

ARTROS - Aalborg Privathospital  
Amager Hospital  
Bekkevold Klinikken  
Bispebjerg Hospital  
Bornholms Hospital  
DAMP Sundhedscenter Tønder  
Danske Privathospitaler Esbjerg  
Danske Privathospitaler, Aalborg  
Danske Privathospitaler, Herning  
EIRA Privathospitalet Skejby  
Erichsens Privathospital  
Frederiksberg Hospital  
Furesø Privathospital  
Gentofte Hospital  
Gildhøj Privathospital  
Glostrup Hospital  
Herlev Hospital  
Hillerød Hospital  
Holbæk Sygehus  
Hvidovre Hospital  
Hørsholm Hospital  
Kolding Sygehus  
Kysthospitalet Skodsborg  
Køge Sygehus  
Nykøbing F Sygehus  
Næstved Sygehus  
OUH Odense Universitetshospital  
OUH Svendborg Sygehus  
Ortopædkirurgien Region Nordjylland  
Friklinik Frederikshavn  
Ortopædkirurgien Region Nordjylland  
Klinik Aalborg  
Ortopædkirurgien Region Nordjylland  
Klinik Farsø  
Ortopædkirurgisk Center Varde  
Parkens Privathospital  
Privathospitalet Danmark  
Privathospitalet Hamlet  
Privathospitalet Kollund  
Privathospitalet Mølholm  
Privathospitalet Valdemar  
Regionshospital Horsens og Brædstrup  
Regionshospitalet Herning  
Regionshospitalet Holstebro  
Regionshospitalet Randers  
Regionshospitalet Silkeborg  
Regionshospitalet Viborg  
Rigshospitalet  
Ringsted Sygehus  
Skørping Privathospital  
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg  
Sydvestjysk Sygehus Grindsted  
Sygehus Middelfart  
Sygehus Sønderjylland Sønderborg  
Sygehus Thy-Mors  
Vejle Sygehus  
Viborg Privathospital  
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade

# Dansk Hoftealloplastik Register

## Årsrapport 2009

85.075  
Primæroperationer  
1995-2008

14.083  
Revisioner  
1995-2008

Komplethedegrad 2008  
Primæroperationer 95,5%  
Revisioner 85,0%



# Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2009

### **Forkortelser**

CI: Sikkerhedsintervaller  
DHR: Dansk Hoftealloplastik Register  
DKR: Dansk Knæalloplastik Register  
DRG: Diagnose relaterede grupper  
DSHK: Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi  
HR: Hazard ratio  
KMS: Klinisk Målesystem  
LPR: Landspatientregistret  
MIS: Minimal invasiv kirurgi  
RR: Relativ Risiko  
THA: Total hoftealloplastik

### **Rapporten er sendt til**

Samtlige deltagende afdelinger, de enkelte regioner, Sundhedsstyrelsen, Danske Regioner, Dansk Ortopædisk Selskab, Biomet Danmark ApS, Ortotech, KEBO MED, Protosekompagniet A/S, Braun Medical A/S, Aesculap, NMS samt Norsk, Finsk og Svensk register, sygehusdirektører på de deltagende afdelinger, ledende overlæge på de deltagende afdelinger, Danske Regioners Sundhedsudvalg, Sundhedsministeriet, Folketingets Sundhedsudvalg, Dagens Medicin, Danske Fysterapeuter, Ugeskrift for Læger, Gigtforeningen. Endvidere vil de enkelte afdelinger modtage en lokalrapport, som muliggør en detaljeret sammenligning af egne resultater med landsresultaterne.

Resultaterne er fremlagt ved efterårsmødet i Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi 2009, hvor der også blev diskuteret udviklingsmuligheder indenfor DHR.

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	<b>6</b>
<b>Diskussion og resumé</b> .....	<b>8</b>
<b>Anbefalinger</b> .....	<b>11</b>
<b>Kvalitetsindikatorer</b> .....	<b>12</b>
Indikator 1: Kompletionsgraden af primær og revisionsalloplastik 2008 .....	18
Indikator 2: Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA udført i 2007 .....	25
Indikator 3: Peroperative komplikationer ved primær THA .....	28
Indikator 4: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger .....	30
Indikator 5: Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA .....	38
Indikator 6: Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA .....	43
<b>Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2008</b> .....	<b>46</b>
<b>Primær THA</b> .....	<b>50</b>
<b>Operativ adgang, protese koncepter og typer</b> .....	<b>52</b>
<b>Statistiske analyser og kommentarer hertil</b> .....	<b>57</b>
<b>Fokusområder</b> .....	<b>58</b>
<b>Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver</b>	
<b>Alle operationstyper</b> .....	<b>61</b>
<b>Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik</b>	
<b>Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA</b> .....	<b>63</b>
<b>Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik</b>	
<b>Effekt af operationsperiode</b> .....	<b>66</b>
<b>Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2008</b> .....	<b>67</b>
<b>Revisionsalloplastik</b> .....	<b>72</b>
Revisionsårsager .....	72
Revisionsalloplastikker .....	73
Klassifikation af knogletab ved revision .....	76
Komponenttyper ved revision .....	77
<b>Overlevelseskurver efter revisioner</b> .....	<b>82</b>
<b>Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register</b> .....	<b>85</b>
<b>Praktiske oplysninger</b> .....	<b>86</b>

# Indledning

DHR er et veletableret register grundlagt i 1995. I denne rapport præsenteres 14 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. I 2008 blev indberettet 7.637 primære THA og 1.108 revisioner til DHR.

Tak til alle indberettende læger og afdelinger i Danmark, herunder de mange sekretærer, der yder et stort stykke arbejde. Også en stor tak til vores sekretariat, der sørger for en god kontakt til afdelingerne.

## Sådan læses rapporten

Enkelte afdelinger/klinikker har dårlig complethedsgader, hvorfor man må tage forbehold for deres resultater. Sammenligning af afdelinger skal gøres med forbehold, idet der f.eks. ikke er taget forbehold for case-mix i analyserne. Resultater, konklusioner og eventuelle anbefalinger er ikke bedre end validiteten af indberettede data.

Det er særdeles vigtigt, at hver afdeling/ klinik nøje gennemlæser rapporten og her specielt egne data i lokal-rapporterne med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedres.

Husk at rapporten skal læses med alle de forbehold, vi kender for videnskabelige publikationer i forhold til registerstudier.

## Formålet med DHR

Hovedformålet med DHR er at forbedre patientbehandling i forbindelse med indsættelse af primær og revisions THA. Igennem årene har vi blandt andet kunne dokumentere, at proteseoverlevelse efter hybrid alloplastik er forbedret væsentligt. Det tilskrives at resultaterne fra vores register anvendes i det daglige arbejde, hvilket kræver løbende overvejelse af de daglige procedurer.

Med henblik på at forbedre behandlingen, analyseres en række risiko faktorer indenfor diagnoser, operationsmetoder, protese-komponenter, etc. Kvaliteten af behandlingen vurderes fortløbende ud fra en række indikatorer herunder protese-overlevelse (se nedenfor). Det er hensigten, at disse kvalitetsindikatorer skal være et hjælpende værktøj for afdelingerne i forbindelse med at sikre og forbedre kvaliteten af THA.

## Indrapportering til DHR

Med bekendtgørelsen fra juni 2006 har Sundhedsstyrelsen pålagt både offentlige og private sygehuse at foretage indberetning af oplysninger til de godkendte kliniske kvalitetsdatabaser, herunder DHR. Bekendtgørelsen medfører, at indberetninger til godkendte kvalitetsdatabaser kan ske uden samtykke fra patienten. Privathospitaler skal tilsluttes Sundhedsdatanettet, således at data kan indtastes direkte online til Den Ortopædiske Fællesdatabases IT-plattform.

Som en del af Den Ortopædiske Fællesdatabase, modtager DHR driftsbevilling fra Danske Regioner. Der gives kun støtte til landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser i forhold til "baskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser" fra 11.05.2007. Dvs. at alle patienter som får foretaget THA skal registreres i databasen. Kravet er vigtigt, fordi et solidt

datagrundlag er en helt afgørende forudsætning for at kunne anvende de indsamlede data til at uddrage valide konklusioner og anbefalinger fra DHR.

Det er vigtigt, at afdelingerne oplærer, der ansatte læger i omhyggelig indrapportering.

## Dækningsgrad og complethedsgader

Dækningsgrad for DHR (Antal indberettende afdelinger divideret med antallet af alle afdelinger, der udfører THA i Danmark) skal være 100 %. Der er nogle enkelte små private klinikker der ikke indberetter, hvilket vi har tolket som begyndelsesproblemer. Som noget nyt i 2008 har det via LPR været muligt at afdække produktionen på private enheder og deraf complethedsgaderen.

Der udføres kvartalsvise sammenkørsler med LPR med efterfølgende udsendelse af mangellister til de enkelte afdelinger. Formålet med mangellister er, at afdelingerne skal gennemgå listerne og indberette / korrigerer fejlindtastninger og mangler. Såfremt at der er tolkningsproblemer kan man kontakte sekretariatet.

Complethed af indberetning af de enkelte variable ligger tæt på 100%, hvilket kan læses fra værdien af missing (uoplyst) data i de enkelte tabeller.

## Kvalitetsindikatorer

Indikatorerne blev indført i 2005. Kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer er hjørnestene i en klinisk kvalitetsdatabase. Kvalitetsindikatorer kan defineres som målbare variable, der anvendes til at overvåge og evaluere behandlingskvaliteten.

De prognostiske faktorer vedrører patientsammensætningen (case-mix), og anvendes til at risikojustere data med henblik på at foretage sammenligninger mellem afdelinger over tid.

## Skemaændringer

I forbindelse med vores Årsmøde 2009 blev en række skemaændringer vedtaget. De afspejler den faglige udvikling og skal være med til at dokumentere f.eks. indførelse af lokal infiltrations-analgesi i forhold øget infektionsrisiko eller andre komplikationer.

## Dybdegående analyser og fokus områder

Indikator 5 er delt op i 3 alle, primær artrose som pt med proksimal femurfraktur.

Herudover er der i år foretaget en udvidet analyse af resurfacing THA.

## Tolkning af data

Med henblik på at tolke resultaterne i rapporten er det vigtigt at læse afsnittet omkring statistisk analyse samt indledningen til hver afsnit, da der her gives nogle generelle betragtninger til hvorledes at resultaterne skal læses.

### Nordisk samarbejde

DHR har indgået i et samarbejde med de øvrige nordiske (Norge, Finland og Sverige) alloplastik registre, herunder DKR i sammenslutningen: Nordic Arthroplasty Register Association. Det overordnede formål er at afdække forhold som kræver større patientvolumen og der igennem forbedre patientbehandlingen.

### Forskningsprojekter

DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i register data. Sidst i rapporten er beskrevet publikationer udgået fra DHR.


### Datagrundlag

Datagrundlaget er det samme som beskrevet i tidligere rapporter. En redegørelse for de statistiske analyser kan ses på DHR's hjemmeside ([www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)). På hjemmesiden vil der løbende være information om aktiviteterne i forbindelse med DHR og desuden adgang til årsrapporten. Alle henvendelse til DHR er velkomne.

**Som noget nyt i denne rapport er der udført et systematisk resumé med diskussion.**

God læselyst!

Med venlig hilsen



Søren Overgaard, registerleder  
Professor, dr. med. Odense Universitetshospital

**Følgende data fra årsrapporten 2009 ligger udelukkende på [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk):**

Antibiotikapræparat, tromboseprofylakse, para-artikulær ossifikationsprofylakse, anæstesi, trochanterosteotomi, operationstid, fiksatoren af acetabulumkomponent og femurkomponent, cementtype og knogletransplantation.

# Diskussion og resumé

Hovedformålet med DHR er at forbedre patientbehandling i forbindelse med indsættelse af primær og revisions THA.

Igennem årene har vi blandt andet kunne dokumentere, at proteseoverlevelse efter hybrid alloplastik er forbedret væsentligt, hvilket tilskrives data fra vores register. Herudover har vi afdækket en række risiko-faktorer for luksation (2007), og vi håber at revision på baggrund af luksation falder indenfor de nærmeste år.

Denne forventning understøttes i at der nu anvendes større caput diametre såvel ved primær som ved revisions alloplastik.

## Kvalitetsindikatorer

**Case-mix analyser.** I årets rapport viser case-mix analyser at der er stor forskel afdelingerne imellem. Det vil sige at nogle afdelinger har de "lette" patienter med lav risiko for komplikationer, men andre afdelinger har de "tunge" patienter med større komplikationsrisiko.

**Indikator 1. Komplethedegraden** for indberetning af primær THA ligger på 95,5 %. Privatklinikerne ligger fortsat under de offentlige med en complethedegrad på 88 %, mens de offentlige ville ligge på 97 % uden privathospitaler.

Hvad angår complethedegraden på revisions THA ligger den på 85 % og ved udtrækning af patienter der reelt ikke har fået foretaget revision stiger den til 90 %. Dette er den højeste complethedegrad for revisioner i registerets levetid efter 1995.

De regionale opgørelser viser at Region Sjælland skiller sig ud fra de øvrige regioner ved at ligge noget lavere end landsgennemsnittet.

**Indikator 2. Blodtransfusion indenfor 7 dage.** Landsgennemsnittet viste at 23 % af patienterne fik blodtransfusion (efter primær THA på baggrund af idiopatisk artrose) med stor variation afdelingerne og regionerne imellem. Der er afdelinger, der stort set ikke giver transfusion til patienter, mens andre ligger over 50 %, hvilket næppe kan forklares ud fra case-mix alene, men skyldes transfusionspraksis i afdelingen (Se også Ugeskrift for Læger 2009; 171 (12): 973-978). Et andet dansk studie viste, at transfusion er forbundet med en række alvorlige komplikationer (BMC Musculoskeletal Disorders 2009 Dec 29;10:167).

**Indikator 3. Peroperative komplikationer.** Landsgennemsnittet er 2,3% og er uændret fra tidligere år.

**Indikator 4. Implantatoverlevelse.** Landsresultatet for 10 års implantatoverlevelse er på niveau med de øvrige Skandinaviske lande omkring 90-95 % afhængig af end-point med nogen forskel afdelingerne imellem. 13 års overlevelsen ligger på 85,5 -94,4 afhængigt af endepunkt er alle årsager til revision eller kun aseptisk løsning.

**Indikator 5. Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA.** Reoperationsraten er næsten dobbelt så høj hos patienter med diagnosen proksimal femurfraktur i forhold til

primær artrose (4,1 % versus 2,6 %). Dette motiverer at man nøje skal overveje indikation for indsættelse af THA hos fraktur-patienterne.

**Indikator 6. Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA.** Landsresultatet er 4.2 (3.7 - 4.6), hvilket er uændret fra 2007.

**Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2008.** I 2008 indberettede 54 afdelinger/klinikker ud af 59, 7,473 primære THA og 1,093 revisioner til DHR mod 7.691 primære og 1.176 revisioner til DHR i 2007. Privatklinikker udgjorde i alt 20 mod 7 i 2007.

Andelen imellem offentlig og privatsygehus har ligget nogenlunde konstant igennem årene, bortset 2008 hvor privatan delen udgjorde 17.6 %. Der udføres få revisioner i privat regi. Det kan diskuteres om revisioner skal udføres i privat regi.

## Primær THA

**Diagnoser, incidensudvikling, alders- og kønsfordeling.** Hvad angår diagnosen ved primær operation synes der fortsat at være et fald indenfor reumatoid artrit. Gruppen, senfølger efter proksimal femur fraktur, er også faldet, hvilket kan forklares ved, at flere patienter med disloceret collum femoris fraktur primært behandles med hemialloplastik eller THA, hvilket også afspejles i stigningen indenfor frisk proksimal femur fraktur. I 2008 var incidensen 136 per 100.000 indbyggere, hvilket er et lille fald i forhold til 2007 (142 per 100.000 indbyggere). Der er ingen ændring i kønsfordelingen igennem årene der har ligget på knapt 60 % kvinder. Der er en klar stigning i anvendelse af ucementerede THA'er hos ældre, idet gennemsnits alderen igennem de sidste 10 år er steget knap 10 år hos begge køn. Dette afspejler ikke at den bedste proteseoverlevelse hos ældre er ved cementseret THA (se nedenfor).

**Operativ adgang, proteseconceper og typer.** Den bagre adgang er fortsat stærkt dominerende. Den ucementerede THA tegner sig nu for 59 % af de primære operationer, hvilket er den højeste andel i registerets levetid. Ca. 38 % af de ucementerede cupper og 59 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen. Et netop publiceret svensk register-studie har vist en øget revisions-rate ved HA-coatede cupper (Increased risk of revision of acetabular cups coated with hydroxyapatite. Lazarinis S, Kärrholm J, Hailer NP. Acta Orthop. 2009 Dec 8). Herudover har et studie fra DHR ikke vist bedre overlevelse af HA-coatede cupper (S. Acta Orthop. 2007 Oct;78(5):622-8.)

Der anvendes fortsat mange forskellige komponenter typer både hvad angår cementserede og ucementerede. Dog udgør nogle få majoriteten indenfor hver kategori, mens enkelt nye er kommet til. Det er fortsat vigtigt at skift af protese type er fagligt begrundet eller sker som led i videnskabelige undersøgelser.

73 % af anvendt caput-materiale udgøres af metal. Keramik ligger nogenlunde uændret på ca. 23 % de sidste år, mens komposit-materialer udgør nogle få procent. Der er sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diametre. Ca.

62 % af de anvendte caput har nu større diameter end 28 mm mod ca.55 % i 2007. Dette har givet udslag i færre revision på baggrund af luksation.

### Fokusområder

**Resurfacing THA.** De videnskabelige selskaber (DOS & DSHK) har udarbejdet et addendum til referenceprogrammet omhandlende resurfacing THA (www.ortopaedi.dk eller www.dshk.org), hvori det blandt andet indskræpes at den foretrukne indikation for resurfacing THA er primær artrose hos mænd yngre end 65 år og kvinder yngre end 55 år. I 2008 blev der indsat 200 resurfacing THA på 11 afdelinger. Antallet af resurfacing THA svarer til 2,6 % af alle primære THA'er, hvilket er en nedgang i forhold til forudgående år. Mænd udgør 69 %. Alle resurfacing THA bortset fra 10 er udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste indikation idiopatisk artrose. Der har været 2 revisioner af resurfacing THA, hvilket synes at være en nedgang i forhold til de forudgående år.

Der er ikke forskel i revisionraten imellem alle diagnoser (3,8 %) og idiopatisk artrose (3,9 %).

Overlevelseskurven for resurfacing viser 96 % overlevelse efter 4 år, hvilket svarer til overlevelsen for det ucementerede koncept (se senere). Indtil videre er resultaterne efter resurfacing THA ikke foruroligende.

**Keramik-keramik artikulation ved primær THA.** I registeret er keramik-keramik artikulationen anvendt ved 2.183 THA'er. Heraf er 3,4 % revideret størstedelen på grund af luksation. Komponentsvigt udgør 10 THA'er, mens 16 er revideret på grund af smerter og andet. Tallene er uændret fra de sidste to år, og der er ikke grund til bekymring.

### Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver Alle operationstyper samt førstegangs revision alle diagnoser og årsager samt effekt af alder og køn

Den samlede 14-års overlevelse efter primær THA er ca. 87 %. THA overlevelse er bedre hos patienter ældre end 50-årige i forhold til yngre, for både kvinder og mænd. Forskellen synes at blive større med tiden. Hos patienter yngre end 50 år på operationstidspunktet, er ca. hver femte reopereret indenfor 14 år.

**Førstegangsrevision med grundlæggende primær artrose og aseptisk løsning som revisionsårsag.** Ved subgruppe analyse for patienter med primær artrose opdelt i aldersgrupper, findes bedre overlevelse hos de ældste patienter. Ikke overraskende forbedres overlevelserne, når end-point er aseptisk løsning i forhold til alle årsager for revision. Man skal gøre sig klart at der er en række andre årsager til revision der herved udelukkes. Der er ingen signifikant forskel i overlevelse af THA hos patienter mellem 50-59 og 60-74 år i forhold til patienter yngre end 50 år, mens THA overlevelse er klart bedre for patienter over 74 år i forhold til patienter under 50 år, når end-point er aseptisk løsning.

**Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA.**

### Patienter yngre end 50 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser, er der ikke statistisk forskel imellem cementerede og ucementerede THA for patienter yngre end 50 år. Det samme gælder for subgruppe analyse for patienter

med primær artrose med end-point alle revisionsårsager. Der er en trend imod bedre resultat for ucementeret THA.

Derimod er hybrid dårligere end ucementeret koncept for begge analyser.

### Patienter i aldersgruppen 50-60 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser, har ucementerede THA har bedre overlevelse end både hybrid og cementeret, men der ikke statistisk forskel imellem cementeret og hybrid THA. Samme mønster gør sig gældende ved primær artrose.

### Patienter i aldersgruppen 60-75 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser og artrose, har cementerede THA bedre overlevelse end både hybrid og ucementeret. Desuden er hybrid dårligere end cementeret.

### Patienter ældre end 75 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser og artrose, har cementerede THA bedre overlevelse end både hybrid og ucementeret, mens der ikke er forskel imellem hybrid og ucementeret.

### Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationsperiode

**1. gangrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager.** Ved pooling af alle typer THA findes at overlevelsen af THA er forbedret i 1999-2002 i forhold til 1995-1998, mens der på nuværende tidspunkt ikke er yderligere forbedring i perioden 2003-2007, men der spores en trend.

**Protese koncepter.** Stratificerede analyser på cementeret THA viser ingen forskel imellem perioderne, mens der for ucementeret THA for første gang er en forbedret overlevelse i perioden 1999-2002 i forhold til 1995-1998, men ingen forbedring til den sidste periode.

Hvad angår hybrid THA, findes en klar forbedring i prote-seoverlevelsen i perioderne 1999-2002 1995-1998, men ikke yderligere til den sidste periode.

### Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2008

**Cementeret THA.** Ved alle diagnoser og artrose alene, viser 10 års overlevelse over 90 % på de fleste protese kombinationer, hvilket må betragtes som tilfredsstillende.

**Ucementeret THA.** Ved alle diagnoser og artrose alene, viser 10 års overlevelse over 90 % på de fleste protese kombinationer, hvilket må betragtes som tilfredsstillende.

**Hybrid THA.** Flere protese kombinationer ligger med en 10-års-overlevelse under 90 %. Det skal anføres af nogle af disse koncepter ikke længere anvendes.

## Revisionsalloplastik

### 1. og 2. gangs revision

Revision på baggrund af luksation er faldet 4,7 % fra sidste år, hvilket sandsynligvis kan tilskrives anvendelse af større caput diametre. Hvis vi udelukkende analyserer THA med primær operation i registrets levetid, er andelen af revisioner på grund af luksation faldet fra 34 til 29 %. Antallet af revisioner på grund af femurfraktur synes at være uændret. Andelen af infektioner er steget fra 18 til 33 %, hvilket ikke umiddelbart kan forklares, men må holdes under observation.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion nu den hyppigste årsag til revision, og andrager nu 41 % mod 34 % i 2007.

### 1. gangs revision i diagnosegruppen proksimal femurfraktur og frisk proksimal femurfraktur

Der er ca. 20 % flere luksationer i denne patientgruppe end i forhold til alle diagnoser, hvilket understreger, at patientgruppen på mange måder opfører sig anderledes end artrosepatienten. Der bør udvises nogen agtpågivenhed i forbindelse med indikationsstillingen for THA hos patienter med proksimal femurfraktur.

### Revisionsårsager for cementeret og ucementeret komponenter

Der er forskellige revisionsårsager for cementeret og ucementeret komponenter. Tendensen er, at færre ucementerede komponenter revideres på grund af aseptisk løsning. Derimod er der procentvis flere revisioner på grund af luksation, komponentsvigt, femurfraktur og smerter ved ucementerede komponenter. Det er væsentligt at holde revisionsårsagerne sammen med case-mix.

### Klassifikation af knogletab ved revision

På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene. De fleste defekter klassificeres som type I og II, hvilket kan tolkes som, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab.

### Komponenttyper ved revision. Cup og stem

Der er registreret 93 cementerede og 441 ucementerede cup revisioner i 2008. Hertil er anvendt 13 cementerede cup typer og 18 ucementerede. På stem siden er der til 114 cementerede operationer anvendt 8 stem typer, mens der til 354 ucementerede revisioner er anvendt 14 stem typer. Der synes at være mulighed for reduktion i antal komponenttyper. Brugen af ucementerede acetabular komponenter synes at have stabiliseret sig omkring 80 %, mens de ucementerede femurkomponenter ligger omkring 75 %.

## Overlevelseskurver efter revisioner

2. gangs revision med endepunkt 3. revision har signifikant dårligere overlevelse end 1. gangs revision med endepunkt 2. revision. Prognose for 1. gangs revision på grund af aseptisk løsning er signifikant bedre end efter dyb infektion og luksation. Prognosen efter dyb infektion er dårligere end efter luksation.

Der synes ikke på nuværende tidspunkt at være sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabulum siden. Det kan skyldes, at de væsentligste årsager til tidlig revision, som infektion og luksation, er uafhængig af knogletabet.

Derimod er der på femur-siden en tendens imod flere re-revisioner i gruppen med større knogletab (type 3 og 4) sammenlignet med type 1 og 2.

# Anbefalinger

## Det anbefales at

- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangellister fra DHR med henblik på at optimere complethedegraden for både primær og revisionsalloplastik
- der gøres særlige tiltag for at privatklinikker indrapporterer i henhold til bekendtgørelser
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- der anvendes veldokumenterede implantater samt at implantatskift er fagligt begrundede
- der anvendes veldokumenterede koncepter herunder hvorvidt der skal anvendes hydroxyapatite-coating
- resurfacing alloplastik fortsat overvejende anvendes hos yngre patienter med idiopatisk artrose i afdelinger med særlig ekspertise samt i samarbejde iht addendum til referenceprogrammet
- indikationen for THA nøje overvejes hos patienter med følger efter proksimal femur fraktur, idet gruppen har væsentlig flere komplikation end standardpatienten
- afdelingerne nøje gennemgår patienter med luksationer med det formål at iværksætte profylaktiske tiltag mod luksation med henblik på at reducere antallet af revisioner på baggrund af luksation
- afdelingerne nøje gennemgår deres infektioner, der synes at være stigende

# Kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorerne er uændrede fra sidste år og består af to procesindikatorer, komplethed og blodtransfusion, og fire resultatindikatorer (Boks).

## Kvalitetsindikatorer

1. Komplethedsgaden af indberetninger
2. Blodtransfusion indenfor 7 dage
3. Peroperative komplikationer
4. Implantatoverlevelse
5. Reoperation i samme hofte inden for 2 år
6. Genindlæggelse indenfor 3 måneder

## Case-mix

Da flere af resultat-indikatorerne er afhængig af case-mix, har vi lavet foretaget en analyse på afdelingsniveau. De 5 parametre der indgår, har alle vist sig at være af prognostisk betydning for primær THA (Boks).

En kvinde over 70 år med primær artrose uden co-morbiditet og kun én afficeret hofte har den bedste prognose for protheseoverlevelse.

Diagrammerne, beskriver andelen af patienterne, der har én afficeret hofte (Charnley kategori 1), er ældre end 70 år, har primær artrose, og er kvinde. Hver afdeling sammenlignes med landsgennemsnittet.

Landsgennemsnittet er anført med **rødt**, mens afdelingens er med **blåt**.

Der er stor forskel afdelingerne imellem. De fleste privat-hospitaler har patienter, der falder indenfor den "lette" kategori af patienter, mens universitets-afdelingerne typisk opererer patienter, der tilhører gruppen med dårligere prognose end landsgennemsnittet.

Det er vigtigt tage hensyn til dette case-mix, når man sammenligner afdelingerne.

