årsak til reoperasjon av totalproteser med patella

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	11	13			1				25
Løs distal protesedel	8	45	6	5	3				67
Løs patellaprotese	5	9	2						16
Luksasjon av patella	2	5	1						8
Luksasjon (ikke patella)		3		1	1				5
Instabilitet	12	23	1	2	2	1			41
Aksefeil	3	13	2	1	2				21
Dyp infeksjon	11	31	3	2	2	1	2		52
Fraktur (nær protesen)	2	5	3						10
Smerter	11	26	5	4	3	1			50
Defekt plastforing	14	17	1	1		1			34
Annet	11	12		1	1	1			26
Mangler	2	2							4

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for reoperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		4	4	4	2		3	8	25
Løs distal protesedel		22	8	12	7	4	4	10	67
Løs patellaprotese		8	1	3	1	1		2	16
Luksasjon av patella		6	1	1					8
Luksasjon (ikke patella)		3			1	1			5
Instabilitet		16	4	4	2	5	7	3	41
Aksefeil		9	3	3		2	3	1	21
Dyp infeksjon	1	20	5	10	6	6	3	1	52
Fraktur (nær protesen)		6	2	1		1			10
Smerter	1	16	7	8	4	4	5	5	50
Defekt plastforing		6	3	7	4	3	8	3	34
Annet		12	2	5	3	1	1	2	26
Mangler		1	1			1		1	4

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

## Årsak til reoperasjon av totalproteser uten patella

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
År for primæroperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	11	30	9	5	9	2	2	1	<b>69</b>
Løs distal protesedel	18	55	16	18	15	6	7	1	<b>136</b>
Luksasjon	5	20	7	4	5	4	3	3	<b>51</b>
Instabilitet	12	30	11	11	18	7	4		<b>93</b>
Aksefeil	6	25	3	2	8	1	2		<b>47</b>
Dyp infeksjon	11	47	14	11	11	14	11	7	<b>126</b>
Fraktur (nær protesen)	2	10	2	5	4	4	4	2	<b>33</b>
Smerter	50	148	40	34	40	16	15	4	<b>347</b>
Defekt plastforing	14	24		3	2	2	2	1	<b>48</b>
Annet	13	31	10	10	6	2	3	2	<b>77</b>
Mangler	2	9	4	1		2	1		<b>19</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
År for reoperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		16	3	6	10	7	13	14	<b>69</b>
Løs distal protesedel	2	22	10	12	23	19	23	25	<b>136</b>
Luksasjon	3	16	2	7	6	5	4	8	<b>51</b>
Instabilitet	1	13	11	7	10	18	17	16	<b>93</b>
Aksefeil	1	13	3	4	9	4	4	9	<b>47</b>
Dyp infeksjon	2	23	16	13	15	24	13	20	<b>126</b>
Fraktur (nær protesen)		6		6	2	7	6	6	<b>33</b>
Smerter	9	94	36	35	38	51	34	50	<b>347</b>
Defekt plastforing		5	1	3	6	11	9	13	<b>48</b>
Annet	1	24	4	13	10	13	4	8	<b>77</b>
Mangler	2	4		3	3	3	2	2	<b>19</b>

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

## Årsak til reoperasjon av unikondylære proteser i kne

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	7	18	7	9	12	6	1	2	62
Løs distal protesedel	11	18	6	2	13	11	7	1	69
Luksasjon		1	2	1	2	3	1		10
Instabilitet		7	2	3	2	1		1	16
Aksefeil		3	3	3	2	1	4	2	18
Dyp infeksjon		2	2	1		1	2		8
Fraktur (nær protesen)	2	7	4		1	3	2		19
Smerter	19	33	13	8	23	18	12	2	128
Defekt plastforing	8	10	1	1			1		21
Annet	5	9	3	1	9	3	1	1	32
Mangler		1			1	1		1	4

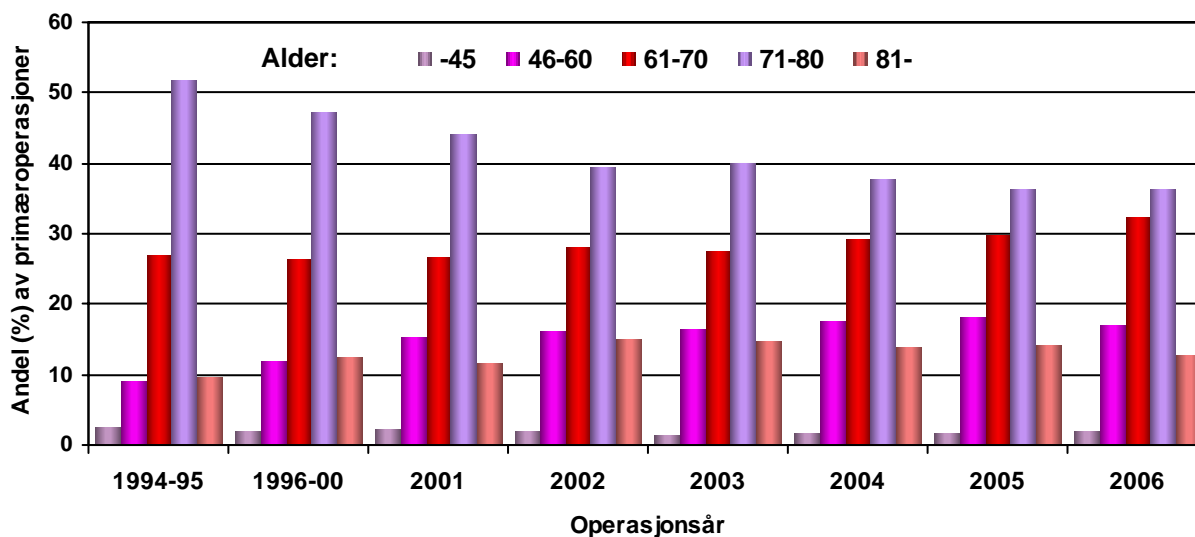
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for reoperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		9	5	4	9	14	12	9	62
Løs distal protesedel		13	8	8	4	14	13	9	69
Luksasjon			1	1	1		1	6	10
Instabilitet		3	3		4	1	3	2	16
Aksefeil		3	3	3	2	1	4	2	18
Dyp infeksjon		1	1	1	1	2		2	8
Fraktur (nær protesen)	1	5	1	2	3	1	5	1	19
Smerter	3	18	13	9	10	24	24	27	128
Defekt plastforing		5	5	2	4	3	1	1	21
Annet		4	4	2	5	6	5	6	32
Mangler						1	1	2	4

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

## Aldersfordeling - Alle primæroperasjoner, alle protesetyper

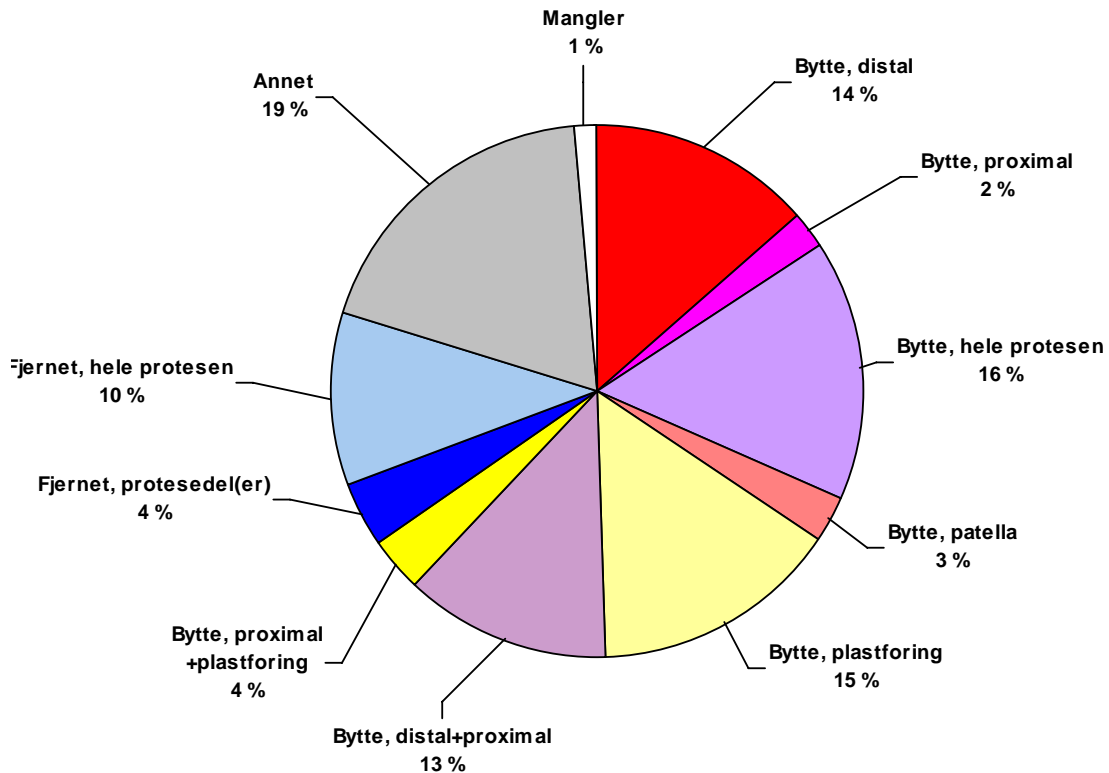


## Reoperasjonstyper blant totalproteser med patella

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonstype	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Bytte, distal		2	18	6	4				30
Bytte, proximal		3		2					5
Bytte, hele protesen		14	15	1	1	2	1	1	35
Bytte, patella		2	2		1				5
Bytte, plastforing		6	19	2	2	2	2		33
Bytte, distal+proximal		7	18		1				26
Bytte, distal+plastforing		1	3			1			5
Bytte, distal+patella			2						2
Bytte, proximal+plastforin		1	6						7
Bytte, patella+plastforing		2	2						4
Fjernet, protesedel(er)		1	6	1				1	9
Fjernet, hele protesen		3	15	2	1	1		1	23
Amputasjon						1			1
Artrodese		2	2						4
Annet		7	17	1	1				26
Mangler			3						3

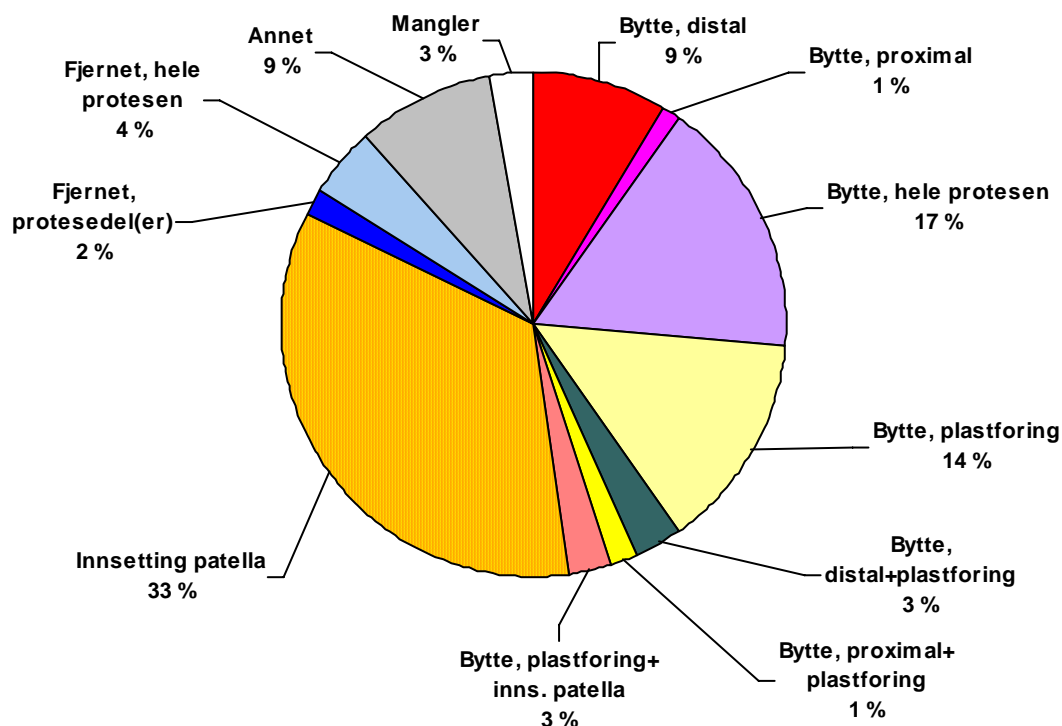
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig



## Reoperasjonstyper blant totalproteser uten patella

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonstype	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Bytte, distal	3	29	14	9	3	5	4	2	69
Bytte, proximal		6	1					1	8
Bytte, hele protesen	25	55	11	16	14	6	4	1	132
Bytte, plastforing	5	34	6	14	20	17	9	7	112
Bytte, distal+proximal	1	3					1		5
Bytte, distal+plastforing		9	2	8	2		2	1	24
Bytte, proximal+plastforing	1	1	3	2	1	3	1		12
Bytte, plastforing+inns.patell		9	6	4	1	1	1		22
Innsetting patella	47	122	37	23	22	11	10	2	274
Fjernet, protesedel(er)	2	11	1	1					15
Fjernet, hele protesen	3	14	4	2	4	4	3		34
Artrodese	2	3							5
Annet	10	27	4	4	7	6	2	2	62
Mangler	5	10	2	1	1	2			21

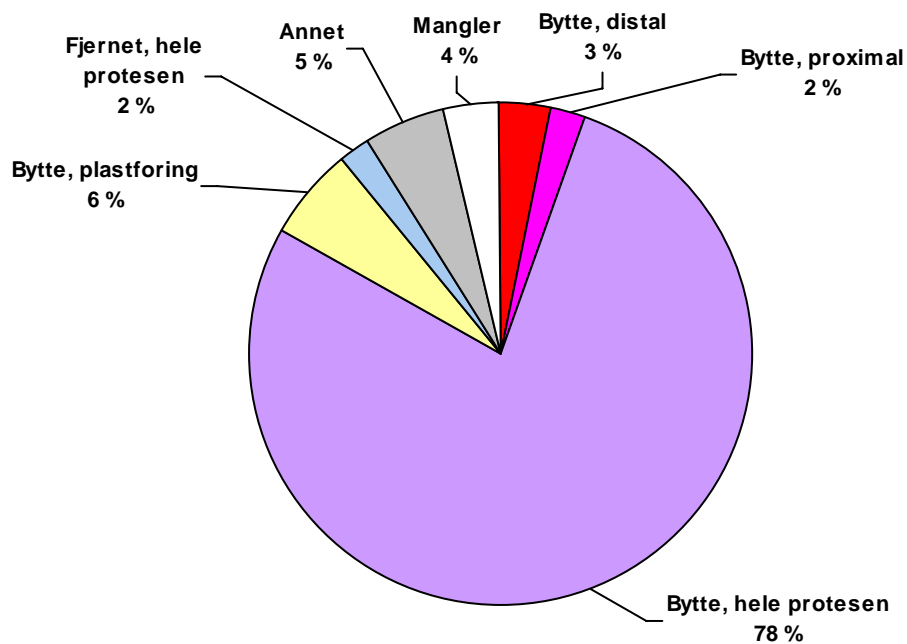


## Reoperasjonstyper blant unikondylære proteser i kne

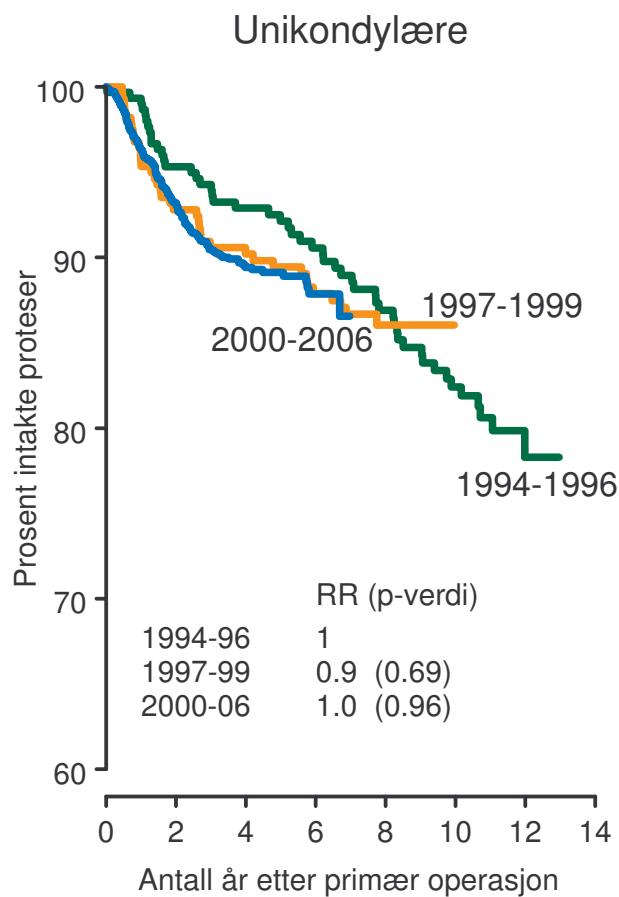
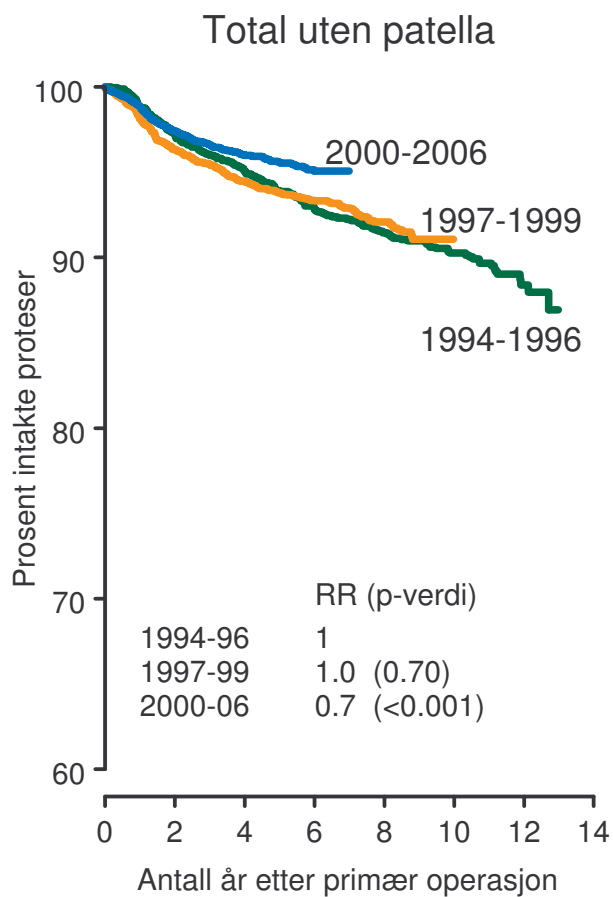
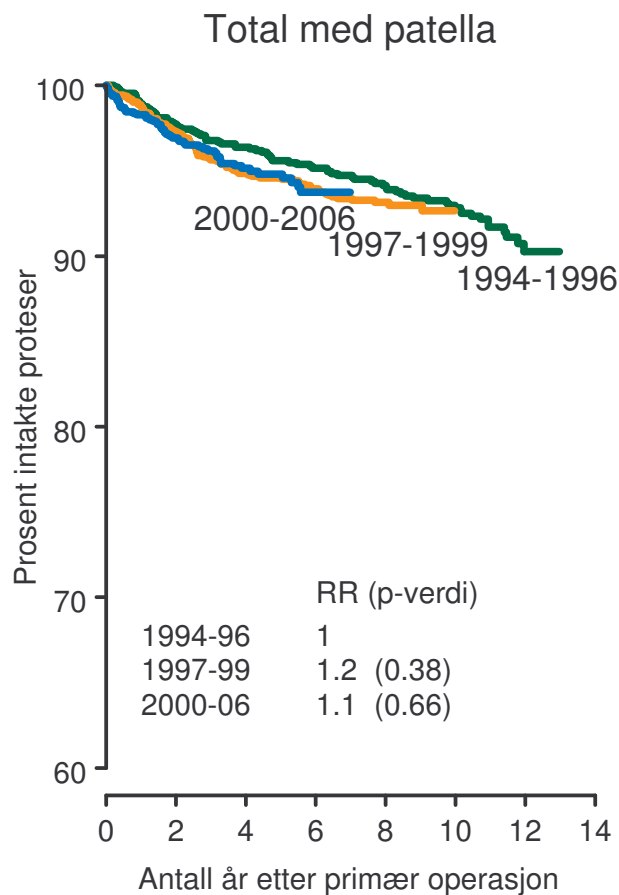
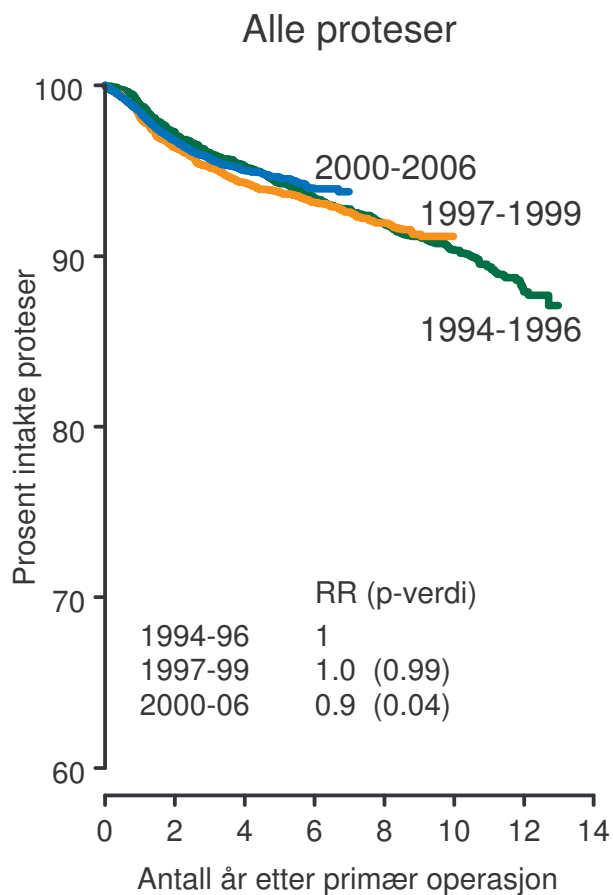
Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonstype	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Bytte, distal	1	3	1		4		1		10
Bytte, proximal		3		2	1				6
Bytte, hele protesen	39	63	20	15	38	31	18	5	229
Bytte, plastforing		2	4	3	2	3	3	1	18
Bytte, distal+proximal		1	1						2
Bytte, distal+plastforing			2						2
Bytte, proximal+plastforin		1	3					1	5
Fjernet, hele protesen		2	1	2			1		6
Annet	1	2	1	1	1				6
Mangler	1	4	1		3	1	1		11

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig



# Overlevelseskurver for kneproteser

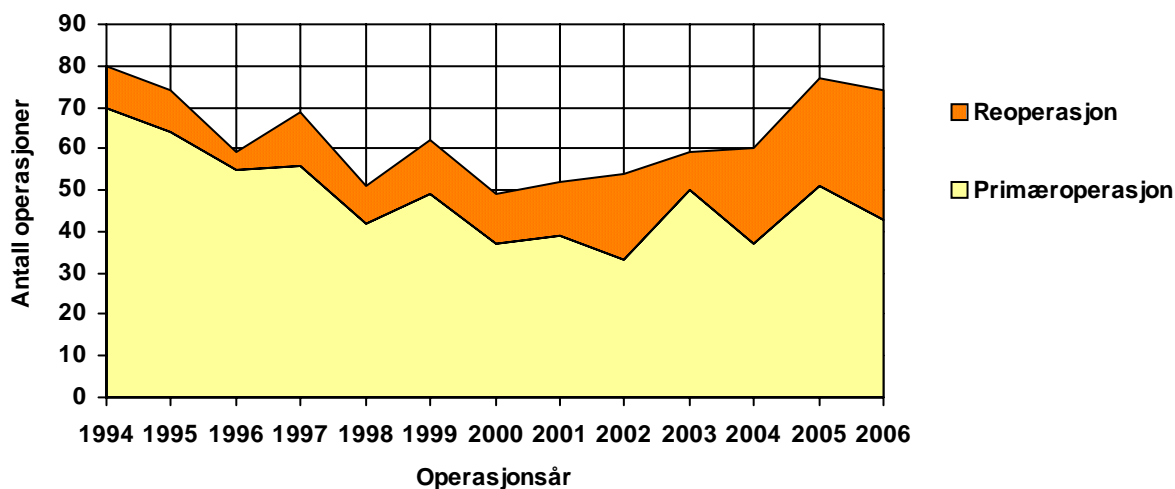


Risk ratio (RR) justert for alder og kjønn



# Albueproteser

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	134	239	39	33	50	37	51	43	<b>626</b>
	87,0%	82,4%	75,0%	61,1%	84,7%	61,7%	65,4%	58,1%	<b>76,2%</b>
Reoperasjon	20	51	13	21	9	23	27	31	<b>195</b>
	13,0%	17,6%	25,0%	38,9%	15,3%	38,3%	34,6%	41,9%	<b>23,8%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>154</b>	<b>290</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>821</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av albueproteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	4	6	2	2	5	3	8	3	<b>33</b>
Rheumatoid artritt	123	217	33	24	32	23	26	19	<b>497</b>
Fraktursequele	5	12	2	2	7	3	11	14	<b>56</b>
Mb. Bechterew			1			2	3		<b>6</b>
Sequele ligamentskade							2		<b>2</b>
Akutt fraktur	1	5	1	5	5	6	8	5	<b>36</b>
Infeksjonssequele			1						<b>1</b>
Annet	4	9		3	3	2	2	2	<b>25</b>
Mangler	2	3				2	1		<b>8</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av albueproteser

### Humerus

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	63,8%	54,4%	42,6%	61,5%	61,2%	63,0%	70,4%	80,8%	<b>60,2%</b>
Uten antibiotika	28,3%	20,1%	6,4%	7,7%	6,1%			1,9%	<b>14,8%</b>
Usementert	6,5%	24,7%	51,1%	28,2%	32,7%	37,0%	29,6%	15,4%	<b>24,1%</b>
Mangler	1,4%	0,8%		2,6%				1,9%	<b>0,9%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>138</b>	<b>259</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>684</b>

### Underarmskomponent

<b>Sementering</b>	<b>1994-95</b>	<b>1996-00</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
Med antibiotika	65,3%	71,7%	83,7%	75,0%	83,6%	83,0%	85,7%	83,9%	<b>75,4%</b>
Uten antibiotika	26,0%	19,1%	6,1%	6,8%	7,3%			1,6%	<b>13,5%</b>
Usementert	8,0%	8,5%	10,2%	18,2%	7,3%	17,0%	14,3%	12,9%	<b>10,5%</b>
Mangler	0,7%	0,7%			1,8%			1,6%	<b>0,7%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>150</b>	<b>272</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>755</b>

## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av albueproteser

### Humerus

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Coonrad/Morrey				1					1
Discovery					4	14	23	29	70
GSB III		13	6	2	8	5	1	1	36
IBP		19	21	9	17	19	20	13	118
IBP Reconstruction				5	3	2			10
Kudo	55	113	8	2	4				182
NES			1	14	12	5	10	9	51
Norway	79	113	10	3	1	1			207
Radial Head			1	3					4
Schlein	1								1
Souter Strathclyde	3	1							4
<b>Totalt antall</b>	<b>138</b>	<b>259</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>684</b>

### Underarmskomponent

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Coonrad/Morrey				1					1
Discovery					4	15	24	28	71
ERS	2			1					3
Evolve							1	1	2
GSB III		13	6	2	8	5	1	1	36
IBP		19	22	11	16	19	20	13	120
IBP Reconstruction				6	3	2			11
Kudo	55	113	9	2	4	2			185
Liverpool Radial Head			1						1
NES			1	15	12	5	10	9	52
Norway	79	114	10	2	2	1	1		209
Radial Head				1	5	1	4	1	12
rHead				3	1	3	9	9	25
Silastic H.P. 100	11	11							22
Souter Strathclyde	3	2							5
<b>Totalt antall</b>	<b>150</b>	<b>272</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>755</b>

## Årsak til reoperasjon av albueproteser

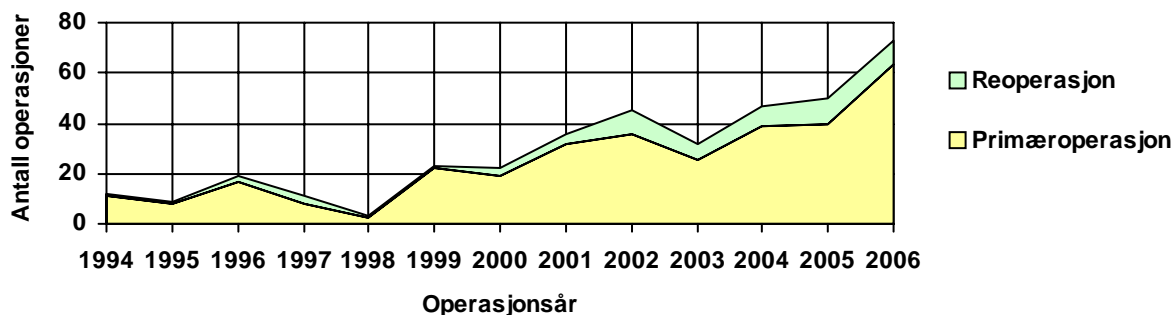
Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	12	23	7	4	4	8	11	11	80
Løs distal protesedel	12	18	8	7	4	11	9	14	83
Luksasjon av patella								1	1
Luksasjon	1	4	1	1	1	2	4	2	16
Instabilitet	1	3		4		3	1	3	15
Aksefeil	1	1	1	3			1	1	8
Dyp infeksjon		4		2	3	3	2	2	16
Fraktur (nær protesen)	4	9	1	5	2	5	5	4	35
Smerter	1	11	4	6	1	2	3	1	29
Defekt plastforing		2	1	1		2	3	2	11
Annet	2	9	1	3	1	3		6	25
Mangler	1		1	1					3

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.