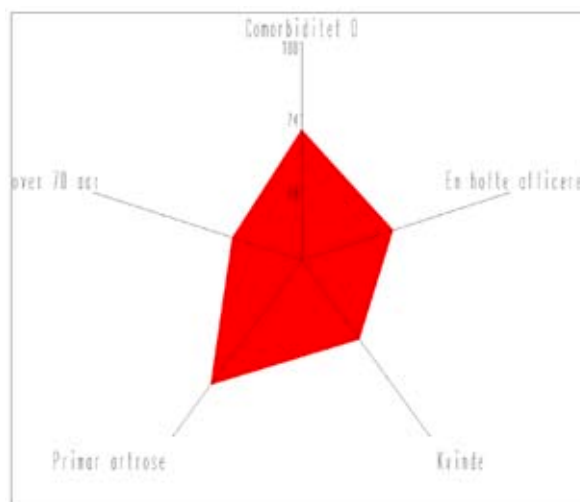
## Case-mix

Følgende patient-relaterede faktorer kan have væsentlig indflydelse på det postoperative forløb og protheseoverlevelsen

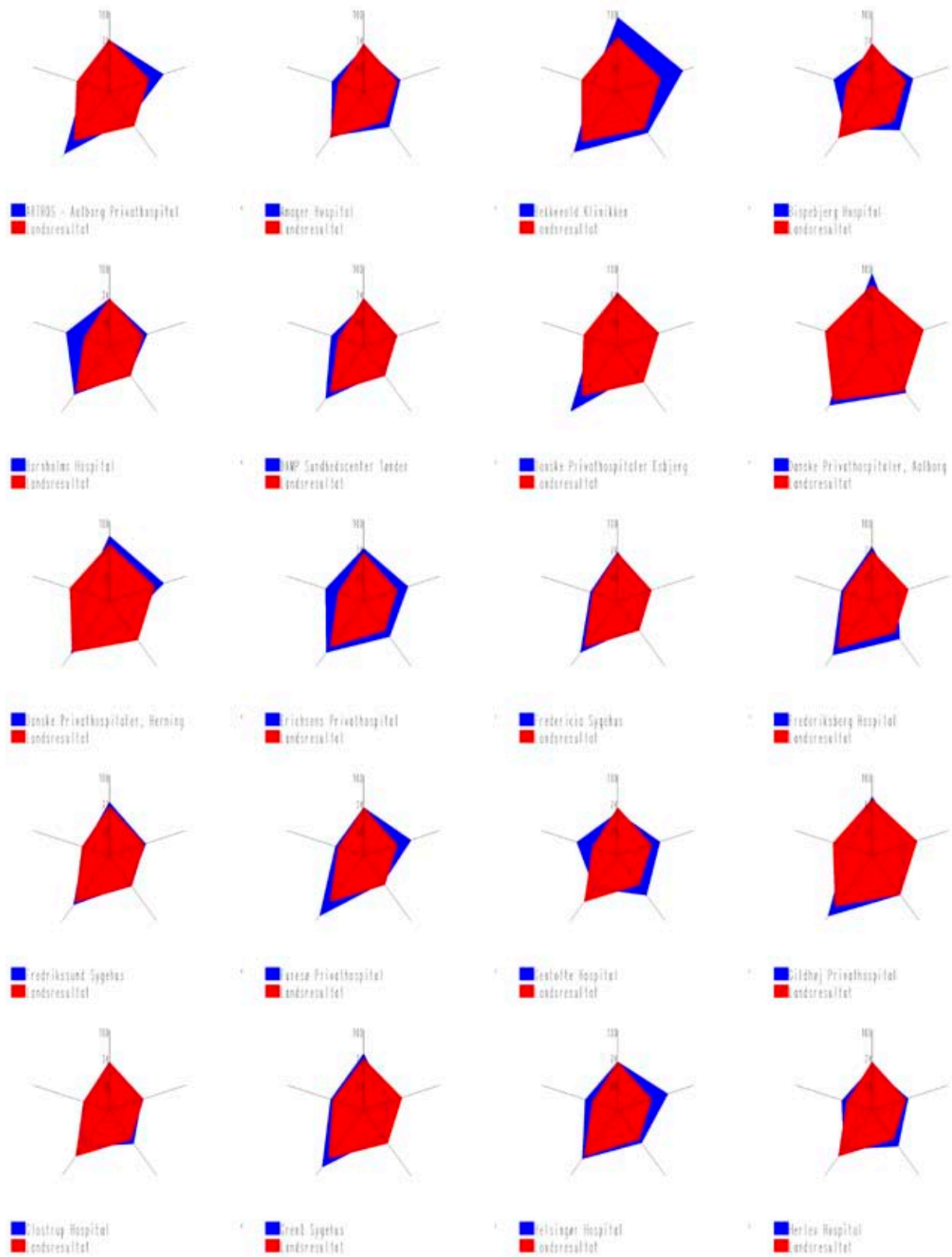
Alder  
Køn  
Diagnose  
Co-morbiditet  
Charnley kategori (Anden funktionshæmmende lidelse)

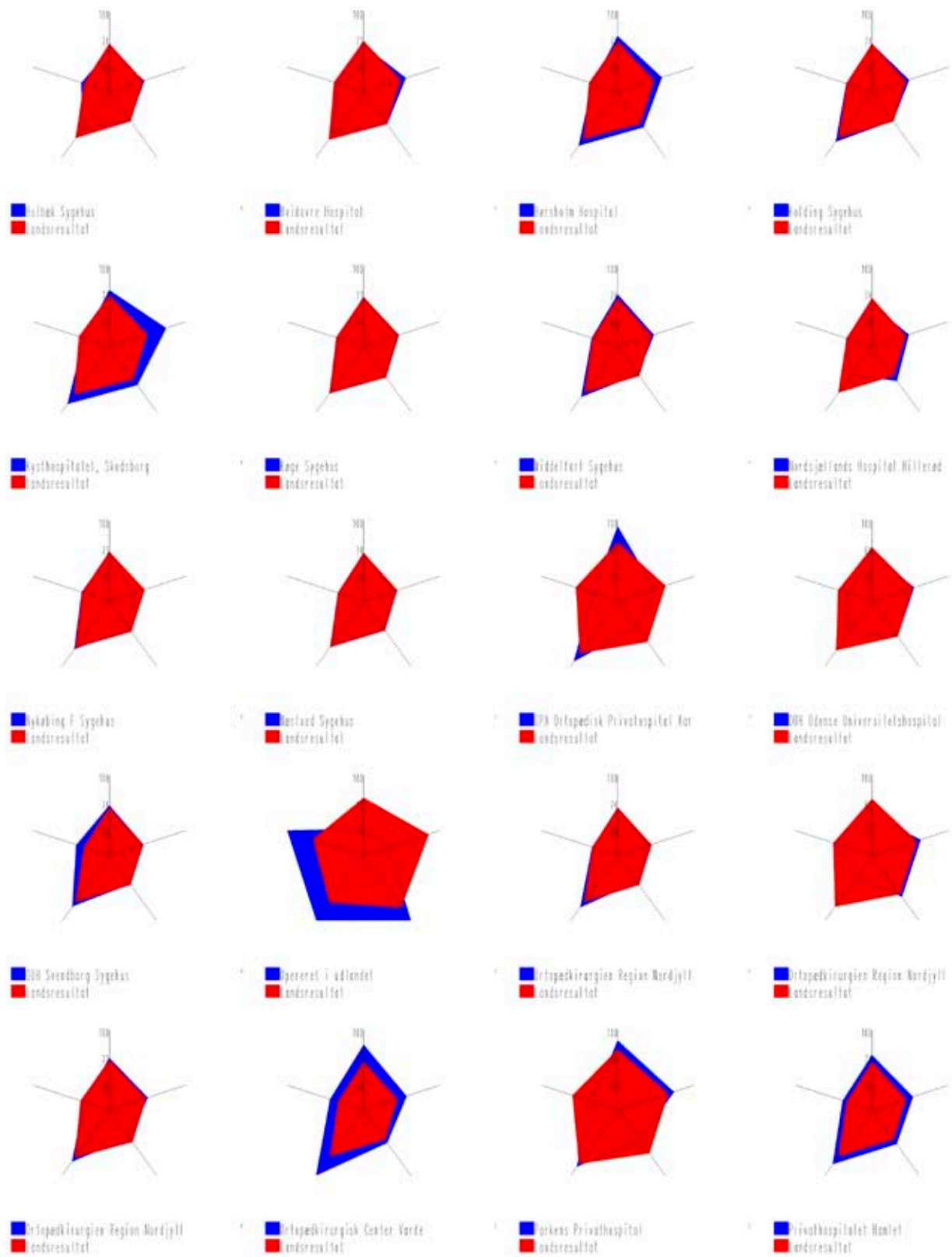
## Sådan læses diagrammerne

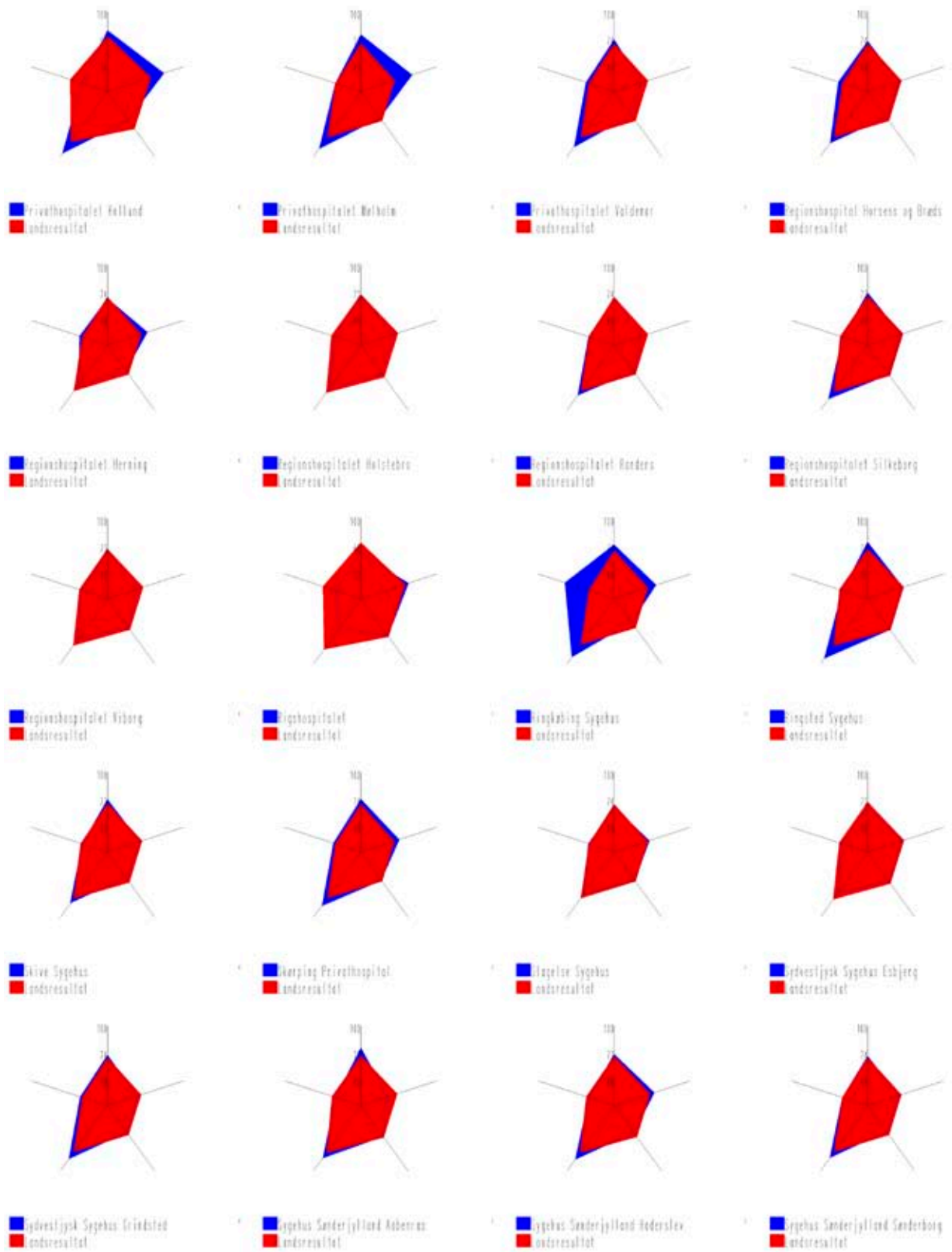
- Det røde felt er landsgennemsnittet. Afslutningen af linierne markerer 100 % for hver parameter. Jo større det blå felt er i forhold til det røde jo bedre prognose har patienter i den pågældende afdeling.
- Afdelingens blå felt ligger udenfor det røde (landsgennemsnittet): Afdelingen har flere patienter med f.eks. artrose eller der er ældre end 70 år.
- Afdelingens blå felt ligger indenfor det røde (landsgennemsnittet): Den pågældende afdeling opererer f.eks. færre kvinder eller har færre patienter med primær artrose end landsgennemsnittet.

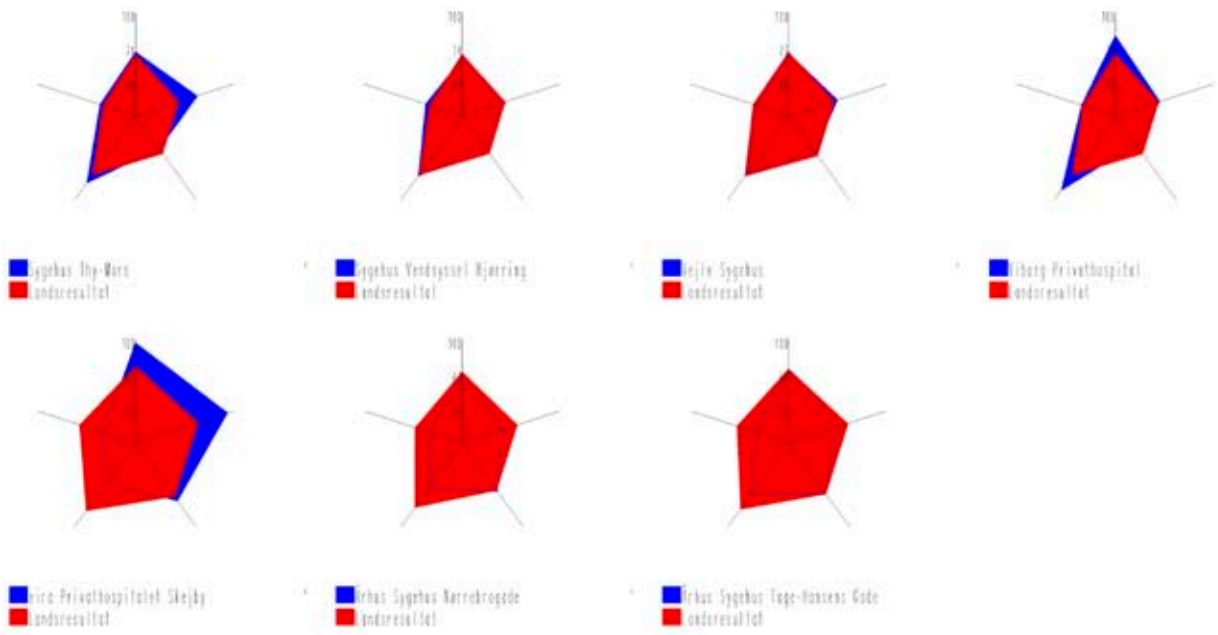


■ Landsresultat









## Case Mix

Sygehus	Kvinde	Over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Comorbiditet 0
	ja %	ja %	ja %	ja %	ja %
Rigshospitalet	57.3	32.5	44.6	62.2	55.9
Bispebjerg Hospital	68.5	62.0	67.2	64.5	61.8
Hvidovre Hospital	58.3	44.8	69.9	62.9	65.5
Amager Hospital	64.8	55.4	75.6	60.5	65.8
Frederiksberg Hospital	66.3	51.4	86.2	46.0	73.6
Privathospitalet Hamlet	63.3	53.0	86.9	64.5	75.8
Gentofte Hospital	70.3	64.7	62.1	65.9	64.8
Glostrup Hospital	62.8	48.8	67.2	55.9	64.7
Herlev Hospital	66.2	53.8	70.0	59.9	65.0
Gildhøj Speciallægeklinik	58.6	31.0	93.1	41.4	72.4
Erichsens Privathospital	65.6	61.6	84.1	68.1	73.7
Nordsjællands Hospital Helsingør	62.2	56.1	80.9	73.8	69.6
Nordsjællands Hospital Hørsholm	62.7	45.9	85.9	65.5	75.1
Køge Sygehus	58.5	47.2	76.5	55.7	69.1
Holbæk Sygehus	57.3	51.6	67.2	58.7	63.5
Slagelse Sygehus	57.3	49.6	73.7	58.8	67.5
Ringsted Sygehus	57.9	46.2	93.7	56.8	76.3
Næstved Sygehus	57.0	49.3	74.2	53.9	68.0
Nykøbing F. Sygehus	54.6	49.8	79.4	47.5	68.1
Bornholms Hospital	56.5	66.7	80.2	61.5	69.0
Odense Universitetshospital	58.1	39.0	51.9	58.8	61.9
Sygehus Fyn Middelfart	56.6	49.9	82.7	59.6	73.1
Sygehus Fyn Svendborg	57.2	56.6	83.2	57.7	71.2
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	54.2	49.1	84.9	55.5	71.0
Sygehus Sønderjylland Haderslev	52.9	46.5	86.3	61.9	71.3
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	57.3	45.5	84.2	47.6	77.1
DAMP Sundhedscenter Tønder	54.5	56.0	85.0	55.0	64.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	55.3	45.8	70.1	56.2	64.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	55.1	50.9	86.1	53.6	72.0
Fredericia Sygehus	54.3	51.0	84.0	52.6	70.5
Regionshospitalet Horsens	54.3	53.2	84.2	55.1	71.8
Kolding Sygehus	57.6	49.5	82.1	60.5	69.2
Vejle Sygehus	54.9	46.7	75.7	59.7	68.9
Mølholm-Klinikken	55.0	49.1	90.9	75.2	77.8
Regionshospitalet Holstebro	53.6	44.7	71.9	52.8	68.3
Regionshospitalet Herning	53.9	51.5	70.8	63.8	68.2
Ringkøbing Sygehus	51.6	73.2	92.5	65.7	75.2
Regionshospitalet Silkeborg	56.8	47.1	86.5	55.6	72.3
Århus Sygehus Nørrebrogade	59.3	35.1	55.0	42.7	64.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	57.5	28.3	58.3	45.9	68.3
Regionshospitalet Randers	55.0	49.4	82.8	49.8	68.9
Grenå Sygehus	49.7	51.4	89.5	43.0	74.4
Regionshospitalet Viborg	54.4	46.4	70.5	51.4	67.4
Skive Sygehus	52.6	47.9	83.2	55.2	73.2
Sygehus Thy-Mors Thisted	53.7	51.2	84.8	71.9	71.2
Skørping Privathospital	56.9	51.3	86.7	62.2	74.3
Aalborg Sygehus	62.4	49.3	31.5	62.4	50.1
Sygehus Vendsyssel Hjørring	51.9	52.0	78.8	54.3	66.6
Sygehus Himmerland Farsø	52.8	45.5	82.7	59.3	71.2
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	54.7	49.6	84.0	55.5	68.6
Kysthospitalet Skodsborg	65.5	43.6	90.0	78.2	74.5
Ortopædisk Hospital Aarhus	33.3	25.0	91.7	41.7	91.7
Ortopædkirurgisk Center Varde	61.9	57.1	100.0	66.7	85.7
Danske Privathospitaler Esbjerg	46.2	38.5	100.0	53.8	69.2
ARTROS - Aalborg Privathospital	49.0	41.2	96.1	74.5	68.6
Privathospitalet Danmark	60.0	42.5	92.5	92.5	77.5
Bekkevold Klinikken	64.3	35.7	92.9	85.7	92.9
Furesø Privathospital	55.6	51.9	94.4	71.3	69.4
Privathospitalet Valdemar	52.0	52.0	88.8	50.8	73.2
Privathospitalet Kollund	44.7	34.0	95.7	74.5	76.6

## Case Mix (fortsat)

Sygehus	Kvinde	Over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Comorbiditet 0
	ja %	ja %	ja %	ja %	ja %
Danske Privathospitaler, Aalborg	62.5	12.5	87.5	12.5	87.5
eira Privathospitalet Skejby	64.3	21.4	39.3	92.9	96.4
Viborg Privathospital	50.0	50.0	91.7	58.3	83.3
Nordsjællands Hospital Hillerød	63.9	49.4	57.8	60.4	63.8
Danske Privathospitaler, Herning	30.0	30.0	80.0	70.0	80.0
Parkens Privathospital	33.3	16.7	83.3	66.7	83.3
Fredrikssund Sygehus	56.5	47.2	80.7	58.5	73.6
Opereret i udlandet	100.0	100.0	0	0	100.0
<b>I alt</b>	<b>58.2</b>	<b>49.2</b>	<b>77.8</b>	<b>57.5</b>	<b>69.5</b>

## Indikator 1 – Komplethedsgaden af primær og revisions- alloplastik 2008

En god komplethedsgaden er DHR's eksistensgrundlag og nødvendig for at have pålidelige resultater. Standarden er sat til mindst 90 %.

Komplethedsgaderne er rangstillet, således at de afdelinger/klinikker, der opfylder kravet bedst, står først.

### Udregning af komplethedsgaden

$$\frac{\text{Antal THA i DHR}}{\text{Antal THA i DHR og/eller LPR}} \times 100 \%$$

### Indikator 1a: Komplethedsgaden 2008 Primær THA

Landsresultatet for primæroperationer er 95,5 %, hvilket må betragtes som særdeles tilfredsstillende. Det er dog ikke tilfredsstillende, at enkelte afdelinger ligger under 90 %.

Privatklinikker har forbedret sig i forhold til sidste år på 48 % til i år 88 %, hvilket dog fortsat ikke tilfredsstillende. Uden privathospitaler ville landsgennemsnittet være 97 %.

Regionalt ligger alle regioner over 90 % med Syddanmark på 99 % og Sjælland på 91 %.

### Indikator 1a - Komplethedsgaden for DHR i 2008 - primær operationer

(Andel af primære THA operationer som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær komplethed* 2008 i %	Primær Komplethed 2007 i %
Hørsholm Hospital	470	470	100.0	99.6
Vejle Sygehus	386	386	100.0	100.0
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	271	271	100.0	100.0
Ringsted Sygehus	232	232	100.0	100.0
Regionshospitalet Viborg	213	213	100.0	98.4
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	194	194	100.0	98.7
Regionshospitalet Randers	181	181	100.0	100.0
Gentofte Hospital	117	117	100.0	97.8
Holbæk Sygehus	106	106	100.0	98.6
Amager Hospital	70	70	100.0	97.2
Næstved Sygehus	62	62	100.0	99.2
ARTROS - Aalborg Privathospital	44	44	100.0	100.0

**Indikator 1a - Komplethedegrad for DHR i 2008 - primær operationer (fortsat)**

(Andel af primære THA operationer som indberettes til DHR. Standard &gt;90%)\*

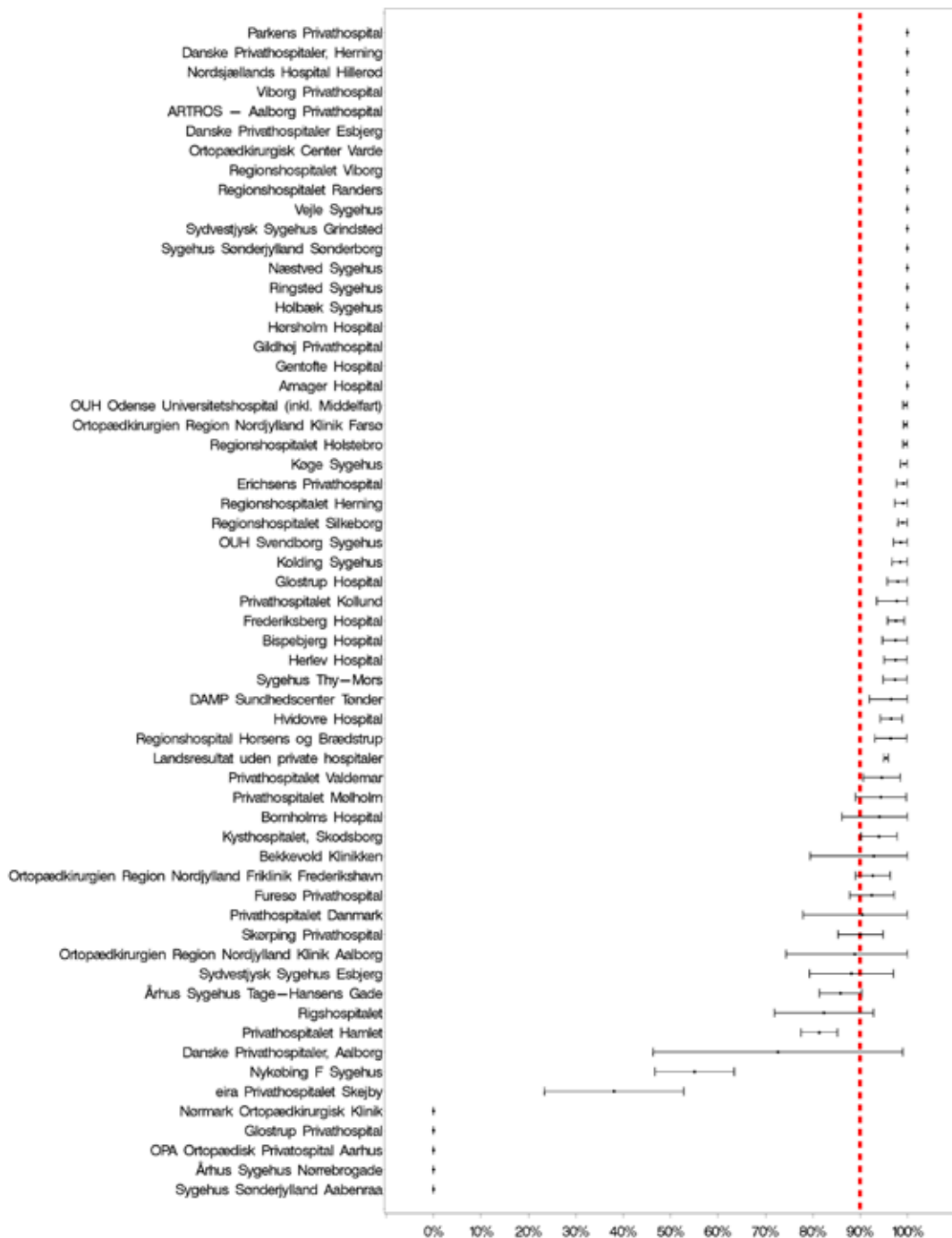
Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær komplethed* 2008 i %	Primær Komplethed 2007 i %
Hillerød Hospital	43	43	100.0	92.5
Gildhøj Privathospital	20	20	100.0	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	19	19	100.0	50.0
Danske Privathospitaler Esbjerg	12	12	100.0	100.0
Viborg Privathospital	12	12	100.0	
Danske Privathospitaler, Herning	10	10	100.0	
Parkens Privathospital	6	6	100.0	
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	345	346	99.7	98.8
Regionshospitalet Holstebro	316	317	99.7	100.0
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	307	308	99.7	98.2
Køge Sygehus	336	338	99.4	100.0
Erichsens Privathospital	130	131	99.2	92.8
Regionshospitalet Herning	106	107	99.1	98.9
Regionshospitalet Silkeborg	393	397	99.0	99.5
OUH Svendborg Sygehus	216	219	98.6	95.8
Kolding Sygehus	194	197	98.5	97.9
Glostrup Hospital	146	149	98.0	93.3
Privathospitalet Kollund	44	45	97.8	77.8
Frederiksberg Hospital	282	289	97.6	92.2
Herlev Hospital	156	160	97.5	92.6
Bispebjerg Hospital	118	121	97.5	94.7
Sygehus Thy-Mors	148	152	97.4	100.0
Hvidovre Hospital	225	233	96.6	89.4
DAMP Sundhedscenter Tønder	56	58	96.6	100.0
Regionshospital Horsens og Brædstrup	111	115	96.5	95.7
<b>Landsresultat</b>	<b>7637</b>	<b>7998</b>	<b>95.5</b>	<b>94.8</b>
Privathospitalet Valdemar	122	129	94.6	95.1
Privathospitalet Mølholm	67	71	94.4	92.5
Bornholms Hospital	32	34	94.1	84.8
Kysthospitalet Skodsborg	140	149	94.0	100.0
Bekkevold Klinikken	13	14	92.9	33.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	177	191	92.7	96.2
Furesø Privathospital	111	120	92.5	
Privathospitalet Danmark	19	21	90.5	91.3
Skørping Privathospital	137	152	90.1	73.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	16	18	88.9	88.9
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	45	51	88.2	100.0
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	201	234	85.9	98.0
Rigshospitalet	42	51	82.4	76.9
Privathospitalet Hamlet	319	392	81.4	25.4
Danske Privathospitaler, Aalborg	8	11	72.7	
Nykøbing F Sygehus	75	136	55.1	78.6
eira Privathospitalet Skejby	16	42	38.1	65.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	21	0.0	85.7
Glostrup Privathospital	0	5	0.0	
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	3	0.0	92.9
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	2	0.0	0.0
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	0	1	0.0	

\* Operationskoder LPR: KNFB20, KNFB30, KNFB40, KNFB59, KNFB99.

Komplethed på regioner - primær operationer

Region	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær kompletthed i %
Region Syddanmark	1699	1719	98.8
Region Nordjylland	823	859	95.8
<b>Landsresultat</b>	<b>7637</b>	<b>7998</b>	<b>95.5</b>
Region Midtjylland	1555	1629	95.5
Region Hovedstaden	2277	2396	95.0
Region Sjælland	701	771	90.9

Indikator 1: Komplethedsgraden primær operationer



## Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR i 2008 - revisioner

Kompletthedsgraden for revisions THA ligger med et landsgennemsnit på 85,0 %. Privat-klinikker alene, har en kompletthedsgrad på 73 %, hvilket ikke er tilfredsstillende. Regionalt ligger alle regioner under 90 %.

Kompletthed for revisioner er noget lavere end for primær THA, hvilket kan have flere årsager:

1. Indberetning af primær operation som revisions operation:
  - 1) Revision af hemialloplastik til total alloplastik enten i form af indsættelse af cup eller stem-revision med efterfølgende indsættelse af total alloplastik, 2) Indsættelse af THA efter havareret osteosyntese indberettes oftest korrekt i DHR som førstegangs indsættelse af THA, men som revisions THA til LPR.
2. Manglende indberetning ved akut operation, etc

Med henblik på at optimere komplettheden for revisioner har DSHK foreslået at der sker en ændring i DRG honorering for de operationer der er nævnte under pkt. 1. Mht. pkt. 2 burde disse operationer blive registreret ved gennemgang af mangellisterne.

Såfremt at vi fratrækker indberettede revisionsalloplastikker til LPR, der samme dag har fået indberettet primær THA til DHR og tidligere har fået indsat en hemialloplastik eller er reopereret på baggrund af følger efter tidligere osteosynteret proksimal femur fraktur (n=71 i 2008), forbedres kompletthedsgraden for revisionsalloplastik til 90,0 %.

Den samlede kompletthedsgrad for primær og revisionsalloplastik ligger på 95,1 %.

### Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR i 2008 - revisioner (Andel af revisioner som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

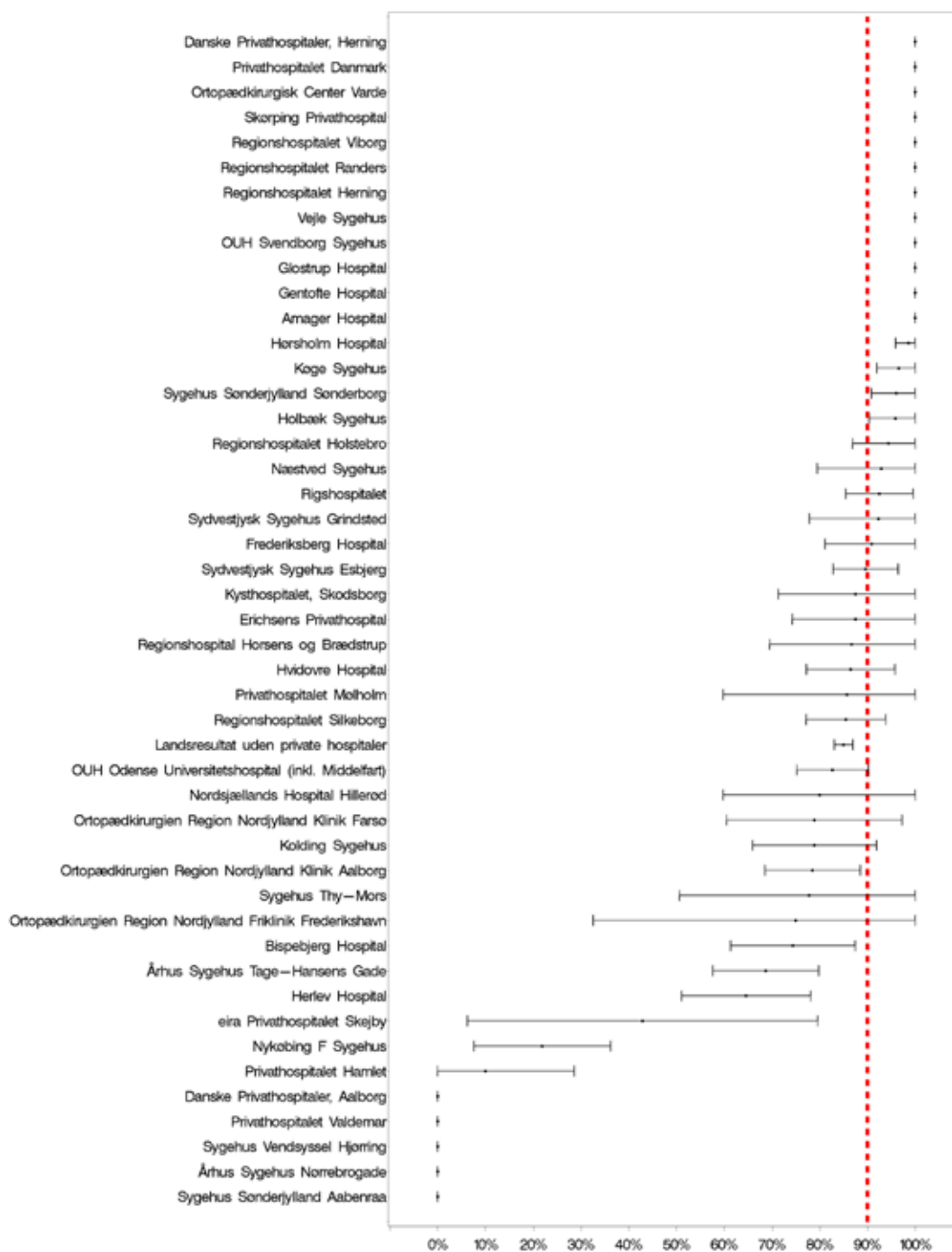
Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision kompletthed* 2008 i %	Revision Kompletthed 2007 i %
Danske Privathospitaler, Herning	1	1	100.0	
Privathospitalet Danmark	1	1	100.0	-
Regionshospitalet Herning	1	1	100.0	100.0
Skørping Privathospital	1	1	100.0	-
Ortopædkirurgisk Center Varde	4	4	100.0	-
Amager Hospital	6	6	100.0	87.5
Regionshospitalet Randers	9	9	100.0	100.0
OUH Svendborg Sygehus	20	20	100.0	59.3
Gentofte Hospital	29	29	100.0	97.1
Regionshospitalet Viborg	36	36	100.0	94.7
Glostrup Hospital	38	38	100.0	76.3
Vejle Sygehus	55	55	100.0	98.4
Hørsholm Hospital	71	72	98.6	98.7
Køge Sygehus	56	58	96.6	95.5
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	49	51	96.1	92.5
Holbæk Sygehus	47	49	95.9	85.7
Regionshospitalet Holstebro	34	36	94.4	94.1
Næstved Sygehus	13	14	92.9	81.3
Rigshospitalet	49	53	92.5	77.4
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	12	13	92.3	85.7
Frederiksberg Hospital	30	33	90.9	87.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	69	77	89.6	95.2
Kysthospitalet Skodsborg	14	16	87.5	95.7
Erichsens Privathospital	21	24	87.5	100.0
Regionshospital Horsens og Brædstrup	13	15	86.7	77.8
Hvidovre Hospital	45	52	86.5	80.4
Privathospitalet Mølholm	6	7	85.7	83.3
Regionshospitalet Silkeborg	59	69	85.5	89.0
<b>Landsresultat</b>	<b>1108</b>	<b>1304</b>	<b>85.0</b>	<b>86.5</b>
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	81	98	82.7	86.3
Hillerød Hospital	12	15	80.0	61.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farso	15	19	78.9	80.6
Kolding Sygehus	30	38	78.9	94.6
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	51	65	78.5	89.9
Sygehus Thy-Mors	7	9	77.8	50.0

**Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR i 2008 - revisioner (fortsat)**  
 (Andel af revisioner som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision kompletthed* 2008 i %	Revision Kompletthed 2007 i %
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	3	4	75.0	77.8
Bispebjerg Hospital	32	43	74.4	79.4
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	46	67	68.7	80.3
Herlev Hospital	31	48	64.6	70.7
eira Privathospitalet Skejby	3	7	42.9	66.7
Nykøbing F Sygehus	7	32	21.9	27.8
Privathospitalet Hamlet	1	10	10.0	100.0
Danske Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0	
Privathospitalet Valdemar	0	1	0.0	-
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	1	0.0	0.0
Sygehus Vendsyssel Hjørring	0	1	0.0	0.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	5	0.0	0.0

\* Operationskoder LPR: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFC59, KNFC99, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU13, KNFU14, KNFU19.

## Indikator 1: Kompletthedsgraden revision



## Kompletthed på regioner - revisioner

Region	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision kompletthed i %
Region Syddanmark	326	364	89.6
Region Hovedstaden	380	440	86.4
<b>Landsresultat</b>	<b>1108</b>	<b>1304</b>	<b>85.0</b>
Region Midtjylland	202	247	81.8
Region Sjælland	123	154	79.9
Region Nordjylland	77	99	77.8

**Samlet komplethedsgrad for primær og revisionsoperation i DHR i 2008**

(Andel af THA operationer / revisioner som indberettes til DHR)

Sygehus	DHR	LPR og DHR	komplethed i %
Parkens Privathospital	6	6	100.0
Danske Privathospitaler, Herning	11	11	100.0
Danske Privathospitaler Esbjerg	12	12	100.0
Viborg Privathospital	12	12	100.0
Gildhøj Privathospital	20	20	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	23	23	100.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	44	44	100.0
Næstved Sygehus	75	75	100.0
Amager Hospital	76	76	100.0
Gentofte Hospital	146	146	100.0
Holbæk Sygehus	153	153	100.0
Regionshospitalet Randers	190	190	100.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	206	206	100.0
Ringsted Sygehus	232	232	100.0
Regionshospitalet Viborg	249	249	100.0
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	320	320	100.0
Vejle Sygehus	441	441	100.0
Hørsholm Hospital	541	541	100.0
Regionshospitalet Holstebro	350	351	99.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	360	361	99.7
Køge Sygehus	392	394	99.5
Erichsens Privathospital	151	152	99.3
Regionshospitalet Herning	107	108	99.1
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	388	392	99.0
Glostrup Hospital	184	186	98.9
OUH Svendborg Sygehus	236	239	98.7
Regionshospitalet Silkeborg	452	460	98.3
Hillerød Hospital	55	56	98.2
Herlev Hospital	187	191	97.9
Privathospitalet Kollund	44	45	97.8
Frederiksberg Hospital	312	319	97.8
Sygehus Thy-Mors	155	159	97.5
Hvidovre Hospital	270	279	96.8
DAMP Sundhedscenter Tønder	56	58	96.6
Kolding Sygehus	224	234	95.7
Regionshospital Horsens og Brædstrup	124	130	95.4
<b>Landsresultat</b>	<b>8745</b>	<b>9198</b>	<b>95.1</b>
Privathospitalet Valdemar	122	129	94.6
Kysthospitalet Skodsborg	154	163	94.5
Bornholms Hospital	32	34	94.1
Bispebjerg Hospital	150	160	93.8
Privathospitalet Mølholm	73	78	93.6
Bekkevold Klinikken	13	14	92.9
Furesø Privathospital	111	120	92.5
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	180	195	92.3
Privathospitalet Danmark	20	22	90.9
Skørping Privathospital	138	152	90.8
Rigshospitalet	91	101	90.1
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	114	127	89.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	247	285	86.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	67	80	83.8
Privathospitalet Hamlet	320	402	79.6
Danske Privathospitaler, Aalborg	8	12	66.7
Nykøbing F Sygehus	82	165	49.7
eira Privathospitalet Skejby	19	49	38.8
Sygehus Vendsyssel Hjørring	0	1	0.0
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	0	1	0.0
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	4	0.0
Glostrup Privathospital	0	5	0.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	7	0.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	21	0.0

**Komplethed 2008: Offentlig versus privat-hospital**

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær Komplethed i %	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision Komplethed i %
Offentlige hospitaler	6289	6470	97.2	1044	1216	85.9
Privatklinikker og -hospitaler	1348	1528	88.2	64	88	72.7
<b>Landsresultat</b>	<b>7637</b>	<b>7998</b>	<b>95.5</b>	<b>1108</b>	<b>1304</b>	<b>85.0</b>

**Udvikling af komplethedegraden 1995-2008**

De seneste år har der været en trend imod bedre komplethedegrader, dog stadig med ca. 10 % forskel imellem primær og revisionsalloplastik.

**Udvikling i komplethedegrad for DHR i 1996 - 2008**

År	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær Komplethed i %	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision Komplethed i %
1996	3124	3383	92.3	660	840	78.6
1997	3241	3542	91.5	643	817	78.7
1998	3410	3671	92.9	670	854	78.5
1999	3920	4203	93.3	686	849	80.8
2000	3895	4335	89.9	652	822	79.3
2001	4089	4485	91.2	719	910	79.0
2002	5182	5634	92.0	847	1051	80.6
2003	4980	5542	89.9	847	1061	79.8
2004	6437	7067	91.1	903	1170	77.2
2005	7566	7999	94.6	1180	1477	79.9
2006	7994	8421	94.9	1190	1429	83.3
2007	8033	8476	94.8	1237	1430	86.5
2008	7637	7998	95.5	1108	1304	85.0

**2.2. Indikator 2 - Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA udført i 2007**

Blodtransfusion indenfor 7 dage efter operationen blev første gang introduceret sidste år. Indikatoren gælder udelukkende patienter der er registreret som idiopatisk artrose. Transfusionsraten er fremkommet på baggrund af en samkørsel imellem DHR og Dansk Transfusions database (DTDB)(www.dtdb.dk).

Blodtransfusionen er forbundet med en række komplikationer (Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, and Johnsen SP. Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population- based follow-up study. BMC Musculoskeletal Disorders 2009 Dec 29;10:167), hvorfor at indikationen nøje bør overvejes i hvert tilfælde. Den er afhængig af størrelse af blodtab og co-morbiditet og andre forhold.

Transfusionsraten varierer fra 0 til 84 % frataget to afdelinger, hvor der udelukkende opereres patienter med høj co-morbiditet (Hillerød og Esbjerg). Gennemsnittet er 23 % (95 CI; 22-24 %). Der er stor variation afdelingerne imellem. Herud-

over bemærkes det at mange privat-hospitaler sjældent giver blodtransfusion.

Variationen synes næppe at kunne forklares ud fra case-mix alene eller at afspejle forskelle i patienternes transfusionsbehov, men skal nok mere ses som et udtryk for reel forskel i transfusionspolitik.

Der er væsentlig forskel imellem Region Nordjylland og de øvrige regioner med næste dobbelt så mange transfusioner i Nordjylland som i Midtjylland.



Foto John Kristensen, Århus Universitetshospital, Skejby

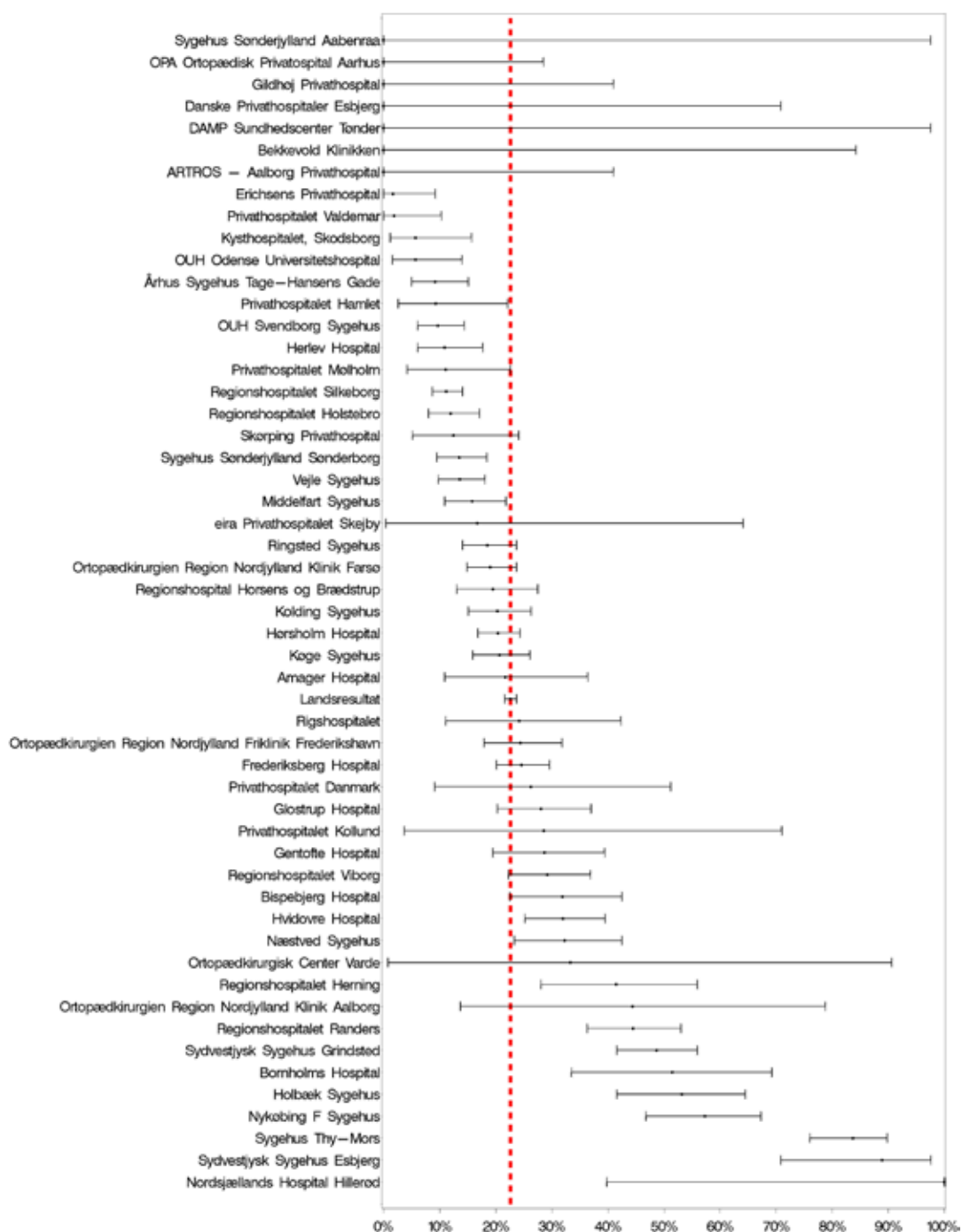
**Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga primær (idiopatisk) artrose i 2007**  
 (Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation)  
 (Standard landsgennemsnit)

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Bekkevold Klinikken	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Danske Privathospitaler Esbjerg	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Gildhøj Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Erichsens Privathospital	1	58	1.7 (0.0 - 9.2)
Privathospitalet Valdemar	1	52	1.9 (0.0 - 10.3)
Kysthospitalet Skodsborg	3	53	5.7 (1.2 - 15.7)
OUI Odense Universitetshospital	4	70	5.7 (1.6 - 14.0)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	13	142	9.2 (5.0 - 15.1)
Privathospitalet Hamlet	4	43	9.3 (2.6 - 22.1)
OUI Svendborg Sygehus	21	217	9.7 (6.1 - 14.4)
Herlev Hospital	14	128	10.9 (6.1 - 17.7)
Privathospitalet Mølholm	6	54	11.1 (4.2 - 22.6)
Regionshospitalet Silkeborg	64	571	11.2 (8.7 - 14.1)
Regionshospitalet Holstebro	26	217	12.0 (8.0 - 17.1)
Skørping Privathospital	7	56	12.5 (5.2 - 24.1)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	33	245	13.5 (9.5 - 18.4)
Vejle Sygehus	38	280	13.6 (9.8 - 18.1)
Sygehus Middelfart	30	190	15.8 (10.9 - 21.8)
Privathospitalet Skejby	1	6	16.7 (0.4 - 64.1)
Ringsted Sygehus	51	275	18.5 (14.1 - 23.7)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	62	326	19.0 (14.9 - 23.7)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	25	128	19.5 (13.1 - 27.5)
Kolding Sygehus	43	212	20.3 (15.1 - 26.3)
Hørsholm Hospital	97	476	20.4 (16.8 - 24.3)
Køge Sygehus	54	261	20.7 (15.9 - 26.1)
Amager Hospital	10	46	21.7 (10.9 - 36.4)
<b>Landsresultat</b>	<b>1401</b>	<b>6196</b>	<b>22.6 (21.6 - 23.7)</b>
Rigshospitalet	8	33	24.2 (11.1 - 42.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	39	160	24.4 (17.9 - 31.8)
Frederiksberg Hospital	82	333	24.6 (20.1 - 29.6)
Privathospitalet Danmark	5	19	26.3 (9.1 - 51.2)
Glostrup Hospital	34	121	28.1 (20.3 - 37.0)
Privathospitalet Kollund	2	7	28.6 (3.7 - 71.0)
Gentofte Hospital	25	87	28.7 (19.5 - 39.4)
Regionshospitalet Viborg	47	161	29.2 (22.3 - 36.9)
Bispebjerg Hospital	29	91	31.9 (22.5 - 42.5)
Hvidovre Hospital	56	175	32.0 (25.2 - 39.5)
Næstved Sygehus	32	99	32.3 (23.3 - 42.5)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Regionshospitalet Herning	22	53	41.5 (28.1 - 55.9)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	4	9	44.4 (13.7 - 78.8)
Regionshospitalet Randers	65	146	44.5 (36.3 - 53.0)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	97	199	48.7 (41.6 - 55.9)
Bornholms Hospital	17	33	51.5 (33.5 - 69.2)
Holbæk Sygehus	42	79	53.2 (41.6 - 64.5)
Nykøbing F Sygehus	55	96	57.3 (46.8 - 67.3)
Sygehus Thy-Mors	103	123	83.7 (76.0 - 89.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	24	27	88.9 (70.8 - 97.6)
Hillerød Hospital	4	4	100.0 (39.8 - 100.0)

Transfusioner 7 dage efter primær THA fordelt på regioner

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
Region Nordjylland	215	681	31.6 (28.1 - 35.2)
Region Sjælland	235	862	27.3 (24.3 - 30.4)
Region Hovedstaden	389	1709	22.8 (20.8 - 24.8)
<b>Landsresultat</b>	<b>1401</b>	<b>6196</b>	<b>22.6 (21.6 - 23.7)</b>
Region Syddanmark	299	1506	19.9 (17.9 - 22.0)
Region Midtjylland	263	1438	18.3 (16.3 - 20.4)

Indikator 2: Transfusion 2007



## 2.3. Indikator 3 – Peroperative komplikationer ved primær THA

Landsresultatet er 2,3 % (2.4 - 3.1) uden den store variation imellem afdelinger og regioner. Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtigt at tage højde for "case-mix."

### Indikator 3 - Peroperative komplikationer ved primær THA\*

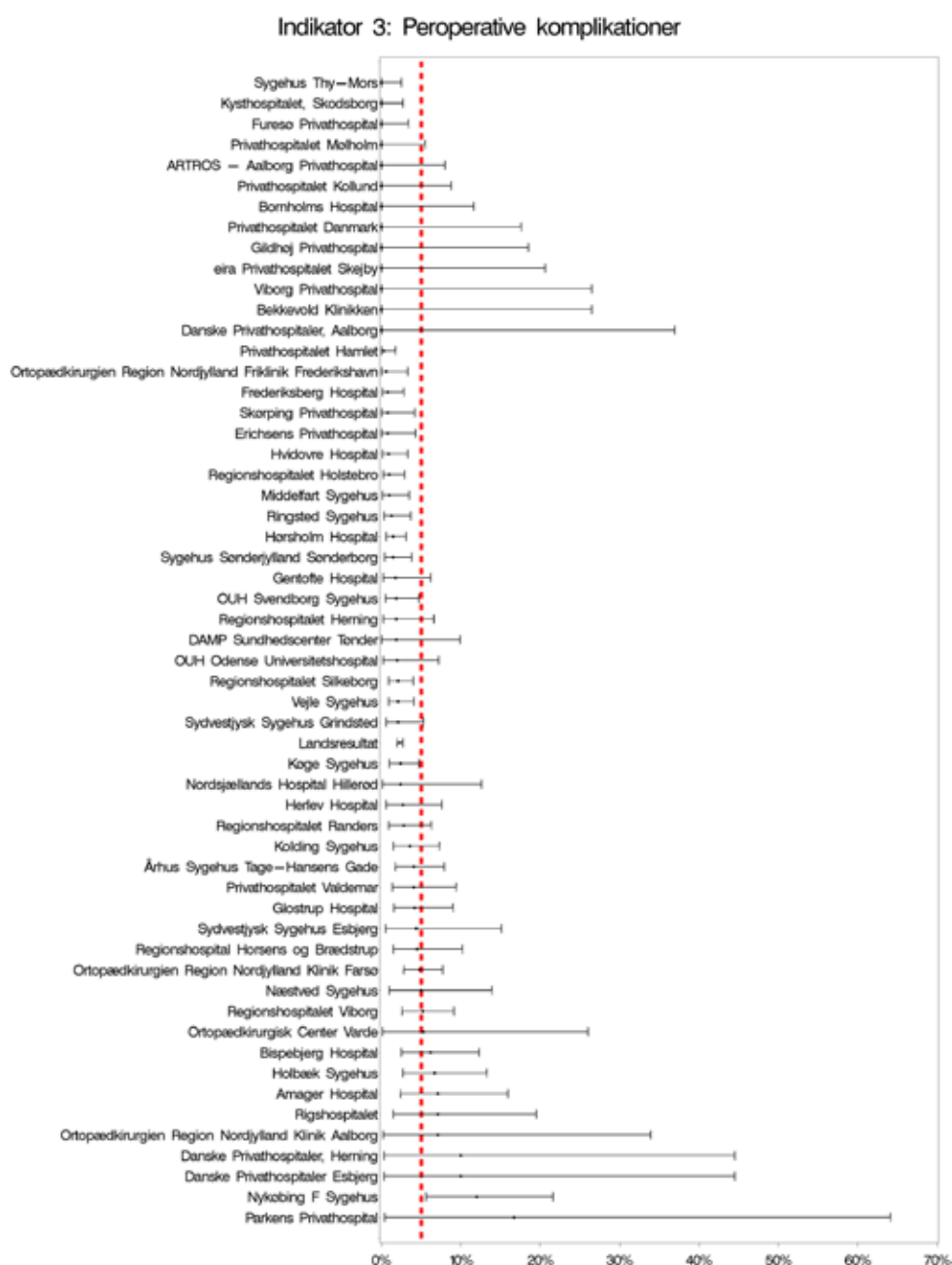
(Andel af primære THA operationer med peroperative komplikationer. Standard <5%)

Sygehus	Antal patentforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Sygehus Thy-Mors	0	144	0.0 (0.0 - 2.5)	4.9 (2.0 - 9.8)
Kysthospitalet Skodsborg	0	136	0.0 (0.0 - 2.7)	0.0 (0.0 - 5.8)
Furesø Privathospital	0	106	0.0 (0.0 - 3.4)	
Privathospitalet Mølholm	0	65	0.0 (0.0 - 5.5)	0.0 (0.0 - 6.1)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	44	0.0 (0.0 - 8.0)	0.0 (0.0 - 41.0)
Privathospitalet Kollund	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	0.0 (0.0 - 41.0)
Bornholms Hospital	0	30	0.0 (0.0 - 11.6)	2.6 (0.1 - 13.8)
Privathospitalet Danmark	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)	0.0 (0.0 - 16.1)
Gildhøj Privathospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)	0.0 (0.0 - 41.0)
eira Privathospitalet Skejby	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)	0.0 (0.0 - 26.5)
Bekkevold Klinikken	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	0.0 (0.0 - 84.2)
Viborg Privathospital	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	
Danske Privathospitaler, Aalborg	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)	
Privathospitalet Hamlet	1	314	0.3 (0.0 - 1.8)	0.0 (0.0 - 7.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	1	167	0.6 (0.0 - 3.3)	1.6 (0.3 - 4.5)
Frederiksberg Hospital	2	259	0.8 (0.1 - 2.8)	2.4 (1.1 - 4.6)
Skørping Privathospital	1	131	0.8 (0.0 - 4.2)	0.0 (0.0 - 5.1)
Erichsens Privathospital	1	128	0.8 (0.0 - 4.3)	1.6 (0.0 - 8.7)
Hvidovre Hospital	2	215	0.9 (0.1 - 3.3)	1.4 (0.3 - 3.9)
Regionshospitalet Holstebro	3	302	1.0 (0.2 - 2.9)	1.3 (0.4 - 3.4)
Sygehus Middelfart	2	205	1.0 (0.1 - 3.5)	3.3 (1.4 - 6.4)
Ringsted Sygehus	3	231	1.3 (0.3 - 3.7)	0.7 (0.1 - 2.5)
Hørsholm Hospital	7	457	1.5 (0.6 - 3.1)	3.5 (2.1 - 5.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	4	269	1.5 (0.4 - 3.8)	1.4 (0.4 - 3.6)
Gentofte Hospital	2	114	1.8 (0.2 - 6.2)	1.5 (0.2 - 5.4)
OUH Svendborg Sygehus	4	213	1.9 (0.5 - 4.7)	2.6 (1.1 - 5.4)
Regionshospitalet Herning	2	106	1.9 (0.2 - 6.6)	3.4 (0.7 - 9.7)
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	54	1.9 (0.0 - 9.9)	0.0 (0.0 - 97.5)
OUH Odense Universitetshospital	2	98	2.0 (0.2 - 7.2)	4.8 (1.8 - 10.1)
Regionshospitalet Silkeborg	8	388	2.1 (0.9 - 4.0)	3.9( 2.5 - 5.7)
Vejle Sygehus	8	385	2.1 (0.9 - 4.1)	3.0( 1.5 - 5.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	4	190	2.1 (0.6 - 5.3)	2.2 (0.7 - 5.1)
<b>Landsresultat</b>	<b>174</b>	<b>7420</b>	<b>2.3 (2.0 - 2.7)</b>	<b>2.7 (2.3 - 3.1)</b>
Køge Sygehus	8	333	2.4 (1.0 - 4.7)	2.3 (1.0 - 4.5)
Hillerød Hospital	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)	0.0 (0.0 - 9.5)
Herlev Hospital	3	113	2.7 (0.6 - 7.6)	0.6 (0.0 - 3.1)
Regionshospitalet Randers	5	181	2.8 (0.9 - 6.3)	2.7 (0.9 - 6.3)
Kolding Sygehus	7	193	3.6 (1.5 - 7.3)	1.2 (0.2 - 3.3)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	8	195	4.1 (1.8 - 7.9)	2.5( 0.9 - 5.4)
Privathospitalet Valdemar	5	121	4.1 (1.4 - 9.4)	1.7 (0.0 - 9.2)
Glostrup Hospital	6	142	4.2 (1.6 - 9.0)	3.7 (1.5 - 7.5)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2	45	4.4 (0.5 - 15.1)	2.4 (0.3 - 8.3)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	5	111	4.5 (1.5 - 10.2)	3.2 (1.1 - 7.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	16	333	4.8 (2.8 - 7.7)	1.8 (0.7 - 3.7)
Næstved Sygehus	3	60	5.0 (1.0 - 13.9)	3.1 (0.9 - 7.7)
Regionshospitalet Viborg	11	211	5.2 (2.6 - 9.1)	6.7 (3.9 - 10.7)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	19	5.3 (0.1 - 26.0)	0.0 (0.0 - 70.8)
Bispebjerg Hospital	7	113	6.2 (2.5 - 12.3)	4.4 (1.6 - 9.3)
Holbæk Sygehus	7	105	6.7 (2.7 - 13.3)	3.0 (0.8 - 7.4)
Amager Hospital	5	70	7.1 (2.4 - 15.9)	9.0 (3.4 - 18.5)
Rigshospitalet	3	42	7.1 (1.5 - 19.5)	2.4 (0.3 - 8.5)

**Indikator 3 - Peroperative komplikationer ved primær THA\* (fortsat)**  
 (Andel af primære THA operationer med peroperative komplikationer. Standard <5%)

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	1	14	7.1 (0.2 - 33.9)	13.0 (2.8 - 33.6)
Danske Privathospitaler Esbjerg	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)	0.0 (0.0 - 70.8)
Danske Privathospitaler, Herning	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)	
Nykøbing F Sygehus	9	75	12.0 (5.6 - 21.6)	5.9 (2.2 - 12.4)
Parkens Privathospital	1	6	16.7 (0.4 - 64.1)	

\* Antallet af THA stemmer ikke overens med tabel 1A da enkelte patienter ikke kan følges med cpr.nr. i andre registre.



**Peroperative komplikationer ved primær THA fordelt på regioner**

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Hovedstaden	41	2336	1.8 (1.3 - 2.4)
Region Syddanmark	35	1776	2.0 (1.4 - 2.7)
<b>Landsresultat</b>	<b>174</b>	<b>7420</b>	<b>2.3 (2.0 - 2.7)</b>
Region Nordjylland	19	833	2.3 (1.4 - 3.5)
Region Midtjylland	44	1550	2.8 (2.1 - 3.8)
Region Sjælland	35	925	3.8 (2.6 - 5.2)

**Peroperative komplikationer fordelt på acetabulum og femur**

På acetabulum-siden optræder få peroperative komplikationer (0.8%), mens der på femursiden er registreret omkring 2%. Der synes ikke at være nogen stigning i forhold til tidligere år.

**Peroperative acetabulumkomplikationer ved primæroperationer**

Komplikationer	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	68541	98.4	7807	99.0	7367	99.2	83715	98.5
Ja	1104	1.6	81	1.0	56	0.8	1241	1.5
<b>I alt</b>	<b>69645</b>	<b>100.0</b>	<b>7888</b>	<b>100.0</b>	<b>7423</b>	<b>100.0</b>	<b>84956</b>	<b>100.0</b>

**Peroperative femurkomplikationer ved primæroperationer**

Komplikationer	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ingen	67875	97.7	7750	98.3	7305	98.4	82930	97.8
Fissur/fraktur; -osteosynt./-aflastning	480	0.7	42	0.5	31	0.4	553	0.7
Fissur/fraktur; -osteosynt./+aflastning	67	0.1	3	0.0	3	0.0	73	0.1
Fissur/fraktur; +osteosynt./-aflastning	426	0.6	47	0.6	50	0.7	523	0.6
Fissur/fraktur; +osteosynt./+aflastning	225	0.3	18	0.2	22	0.3	265	0.3
Andet	375	0.5	27	0.3	14	0.2	416	0.5
<b>I alt</b>	<b>69448</b>	<b>100.0</b>	<b>7887</b>	<b>100.0</b>	<b>7425</b>	<b>100.0</b>	<b>84760</b>	<b>100.0</b>

**2.4. Indikator 4: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger**

Til vurdering af implantatoverlevelse er der udregnet 3 forskellige estimater af proteseoverlevelse i procent som andel (proportion) af alle indsatte THA'er (Boks).

Afdelingerne er listet i forhold til antal indrapporterede THA'er. Der er separate tabeller for afdelinger der ikke har indsat / rap-

porteret til DHR i 2007 og 2008. Det drejer sig fortrinsvis om afdelinger der ikke eksisterer længere. Afdelinger der ikke har 5 års resultater er ikke angivet i tabellerne.

Opgørelserne er beregnet efter 5, 10 og 13 år. Vi kunne have præsenteret 14 års data, men har udeladt dette, da få proteser er fulgt i hele perioden.