# Ankelproteser

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	19	68	32	36	25	39	40	63	<b>322</b>
	90,5%	87,2%	88,9%	80,0%	78,1%	83,0%	80,0%	86,3%	<b>84,3%</b>
Reoperasjon	2	10	4	9	7	8	10	10	<b>60</b>
	9,5%	12,8%	11,1%	20,0%	21,9%	17,0%	20,0%	13,7%	<b>15,7%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>21</b>	<b>78</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>73</b>	<b>382</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av ankelproteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose		11	7	7	7	8	15	19	<b>74</b>
Rheumatoid artritt	19	45	14	21	11	10	9	14	<b>143</b>
Fraktursequele		7	9	4	2	17	18	24	<b>81</b>
Mb. Bechterew		1	1	1	1				<b>4</b>
Sequele ligamentskade		1				1	3	5	<b>10</b>
Annet		8	4	5	4	3	1	5	<b>30</b>
Mangler						1			<b>1</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av ankelproteser

Tibia

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	55,0%	19,4%		10,0%	7,1%	2,5%	2,2%	1,5%	<b>9,8%</b>
Uten antibiotika	40,0%	4,2%							<b>3,2%</b>
Usementert		76,4%	100,0%	90,0%	92,9%	97,5%	95,7%	98,5%	<b>86,5%</b>
Mangler	5,0%						2,2%		<b>0,6%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>348</b>

Fotdel

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	60,0%	18,3%		5,4%	10,7%	2,5%	2,3%	1,6%	<b>9,8%</b>
Uten antibiotika	40,0%	4,2%			3,6%				<b>3,6%</b>
Usementert		77,5%	100,0%	94,6%	85,7%	97,5%	97,7%	98,4%	<b>86,6%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>20</b>	<b>71</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>64</b>	<b>337</b>

## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av ankelproteser

### Tibia

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
AES						3			3
Hintegra						2	4	1	7
Link S.T.A.R.		58	34	40	28	35	42	67	304
Norwegian TPR	20	14							34
<b>Totalt antall</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>348</b>

### Fotdel

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
AES						3			3
Hintegra						2	4	1	7
Link S.T.A.R.		57	34	37	28	35	39	63	293
Norwegian TPR	20	14							34
<b>Totalt antall</b>	<b>20</b>	<b>71</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>64</b>	<b>337</b>

## Årsak til reoperasjon av ankelproteser

Reoperasjonsårsak	1994-95	96-2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	2	7	2	4	3	5	1	3	27
Løs distal protesedel	2	5	2	1	3	4	3	2	22
Instabilitet		2		1		1	1	2	7
Aksefeil		4		1	2	1	2	2	12
Dyp infeksjon					1	2	1	1	5
Fraktur (nær protesen)		1						1	2
Smerter		4	2	4	2	1	4	4	21
Defekt plastforing				1	1	1	1	1	5
Annet		1	1			1	1		4

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

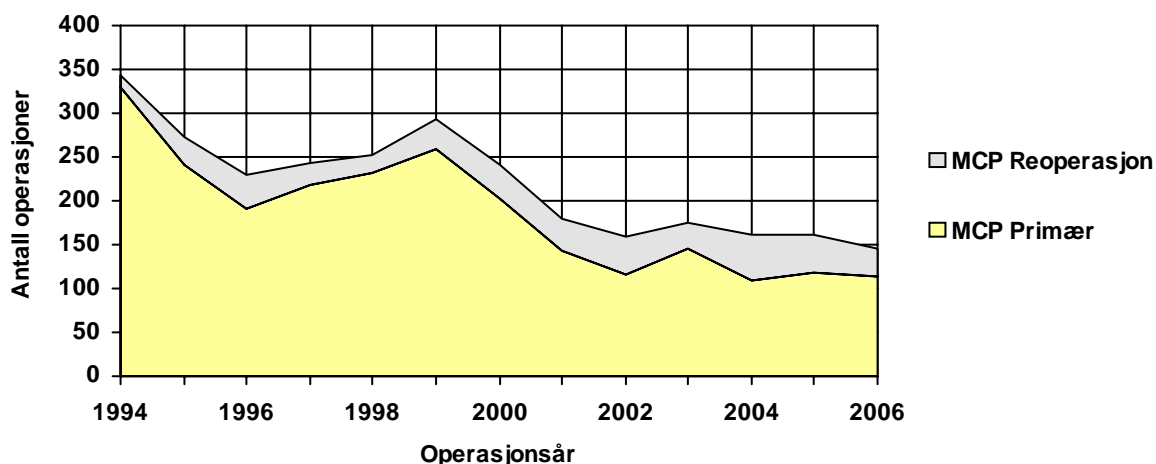
# Fingerproteser

## MCP

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	566	1 085	141	109	145	101	112	107	<b>2 366</b>
	92,0%	86,2%	78,8%	68,6%	83,3%	62,7%	69,6%	73,3%	<b>82,9%</b>
Reoperasjon	46	148	36	44	28	52	42	31	<b>427</b>
	7,5%	11,8%	20,1%	27,7%	16,1%	32,3%	26,1%	21,2%	<b>15,0%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>612</b>	<b>1 233</b>	<b>177</b>	<b>153</b>	<b>173</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>138</b>	<b>2 793</b>

## PIP

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	3	20	2	6		7	6	7	<b>51</b>
	0,5%	1,6%	1,1%	3,8%		4,3%	3,7%	4,8%	<b>1,8%</b>
Reoperasjon		6			1	1	1	1	<b>10</b>
		0,5%			0,6%	0,6%	0,6%	0,7%	<b>0,4%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>61</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av MCP proteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	1	26	5	2	1	5	9	10	<b>59</b>
Rheumatoid artritt	551	1 044	132	102	132	95	91	94	<b>2 241</b>
Fraktursequele	3			1			9	1	<b>14</b>
Mb. Bechterew		5			3				<b>8</b>
Sequele ligamentskade								1	<b>1</b>
Sequele meniskskade		1							<b>1</b>
Akutt fraktur		1							<b>1</b>
Infeksjonssequele		1					1		<b>2</b>
Annet	14	19	5	6	9	1	3	3	<b>60</b>
Mangler		1				1	1		<b>3</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Diagnose ved primæroperasjon av PIP proteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose		3		3		6	4	4	20
Rheumatoid artritt	2	15	2	2		1	2	3	27
Fraktursequele		1		1			1		3
Akutt fraktur	1	1							2
Annet		1		2		1			4

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av MCP proteser

### Proximal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika			0,6%			0,7%			0,1%
Uten antibiotika		0,1%					1,3%		0,1%
Usementert	99,7%	99,7%	99,4%	99,3%	100,0%	99,3%	98,1%	99,3%	99,5%
Mangler	0,3%	0,2%		0,7%			0,6%	0,7%	0,3%
<b>Totalt antall</b>	<b>611</b>	<b>1232</b>	<b>177</b>	<b>152</b>	<b>172</b>	<b>151</b>	<b>154</b>	<b>135</b>	<b>2 784</b>

### Distal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika						33,3%			3,6%
Usementert	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	66,7%	100,0%	100,0%	96,4%
<b>Totalt antall</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>28</b>

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av PIP proteser

### Proximal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Usementert	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	85,7%	100,0%	98,3%
Mangler							14,3%		1,7%
<b>Totalt antall</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>58</b>

### Distal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Usementert	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	80,0%	95,2%
Mangler								20,0%	4,8%
<b>Totalt antall</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>21</b>



## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av MCP proteser

### Proximal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ascension MCP			1	5	1	5	5	7	24
Avanta	160	423	16	5	2	7	14	10	637
MCS	4	2							6
Moje		1							1
NeuFlex		53	46	42	32	14	32	8	227
Silastic HP 100	447	753	114	100	137	125	103	110	1 889
<b>Totalt antall</b>	<b>611</b>	<b>1 232</b>	<b>177</b>	<b>152</b>	<b>172</b>	<b>151</b>	<b>154</b>	<b>135</b>	<b>2 784</b>

### Distal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ascension MCP			1	5	1	3	4	7	21
MCS	4	2							6
Moje		1							1
<b>Totalt antall</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>28</b>

## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av PIP proteser

### Proximal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ascension MCP						5	5	5	15
Avanta		7							7
MCS	1	3							4
Moje				1	1				2
NeuFlex		3	1	2			1		7
Silastic HP 100	2	11	1	3		2	1	3	23
<b>Totalt antall</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>58</b>

### Distal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Ascension MCP						5	5	5	15
MCS	1	3							4
Moje				1	1				2
<b>Totalt antall</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>21</b>

## Årsak til reoperasjon ved innsetting av MCP proteser

Reoperasjonsår	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	4					2			6
Løs distal protesedel		5	3	3	1	5			17
Luksasjon		9	3		1		5	4	22
Instabilitet		20	4	12		8	6	11	61
Aksefeil	5	16	7	7	9	8	6	5	63
Dyp infeksjon		5						1	6
Fraktur (nær protesen)	8	13							21
Smerter	13	34	11	15	8	12	12	7	112
Defekt plastforing			3		1		5	4	13
Brukket/defekt komp.	15	76	6	25	17	30	24	11	204
Annet	8	15	3				3		29
Mangler	6	3	2	1		4	2	1	19

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

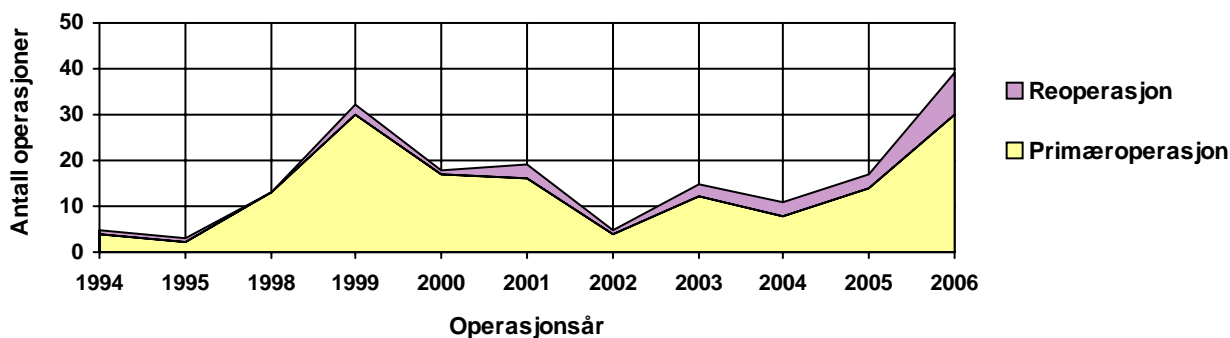
## Årsak til reoperasjon ved innsetting av PIP proteser

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		1			1	1			3
Løs distal protesedel					1	1			2
Instabilitet		1							1
Aksefeil								1	1
Brukket/defekt komp.		5					1		6

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

# Håndleddsproteser

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	6	60	16	4	12	8	14	30	150
	75,0%	95,2%	84,2%	80,0%	80,0%	72,7%	82,4%	76,9%	84,7%
Reoperasjon	2	3	3	1	3	3	3	9	27
	25,0%	4,8%	15,8%	20,0%	20,0%	27,3%	17,6%	23,1%	15,3%
<b>Totalt antall</b>	<b>8</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>177</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av håndleddsproteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose		2			1		4	4	11
Rheumatoid artritt	4	55	14	4	5	8		19	109
Fraktursequele			2		3		4	5	14
Mb. Bechterew	1								1
Sequele ligamentskade								1	1
Annet	1	3			3		6	3	16

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Sementering, primær- og reoperasjon av håndleddsproteser

### Proximal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika		4,9%	6,3%		8,3%	25,0%	5,9%		5,0%
Uten antibiotika			6,3%						0,6%
Usementert	100,0%	93,4%	87,5%	100,0%	91,7%	75,0%	94,1%	100,0%	93,7%
Mangler		1,6%							0,6%
<b>Totalt antall</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>159</b>

### Distal

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika		1,6%	6,7%		30,8%	50,0%			6,5%
Usementert		98,4%	93,3%	100,0%	69,2%	50,0%	100,0%	100,0%	93,5%
<b>Totalt antall</b>		<b>61</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>153</b>

## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av håndleddproteser

### Proximal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Biax		61	13	3	6	8	1		92
Gibbon			2		6		16	35	59
Silastic ulnar head	6			1					7
TMW			1						1
<b>Totalt antall</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>159</b>

### Distal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Biax		61	12	3	7	8			91
Gibbon			2		6		16	37	61
TMW			1						1
<b>Totalt antall</b>		<b>61</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>153</b>

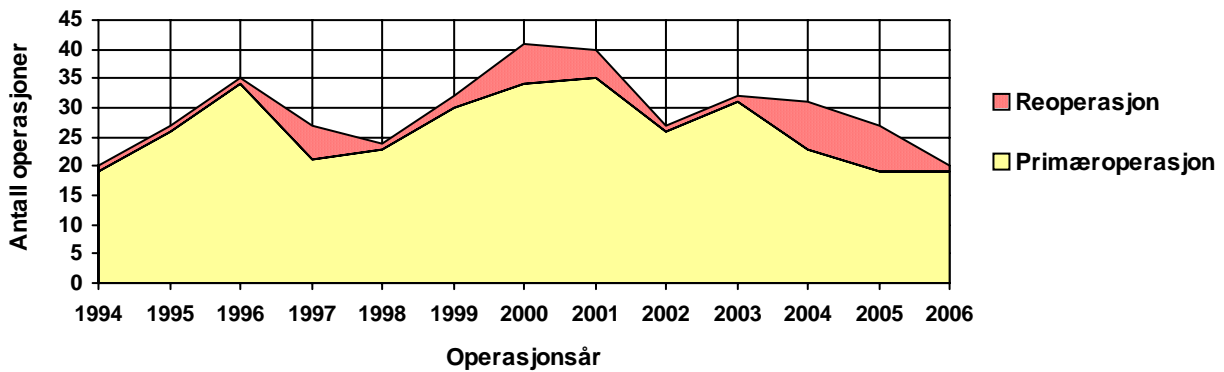
## Årsak til reoperasjon av håndleddsproteser

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		1				1		3	5
Løs distal protesedel		1	2		1	1	2	5	12
Luksasjon				1					1
Instabilitet			1				1		2
Aksefeil		1	2		1	2			6
Dyp infeksjon		1				1		2	4
Smerter	2	1	1		1	2			7
Annet								1	1

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

## Håndrotsproteser (CMC I)

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	45	142	35	26	31	23	19	19	<b>340</b>
	95,7%	89,3%	87,5%	96,3%	96,9%	74,2%	70,4%	95,0%	<b>88,8%</b>
Reoperasjon	2	17	5	1	1	8	8	1	<b>43</b>
	4,3%	10,7%	12,5%	3,7%	3,1%	25,8%	29,6%	5,0%	<b>11,2%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>47</b>	<b>159</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>383</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av håndrotsproteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	23	99	25	20	23	21	16	13	<b>240</b>
Rheumatoid artritt	22	37	8	5	5		2	4	<b>83</b>
Fraktursequele		2							<b>2</b>
Mb. Bechterew		3	1						<b>4</b>
Sequele ligamentskade								1	<b>1</b>
Annet	2	5	1	1	3	2	1	2	<b>17</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av håndrotproteser

Proximal (Enkomponent)

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika		0,6%		3,7%	3,1%				<b>0,8%</b>
Usementert	97,9%	99,4%	100,0%	96,3%	96,9%	100,0%	100,0%	100,0%	<b>98,9%</b>
Mangler	2,1%								<b>0,3%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>47</b>	<b>157</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>368</b>

## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av håndrotproteser

Proximal (Enkomponent)

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Avanta Trapezium				3	3				6
Custom made	4	1							5
Silastic Trapezium	42	97	33	19	28	23	21	20	283
Swanson Titanium Basal		59	7	5	1	1			73
<b>Totalt antall</b>	<b>46</b>	<b>157</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>367</b>

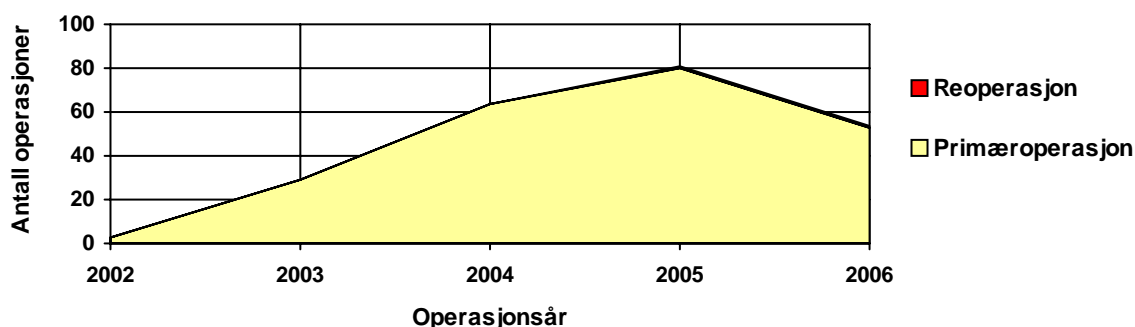
## Årsak til reoperasjon av håndrotsproteser

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		1				1			2
Luksasjon		6	4		1	3	4	1	19
Instabilitet		2	1				1		4
Smerter	1	9	4			6	7		27
Defekt plastforing			1				1		2
Annet	2	3	1			1	2		9
Mangler				1					1

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

# Leddproteser i rygg

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon				3	29	64	80	53	229
				100,0%	100,0%	100,0%	98,8%	98,1%	99,1%
Reoperasjon							1	1	2
							1,2%	1,9%	0,9%
<b>Totalt antall</b>				<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>231</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av leddproteser i rygg

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose				1		1	6	2	10
Fraktursequele							1		1
Spondylose				1	22	49	52	25	149
Sequele prolaps kirurgi					1	5	19	11	36
Degenerativ skivesykdom						9	17	22	48
Infeksjonssequele						1			1
Annet				1	6	1	2	1	11

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Fiksering, primæroperasjon av leddproteser i rygg

Proximal Fiksering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Usementert				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Totalt antall</b>				<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>231</b>

Distal Fiksering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika								1,9%	0,4%
Usementert				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	96,3%	99,1%
Mangler								1,9%	0,4%
<b>Totalt antall</b>				<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>231</b>

## Protesenavn, primæroperasjon av leddproteser i rygg

### Proximal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Charité						8	7	7	22
Prodisc				3	29	56	74	47	209
<b>Totalt antall</b>				<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>231</b>

### Distal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Charité						8	7	7	22
Prodisc				3	29	56	74	47	209
<b>Totalt antall</b>				<b>3</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>231</b>



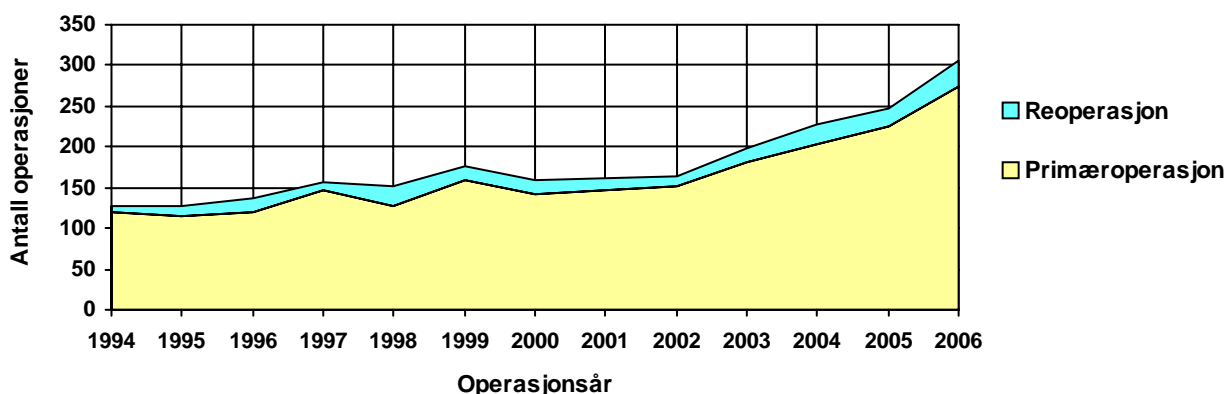
# Skulderproteser

## Totalprotese

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	57	101	16	29	28	30	33	59	<b>353</b>
	22,4%	13,2%	9,9%	18,0%	14,3%	13,6%	13,6%	19,8%	<b>15,4%</b>
Reoperasjon	8	17	7	3	9	12	13	19	<b>88</b>
	3,1%	2,2%	4,3%	1,9%	4,6%	5,4%	5,4%	6,4%	<b>3,8%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>65</b>	<b>118</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>78</b>	<b>441</b>

## Hemiprotese

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	180	595	130	122	153	171	192	213	<b>1 756</b>
	70,9%	77,7%	80,7%	75,8%	78,1%	77,4%	79,3%	71,5%	<b>76,4%</b>
Reoperasjon	9	53	8	7	6	8	4	7	<b>102</b>
	3,5%	6,9%	5,0%	4,3%	3,1%	3,6%	1,7%	2,3%	<b>4,4%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>189</b>	<b>648</b>	<b>138</b>	<b>129</b>	<b>159</b>	<b>179</b>	<b>196</b>	<b>220</b>	<b>1 858</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av totalproteser i skulder

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	12	23	4	11	7	14	18	18	<b>107</b>
Rheumatoid artritt	32	52	9	12	12	11	2	16	<b>146</b>
Fraktursequele	10	16	3	1	2	2	13	14	<b>61</b>
Mb. Bechterew		2							<b>2</b>
Sequele ligamentskade					1			1	<b>2</b>
Akutt fraktur		3		1				2	<b>6</b>
Infeksjonssequele	1						1	1	<b>3</b>
Annet	3	7	1	5	6	4	5	11	<b>42</b>
Mangler						1			<b>1</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Diagnose ved primæroperasjon av hemiprotoser i skulder

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	19	100	25	18	48	47	88	75	420
Rheumatoid artritt	97	201	37	26	28	17	24	32	462
Fraktursequele	30	111	26	23	40	41	33	48	352
Mb. Bechterew	1	9		1		2	1		14
Sequele ligamentskade	2	3					3	1	9
Sequele meniskskade							1		1
Akutt fraktur	30	158	37	48	36	56	61	53	479
Infeksjonssequele	1	2	1	2				4	10
Annet	7	27	11	9	7	15	7	10	93
Mangler	1	3		1		2		2	9

Mer enn en primærdiagnose er mulig.

## Sementering, primær- og reoperasjon av totalprotoser i skulder

### Glenoid

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	3,1%	5,2%	8,7%	16,1%	18,2%	13,2%	27,3%	18,8%	12,2%
Uten antibiotika	1,5%	1,7%				2,6%			1,0%
Usementert	92,3%	92,2%	91,3%	83,9%	81,8%	84,2%	72,7%	73,9%	85,0%
Mangler	3,1%	0,9%						7,2%	1,9%
<b>Totalt antall</b>	<b>65</b>	<b>116</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>69</b>	<b>419</b>

### Humerus

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	12,7%	17,3%	13,6%	30,0%	61,3%	64,7%	52,5%	59,4%	36,4%
Uten antibiotika	3,6%	1,0%							0,8%
Usementert	83,6%	81,7%	86,4%	70,0%	38,7%	35,3%	47,5%	39,1%	62,6%
Mangler								1,4%	0,3%
<b>Totalt antall</b>	<b>55</b>	<b>104</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>385</b>

## Sementering, primær- og reoperasjon av hemiprotoser i skulder

### Humerus

Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika	44,4%	48,8%	65,4%	68,6%	68,3%	71,4%	70,5%	64,6%	58,0%
Uten antibiotika	15,5%	2,1%		0,8%					2,6%
Usementert	40,1%	49,1%	33,8%	29,8%	31,0%	28,6%	28,8%	35,4%	39,1%
Mangler			0,8%	0,8%	0,8%		0,7%		0,2%
<b>Totalt antall</b>	<b>187</b>	<b>617</b>	<b>133</b>	<b>121</b>	<b>126</b>	<b>133</b>	<b>146</b>	<b>164</b>	<b>1 627</b>

## Protesenavn, primær- og reoperasjon av totalproteser i skulder

### Glenoid

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Aequalis								4	4
Bigliani/Flatow								1	1
Bio - Modular	18	14	1	6	6	2	3	1	51
Copeland						2	1		3
Delta III	46	84	22	24	25	34	31	56	322
Elos							7	7	14
Global		1			1		1		3
Global Advantage				1	1		1		3
Monosperical		1							1
Nottingham	1	15							16
<b>Totalt antall</b>	<b>65</b>	<b>115</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>69</b>	<b>418</b>

### Caput humeri

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Aequalis								4	4
Bigliani/Flatow								1	1
Bio - Modular	8	7	1	7	5	2	9	7	46
Copeland						1	1	3	5
Delta I		1					1	1	3
Delta III	44	82	22	24	28	37	32	59	328
Global		1			1				2
Global Advantage				1	2	1	1	1	6
Nottingham	1	15						2	18
<b>Totalt antall</b>	<b>53</b>	<b>106</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>78</b>	<b>413</b>

### Humerus

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Aequalis								4	4
Bigliani/Flatow								1	1
Bio - Modular	8	6	1	6	5	1	8	7	42
Delta I								1	1
Delta III	46	84	21	23	24	33	31	54	316
Global		1			1				2
Global Advantage				1	1		1		3
Global Fx								1	1
Monosperical		1							1
Nottingham	1	12						1	14
<b>Totalt antall</b>	<b>55</b>	<b>104</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>385</b>

## Protesenavn, primær- og reoperasjon av hemiprotoser i skulder

### Caput humeri

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Aequalis								1	1
Articula							1	1	2
Bigliani/Flatow				1	1	3		2	7
Bio - Modular	80	283	71	40	64	60	48	36	682
Copeland			1	5	27	41	50	51	175
Delta I	9	36	8	9	2	3	3	3	73
Delta II								1	1
Delta III								1	1
Global	11	189	36	14	2	1			253
Global Advantage				31	44	39	64	74	252
Global Fx			7	12	10	16	5	6	56
Modular	14	19							33
Modular Resection		4	2						6
Nottingham	1	68	9	15	6	12	19	15	145
<b>Totalt antall</b>	<b>115</b>	<b>599</b>	<b>134</b>	<b>127</b>	<b>156</b>	<b>175</b>	<b>190</b>	<b>191</b>	<b>1 687</b>

### Humerus

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Aequalis								1	1
Articula							1	1	2
Bigliani/Flatow				1	1	4		1	7
Bio - Modular	80	262	66	44	62	58	47	34	653
Copeland							1		1
Delta I	9	35	6	8		3	4	3	68
Delta III								1	1
Global	11	195	39	15	2	1	1		264
Global Advantage				21	26	29	32	40	148
Global C.A.P.							2	22	24
Global Fx			7	22	29	26	37	39	160
Modular	14	19							33
Modular Resection		4	2						6
Monosperical	12	1							13
Neer	1	1							2
Neer II	14	18		1	1	2	2	7	45
Nottingham	1	70	13	9	5	10	18	15	141
Scan Shoulder	45	12							57
<b>Totalt antall</b>	<b>187</b>	<b>617</b>	<b>133</b>	<b>121</b>	<b>126</b>	<b>133</b>	<b>145</b>	<b>164</b>	<b>1 626</b>

## Årsak til reoperasjon av totalproteser i skulder

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel	6	7	1		2				16
Løs distal protesedel	1	2			2				5
Luksasjon	2	5			2	3			12
Instabilitet		1				2		1	4
Dyp infeksjon	1	5							6
Fraktur (nær protesen)		1							1
Smerter	1	4		1	1				7
Defekt plastforing		1							1
Annet	2	2			1	1			6

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig.

## Årsak til reoperasjon av hemiproteser i skulder

Reoperasjoner der både primær- og reoperasjon er innrapportert til registeret  
 År for primæroperasjon

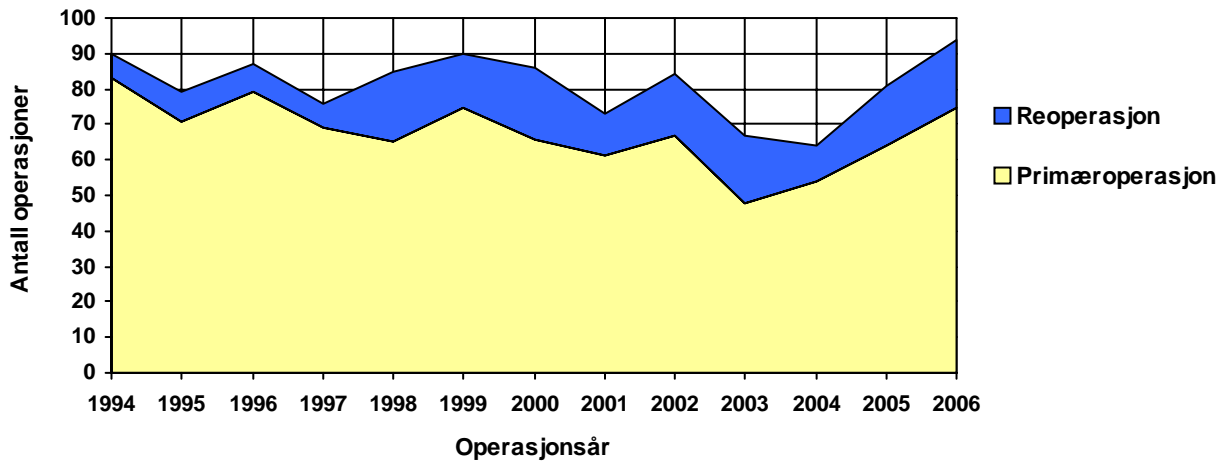
Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel		2							2
Løs distal protesedel	1	3		2	2	1			9
Luksasjon		5	1	1		4			11
Instabilitet		4	1	1	2		2	1	11
Aksefeil						1			1
Dyp infeksjon	1	2			1		3		7
Fraktur (nær protesen)	1	2						1	4
Smerter	6	32	5	3	6	3	2		57
Annet	2	12	3	1	3	1			22
Mangler		1							1

Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig



# Tåleddsproteser

Operasjon	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Primæroperasjon	154	354	61	67	48	54	64	75	<b>877</b>
	91,1%	83,5%	83,6%	79,8%	71,6%	84,4%	79,0%	79,8%	<b>83,0%</b>
Reoperasjon	15	70	12	17	19	10	17	19	<b>179</b>
	8,9%	16,5%	16,4%	20,2%	28,4%	15,6%	21,0%	20,2%	<b>17,0%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>169</b>	<b>424</b>	<b>73</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>94</b>	<b>1 056</b>



## Diagnose ved primæroperasjon av tåleddsproteser

Primærårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Idiopatisk artrose	11	34	4	8	2	13	31	21	<b>124</b>
Rheumatoid artritt	133	302	51	53	41	37	22	46	<b>685</b>
Fraktursequele		3			1		9	2	<b>15</b>
Mb. Bechterew		1							<b>1</b>
Sequele ligamentskade	1								<b>1</b>
Sequele meniskskade								1	<b>1</b>
Infeksjonssequele							1		<b>1</b>
Annet	9	13	3	6	3	5	9	5	<b>53</b>
Mangler		3	1				1	1	<b>6</b>

Mer enn en primærdiagnose er mulig

## Sementering, primæroperasjon og reoperasjon av tåleddsproteser

Proximal									
Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika		0,7%	2,8%	1,3%	1,7%	1,6%			<b>0,8%</b>
Uten antibiotika								1,1%	<b>0,1%</b>
Usementert	98,8%	99,0%	97,2%	97,4%	98,3%	98,4%	100,0%	97,8%	<b>98,6%</b>
Mangler	1,2%	0,2%		1,3%				1,1%	<b>0,5%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>165</b>	<b>406</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>73</b>	<b>91</b>	<b>1006</b>

Distal									
Sementering	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Med antibiotika		9,7%	20,0%						<b>7,7%</b>
Usementert		87,1%	80,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	<b>88,5%</b>
Mangler	100,0%	3,2%							<b>3,8%</b>
<b>Totalt antall</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>4</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>78</b>



## Protesenavn, primæroperasjon og reoperasjon av tåleddsproteser

### Proximal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Biomet Total Toe		22	8						30
LaPorta			1	6	2		5	1	15
LPT						3	15	6	24
Moje		8	7	4					19
Silastic HP 100	152	359	55	67	58	50	47	70	858
Sutter	13	15	1					1	30
Swanson Titanium		2		1		1			4
Toefit-plus						7	6	13	26
<b>Totalt antall</b>	<b>165</b>	<b>406</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>73</b>	<b>91</b>	<b>1006</b>

### Distal

Produktnavn	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Biomet Total Toe		22	8						30
Moje		8	7	4					19
Silastic HP 100	2	1							3
Toefit-plus						7	6	13	26
<b>Totalt antall</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>4</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>78</b>

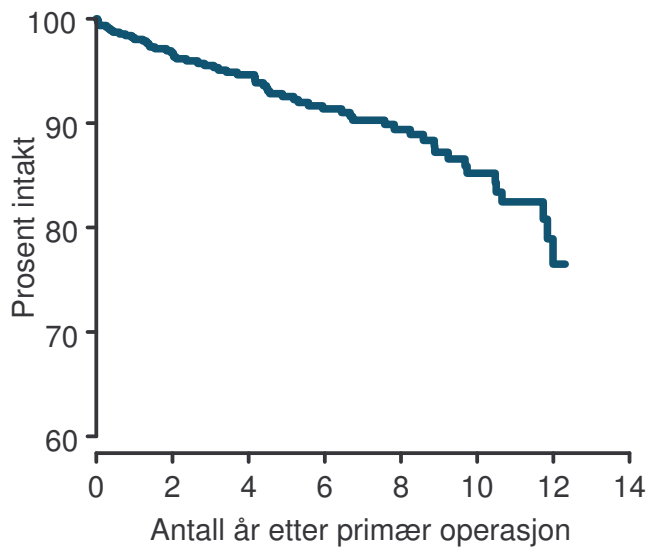
## Årsak til reoperasjon av tåleddsproteser

Reoperasjonsårsak	1994-95	1996-00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Løs prox. protesedel				1	1		1		3
Løs distal protesedel	1	7	3	1	2		1	1	16
Løs patellaprotese					1				1
Luksasjon	1	1			1		1		4
Instabilitet	2	3	2	1	2			1	11
Aksefeil	2	20	5	4	6	3	7	3	50
Dyp infeksjon	2	7		4	2		2	2	19
Fraktur (nær protesen)	1	1							2
Smerter	8	27	8	5	9	7	6	10	80
Defekt plastforing		1	1				1	1	4
Annet	3	23	4	7	7	6	5	6	61
Mangler	1	2		3			2	1	9

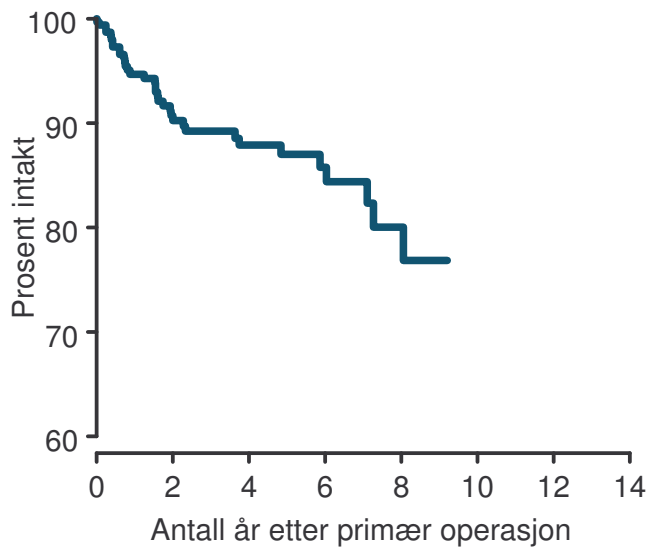
Mer enn en årsak til reoperasjon er mulig

# Overlevelseskurver for leddproteser

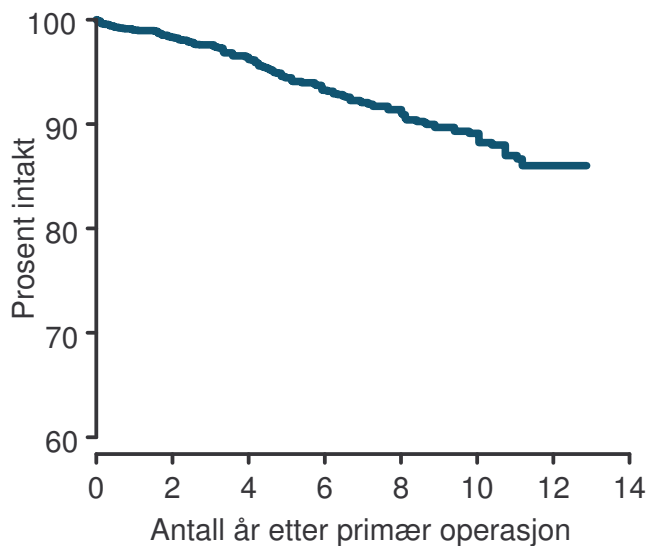
Albue



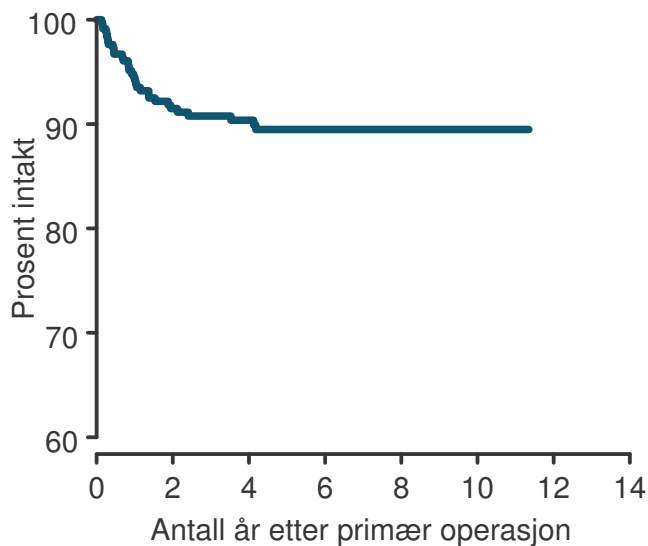
Ankel



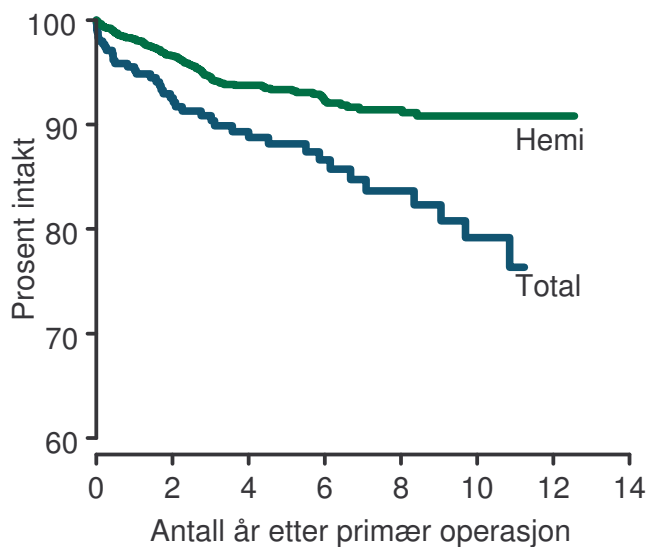
Finger (MCP)



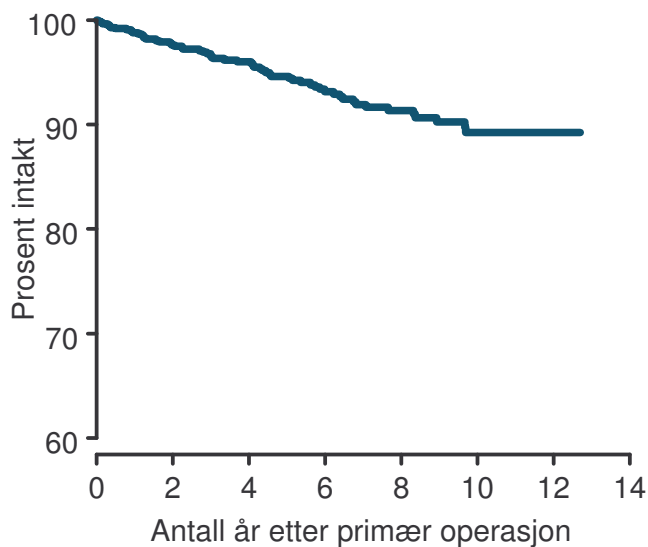
Håndrot



Skulder



Tå



I alle figurer er overlevelsesprosent gitt så lenge > 20 proteser var under risiko for revisjon

## HOFTEBRUDDREGISTERET

Registrering av hoftebrudd startet 1. januar 2005. 7314 primæroperasjoner ble rapportert i løpet av 2006, som er en økning på 1569 i forhold til 2005. Vi er svært fornøyde med innsatsen til de enkelte kirurger omkring i landet og benytter anledningen til å takke alle som bidrar med registrering av hoftebrudd.

### *Definisjon av hoftebrudd*

Med hoftebrudd menes lårhalsfrakturer, pertrochantære frakturer og subtrochantære frakturer.

### *Bakgrunn*

Vi antar at ca. 9000 pasienter behandles for hoftebrudd hvert år i Norge. Det er 56 sykehus i landet som behandler hoftebrudd, og alle sykehusene deltar i registreringen! Pasienter med hoftebrudd har ofte en betydelig komorbiditet. Gjennomsnittsalderen er høy (81 år) og pasientene er generelt en resurssvak gruppe. Oppfølgingen av denne pasientgruppen har vært varierende. Behandlingsmetodene ved for eksempel dislokerte lårhalsfrakturer er kontroversiell. Ved noen sykehus er osteosyntese den dominerende behandlingen, mens ved andre sykehus er innsetting av hemiprotese foretrukket behandling. Ved hjelp av systematisk registrering i hoftebruddregisteret vil vi få en bedre kvalitetssikring av behandlingen av disse pasientene. Vi vil kunne se på betydning av diagnose, behandling/implantat, trombose/infeksjons-profylakse, komorbiditet, sykehus, alder og preoperativ ventetid på utfallsvariablene komplikasjoner, revisjoner, død, livskvalitet (EQ-5D), smerter og tilfredshet. Med høy rapporteringsfrekvens vil vi også få gode epidemiologiske data. Etter hvert vil vi også kunne se forandringer over tid.

### *Registrering*

I løpet av hele år 2006 ble det registrert 8473 operasjoner relatert til hoftebrudd hvorav 7314 var primæroperasjoner og 1159 var reoperasjoner.

Fra registeret sender vi ut oppfølgingsskjema direkte til alle pasienter (som er registrert) 4 og 12 måneder etter operasjonen. Dette skjemaet inneholder spørsmål om livskvalitet (EQ-5D), smerter (VAS), tilfredshet med operasjonsresultatet (VAS) og Charnley Score. Svarprosenten fra pasientene på 4 måneders oppfølgingsskjemaet er kommet opp i 58 % hvilket vi er fornøyd med tatt i betraktning hvor gamle og syke mange av disse pasientene er.

Noen små påminnelser i forbindelse med registrering:

- På grunn av oppfølgingsskjemaene 4 og 12 måneder postoperativt, er det viktig at registreringsskjemaene på primæroperasjonene blir sendt inn månedlig, altså må de ikke samles opp på avdelingene i flere måneder før vi får dem.
- Ved innsetting av totalprotese ved akutt hoftebrudd skal hofteproteseskjema benyttes og man skal da altså ikke sende inn hoftebruddskjema. For diagnose skal det da i hofteproteseskjema krysses av for akutt fraktur, ikke sequele etter fractura colli femoris.
- Implantater: Vi ønsker mest mulig bruk av produkt-klistremerker på registreringsskjemaet for å sikre at registrering blir mest mulig nøyaktig.
- Det er viktig at pasienter som dør under operasjonen også registreres slik at vi ikke får en underrapportering av disse.
- Vi ønsker registrering av alle former for reoperasjoner inklusive fjerning av skruer og lukket reoperasjon av luksert hemi-/totalprotese.

- Det skal kun registreres en primæroperasjon for hver hoft. Dersom det tilkommer et nytt brudd i nærheten av tidligere osteosyntese, registreres det som reoperasjon under rubrikken ”Nytt brudd rundt implantat”. Er osteosyntesematerialet fjernet, og pasienten får et nytt brudd i samme område senere, skal det også føres som en reoperasjon. Det skal da krysses av i rubrikken ”Annet, spesifiser”: Refraktur etter fjerning av implantat.

#### *Resultater/publikasjoner*

Det ble på høstmøtet for Norsk Ortopedisk Forening 2006 presentert 4 foredrag fra hoftebruddregisteret (58,59,60,61) og på EFORT- møtet i Firenze mai 2007 ble det presentert 3 abstrakter fra registeret (62,63,64).

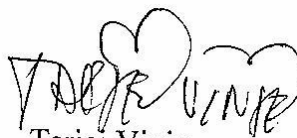
Kort oppsummering av disse resultatene: Vi har til nå ikke kunnet påvise noen effekt av preoperativ ventetid på mortalitet eller livskvalitet hos pasienter med hoftebrudd. Hos pasienter med dislokerte lårhalsbrudd har vi ikke funnet forskjell i mortalitet når vi sammenlikner behandlingene intern fiksasjon og hemiprotese. Det ser altså ikke ut som det er farligere å få en hemiprotese enn to skruer/pinner ved dislokerte lårhalsbrudd. Derimot er det forskjell mellom de to gruppene hva angår livskvalitet, smerter og tilfredshet fire måneder etter operasjonen. Pasienter operert for dislokerte hoftebrudd med hemiprotese har mindre smerter, er mer tilfreds med behandlingen og har bedre livskvalitet 4 måneder etter operasjonen enn de som er operert med to skruer.

#### *Pågående forskning*

Jan-Erik Gjertsen er i ferd med å skrive en metodeartikkel om selve registeret og en oppfølgingsstudie med 4 måneders resultater for pasienter med dislokerte lårhalsbrudd behandlet med enten hemiprotese eller skruefiksering. Tarjei Vinje skriver studien om mortalitet hos pasienter med dislokerte lårhalsbrudd behandlet med hemiprotese og skruer. Kjell Matre ser på behandlingen av pertrochantære fracturer, faktorer som påvirker komplikasjoner, mortalitet, livskvalitet, smerter og tilfredshet. Lars B. Engesæter ser på effekten av preoperativ ventetid på resultatene av bruddbehandlingen.



Jan-Erik Gjertsen  
Assistentlege  
Nasjonalt Hoftebruddregister



Tarjei Vinje  
Assistentlege  
Nasjonalt Hoftebruddregister



Jonas M. Fevang  
Overlege, dr. med  
Nasjonalt Hoftebruddregister

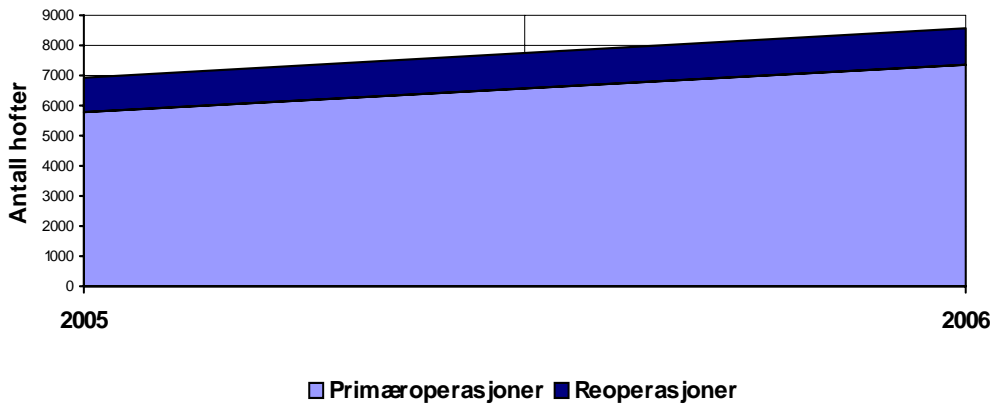


Lars B. Engesæter  
Professor, dr. med  
Leder av styringsgruppen

## HOFTEBRUDD

	Primæroperasjon	Reoperasjon	Totalt antall
<b>2006</b>	7380 86,3%	1168 13,7%	<b>8548</b>
<b>2005</b>	5788 83,5%	1143 16,5%	<b>6931</b>
<b>Totalt</b>	<b>13168</b> 85,1%	<b>2311</b> 14,9%	<b>15479</b>

Av disse operasjonene er 220 primæroperasjoner og 1077 reoperasjoner med totalprotese fra hofteproteseregisteret.

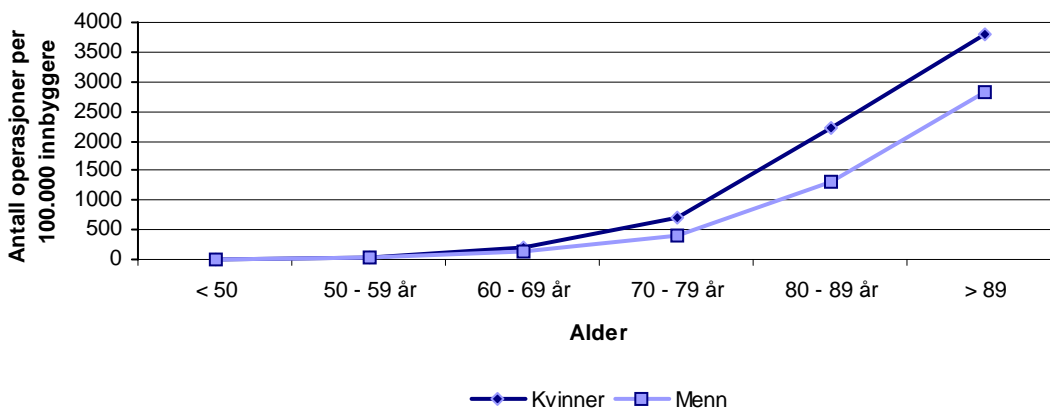


51,7% av primæroperasjonene var på høyre side.

71,6% av primæroperasjonene var utført på kvinner.

Gjennomsnittlig alder ved primæroperasjon var 79,7 år

## Insidens av primære hoftebrudd

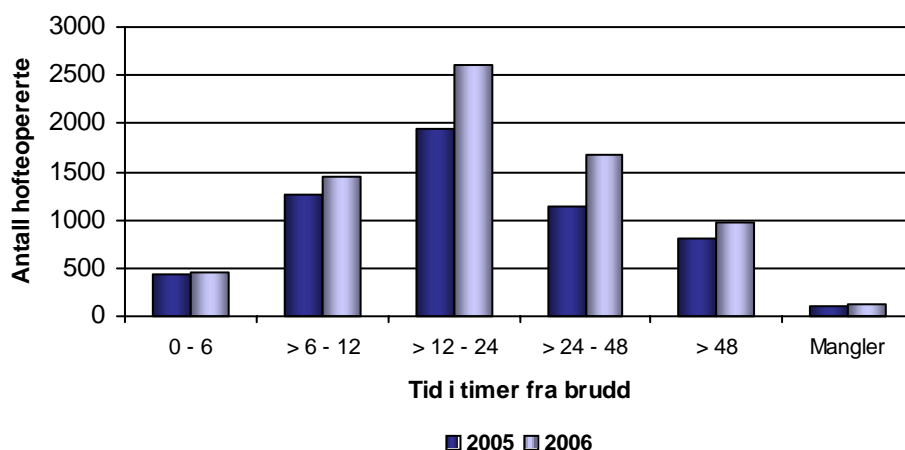


## Tid fra brudd til operasjon i timer - primæroparasjoner \*

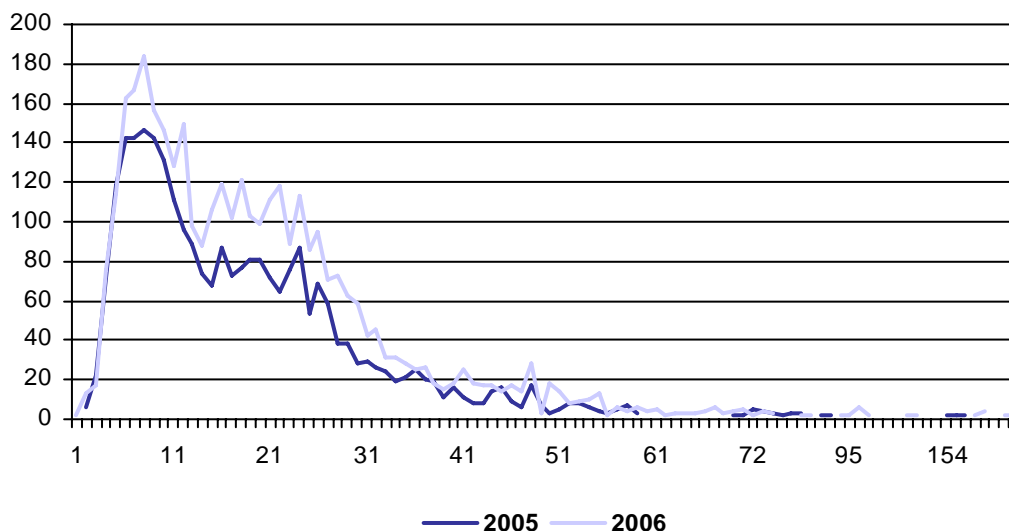
	0 - 6	>6 - 12	>12 - 24	>24 - 48	>48	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	459 6,3%	1445 19,9%	2598 35,8%	1667 23,0%	964 13,3%	122 1,7%	<b>7255</b>
<b>2005</b>	444 7,8%	1265 22,2%	1947 34,2%	1143 20,1%	800 14,1%	94 1,7%	<b>5693</b>
<b>Totalt</b>	<b>903</b> 6,97%	<b>2710</b> 20,93%	<b>4545</b> 35,10%	<b>2810</b> 21,70%	<b>1764</b> 13,62%	<b>216</b> 1,67%	<b>12948</b>

\* Totalprotesene er ikke med.

Figur: Tid fra brudd til operasjon - gruppert i timer



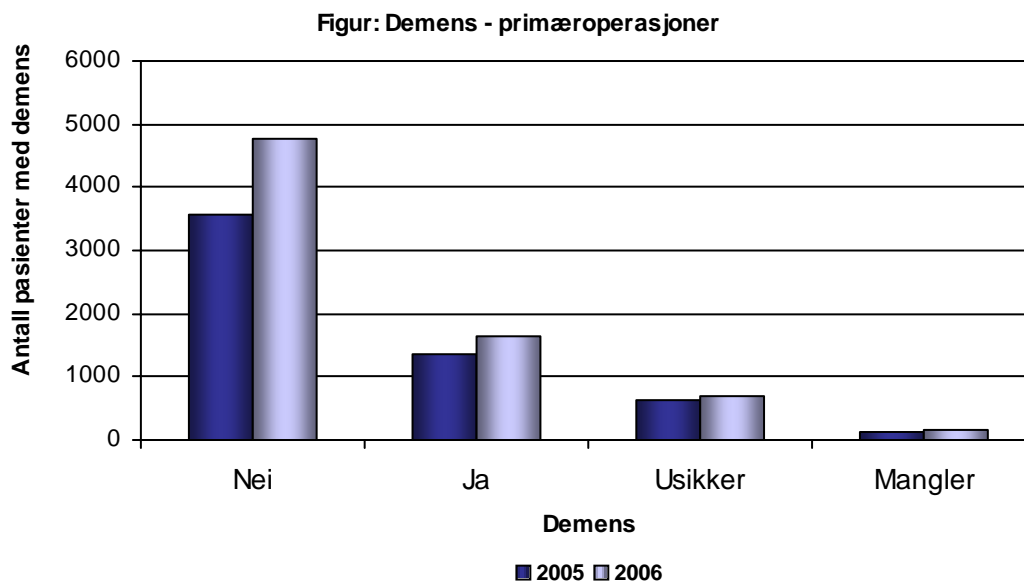
Figur Tid fra brudd til operasjon - kontinuerlig



## Demens - primæroperasjoner <sup>\*</sup>

	Nei	Ja	Usikker	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	4767 65,7%	1636 22,5%	707 9,7%	145 2,0%	<b>7255</b>
<b>2005</b>	3573 62,8%	1360 23,9%	636 11,2%	124 2,2%	<b>5693</b>
<b>Totalt</b>	<b>8340</b> <b>64,4%</b>	<b>2996</b> <b>23,1%</b>	<b>1343</b> <b>10,4%</b>	<b>269</b> <b>2,1%</b>	<b>12948</b>

\* Totalprotesene er ikke med.

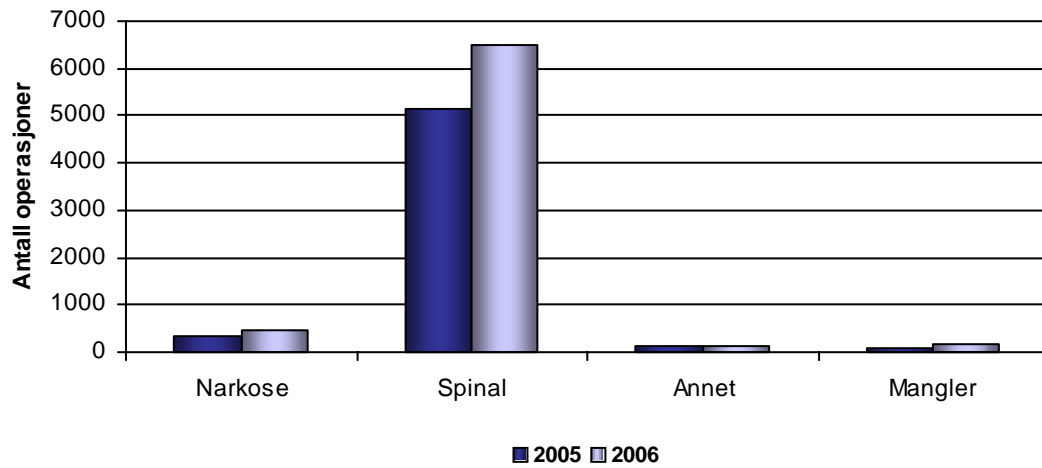


## Anestesitype - primæroperasjoner \*

	Narkose	Spinal	Annet	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	469 6,5%	6503 89,6%	135 1,9%	148 2,0%	<b>7255</b>
<b>2005</b>	320 5,6%	5151 90,5%	121 2,1%	101 1,8%	<b>5693</b>
<b>Totalt</b>	<b>789</b> <b>6,1%</b>	<b>11654</b> <b>90,0%</b>	<b>256</b> <b>2,0%</b>	<b>249</b> <b>1,9%</b>	<b>12948</b>

\* Totalproteseene er ikke med.

Figur: Anestesityper - primæroperasjoner

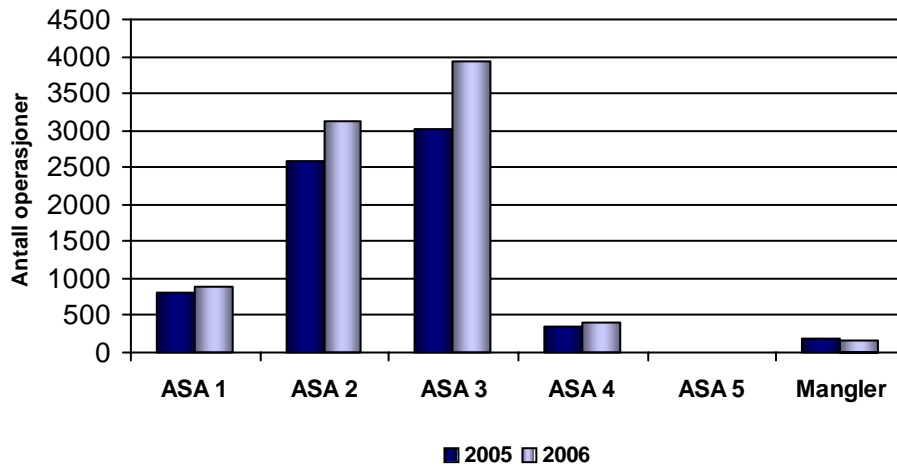




## ASA-klasse (ASA = American Society of Anesthesiologists)

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	896 10,5%	3130 36,6%	3941 46,1%	397 4,6%	13 0,2%	171 2,0%	<b>8548</b>
<b>2005</b>	797 11,5%	2592 37,4%	3005 43,4%	341 4,9%	13 0,2%	183 2,6%	<b>6931</b>
<b>Totalt</b>	<b>1693</b> <b>10,9%</b>	<b>5722</b> <b>37,0%</b>	<b>6946</b> <b>44,9%</b>	<b>738</b> <b>4,8%</b>	<b>26</b> <b>0,2%</b>	<b>354</b> <b>2,3%</b>	<b>15479</b>

Figur: ASA klasse



**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 (Årsak til primæroperasjon) \*

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	1385 18,8%	2895 39,2%	336 4,6%	1288 17,5%	989 13,4%	400 5,4%	69 0,9%	18 0,2%	<b>7380</b>
<b>2005</b>	1060 18,3%	2358 40,7%	272 4,7%	996 17,2%	745 12,9%	312 5,4%	34 0,6%	11 0,2%	<b>5788</b>
<b>Totalt</b>	<b>2445</b> 18,6%	<b>5253</b> 39,9%	<b>608</b> 4,6%	<b>2284</b> 17,3%	<b>1734</b> 13,2%	<b>712</b> 5,4%	<b>103</b> 0,8%	<b>29</b> 0,2%	<b>13168</b>

**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:** Annet

\* Primæroperasjoner fra hofteproteseregisteret er klassifisert til Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4), fordi det mangler bruddklassifisering på skjemaet til hofteproteseregisteret.

## Årsak til reoperasjon \*

	Å1	Å2	Å3	Å4	Å5	Å6	Å7	Å8	Å9	Å10	Å11	Å12	Å13	Å14	Totalt antall
<b>2006</b>	308	120	62	88	6	8	74	20	19	29	33	7	21	534	<b>1329</b>
	23,2%	9,0%	4,7%	6,6%	0,5%	0,6%	5,6%	1,5%	1,4%	2,2%	2,5%	0,5%	1,6%	40,2%	
<b>2005</b>	278	106	70	86	9	12	49	17	26	27	32	2	22	605	<b>1341</b>
	20,7%	7,9%	5,2%	6,4%	0,7%	0,9%	3,7%	1,3%	1,9%	2,0%	2,4%	0,1%	1,6%	45,1%	
<b>Totalt</b>	<b>586</b>	<b>226</b>	<b>132</b>	<b>174</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>123</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>43</b>	<b>1139</b>	<b>2670</b>
	21,9%	8,5%	4,9%	6,5%	0,6%	0,7%	4,6%	1,4%	1,7%	2,1%	2,4%	0,3%	1,6%	42,7%	

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

\* 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.

		Type primærbrudd							
		Lårhalsbrudd udisløkkert	Lårhalsbrudd disløkkert	Laterat lårhalsbrudd	Pettrøkantaert to-fragment	Pettrøkantaert flerfragment	Subtrokantaert	Annet	Mangler
<b>Årsak til reoperasjon</b>	Ostosyntesesvikt/havari	93	197	17	13	26	9	2	2
	Ikke tilhelet brudd (non-union/pseudartose)	30	53	2	8	2	2	0	0
	Caputnekrose (segmental kollaps)	17	22	1	2	1	1	0	0
	Lokal smerte pga prominente ostosyntesemateriale	17	27	3	2	1	1	0	0
	Brudd tilhelet med feilstilling	1	4	0	0	0	1	0	0
	Sårinfeksjon - overfladisk	2	7	0	3	2	1	0	0
	Sårinfeksjon - dyp	8	66	1	9	11	1	1	0
	Hematom	10	17	0	3	4	2	0	0
	Luksasjon av hemiprotese	2	27	4	0	2	0	0	0
	Ostosyntesematerialet skåret gjennom caput	2	12	3	8	7	1	0	0
	Nytt brudd rundt implantat	18	15	0	0	2	0	0	0
	Løsning av hemiprotese	1	2	0	0	1	0	0	0
	Annet	6	6	2	4	4	4	0	0

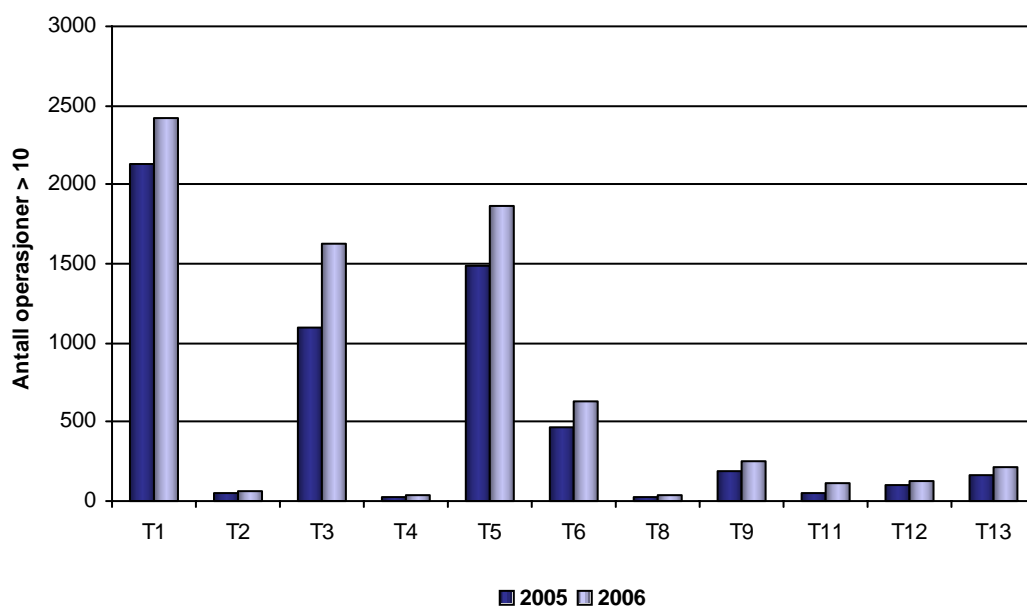
## Antall type primæroperasjon vs. type primærbrudd

		Type primærbrudd							
		Lårhalsbrudd udisløket	Lårhalsbrudd dislokert	Lateral lårhalsbrudd	Pertrokantært to-fragment	Pertrokantært flerfragment	Subtrokantært	Annet	Mangler
<b>Type primæroperasjon</b>	To skruer eller pinner	2295	2191	55	1	0	0	0	6
	Tre skruer eller pinner	29	79	2	0	1	0	0	0
	Bipolar hemiprotese	53	2609	16	4	6	4	8	14
	Unipolar hemiprotese	2	52	7	0	0	0	0	0
	Glideskrue og plate	49	52	371	1874	753	226	27	6
	Glideskrue og plate med trochantær støtteplate	4	3	11	131	640	277	27	0
	Vinkelplate	0	0	0	1	1	0	0	0
	Kort margnagle uten distal sperre	1	3	6	46	12	1	0	0
	Kort margnagle med distal sperre	3	6	13	147	208	56	8	0
	Lang margnagle uten distal sperre	0	0	0	0	3	4	0	0
	Lang margnagle med distal sperre	0	1	1	10	19	124	13	0
	Totalprotese *	0	220	0	0	0	0	0	0
	Annet: Glideskrue, plate og ekstra antirotasjonsskrue	8	19	121	55	29	4	9	1
	Annet	1	16	5	14	62	16	10	0
	Mangler	0	2	0	1	0	0	1	2

\* Alle totalprotoser meldt til hofteprotoseregisteret regnes som dislokert lårhalsbrudd