**Implantatoverlevelse 1995-2008 (95 % CI)**

Endepunkter alle med 1. gangsrevision	Landsresultat 10 år	Landsresultat 13 år
a. Implantatoverlevelse ved alle primære THA, alle revisionsårsager	91.9 (91.6 - 92.2)	88.5 (87.9 - 89.1)
b. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, alle revisionsårsager	92.3 (92.0 - 92.6)	88.9 (88.3 - 89.6)
c. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, revision pga. aseptisk løsning	96.3 (96.0 - 96.5)	94.4 (94.0 - 94.9)

**Implantatoverlevelse på landsplan**

Landsresultatet indenfor de tre forskellige estimater fremgår af ovenforstående tabel. Ca. 8 % er revideret indenfor de første 10 år. Det er ikke overraskende, at der er lille forskel imellem a) og b), da artrose er langt den hyppigste diagnose. Derimod er der langt færre revisioner, når årsagen kun er aseptisk løsning. I afsnittet, revisionsårsager, kan ses fordelingen af de andre årsager til revision.

**Implantatoverlevelse på afdelings- og regionsniveau**

På afdelingsniveau er der nogen forskel indenfor alle tre end-points, mens der ikke er den store forskel imellem regionerne. Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtigt at tage højde for "case-mix" (se tidligere).

Bemærk at implantatoverlevelsen afspejler, hvad der er sket i "fortiden", og ikke hvad afdelingen praktiserer i dag. Det betyder, at nogle afdelinger kan ligge under landsgennemsnittet på grund af anvendelse af protesekomponenter, som man brugte for flere år siden, der i forløbet har vist sig at have en dårlig prognose. Denne effekt vil udviskes med længere observationstid.

**Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2007 og 2008  
Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2008**

(Andel af alle primær THA proteser som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>84843</b>	<b>95.8</b>	<b>95.6 - 96</b>	<b>91.9</b>	<b>91.6 - 92.2</b>	<b>88.5</b>	<b>87.9 - 89.1</b>
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2008	5138	96.1	95.5 - 96.7	93.7	92.7 - 94.7	92.3	90.8 - 93.7
Frederiksberg Hospital	1995-2008	4217	95.7	95 - 96.4	90.0	88.4 - 91.6	89.3	87.5 - 91.1
Køge Sygehus	1995-2008	3819	96.6	96 - 97.3	93.2	91.7 - 94.7	90.4	87.7 - 93.2
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2008	3743	96.9	96.3 - 97.6	94.1	92.6 - 95.5	.	.
Hørsholm Hospital	2000-2008	3297	94.2	93.2 - 95.2	.	.	.	.
Regionshospitalet Holstebro	1995-2008	2515	96.0	95.1 - 96.9	91.4	89.5 - 93.3	89.5	87.2 - 91.9
Vejle Sygehus	1995-2008	2513	94.8	93.8 - 95.9	86.3	83.3 - 89.4	77.4	71 - 84.4
OUH Svendborg Sygehus	1995-2008	2494	98.1	97.5 - 98.7	96.4	95.1 - 97.7	93.3	89.9 - 96.9
Sygehus Middelfart	1995-2008	2462	95.9	95 - 96.8	93.2	91.6 - 94.7	90.2	87.4 - 93.1
Ringsted Sygehus	1995-2008	2307	97.2	96.5 - 98	94.2	92.3 - 96.1	94.2	92.3 - 96.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2008	2285	97.2	96.5 - 98	93.5	91.7 - 95.3	88.9	85.2 - 92.8
Kolding Sygehus	1995-2008	2262	95.6	94.6 - 96.5	93.5	92 - 95	92.1	89.9 - 94.4
Regionshospitalet Viborg	1995-2008	2218	95.1	94.1 - 96.2	92.8	91.1 - 94.6	92.8	91.1 - 94.6
Bispebjerg Hospital	1995-2008	2179	94.2	93.1 - 95.3	89.0	87 - 91.1	87.2	84.5 - 90
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2008	2076	91.9	90.6 - 93.2	86.0	83.7 - 88.3	77.0	72.2 - 82.2
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2008	2060	96.7	95.8 - 97.6	90.8	88.7 - 92.9	88.1	85.3 - 90.9
Privathospitalet Hamlet	1995-2008	1999	95.9	94.9 - 97	93.0	91.3 - 94.8	92.1	90 - 94.3
Regionshospitalet Randers	1995-2008	1979	97.5	96.7 - 98.3	93.2	91.3 - 95.1	91.4	88.7 - 94.2
Glostrup Hospital	1995-2008	1916	95.9	94.9 - 96.9	93.3	91.4 - 95.2	88.4	84.7 - 92.4
Hvidovre Hospital	1995-2008	1859	95.1	94 - 96.3	89.3	86.5 - 92.2	87.0	83.4 - 90.9
Herlev Hospital	1995-2008	1822	94.3	93 - 95.5	90.0	87.6 - 92.5	85.7	81.6 - 89.9
Holbæk Sygehus	1995-2008	1776	95.4	94.3 - 96.4	91.4	89.3 - 93.5	85.6	81.4 - 90
Gentofte Hospital	1995-2008	1749	97.3	96.4 - 98.2	95.4	93.9 - 97	90.8	86.4 - 95.5
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2008	1653	96.9	95.8 - 98	90.6	87.3 - 94	88.7	84 - 93.8
OUH Odense Universitetshospital	1995-2008	1650	94.7	93.5 - 96	88.8	86.2 - 91.4	84.1	79.5 - 89

**Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2007 og 2008 (fortsat)**
**Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2008**

(Andel af alle primær THA proteser som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Nykøbing F Sygehus	1995-2008	1571	95.7	94.6 - 96.8	92.5	90.5 - 94.5	90.5	87.7 - 93.4
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2008	1472	96.7	95.6 - 97.9	94.7	92.7 - 96.7	80.2	64.1 - 100
Næstved Sygehus	1995-2008	1452	95.5	94.3 - 96.7	93.5	91.7 - 95.4	93.5	91.7 - 95.4
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1348	98.1	97.4 - 98.9	96.4	95.1 - 97.8	95.1	93 - 97.2
Regionshospitalet Herning	1995-2008	1239	97.8	96.9 - 98.7	95.7	94 - 97.3	93.9	91.4 - 96.5
Amager Hospital	1995-2008	1225	93.6	92 - 95.2	86.3	83.2 - 89.5	81.5	75.6 - 87.9
Rigshospitalet	1995-2008	1161	95.7	94.4 - 97.1	90.3	87.4 - 93.2	85.4	79.6 - 91.5
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2008	1088	91.2	88.9 - 93.6	83.3	79.4 - 87.4	72.4	60.9 - 86
Sygehus Thy-Mors	1995-2008	1048	95.3	93.7 - 97	91.9	89 - 94.9	89.9	85.1 - 94.9
Erichsens Privathospital	1995-2008	928	94.1	92.4 - 95.9	88.9	86 - 92	85.9	81.8 - 90.2
Hillerød Hospital	1995-2008	925	91.8	89.9 - 93.7	87.7	85.1 - 90.3	81.5	76.4 - 86.9
Privathospitalet Mølholm	1996-2008	875	98.3	97.3 - 99.2	96.1	94.1 - 98.2	.	.
Bornholms Hospital	1995-2008	706	98.9	98 - 99.8	96.6	94.3 - 99	94.4	90.5 - 98.5
Skørping Privathospital	1996-2008	571	98.4	97.2 - 99.6	97.7	95.8 - 99.5	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2008	473	94.2	91.7 - 96.8	91.2	87.7 - 94.9	89.6	84.9 - 94.5
Gildhøj Privathospital	1995-2008	29	100.0		100.0		.	.

Følgende sygehuse har ikke 5 års follow-up på deres operationer: Kysthospitalet Skodsborg, DAMP Sundhedscenter Tønder, Privathospitalet Valdemar, Furesø Privathospital, ARTROS - Aalborg Privathospital, Privathospitalet Kollund, Privathospitalet Danmark, eira Privathospitalet Skejby, Ortopædkirurgisk Center Varde, Bekkevold Klinikken, Danske Privathospitaler Esbjerg, OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus, Viborg Privathospital, Danske Privathospitaler, Herning, Danske Privathospitaler, Aalborg, Parkens Privathospital.

**Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger uden operationer i 2007 og 2008**
**Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2008**

(Andel af alle primær THA proteser som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

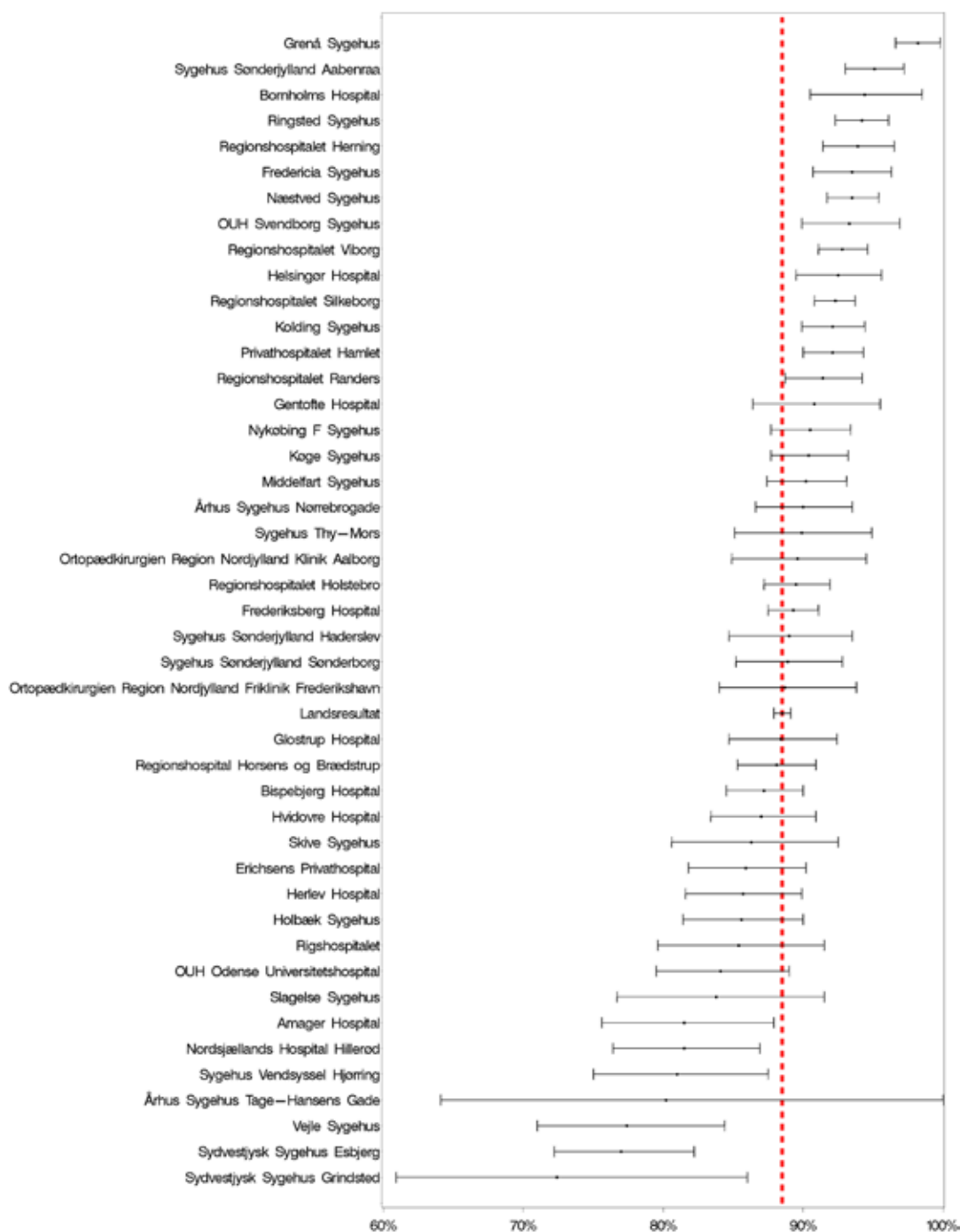
Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Fredericia Sygehus	1995-2006	1007	97.0	95.9 - 98.1	94.4	92.4 - 96.5	93.5	90.7 - 96.3
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	890	95.5	94.1 - 96.9	89.7	87.1 - 92.4	81.0	75 - 87.5
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	648	96.6	95.2 - 98	92.0	89 - 95.1	89.0	84.7 - 93.5
Skive Sygehus	1995-2002	489	98.1	96.9 - 99.4	90.3	86.7 - 94	86.3	80.6 - 92.5
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-2001	482	96.2	94.4 - 97.9	92.9	90.4 - 95.5	90.0	86.6 - 93.5
Helsingør Hospital	1995-2005	481	96.1	94.3 - 97.9	93.3	90.6 - 96	92.5	89.5 - 95.6
Grenå Sygehus	1995-2003	465	98.8	97.8 - 99.9	98.6	97.5 - 99.8	98.2	96.6 - 99.8
Slagelse Sygehus	1995-2001	415	97.5	96 - 99	94.3	91.7 - 97	83.8	76.7 - 91.5
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	306	95.5	92.7 - 98.4	.		.	.

**Implantatoverlevelse fordelt på regioner**

Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2008

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>84842</b>	<b>95.8</b>	<b>95.6 - 96</b>	<b>91.9</b>	<b>91.6 - 92.2</b>	<b>88.5</b>	<b>87.9 - 89.1</b>
Region Hovedstaden	1995-2008	25472	95.1	94.7 - 95.4	90.7	90.1 - 91.3	87.5	86.4 - 88.6
Region Syddanmark	1995-2008	20976	95.8	95.5 - 96.1	92.0	91.4 - 92.6	87.9	86.7 - 89.1
Region Midtjylland	1995-2008	18446	96.4	96.1 - 96.7	92.6	92 - 93.2	90.5	89.6 - 91.4
Region Sjælland	1995-2008	11519	96.2	95.9 - 96.6	92.9	92.1 - 93.7	88.8	87.1 - 90.5
Region Nordjylland	1995-2008	8429	96.2	95.8 - 96.7	92.2	91.1 - 93.2	87.7	85.1 - 90.5

Indikator 4a: 13 år Implantatoverlevelse



Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger. Primær artrose og alle revisioner, 1995-2008 (Andel af primær THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>66012</b>	<b>96.1</b>	<b>95.9 - 96.3</b>	<b>92.3</b>	<b>92 - 92.6</b>	<b>88.9</b>	<b>88.3 - 89.6</b>
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2008	4445	96.2	95.5 - 96.8	93.8	92.7 - 94.9	92.2	90.6 - 93.8
Frederiksberg Hospital	1995-2008	3633	95.9	95.1 - 96.6	90.4	88.8 - 92.1	90.2	88.5 - 91.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	1997-2008	3094	97.1	96.5 - 97.8	94.5	93 - 96	.	.

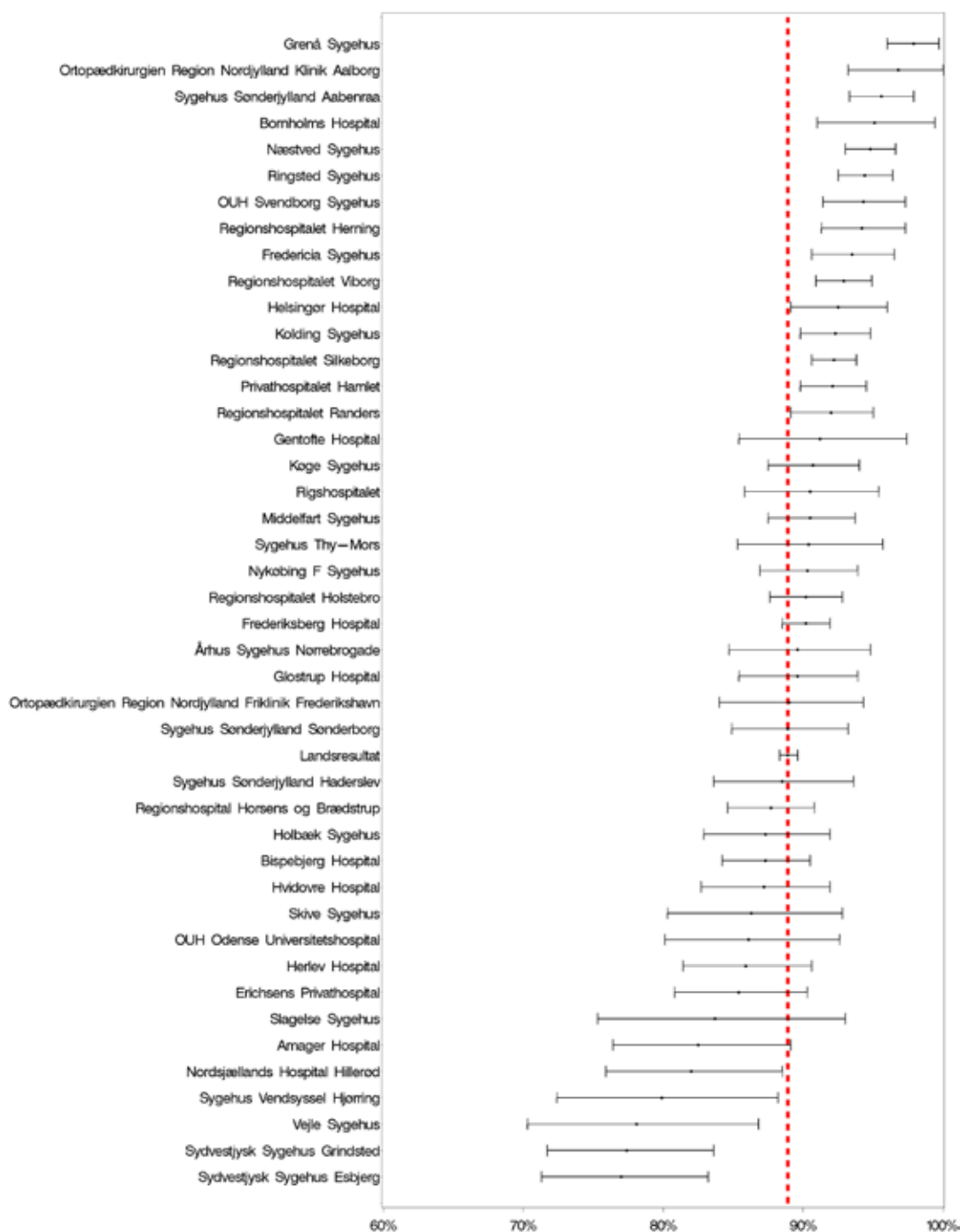
**Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger. Primær artrose og alle revisioner, 1995-2008 (fortsat)**  
 (Andel af primær THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Køge Sygehus	1995-2008	2923	96.9	96.2 - 97.6	93.9	92.3 - 95.5	90.7	87.5 - 94
Hørsholm Hospital	2000-2008	2833	94.3	93.2 - 95.4	.	.	.	.
Ringsted Sygehus	1995-2008	2161	97.5	96.7 - 98.3	94.4	92.5 - 96.4	94.4	92.5 - 96.4
OUH Svendborg Sygehus	1995-2008	2076	98.2	97.5 - 98.9	96.5	95.1 - 97.9	94.3	91.4 - 97.3
Sygehus Middelfart	1995-2008	2035	96.0	95.1 - 97	93.4	91.7 - 95.1	90.5	87.5 - 93.7
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2008	1939	97.1	96.3 - 98	93.8	91.9 - 95.6	88.9	84.9 - 93.2
Vejle Sygehus	1995-2008	1902	95.8	94.6 - 96.9	87.5	84.1 - 91	78.1	70.3 - 86.8
Kolding Sygehus	1995-2008	1857	96.0	95 - 97	93.8	92.1 - 95.5	92.3	89.8 - 94.8
Regionshospitalet Holstebro	1995-2008	1809	96.1	95.1 - 97.2	92.2	90.2 - 94.2	90.2	87.6 - 92.8
Privathospitalet Hamlet	1995-2008	1738	96.2	95.1 - 97.3	93.2	91.3 - 95.1	92.1	89.8 - 94.5
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2008	1735	96.6	95.6 - 97.6	90.5	88.2 - 92.8	87.7	84.6 - 90.8
Regionshospitalet Randers	1995-2008	1638	97.7	96.9 - 98.6	94.0	92.1 - 96	92.0	89.1 - 95
Regionshospitalet Viborg	1995-2008	1563	95.2	94 - 96.4	92.9	90.9 - 94.9	92.9	90.9 - 94.9
Bispebjerg Hospital	1995-2008	1465	94.3	92.9 - 95.6	89.5	87.2 - 91.8	87.3	84.2 - 90.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2008	1456	92.1	90.6 - 93.6	86.3	83.7 - 89	77.0	71.3 - 83.2
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2008	1389	97.1	96 - 98.2	90.9	87.4 - 94.6	89.0	84 - 94.3
Hvidovre Hospital	1995-2008	1300	95.1	93.6 - 96.5	88.5	84.7 - 92.5	87.2	82.7 - 91.9
Glostrup Hospital	1995-2008	1287	96.5	95.3 - 97.6	94.1	92.1 - 96.1	89.6	85.4 - 93.9
Herlev Hospital	1995-2008	1276	94.2	92.7 - 95.7	89.3	86.5 - 92.3	85.9	81.4 - 90.6
Nykøbing F Sygehus	1995-2008	1247	96.2	95 - 97.4	93.0	90.7 - 95.3	90.3	86.9 - 93.9
Holbæk Sygehus	1995-2008	1194	96.1	94.9 - 97.3	92.2	89.9 - 94.6	87.3	82.9 - 91.9
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1135	98.6	97.9 - 99.3	97.0	95.6 - 98.3	95.6	93.3 - 97.9
Gentofte Hospital	1995-2008	1087	97.3	96.1 - 98.4	95.8	94.1 - 97.6	91.2	85.4 - 97.4
Næstved Sygehus	1995-2008	1077	96.2	94.9 - 97.5	94.8	93 - 96.6	94.8	93 - 96.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2008	937	90.7	88.1 - 93.3	82.6	78.5 - 86.9	77.4	71.7 - 83.6
Amager Hospital	1995-2008	926	94.0	92.3 - 95.8	86.4	82.9 - 90.1	82.5	76.4 - 89.1
Sygehus Thy-Mors	1995-2008	889	95.8	94.2 - 97.5	92.6	89.6 - 95.7	90.4	85.3 - 95.7
Regionshospitalet Herning	1995-2008	877	98.1	97.1 - 99.1	96.3	94.6 - 98.1	94.2	91.3 - 97.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2008	858	98.6	97.6 - 99.6	97.3	95.1 - 99.6	.	.
OUH Odense Universitetshospital	1995-2008	857	96.3	94.9 - 97.7	91.1	87.9 - 94.5	86.1	80.1 - 92.6
Fredericia Sygehus	1995-2006	846	96.9	95.7 - 98.1	94.5	92.4 - 96.8	93.5	90.6 - 96.5
Privathospitalet Mølholm	1996-2008	795	98.3	97.3 - 99.3	96.5	94.6 - 98.5	.	.
Erichsens Privathospital	1995-2008	780	93.5	91.6 - 95.5	89.1	86 - 92.2	85.4	80.8 - 90.3
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	701	95.5	94 - 97.1	89.3	86.4 - 92.4	79.9	72.4 - 88.2
Bornholms Hospital	1995-2008	566	99.3	98.5 - 100	97.2	94.8 - 99.7	95.1	91 - 99.4
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	96.6	95.1 - 98.1	92.3	89.2 - 95.4	88.5	83.6 - 93.6
Hillerød Hospital	1995-2008	535	93.2	91 - 95.4	88.3	85.1 - 91.5	82.0	75.9 - 88.5
Rigshospitalet	1995-2008	518	96.2	94.3 - 98.1	93.9	91.1 - 96.9	90.5	85.8 - 95.4
Skørping Privathospital	1996-2008	495	98.1	96.7 - 99.5	98.1	96.7 - 99.5	.	.
Grenå Sygehus	1995-2003	416	98.7	97.6 - 99.9	98.5	97.2 - 99.7	97.9	96 - 99.7
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.3	97 - 99.6	89.4	85.4 - 93.7	86.3	80.3 - 92.8
Helsingør Hospital	1995-2004	389	96.3	94.4 - 98.3	93.5	90.5 - 96.5	92.5	89.1 - 96
Slagelse Sygehus	1995-2001	306	97.9	96.4 - 99.5	95.7	93.1 - 98.3	83.7	75.3 - 93
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	95.2	92.2 - 98.2	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	96.5	94.3 - 98.8	94.5	91.5 - 97.6	89.6	84.7 - 94.8
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2008	149	96.8	93.2 - 100	96.8	93.2 - 100	96.8	93.2 - 100
Gildhøj Privathospital	1995-2008	27	100.0		100.0		.	.

**Implantatoverlevelse fordelt på regioner. Primær artrose og alle revisioner, 1995-2008**

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>66012</b>	<b>96.1</b>	<b>95.9 - 96.3</b>	<b>92.3</b>	<b>92 - 92.6</b>	<b>88.9</b>	<b>88.3 - 89.6</b>
Region Hovedstaden	1995-2008	19192	95.2	94.9 - 95.6	91.0	90.3 - 91.6	87.9	86.7 - 89.1
Region Syddanmark	1995-2008	16630	96.2	95.8 - 96.5	92.6	91.9 - 93.2	88.7	87.4 - 90
Region Midtjylland	1995-2008	14357	96.6	96.2 - 96.9	92.9	92.2 - 93.6	90.7	89.7 - 91.7
Region Sjælland	1995-2008	9067	96.7	96.3 - 97.1	93.6	92.7 - 94.5	88.9	86.8 - 91
Region Nordjylland	1995-2008	6766	96.6	96.1 - 97.1	92.6	91.4 - 93.7	88.3	85.3 - 91.4

## Indikator 4b: 13 år Implantatoverlevelse



Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger. Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2008 (Andel af primære THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret på grund af aseptisk løsning. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>66012</b>	<b>98.8</b>	<b>98.7 - 98.9</b>	<b>96.3</b>	<b>96 - 96.5</b>	<b>94.4</b>	<b>94 - 94.9</b>
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2008	4445	99.5	99.3 - 99.8	98.9	98.3 - 99.5	98.2	97.1 - 99.2
Frederiksberg Hospital	1995-2008	3633	98.9	98.5 - 99.3	95.2	93.9 - 96.6	95.0	93.6 - 96.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	1997-2008	3094	99.6	99.3 - 99.8	98.5	97.6 - 99.5	.	.