## Type primæroperasjon - alle brudd

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	Totalt antall
<b>2006</b>	2424	58	1620	34	1868	624	1	42	252	4	115	125	209	4	<b>7380</b>
	32,8%	0,8%	22,0%	0,5%	25,3%	8,5%	0,0%	0,6%	3,4%	0,1%	1,6%	1,7%	2,8%	0,1%	
<b>2005</b>	2124	53	1094	27	1490	469	1	27	189	3	53	95	161	2	<b>5788</b>
	36,7%	0,9%	18,9%	0,5%	25,7%	8,1%	0,0%	0,5%	3,3%	0,1%	0,9%	1,6%	2,8%	0,0%	
<b>Totalt</b>	<b>4548</b>	<b>111</b>	<b>2714</b>	<b>61</b>	<b>3358</b>	<b>1093</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>441</b>	<b>7</b>	<b>168</b>	<b>220</b>	<b>370</b>	<b>6</b>	<b>13168</b>
	34,5%	0,8%	20,6%	0,5%	25,5%	8,3%	0,0%	0,5%	3,3%	0,1%	1,3%	1,7%	2,8%	0,0%	

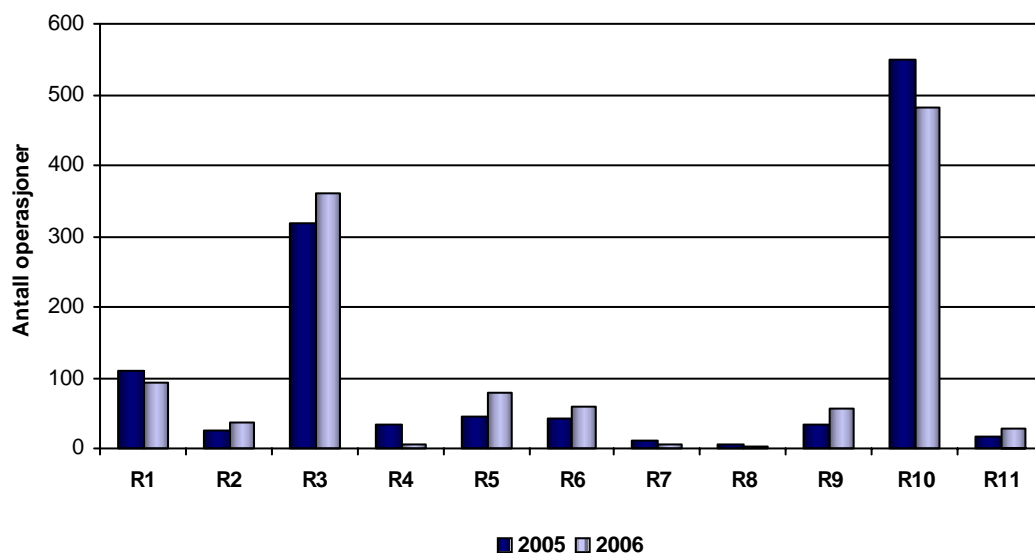


- T1: To skruer eller pinner
- T2: Tre skruer eller pinner
- T3: Bipolar hemiprotese
- T4: Unipolar hemiprotese
- T5: Glideskrue og plate
- T6: Glideskrue og plate med trochantær støtteplate
- T7: Vinkelplate
- T8: Kort margnagle uten distal sperre
- T9: Kort margnagle med distal sperre
- T10: Lang margnagle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

\* Antall operasjoner med kombinasjonen: Glideskrue, plate og ekstra antirotasjonsskrue er 246

## Type reoperasjon \*

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Totalt antall
<b>2006</b>	92	36	360	6	80	59	7	4	56	483	28	<b>1211</b>
	7,6%	3,0%	29,7%	0,5%	6,6%	4,9%	0,6%	0,3%	4,6%	39,9%	2,3%	
<b>2005</b>	111	25	317	34	44	43	10	6	35	549	17	<b>1191</b>
	9,3%	2,1%	26,6%	2,9%	3,7%	3,6%	0,8%	0,5%	2,9%	46,1%	1,4%	
<b>Totalt</b>	<b>203</b>	<b>61</b>	<b>677</b>	<b>40</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>91</b>	<b>1032</b>	<b>45</b>	<b>2402</b>
	8,5%	2,5%	28,2%	1,7%	5,2%	4,2%	0,7%	0,4%	3,8%	43,0%	1,9%	



- R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)  
**R2:** Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)  
**R3:** Bipolar hemiprotese  
**R4:** Unipolar hemiprotese  
**R5:** Re-osteosyntese  
**R6:** Drenasje av hematom eller infeksjon  
**R7:** Lukket reposisjon av luksert hemiprotese  
**R8:** Åpen reposisjon av luksert hemiprotese  
**R9:** Annet  
**R10:** Totalprotese  
**R11:** Annet fra hofteproteseregisteret

\*Mer enn en årsak kan oppgis

## Type reoperasjon med uni/bipolar hemiprotese primært \*

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Totalt antall
<b>2006</b>	0	6	2	0	0	22	3	2	26	1	2	<b>64</b>
	0,0%	9,4%	3,1%	0,0%	0,0%	34,4%	4,7%	3,1%	40,6%	1,6%	3,1%	
<b>2005</b>	0	9	3	0	0	13	3	3	14	0	2	<b>47</b>
	0,0%	19,1%	6,4%	0,0%	0,0%	27,7%	6,4%	6,4%	29,8%	0,0%	4,3%	
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>111</b>
	0,0%	13,5%	4,5%	0,0%	0,0%	31,5%	5,4%	4,5%	36,0%	0,9%	3,6%	

- R1:** Fjerning av implantat (Brukes når dette er eneste prosedyre)  
**R2:** Girdlestone (= fjerning av osteosyntesemateriale/hemiprot. og caputresten)  
**R3:** Bipolar hemiprotese  
**R4:** Unipolar hemiprotese  
**R5:** Re-osteosyntese  
**R6:** Drenasje av hematom eller infeksjon  
**R7:** Lukket reposisjon av luksert hemiprotese  
**R8:** Åpen reposisjon av luksert hemiprotese  
**R9:** Annet  
**R10:** Totalprotese  
**R11:** Annet fra hofteproteseregisteret

\*Mer enn en årsak kan oppgis

Spesifisering av R9 - Annet	Total	2005	2006
Bløtdelsrevisjon + skifte caput/hemikopp	7	1	6
Cable Ready plate + evt. cerclage	1		1
Fjernet dren	1		1
LCP plate + evt. cerclage	2	2	
Skifte caput	3	1	2
Skifte caput + hemikopp	8	3	5
Skifte hemikopp	8	4	4
Sårrevisjon/bløtdelsrevisjon	3	1	2
Sårrevisjon/bløtdelsrevisjon + gentamicin	7	2	5
<b>Totalt</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>26</b>



## Hemiprotoser - primæroperasjoner

### Sementert

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006
Charnley		Hastings hemikopp	<b>841</b>	374	467
Charnley Modular	Elite	Hastings hemikopp	<b>22</b>		22
ETS			<b>56</b>	25	31
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	<b>551</b>	188	363
Link SP II	Link CoCrMo	Link Vario-Cup	<b>78</b>	40	38
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Cupule Mobile	<b>67</b>	37	30
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	<b>196</b>	62	134
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	<b>17</b>	11	6
Spectron	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>12</b>		12
Titan	Alumine BioloX (DePuy)	Cupule Mobile	<b>9</b>	9	
Titan	Caput ukjent	Cupule Mobile	<b>10</b>	10	
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>273</b>	108	165
Annet			<b>39</b>	14	25
Ukjent			<b>8</b>	4	4
<b>Totalt</b>			<b>2179</b>	<b>882</b>	<b>1297</b>

Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 5 forekomster.

### Usementert

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>398</b>	154	244
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	UHR	<b>7</b>		7
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Biothechni)	<b>17</b>	5	12
HACTIV	HACTIV head	Moonstone	<b>16</b>	16	
HACTIV	HACTIV head	Tandem	<b>10</b>	5	5
SL-PLUS	HACTIV head	Bipolar-PLUS	<b>13</b>	13	
SL-PLUS	Metal Endocast PLUS	Bipolar-PLUS	<b>51</b>	22	29
Annet			<b>54</b>	21	33
Ukjent			<b>2</b>	2	
<b>Totalt</b>			<b>568</b>	<b>238</b>	<b>330</b>

Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 5 forekomster.

## Hemiprotoser - reoperasjon

### Sementert

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006
Charnley		Hastings hemikopp	<b>225</b>	133	92
ETS			<b>8</b>	8	
Exeter/V40	Exeter/V40	UHR	<b>157</b>	74	83
Link SP II	Link CoCrMo	Link Vario-Cup	<b>21</b>	10	11
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Tandem	<b>42</b>	22	20
Spectron	Cobalt Chrom (S&N)	Universal bipolar	<b>9</b>	9	
Titan	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>77</b>	31	46
Annet			<b>28</b>	11	17
Ukjent			<b>1</b>	1	
<b>Totalt</b>			<b>568</b>	<b>299</b>	<b>269</b>

Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 5 forekomster.

### Usementert

Femur	Caput	Hemikopp	Totalt	2005	2006
Bicontact Aesculap		Aesculap Isodur	<b>6</b>	6	
Corail	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>57</b>	19	38
Filler	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>5</b>		5
Filler	Cobalt-Chrome (Biotechni)	Biarticular cup (Biothechni)	<b>19</b>	11	8
Filler	Merete Hipball	Biarticular cup (Biothechni)	<b>8</b>		8
KAR	Cobalt chrome (DePuy)	Cupule Mobile	<b>5</b>		5
Annet			<b>32</b>	14	18
Ukjent			<b>2</b>		2
<b>Totalt</b>			<b>134</b>	<b>50</b>	<b>84</b>

Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 5 forekomster.

## Skruer - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006
Asnis III	<b>214</b>	95	119
LIH pin	<b>687</b>	353	334
Olmed	<b>2703</b>	1284	1419
Richards CHP	<b>1049</b>	446	603
<b>Totalt</b>	<b>4653</b>	<b>2178</b>	<b>2475</b>

## Glideskruer - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006
DePuy CHS	1	1	
DHS	1786	679	1107
Omega Plus	96	60	36
Richards CHS	2907	1365	1542
<b>Totalt</b>	<b>4790</b>	<b>2105</b>	<b>2685</b>

## Nagler - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006
ACE	13	4	9
CFN	1		1
Gamma	355	194	161
Gamma 3	180	18	162
IMHS	15	8	7
IMHS CP	10	10	
LFN	1		1
PFN	24	19	5
PFNA	27		27
Russell-Taylor	4	2	2
T2	1	1	
TriGen	48	17	31
Trigen Intertan	1		1
<b>Totalt</b>	<b>680</b>	<b>273</b>	<b>407</b>

## Fiksasjon av primær hemiprotese

	Usementert	Sement med antibiotika	Sement uten antibiotika	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	323 19,6%	1288 78,0%	10 0,6%	31 1,9%	<b>1652</b>
<b>2005</b>	233 20,8%	869 77,5%	4 0,4%	15 1,3%	<b>1121</b>
<b>Totalt</b>	<b>556</b> 20,1%	<b>2157</b> 77,8%	<b>14</b> 0,5%	<b>46</b> 1,7%	<b>2773</b>

## Sement med antibiotika - primæroperasjoner

Produktnavn	Totalt	2005	2006
Cemex m/gentamicin	21	5	16
Palacos med gentamicin	340	338	2
Palacos R + G	995	173	822
Palacos sement	1	1	
Refobacin Bone Cement R	482	61	421
Refobacin-Palacos	308	288	20
Simplex	2		2
Smartset GHV	1		1
Ukjent	7	3	4
<b>Totalt</b>	<b>2157</b>	<b>869</b>	<b>1288</b>

## Fiksasjon av primær hemiprotese - usementert

	Med HA	Uten HA	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	213 65,9%	42 13,0%	68 21,1%	<b>323</b>
<b>2005</b>	143 61,4%	29 12,4%	61 26,2%	<b>233</b>
<b>Totalt</b>	<b>356</b> <b>64,0%</b>	<b>71</b> <b>12,8%</b>	<b>129</b> <b>23,2%</b>	<b>556</b>

## Patologisk brudd (Annen patologi enn osteoporose) - primæroperasjoner \*

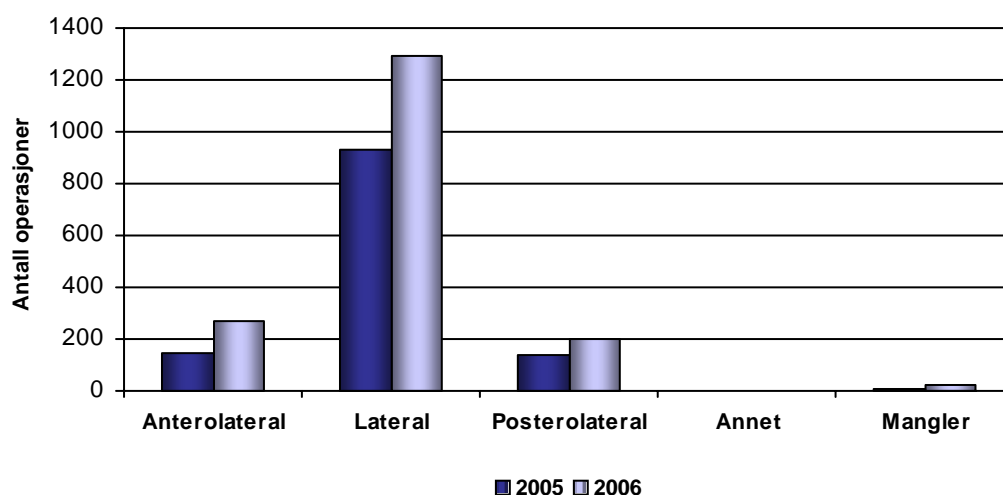
	Nei	Ja	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	6525 89,9%	90 1,2%	640 8,8%	<b>7255</b>
<b>2005</b>	5068 89,0%	64 1,1%	561 9,9%	<b>5693</b>
<b>Totalt</b>	<b>11593</b> <b>89,5%</b>	<b>154</b> <b>1,2%</b>	<b>1201</b> <b>9,3%</b>	<b>12948</b>

\* Totalproteseene er ikke med.

## Tilgang til hofteleddet ved primær hemiprotese

	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Annet	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	267 15,0%	1289 72,5%	200 11,3%	1 0,1%	20 1,1%	<b>1777</b>
<b>2005</b>	145 11,9%	928 76,3%	138 11,3%	0 0,0%	5 0,4%	<b>1216</b>
<b>Totalt</b>	<b>412</b> <b>13,8%</b>	<b>2217</b> <b>74,1%</b>	<b>338</b> <b>11,3%</b>	<b>1</b> <b>0,0%</b>	<b>25</b> <b>0,8%</b>	<b>2993</b>

Figur: Tilgang til hofteleddet ved primær hemiprotese



### Definisjon av tilgang:

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

## Peroperative komplikasjoner - primæroperasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	241 3,3%	6886 93,3%	253 3,4%	<b>7380</b>
<b>2005</b>	181 3,1%	5475 94,6%	132 2,3%	<b>5788</b>
<b>Totalt</b>	<b>422</b> <b>3,2%</b>	<b>12361</b> <b>93,9%</b>	<b>385</b> <b>2,9%</b>	<b>13168</b>

### Systemisk antibiotikaprofylakse - Type primæroperasjon: Skruer

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	809 32,6%	1623 65,4%	50 2,0%	<b>2482</b>
<b>2005</b>	529 24,3%	1605 73,7%	43 2,0%	<b>2177</b>
<b>Totalt</b>	<b>1338</b> 28,7%	<b>3228</b> 69,3%	<b>93</b> 2,0%	<b>4659</b>

### Systemisk antibiotikaprofylakse - Type primæroperasjon: Hemiprotese

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	1641 99,2%	9 0,5%	4 0,2%	<b>1654</b>
<b>2005</b>	1115 99,5%	2 0,2%	4 0,4%	<b>1121</b>
<b>Totalt</b>	<b>2756</b> 99,3%	<b>11</b> 0,4%	<b>8</b> 0,3%	<b>2775</b>

### Systemisk antibiotikaprofylakse - Type primæroperasjon: Glideskrue og plate (inkludert vinkelplate)

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	2327 93,3%	151 6,1%	15 0,6%	<b>2493</b>
<b>2005</b>	1825 93,1%	117 6,0%	18 0,9%	<b>1960</b>
<b>Totalt</b>	<b>4152</b> 93,2%	<b>268</b> 6,0%	<b>33</b> 0,7%	<b>4453</b>

### Systemisk antibiotikaprofylakse - Type primæroperasjon: Nagle

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	367 88,9%	45 10,9%	1 0,2%	<b>413</b>
<b>2005</b>	216 79,4%	53 19,5%	3 1,1%	<b>272</b>
<b>Totalt</b>	<b>583</b> 85,1%	<b>98</b> 14,3%	<b>4</b> 0,6%	<b>685</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse - Reoperasjon

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	1041 89,1%	109 9,3%	18 1,5%	<b>1168</b>
<b>2005</b>	1021 89,3%	114 10,0%	8 0,7%	<b>1143</b>
<b>Totalt</b>	<b>2062</b> <b>89,2%</b>	<b>223</b> <b>9,6%</b>	<b>26</b> <b>1,1%</b>	<b>2311</b>

## Systemisk antibiotikaprofylakse - Produkt (primær og reoperasjon)

Antibiotika	2005	2006
Ampicillin (Doktacillin, Pentrexyl)	0,26%	0,30%
Apocillin		0,02%
Bactrim (Trimetoprim Sulfa)	0,02%	
Cefalexin (Keflex)	0,30%	0,21%
Cefalotin (Keflin)	82,45%	83,67%
Cefolaxim (Claforan)	0,42%	0,17%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)	5,09%	5,20%
Ciprofloxacin(Ciproxin)	0,08%	0,09%
Clindamycin (Dalacin)	1,86%	1,98%
Dikloxacillin (Diclocil)	6,89%	5,62%
Doxycyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doylin)	0,02%	0,06%
Erymax (Erythromycin, Abboticin)	0,06%	0,03%
Flagyl	0,06%	0,05%
Gentamicin (Garamycin)	0,14%	0,27%
Keflin - Ekvacillin 600mg = 0,6(006)		0,02%
Kloxacillin (Ekvacillin)	1,12%	1,05%
Kloxacillin - Ampicillin		0,05%
Kloxacillin - Penicillin		0,03%
Linezolid (Zyvoxid)	0,02%	
Meronem	0,02%	
Nebcina (Tobramycin)	0,14%	0,06%
Netilmicin (Netylen)	0,02%	
Penicillin G (Crystal)	0,18%	0,12%
Pentrexyl	0,12%	0,08%
Rifampicin (Rimactan)		0,03%
Selexid	0,08%	0,06%
Tazozin	0,02%	0,02%
Vancomycin (Vancocin)	0,12%	0,11%
Mangler	0,46%	0,47%

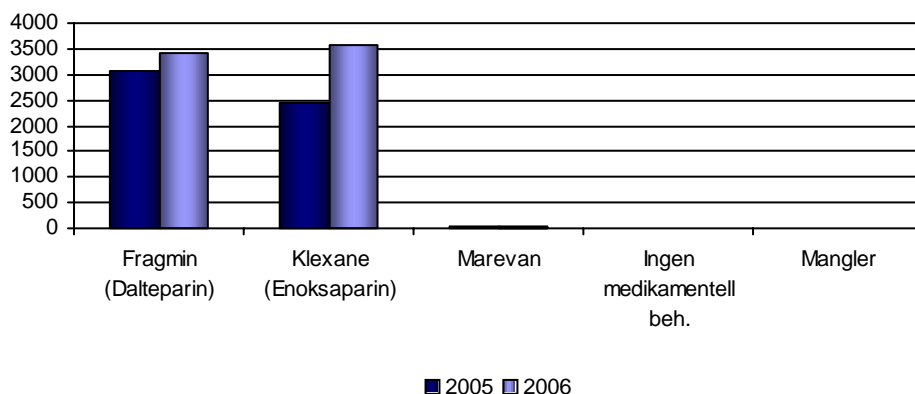
## Tromboseprofylakse - primæroperasjoner

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	7204 97,6%	130 1,8%	46 0,6%	<b>7380</b>
<b>2005</b>	5719 98,8%	48 0,8%	21 0,4%	<b>5788</b>
<b>Totalt</b>	<b>12923</b> <b>98,1%</b>	<b>178</b> <b>1,4%</b>	<b>67</b> <b>0,5%</b>	<b>13168</b>

	Ett medikament	To medikamenter	Totalt antall
<b>2006</b>	7081 98,3%	122 1,7%	<b>7204</b>
<b>2005</b>	5590 97,7%	129 2,3%	<b>5719</b>
<b>Totalt</b>	<b>12671</b> <b>98,0%</b>	<b>251</b> <b>1,9%</b>	<b>12923</b>

Tromboseprofylakse - ett medikament	2005	2006
Albyl-E		0,04%
Exanta	0,04%	
Fragmin (Dalteparin)	54,69%	48,50%
Heparin	0,05%	
Klexane (Enoksaparin)	43,72%	50,26%
Klinisk studie	0,02%	0,04%
Makrodex	0,04%	
Marevan	0,86%	0,79%
Melagatran (Ximelagatran)		0,03%
Re-Novate		0,01%
Ingen medikamentell beh.	0,34%	0,16%
Mangler	0,25%	0,17%

Figur: Tromboseprofylakse - ett medikament (mer enn 10 forekomster)



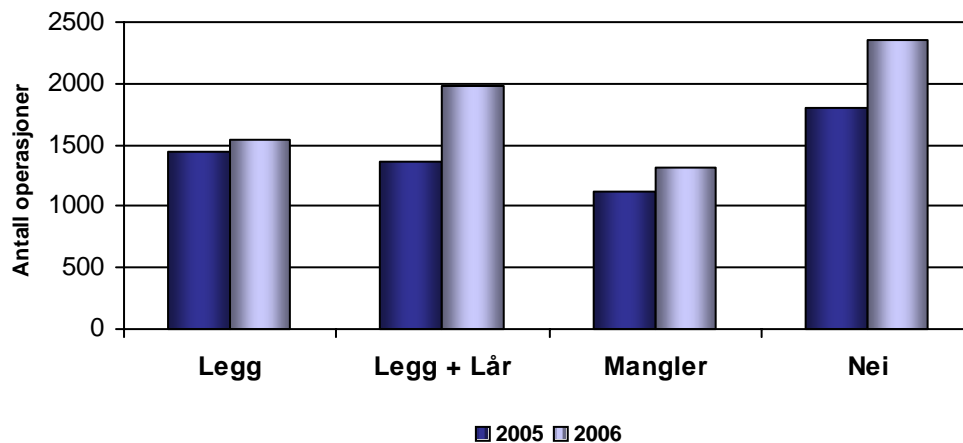


<b>Tromboseprofylakse - to medikamenter</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Albyl-E + Fragmin (Dalteparin)		0,82%
Dextran + Fragmin (Dalteparin)		0,82%
Dextran + Klexane (Enoksaparin)	0,78%	
Fragmin (Dalteparin) + Albyl-E	7,75%	7,38%
Fragmin (Dalteparin) + Fragmin (Dalteparin)	0,78%	
Fragmin (Dalteparin) + Makrodex	1,55%	
Fragmin (Dalteparin) + Marevan	41,09%	40,16%
Fragmin (Dalteparin) + Plavix		1,64%
Klexane (Enoksaparin) + Albyl-E	12,40%	8,20%
Klexane (Enoksaparin) + Dextran	1,55%	
Klexane (Enoksaparin) + Klexane (Enoksaparin)		0,82%
Klexane (Enoksaparin) + Makrodex	4,65%	3,28%
Klexane (Enoksaparin) + Marevan	21,71%	31,97%
Makrodex + Fragmin (Dalteparin)	0,78%	
Makrodex + Klexane (Enoksaparin)	6,20%	4,10%
Mangler + Marevan	0,78%	0,82%

### Tromboseprofylakse - Strømpe - primæroperasjon

	<b>Nei</b>	<b>Legg</b>	<b>Legg + Lår</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	2358 32,7%	1550 21,5%	1979 27,5%	1316 18,3%	<b>7204</b>
<b>2005</b>	1797 31,4%	1442 25,2%	1363 23,8%	1117 19,5%	<b>5719</b>
<b>Totalt</b>	<b>4155</b> <b>32,2%</b>	<b>2992</b> <b>23,2%</b>	<b>3342</b> <b>25,9%</b>	<b>2433</b> <b>18,8%</b>	<b>12923</b>

Figur: Tromboseprofylakse - Strømpe - primæroperasjoner



## Tromboseprofylakse - Pumpe - primæroperasjon

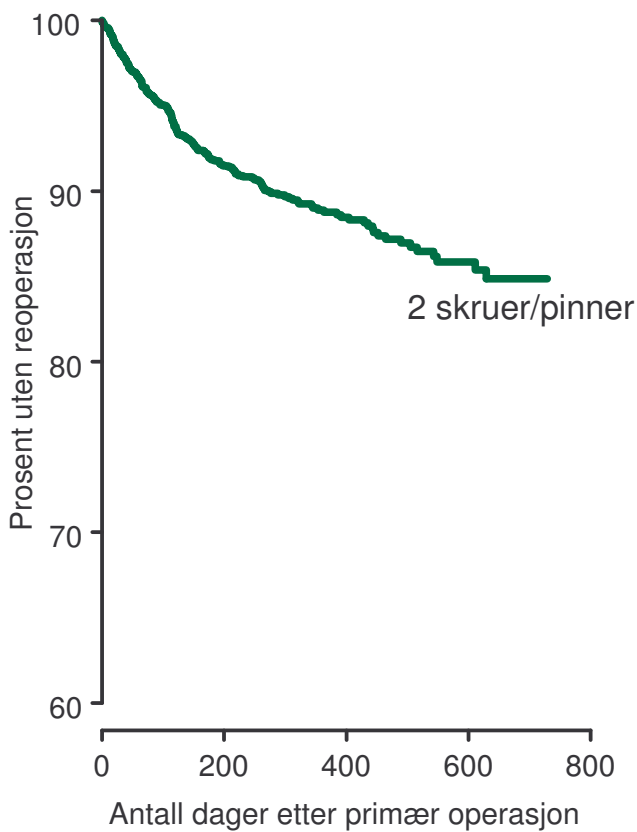
	Nei	Fot	Legg	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	4756 66,0%	36 0,5%	0 0,0%	2412 33,5%	<b>7204</b>
<b>2005</b>	3638 63,6%	34 0,6%	1 0,0%	2046 35,8%	<b>5719</b>
<b>Totalt</b>	<b>8394</b> 65,0%	<b>70</b> 0,5%	<b>1</b> 0,0%	<b>4458</b> 34,5%	<b>12923</b>

## Tromboseprofylakse - primæroperasjon Første dose gitt preoperativt? -

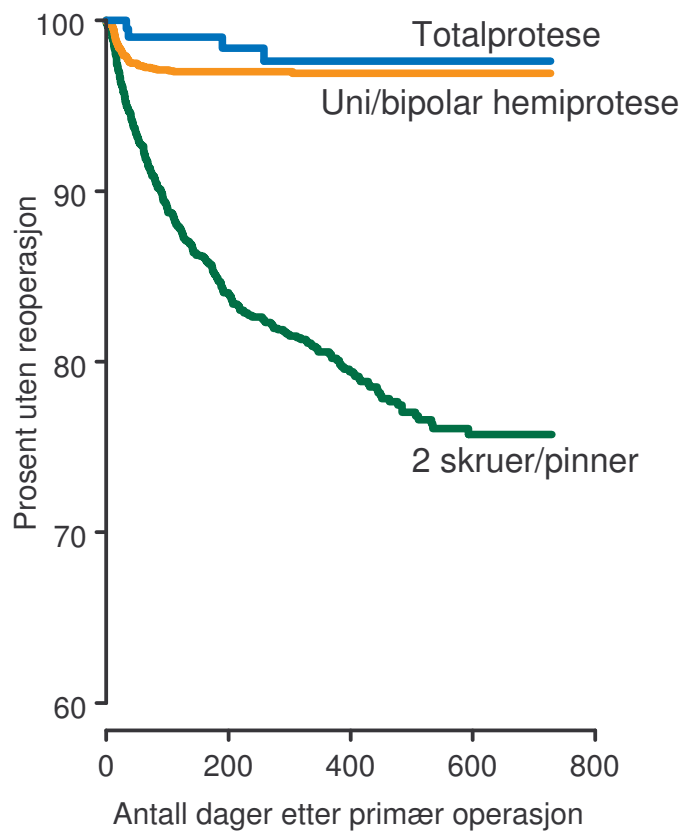
	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	2887 40,1%	2910 40,4%	1407 19,5%	<b>7204</b>
<b>2005</b>	2199 38,5%	2017 35,3%	1503 26,3%	<b>5719</b>
<b>Totalt</b>	<b>5086</b> 39,4%	<b>4927</b> 38,1%	<b>2910</b> 22,5%	<b>12923</b>

# Overlevelseskurver for hoftebrudd

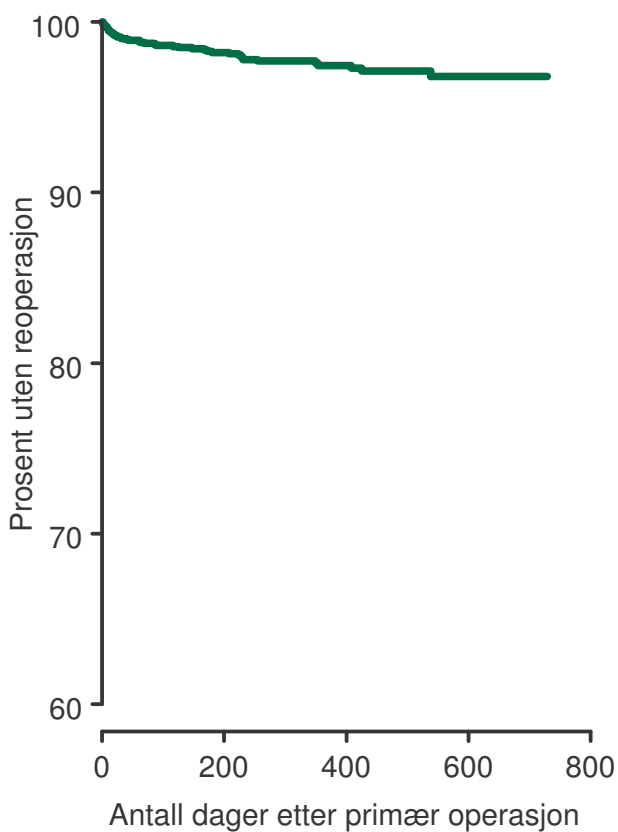
## Lårhalsbrudd, udislokert



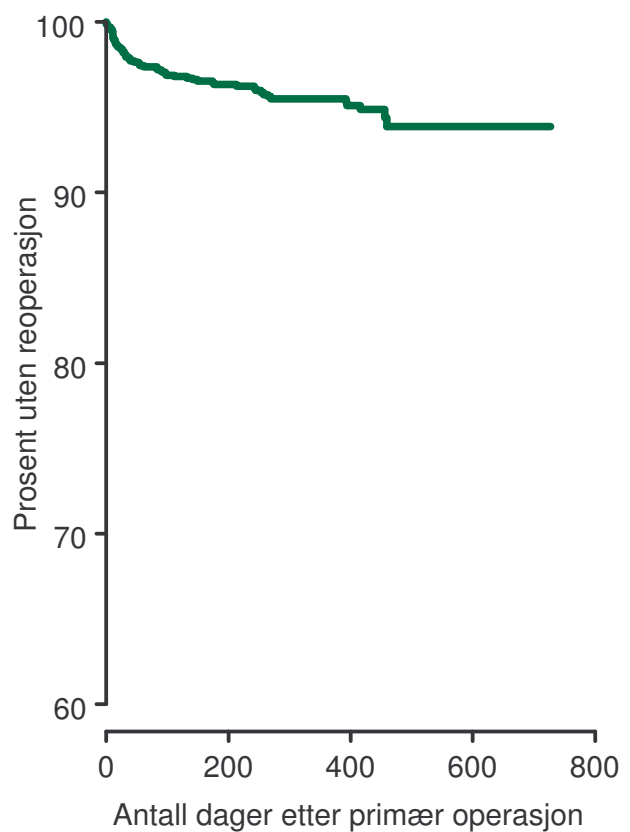
## Lårhalsbrudd, dislokert



## Pertrokantært brudd, tofragment



## Pertrokantært brudd, flerfragment





## Rapport fra Nasjonalt Korsbåndregister 2006

Generalforsamlingen i Norsk Ortopedisk Forening godkjente i oktober 2003 opprettelsen av Nasjonalt Korsbåndregister. Registeret finansieres foreløpig av Senter for Idrettskedeforskning, eies av Norsk Ortopedisk Forening og driftes av Nasjonalt Register for Leddproteser. Vitenskapelig styres registeret av Senter for Idrettskedeforskning og en styringsgruppe bestående av fra Senter for Idrettskedeforskning: Roald Bahr, Ingar Holme og Lars Engebretsen, Knut Fjeldsgaard, Arne Ekeland og Torbjørn Grøntvedt.