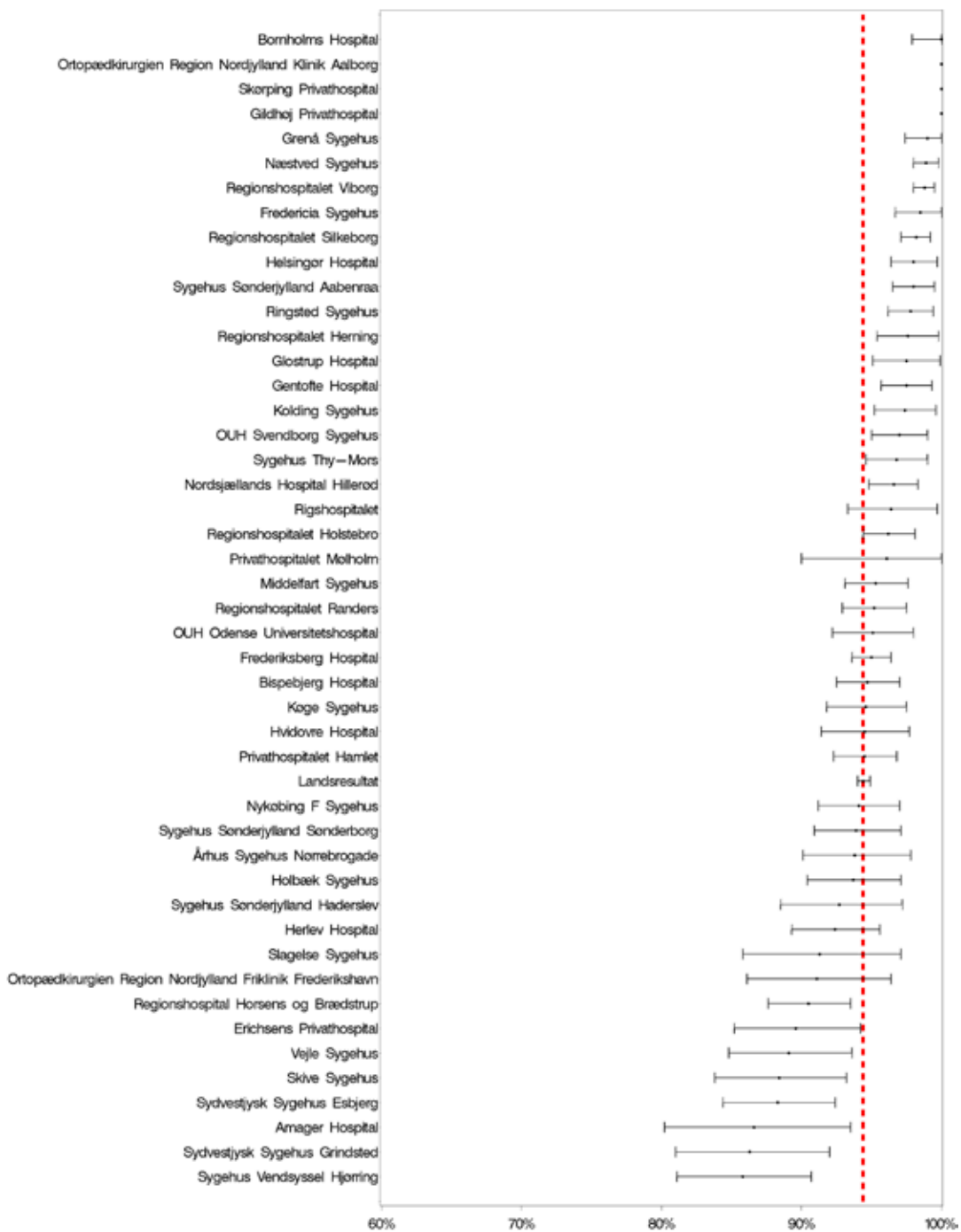
**Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger. Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2008 (fortsat)**  
 (Andel af primære THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret på grund af aseptisk løsning.  
 Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Køge Sygehus	1995-2008	2923	99.1	98.8 - 99.5	97.0	95.7 - 98.4	94.6	91.8 - 97.5
Hørsholm Hospital	2000-2008	2833	98.8	98.2 - 99.4	.	.	.	.
Ringsted Sygehus	1995-2008	2161	99.6	99.3 - 100	97.8	96.2 - 99.4	97.8	96.2 - 99.4
OOU Svendborg Sygehus	1995-2008	2076	99.3	99 - 99.7	98.1	96.9 - 99.2	97.0	95 - 99
Sygehus Middelfart	1995-2008	2035	98.9	98.3 - 99.5	96.8	95.3 - 98.2	95.3	93.1 - 97.6
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2008	1939	99.2	98.8 - 99.7	97.0	95.6 - 98.4	93.9	90.9 - 97.1
Vejle Sygehus	1995-2008	1902	98.8	98.1 - 99.5	92.1	88.9 - 95.3	89.1	84.8 - 93.6
Kolding Sygehus	1995-2008	1857	99.8	99.5 - 100	98.8	97.8 - 99.8	97.4	95.2 - 99.6
Regionshospitalet Holstebro	1995-2008	1809	99.2	98.7 - 99.7	97.1	95.6 - 98.5	96.2	94.4 - 98.1
Privathospitalet Hamlet	1995-2008	1738	98.4	97.6 - 99.2	95.5	93.8 - 97.3	94.5	92.3 - 96.8
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2008	1735	98.3	97.6 - 99	92.9	90.8 - 95.1	90.5	87.6 - 93.5
Regionshospitalet Randers	1995-2008	1638	99.3	98.8 - 99.8	96.5	94.8 - 98.2	95.2	92.9 - 97.5
Regionshospitalet Viborg	1995-2008	1563	99.0	98.4 - 99.6	98.8	98 - 99.5	98.8	98 - 99.5
Bispebjerg Hospital	1995-2008	1465	98.3	97.5 - 99.1	96.2	94.7 - 97.7	94.7	92.5 - 97
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2008	1456	97.5	96.5 - 98.4	93.2	90.9 - 95.4	88.3	84.4 - 92.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2008	1389	98.8	98 - 99.6	93.1	89.6 - 96.7	91.1	86.1 - 96.4
Hvidovre Hospital	1995-2008	1300	98.7	97.8 - 99.6	94.5	91.4 - 97.7	94.5	91.4 - 97.7
Glostrup Hospital	1995-2008	1287	99.4	98.9 - 99.9	98.9	98 - 99.8	97.5	95.1 - 99.9
Herlev Hospital	1995-2008	1276	96.9	95.7 - 98.1	94.0	91.8 - 96.2	92.4	89.3 - 95.6
Nykøbing F Sygehus	1995-2008	1247	98.6	97.8 - 99.4	95.8	93.7 - 97.9	94.1	91.2 - 97
Holbæk Sygehus	1995-2008	1194	99.4	98.8 - 99.9	96.9	95.1 - 98.8	93.7	90.4 - 97.1
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1135	99.7	99.3 - 100	98.6	97.6 - 99.5	98.0	96.5 - 99.5
Gentofte Hospital	1995-2008	1087	99.0	98.3 - 99.7	98.1	96.8 - 99.4	97.5	95.7 - 99.3
Næstved Sygehus	1995-2008	1077	99.1	98.4 - 99.9	98.9	98 - 99.8	98.9	98 - 99.8
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2008	937	96.9	95.2 - 98.7	90.0	86.1 - 94	86.3	81 - 92
Amager Hospital	1995-2008	926	97.4	96.2 - 98.6	90.8	87.4 - 94.3	86.6	80.2 - 93.5
Sygehus Thy-Mors	1995-2008	889	98.7	97.8 - 99.7	96.8	94.6 - 99	96.8	94.6 - 99
Regionshospitalet Herning	1995-2008	877	99.4	98.9 - 100	98.7	97.6 - 99.9	97.6	95.4 - 99.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2008	858	100.0	99.6 - 100	100.0	99.6 - 100	.	.
OOU Odense Universitetshospital	1995-2008	857	98.9	98.1 - 99.8	95.1	92.2 - 98	95.1	92.2 - 98
Fredericia Sygehus	1995-2006	846	99.8	99.5 - 100	99.1	97.9 - 100	98.5	96.7 - 100
Privathospitalet Mølholm	1996-2008	795	99.9	99.5 - 100	99.3	98.5 - 100	96.1	90 - 100
Erichsens Privathospital	1995-2008	780	96.2	94.6 - 97.8	93.3	90.8 - 95.9	89.6	85.2 - 94.2
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	701	97.1	95.9 - 98.4	91.6	88.9 - 94.5	85.8	81.1 - 90.7
Bornholms Hospital	1995-2008	566	100.0		100.0	99 - 100	100.0	97.9 - 100
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	98.7	97.8 - 99.7	95.4	92.7 - 98.2	92.7	88.5 - 97.2
Hillerød Hospital	1995-2008	535	97.7	96.4 - 99.1	96.6	94.8 - 98.3	96.6	94.8 - 98.3
Rigshospitalet	1995-2008	518	98.3	97 - 99.6	97.9	96.3 - 99.5	96.4	93.3 - 99.7
Skørping Privathospital	1996-2008	495	100.0		100.0		100.0	
Grenå Sygehus	1995-2003	416	99.8	99.4 - 100	99.6	98.9 - 100	99.0	97.4 - 100
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.5	97.3 - 99.7	89.5	85.5 - 93.7	88.4	83.8 - 93.2
Helsingør Hospital	1995-2004	389	98.8	97.6 - 100	98.0	96.4 - 99.7	98.0	96.4 - 99.7
Slagelse Sygehus	1995-2001	306	99.4	98.5 - 100	97.6	95.4 - 99.7	91.3	85.8 - 97.1
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	100.0	98.7 - 100	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	97.7	95.8 - 99.6	96.1	93.6 - 98.8	93.8	90.1 - 97.8
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2008	149	100.0		100.0		100.0	
Gildhøj Privathospital	1995-2008	27	100.0		100.0		100.0	

**Implantatoverlevelse fordelt på regioner. Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2008**

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
<b>Landsresultat</b>	<b>1995-2008</b>	<b>66012</b>	<b>98.8</b>	<b>98.7 - 98.9</b>	<b>96.3</b>	<b>96 - 96.5</b>	<b>94.4</b>	<b>94 - 94.9</b>
Region Hovedstaden	1995-2008	19192	98.4	98.1 - 98.6	95.7	95.2 - 96.2	94.3	93.6 - 95.1
Region Syddanmark	1995-2008	16630	99.0	98.8 - 99.2	96.4	95.8 - 96.9	94.3	93.4 - 95.2
Region Midtjylland	1995-2008	14357	99.1	98.9 - 99.3	96.6	96.1 - 97.2	95.3	94.6 - 96.1
Region Sjælland	1995-2008	9067	99.2	98.9 - 99.4	97.0	96.2 - 97.7	94.2	92.8 - 95.7
Region Nordjylland	1995-2008	6766	98.9	98.6 - 99.2	96.1	95.2 - 97.1	93.6	91.9 - 95.4

Indikator 4c: 13 år Implantatoverlevelse



## 2.5. Indikator 5 – Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA

Indikatoren er i år opdelt i tre kategorier afhængig af diagnose for indsættelse af primær THA (Boks). Landsresultatet for alle

diagnoser er 2.8 (2.4 - 3.2) hvilket er uændret fra sidste år. Der er mindre regional variation.

Ikke overraskende er der næste dobbelt så stor risiko for reoperation efter proksimal femur fraktur i forhold til primær artrose, da det drejer sig om fald-patienter med osteoporose.

### Indikator 5 – Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA

Primær diagnose	Landsresultat 2008	Landsresultat 2007
a. Alle diagnoser	2.8 (2.4 - 3.2)	3.1 (2.7 - 3.5)
b. Primær artrose	2.6 (2.2 - 3.1)	-
c. Proksimal femur fraktur	4.1 (2.9 - 5.5)	-

Re-operationerne drejer sig typisk om dyb infektion, luksation eller femur fraktur (Se operationskoder). Man kan ikke direkte sammenligne afdelingerne på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold.

### Indikator 5a - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA, alle diagnoser.

(Andel af alle patienter med primær THA som reopereres (med eller uden udskiftning af protesekomponenterne) på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%)\*

Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2006 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2005 (95% CI)
Bornholms Hospital	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	0.0 (0.0 - 6.2)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)	0.0 (0.0 - 52.2)
Hillerød Hospital	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)	5.0 (0.1 - 24.9)
Fredericia Sygehus	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)	1.0 (0.0 - 5.3)
Privathospitalet Hamlet	1	165	0.6 (0.0 - 3.3)	1.4 (0.3 - 3.9)
Frederiksberg Hospital	4	424	0.9 (0.3 - 2.4)	1.7 (0.6 - 3.7)
Hvidovre Hospital	2	195	1.0 (0.1 - 3.7)	2.5 (0.7 - 6.4)
Regionshospitalet Herning	1	77	1.3 (0.0 - 7.0)	2.2 (0.3 - 7.6)
Privathospitalet Mølholm	1	74	1.4 (0.0 - 7.3)	2.9 (0.4 - 10.1)
Glostrup Hospital	3	198	1.5 (0.3 - 4.4)	3.7 (1.5 - 7.4)
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	56	1.8 (0.0 - 9.6)	0.0 (0.0 - 4.2)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	3	156	1.9 (0.4 - 5.5)	1.3 (0.2 - 4.5)
Kolding Sygehus	5	247	2.0 (0.7 - 4.7)	5.3 (2.6 - 9.6)
Gentofte Hospital	3	153	2.0 (0.4 - 5.6)	4.5 (2.3 - 8.0)
Køge Sygehus	9	429	2.1 (1.0 - 3.9)	3.3 (1.6 - 5.8)
OUH Svendborg Sygehus	5	242	2.1 (0.7 - 4.8)	1.4 (0.4 - 3.7)
Regionshospitalet Randers	4	188	2.1 (0.6 - 5.4)	1.1 (0.1 - 3.9)
Sygehus Middelfart	5	231	2.2 (0.7 - 5.0)	2.0 (0.4 - 5.6)
Bispebjerg Hospital	3	132	2.3 (0.5 - 6.5)	4.0 (1.6 - 8.2)
Hørsholm Hospital	12	505	2.4 (1.2 - 4.1)	5.1 (3.0 - 7.9)
Næstved Sygehus	4	164	2.4 (0.7 - 6.1)	3.5 (1.2 - 8.0)
Regionshospitalet Silkeborg	14	556	2.5 (1.4 - 4.2)	4.3 (2.7 - 6.4)
Vejle Sygehus	7	281	2.5 (1.0 - 5.1)	2.8 (1.2 - 5.4)
Herlev Hospital	6	237	2.5 (0.9 - 5.4)	3.7 (1.5 - 7.5)

**Indikator 5a - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA, alle diagnoser (fortsat).**

(Andel af alle patienter med primær THA som reopereres (med eller uden udskiftning af protesekomponenterne) på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%)\*

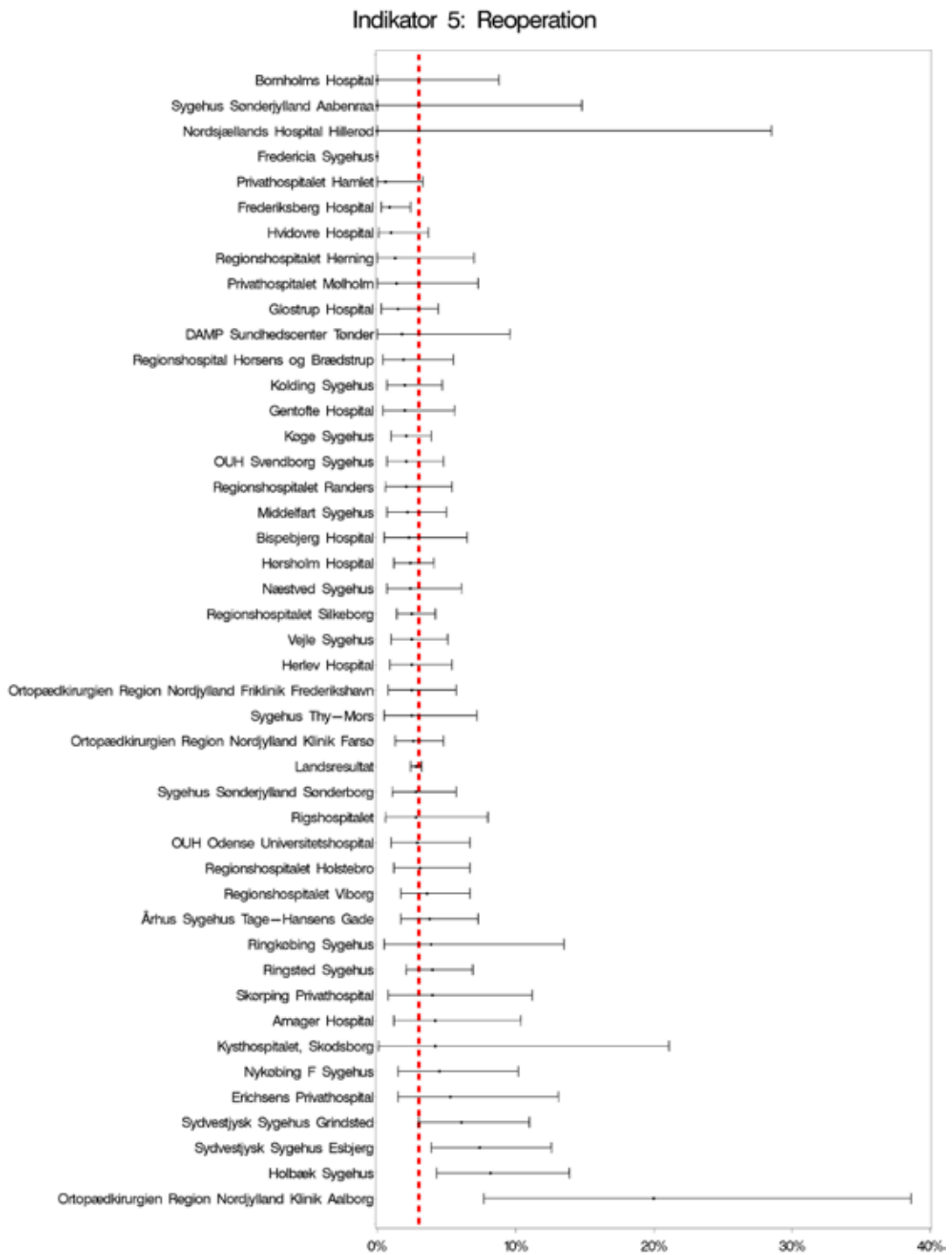
Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2006 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2005 (95% CI)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	5	203	2.5 (0.8 - 5.7)	2.3 (0.8 - 5.4)
Sygehus Thy-Mors	3	119	2.5 (0.5 - 7.2)	2.3 (0.3 - 8.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	10	382	2.6 (1.3 - 4.8)	3.2 (1.6 - 5.6)
<b>Landsresultat</b>	<b>220</b>	<b>7904</b>	<b>2.8 (2.4 - 3.2)</b>	<b>3.1 (2.7 - 3.5)</b>
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	7	250	2.8 (1.1 - 5.7)	1.6 (0.4 - 4.0)
Rigshospitalet	3	107	2.8 (0.6 - 8.0)	3.6 (1.2 - 8.2)
OUH Odense Universitetshospital	5	170	2.9 (1.0 - 6.7)	6.3 (2.9 - 11.6)
Regionshospitalet Holstebro	6	191	3.1 (1.2 - 6.7)	0.6 (0.0 - 3.0)
Regionshospitalet Viborg	9	251	3.6 (1.7 - 6.7)	2.9 (1.2 - 5.8)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	8	211	3.8 (1.7 - 7.3)	1.1 (0.1 - 4.1)
Ringkøbing Sygehus	2	51	3.9 (0.5 - 13.5)	3.5 (0.7 - 9.9)
Ringsted Sygehus	12	298	4.0 (2.1 - 6.9)	4.2 (2.1 - 7.4)
Skørping Privathospital	3	75	4.0 (0.8 - 11.2)	2.6 (0.3 - 9.2)
Amager Hospital	4	95	4.2 (1.2 - 10.4)	6.5 (2.4 - 13.5)
Kysthospitalet Skodsborg	1	24	4.2 (0.1 - 21.1)	
Nykøbing F Sygehus	5	111	4.5 (1.5 - 10.2)	2.4 (0.5 - 6.8)
Erichsens Privathospital	4	75	5.3 (1.5 - 13.1)	3.9 (0.8 - 11.1)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	10	163	6.1 (3.0 - 11.0)	6.9 (2.3 - 15.5)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	12	162	7.4 (3.9 - 12.6)	2.1 (0.6 - 5.4)
Holbæk Sygehus	12	146	8.2 (4.3 - 13.9)	7.3 (3.9 - 12.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	6	30	20.0 (7.7 - 38.6)	13.6 (2.9 - 34.9)

\* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFJ, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99. Diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848

**Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA, alle diagnoser, fordelt på regioner**

Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer, i %, for operationer i 2006 (95% CI)
Region Hovedstaden	46	2361	1.9 (1.4 - 2.6)
<b>Landsresultat</b>	<b>220</b>	<b>7904</b>	<b>2.8 (2.4 - 3.2)</b>
Region Midtjylland	47	1681	2.8 (2.1 - 3.7)
Region Syddanmark	58	1905	3.0 (2.3 - 3.9)
Region Nordjylland	27	809	3.3 (2.2 - 4.8)
Region Sjælland	42	1148	3.7 (2.6 - 4.9)

Indikator 5: Reoperation indenfor 2 år, alle diagnoser



**Indikator 5b - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med primær artrose.**

(Andel af alle patienter med primær THA som reopereres (med eller uden udskiftning af protesekomponenterne) på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%)\*

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Bornholms Hospital	0	35	0.0 (0.0 - 10.0)
Hillerød Hospital	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Fredericia Sygehus	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Frederiksberg Hospital	2	392	0.5 (0.1 - 1.8)
Hvidovre Hospital	1	161	0.6 (0.0 - 3.4)
Privathospitalet Hamlet	1	153	0.7 (0.0 - 3.6)
Glostrup Hospital	1	137	0.7 (0.0 - 4.0)
Kolding Sygehus	2	202	1.0 (0.1 - 3.5)
Bispebjerg Hospital	1	87	1.1 (0.0 - 6.2)
Køge Sygehus	5	338	1.5 (0.5 - 3.4)
Amager Hospital	1	67	1.5 (0.0 - 8.0)
Privathospitalet Mølholm	1	66	1.5 (0.0 - 8.2)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	2	128	1.6 (0.2 - 5.5)
Regionshospitalet Herning	1	57	1.8 (0.0 - 9.4)
OUH Svendborg Sygehus	4	207	1.9 (0.5 - 4.9)
Gentofte Hospital	2	95	2.1 (0.3 - 7.4)
Næstved Sygehus	3	139	2.2 (0.4 - 6.2)
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	45	2.2 (0.1 - 11.8)
Regionshospitalet Silkeborg	11	474	2.3 (1.2 - 4.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	4	176	2.3 (0.6 - 5.7)
Regionshospitalet Holstebro	3	132	2.3 (0.5 - 6.5)
Regionshospitalet Randers	4	165	2.4 (0.7 - 6.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	8	325	2.5 (1.1 - 4.8)
Sygehus Middelfart	5	202	2.5 (0.8 - 5.7)
<b>Landsresultat</b>	<b>163</b>	<b>6212</b>	<b>2.6 (2.2 - 3.1)</b>
Hørsholm Hospital	12	423	2.8 (1.5 - 4.9)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	6	216	2.8 (1.0 - 5.9)
Vejle Sygehus	6	203	3.0 (1.1 - 6.3)
Sygehus Thy-Mors	3	90	3.3 (0.7 - 9.4)
OUH Odense Universitetshospital	3	87	3.4 (0.7 - 9.7)
Herlev Hospital	5	140	3.6 (1.2 - 8.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	5	135	3.7 (1.2 - 8.4)
Ringsted Sygehus	11	276	4.0 (2.0 - 7.0)
Nykøbing F Sygehus	4	95	4.2 (1.2 - 10.4)
Ringkøbing Sygehus	2	46	4.3 (0.5 - 14.8)
Skørping Privathospital	3	66	4.5 (0.9 - 12.7)
Regionshospitalet Viborg	9	180	5.0 (2.3 - 9.3)
Kysthospitalet Skodsborg	1	20	5.0 (0.1 - 24.9)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	8	144	5.6 (2.4 - 10.7)
Rigshospitalet	3	54	5.6 (1.2 - 15.4)
Erichsens Privathospital	4	62	6.5 (1.8 - 15.7)
Holbæk Sygehus	6	78	7.7 (2.9 - 16.0)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	8	90	8.9 (3.9 - 16.8)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	1	9	11.1 (0.3 - 48.2)

\* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFJ, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99. Diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848

**Indikator 5c - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femurfraktur.**

(Andel af alle patienter med primær THA som reopereres (med eller uden udskiftning af protesekomponenterne)

på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard &lt;3%)\*

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Regionshospitalet Viborg	0	56	0.0 (0.0 - 6.4)
Hørsholm Hospital	0	45	0.0 (0.0 - 7.9)
Sygehus Thy-Mors	0	25	0.0 (0.0 - 13.7)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Frederiksberg Hospital	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Sygehus Middelfart	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Regionshospitalet Herning	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Rigshospitalet	0	13	0.0 (0.0 - 24.7)
Nykøbing F Sygehus	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Privathospitalet Hamlet	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Erichsens Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Regionshospitalet Randers	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Ringsted Sygehus	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Hillerød Hospital	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Bornholms Hospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Skørping Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Fredericia Sygehus	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Privathospitalet Mølholm	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Ringkøbing Sygehus	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Kysthospitalet Skodsborg	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Herlev Hospital	1	82	1.2 (0.0 - 6.6)
Gentofte Hospital	1	55	1.8 (0.0 - 9.7)
Regionshospitalet Silkeborg	1	44	2.3 (0.1 - 12.0)
Kolding Sygehus	1	29	3.4 (0.1 - 17.8)
OUH Odense Universitetshospital	1	27	3.7 (0.1 - 19.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1	26	3.8 (0.1 - 19.6)
<b>Landsresultat</b>	<b>40</b>	<b>982</b>	<b>4.1 (2.9 - 5.5)</b>
Vejle Sygehus	1	24	4.2 (0.1 - 21.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	1	23	4.3 (0.1 - 21.9)
OUH Svendborg Sygehus	1	22	4.5 (0.1 - 22.8)
Glostrup Hospital	2	43	4.7 (0.6 - 15.8)
Bispebjerg Hospital	2	39	5.1 (0.6 - 17.3)
Køge Sygehus	4	69	5.8 (1.6 - 14.2)
Holbæk Sygehus	3	49	6.1 (1.3 - 16.9)
Hvidovre Hospital	1	15	6.7 (0.2 - 31.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4	56	7.1 (2.0 - 17.3)
Regionshospitalet Holstebro	3	39	7.7 (1.6 - 20.9)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1	12	8.3 (0.2 - 38.5)
Næstved Sygehus	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	1	9	11.1 (0.3 - 48.2)
Amager Hospital	3	22	13.6 (2.9 - 34.9)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	5	17	29.4 (10.3 - 56.0)

\* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFJ, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99. Diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848

## 2.6. Indikator 6 – Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA

Genindlæggelse sker typisk i forbindelse med re-operation, som anført under indikator 5, mens indlæggelse på medicinsk afdeling ikke er en del af denne indikator.

Landsresultatet er 4.2 (3.7 - 4.6), hvilket er uændret fra 2007 og må betragtes som værende tilfredsstillende. Der er nogen spredning afdelingerne imellem, der dog ikke direkte kan sammenlignes på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold omkring f.eks. praksis for indlæggelse af patienter efter luksation. Der er færrest indlæggelser i Region Nordjylland.

### Indikator 6 - Genindlæggelse

(Andel af alle patienter med primær THA som genindlæggelse på grund af problemer inden for 3 måneder efter dato for primær THA (reoperation med eller uden udskiftning af protesekomponenterne og/eller indlæggelse uden der er foretaget en ny operation på hoften, f.eks. lukket reposition pga. luksation i hoften) med den opererede hofte inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Standard <5%)\*

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2008 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Privathospitalet Mølholm	0	65	0.0 (0.0 - 5.5)	1.8 (0.0 - 9.7)
Privathospitalet Kollund	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	0.0 (0.0 - 41.0)
Rigshospitalet	0	37	0.0 (0.0 - 9.5)	2.5 (0.3 - 8.8)
Bornholms Hospital	0	30	0.0 (0.0 - 11.6)	0.0 (0.0 - 9.3)
Privathospitalet Danmark	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)	4.8 (0.1 - 23.8)
eira Privathospitalet Skejby	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)	0.0 (0.0 - 26.5)
Danske Privathospitaler Esbjerg	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)	33.3 (0.8 - 90.6)
Danske Privathospitaler, Herning	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)	
Danske Privathospitaler, Aalborg	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)	
Parkens Privathospital	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)	
Furesø Privathospital	1	108	0.9 (0.0 - 5.1)	
Sygehus Thy-Mors	2	143	1.4 (0.2 - 5.0)	2.8 (0.8 - 7.0)
Skørping Privathospital	2	134	1.5 (0.2 - 5.3)	1.4 (0.0 - 7.6)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Frik	3	173	1.7 (0.4 - 5.0)	5.1 (2.4 - 9.1)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	5	269	1.9 (0.6 - 4.3)	0.7 (0.1 - 2.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	5	194	2.6 (0.8 - 5.9)	1.3 (0.3 - 3.6)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	9	333	2.7 (1.2 - 5.1)	4.3 (0.1 - 21.9)
Frederiksberg Hospital	7	261	2.7 (1.1 - 5.4)	3.8 (2.1 - 6.3)
Kysthospitalet Skodsborg	4	136	2.9 (0.8 - 7.4)	5.0 (1.0 - 13.9)
Ringsted Sygehus	7	231	3.0 (1.2 - 6.1)	4.2 (2.2 - 7.3)
Vejle Sygehus	12	385	3.1 (1.6 - 5.4)	2.7 (1.3 - 4.9)
Kolding Sygehus	6	193	3.1 (1.1 - 6.6)	6.5 (3.9 - 10.3)
Hørsholm Hospital	15	456	3.3 (1.9 - 5.4)	3.5 (2.1 - 5.5)
Gentofte Hospital	4	114	3.5 (1.0 - 8.7)	1.5 (0.2 - 5.4)
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	56	3.6 (0.4 - 12.3)	0.0 (0.0 - 97.5)
Hvidovre Hospital	8	215	3.7 (1.6 - 7.2)	5.5 (2.9 - 9.4)
OUH Svendborg Sygehus	8	215	3.7 (1.6 - 7.2)	3.0 (1.3 - 5.8)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	7	190	3.7 (1.5 - 7.4)	7.9 (4.8 - 12.2)
Regionshospitalet Viborg	8	210	3.8 (1.7 - 7.4)	4.6 (2.3 - 8.2)
Regionshospitalet Silkeborg	15	388	3.9 (2.2 - 6.3)	3.1 (1.9 - 4.8)
Erichsens Privathospital	5	128	3.9 (1.3 - 8.9)	3.2 (0.4 - 11.2)
Privathospitalet Valdemar	5	121	4.1 (1.4 - 9.4)	5.2 (1.1 - 14.4)
OUH Odense Universitetshospital	4	98	4.1 (1.1 - 10.1)	4.0 (1.3 - 9.0)
<b>Landsresultat</b>	<b>310</b>	<b>7458</b>	<b>4.2 (3.7 - 4.6)</b>	<b>4.0 (3.6 - 4.5)</b>
Privathospitalet Hamlet	13	312	4.2 (2.2 - 7.0)	8.3 (2.3 - 20.0)
Køge Sygehus	15	333	4.5 (2.5 - 7.3)	4.9 (2.9 - 7.7)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	5	111	4.5 (1.5 - 10.2)	0.0 (0.0 - 2.3)
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	44	4.5 (0.6 - 15.5)	0.0 (0.0 - 41.0)
Regionshospitalet Holstebro	15	301	5.0 (2.8 - 8.1)	3.7 (1.9 - 6.5)
Sygehus Middelfart	11	206	5.3 (2.7 - 9.4)	3.3 (1.4 - 6.4)
Nykøbing F Sygehus	4	75	5.3 (1.5 - 13.1)	4.9 (1.6 - 11.1)
Glostrup Hospital	8	143	5.6 (2.4 - 10.7)	5.3 (2.6 - 9.5)
Gildhøj Privathospital	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)	0.0 (0.0 - 41.0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)	0.0 (0.0 - 70.8)

**Indikator 6 - Genindlæggelse (fortsat)**

(Andel af alle patienter med primær THA som genindlæggelse på grund af problemer inden for 3 måneder efter dato for primær THA (reoperation med eller uden udskiftning af protesekomponenterne og/eller indlæggelse uden der er foretaget en ny operation på hofte, f.eks. lukket reposition pga. luksation i hofte) med den opererede hofte inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Standard <5%)\*

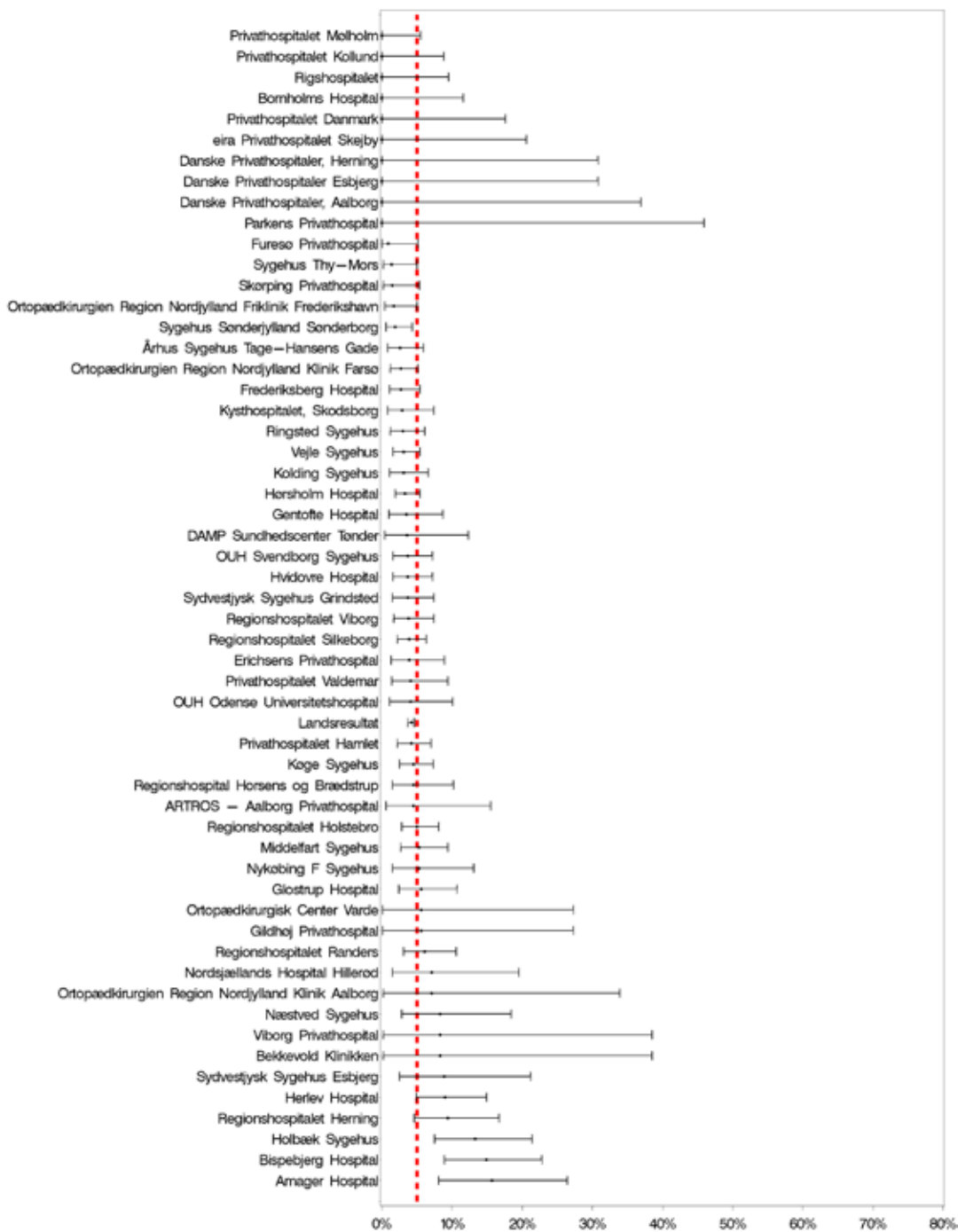
Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2008 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Regionshospitalet Randers	11	181	6.1 (3.1 - 10.6)	3.3 (1.2 - 7.0)
Hillerød Hospital	3	42	7.1 (1.5 - 19.5)	10.8 (3.0 - 25.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klin	1	14	7.1 (0.2 - 33.9)	4.4 (2.6 - 7.0)
Næstved Sygehus	5	60	8.3 (2.8 - 18.4)	4.7 (1.7 - 9.8)
Bekkevoild Klinikken	1	12	8.3 (0.2 - 38.5)	0.0 (0.0 - 84.2)
Viborg Privathospital	1	12	8.3 (0.2 - 38.5)	
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4	45	8.9 (2.5 - 21.2)	7.1 (2.7 - 14.9)
Herlev Hospital	13	144	9.0 (4.9 - 14.9)	5.5 (2.7 - 9.9)
Regionshospitalet Herning	10	106	9.4 (4.6 - 16.7)	4.6 (1.3 - 11.4)
Holbæk Sygehus	14	105	13.3 (7.5 - 21.4)	8.8 (4.6 - 14.9)
Bispebjerg Hospital	17	114	14.9 (8.9 - 22.8)	6.6 (3.0 - 12.1)
Amager Hospital	11	70	15.7 (8.1 - 26.4)	5.9 (1.6 - 14.4)

\* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH20, KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99

**Genindlæggelse på regionsniveau**

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2008 (95% CI)
Region Nordjylland	19	841	2.3 (1.4 - 3.5)
Region Syddanmark	60	1780	3.4 (2.6 - 4.3)
<b>Landsresultat</b>	<b>310</b>	<b>7458</b>	<b>4.2 (3.7 - 4.6)</b>
Region Midtjylland	70	1547	4.5 (3.5 - 5.7)
Region Hovedstaden	111	2365	4.7 (3.9 - 5.6)
Region Sjælland	50	925	5.4 (4.0 - 7.1)

Indikator 6: Genindlæggelse



# Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2008

I 2008 indberettede 54 afdelinger/klinikker ud af 59 7,473 primære THA og 1,093 revisioner til DHR mod 7.691 primære og 1.176 revisioner til DHR i 2007. Faldet skal sandsynligvis forklares ud fra sygeplejerskekonflikten. Privatklinikker udgjorde i alt 20 mod 7 i 2007.