Korsbåndregisterets ledelse og sekretariat er stolt av å kunne presentere registerets andre årsrapport. Fra oppstarten 7. juni 2004 har rapporteringen steget jevnt og trutt. I denne rapporten vil dere se at hele 4222 operasjoner er innrapportert. Vi hadde estimert at

det gjøres ca 2000 rekonstruksjoner per år i Norge. Tallene i årsrapporten viser at vi er kommet svært godt i gang. Det er nå kun 3 sykehus som ikke har rapportert inn data! Ti av våre sykehus har deltatt i en compliance studie våren 2005 og resultatene derfra viser en meget god oppslutning fra våre kolleger. Compliance var på 83 % vinteren 2005 i de ti aktuelle sykehusene. Interessant er det at de aller fleste privatsykehus nå deltar. Siste compliancestudie sommeren 2006 viser > 95 % compliance. Den viser også at dataene i registeret stemmer svært godt overens med NPR sine data. Dette i tillegg til at NPR nå vil få identifiserbare data gjør at vi nå kan gjøre compliancestudier på en mye enklere måte enn før.

De viktigste tallene vil bli presentert på Høstmøtet. Sverige og Danmark har nå startet lignende registre basert på det norske. Til sammen vil vi få data fra mer en 6000 korsbåndoperasjoner årlig. Vi har tatt sikte på et utstrakt samarbeid om dataanalyser. Vi er også blitt kontaktet av New Zealand, Italia og områder i USA som ønsker å kopiere vårt register.

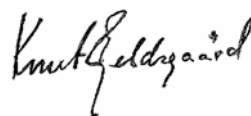
Styringsgruppen for korsbåndregisteret vil nå oppfordre dere til å bruke registeret til studier. En doktorgradskandidat er godt i gang, men det er plass til mange flere. Husk at tallene er ortopedens eiendom! Vi ønsker at registeret skal brukes av sykehus i hele landet, ikke bare av universitetsmiljøene.

På vegne av Registeret ønsker vi å takke Senter for Idrettskedeforskning som gjennom sin Miljøbevilgning fra Helse Øst bidrar med vel 500 000 kroner til prosjektet. Vi vil også takke forskerne og sekretariatet på Leddproteseregisteret i Bergen for en storartet jobb siden 2004.

Oslo 06.05.07



Professor Lars Engebretsen



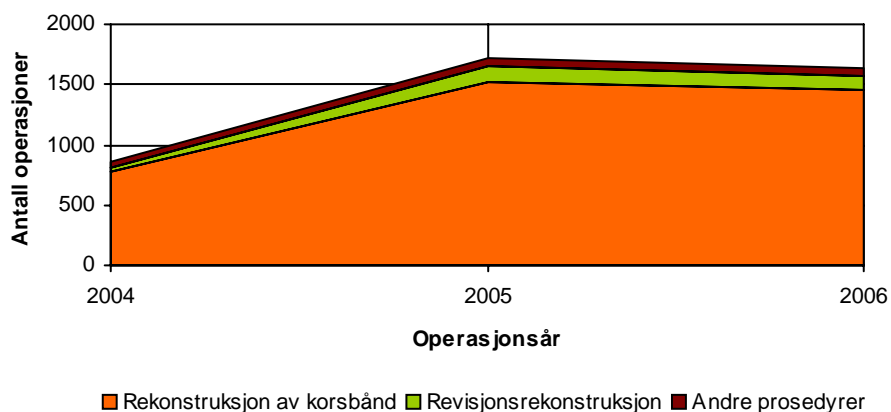
Overlege Knut Fjeldsgaard



## ALLE OPERASJONSTYPER

	Primær rekonstruksjon	Revisjons- rekonstruksjon	Kun andre prosedyrer	Totalt antall
<b>2006</b>	1449 88,1%	122 7,4%	73 4,4%	<b>1644</b>
<b>2005</b>	1528 88,9%	122 7,1%	69 4,0%	<b>1719</b>
<b>2004</b>	770 89,6%	47 5,5%	42 4,9%	<b>859</b>
<b>Totalt</b>	<b>3747</b> <b>88,7%</b>	<b>291</b> <b>6,9%</b>	<b>184</b> <b>4,4%</b>	<b>4222</b>

Komplett registrering fra 2005



48,8% av operasjonene var på høyre side.

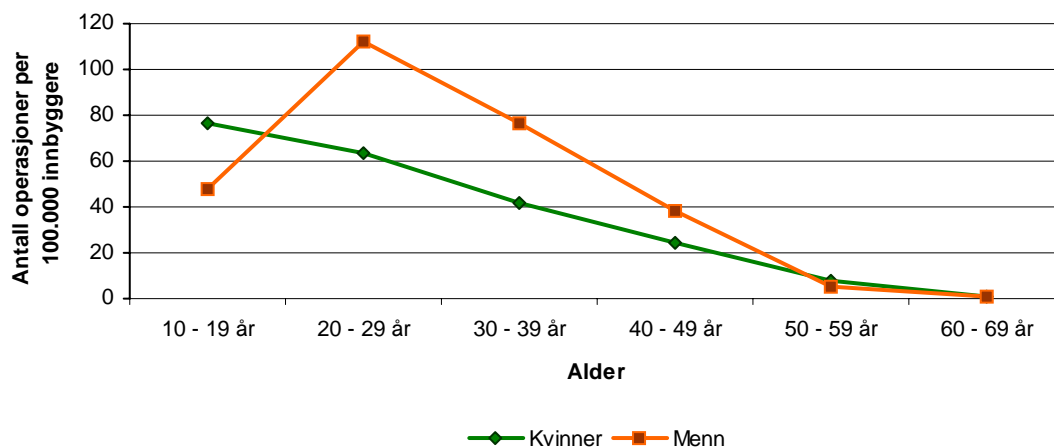
42,9% av operasjonene var utført på kvinner.

7,0% av pasientene hadde en tidligere ACL/PCL-skade i motsatt kne. (8,5% mangler kryss her)

Gjennomsnittlig alder var 28,7 år

Medianen for operasjonstid for isolert primær rekonstruksjon av ACL var 75 min

## Insidens av primær rekonstruksjon av korsbånd for 2005



**Antall andre prosedyrer for alle operasjonstyper**

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synvektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentranplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Ostesyntese	Artrodese
2006	629	91	18	44	4	4	37	20	3	67	3	0
2005	696	128	21	43	4	3	40	19	1	51	3	0
2004	340	105	9	26	2	1	21	8	2	0	2	0
<b>Totalt</b>	<b>1665</b>	<b>324</b>	<b>48</b>	<b>113</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>118</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

**Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor primær rekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon**

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synvektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentranplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Ostesyntese	Artrodese
1316	X											
123	X	X										
88		X										
33	X									X		
24										X		
19	X	X		X								
9	X		X									
8		X		X								
8			X									
7				X								
7							X					
5									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 fem eller mer.



**Fordeling av andre prosedyrer ved operasjoner hvor revisjonsrekonstruksjon av korsbånd er aktuell operasjon**

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synvektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Ostesyntese	Artrodese
48	X											
19							X					
16		X										
10	X						X					
6	X	X										
6										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 fem eller mer.

**Fordeling av andre prosedyrer der dette er eneste prosedyre**

	Meniskoperasjon	Bruskoperasjon	Synvektomi	Artroskopisk debridement	Mobilisering i narkose	Operasjon pga infeksjon	Fjerning av implantat	Bentransplantasjon	Osteotomi	Benreseksjon (Notch plastikk)	Ostesyntese	Artrodese
42	X											
15							X					
12				X								
11		X										
6	X	X										
6						X						
5				X	X							
5				X			X	X				
5										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 fem eller mer.

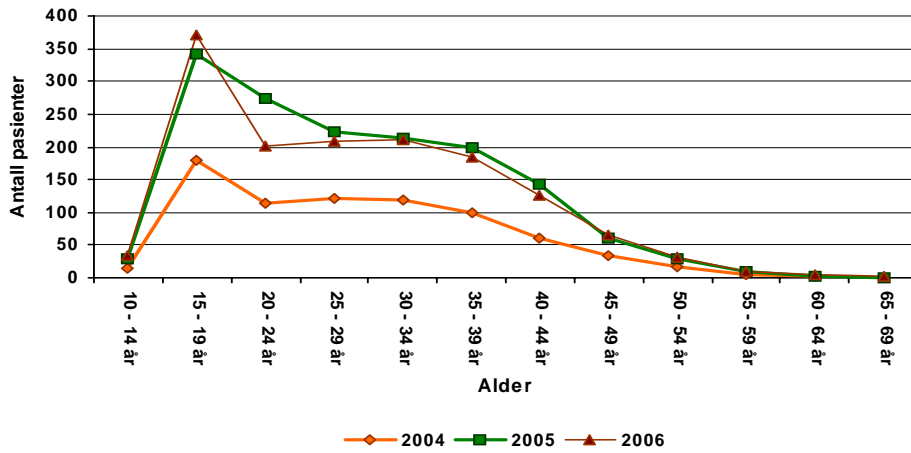
## Peroperative komplikasjoner for alle operasjonstyper

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	65 4,0%	1542 93,8%	37 2,3%	<b>1644</b>
<b>2005</b>	63 3,7%	1635 95,1%	21 1,2%	<b>1719</b>
<b>2004</b>	31 3,6%	825 96,0%	3 0,3%	<b>859</b>
<b>Totalt</b>	<b>159</b> <b>3,8%</b>	<b>4002</b> <b>94,8%</b>	<b>61</b> <b>1,4%</b>	<b>4222</b>

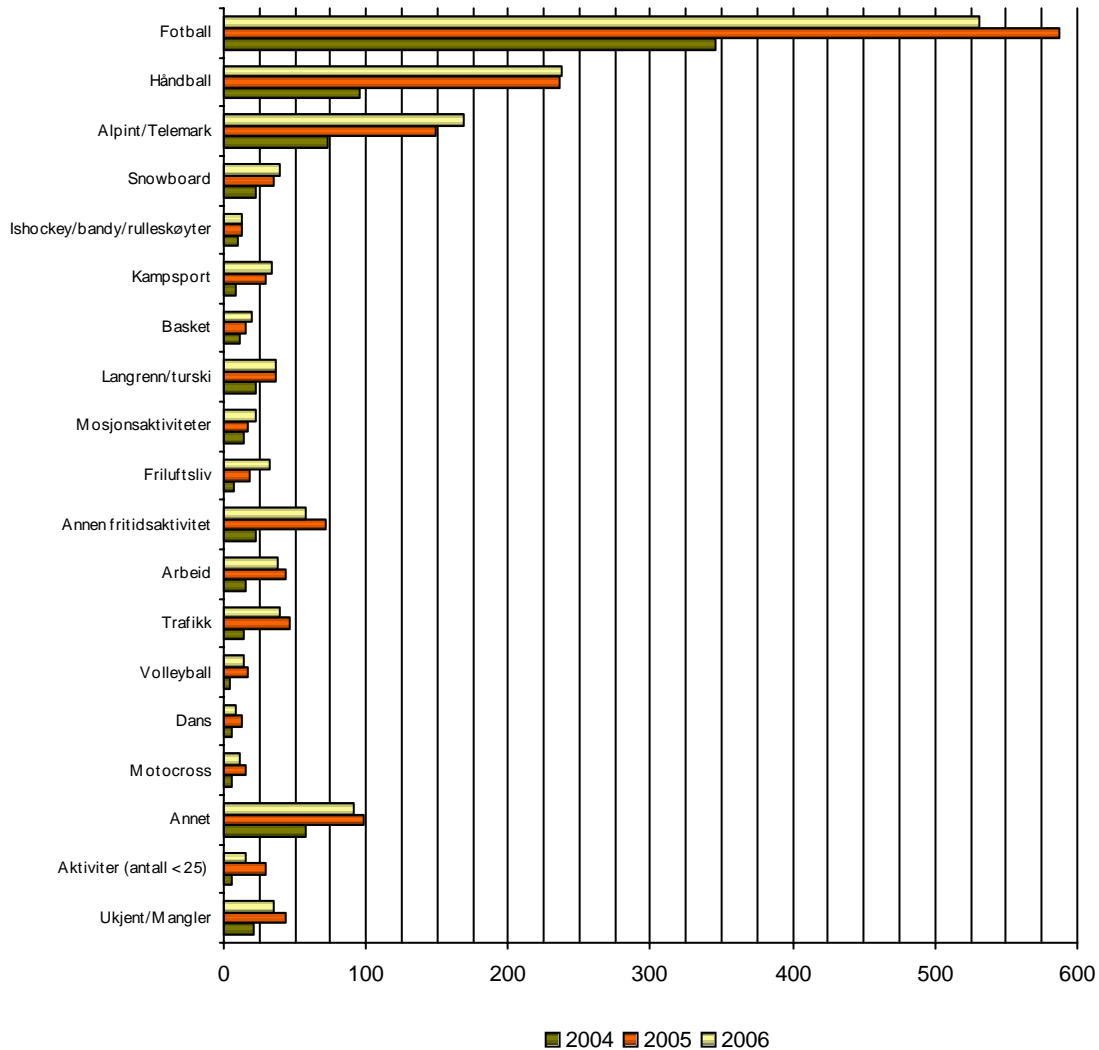
Komplikasjon	Totalt	2004	2005	2006
Adm. svikt	5	1	4	
Anestesiproblemer	1			1
Brekasje av tibiaskrue	2		2	
Brudd av beinblokk (BPTB)	1		1	
Endring av prosedyre	12	2	1	9
For lang/kort skrue/fiksasjonsutstyr	1		1	
For langt/kort graft	9		6	3
Holdetråd til graft røk	2		1	1
Ikke mulig å fjerne gammelt fiks. utstyr	1	1		
Instrumentbrudd	6	1	3	2
Kirurg ødelagt artroskopiutstyr/scop	1		1	
Problem med fiksasjon av femurgraft	14		4	10
Ruptur av intraartikulært graft under innsetting av skrue	2	1		1
Ruptur hamstringsgraft rundt Bone Mulch pinne	2		2	
Sprekk/fractur i patella	5	1	2	2
Svikt av bakvegg i femurkanal	4		4	
Svikt av bein i femurtunnelen	7	1	2	4
Svikt av bein i tibiatusellen	4	1	1	2
Svikt av fiksasjonsutstyr	13	3	5	5
Svikt av hamstringsgraft under høsting	19	2	9	8
Svikt av instrumenter	8	1	6	1
Svikt av meniskfiksasjon	4	1	2	1
Svikt av patellarsene graft under høsting	3			3
Annet	29	14	6	9
Mangler	4	1		3
<b>Totalt</b>	<b>159</b>	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>65</b>

## PRIMÆR REKONSTRUKSJON AV KORSBÅND

### Alder ved primæroperasjon

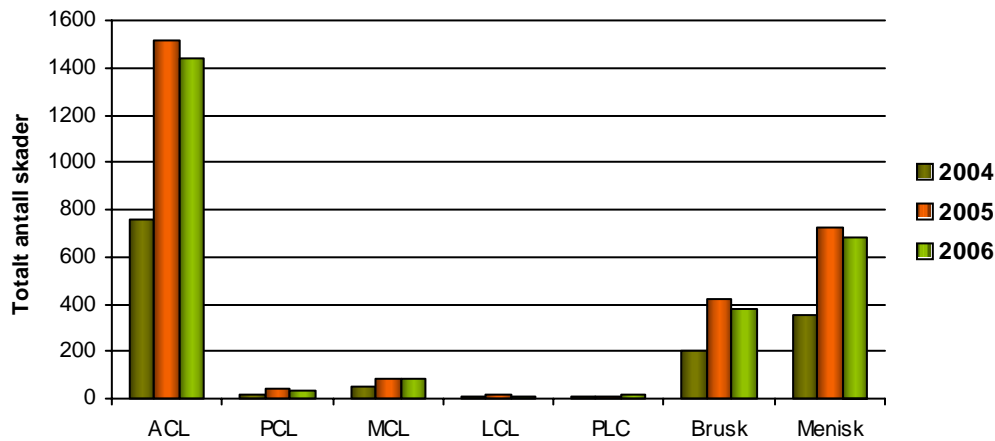


### Aktivitet ved skade



### Aktuell skade

År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2006	1437	37	85	6	14	380	684
2005	1516	43	88	17	12	425	723
2004	762	18	47	10	8	206	355
<b>Totalt</b>	<b>3715</b>	<b>98</b>	<b>220</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>1011</b>	<b>1762</b>



### Ytterligere skader: Karskade

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

### Ytterligere skader: Nerveskade

	N.tibialis	N.peroneus
2006	0	3
2005	1	4
2004	0	2
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

### Ytterligere skader: Fraktur

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
2006	2	3	0	0	0
2005	3	3	0	0	2
2004	0	2	0	0	1
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

### Ytterligere skader: Ruptur i ekstensorapparatet

	Quadricepsenen	Patellarsenen
2006	0	1
2005	0	1
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**ACL med tilleggsskader**

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
1426	x						
1122	x					x	
528	x					x	x
360	x						x
72	x		x				
37	x		x			x	
36	x		x			x	x
30	x		x				x
12	x	x	x				
10	x	x	x				x
8	x			x			
7	x			x			x
7	x	x			x		
6	x	x	x			x	x
6	x	x					
6	x				x		
5	x			x		x	x

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

**PCL med tilleggsskader**

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
16		x					
12	x	x	x				
10	x	x	x				x
7	x	x			x		
6	x	x	x			x	x
6	x	x					
5		x					x

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

## Graftvalg

BPTB	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	509	5	0	0	0
	2005	645	2	0	0	0
	2004	335	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>1489</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ST - dobbel	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	25	0	5	0	0
	2005	24	0	10	0	0
	2004	3	0	4	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ST - kvadrupel*	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	27	0	0	0	0
	2005	12	0	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Registrering startet i 2005

STGR - dobbel	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	867	20	0	0	0
	2005	826	32	2	0	0
	2004	421	14	1	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>2114</b>	<b>66</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

BQT	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	3	0	0	0	0
	2005	4	1	0	0	0
	2004	1	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

BQT-A	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	3	4	0	0	0
	2005	0	0	1	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

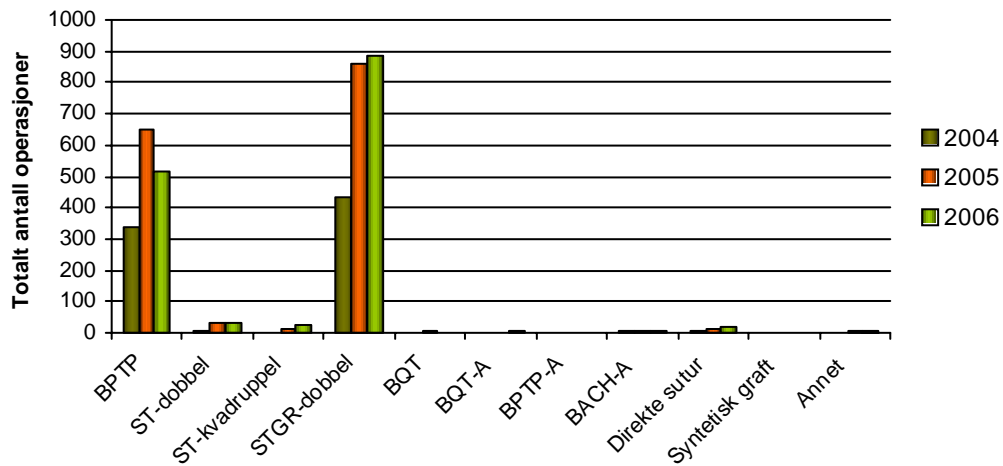
BPTB-A	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	1	0	0	0	0
	2005	1	0	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

BACH-A	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	0	0	0	0	4
	2005	0	1	0	2	4
	2004	1	1	0	3	2
	<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

Direkte sutur	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	0	0	10	1	6
	2005	0	2	6	2	5
	2004	0	0	2	3	4
	<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>15</b>

Syntetisk graft	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	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>

Annet	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	1	1	2	2	0
	2005	3	1	2	1	0
	2004	0	0	1	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>



**Fiksasjon femur ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
ACL Interference Screw	1		1	
Acufex EndoFix	1	1		
AO Skrue	1		1	
Bio-Interference Screw	12		9	3
BIORCI Screw	5		3	2
BioRCI-HA	6	1	1	4
BioScrew	3	2	1	
Biosteon Wedge Screw	1	1		
Bone Mulch Screw	398	141	175	82
Cross-Screw	3	1	2	
EndoButton CL	747	144	289	314
Endobutton CL BTB	1		1	
EZLoc	414		146	268
Guardzman Femoral	95	35	46	14
Interferenceskrue	11			11
Linvatec Cannulated	5		1	4
Milagro	1	1		
Profile Interference Screw	9			9
Propel Cannulated	99	22	39	38
RCI Screw	136	21	19	96
Resorbable cross pin	2	2		
Rigidfix BTB cross pin	81	9	45	27
Rigidfix ST cross pin	246	60	104	82
SoftSilk	685	151	332	202
SoftSilk 2	6	3	2	1
Transfix II	339	60	137	142
TunneLoc	215	35	88	92
Universal Wedge Screw	100	40	44	16
UKJENT	75	32	30	13
<b>Totalt</b>	<b>3698</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1420</b>

**Fiksasjon femur PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
EndoButton CL	63	13	31	19
Guardzman Femoral	1		1	
Linvatec Cannulated	1			1
Propel Cannulated	2			2
RCI Screw	8	1	3	4
Rotator cuff anchor	1		1	
SoftSilk	3	1		2
Transfix II	1		1	
TunneLoc	1			1
UKJENT	1		1	
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>29</b>



**Fiksasjon tibia ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
ACL Interference Screw	2		2	
AO Skrue	18		11	7
Bio-Interference Screw	29	10	16	3
Bio-Intrafix Screw	132	16	72	44
BIORCI Screw	29	10	16	3
BioRCI-HA	2	1	1	
BioScrew	4	2	2	
Calaxo interference screw	29	11	12	6
CentralLoc Screw	6		6	
Delta Tapered Bio-Intrefeference screw	49	23	20	6
Guardzman Femoral	3	3		
Interferenceskrue	164	14	52	98
Inter-Lock Pin	76	39	37	
Intrafix Screw	250	71	56	123
Linvatec Cannulated	71	8	39	24
Milagro	21	1	16	4
Profile Interference Screw	17		3	14
Propel Cannulated	196	48	94	54
RCI Screw	761	154	273	334
Regular Fixation Staple	5		1	4
Rigidfix BTB cross pin	5	2	1	2
Rigidfix ST cross pin	1		1	
SoftSilk	676	146	319	211
SoftSilk 2	60	13	18	29
Tibial Bio-Interference screw	19	2	15	2
TunneLoc	214	34	89	91
Universal Wedge Screw	2		1	1
WasherLoc Screw	761	123	311	327
UKJENT	96	31	32	33
<b>Totalt</b>	<b>3698</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1420</b>

**Fiksasjon tibia PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
AO Skrue	22	1	15	6
Bio-Intrafix Screw	1		1	
Propel Cannulated	2			2
RCI Screw	45	11	17	17
SoftSilk	5	1	1	3
TunneLoc	1			1
WasherLoc Screw	1		1	
UKJENT	5	2	3	
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>29</b>

**Fiksasjon femur og tibia ACL**

<b>Femur</b>	<b>Tibia</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Bone Mulch Screw	Intrafix Screw	41	24		17
Bone Mulch Screw	WasherLoc Screw	353	117	171	65
EndoButton CL	Bio-Intrafix Screw	12			12
EndoButton CL	BIORCI Screw	15		15	
EndoButton CL	Intrafix Screw	50		13	37
EndoButton CL	RCI Screw	619	123	245	251
EZLoc	WasherLoc Screw	400		139	261
Guardzman Femoral	Propel Cannulated	74	24	39	11
Propel Cannulated	Linvatec Cannulated	13			13
Propel Cannulated	Propel Cannulated	77	20	33	24
RCI Screw	RCI Screw	44			44
RCI Screw	SoftSilk	25			25
RCI Screw	SoftSilk 2	58	13	18	27
Rigidfix BTB cross pin	Linvatec Cannulated	22		22	
Rigidfix BTB cross pin	Propel Cannulated	37		20	17
Rigidfix ST cross pin	Bio-Intrafix Screw	67		40	27
Rigidfix ST cross pin	Intrafix Screw	132	38	42	52
Rigidfix ST cross pin	Milagro	14		14	
Rigidfix ST cross pin	RCI Screw	18	18		
SoftSilk	RCI Screw	21		10	11
SoftSilk	SoftSilk	632	139	312	181
Transfix II	Bio-Interference Screw	10	10		
Transfix II	Bio-Intrafix Screw	37	11	26	
Transfix II	Delta Tapered Bio-Intreferen	43	23	20	
Transfix II	Interferenceskrue	149	13	50	86
Transfix II	Intrafix Screw	13			13
Transfix II	RCI Screw	41		14	27
Transfix II	Tibial Bio-Interference screw	15		15	
TunneLoc	TunneLoc	212	34	87	91
Universal Wedge Screw	Inter-Lock Pin	73	37	36	
Universal Wedge Screw	UKJENT	15			15
UKJENT	UKJENT	68	29	26	13
Annet		298	89	109	100
<b>Totalt</b>		<b>3698</b>	<b>762</b>	<b>1516</b>	<b>1420</b>

Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn 10 forekomster for alle årene som er oppgitt

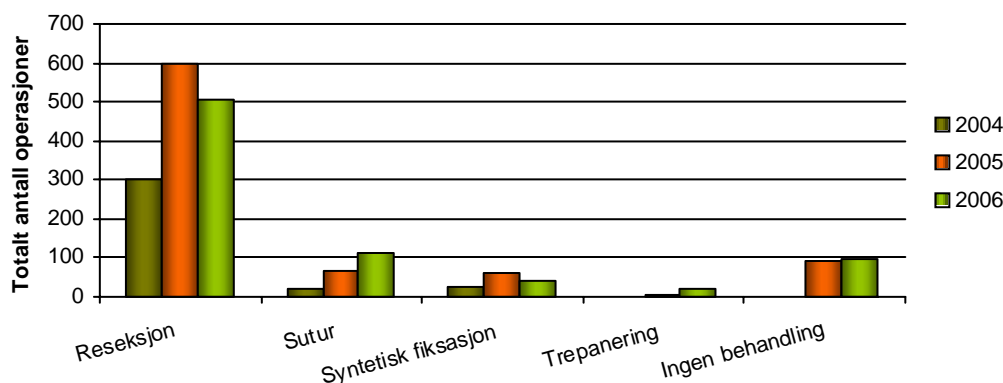
## Menisk

År		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2006	Lateral	247	41	5	0	11	42	<b>346</b>
2006	Medial	259	70	35	0	8	56	<b>428</b>
2005	Lateral	280	23	17	0	5	43	<b>368</b>
2005	Medial	316	44	45	0	2	48	<b>455</b>
2004	Lateral	133	6	8	0	1	1	<b>149</b>
2004	Medial	171	12	20	0	1	0	<b>204</b>
<b>Totalt</b>		<b>1406</b>	<b>196</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>190</b>	<b>1950</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 22 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon. Av disse er 4 gamle skjema.

Det er 73 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 42 gamle skjema.



### Fiksasjon menisk - Syntetisk

Produktnavn	Total	2004	2005	2006
Contour Meniscus arrow	71	7	40	24
Meniscus arrow	24	18	6	
Meniskcal Dart	11		3	8
Meniskcal Dart Stick	11		7	4
UKJENT	9	2	4	3
<b>Totalt</b>	<b>126</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>39</b>

### Fiksasjon menisk - Sutur

Produktnavn	Total	2004	2005	2006
FAST-FIX	73		28	45
Rapidloc	38	9	10	19
UKJENT	1			1
<b>Totalt</b>	<b>112</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>65</b>

## Brusklesjon: 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
2006	54,2%	31,3%	12,0%	1,2%	1,2%
2005	45,6%	34,2%	16,5%	1,3%	2,5%
2004	38,8%	42,9%	12,2%	2,0%	4,1%

Patella LF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	58,0%	27,5%	11,6%	0,0%	2,9%
2005	50,8%	33,9%	11,9%	3,4%	0,0%
2004	39,4%	42,4%	15,2%	3,0%	0,0%

Trochlea.fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	70,5%	18,2%	6,8%	2,3%	2,3%
2005	56,1%	24,4%	12,2%	7,3%	0,0%
2004	44,4%	40,7%	11,1%	3,7%	0,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	34,7%	36,0%	16,9%	8,9%	3,4%
2005	28,4%	42,8%	22,5%	5,5%	0,7%
2004	34,6%	39,4%	18,9%	6,3%	0,8%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	59,8%	29,5%	4,5%	5,4%	0,9%
2005	49,2%	36,7%	10,8%	3,3%	0,0%
2004	51,5%	33,3%	10,6%	4,5%	0,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	47,2%	29,6%	13,0%	6,5%	3,7%
2005	41,3%	36,7%	15,6%	6,4%	0,0%
2004	39,5%	37,2%	14,0%	7,0%	2,3%

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	65,3%	28,8%	3,4%	0,8%	1,7%
2005	50,0%	38,3%	9,2%	2,5%	0,0%
2004	51,0%	35,3%	9,8%	3,9%	0,0%

**Brusklesjon: 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>
2006	14,5%	15,7%	0,0%	20,5%	2,4%	47,0%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	10,1%	14,5%	0,0%	23,2%	1,4%	50,7%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	9,1%	2,3%	0,0%	18,2%	2,3%	68,2%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	55,5%	0,0%	1,3%	13,1%	3,4%	26,7%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	26,8%	0,0%	0,0%	31,3%	6,3%	35,7%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	47,2%	0,0%	0,0%	11,1%	1,9%	39,8%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	44,1%	0,8%	0,0%	11,9%	5,9%	37,3%
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%

**Brusklesjon: Behandlingskoder**Definisjon av behandlingskoder:

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

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	3,6%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%	22,9%	0,0%	69,9%
2005	8,9%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,6%	40,5%	0,0%	41,8%
2004	6,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	24,5%	0,0%	67,3%

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	17,6%	1,5%	77,9%
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%

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,4%	0,0%	86,4%
2005	2,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,3%	0,0%	65,9%
2004	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,5%	0,0%	81,5%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	13,1%	7,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	44,9%	0,8%	33,5%
2005	8,9%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	46,1%	0,7%	34,7%
2004	11,8%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	29,1%	0,8%	49,6%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	2,7%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	41,4%	0,9%	54,1%
2005	5,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	50,0%	0,8%	42,5%
2004	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	24,2%	0,0%	69,7%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	7,4%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	43,5%	0,0%	46,3%
2005	7,3%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,6%	46,8%	0,0%	37,6%
2004	14,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	4,7%	32,6%	0,0%	46,5%

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	49,2%	0,0%	47,5%
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%

### Alder på bruskskade

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2006	40	106	63	153	<b>362</b>
2005	41	131	57	180	<b>409</b>
2004	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Totalt</b>	<b>81</b>	<b>237</b>	<b>120</b>	<b>333</b>	<b>771</b>

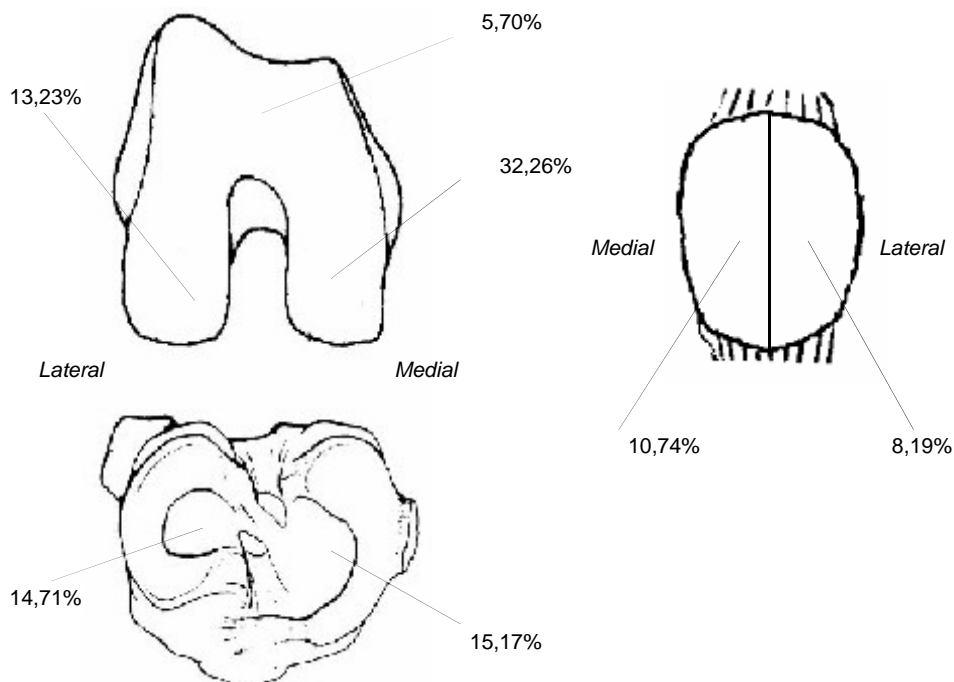
\* Registreringen startet i 2005. Der er 18 skjema med operasjoner fra 2005 som er fylt ut på gamle skjema slik at alder på bruskskade ikke kan registreres.

### Alle bruskskader

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2006	83	69	44	236	112	108	118
2005	79	59	41	271	120	109	120
2004	49	33	27	127	66	43	51
<b>Totalt</b>	<b>211</b>	<b>161</b>	<b>112</b>	<b>634</b>	<b>298</b>	<b>260</b>	<b>289</b>

Av disse bruskskadene er det 194 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

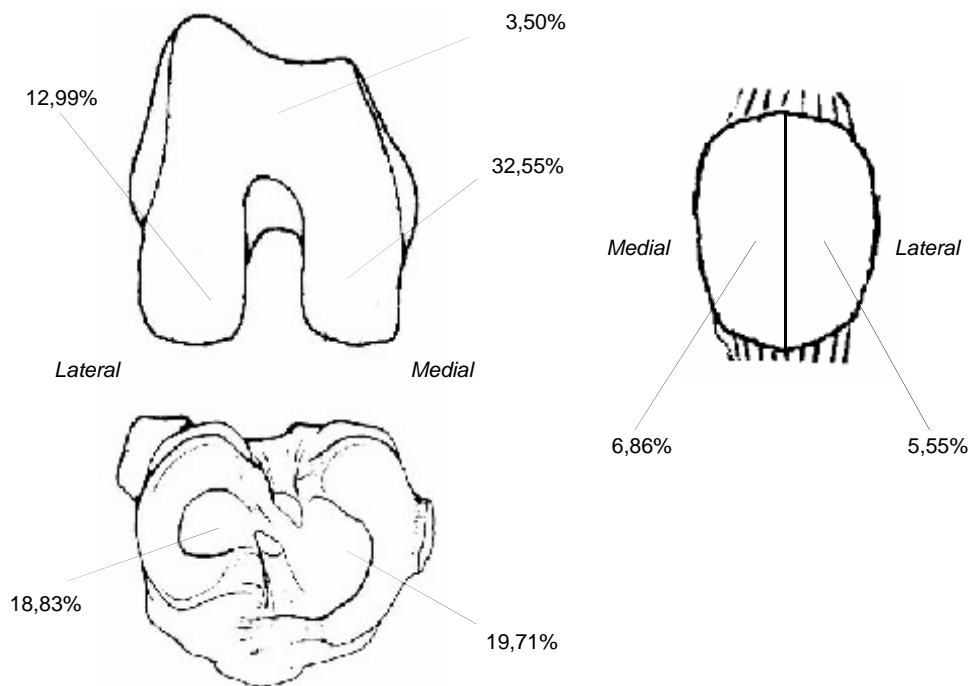
### Alle bruskskader (total)



**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.
2006	20	17	9	84	55	32	53
2005	19	17	8	96	56	42	55
2004	8	4	7	43	24	15	21
<b>Totalt</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>223</b>	<b>135</b>	<b>89</b>	<b>129</b>

**Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)**

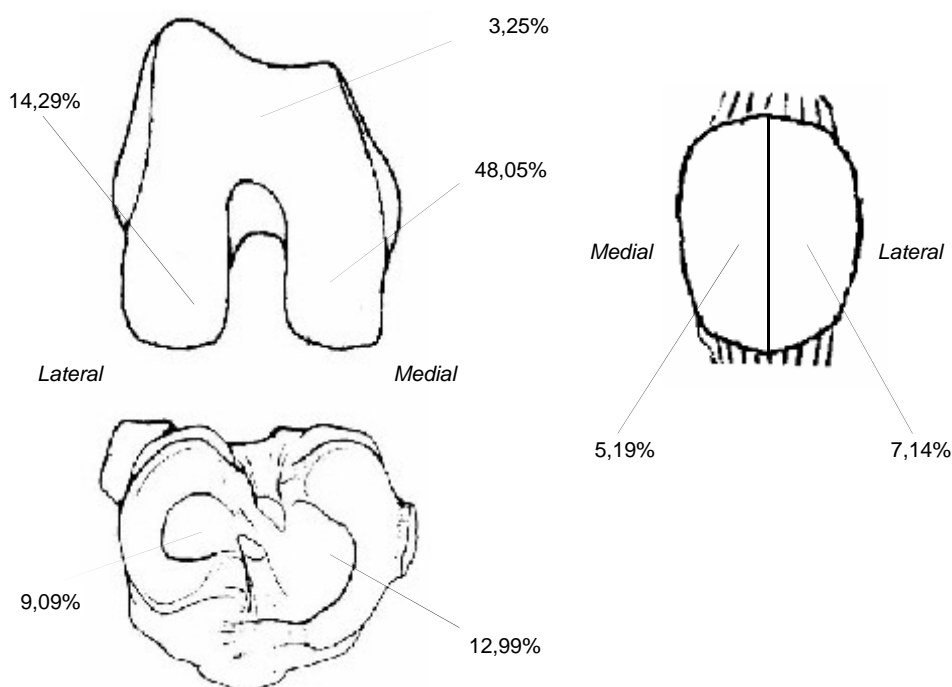




**Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2006	1	3	0	27	7	5	4
2005	5	6	4	33	10	12	6
2004	2	2	1	14	3	5	4
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>74</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>14</b>

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



**Dagkirurgisk operasjon**

	Ja	Nei	Mangler	Totalt antall
<b>2006</b>	604 41,7%	833 57,5%	12 0,8%	<b>1449</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>1332</b> 35,5%	<b>2396</b> 63,9%	<b>19</b> 0,5%	<b>3747</b>

**Peroperative komplikasjoner**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	59 4,1%	1358 93,7%	32 2,2%	<b>1449</b>
<b>2005</b>	58 3,8%	1451 95,0%	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>144</b> <b>3,8%</b>	<b>3549</b> <b>94,7%</b>	<b>54</b> <b>1,4%</b>	<b>3747</b>

**Systemisk antibiotikaprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	1433 98,9%	10 0,7%	6 0,4%	<b>1449</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>3701</b> <b>98,8%</b>	<b>40</b> <b>1,1%</b>	<b>6</b> <b>0,2%</b>	<b>3747</b>

<b>Antibiotika</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Ampicillin (Doktacillin, Pentrexyl)			0,07%
Cefalexin (Keflex)	0,26%	0,07%	0,07%
Cefalotin (Keflin)	86,48%	85,57%	89,94%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)	4,03%	4,04%	1,87%
Clindamycin (Dalacin)	0,65%	1,13%	1,53%
Dikloxacillin (Diclocil)	8,06%	8,67%	5,62%
Doxycyklin (Vibramycin, Dumoxin, Doylin)		0,07%	
Erymax (Erythromycin, Abboticin)			0,14%
Keflin - Zinacef			0,07%
Kloxacillin (Ekvacillin)	0,13%	0,07%	
Mangler	0,26%		0,35%

**Tromboseprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	1130 82,6%	214 15,6%	24 1,8%	<b>1368</b>
<b>2005</b>	1179 79,4%	305 20,6%	0 0,0%	<b>1484</b>
<b>Totalt</b>	<b>2309</b> <b>81,0%</b>	<b>519</b> <b>18,2%</b>	<b>24</b> <b>0,8%</b>	<b>2852</b>

Det er 125 gamle skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres.

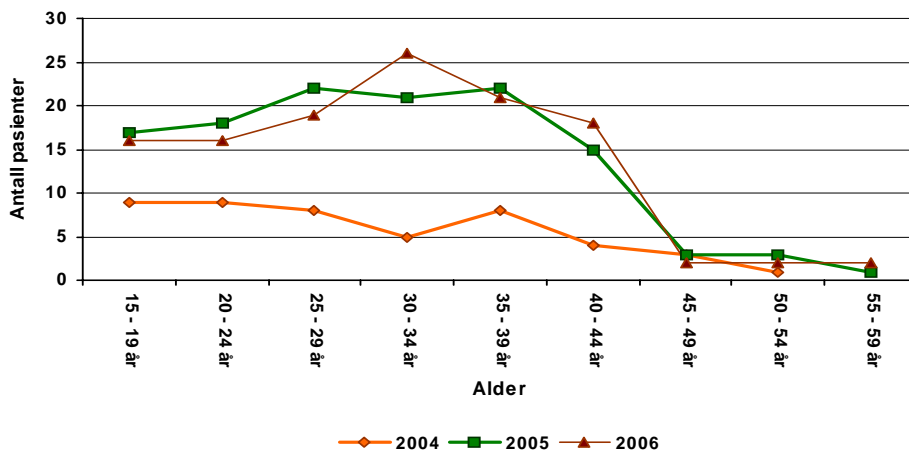
	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	1112 98,4%	18 1,6%	<b>1130</b>
<b>2005</b>	1148 97,4%	31 2,6%	<b>1179</b>
<b>Totalt</b>	<b>2260</b> <b>97,9%</b>	<b>49</b> <b>2,1%</b>	<b>2309</b>

<b>Tromboseprofylakse - ett medikament</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Exanta	1,74%	0,81%
Fragmin (Dalteparin)	62,89%	57,91%
Klexane (Enoksaparin)	30,31%	35,61%
Melagatran (Ximelagatran)	0,09%	
Ingen medikamentell beh.	4,70%	5,13%
Mangler	0,26%	0,54%

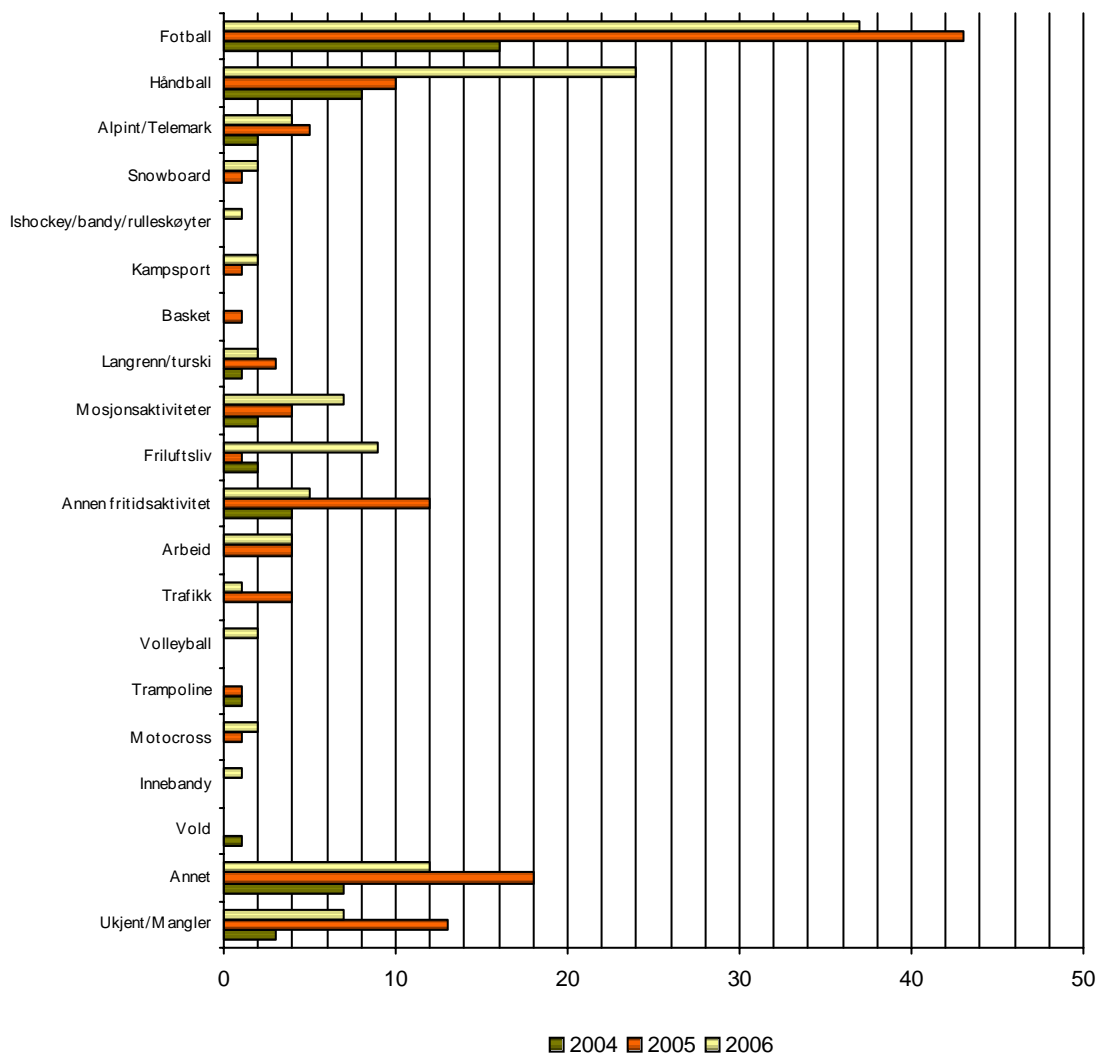
<b>Tromboseprofylakse - to medikamenter</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Exanta + Melagatran (Ximelagatran)	3,23%	
Fragmin (Dalteparin) + Albyl-E	3,23%	
Fragmin (Dalteparin) + Exanta	41,94%	77,78%
Fragmin (Dalteparin) + Fragmin (Dalteparin)	3,23%	11,11%
Klexane (Enoksaparin) + Exanta	29,03%	5,56%
Klexane (Enoksaparin) + Klexane (Enoksaparin)	3,23%	
Klexane (Enoksaparin) + Makrodex	6,45%	
Klexane (Enoksaparin) + Marevan	3,23%	5,56%
Melagatran (Ximelagatran) + Exanta	3,23%	
Ingen medikamentell beh. + Exanta	3,23%	

## REVISJONSREKONSTRUKSJON

### Alder ved revisjonsrekonstruksjon

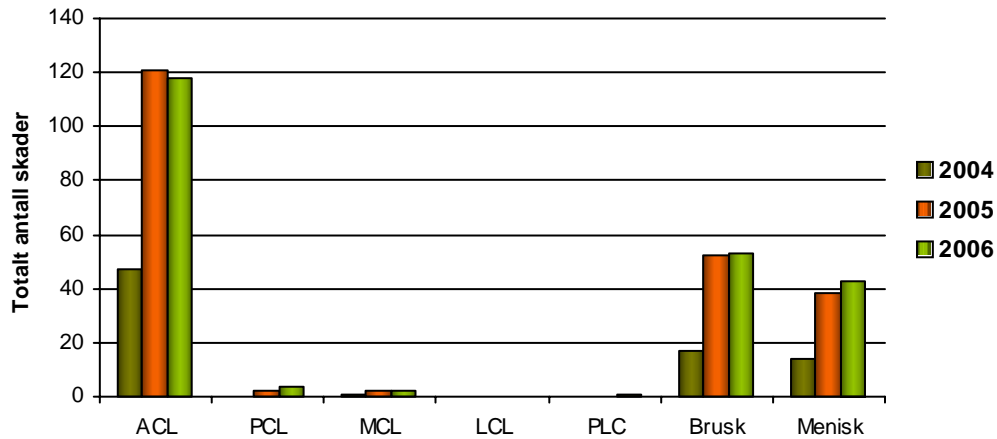


### Aktivitet ved skade



**Aktuell skade**

År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2006	118	4	2	0	1	53	43
2005	121	2	2	0	0	52	38
2004	47	0	1	0	0	17	14
<b>Totalt</b>	<b>286</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>122</b>	<b>95</b>

**Tidligere skade**

År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2006	113	4	4	1	1	2	52
2005	114	2	1	1	1	3	64
2004	46	2	0	0	0	2	24
<b>Totalt</b>	<b>273</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>140</b>

**Ytterligere skader: Karskade**

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

**Ytterligere skader: Nerveskade**

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

### Ytterligere skader: Fraktur

	Femur	Tibia	Fibula	Patella	Usikker
2006	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	1	1
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### Ytterligere skader: Ruptur i ekstensorapparatet

	Quadricepsenen	Patellarsenen
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
117	x						
71	x						x
48	x					x	
44	x					x	x
2	x		x			x	x
2	x		x				
1	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.

### PCL med tilleggsskader

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

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

**Graftvalg**

<b>BPTB</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	40	1	0	0	0
	2005	26	0	0	0	0
	2004	3	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>ST - dobbel</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	1	0	2	0	0
	2005	1	0	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>ST - kvadrupel*</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	2	0	0	0	0
	2005	4	0	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Registrering startet i 2005

<b>STGR - dobbel</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	66	1	0	0	0
	2005	78	1	1	0	0
	2004	39	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>183</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

<b>BQT</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	2	0	0	0	0
	2005	2	0	0	0	0
	2004	1	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>BQT-A</b>	<b>År</b>	<b>ACL</b>	<b>PCL</b>	<b>MCL</b>	<b>LCL</b>	<b>PLC</b>
	2006	4	2	0	0	0
	2005	3	0	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

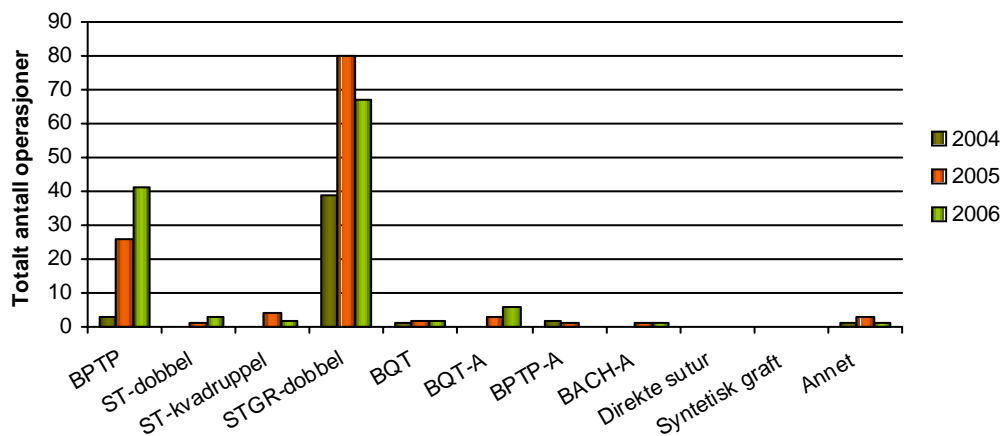
BPTB-A	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	0	0	0	0	0
	2005	1	0	0	0	0
	2004	2	0	0	0	0
<b>Totalt</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

BACH-A	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	0	0	0	0	1
	2005	0	1	0	0	0
	2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Direkte sutur	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	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>

Syntetisk graft	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	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>

Annet	År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC
	2006	1	0	0	0	0
	2005	2	0	1	0	0
	2004	0	0	1	0	0
<b>Totalt</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>





**Fiksasjon femur ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
AO Skrue	1		1	
BIORCI Screw	2	1	1	
BioRCI-HA	1			1
Bone Mulch Screw	25	8	16	1
Cross-Screw	1		1	
EndoButton CL	90	16	39	35
EZLoc	27		8	19
Guardzman Femoral	8		3	5
Interferenceskrue	2			2
Propel Cannulated	2		2	
RCI Screw	6			6
Resorbable cross pin	2	2		
Rigidfix ST cross pin	23	7	11	5
SoftSilk	33	1	13	19
Transfix II	24	5	11	8
TunneLoc	28	4	10	14
Universal Wedge Screw	1		1	
UKJENT	4	1	1	2
<b>Totalt</b>	<b>280</b>	<b>45</b>	<b>118</b>	<b>117</b>

**Fiksasjon femur PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
EndoButton CL	1		1
RCI Screw	3	1	2
SoftSilk	2	1	1
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**Fiksasjon tibia ACL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
ACL Interference Screw	1		1	
AO Skrue	1			1
Bio-Interference Screw	1	1		
Bio-Intrafix Screw	10	2	6	2
BIORCI Screw	8	6	1	1
Calaxo interference screw	7		3	4
Delta Tapered Bio-Intrefeference screw	3		2	1
Guardzman Femoral	1			1
Interferenceskrue	18	3	7	8
Inter-Lock Pin	1		1	
Intrafix Screw	23	4	9	10
Propel Cannulated	10	1	5	4
RCI Screw	87	14	39	34
Rigidfix ST cross pin	1		1	
SoftSilk	27	1	10	16
SoftSilk 2	2			2
TunneLoc	19	2	8	9
WasherLoc Screw	55	10	24	21
UKJENT	5	1	1	3
<b>Totalt</b>	<b>280</b>	<b>45</b>	<b>118</b>	<b>117</b>

**Fiksasjon tibia PCL**

<b>Produktnavn</b>	<b>Total</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
AO Skrue	1		1
RCI Screw	5	2	3
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**Fiksasjon femur og tibia ACL**

<b>Femur</b>	<b>Tibia</b>	<b>Total</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
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	68	10	32	26
EZLoc	WasherLoc Screw	26		8	18
SoftSilk	SoftSilk	24		9	15
Transfix II	Interferenceskrue	12		7	5
TunneLoc	TunneLoc	17		8	9
Annet		92	22	33	37
<b>Totalt</b>		<b>280</b>	<b>45</b>	<b>118</b>	<b>117</b>

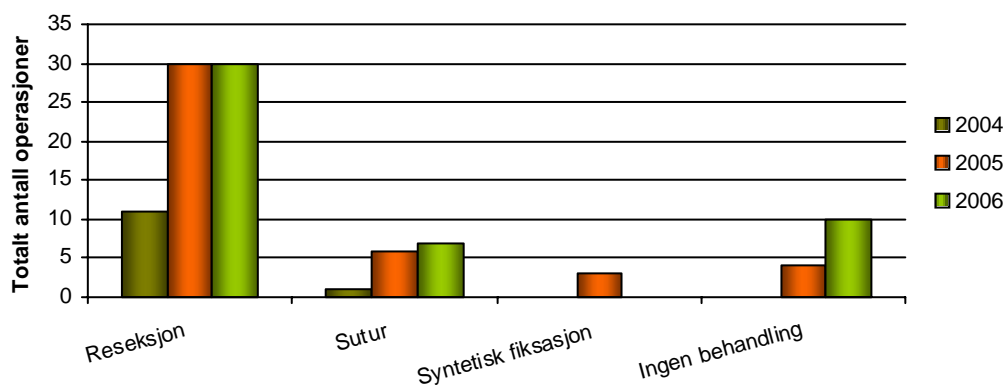
Annet inneholder kombinasjoner som har mindre enn fem forekomster for alle årene som er oppgitt

## Menisk

År		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
2006	Lateral	9	2	0	0	0	3	14
2006	Medial	21	5	0	0	0	7	33
2005	Lateral	15	2	2	0	0	2	21
2005	Medial	15	4	1	0	0	2	22
2004	Lateral	4	0	0	0	0	0	4
2004	Medial	7	1	0	0	0	0	8
<b>Totalt</b>		<b>71</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>102</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 6 skjema hvor det er registrert en meniskskade som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon eller hvor det er krysset av for meniskoperasjon.



### Fiksasjon menisk - Syntetisk

Produktnavn	Total	2005
Contour Meniscus arrow	2	2
Meniscus arrow	1	1
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Fiksasjon menisk - Sutur

Produktnavn	Total	2005	2006
FAST-FIX	7	3	4
Rapidloc	3	1	2
<b>Totalt</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

## Brusklesjon: 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
2006	22,2%	44,4%	33,3%	0,0%	0,0%
2005	28,6%	50,0%	21,4%	0,0%	0,0%
2004	33,3%	44,4%	22,2%	0,0%	0,0%

Patella LF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%
2005	25,0%	58,3%	16,7%	0,0%	0,0%
2004	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	0,0%

Trochlea.fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
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%	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	19,0%	38,1%	31,0%	7,1%	4,8%
2005	15,4%	59,0%	20,5%	5,1%	0,0%
2004	16,7%	41,7%	25,0%	8,3%	8,3%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	13,6%	54,5%	18,2%	13,6%	0,0%
2005	34,8%	43,5%	17,4%	4,3%	0,0%
2004	0,0%	87,5%	12,5%	0,0%	0,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	22,2%	38,9%	27,8%	11,1%	0,0%
2005	27,8%	55,6%	5,6%	5,6%	5,6%
2004	0,0%	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	33,3%	41,7%	16,7%	8,3%	0,0%
2005	47,4%	42,1%	10,5%	0,0%	0,0%
2004	0,0%	66,7%	22,2%	11,1%	0,0%

**Brusklesjon: 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>
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	22,2%	33,3%	0,0%	44,4%	0,0%	0,0%

<b>Patella LF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%

<b>Trochlea fem.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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	40,0%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%	0,0%

<b>Med.fem.cond.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	45,2%	0,0%	0,0%	31,0%	14,3%	9,5%
2005	38,5%	0,0%	0,0%	33,3%	17,9%	10,3%
2004	41,7%	0,0%	0,0%	50,0%	8,3%	0,0%

<b>Med.tib.plat.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	27,3%	0,0%	0,0%	45,5%	27,3%	0,0%
2005	21,7%	0,0%	0,0%	43,5%	30,4%	4,3%
2004	37,5%	0,0%	0,0%	62,5%	0,0%	0,0%

<b>Lat. fem. cond.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	16,7%	16,7%
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	16,7%	16,7%
2005	31,6%	0,0%	0,0%	31,6%	31,6%	5,3%
2004	55,6%	0,0%	0,0%	44,4%	0,0%	0,0%

## Brusklesjon: Behandlingskoder

### Definisjon av behandlingskoder:

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

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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%	55,6%	0,0%	44,4%

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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%	50,0%	0,0%	50,0%

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	60,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	4,8%	9,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	2,4%	45,2%	0,0%	35,7%
2005	2,6%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	59,0%	0,0%	30,8%
2004	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	33,3%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,5%	0,0%	54,5%
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%	50,0%	0,0%	50,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38,9%	0,0%	55,6%
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.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%
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%	55,6%	11,1%	33,3%

### Alder på bruskskade

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2006	2	25	6	20	53
2005	1	15	4	30	50
2004	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>103</b>

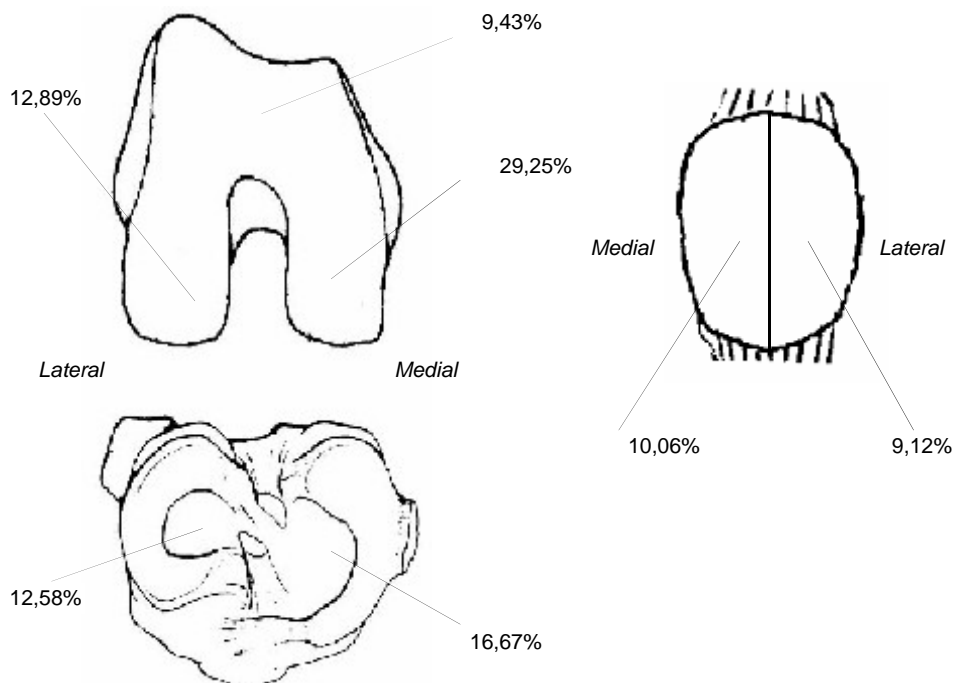
\* Registreringen startet i 2005.

### Alle bruskskader

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2006	9	9	11	42	22	18	12
2005	14	12	14	39	23	18	19
2004	9	8	5	12	8	5	9
<b>Totalt</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>93</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>40</b>

Av disse bruskskadene er det 27 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

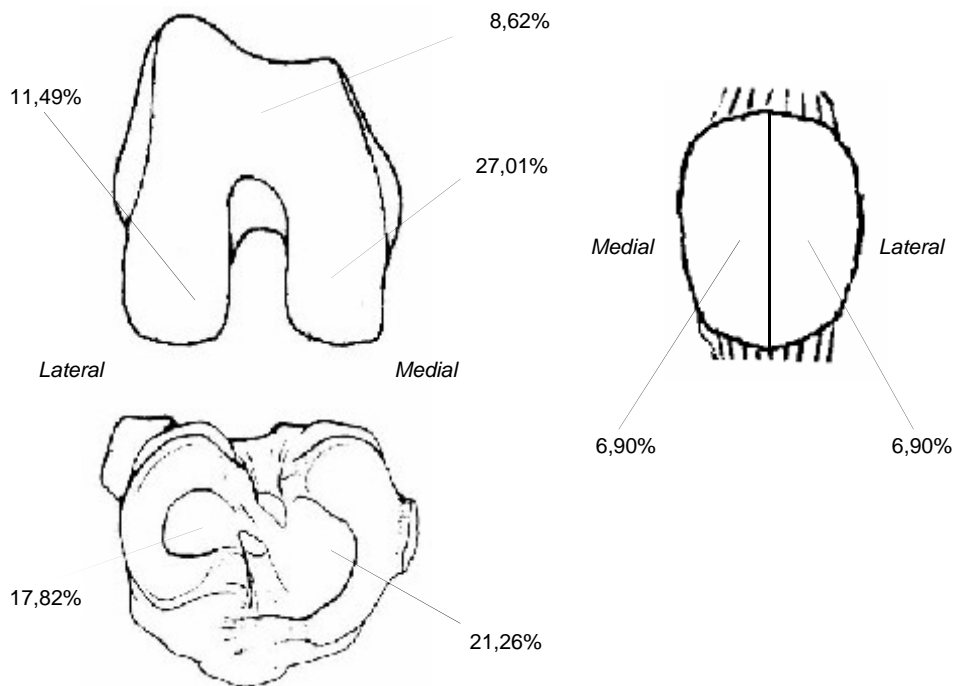
### Alle bruskskader (total)



**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.
2006	5	5	6	23	18	9	10
2005	4	4	6	19	14	9	15
2004	3	3	3	5	5	2	6
<b>Totalt</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	<b>31</b>

**Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)**

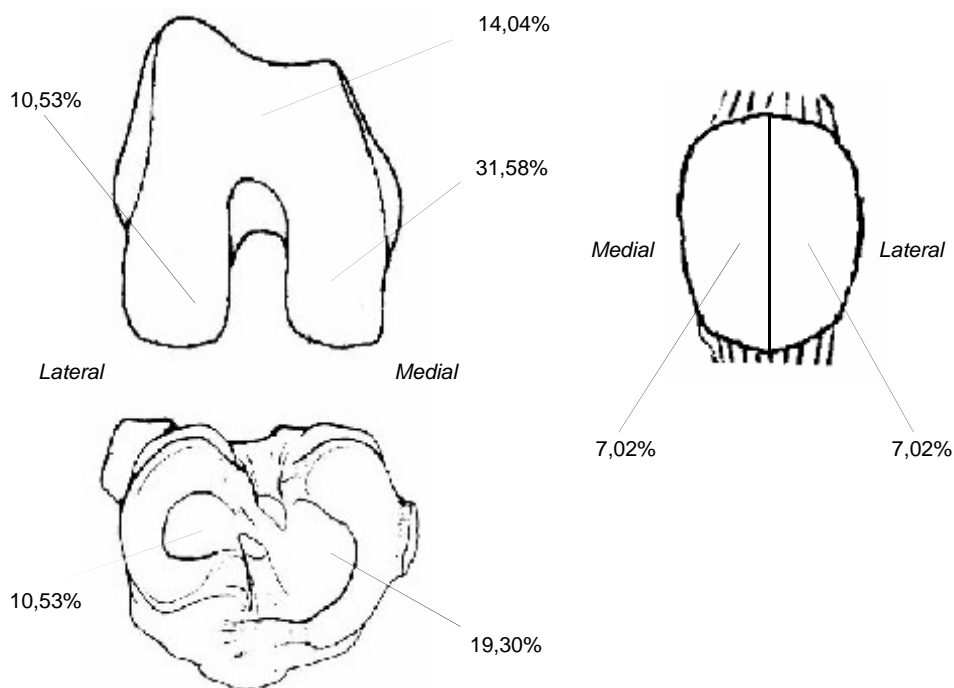




**Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> og ICRS lik 3 eller 4**

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2006	2	2	3	8	6	4	2
2005	1	1	3	6	4	1	2
2004	1	1	2	4	1	1	2
<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

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



**Dagkirurgisk operasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	28 23,0%	93 76,2%	1 0,8%	<b>122</b>
<b>2005</b>	28 23,0%	93 76,2%	1 0,8%	<b>122</b>
<b>2004</b>	6 12,8%	41 87,2%	0 0,0%	<b>47</b>
<b>Totalt</b>	<b>62</b> 21,3%	<b>227</b> 78,0%	<b>2</b> 0,7%	<b>291</b>

**Peroperative komplikasjoner**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	5 4,1%	117 95,9%	0 0,0%	<b>122</b>
<b>2005</b>	5 4,1%	115 94,3%	2 1,6%	<b>122</b>
<b>2004</b>	3 6,4%	44 93,6%	0 0,0%	<b>47</b>
<b>Totalt</b>	<b>13</b> 4,5%	<b>276</b> 94,8%	<b>2</b> 0,7%	<b>291</b>

**Systemisk antibiotikaprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	120 98,4%	1 0,8%	1 0,8%	<b>122</b>
<b>2005</b>	120 98,4%	2 1,6%	0 0,0%	<b>122</b>
<b>2004</b>	46 97,9%	1 2,1%	0 0,0%	<b>47</b>
<b>Totalt</b>	<b>286</b> 98,3%	<b>4</b> 1,4%	<b>1</b> 0,3%	<b>291</b>

**Antibiotika**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Cefalotin (Keflin)	82,98%	91,67%	93,33%
Cefuroxim (Zinacef, Lifurox)		1,67%	0,83%
Clindamycin (Dalacin)	4,26%		3,33%
Dikloxacillin (Diclocil)	8,51%	5,83%	2,50%
Kloxacillin (Ekvacillin)	4,26%		
Mangler		0,83%	

**Tromboseprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	98 83,1%	19 16,1%	1 0,8%	<b>118</b>
<b>2005</b>	101 85,6%	17 14,4%	0 0,0%	<b>118</b>
<b>Totalt</b>	<b>199</b> <b>84,3%</b>	<b>36</b> <b>15,3%</b>	<b>1</b> <b>0,4%</b>	<b>236</b>

Det er 8 gamle skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres.