Det kan bemærkes, at enkelte afdelinger udfører få revisioner. Ændret sygehusstruktur betyder, at nogle afdelinger

ikke længere eksisterer eller ikke har eksisteret i hele perioden.

Andelen imellem offentlig og privatsygehus har ligget nogenlunde konstant, bortset fra det seneste år hvor privatandelen udgjorde 17.6 %. Der udføres få revisioner i privat regi.

## Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2008

Sygehus	1995-2006		2007		2008		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	0	7	0	44	0	51	0
Amager Hospital	1089	163	68	14	70	6	1227	183
Bekkevoild Klinikken	0	0	2	0	12	0	14	0
Bispebjerg Hospital	1930	449	137	27	114	32	2181	508
Bornholms Hospital	640	29	38	0	30	0	708	29
DAMP Sundhedscenter Tønder	143	0	1	0	56	0	200	0
Danske Privathospitaler Esbjerg	0	0	3	0	10	0	13	0
Danske Privathospitaler, Aalborg	0	0	0	0	8	0	8	0
Danske Privathospitaler, Herning	0	0	0	0	10	1	10	1
Erichsens Privathospital	757	87	62	11	128	20	947	118
Fredericia Sygehus	1007	5	0	0	0	0	1007	5
Frederiksberg Hospital	3591	307	370	34	261	29	4222	370
Fredrikssund sygehus	591	11	0	0	0	0	591	11
Furesø Privathospital	0	0	0	0	108	0	108	0
Gentofte Hospital	1505	316	131	34	114	29	1750	379
Gildhøj Privathospital	4	0	7	0	18	0	29	0
Glostrup Hospital	1583	357	190	29	143	36	1916	422
Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
Helsingør Hospital	481	9	0	0	0	0	481	9
Herlev Hospital	1497	332	181	41	145	31	1823	404
Hillerød Hospital	849	759	37	14	42	12	928	785
Holbæk Sygehus	1538	472	136	50	105	45	1779	567
Hvidovre Hospital	1429	294	221	41	215	45	1865	380
Hørsholm Hospital	2302	136	539	74	457	71	3298	281
Kolding Sygehus	1809	354	260	34	193	30	2262	418
Kysthospitalet Skodsborg	25	1	62	22	136	14	223	37
Køge Sygehus	3140	473	349	63	333	56	3822	592
Nykøbing F Sygehus	1394	252	102	5	75	7	1571	264
Næstved Sygehus	1263	278	129	13	61	13	1453	304
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	0	12	2	0	0	12	2
OUI Odense Universitetshospital	1427	470	126	48	98	51	1651	569
OUI Svendborg Sygehus	2009	133	270	16	215	20	2494	169
Opereret i udlandet	1	0	0	0	0	0	1	0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1282	9	198	7	173	3	1653	19
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	438	466	23	62	14	50	475	578
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	3029	63	386	25	333	15	3748	103
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	0	3	0	19	4	22	4
Parkens Privathospital	0	0	0	0	6	0	6	0
Privathospitalet Danmark	0	0	21	0	19	1	40	1
Privathospitalet Hamlet	1680	87	49	1	314	1	2043	89
Privathospitalet Kollund	0	0	7	0	40	0	47	0
Privathospitalet Mølholm	769	48	59	5	65	6	893	59

## Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2008 (fortsat)

Sygehus	1995-2006		2007		2008		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Privathospitalet Valdemar	0	0	58	0	121	0	179	0
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	1794	135	156	14	111	13	2061	162
Regionshospitalet Herning	1048	86	87	2	106	1	1241	89
Regionshospitalet Holstebro	1916	541	298	48	302	32	2516	621
Regionshospitalet Randers	1615	193	183	17	181	9	1979	219
Regionshospitalet Silkeborg	4112	575	645	81	388	59	5145	715
Regionshospitalet Viborg	1771	366	238	54	211	35	2220	455
Rigshospitalet	1115	782	82	41	42	48	1239	871
Ringkøbing Sygehus	306	0	0	0	0	0	306	0
Ringsted Sygehus	1792	4	284	0	231	0	2307	4
Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Skørping Privathospital	374	14	71	0	134	1	579	15
Slagelse Sygehus	415	84	0	0	0	0	415	84
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1947	750	84	74	45	69	2076	893
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	671	30	227	9	190	11	1088	50
Sygehus Middelfart	2012	261	244	33	206	29	2462	323
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1336	61	13	0	0	0	1349	61
Sygehus Sønderjylland Haderslev	648	69	0	0	0	0	648	69
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1734	332	283	62	269	47	2286	441
Sygehus Thy-Mors	761	7	144	1	144	7	1049	15
Sygehus Vendsyssel Hjørring	890	63	0	0	0	0	890	63
Vejle Sygehus	1759	324	370	61	385	55	2514	440
Viborg Privathospital	0	0	0	0	12	0	12	0
Privathospitalet Skejby	0	0	12	2	16	3	28	5
Århus Sygehus Nørrebrogade	482	268	0	0	0	0	482	268
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1043	414	240	57	195	46	1478	517
<b>I alt</b>	<b>69697</b>	<b>11762</b>	<b>7905</b>	<b>1228</b>	<b>7473</b>	<b>1093</b>	<b>85075</b>	<b>14083</b>

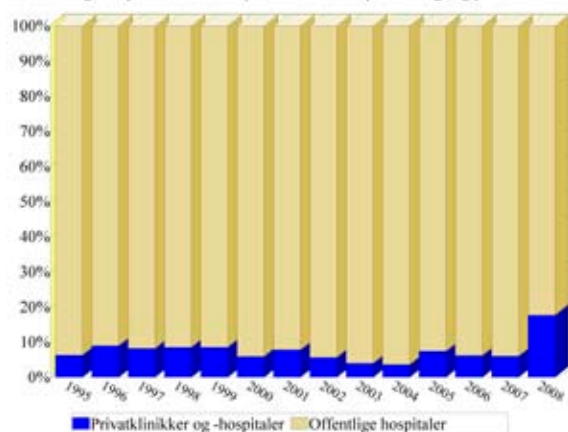
## Indberetninger af primære og revisions- hoftealloplastik 1995-2008 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklinikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	306	6.71	4257	93.29
1996	507	9.18	5014	90.82
1997	485	8.37	5311	91.63
1998	510	8.60	5420	91.40
1999	559	9.03	5632	90.97
2000	418	6.55	5964	93.45
2001	540	8.25	6004	91.75
2002	471	6.16	7174	93.84
2003	345	4.77	6882	95.23
2004	341	4.34	7515	95.66
2005	590	6.78	8113	93.22
2006	525	5.77	8575	94.23
2007	530	5.80	8603	94.20
2008	1381	16.12	7185	83.88
<b>I alt</b>	<b>7508</b>	<b>7.57</b>	<b>91649</b>	<b>92.43</b>

## Indberetninger af primære hoftalloplastikker 1995-2008

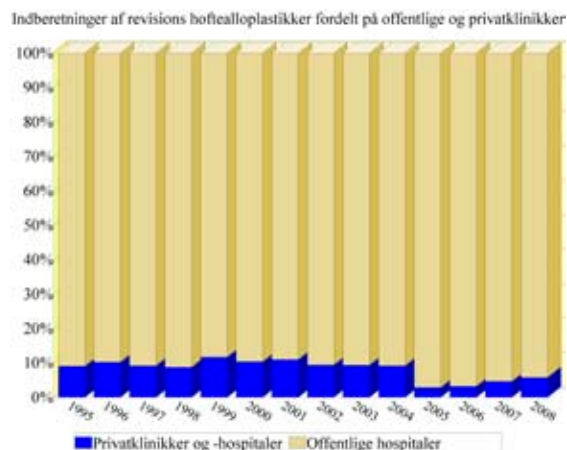
År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	239	6.25	3585	93.75
1996	416	8.98	4215	91.02
1997	402	8.21	4492	91.79
1998	432	8.57	4609	91.43
1999	452	8.57	4823	91.43
2000	324	5.92	5150	94.08
2001	433	7.78	5135	92.22
2002	370	5.63	6199	94.37
2003	245	3.98	5912	96.02
2004	245	3.60	6567	96.40
2005	556	7.38	6974	92.62
2006	487	6.15	7434	93.85
2007	473	5.98	7432	94.02
2008	1318	17.64	6155	82.36
<b>I alt</b>	<b>6392</b>	<b>7.51</b>	<b>78682</b>	<b>92.49</b>

Indberetninger af primære hoftalloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



## Indberetninger af revisions hoftalloplastikker 1995-2008

År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	67	9.07	672	90.93
1996	91	10.22	799	89.78
1997	83	9.20	819	90.80
1998	78	8.77	811	91.23
1999	107	11.68	809	88.32
2000	94	10.35	814	89.65
2001	107	10.96	869	89.04
2002	101	9.39	975	90.61
2003	100	9.35	970	90.65
2004	96	9.20	948	90.80
2005	34	2.90	1139	97.10
2006	38	3.22	1141	96.78
2007	57	4.64	1171	95.36
2008	63	5.76	1030	94.24
<b>I alt</b>	<b>1116</b>	<b>7.92</b>	<b>12967</b>	<b>92.08</b>



### Antal primære og revisions hoftealloplastikker på landsplan

År	Primær n	Revision n	I alt	
1995	3824	739	4563	4.6
1996	4631	890	5521	5.6
1997	4894	902	5796	5.8
1998	5041	889	5930	6.0
1999	5275	916	6191	6.2
2000	5474	908	6382	6.4
2001	5569	976	6545	6.6
2002	6569	1076	7645	7.7
2003	6157	1070	7227	7.3
2004	6812	1044	7856	7.9
2005	7530	1173	8703	8.8
2006	7921	1179	9100	9.2
2007	7905	1228	9133	9.2
2008	7473	1093	8566	8.6
<b>I alt</b>	<b>85075</b>	<b>14083</b>	<b>99158</b>	<b>100.0</b>

### Revisionsbyrden

Revisionsbyrden sammenlignes ofte de nordiske lande imellem. På grund af DHR's relativt korte levetid vil det give os væsentlig højere revisionsbyrde, såfremt at vi tager alle revisionsoperationer foretaget i DK med i udregningen (Hoftealloplastik registrene i Norge og Sverige er etableret for henholdsvis 22 og 30 år siden).

Den overordnede revisionsbyrde var 16.6 for 1995-2008. Såfremt revisionsbyrden defineres som andelen af primær THA med indeks operation i DHR's levetid, der samtidigt har fået foretaget revision, er revisionsbyrden 6.2 % i perioden 1995-2008, hvilket er på niveau med de øvrige nordiske lande. Det er vigtigt at anføre at Kaplan-Meier kurver er en mere reel sammenligningsmetode end revisionsbyrden.

### Revisionsbyrden

Revisionsbyrden (3 udregnings-metoder)	1995 - 2007	1995 - 2008
1. Alle revisioner / Alle primæroperationer	16.7	16.6
2. Alle revisioner med primær operation i DHR/ Primæroperationer med mulighed for follow-up	5.9	6.2
3. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up og alle revisioner med primær operation i DHR	5.5	5.8

# Primær THA

## Diagnoser, incidensudvikling, alders- og kønsfordeling, adgange, proteseconceper, typer, samt peroperative komplikationer

### Diagnose

Hvad angår diagnosen ved primær operation, er der igennem årene sket små men dog klare ændringer. Der synes fortsat at være et fald indenfor reumatoid artrit. Gruppen, senfølger efter proksimal femur fraktur, er også faldet, hvilket måske kan forklares ved, at flere patienter med disloceret collum femoris fraktur primært behandles med hemialloplastik eller THA, hvilket også afspejles i stigningen indenfor frisk proksimal femur fraktur.

### Incidensudvikling samt alders- og kønsfordeling

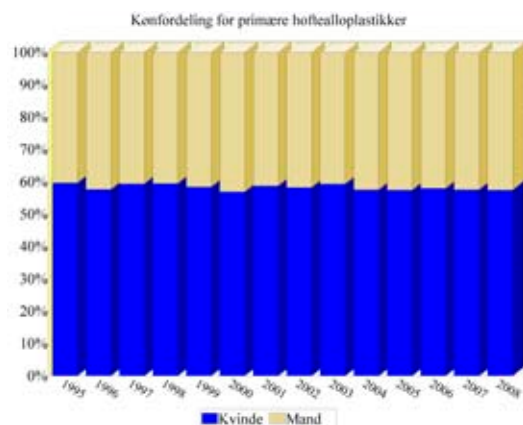
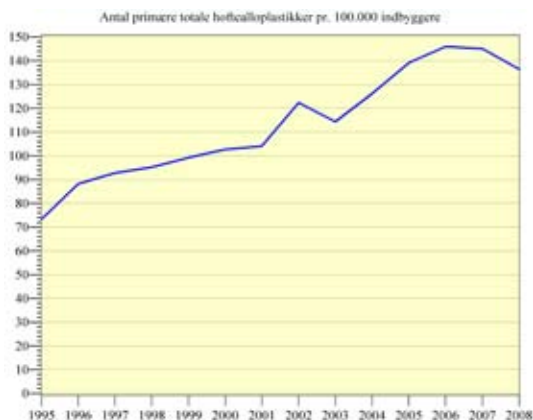
I 2008 var incidensen 136 per 100.000 indbyggere, hvilket er et lille fald i forhold til 2007 (142 per 100.000 indbyggere), hvilket kan skyldes sygeplejerskestrejken. Der er ingen ændring i kønsfordelingen igennem årene, der ligger på knapt 60 % kvinder.

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget nogenlunde konstant igennem årene og er ca. 5 år ældre hos kvinder end hos mænd. Der synes dog at være en let stigning i alderen hos mænd.

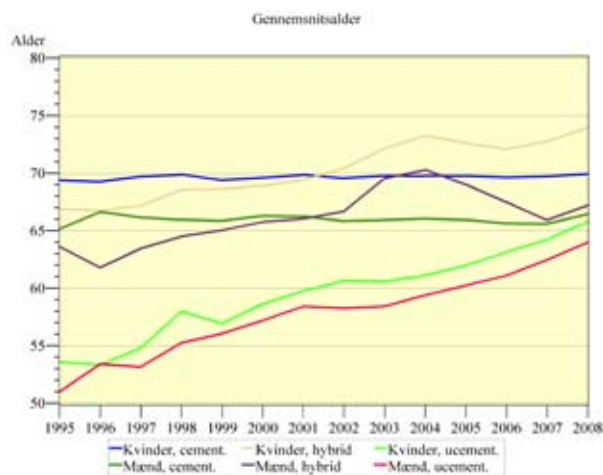
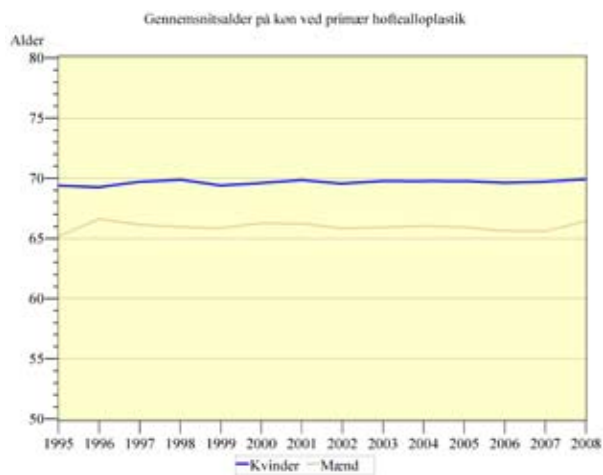
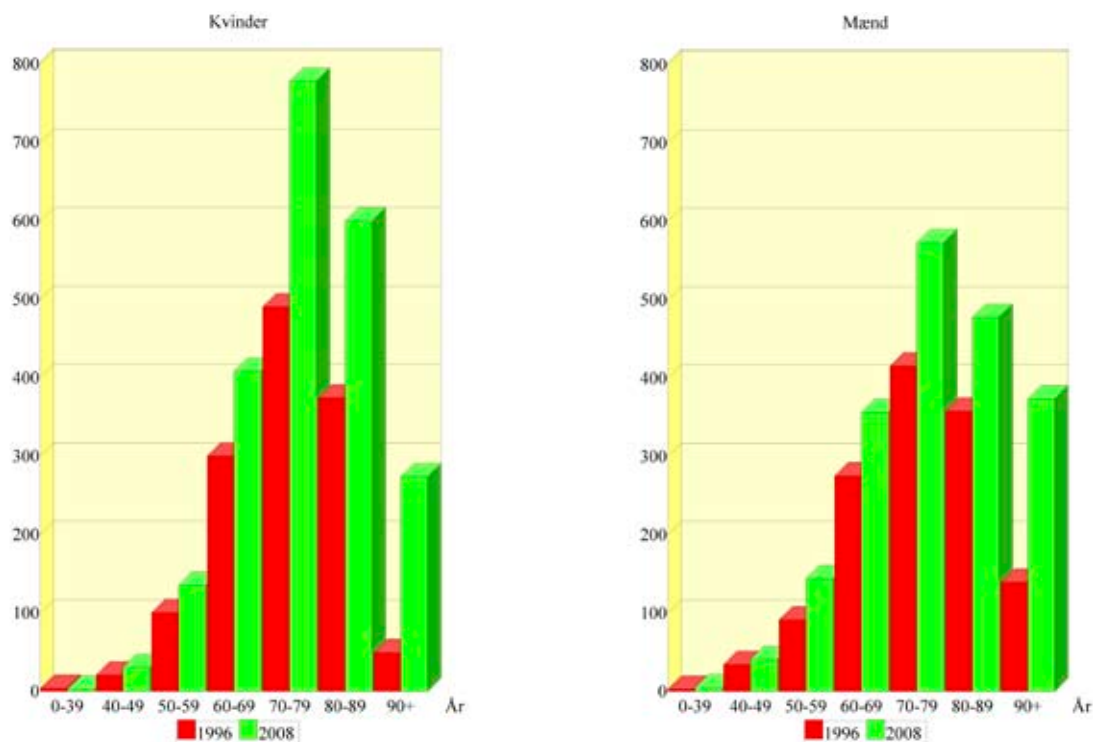
Der er en klar stigning i anvendelse af ucementerede THA'er hos ældre, idet gennemsnits alderen igennem de sidste 10 år er steget knap 10 år hos begge køn.

### Diagnoser ved primæroperationer (1995-2008)

Diagnose	1995-2006		2007		2008		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	53989	77.5	6207	78.5	5942	79.5	66138	77.7
Senflg. e. proks. femurfraktur	6433	9.2	546	6.9	478	6.4	7457	8.8
Frisk proks. femurfraktur	1914	2.7	455	5.8	470	6.3	2839	3.3
Atraumatisk caputnekrose	1920	2.8	176	2.2	158	2.1	2254	2.6
Reumatoid artrit	1513	2.2	96	1.2	74	1.0	1683	2.0
Acetabulumdysplasi	910	1.3	137	1.7	120	1.6	1167	1.4
Andet	725	1.0	82	1.0	71	1.0	878	1.0
Kongenit hofte luksation	582	0.8	45	0.6	30	0.4	657	0.8
Mb. Calve-Legg-Perthes	417	0.6	55	0.7	46	0.6	518	0.6
Acetabulumfraktur	393	0.6	35	0.4	27	0.4	455	0.5
Anden artrit	314	0.5	25	0.3	19	0.3	358	0.4
Epifysiolyse	273	0.4	28	0.4	16	0.2	317	0.4
Traumatisk hofte luksation	178	0.3	14	0.2	12	0.2	204	0.2
Mb. Bekhterew	136	0.2	4	0.1	10	0.1	150	0.2
<b>I alt</b>	<b>69697</b>	<b>100.0</b>	<b>7905</b>	<b>100.0</b>	<b>7473</b>	<b>100.0</b>	<b>85075</b>	<b>100.0</b>



Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere fordelt på aldersgrupper 1996 og 2008



Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
10-19 år	42	0.1	35	0.1	77	0.1
20-29 år	149	0.3	179	0.5	328	0.4
30-39 år	500	1.0	639	1.8	1139	1.3
40-49 år	1479	3.0	2096	5.9	3575	4.2
50-59 år	5996	12.1	6370	17.9	12366	14.5
60-69 år	14075	28.5	11757	33.0	25832	30.4
70-79 år	18109	36.6	10657	29.9	28766	33.8
80-89 år	8539	17.3	3683	10.3	12222	14.4
90+ år	579	1.2	191	0.5	770	0.9
<b>I alt</b>	<b>49468</b>	<b>100.0</b>	<b>35607</b>	<b>100.0</b>	<b>85075</b>	<b>100.0</b>

# Operativ adgang, protesekoncepter og typer

Den bagre adgang er fortsat stærkt dominerende.

Den ucementerede THA tegner sig nu for 59 % af de primære operationer, hvilket er den højeste andel i registerets levetid. Andelen af hybrid THA er faldende.

Ca. 38 % af de ucementerede cupper og 59 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen.

Der anvendes fortsat mange forskellige komponenter-typer både hvad angår cementerede og ucementerede. Dog udgør nogle få majoriteten indenfor hver kategori.

73 % af anvendt caput-materiale udgøres af metal. Keramik ligger nogenlunde uændret på ca. 23 % de sidste år, mens komposit-materialer udgør nogle få procent.

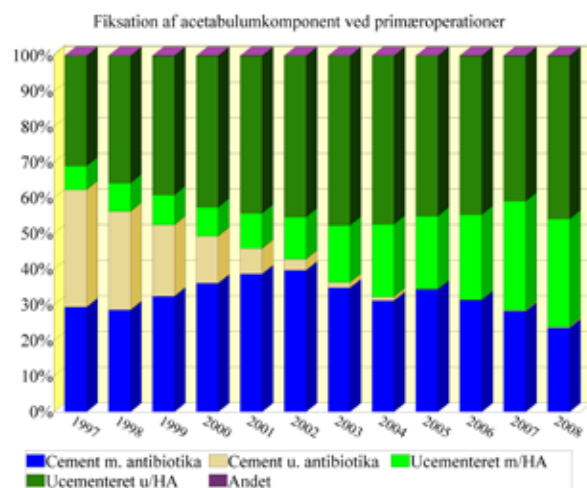
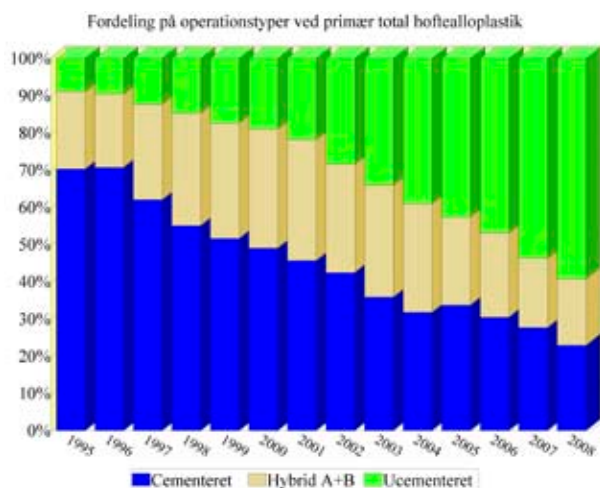
Der er sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diametre. Ca. 62 % af de anvendte caput har nu større diameter end 28 mm mod ca.55 % i 2007.

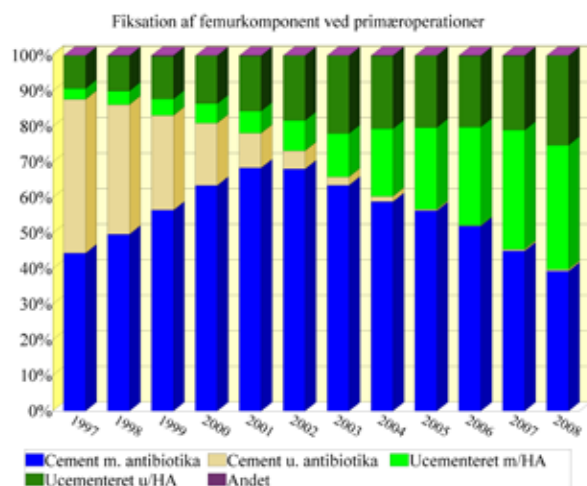
## Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	61781	88.6	7158	90.6	6424	86.0	75363	88.6
Lateral	5915	8.5	413	5.2	431	5.8	6759	7.9
Minimal invasiv surgery	1523	2.2	283	3.6	585	7.8	2391	2.8
Forreste	295	0.4	11	0.1	14	0.2	320	0.4
Andet	125	0.2	22	0.3	5	0.1	152	0.2
Missing	45	0.1	13	0.2	12	0.2	70	0.1
Konventionel teknik	13	0.0	5	0.1	2	0.0	20	0.0
<b>I alt</b>	<b>69697</b>	<b>100.0</b>	<b>7905</b>	<b>100.0</b>	<b>7473</b>	<b>100.0</b>	<b>85075</b>	<b>100.0</b>

## Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cementeret	31862	45.7	2190	27.7	1713	22.9	35765	42.0
Hybrid A+B	19068	27.4	1476	18.7	1341	17.9	21885	25.7
Ucementeret	18767	26.9	4239	53.6	4419	59.1	27425	32.2
<b>I alt</b>	<b>69697</b>	<b>100.0</b>	<b>7905</b>	<b>100.0</b>	<b>7473</b>	<b>100.0</b>	<b>85075</b>	<b>100.0</b>





### Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Lubinus	8334	672	646	9652
Exeter	6844	243	145	7232
Charnley	4550	168	117	4835
ZCA	4211	159	114	4484
Müller	3371	5	3	3379
Contemporary	1374	454	332	2160
SHP	942	43	20	1005
Ultima	865	55	0	920
Reflection	393	131	108	632
Saturne	146	128	107	381
ikke anvendt i 2007 og 2008	332	0	0	332
Anden komponent	125	88	60	273
Mallory-Head	211	13	6	230
Avantage	60	81	87	228
Trilogy	140	19	15	174
Universal	151	2	1	154
Duraloc	80	1	0	81
Link Mark III	63	0	17	80
PE-cup	21	1	4	26
Pinnacle	8	4	6	18
Ranawat-Burstein	16	1	0	17
Saturne rekonstruktion	16	0	1	17
Recap/ M2a-38	0	8	8	16
Link-Lidgren-Lund	5	1	0	6
Allofit	5	0	1	6
Trident AD PSL	2	0	2	4
ASR	1	2	1	4
BHR	2	0	1	3
Vetra	1	0	1	2
Trident AD	0	2	0	2
Exceed ABT	0	0	2	2
M2a Magnum	0	0	1	1
<b>I alt</b>	<b>32269</b>	<b>2281</b>	<b>1806</b>	<b>36356</b>

## Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Trilogy	16285	1886	1588	19759
Mallory-Head	5164	611	542	6317
Universal	4939	288	349	5576
Ranawat-Burstein	2104	168	264	2536
ikke anvendt i 2007 og 2008	2334	0	0	2334
Pinnacle	976	302	659	1937
Saturne	1040	320	354	1714
Plasmacup SC	1379	88	71	1538
Recap/ M2a-38	482	521	499	1502
Harris-Galante	1083	1	2	1086
Trident AD PSL	281	292	260	833
Reflection	323	177	170	670
Trident AD	192	394	29	615
Lineage	278	101	98	477
ASR	174	139	94	407
Exceed ABT	3	37	324	364
Anden komponent	78	112	57	247
M2a Magnum	14	34	123	171
Allofit	72	1	39	112
BHR	30	51	30	111
Avantage	34	18	35	87
Conserve	13	42	32	87
Durom	59	14	3	76
Implex TMT Monoblock	39	8	7	54
Saturne rekonstruktion	16	1	1	18
C2a Taper	0	1	14	15
SHP	5	0	1	6
TMT Modular Cup	0	0	5	5
Par 5	1	1	1	3
Octopus	1	0	1	2
Scan HIP	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>37399</b>	<b>5609</b>	<b>5652</b>	<b>48660</b>

## Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

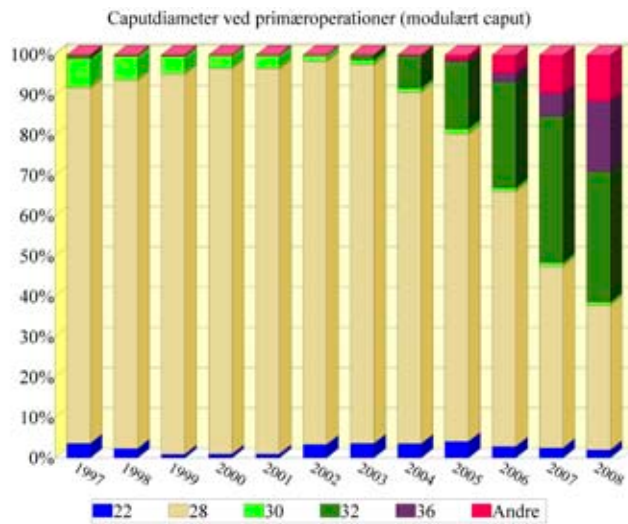
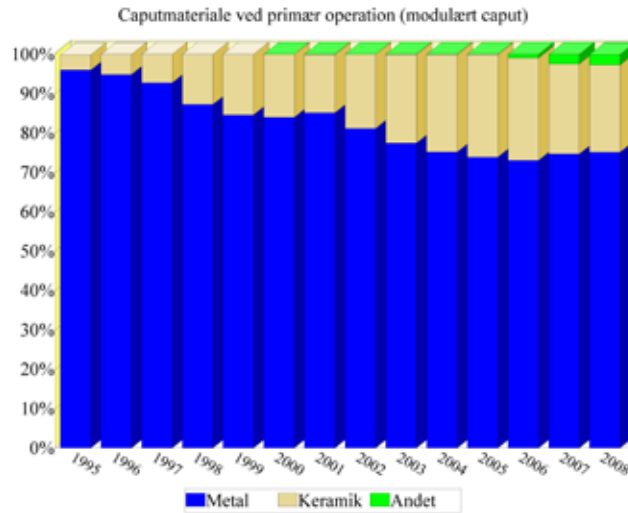
Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Exeter	13606	1304	1070	15980
Bi-metric	13682	641	565	14888
Lubinus SP II	9079	783	692	10554
ikke anvendt i 2007 og 2008	6054	0	0	6054
CPT	5530	206	98	5834
C-stem	1017	165	115	1297
Spectron	272	129	100	501
Biomet Integral	426	29	32	487
Recap	183	131	132	446
ASR	151	69	34	254
Anden komponent	128	7	7	142
Rx90	112	15	9	136
BHR	32	52	31	115
Link Mark III	67	0	16	83
Bicontact	57	2	2	61
Durom	46	11	0	57
Corail	26	6	8	40
MITCH PER	0	0	23	23
Anca-Fit	17	2	2	21
Profemur	5	10	0	15

## Femurkomponenter ved primær operation (cementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Link MP	11	2	1	14
Versys	11	2	1	14
Symax	2	6	2	10
Profemur L	0	1	8	9
MP reconstruction prosthesis	1	0	7	8
Profile	2	0	1	3
Logic	2	0	1	3
Solution	1	0	1	2
C.F.P.	0	0	2	2
Synergy	0	1	0	1
Reef	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>50520</b>	<b>3575</b>	<b>2960</b>	<b>57055</b>

## Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Bi-metric	11799	2284	2351	16434
Corail	1073	742	810	2625
Bicontact	1522	109	78	1709
Anca-Fit	599	209	184	992
Symax	363	279	215	857
Versys	684	42	21	747
AML	731	0	2	733
ikke anvendt i 2007 og 2008	486	0	0	486
Synergy	60	180	173	413
S-ROM	361	5	0	366
CLS Spotorno	42	89	188	319
Profile	273	0	1	274
Profemur	130	117	17	264
Anden komponent	64	103	53	220
ZMR	142	14	37	193
Link MP	163	11	3	177
Profemur L	2	6	132	140
Alloclassic	70	1	40	111
Solution	54	5	1	60
C.F.P.	17	9	22	48
BFX	3	18	27	48
Restoration	19	14	10	43
ABGII	0	0	43	43
Kent	37	3	2	42
Cone	4	10	17	31
Ranawat-Burstein	26	1	3	30
Reach	7	10	13	30
CDH Paavilainen	22	2	0	24
Biomet Integral	12	2	1	15
Rx90	8	1	1	10
Mallory-Head	2	3	5	10
Recap	1	4	3	8
ASR	3	2	0	5
C-stem	0	4	0	4
Reef	2	1	0	3
Integrale	1	1	0	2
Link Mark III	1	1	0	2
MP reconstruction prosthesis	0	0	1	1
<b>I alt</b>	<b>18783</b>	<b>4282</b>	<b>4454</b>	<b>27519</b>



# Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt at tage hensyn til grundlaget for tallene og i analyserne hvilke justeringer der er foretaget. F.eks. er der ikke taget hensyn til case-mix ved sammenligning af afdelingerne.

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95 % sikkerhedsintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision).

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. 95 % sikkerhedsintervaller angiver i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede implantatoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle proteseoverlevelse.

Ved sammenligning af f. eks. 10 års implantatoverlevelse på to afdelinger, så skal man vurdere både selve overlevelsen og sikkerhedsintervallerne. Hvis sikkerhedsintervallerne ikke lapper over hinanden, tyder det på, at der er statistisk signifikant forskel i implantatoverlevelsen på de to afdelinger. I alle andre tilfælde vil det kræve, at der udføres yderligere analyser for at kunne udtale sig om statistisk signifikant forskel.

Den grafiske fremstilling er anvendt i analyser, hvor patientmaterialet enten er præsenteret samlet eller er opdelt i et mindre antal kategorier. De optegnede Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen. For at give et bedre indtryk af den statistiske præcision i analyserne er der i grafer med kun én enkelt kurve indføjet 95 % CI omkring kurven.

For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem de forskellige kategorier i form af beregning af Hazard Ratios (kan fortolkes som mål for den relative risiko) med tilhørende 95 % CI. Såfremt Hazard Ratio er 1,00 er der ingen forskel i revisionsraten, når de to patientkategorier sammenlignes. Derimod vil en Hazard Ratio  $<1$  angive, at revisionsraten i en given patientkategori er lavere end revisionsraten i referencekategorien og omvendt, hvis den er større end 1.

Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsraten, der er statistisk signifikant forskellig fra revisionsraten i referencekategorien.

Omfatter 95 % CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om revisionsraten er forskellig i de to kategorier.

## Fokusområder

De næste analyser er udført med henblik på eventuelt at udpege områder med høj komplikationsfrekvens indenfor relativt nye behandlinger.

### Resurfacing THA

Sundhedsstyrelsen har i 2009 henstillet til de videnskabelige selskaber at resurfacing THA nøje følges. I forhold til tidligere år har vi som konsekvens heraf udvidet analyserne.

Det skal anføres at de videnskabelige selskaber (DOS & DSHK) har udarbejdet et addendum til referenceprogrammet omhandlende resurfacing THA ([www.ortopaedi.dk](http://www.ortopaedi.dk) eller [www.dshk.org](http://www.dshk.org)), hvori det blandt andet indskræpes at den foretrukne indikation for resurfacing THA er primær artrose hos mænd yngre end 65 år og kvinder yngre end 55 år.

I denne rapport er medtaget følgende resurfacing THA defineret ud fra caput-delen: BHR, ASR, ReCap og Durom.

I 2008 blev der indsat 200 resurfacing THA på 11 afdelinger. Antallet af resurfacing THA svarer til 2,6 % af alle primære THA'er, hvilket er en nedgang i forhold til forudgående år. Mænd udgør 69 %. Alle resurfacing THA bortset fra 10 er udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste indikation idiopatisk artrose.

I 2008 har der i alt været 2 revisioner af resurfacing THA, hvilket synes at være en nedgang i forhold til de forudgående år. Der er nogen variation imellem afdelingerne, når man ser på alle operationer. Der er ikke forskel i revisionraten imellem alle diagnoser (3,8 %) og idiopatisk artrose (3,9 %).

Overlevelseskurven for resurfacing viser 96 % overlevelse efter 4 år, hvilket svarer til overlevelsen for det ucementerede koncept (se senere).

Indtil videre er resultaterne efter resurfacing THA ikke foruroligende.

### Resurfacing ved primær operation (BHR, ASR, Durom, og ReCap defineret ud fra caput)

	2004		2005		primær operation 2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	1	7.7	7	6.0	12	4.2	11	4.1	2	1.0	33	3.8
Resurfacing uden revision	12	92.3	109	94.0	272	95.8	255	95.9	198	99.0	846	96.2
<b>I alt</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>284</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>879</b>	<b>100.0</b>

### Fordeling på køn for resurfacing ved primær operation

Køn	2004		2005		primær operation 2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	3	23.1	38	32.8	98	34.5	78	29.3	52	26.0	269	30.6
Mænd	10	76.9	78	67.2	186	65.5	188	70.7	148	74.0	610	69.4
<b>I alt</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>284</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>879</b>	<b>100.0</b>

## Fordeling på alder for resurfacing ved primær operation

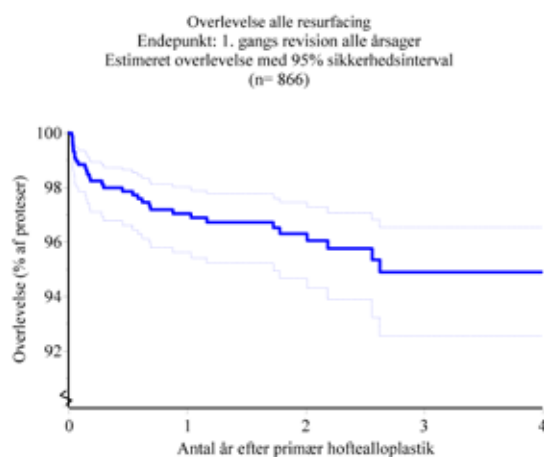
Alder	2004		2005		primær operation 2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	1	0.1
20-29 år	0	0	1	0.9	0	0	1	0.4	3	1.5	5	0.6
30-39 år	1	7.7	11	9.5	9	3.2	10	3.8	11	5.5	42	4.8
40-49 år	0	0	24	20.7	65	22.9	55	20.7	45	22.5	189	21.5
50-59 år	4	30.8	50	43.1	124	43.7	121	45.5	89	44.5	388	44.1
60-69 år	8	61.5	26	22.4	82	28.9	78	29.3	50	25.0	244	27.8
70-79 år	0	0	2	1.7	4	1.4	1	0.4	2	1.0	9	1.0
80-89 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	1	0.1
<b>I alt</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>284</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>879</b>	<b>100.0</b>

## Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation

Diagnose	2005		primær operation 2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acetabulumdysplasi	7	6.0	17	6.0	8	3.0	16	8.0	48	5.5
Acetabulumfraktur	2	1.7	2	0.7	3	1.1	1	0.5	8	0.9
Andet	0	0	2	0.7	2	0.8	2	1.0	6	0.7
Atraumatisk caputnekrose	8	6.9	2	0.7	0	0	1	0.5	11	1.3
Epifysiolyse	0	0	1	0.4	2	0.8	2	1.0	5	0.6
Frisk proks. femurfraktur	0	0	0	0	0	0	1	0.5	1	0.1
Kongenit hofteleksation	4	3.4	4	1.4	1	0.4	0	0	9	1.0
Mb. Bekhterew	1	0.9	1	0.4	1	0.4	1	0.5	4	0.5
Mb. Calve-Legg-Perthes	0	0	0	0	1	0.4	2	1.0	3	0.3
Primær (idiopatisk) artrose	93	80.2	252	88.7	247	92.9	171	85.5	763	88.1
Reumatoid artrit	1	0.9	1	0.4	1	0.4	0	0	3	0.3
Senflg. e. proks. femurfraktur	0	0	1	0.4	0	0	1	0.5	2	0.2
Traumatisk hofteleksation	0	0	1	0.4	0	0	2	1.0	3	0.3
<b>I alt</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>284</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>866</b>	<b>100.0</b>

Sygehus	primær operation, alle diagnoser					Antal Resurfacing med revision hele periode	Antal Resurfacing hele periode	Andel af Resurfacing med revi- sioner [%]
	2004	2005	2006	2007	2008			
Bispebjerg Hospital	0	0	0	18	11	0	29	0.0
Hvidovre Hospital	2	28	96	71	52	5	249	2.0
Amager Hospital	0	7	1	0	0	0	8	0.0
Frederiksberg Hospital	0	24	46	49	27	3	146	2.1
Privathospitalet Hamlet	0	0	11	8	30	1	49	2.0
Glostrup Hospital	0	6	10	11	1	1	28	3.6
Herlev Hospital	0	12	19	18	7	8	56	14.3
Erichsens Privathospital	0	11	18	8	13	5	50	10.0
Odense Universitetshospital	0	14	52	29	18	6	113	5.3
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	0	1	4	0	0	5	0.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	0	0	8	10	0	18	0.0
Kolding Sygehus	0	0	0	8	0	0	8	0.0
Mølholm-Klinikken	0	1	0	0	0	0	1	0.0
Regionshospitalet Silkeborg	11	13	12	13	8	2	57	3.5
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0	0	18	13	23	1	54	1.9
Ortopædisk Hospital Aarhus	0	0	0	8	0	1	8	12.5

Sygehus	primær operation, idiopatisk artrose					Antal Resurfacing med revision hele periode	Antal Resurfacing hele periode	Andel af Resurfacing med revisioner [%]
	2004	2005	2006	2007	2008			
Bispebjerg Hospital	0	0	0	17	10	0	27	0.0
Hvidovre Hospital	1	19	85	63	39	5	207	2.4
Amager Hospital	0	3	0	0	0	0	3	0.0
Frederiksberg Hospital	0	21	44	48	25	3	138	2.2
Privathospitalet Hamlet	0	0	11	8	29	1	48	2.1
Glostrup Hospital	0	6	7	9	0	1	22	4.5
Herlev Hospital	0	12	16	17	7	8	52	15.4
Erichsens Privathospital	0	10	18	8	11	5	47	10.6
OUH Odense Universitetshospital	0	11	42	26	18	4	97	4.1
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	0	1	4	0	0	5	0.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	0	0	8	10	0	18	0.0
Kolding Sygehus	0	0	0	7	0	0	7	0.0
Privathospitalet Mølholm	0	1	0	0	0	0	1	0.0
Regionshospitalet Silkeborg	7	10	11	11	6	1	45	2.2
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade OPA Ortopædisk	0	0	17	13	16	1	46	2.2
Privatospital Aarhus	0	0	0	8	0	1	8	12.5



#### Keramik-keramik artikulation ved primær THA

I registeret er keramik-keramik artikulationen anvendt ved 2.183 THA'er. Heraf er 3,4 % revideret størstedelen på af

grund luksation. Komponentsvigt udgør 10 THA'er, mens 16 er revideret på grund af smerter og andet. Tallene er uændret fra de sidste to år, og der er derfor ikke grund til bekymring.

#### Indikation for revision for patienter som får liner materiale og caput af keramik ved primær operation

Revisionsindikation	n	%
Ingen Revision	2108	96.6
Andet	7	0.3
Aseptisk løsning (samtlige)	10	0.5
Dyb infektion	5	0.2
Femurfraktur	13	0.6
Komponentsvigt	11	0.5
Luksation	22	1.0
Smerter	7	0.3
<b>I alt</b>	<b>2183</b>	<b>100.0</b>

# Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

## Alle operationstyper

### Førstegang revision alle diagnoser og årsager samt effekt af alder og køn

Den samlede 14-års overlevelse efter primær THA er ca. 87 %. THA overlevelse er bedre hos patienter ældre end 50-årige i forhold til yngre, for både kvinder og mænd. Forskellen synes at blive større med tiden. Det bemærkes, at der ikke er forskel i THA overlevelsen imellem mænd og kvinder yngre end 50 år, mens THA overlevelse hos patienter ældre end 50-årige er bedre hos kvinder.

Aldersgruppen < 50 år og over 74 år skiller sig klart ud fra de øvrige. Hos patienter yngre end 50 år på operationstidspunktet, er ca. hver femte reopereret indenfor 14 år.

Jo ældre patienten er på operationstidspunktet, jo bedre proteseoverlevelse. Man skal dog være opmærksom på at der er sub-grupper af ældre patienter, specielt i frakturgruppen, hvor der er en øget revisionsrate.

### Førstegang revision med grundlidelse primær artrose og aseptisk løsning som revisionsårsag

Ved subgruppe analyse for patienter med primær artrose opdelt i aldersgrupper, findes samme forhold som nævnt ovenfor med bedre overlevelse hos de ældste patienter.

Ikke overraskende forbedres overlevelserne, når end-point bliver aseptisk løsning i forhold til alle årsager for revision. Man skal gøre sig klart at der er en række andre årsager til revision der herved udelukkes.

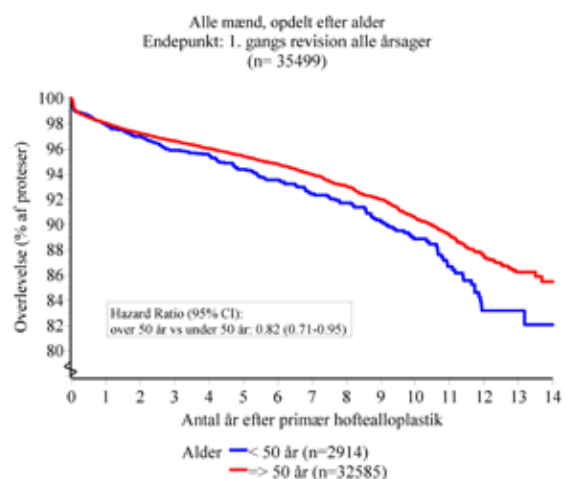
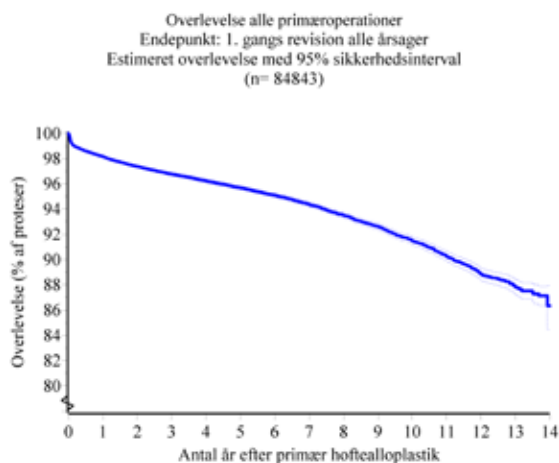
Der er ingen signifikant forskel i overlevelse af THA hos patienter mellem 50-59 og 60-74 år i forhold til patienter yngre end 50 år, mens THA overlevelse er klart bedre for patienter over 74 år i forhold til patienter under 50 år, når end-point er aseptisk løsning.

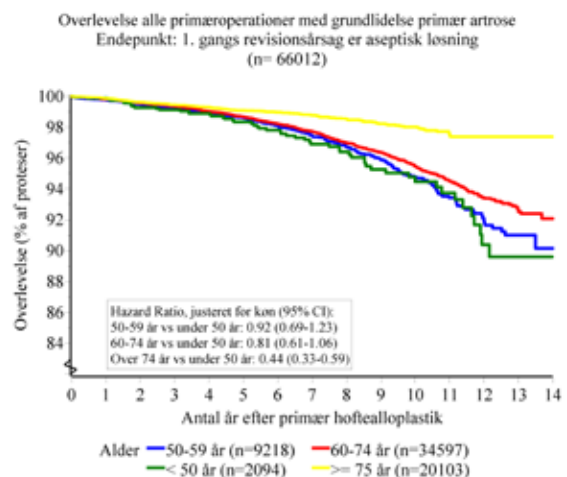
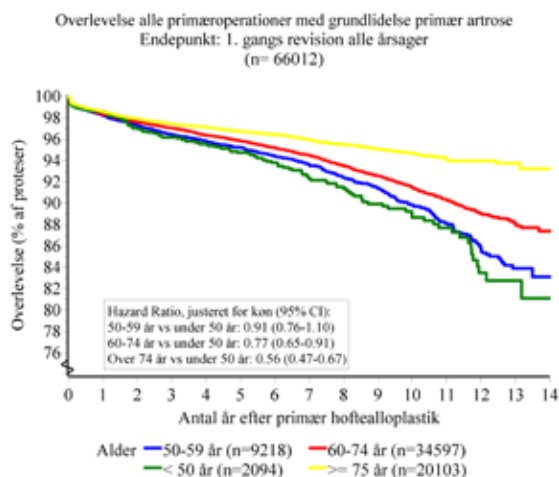
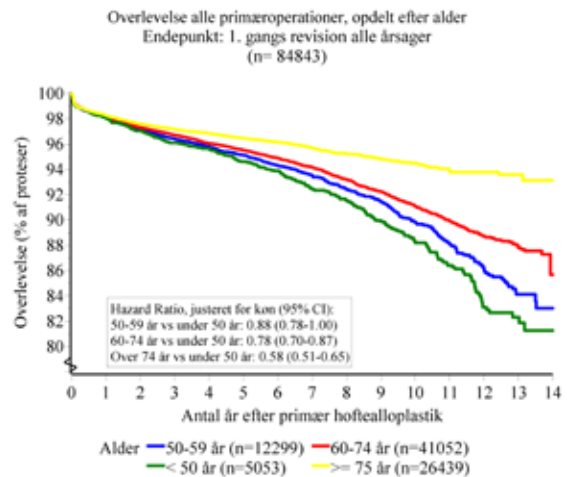
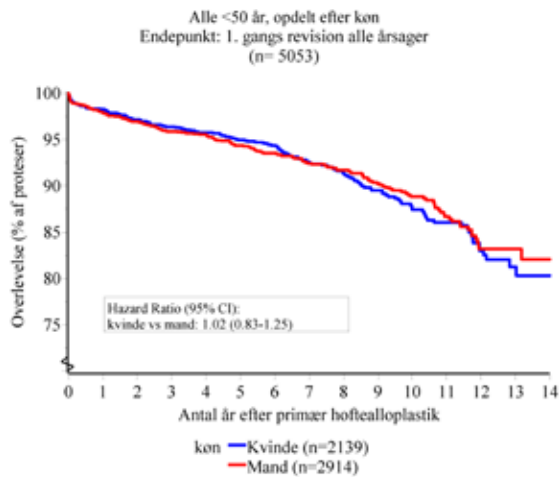
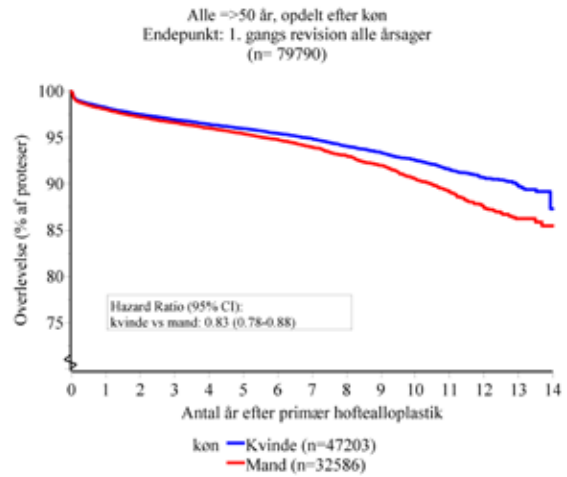
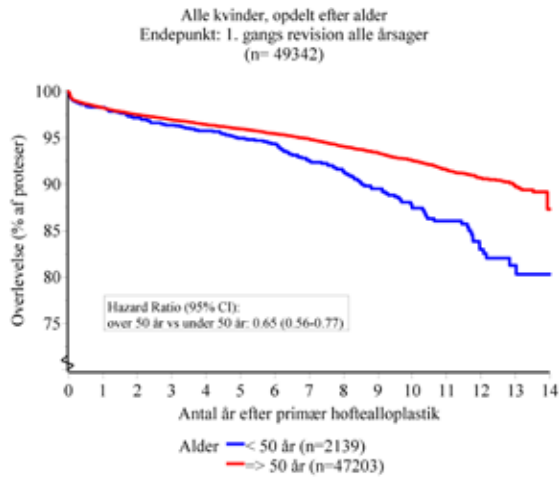
### Tolkning af overlevelseskurverne

I forbindelse med vurdering af et givent koncept, patientgruppe eller implantat, er det vigtigt at alle overlevelseskurver vurderes. F.eks. ved vurdering af proteseoverlevelse hos patienter under 50 år, er der ingen signifikant forskel imellem cementerede og ucementerede proteser, når end-point er enhver revisions årsag. Hvis man derimod udelukkende ser på end-point aseptisk løsning er de ucementerede proteser klart bedre. Det betyder at revisionsårsagerne imellem koncepter er forskellige, men at det samlede resultat er ens.

Man skal være varsom med at tolke på kurverne i den sidste ende af forløbet (13-14 år), da der er få observationer med lange opfølgningstider. De fleste kurver er uden konfidensintervaller, men de er angivet i de statistiske analyser.

### Kaplan-Meier kurver ved primær hoftealloplastik





# Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

## Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA

I disse analyser indgår kun hybrid A (ucementeret cup og cementeret stem), da der er få hybrid B i registeret. (Husk at læse boksen: "Tolkning af overlevelseskurverne").

### Patienter yngre end 50 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser, er der ikke statistisk forskel imellem cementerede og ucementerede operationer for patienter yngre end 50 år. Det samme gælder for subgruppe analyse for patienter med primær artrose med end-point alle revisionsårsager. Der er en trend imod bedre resultat for ucementeret THA.

Derimod er hybrid dårligere end ucementeret koncept for begge analyser.

**Aseptisk løsning.** Yderligere subgruppe analyse for primær artrose patienter med endepunkt aseptisk løsning viser, at der er bedre overlevelse for cementeret THA i forhold til cementeret og hybrid. Det er her vigtigt ikke at overfortolke resultaterne, da man ikke alene på denne analyse kan konkludere, at ucementeret er bedre end de øvrige protesekoncepter, men at der er forskellige revisionsårsager.

### Patienter i aldersgruppen 50-60 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser, har ucementerede THA har bedre over-

levelse end både hybrid og cementeret, men der ikke statistisk forskel imellem cementeret og hybrid THA. Samme mønster gør sig gældende ved primær artrose.

**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og endepunktet aseptisk løsning, fremkommer nogenlunde samme mønster som for <50-årige.

### Patienter i aldersgruppen 60-75 år

**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser og artrose, har cementerede THA bedre overlevelse end både hybrid og ucementeret. Desuden er hybrid dårligere end cementeret.

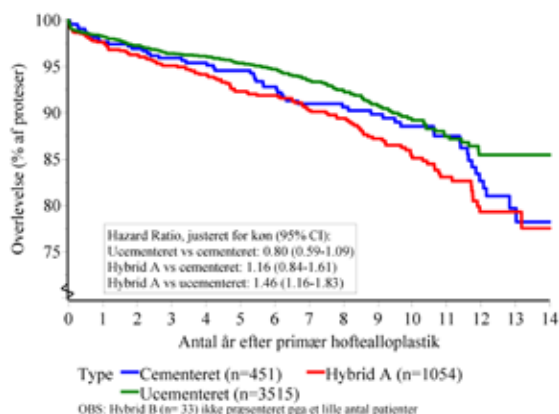
**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og endepunktet aseptisk løsning klarer ucementeret THA sig bedst

### Patienter ældre end 75 år

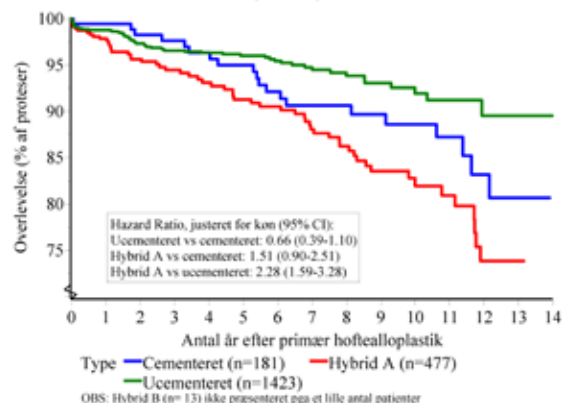
**Alle revisionsårsager.** Med endepunkt alle revisionsårsager ved alle diagnoser og artrose, har cementerede THA bedre overlevelse end både hybrid og ucementeret, mens der ikke er forskel imellem hybrid og ucementeret.

**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og end-point aseptisk løsning forsvinder forskellen imellem cementeret og ucementeret THA.