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	98 100,0%	0 0,0%	<b>98</b>
<b>2005</b>	99 98,0%	2 2,0%	<b>101</b>
<b>Totalt</b>	<b>197</b> <b>99,0%</b>	<b>2</b> <b>1,0%</b>	<b>199</b>

**Tromboseprofylakse**

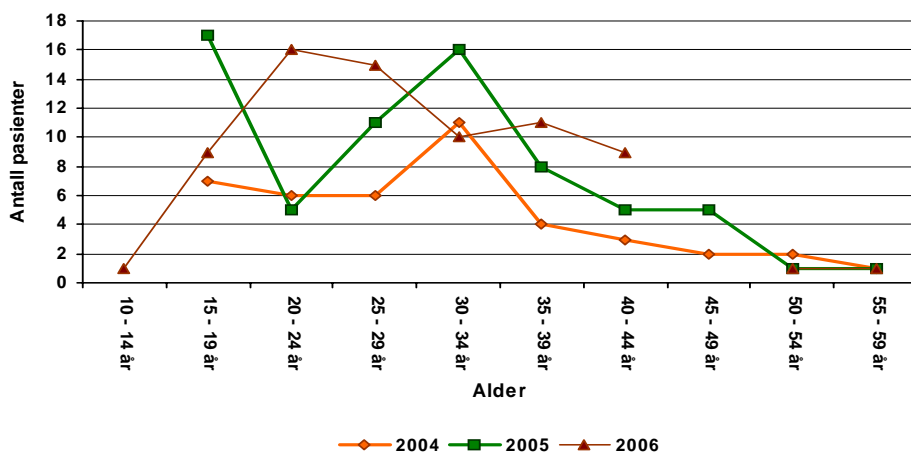
	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Exanta	3,88%	1,02%
Fragmin (Dalteparin)	65,05%	77,55%
Ingen medikamentell beh.	2,91%	2,04%
Klexane (Enoksaparin)	28,16%	19,39%

**Tromboseprofylakse - to medikamenter**

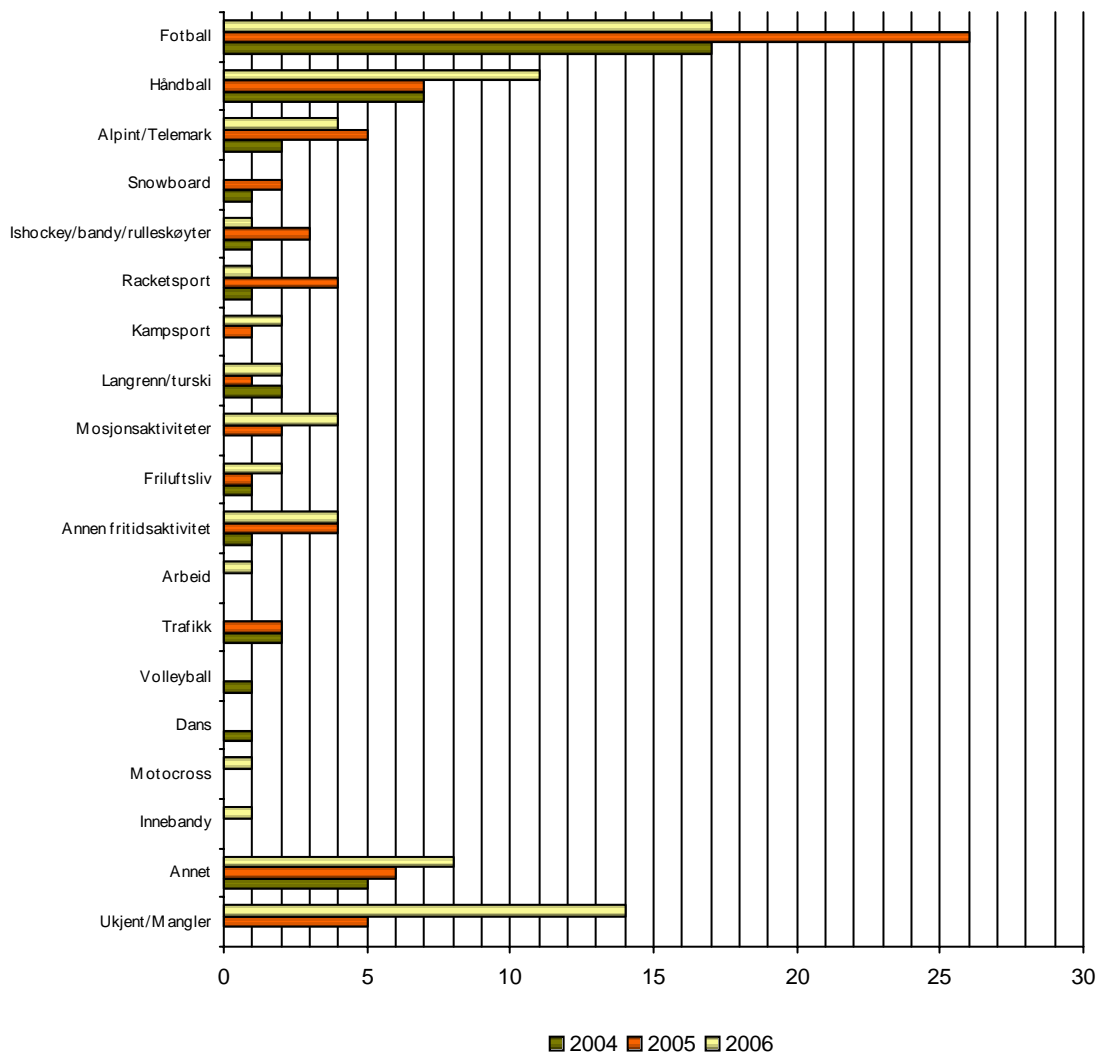
	<b>2005</b>
Klexane (Enoksaparin) + Exanta	100,00%

## ANDRE PROSEDYRER

### Alder ved operasjon



### Aktivitet ved skade



**Aktuell skade**

År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2006	25	1	1	2	1	28	25
2005	21	1	0	0	1	33	27
2004	14	2	3	1	2	27	17
<b>Totalt</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>69</b>

**Tidligere skade**

År	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Brusk	Menisk
2006	72	4	4	3	3	5	34
2005	69	5	3	1	3	3	36
2004	41	1	3	5	5	0	25
<b>Totalt</b>	<b>182</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>95</b>

**Ytterligere skader: Karskade**

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

**Ytterligere skader: Nerveskade**

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

**Ytterligere skader: Fraktur**

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

**Ytterligere skader: Ruptur i ekstensorapparatet**

	Quadricepsenen	Patellarsenen
2006	0	0
2005	0	0
2004	0	0
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### ACL med tilleggsskader

Antall	ACL	PCL	MCL	LCL	PLC	Menisk	Brusk
17	x						x
17	x						
12	x					x	x
6	x					x	
1	x	x	x				x
1	x	x					
1	x		x	x	x		
1	x		x				x
1	x		x				
1	x			x			x
1	x			x			
1	x				x	x	x

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

### PCL med tilleggsskader

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

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

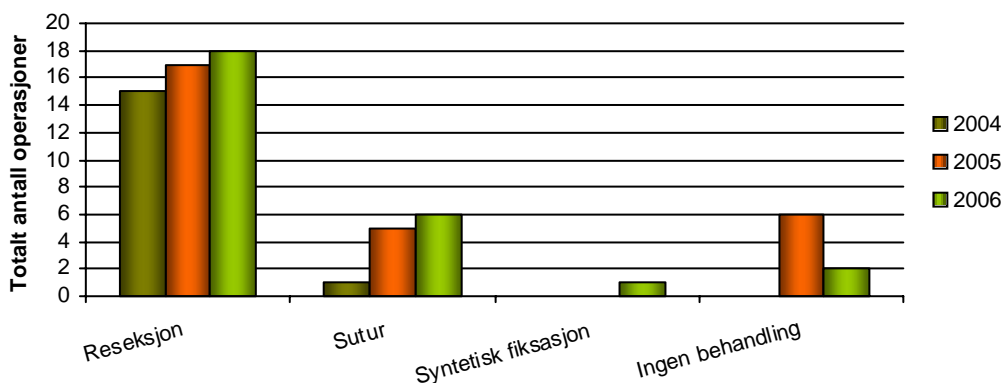
## Menisk

År		Reseksjon	Sutur	Syntetisk fiksasjon	Menisk transplatasjon	Trepanering	Ingen behandling	Totalt antall
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>50</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>71</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 registreringer er ikke komplett før fra 2005.

Det er 4 skjema hvor det er registrert en meniskoperasjon som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon.

Det er 2 skjema hvor det er registrert en meniskskade som ikke er beskrevet under aktuell behandling av menisklesjon eller hvor det er krysset av for meniskoperasjon.



### Fiksasjon menisk - Syntetisk

Produktnavn	Total	2006
Contour Meniscus arrow	1	1

### Fiksasjon menisk - Sutur

Produktnavn	Total	2005	2006
FAST-FIX	5	2	3
Rapidloc	2	1	1
<b>Totalt</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Brusklesjon: 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
2006	40,0%	50,0%	10,0%	0,0%	0,0%
2005	8,3%	66,7%	25,0%	0,0%	0,0%
2004	33,3%	50,0%	16,7%	0,0%	0,0%

Patella LF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%
2005	16,7%	66,7%	16,7%	0,0%	0,0%
2004	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%

Trochlea.fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	30,0%	30,0%	30,0%	10,0%	0,0%
2005	11,1%	44,4%	0,0%	44,4%	0,0%
2004	20,0%	20,0%	60,0%	0,0%	0,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	26,3%	31,6%	26,3%	15,8%	0,0%
2005	29,6%	29,6%	22,2%	18,5%	0,0%
2004	9,5%	19,0%	61,9%	9,5%	0,0%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	45,5%	27,3%	18,2%	9,1%	0,0%
2005	26,3%	52,6%	10,5%	10,5%	0,0%
2004	40,0%	30,0%	20,0%	10,0%	0,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
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%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Mangler
2006	16,7%	58,3%	25,0%	0,0%	0,0%
2005	25,0%	66,7%	8,3%	0,0%	0,0%
2004	50,0%	16,7%	0,0%	33,3%	0,0%



**Brusklesjon: 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>
2006	20,0%	20,0%	0,0%	10,0%	20,0%	30,0%
2005	25,0%	8,3%	0,0%	33,3%	16,7%	16,7%
2004	16,7%	50,0%	0,0%	16,7%	0,0%	16,7%

<b>Patella LF</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	22,2%	0,0%	0,0%	11,1%	22,2%	44,4%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	16,7%	16,7%
2004	20,0%	40,0%	0,0%	20,0%	0,0%	20,0%

<b>Trochlea fem.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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	60,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	0,0%

<b>Med.fem.cond.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
2006	42,1%	0,0%	0,0%	10,5%	31,6%	15,8%
2005	44,4%	0,0%	3,7%	18,5%	25,9%	7,4%
2004	52,4%	0,0%	4,8%	23,8%	14,3%	4,8%

<b>Med.tib.plat.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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	40,0%	0,0%	0,0%	10,0%	50,0%	0,0%

<b>Lat. fem. cond.</b>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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>	<b>Kode 1</b>	<b>Kode 2</b>	<b>Kode 3</b>	<b>Kode 4</b>	<b>Kode 5</b>	<b>Mangler</b>
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	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%	66,7%	0,0%

**Brusklesjon: Behandlingskoder**Definisjon av behandlingskoder:

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

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	60,0%
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%	66,7%	0,0%	33,3%

Patella MF	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	66,7%
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%	60,0%	0,0%	40,0%

Trochlea fem.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	40,0%

Med.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	21,1%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,8%	0,0%	36,8%
2005	7,4%	18,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	40,7%	0,0%	29,6%
2004	19,0%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38,1%	0,0%	28,6%

Med.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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%	70,0%	0,0%	30,0%

Lat.fem.cond.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
2006	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	46,2%	0,0%	38,5%
2005	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	56,3%	0,0%	37,5%
2004	14,3%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	0,0%	42,9%

Lat.tib.plat.	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Mangler
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%	50,0%	0,0%	50,0%

### Alder på bruskskade

	Ny	Gammel	Vet ikke	Mangler	Totalt antall
2006	0	15	2	11	<b>28</b>
2005	0	13	3	16	<b>32</b>
2004	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>60</b>

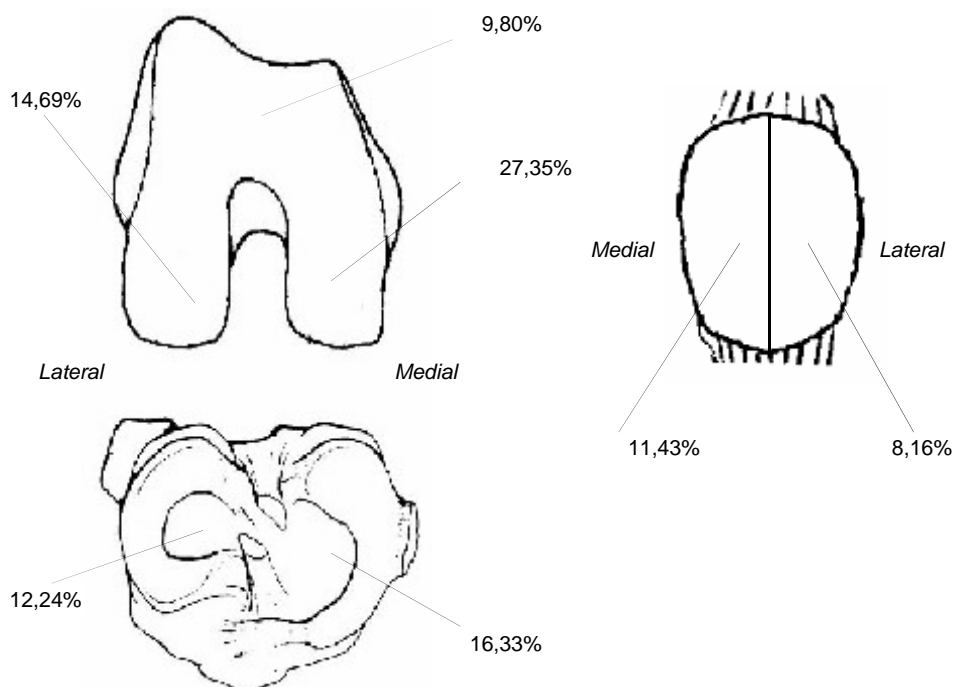
\* Registreringen startet i 2005.

### Alle bruskskader

	Patella MF	Patella LF	Trochlea fem.	Med. fem. cond.	Med. tib. plat.	Lat. fem. cond.	Lat. tib. plat.
2006	10	9	10	19	11	13	12
2005	12	6	9	27	19	16	12
2004	6	5	5	21	10	7	6
<b>Totalt</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>67</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>30</b>

Av disse bruskskadene er det 17 som ikke har arealet beskrevet. Det vil si at arealet blir registrert som mangler.

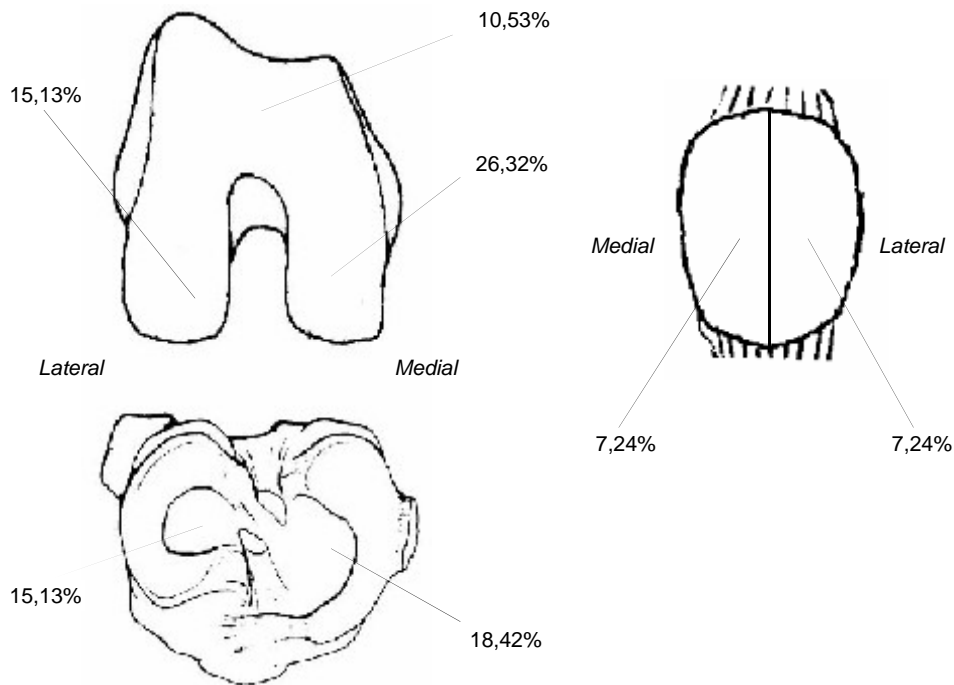
### Alle bruskskader (total)



**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.
2006	4	4	5	9	6	7	9
2005	4	4	7	19	14	12	9
2004	3	3	4	12	8	4	5
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

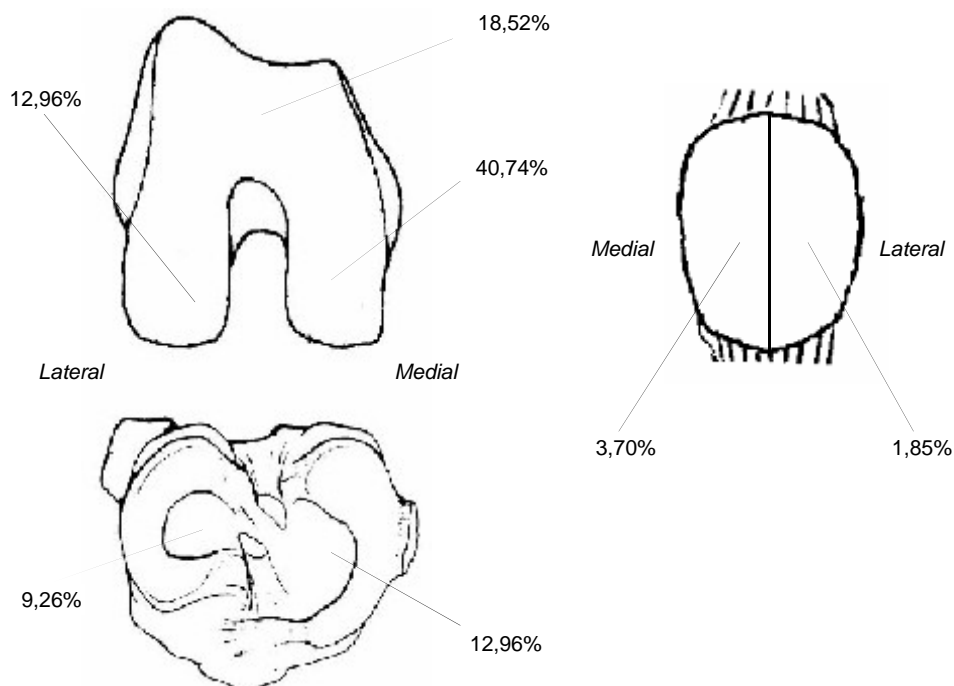
**Alle bruskskader med areal større enn 2 cm<sup>2</sup> (total)**



**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.
2006	1	0	4	4	1	3	2
2005	0	0	3	9	3	2	1
2004	1	1	3	9	3	2	2
<b>Totalt</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

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



**Dagkirurgisk operasjon**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	46 63,0%	23 31,5%	4 5,5%	<b>73</b>
<b>2005</b>	32 46,4%	37 53,6%	0 0,0%	<b>69</b>
<b>2004</b>	21 50,0%	21 50,0%	0 0,0%	<b>42</b>
<b>Totalt</b>	<b>99</b> 53,8%	<b>81</b> 44,0%	<b>4</b> 2,2%	<b>184</b>

**Peroperative komplikasjoner**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	1 1,4%	67 91,8%	5 6,8%	<b>73</b>
<b>2005</b>	0 0,0%	69 100,0%	0 0,0%	<b>69</b>
<b>2004</b>	1 2,4%	41 97,6%	0 0,0%	<b>42</b>
<b>Totalt</b>	<b>2</b> 1,1%	<b>177</b> 96,2%	<b>5</b> 2,7%	<b>184</b>

**Systemisk antibiotikaprofylakse**

	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	17 23,3%	50 68,5%	5 6,8%	<b>73</b>
<b>2005</b>	15 21,7%	54 78,3%	0 0,0%	<b>69</b>
<b>2004</b>	12 28,6%	30 71,4%	0 0,0%	<b>42</b>
<b>Totalt</b>	<b>44</b> 23,9%	<b>134</b> 72,8%	<b>5</b> 2,7%	<b>184</b>

<b>Antibiotika</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Cefalotin (Keflin)	84,62%	93,33%	77,78%
Clindamycin (Dalacin)	7,69%		
Dikloxacillin (Diclocil)	7,69%		11,11%
Erymax (Erythromycin, Abboticin)			5,56%
Gentamicin (Garamycin)			5,56%
Mangler		6,67%	

### Tromboseprofylakse

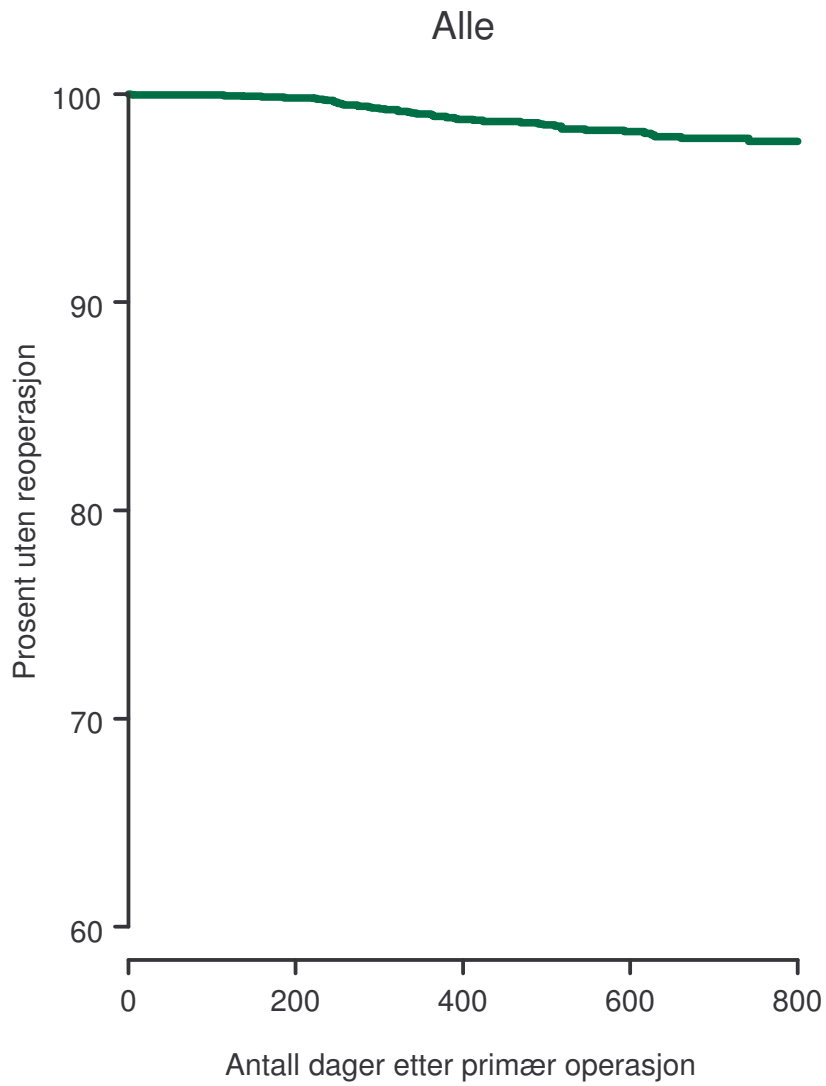
	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Mangler</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	21 28,8%	50 68,5%	2 2,7%	<b>73</b>
<b>2005</b>	32 47,1%	36 52,9%	0 0,0%	<b>68</b>
<b>Totalt</b>	<b>53</b> 37,6%	<b>86</b> 61,0%	<b>2</b> 1,4%	<b>141</b>

Det er 1 gammelt skjema som er fylt ut slik at tromboseprofylakse ikke kan registreres.

	<b>Ett medikament</b>	<b>To medikamenter</b>	<b>Totalt antall</b>
<b>2006</b>	21 100,0%	0 0,0%	<b>21</b>
<b>2005</b>	32 100,0%	0 0,0%	<b>32</b>
<b>Totalt</b>	<b>53</b> 100,0%	<b>0</b> 0,0%	<b>53</b>

<b>Tromboseprofylakse - ett medikament</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Fragmin (Dalteparin)	59,38%	66,67%
Klexane (Enoksaparin)	37,50%	23,81%
Ingen medikamentell beh.	3,13%	9,52%

## Overlevelseskurver for korsbåndsskader





## **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. Oslo, Norway: University of Oslo, 2005.
6. Geir Hallan. Wear, fixation, and revision of total hip prostheses. Bergen, Norway: University of Bergen, 2007.

### **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 (Br) 1995;77B: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 (Am)* 1995;77A: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 (Br)* 1997;79B: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. 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.

17. 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.
18. Havelin LI. The Norwegian Joint Registry. *Bull Hosp Jt Dis.* 1999;58:139-48.
19. 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.
20. 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.
21. Lie SA. [Mortality after total hip replacements]. *Nordisk Geriatrik* 2000;4:72.
22. 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.
23. 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 (Br)* 2001;83-B:579-86.
24. Espehaug B, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE. The type of cement and failure of total hip replacements. *J Bone Joint Surg (Br)* 2002;84-B:832-8.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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 (Br)* 2002;84-B:839-45."
29. Lie SA. [Patients in the Norwegian Arthroplasty Register]. *Revmatikeren* 2003;5:18-9.

30. Flugsrud GB, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Meyer HE. Weight change and the risk of total hip replacements. *Epidemiology* 2003;14:578-84.
31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. 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.
36. 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.
37. Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Gjessing HK, Vollset SE. Dependency issues in survival analyses of 55782 primary hip replacements from 47355 patients. *Statist.Med*. 2004;23:3227-40.
38. 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.
39. Furnes O. Hofteproteser og sementer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004;124:2455.
40. 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.
41. 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.
42. 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.

43. 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.
44. Espehaug B, Furnes O, Havelin LI, Engesæter LB, Vollset SE, Kindseth O. Registration completeness to the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2006 Feb;77(1):49-56.
45. 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 Mar;54(3):802-7.
46. Lie SA. Early mortality after elective hip surgery. Guest editorial, *Acta Orthop*. 2006;77(3):345-346.
47. 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(3):351-358.
48. 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 (5):733-740
49. 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 Am*. 2006;88:2348-2355
50. 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 Am*. 2007 Mar;89-A(3):519-525.
51. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Vollset SE. Survival of total hip arthroplasties after DDH in the Norwegian Arthroplasty Register 1987-2004. *Hip International*, 2007, 17, Suppl. 5, 119.
52. 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.
53. 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.

54. 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 Apr 15;57(3):529-32.
55. 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 Feb;78(1):99-107.
56. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI. Developmental dysplasia of the hip – good results of later total hip arthroplasty. Accepted for publication *J Arthroplasty.*
57. Figved W, Dybvik E, Frihagen F, Furnes O, Madsen JE, Havelin LI, Nordsletten L. Conversion from failed hemiarthroplasties to total hip arthroplasty. Analysis of 595 hips with previous femoral neck fractures in the Norwegian Arthroplasty Register. Accepted for publication *Acta Orthop.*
58. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Brun JG, Skredderstuen A, Furnes O. 257 ankle arthroplasties performed in Norway between 1994 to 2005. Accepted for publication *Acta Orthop.*
59. 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 Br* 2007;89:591-4.
60. 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. Accepted for publication *J Bone Joint Surg Am.*
61. Arthursson A, Furnes O, Espehaug B, Havelin LI, Søreide JA. Prosthesis survival after total hip arthroplasty. Does surgical approach matter? Accepted for publication *Acta Orthop*
62. Hallan G, Furnes O, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI. Medium and long-term performance of 11516 uncemented primary femoral stems from the Norwegian Arthroplasty register. Accepted for publication *J Bone Joint Surg Br.*
63. Havelin LI, Nordsletten L, Furnes O. Protesekirurgi – Hvor står vi i dag? Ufordringer for fremtiden. Accepted for publication *Tidsskr Nor Lægeforen.*

### **Nasjonalt Korsbåndsregister**

64. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2004;124:928-30.
65. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R. Kirurgi ved fremre korsbåndskader i Norge - sett fra et idrettsmedisinsk perspektiv. Norsk Idrettsmedisin 2004;4:3-4.
66. Solumshengslet K, Granan LP, Furnes ON, Steindal K, Engebretsen L. Registreringsgrad i Nasjonalt Korsbåndregister. Submitted.
67. Granan LP, Bahr R, Steindal K, Furnes O, Engebretsen L. Development of a national cruciate ligament surgery registry – the Norwegian National Knee Ligament registry. Accepted for publication Am J Sports Med

### **Nasjonalt Hoftebruddregister**

68. Gjertsen JE, Fevang J, Vinje T, Engesæter LB, Steindal K, Furnes O. Nasjonalt hoftebruddregister. Norsk Epidemiologi 2006;16(2):89-94.
69. Gjertsen JE, Lie SA, Fevang J, Vinje T, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Total hip replacement in patients with hip fractures. Accepted for publication Acta Orthop.

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

70. 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 Aug;77(4):575-84.
71. 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 Br. 2006 Sep;88(9):1143-8

### **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, Washington DC, USA, February 23-27, 2005.

## Annet

1. Skeide, BI. Totalprotese etter fractura colli femoris. Særøppgave for stud.med. September 1996.
2. SAMDATA Sykehus Rapport 1999. Sykehussektoren 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. Særøppgave 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). Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i sykehus – en sammenligning av organiseringen av hofteoperasjoner. November 2003.
10. Engesæter IØ. Neonatal Hofteinstabilitet og risiko for senere coxartrose. Særøppgave for stud.med. Mai 2005.
11. Furnes O. De nye hofte- og kneprotese registreringskjemaene. 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.



## **Abstrakt og foredrag 2006 – juni 2007:**

### **Nasjonalt Register for Leddproteser**

1. Engesæter LB. Er sementfrie hofteproteser fremdeles eksperimentell kirurgi – hva sier tallene fra Leddproteseregisteret. Invitert foredragsholder på symposium i anledning Pål Benums 70-års dag, Trondheim, 20. januar 2006.
2. Furnes O. Hofteleddsplastikk. Biomets seminar om bensement og sementeringsteknikk. Oslo 26. – 27. januar 2006.
3. Furnes O. Oversikt over bensement. Biomets seminar om bensement og sementeringsteknikk. Oslo 26. – 27. januar 2006.
4. Furnes O. Nasjonalt register for Leddproteser. Biomets seminar om bensement og sementeringsteknikk. Oslo 26. – 27. januar 2006.
5. Furnes O. Betyr sykehus og operatør noe for resultatene av Charnleyprotesen. Charnleys praktiske hoftekurs. Trondheim 2. – 3. februar 2006.
6. Furnes O. Skal diagnose og alder påvirke valg av protese. Charnleys praktiske hoftekurs. Trondheim 2. – 3. februar 2006.
7. Furnes O. Infeksjonsprofylakse. Charnleys praktiske hoftekurs. Trondheim 2. – 3. februar 2006.
8. Havelin LI. The Norwegian Arthroplasty Register – Method and Results. In abstracts from: The 36<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Society for Replacement Arthroplasty. Kyoto, Japan, 3. februar 2006.
9. Havelin LI. Recent results from the Norwegian Arthroplasty Register. Read at the weekly meeting of the Endoklinik, Hamburg, Germany. 22. februar 2006.
10. Havelin LI. On the methods of the Norwegian Arthroplasty Register. Read at the meeting of the HBW Foundation, AAOS, Chicago. 23. mars 2006.
11. Hallan G. Results from the Norwegian Arthroplasty Register. Read at the meeting of the HBW Foundation, AAOS, Chicago, 23. mars 2006.
12. Havelin LI. The Norwegian Arthroplasty Register. Read at the meeting of the Outcome Special Interest Group, AAOS, Chicago, 24. mars 2006.
13. Engesæter LB. The Norwegian Hip register – The influence of cement and antibiotics on the clinical results of primary prostheses. International symposium on local antibiotics in arthroplasty. Maastricht, 7. – 8. april 2006.
14. Furnes O. Results of Oxford uni prosthesis based on data from the Norwegian Arthroplasty Register. 4<sup>th</sup> Norwegian Oxford Unicompartmental Users meeting. Holmen Fjordhotell 28. april 2006.

15. Hallan G. Long-term results of 11449 primary uncemented femoral stems. Read at SCP Symposium at Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai 2006.
16. Engesæter IØ, Engesæter LB, Furnes O, Lie SA, Vollset SE. Neonatal hip instability and risk for hip arthroplasty in young, adult age. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
17. Engesæter LB, Furnes O, Havelin LI, Lie SA, Vollset SE. Good results of THAs after hip dysplasia in the Norwegian Arthroplasty Register. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
18. Slover J, Espehaug B, Furnes O, Havelin L, Engesæter LB, Tomek I, Tosteson A. Is unicompartamental knee arthroplasty a cost-effective alternative to total knee arthroplasty in the elderly low-demand patient population? Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
19. Lie SA, Pratt N, Engesæter L, Havelin LI, Ryan P, Graves S, Furnes O. Increased early postoperative mortality after elective hip and knee prosthesis surgery. A study on 244.275 patients from Australia and Norway. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
20. Arthursson A, Furnes O, Espehaug B, Havelin LI, Søreide JA. Prosthesis survival after total hip arthroplasty. Does surgical approach matter? Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
21. Reigstad A, Røkkum M, Reigstad O, Espehaug B. Conventional versus resurfacing total hip arthroplasty. 25-year results of a randomized prospective study. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
22. Furnes O, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI. Results of primary Charnley total hip replacement have improved over the years in Norway. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
23. Apold H, Flugsrud G, Nordsletten L, Espehaug B, Havelin LI, Meyer H. Risk factors for osteoarthritis of the hip. An investigation of ethnicity and metabolic changes. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
24. Hulleberg G, Aamodt A, Benum P, Espehaug B. A 12-15 years follow-up of Charnley total hip arthroplasty. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
25. Arthursson A, Furnes O, Espehaug B, Havelin LI, Søreide JA. Validation of data in the Norwegian Arthroplasty Register and the Norwegian Patient Register. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.

26. Lie SA, Pratt N, Engesæter LB, Havelin LI, Ryan P, Graves S, Furnes O. Increased early postoperative mortality after elective hip and knee prosthesis surgery. A study on 244.275 patients from Australia and Norway. IEA-EEF European Congress in Epidemiology, Utrecht, The Netherlands, June 28 – July 1 2006. *European Journal of Epidemiology*, 21 (suppl.), 2006, p39.
27. Furnes O. Results from uncemented and cemented cup revisions. 2<sup>nd</sup> Nordic-Benelux hip meeting. New technologies and challenges in hip arthroplasty. Vejle, Danmark, 21.-22. september 2006.
28. Furnes O, Hajdu A, Sorknes NK, Løwer HL, Eriksen HM. NOIS-1: Postoperative sårinfeksjoner etter innsetting av proteser i hofteledd. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
29. Lie SA, Pratt N, Engesæter LB, Havelin LI, Ryan P, Graves S, Furnes O. Tidlig postoperative dødelighet for 244.275 hofte- og kneprotese operasjoner. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
30. Furnes O, Fevang BTS, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB. Reduction in orthopaedic surgery among patients with chronic inflammatory joint disease in Norway 1994-2004. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
31. Engesæter IØ, Lie SA, Lehmann T, Engesæter LB. Selvrapportert helsetilstand blant unge voksne med totalprotese i hofteleddet. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
32. Furnes O. An update from the Norwegian Arthroplasty Register. Contemporary cementing techniques in cemented implants. Malmø, Sverige, 2.-3. november 2006.
33. Furnes O. The “reversed” hip hybrid. Is this the new solution? Contemporary cementing techniques in cemented implants. Malmø, Sverige, 2.-3. november 2006.
34. Furnes O. Betyr sykehus og operatør noe for resultatene av Charnley protesen. Charnleys praktiske hoftekurs. Oslo, 9.-10. november 2006.
35. Furnes O. Skal diagnose og alder påvirke valg av protese. Charnleys praktiske hoftekurs. Oslo, 9.-10. november 2006.
36. Furnes O. Infeksjonsprofylakse. Charnleys praktiske hoftekurs. Oslo, 9.-10. november 2006.
37. Lie SA, Pratt N, Engesæter L, Havelin LI, Ryan P, Graves S, Furnes O. Tidlig postoperative dødelighet for 244.275 hofte- og kneproteseoperasjoner. Den fjortende norske epidemiologikonferansen. Trondheim, 16.-17. november 2006.

38. Lau E, Ong KL, Havelin LI, Dybvik E, Kärrholm J, Garellick G, Malchau H, Kurtz SM. Arthroplasty Survivorship in the US and Scandinavia: A Medicare based Comparison. 53<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society. San Diego, California, 11. – 14. februar 2007.
39. Furnes O. Results after shoulder arthroplasty in Norway. Lovisenberg skuldermøte. Oslo, 23. – 24. mars 2007.
40. Furnes O. Epidemiology of aseptic loosening. 34<sup>th</sup> European symposium on Calcified Tissues. 5.-9.5.2007. København, Danmark. Calcif Tissue Int 2007;80:Suppl 1:16
41. Engesæter LB, Lie SA, Furnes O, Havelin LI. Does cement increase the risk for infection in primary total hip arthroplasty? 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
42. Fevang BT, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O. Reduction in orthopaedic surgery among patients with chronic inflammatory joint disease in Norway, 1994-2004. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
43. Furnes O, Lie SA, Engesæter LB, Havelin LI Results of primary Charnley total hip replacement have improved in Norway. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
44. Hallan G, Aamodt A, Furnes O, Skredderstuen A, Haugan K, Havelin L. Palamed G compared with Palacos R with gentamicin in Charnley total hip replacement. A randomised, radiostereometric study of 60 hips. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
45. Havelin L, Hallan G, Dybvik E. Cemented versus uncemented femoral stems in Rheumatoid Arthritis in the Norwegian Arthroplasty Register. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
46. Kurtz S, Lau E, Havelin L, Dybvik E, Ong K, Malchaug H. Comparison of arthroplasty survivorship in the U.S. and Scandinavia. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
47. Lie SA, Pratt N, Engesæter L, Havelin L, Ryan P, Graves S, Furnes O. Increased early postoperative mortality after 244.275 joint replacement operations. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.

### **Nasjonalt Korsbåndsregister**

48. Engebretsen L. The Norwegian ACL Injury Registry. Read at the meeting of the HBW Foundation, AAOS, Chicago, 23. mars 2006.
49. Granan LP, Engebretsen L, Steindal K, Bahr R, Furnes ON. Nasjonalt Korsbåndsregister. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.

50. Yttestad K, Granan LP, Engebretsen L. Compliance-studie Nasjonalt Korsbåndregister. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
51. Granan LP, Engebretsen L, Steindal K, Strand D, Bahr R, Furnes ON. Nasjonalt korsbåndregister. Idrettsmedisinsk høstkongress. Bergen, 3. – 6. november 2006.
52. Lind M, Forssblad M, Granan LP, Jakobsen BW. Symposium: The Effect of ACL Registries on the practice of ACL surgery. 6<sup>th</sup> Biennial ISAKOS Congress. Firenze 27. mai 2007
53. Granan LP, Engebretsen L, Bahr R, Steindal K, Furnes O. The national knee ligament registry in Norway. 6<sup>th</sup> Biennial ISAKOS Congress. Firenze 27. mai 2007.

### **Nasjonalt Hoftebruddregister**

54. Fevang J. The Norwegian Hip Fracture Registry. Read at the meeting of the HBW Foundation, AAOS, Chicago, 23. mars 2006.
55. Gjertsen JE, Lie SA, Fevang JM, Vinje T, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O. The Norwegian Hip Fracture Register. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
56. Vinje T, Fevang J, Gjertsen JE, Lie SA, Steindal K, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Patient survival within the first year after dislocated intracapsular femoral neck fracture treated with internal fixation or bipolar hemiprosthesis. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
57. Fevang J, Vinje T, Lie SA, Havelin LI, Furnes O, Steindal K, Gjertsen JE, Engesæter LB. Patient satisfaction, pain and quality of life four months after femoral neck fracture treated with hemiprosthesis or screws. Nordic Orthopaedic Federation, 53<sup>rd</sup> Congress, Oslo 31. mai – 2. juni 2006.
58. Vinje T, Gjertsen JE, Lie SA, Steindal K, Fevang J, Engesæter LB, Havelin LI, Furnes O. Peroperative komplikasjoner for totalprotese i hofte. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 24. – 28. oktober 2005.
59. Engesæter LB, Lie SA, Vinje T, Gjertsen JE, Fevang J, Furnes O, Havelin LI. Ingen medisinske holdepunkter for at pasienter med hoftebrudd må opereres om natten. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
60. Fevang J, Gjertsen JE, Lie SA, Vinje T, Havelin LI, Steindal K, Furnes O, Engesæter LB. Tilfredshet, smerte og livskvalitet 4 måneder etter lårhalsfraktur hos pasienter behandlet med hemiprotese eller skruer. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.
61. Gjertsen JE, Lie SA, Fevang JM, Vinje T, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O.

Totalprotese i hofte etter lårhalsbrudd. Høstmøtet i Norsk Kirurgisk Forening. Oslo, 23.-27. oktober 2006.

62. Fevang J, Gjertsen JE, Lie SA, Vinje T, Havelin LI, Steindal K, Furnes O, Engesæter LB. Patient satisfaction, pain and quality of life four months after femoral neck fracture treated with hemiprosthesis or screws. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
63. Gjertsen JE, Fevang J, Vinje T, Lie SA, Havelin LI, Engesæter LB, Furnes O. The Norwegian hip fracture register. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.
64. Vinje T, Fevang J, Gjertsen JE, Lie SA, Engesæter L, Havelin L, Matre K, Furnes O. Patient survival within the first year after dislocated intracapsular femoral neck fracture treated with internal fixation or bipolar hemiprosthesis. 8<sup>th</sup> EFFORT Congress Firenze. 11. – 15. mai 2007.

## **Rapport 2006**

Furnes O, Havelin LI, Espehaug B, Steindal K, Sørås TE. The Norwegian Arthroplasty Register. Report 2006. ISBN-13 978-82-91847-11-5. ISBN-10 82-91847-11-8. Bergen, Norway: 2006.





# 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 hemiprotoser etter hoftebrudd sendes skjema til hoftebruddregisteret). Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller proteseleder.

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

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



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

### AKTUELLE OPERASJON (ett kryss)

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

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

- 1 Høyre  2 Venstre

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

#### A . Primæroperasjon pga. (ev. flere kryss)

- 1 Idiopatisk coxartrose
  - 2 Rheumatoid artritt
  - 3 Sekvele etter frakt. colli. fem.
  - 4 Sekv. dysplasi
  - 5 Sekv. dysplasi med total luksasjon
  - 6 Sekv. Perthes/Epifysiolyse
  - 7 Mb. Bechterew
  - 8 Akutt fraktura colli femoris
  - Annet .....
- (f.eks caputnekrose, tidl. artrodese o.l)



#### B . Reoperasjon pga. (ev. flere kryss)

- 1 Løs acetabularkomponent
  - 2 Løs femurkomponent
  - 3 Luksasjon
  - 4 Dyp infeksjon
  - 5 Fraktur (ved protesen)
  - 6 Smerter
  - 7 Osteolyse i acetab. uten løsning
  - 8 Osteolyse i femur uten løsning
  - Annet .....
- (f.eks Girdlestone etter tidl. infisert protese)

### REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

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



### TILGANG (ett kryss)

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

LEIE       0 Sideleie       1 Rygg

TROCHANTEROSTEOTOMI       0 Nei       1 Ja

### BENTRANSPLANTASJON (ev. flere kryss)

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

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

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

### PROTESE NAVN / DESIGN / "COATING"

(spesifiser nøyaktig eller bruk klistrelapp på baksiden)



#### Acetabulum

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

#### Femur

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

#### Caput

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

MINI INVASIV KIRURGI (MIS)       0 Nei       1 Ja

COMPUTERNAVIGERING (CAOS)       0 Nei       1 Ja

Type navigering .....

### TROMBOSEPROFYLAKSE

0 Nei       1 Ja, hvilken type.....

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

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

Ev. i kombinasjon med .....

Dosering.....Antatt varighet.....døgn

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

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

### SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

0 Nei       1 Ja, hvilken (A).....

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

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

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

### OPERASJONSTUE

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



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

### PEROPERATIV KOMPLIKASJON

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

### ASA KLASSE (se baksiden for definisjon)

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

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. Ett skjema fylles ut for hver operasjon.

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

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

### Kommentarer til de enkelte punktene

#### AKTUELLE OPERASJON

Kryss av enten i A eller B.I B må en krysse av for alle årsakene til reoperasjon, eller forklare dette med tekst på linjen.

#### REOPERASJONSTYPE

Fjerning av protesedeler (f.eks. Girdlestone opr.) må føres opp.

#### BENTRANSPANTASJON

Benpropp som sementstopper regnes ikke som bentransplantat.

#### PROTESE. Acetabulum.

Her anføres kommersielle navn, materiale, størrelse og design, f.eks. Ceraver, Titan, 50 mm, skru. Eller f.eks. Charnley, large, OGEE, LPW.

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

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

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

#### PROTESE. Femur

Utfylles tilsvarende, f.eks. Charnley, flanged 40 og eventuelt anføres spesialutførelse som long neck, magnum, long stem, krage etc. **Alternativt kan en benytte klistrelapp** som følger med de fleste protesene eller føre opp protesenavn og katalognr (på baksiden av skjema). Sementnavn må anføres.

#### PROTESE. Caput

Ved separat caput (evt. også separat collum) må navn, materiale, diameter, halslengde og lateralisering anføres. F.eks. Ceraver, keramikk, 32 mm, standard neck. Alternativt anføres bare protesenavn og katalognr., eller en benytter **klistrelapp** fra produsenten.

#### KOMPLIKASJONER

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

Vi ønsker også meldt pasienter som dør på operasjonsbordet eller rett etter operasjon.

**ASA-KLASSE** American Society of Anesthesiologists klassifikasjon

ASA-klasse 1: Friske pasienter som ikke røker

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

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

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

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient. Skal normalt ikke forekomme i vår pasientgruppe som er opererte pasienter

#### COMPUTERNAVIGERING (CAOS = Computer Aided Orthopaedic Surgery.)

Vi ber om å få angitt type computernavigeringsutstyr som CT-veiledet, rtg. gjennomlysningveiledet eller andre teknikker som bruk av hofteleddets sentrum.

#### MINIINVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery)

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

#### SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

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

#### BEINTAP VED REVISJON

##### Femur (Paprosky's klassifikasjon)

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

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

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

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

Type IV: Betydelig tap av metafysært ben uten mulighet for proximal mekanisk støtte. Bred isthmus med liten mulighet for cortical støtte.

##### Acetabulum (Paprosky's klassifikasjon)

Type I: Hemisfærisk acetabulum uten kantdefekter. Intakt bakre og fremre kolonne.

Defekter i forankringshull som ikke ødelegger den subchondrale benplate.

Type IIA: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med lite metafysært ben igjen.

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

Type IIC: Hemisfærisk acetabulum uten store kantdefekter, intakt bakre og fremre kolonne, men med defekt i medial vegg.

Type IIIA: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 10 til 2.

Type IIIB: Betydelig komponentvandring, osteolyse og bentap. Bentap fra kl. 9 til 5.

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland Universitetssykehus.

#### Kontaktpersoner vedrørende registreringskjema er

Klinikkoverlege Leif Ivar Havelin, tlf.: 55 97 56 87 og overlege Ove Furnes, tlf.: 55 97 56 76

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 Inger Skar, 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 klistrelapp – spesifiser sykehus.)

Sykehus:.....

## KNEPROTESER og andre leddproteser

Innsetting, skifting eller fjerning av protese eller protesedeler.

### LOKALISASJON, AKTUELL OPERASJON

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

### 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/leddnær fraktur
- <sup>2</sup> Osteotomi
- <sup>3</sup> Artrødese
- <sup>4</sup> Protese
- <sup>5</sup> Synovectomi
- <sup>6</sup> Annet (f.eks menisk og leddbåndop.)

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)

- |   |   |
|---|---|
| <b>A . Primæroperasjon pga. (ev. flere kryss)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/><sup>1</sup> Idiopatisk artrose</li> <li><input type="checkbox"/><sup>2</sup> Rheumatoid artritt</li> <li><input type="checkbox"/><sup>3</sup> Fraktursequele</li> <li><input type="checkbox"/><sup>4</sup> Mb. Bechterew</li> <li><input type="checkbox"/><sup>5</sup> Sequele ligamentskade</li> <li><input type="checkbox"/><sup>6</sup> Sequele meniskskade</li> <li><input type="checkbox"/><sup>7</sup> Akutt fraktur</li> <li><input type="checkbox"/><sup>8</sup> Infeksjonssequele</li> <li><input type="checkbox"/><sup>9</sup> Spondylose</li> <li><input type="checkbox"/><sup>10</sup> Sequele prolaps kirurgi</li> <li><input type="checkbox"/><sup>11</sup> Degenerativ skivesykdom</li> <li><input type="checkbox"/><sup>12</sup> Annet</li> </ul> | <b>B . Reoperasjon pga. (ev. flere kryss)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/><sup>1</sup> Løs prox.protesedel</li> <li><input type="checkbox"/><sup>2</sup> Løs distal protesedel</li> <li><input type="checkbox"/><sup>3</sup> Løs patellaprotese</li> <li><input type="checkbox"/><sup>4</sup> Luksasjon av patella</li> <li><input type="checkbox"/><sup>5</sup> Luksasjon (ikke patella)</li> <li><input type="checkbox"/><sup>6</sup> Instabilitet</li> <li><input type="checkbox"/><sup>7</sup> Aksefeil</li> <li><input type="checkbox"/><sup>8</sup> Dyp infeksjon</li> <li><input type="checkbox"/><sup>9</sup> Fraktur (nær protesen)</li> <li><input type="checkbox"/><sup>10</sup> Smerter</li> <li><input type="checkbox"/><sup>11</sup> Defekt plastforing</li> <li>Hvilken.....</li> <li><input type="checkbox"/><sup>12</sup> Annet (f.eks tidl fjernet prot.)</li> </ul> |
|---|---|

### REOPERASJONSTYPE (ev. flere kryss)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/><sup>1</sup> Bytte av distal komponent</li> <li><input type="checkbox"/><sup>2</sup> Bytte av proximal protesedel</li> <li><input type="checkbox"/><sup>3</sup> Bytte av hele protesen</li> <li><input type="checkbox"/><sup>4</sup> Bytte av patellaprotese</li> <li><input type="checkbox"/><sup>5</sup> Bytte av plastforing</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/><sup>6</sup> Fjernet protesedeler</li> <li>Angi hvilke deler .....</li> <li><input type="checkbox"/><sup>7</sup> Annet .....</li> <li><input type="checkbox"/> Insetting av patellakomp.</li> </ul> |
|---|--|

### BENTRANSPANTASJON (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. klistrelapp på baksiden) KNE

#### PROTESETYPE

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

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



## RETTLEDNING KNEPROTESER og andre leddproteser

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

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



### Kommentarer til de enkelte punktene

#### AKTUELLE OPERASJON

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

#### REOPERASJONSTYPER

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

#### BENTRANSPLANTASJON

Påsmøring av benvev rundt protesen regnes ikke som bentransplantat.

#### SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

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

#### PEROPERATIV KOMPLIKASJON

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

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



#### ASA-KLASSE American Society of Anesthesiologists klassifikasjon

ASA-klasse 1: Friske pasienter som ikke røker

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

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

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

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient.

#### PROTESETYPE

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

#### PROTESEKOMPONENTER

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

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

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

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

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



#### ANDRE LEDD. PROTESETYPE

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

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

#### MINI INVASIV KIRURGI (MIS = Minimally Invasive Surgery)

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



Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes Haukeland Universitetssykehus.

#### Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Overlege Ove Furnes, tlf. 55 97 56 76 og klinikkoverlege 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 Inger Skar, tlf.: 55 97 37 42 eller Sentralbordet, Haukeland Universitetssykehus: 55 97 50 00. Fax: 55 97 37 49.

Epost Inger Skar: inger.skar@helse-bergen.no

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

**NASJONALT HOFTEBRUDDREGISTER**

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

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

Navn:.....

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

Sykehus:.....

**HOFTEBRUDD**

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

**AKTUELLE OPERASJON**<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

**ÅRSÅK TIL PRIMÆROPERASJON (TYPE PRIMÆRBRUDD)**

(Kun ett kryss)

<sup>1</sup> Lårhalsbrudd udislokert (Garden 1 og 2)  
<sup>2</sup> Lårhalsbrudd dislokert (Garden 3 og 4)  
<sup>3</sup> Lateral lårhalsbrudd  
<sup>4</sup> Pertrokantært to-fragment  
<sup>5</sup> Pertrokantært flerfragment  
<sup>6</sup> Subtrokantært  
<sup>7</sup> Annet .....

**TYPE PRIMÆROPERASJON** (Kun ett kryss)(Fylles 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.....

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

<sup>1</sup> Osteosyntesesvikt/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> Osteosyntesematerialet skåret gjennom caput  
<sup>11</sup> Nytt brudd rundt implantat  
<sup>12</sup> Løsning av hemiprotese  
<sup>13</sup> Annet, spesifiser.....

**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 hematom 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> Usementert  
<sup>1</sup> med HA <sup>2</sup> uten HA  
<sup>2</sup> Sement med antibiotika Navn.....  
<sup>3</sup> Sement uten antibiotika Navn.....

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

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

**TILGANG TIL HOFTELEDDET 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 .....døgnMekanisk pumpe <sup>0</sup> Nei <sup>1</sup> Fot <sup>2</sup> Legg Antatt varighet.....døgn

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



## RETTLEDNING

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



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

### Kommentarer til enkelte punkt:

#### OPERASJONS- OG BRUDDTIDSPUNKT

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

#### DEMENS

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

#### ASA-KLASSE (ASA=American Society of Anesthesiologists)

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

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

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

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

ASA-klasse 5: Moribund/døende pasient

#### GARDENS KLASSIFISERING AV LÅRHALSBRUDD

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

Garden 2: Komplet lårhalsbrudd uten dislokasjon

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

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

#### IMPLANTAT

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

#### PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

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

#### SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

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

### Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er:

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

Ass.lege Tarjei Vinje, Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Tlf. 55 97 56 37

Overlege Jonas Fevang, Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Tlf. 55 97 56 73

Overlege Ove Furnes, Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. Tlf. 55 97 56 76

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

Prosjektkoordinator Nasjonalt Hoftebruddregister: Lise Kvamsdal. Tlf. 55 97 64 52

email: lise.bjordal.kvamsdal@helse-bergen.no

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

## PRODUKTKLISTRELAPPER:

**NASJONALT KORSBÅNDSREGISTER**

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

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

Navn.....

Sykehus.....

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

**KORSBÅND**

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

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

<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)

ACL  MCL  PLC  Medial menisk  
 PCL  LCL  Brusk  Lateral menisk  
 Annet, spesifiser .....



**SKADEDATO FOR AKTUELL SKADE** (mm.åå) |\_\_| |\_\_|

**AKTIVITET SOM FØRTE TIL AKTUELL SKADE**

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



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

ACL  MCL  PLC  Menisk  
 PCL  LCL  Brusk  
 Annet.....

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

Karskade  Nerveskade  Fraktur  Ruptur i ekstensorapparatet  
Hvilken: .....  
<sup>0</sup> N. tibialis <sup>1</sup> N. peroneus  
<sup>0</sup> Femur <sup>1</sup> Tibia <sup>2</sup> Fibula  
<sup>3</sup> Patella <sup>4</sup> Usikker  
<sup>0</sup> Quadricepsenen <sup>1</sup> Patellarsenen

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

**AKTUELLE OPERASJON** (ett kryss)

(Hvis ingen kryss, gå direkte til neste pkt.)

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

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

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



**GRAFTVALG** (se forklaring på baksiden)

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

**FIKSASJON**

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



**AKTUELL BEHANDLING AV MENISKLESJON**

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

\* Sett klistrelapp på merket felt på baksiden

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

Er skaden:  ny  gammel  vet ikke

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

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

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

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

**DAGKIRURGISK OPERASJON** <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

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

Annet, spesifiser .....

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



### RETTLEDNING

- Registreringen gjelder primæroperasjon eller reoperasjon av korsbåndsrupstur (fremre og bakre).
- Registreringen gjelder også alle reoperasjoner på pasienter som tidligere er korsbåndsooperert.
- Ett skjema fylles ut for hvert kne som blir operert.
- Flere operasjoner i samme kne registreres på samme skjema.
- Aktuelle ruter markeres med kryss. I noen tilfeller skal det fylles inn et tall i rutene (Brusklesjon).
- Pasienten skal på eget skjema gi samtykke til registrering.



### KOMMENTARER TIL DE ENKELTE PUNKTENE

#### TIDLIGERE OPERASJON I SAMME KNE

Forkortelser som er brukt under dette punktet og påfølgende punkter:

- ACL: Fremre korsbånd
- PCL: Bakre korsbånd
- MCL: Mediale kollateralligament
- LCL: Laterale kollateralligament
- PLC: Popliteus kompleks/bicepssene kompleks

#### SKADEDATO

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

#### FIKSASJON

Angi hvilken fiksasjonstype som er brukt ved å feste klistrelapp på baksiden. Husk å skille mellom femur og tibia.

#### GRAFTVALG

Forkortelser som er brukt under dette punktet:

- BPTB: Patellarsene autograft
- ST: Semitendinosus autograft
- STGR: Semitendinosus + gracilis autograft
- BQT: Sentral quadricepssene autograft
- BQT-A: Sentral quadricepssene allograft
- BPTB-A: Patellarsene allograft
- BACH-A: Achilles allograft



#### PEROPERATIVE KOMPLIKASJONER

Ved en eventuell ruptur av høstet graft e.l. skal det her nevnes hva som var det opprinnelige graftet. Andre peroperative komplikasjoner skal også fylles inn her.

#### SYSTEMISK ANTIBIOTIKAPROFYLAKSE

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

Kopi beholdes til pasientjournalen, originalen sendes til Haukeland Sykehus.

#### Kontaktpersoner vedrørende registreringsskjema er

Professor Lars Engebretsen, Ortopedisk Senter, Ullevål Universitetssykehus, tlf.: 950 79 529,

e-post: [lars.engebretsen@medisin.uio.no](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 Korsbåndregister, Ortopedisk avd., Helse Bergen:

Ruth G Wasmuth, tlf.: 55 97 64 50, faks: 55 97 37 39

e-post: [rgth@helse-bergen.no](mailto:rgth@helse-bergen.no)



GRAFTFIKSASJON		MENISKFIKSASJON	
FEMUR	TIBIA	MEDIAL	LATERAL



## KOOS – Spørreskjema for knepasienter.

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

DATO: \_\_\_\_\_ OPERASJONSDATO: \_\_\_\_\_

FØDSELSNR (11 siffer): \_\_\_\_\_

NAVN: \_\_\_\_\_

SYKEHUS: \_\_\_\_\_

**Veiledning:** Dette spørreskjemaet inneholder spørsmål om hvordan du opplever kneet ditt før operasjonen. Informasjonen vil hjelpe oss til å følge med i hvordan du har det og fungerer i ditt daglige liv. Besvar spørsmålene ved å krysse av for det alternativ du synes stemmer best for deg (kun ett kryss ved hvert spørsmål). Hvis du er usikker, kryss likevel av for det alternativet som føles mest riktig.

**KRYSS AV FOR RIKTIG KNE (NB: Ett skjema for hvert kne):**  VENSTRE  HØYRE

### Symptom

Tenk på **symptomene** du har hatt fra kneet ditt den **siste uken** når du besvarer disse spørsmålene.

S1. Har kneet vært hovent?

Aldri	Sjelden	I blant	Ofte	Alltid
<input type="checkbox"/> <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	Sjelden	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 haket seg opp eller låst seg?

Aldri	Sjelden	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	Sjelden	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	Sjelden	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"/> <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>

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"/> <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>

P3. Rette kneet helt ut

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P4. Bøye kneet helt

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P5. Gå på flatt underlag

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P6. Gå opp eller ned trapper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P7. Om natten (smerter som forstyrrer søvnen)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P8. Sittende eller liggende

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

P9. Stående

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

---

## 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"/> <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>

A2. Gå opp trapper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A3. Reise deg fra sittende stilling

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

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"/> <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>

A5. Bøye deg, f.eks. for å plukke opp en gjenstand fra gulvet

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A6. Gå på flatt underlag

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A7. Gå inn/ut av bil

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A8. Handle/gjøre innkjøp

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A9. Ta på sokker/strømper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A10. Stå opp fra sengen

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A11. Ta av sokker/strømper

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A12. Ligge i sengen (snu deg, holde kneet i samme stilling i lengre tid)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A13. Gå inn/ut av badekar/dusj

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A14. Sitte

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A15. Sette deg og reise deg fra toalettet

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A16. Gjøre tungt husarbeid (måke snø, vaske gulv, støvsuge osv.)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

A17. Gjøre lett husarbeid (lage mat, tørke støv osv.)

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

---

### 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"/> <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>

SP2. Løpe

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

SP3. Hoppe

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

SP4. Snu/vende på belastet kne

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

SP5. Stå på kne

Ingen	Lett	Moderat	Betydelig	Svært stor
<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>

---

### Livskvalitet

Q1. Hvor ofte gjør ditt kneproblem seg bemerket?

Aldri	Månedlig	Ukentlig	Daglig	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>

Q2. Har du forandret levesett for å unngå å overbelaste kneet?

Ingenting	Noe	Moderat	Betydelig	Fullstendig
<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>

Q3. I hvor stor grad kan du stole på kneet ditt?

Fullstendig	I stor grad	Moderat	Til en viss grad	Ikke i det hele tatt
<input type="checkbox"/> <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>

Q4. Generelt sett, hvor store problemer har du med kneet ditt?

Ingen	Lette	Moderate	Betydelige	Svært store
<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>

---

**Takk for at du tok deg tid og besvarte samtlige spørsmål!**

---