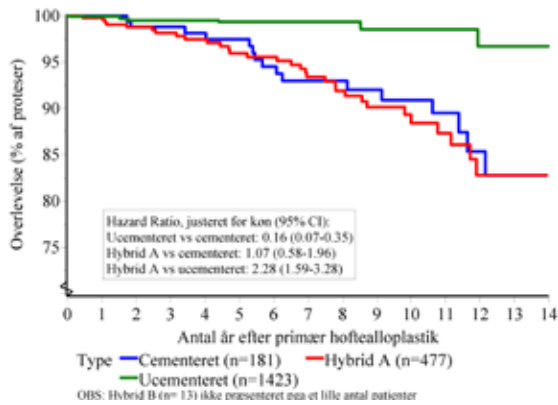
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 5053)



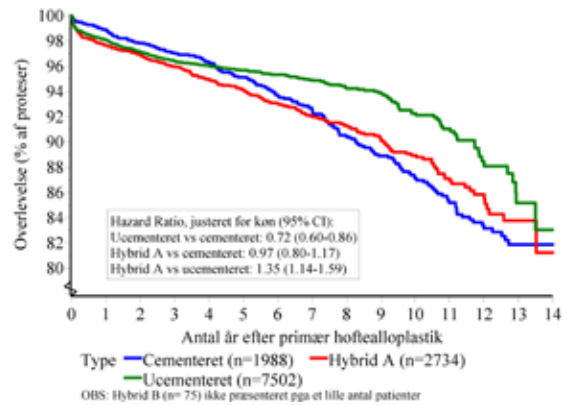
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år  
opdelt efter operationstype. Grundlidelig primær artrose  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 2094)



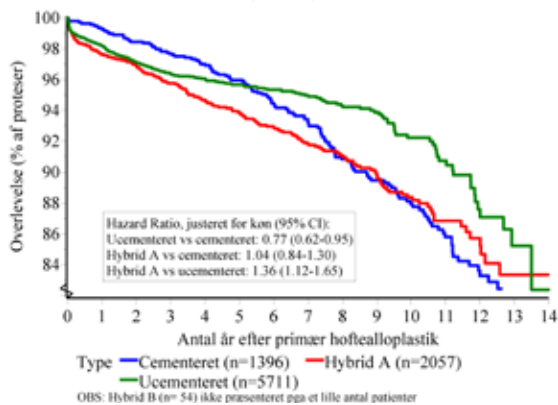
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype  
 Grundlæggende primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 2094)



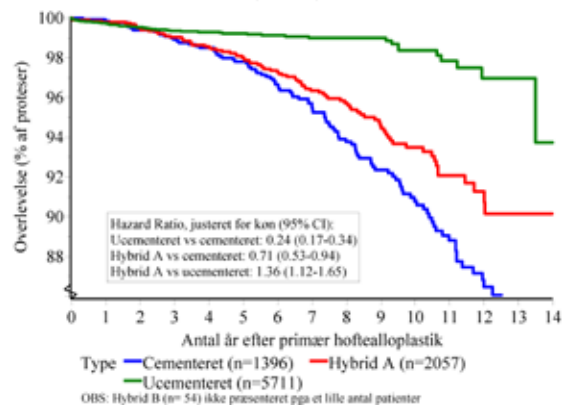
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år, opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 12299)



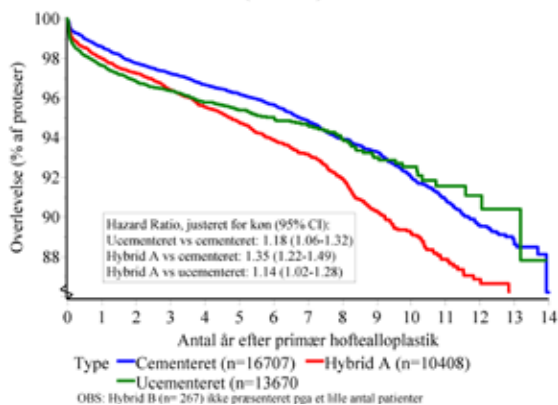
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år, opdelt efter operationstype. Grundlæggende primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 9218)



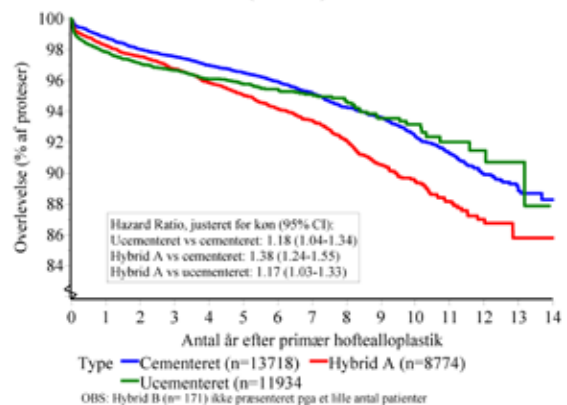
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år, opdelt efter operationstype. Grundlæggende primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 9218)

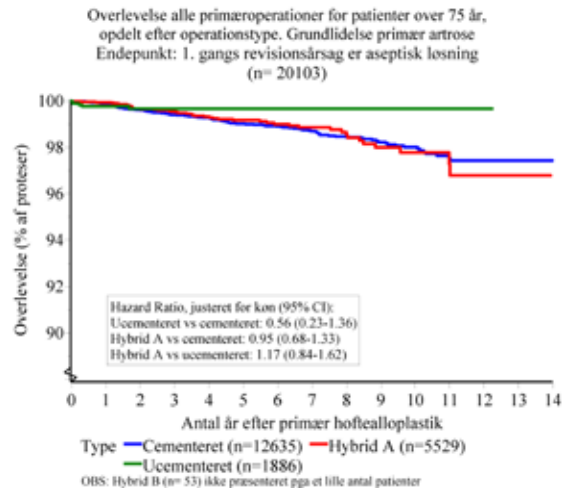
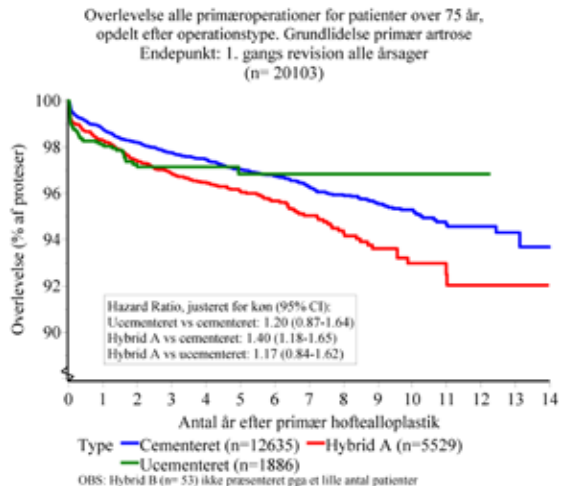
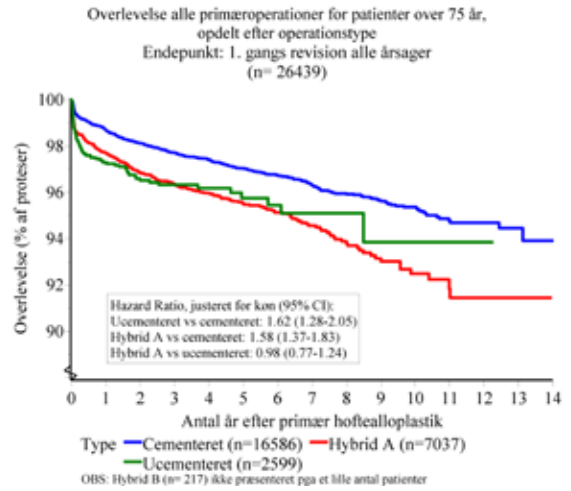
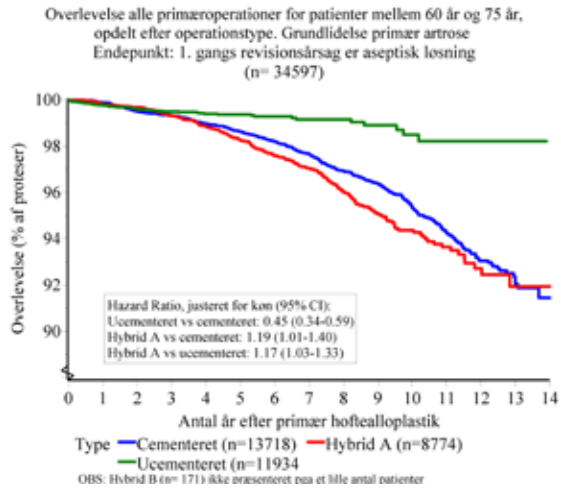


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år, opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 41052)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 75 år, opdelt efter operationstype. Grundlæggende primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 34597)





# Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

## Effekt af operationsperiode

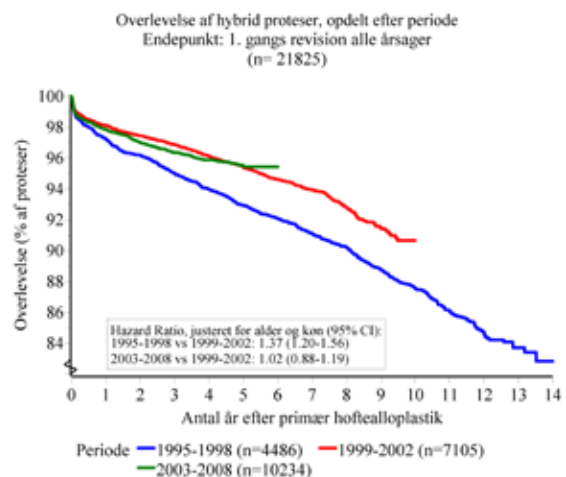
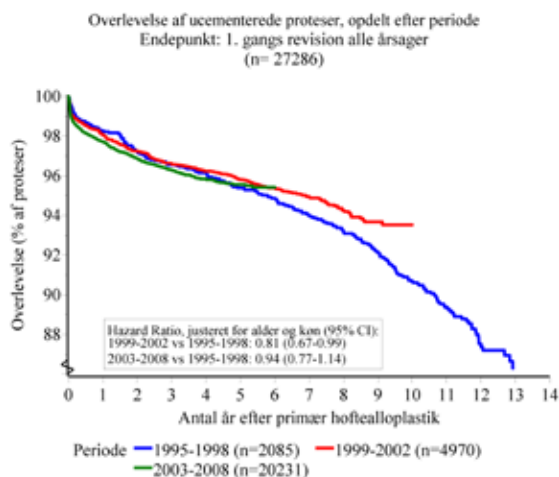
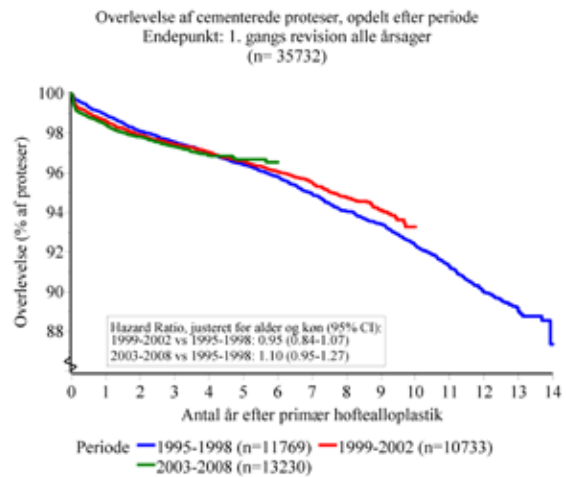
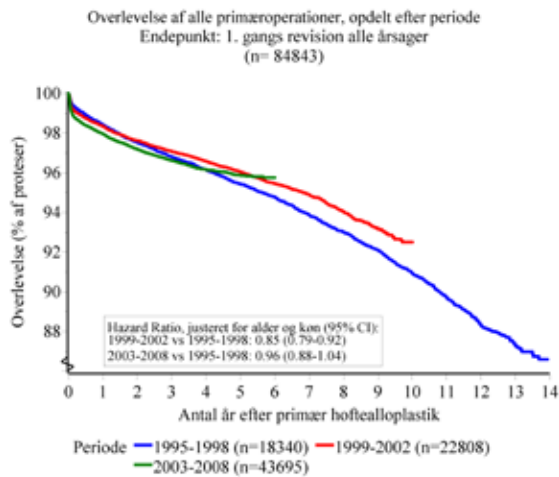
### 1. gangrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager

Ved pooling af alle typer THA findes at overlevelsen af THA er forbedret i 1999-2002 i forhold til 1995-1998, mens der på nuværende tidspunkt ikke er yderligere forbedring i perioden 2003-2007, men man kan dog spore en trend.

**Proteseconceper.** Stratificerede analyser på cementeret THA viser ingen forskel imellem perioderne, mens der for ucemen-

teret THA for første gang er en forbedret overlevelse i perioden 1999-2002 i forhold til 1995-1998, men ingen forbedring til den sidste periode.

Hvad angår hybrid THA, findes en klar forbedring i prote-seoverlevelsen i perioderne 1999-2002 1995-1998, men ikke yderligere til den sidste periode.



# Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2008

Ved tolkning af implantatoverlevelserne er det vigtigt at vurdere både 10 og 13 års resultaterne, da der kan være få implantater der bidrager til 13 års data, hvilket giver sig udtryk i relativt store sikkerheds intervaller.

Ved sammenligning af protese-typerne skal man være opmærksom på case-mix faktoren. For nogle implantat kombinationer foreligger der kun 5 års resultater.

## Cementeret THA

**Alle revisionsårsager.** Ved alle diagnoser og artrose alene, viser 10 års overlevelse over 90 % på de fleste protese kombinationer, hvilket må betragtes som tilfredsstillende.

**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og end-point aseptisk løsning er der ikke overraskende væsentlig bedre overlevelse.

For dybdegående isoleret analyse af det cementerede stem henvises til Årsrapporten 2008.

## Ucementeret THA

**Alle revisionsårsager.** Ved alle diagnoser og artrose alene, viser 10 års overlevelse over 90 % på de fleste protese kombinationer, hvilket må betragtes som tilfredsstillende.

**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og end-point aseptisk løsning er der væsentlig bedre overlevelse.

## Hybrid THA

**Alle revisionsårsager.** Flere protese kombinationer ligger med en 10-års-overlevelse under 90 %. Det skal anføres af nogle af disse koncepter ikke længere anvendes. For detaljeret analyse se årsrapporten 2007. Samme mønster gør sig gældende ved primær artrose.

**Aseptisk løsning.** Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og end-point aseptisk løsning er der væsentlig bedre overlevelse.

# Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2008

## Cementeret hoftealloplastik, Alle diagnoser, endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	267	96.8	94.6 - 99.1	92.7	88.7 - 97.0	89.8	83.8 - 96.1
Charnley Ogee - C-stem	2001-2008	1291	98.1	97.1 - 99.1	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	177	96.4	93.6 - 99.3	93.1	89.0 - 97.5	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	1059	97.5	96.6 - 98.5	94.5	92.9 - 96.2	91.1	88.4 - 94.0
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	252	94.2	91.2 - 97.2	85.3	78.5 - 92.8	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	600	97.0	95.5 - 98.4	94.6	92.5 - 96.9	90.1	84.8 - 95.7
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	320	97.0	95.1 - 98.9	93.0	89.9 - 96.3	92.5	89.1 - 95.9
Charnley Standard - Charnley Flanged	1995-2002	134	99.4	98.1-100.0	98.6	96.1-100.0	96.8	91.8-100.0
Charnley Standard - Charnley Round-back	1995-2001	109	97.6	94.7-100.0	95.4	91.0-100.0	92.1	85.2 - 99.5
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	344	96.7	94.8 - 98.7	93.8	90.9 - 96.8	92.1	88.5 - 95.7
Contemporary - Exeter	2001-2008	2132	96.1	95.1 - 97.1	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2008	4794	96.4	95.8 - 96.9	91.9	90.9 - 92.9	89.6	88.3 - 90.9
Exeter Duration - Exeter	1995-2008	2360	97.1	96.4 - 97.8	94.7	93.3 - 96.2	94.7	93.3 - 96.2
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2008	318	96.0	93.6 - 98.5	89.4	83.8 - 95.3	.	.
Lubinus - CPT	2001-2006	177	100.0	71.4-100.0	.	.	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2008	8918	97.6	97.2 - 97.9	95.5	94.8 - 96.1	93.0	91.6 - 94.4
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	159	95.5	91.9 - 99.2	95.5	91.9 - 99.2	88.3	75.5-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2495	95.4	94.5 - 96.3	91.9	90.5 - 93.3	88.6	86.4 - 90.9
Müller - Taperloc	1995-2001	441	95.1	93.0 - 97.2	88.5	84.8 - 92.3	85.6	80.8 - 90.6
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	191	95.5	92.4 - 98.7	93.3	89.1 - 97.7	92.5	87.9 - 97.3
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2008	377	96.9	94.2 - 99.7	96.9	94.2 - 99.7	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	199	98.4	96.8-100.0	92.9	88.9 - 97.0	87.8	82.0 - 94.0
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	402	93.6	91.1 - 96.2	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	549	94.8	92.8 - 96.9	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	873	97.1	95.9 - 98.3	96.1	94.6 - 97.6	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1996-2008	183	96.4	92.2-100.0	96.4	92.2-100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2008	3322	98.0	97.5 - 98.5	96.0	94.9 - 97.2	94.1	91.2 - 97.1
ZCA - Exeter	1998-2008	848	96.1	94.6 - 97.7	96.1	94.6 - 97.7	.	.

**Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, endepunkt: 1. revision alle årsager**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	96.9	94.6 - 99.3	92.8	88.4 - 97.3	89.3	82.8 - 96.4
Charnley Ogee - C-stem	2001-2008	1127	98.1	97.0 - 99.2	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	96.6	93.8 - 99.6	92.9	88.4 - 97.6	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	97.7	96.7 - 98.7	94.4	92.6 - 96.2	91.1	88.1 - 94.1
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	94.4	91.3 - 97.6	86.8	80.0 - 94.2	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	97.3	95.7 - 98.9	95.3	92.9 - 97.7	93.0	89.3 - 96.9
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	97.5	95.6 - 99.5	94.8	91.8 - 98.0	93.9	90.4 - 97.5
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	239	97.2	95.0 - 99.4	94.4	91.2 - 97.7	92.5	88.5 - 96.6
Contemporary - Exeter	2001-2008	1600	97.2	96.2 - 98.2	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2008	3857	96.5	95.9 - 97.1	91.9	90.8 - 93.0	89.5	88.0 - 90.9
Exeter Duration - Exeter	1995-2008	2015	97.1	96.3 - 97.9	94.7	93.1 - 96.3	94.7	93.1 - 96.3
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2008	218	95.7	92.9 - 98.7	88.0	81.2 - 95.3	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2008	7007	97.7	97.4 - 98.1	95.7	95.0 - 96.5	92.9	91.3 - 94.5
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	143	96.2	92.6-100.0	96.2	92.6-100.0	96.2	92.6-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2008	1807	95.4	94.4 - 96.4	92.1	90.6 - 93.7	89.3	87.0 - 91.7
Müller - Taperloc	1995-2001	359	95.3	93.1 - 97.6	89.3	85.5 - 93.3	86.6	81.6 - 91.9
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	95.6	92.1 - 99.4	92.8	87.8 - 98.1	91.7	86.1 - 97.6
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2008	223	97.2	94.4-100.0	97.2	94.4-100.0	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.0	97.7-100.0	95.4	91.8 - 99.2	91.5	85.5 - 97.9
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	93.2	90.4 - 96.1	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	462	95.0	92.9 - 97.2	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	97.4	96.2 - 98.6	96.4	94.8 - 98.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2008	110	100.0	90.8-100.0	100.0	90.8-100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2008	2790	98.1	97.5 - 98.6	96.1	94.9 - 97.3	93.9	90.8 - 97.2
ZCA - Exeter	1998-2008	712	96.4	94.7 - 98.1	96.4	94.7 - 98.1	.	.

**Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	99.1	97.9-100.0	95.5	91.7 - 99.5	92.6	86.5 - 99.2
Charnley Ogee - C-stem	2001-2008	1127	99.4	98.9-100.0	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	98.8	97.0-100.0	96.5	93.1-100.0	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	98.6	97.9 - 99.4	96.5	95.0 - 97.9	93.5	90.8 - 96.2
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	96.6	94.1 - 99.1	88.7	81.9 - 96.0	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	98.8	97.7 - 99.8	97.8	96.2 - 99.5	96.0	92.9 - 99.2
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	99.6	98.8-100.0	99.6	98.8-100.0	98.8	96.8-100.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	239	98.9	97.5-100.0	97.6	95.3 - 99.9	96.5	93.5 - 99.5
Contemporary - Exeter	2001-2008	1600	99.4	98.8 - 99.9	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2008	3857	98.6	98.2 - 99.0	95.0	94.1 - 95.9	93.2	91.9 - 94.4
Exeter Duration - Exeter	1995-2008	2015	99.7	99.4-100.0	99.1	98.4 - 99.7	99.1	98.4 - 99.7
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2008	218	98.2	96.2-100.0	94.6	89.3-100.0	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2008	7007	99.4	99.2 - 99.6	98.2	97.7 - 98.8	96.0	94.7 - 97.4
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	143	100.0	93.8-100.0	100.0	93.8-100.0	100.0	93.8-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2008	1807	97.9	97.2 - 98.6	95.8	94.6 - 97.0	93.9	92.0 - 95.8
Müller - Taperloc	1995-2001	359	97.6	96.0 - 99.3	92.5	89.0 - 96.0	90.1	85.4 - 95.0
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	96.6	93.4 - 99.9	93.9	89.1 - 98.9	92.9	87.5 - 98.5
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2008	223	100.0	53.1-100.0	100.0	53.1-100.0	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.3	98.3-100.0	96.2	92.8 - 99.6	92.3	86.5 - 98.5
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	98.5	96.8-100.0	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	462	97.7	96.1 - 99.3	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	99.7	99.2-100.0	99.0	98.0-100.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2008	110	100.0	100.0	.	.	.	.
ZCA - CPT	1995-2008	2790	99.6	99.4 - 99.9	98.6	97.7 - 99.4	96.8	94.2 - 99.5
ZCA - Exeter	1998-2008	712	100.0	98.5-100.0	100.0	98.5-100.0	.	.

**Ucementeret hoftealloplastik. Alle, Endepunkt: 1. revision alle årsager**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	273	96.7	94.6 - 98.9	94.0	91.0 - 97.2	94.0	91.0 - 97.2
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2008	191	97.2	95.0 - 99.6	92.3	88.0 - 96.7	87.1	78.8 - 96.3
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	166	97.0	94.0-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2951	96.3	95.5 - 97.1	93.4	91.4 - 95.4	90.3	84.2 - 96.8
Mallory-Head - S-ROM	1997-2006	114	94.5	90.2 - 99.0	89.0	79.4 - 99.7	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2008	1307	95.7	94.4 - 96.9	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	1324	96.2	95.0 - 97.4	90.1	87.3 - 92.9	85.4	80.4 - 90.8
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	125	85.3	79.1 - 91.9	84.4	78.1 - 91.2	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2008	356	98.5	97.3 - 99.8	.	.	.	.
Saturne - Profemur R	2002-2008	170	97.7	95.3-100.0	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	290	98.5	96.8-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	319	97.9	96.1 - 99.7	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	7978	95.7	95.2 - 96.2	92.9	91.7 - 94.1	84.5	77.8 - 91.8
Trilogy - Corail	2002-2008	176	96.8	94.1 - 99.6	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	141	94.4	90.6 - 98.3	94.4	90.6 - 98.3	83.3	69.2-100.0
Trilogy - S-ROM	1997-2007	104	94.9	89.9-100.0	86.2	72.6-100.0	.	.
Trilogy - Versys	1998-2008	638	94.4	92.3 - 96.6	94.4	92.3 - 96.6	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	1148	95.5	94.1 - 97.0	93.4	91.1 - 95.9	92.3	89.0 - 95.7

**Ucementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	95.8	93.0 - 98.7	93.1	89.4 - 97.0	93.1	89.4 - 97.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2008	104	97.3	94.3-100.0	94.2	89.3 - 99.4	93.1	87.7 - 98.9
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	134	96.7	93.4-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2214	96.4	95.5 - 97.3	94.5	92.3 - 96.8	88.1	77.0-100.0
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2008	1113	95.9	94.6 - 97.3	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	843	96.6	95.1 - 98.0	91.9	88.4 - 95.6	88.7	83.6 - 94.0
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	102	84.8	77.9 - 92.2	84.8	77.9 - 92.2	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	99.0	97.6-100.0	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	236	98.7	97.1-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	271	97.6	95.5 - 99.7	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	6547	95.8	95.3 - 96.4	93.2	91.8 - 94.6	84.0	76.2 - 92.6
Trilogy - Corail	2002-2008	142	97.1	94.3-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	112	92.9	88.2 - 97.9	92.9	88.2 - 97.9	92.9	88.2 - 97.9
Trilogy - Versys	1998-2008	499	93.9	91.3 - 96.6	93.9	91.3 - 96.6	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	921	95.5	93.5 - 97.4	94.4	91.6 - 97.3	94.4	91.6 - 97.3

**Ucementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	99.1	97.8-100.0	98.6	96.9-100.0	98.6	96.9-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2008	104	99.1	97.4-100.0	96.9	93.1-100.0	95.7	91.2-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	134	100.0	.	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2214	99.8	99.5-100.0	99.3	98.6-100.0	99.3	98.6-100.0
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2008	1113	99.2	98.6 - 99.8	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	843	99.7	99.3-100.0	98.2	95.8-100.0	98.2	95.8-100.0
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	102	100.0	100.0	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	236	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	271	99.7	99.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	6547	99.5	99.2 - 99.7	99.4	99.2 - 99.7	99.4	99.2 - 99.7
Trilogy - Corail	2002-2008	142	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	112	97.4	94.3-100.0	97.4	94.3-100.0	97.4	94.3-100.0
Trilogy - Versys	1998-2008	499	98.6	97.2-100.0	98.6	97.2-100.0	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	921	99.0	98.2 - 99.8	99.0	98.2 - 99.8	99.0	98.2 - 99.8

**Hybrid hoftealloplastik. Alle, Endepunkt: 1. revision alle årsager**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	953	96.2	95.0 - 97.4	94.5	92.8 - 96.3	91.5	87.8 - 95.4
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	205	97.6	95.5 - 99.7	94.9	91.6 - 98.3	92.2	87.3 - 97.4
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2001	206	95.1	92.0 - 98.3	94.2	90.7 - 97.9	94.2	90.7 - 97.9
Harris-Galante II - CPT	1995-1996	125	99.5	98.3-100.0	96.8	93.6-100.0	95.3	91.0 - 99.8
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2008	525	93.9	91.7 - 96.1	83.9	78.9 - 89.3	.	.
Mallory-Head - CPT	1998-2008	212	98.1	95.8-100.0	98.1	95.8-100.0	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	1932	97.6	96.8 - 98.3	95.4	93.9 - 96.9	94.2	92.0 - 96.4
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2008	128	96.6	93.2-100.0	94.8	89.5-100.0	.	.
Pinnacle - Exeter	2003-2008	313	89.4	78.0-100.0	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	729	92.3	90.2 - 94.6	89.7	86.9 - 92.6	85.7	81.6 - 90.1
Saturne - Exeter	2002-2008	135	99.9	18.2-100.0	.	.	.	.
Saturne - Lubinus SP II	2002-2008	121	100.0	79.2-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	214	96.6	93.9 - 99.4	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	4852	94.8	94.0 - 95.5	90.0	88.3 - 91.7	88.9	86.8 - 91.0
Trilogy - CPT	1996-2008	1704	96.5	95.6 - 97.4	95.1	93.8 - 96.5	.	.
Trilogy - Exeter	1996-2008	383	96.2	94.3 - 98.3	95.6	93.2 - 98.0	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2008	1023	93.3	91.5 - 95.0	91.3	88.8 - 93.9	.	.
Trilogy - Taperloc	1995-2004	924	91.9	90.1 - 93.8	83.8	80.9 - 86.9	81.0	77.5 - 84.7
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	388	96.7	94.9 - 98.6	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2830	94.6	93.7 - 95.5	87.1	85.3 - 89.0	85.6	83.2 - 88.0
Universal - Biomet Integral	1998-2008	465	97.9	96.4 - 99.3	97.5	95.8 - 99.2	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	315	94.8	92.2 - 97.4	86.6	81.4 - 92.1	.	.

**Hybrid hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	847	96.5	95.2 - 97.8	95.1	93.5 - 96.9	92.5	88.7 - 96.6
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	97.7	95.6-100.0	94.7	91.0 - 98.6	91.6	86.0 - 97.6
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	79.1-100.0	100.0	79.1-100.0	100.0	79.1-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2008	423	94.8	92.6 - 97.1	86.7	81.7 - 91.9	.	.
Mallory-Head - CPT	1998-2008	146	98.7	96.6-100.0	98.7	96.6-100.0	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	1483	98.1	97.3 - 98.9	96.6	95.2 - 98.0	95.6	93.4 - 97.8
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2008	105	96.5	92.8-100.0	94.1	87.9-100.0	.	.
Pinnacle - Exeter	2003-2008	287	88.4	76.0-100.0	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	478	93.5	91.1 - 96.0	91.5	88.4 - 94.6	87.5	82.9 - 92.4
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	168	96.3	93.1 - 99.6	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	3813	95.2	94.4 - 96.0	90.6	88.8 - 92.5	89.7	87.6 - 92.0
Trilogy - CPT	1996-2008	1398	96.9	95.9 - 97.9	95.8	94.5 - 97.2	.	.
Trilogy - Exeter	1996-2008	301	96.5	94.3 - 98.8	95.8	93.0 - 98.6	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2008	872	94.2	92.5 - 96.0	93.0	90.8 - 95.3	.	.
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	92.5	90.6 - 94.6	84.5	81.2 - 87.9	81.9	78.0 - 85.9
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	97.5	95.7 - 99.2	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2431	94.9	93.9 - 95.8	87.3	85.3 - 89.3	85.9	83.3 - 88.7
Universal - Biomet Integral	1998-2008	409	97.8	96.2 - 99.4	97.4	95.6 - 99.4	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	207	94.6	91.3 - 97.9	85.8	79.4 - 92.8	.	.

**Hybrid hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning**

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	847	100.0	99.4-100.0	100.0	99.4-100.0	100.0	99.4-100.0
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	99.5	98.6-100.0	97.8	95.3-100.0	95.4	90.5-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	96.8-100.0	100.0	96.8-100.0	100.0	96.8-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2008	423	97.6	96.1 - 99.2	91.5	87.3 - 95.9	.	.
Mallory-Head - CPT	1998-2008	146	100.0	100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2008	1483	99.7	99.4-100.0	98.6	97.4 - 99.9	98.6	97.4 - 99.9
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2008	105	100.0	.	100.0	98.7-100.0	.	.

## Hybrid hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning (fortsat)

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	13 år	95% CI
Pinnacle - Exeter	2003-2008	287	100.0		.		.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2008	478	96.9	95.2 - 98.7	96.0	93.9 - 98.2	94.4	91.4 - 97.5
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	168	98.4	95.9-100.0	.		.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2008	3813	98.5	98.0 - 99.0	96.9	95.9 - 97.9	96.1	94.6 - 97.6
Trilogy - CPT	1996-2008	1398	99.6	99.2-100.0	99.4	98.9-100.0	.	
Trilogy - Exeter	1996-2008	301	100.0	98.4-100.0	100.0	98.4-100.0	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2008	872	99.7	99.1-100.0	99.5	98.8-100.0	.	
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	97.2	95.9 - 98.4	91.3	88.5 - 94.1	89.1	85.7 - 92.7
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	99.5	98.7-100.0	.		.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2008	2431	98.3	97.8 - 98.9	93.5	91.9 - 95.2	92.7	90.6 - 94.8
Universal - Biomet Integral	1998-2008	409	100.0	98.8-100.0	100.0	96.2-100.0	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	98.0	96.1-100.0	92.0	86.9 - 97.5	.	

# Revisionsalloplastik

Definition for revision er anført i boksen nedenfor. Det skal pointeres, at hverken revision af hemialloplastik eller af havareret

osteosyntese efter proksimal femur fraktur indgår, men skal registreres som primær THA i henhold til definitionerne for DHR.

**Definition revision: Reoperation af total hoftealloplastik, hvor der udskiftes en komponent (cup, liner, caput, hals, stem etc.).**

Årsagen til revision findes i en af følgende beskrivelser:

- Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomp. med og uden osteolyse
- Aseptisk løsning alene af femurkomp. med og uden osteolyse
- Aseptisk løsning alene af acetabulumkomp. med og uden osteolyse
- Osteolyse/granulom uden løsning
- Dyb infektion: både debridment og fjernelse af komponenter
- Femurfraktur med revision af komponent
- Luksation
- Komponentsvigt (f. eks. stem og caput fraktur)
- Smerter
- Anden indikation: beskriv:

## 12.1. Revisionsårsager

Frekvenstabellerne fremstiller revisionsårsagerne i procent af revisioner i samme år uafhængig af hvornår den primære operation er foretaget.

### 1. og 2. gangs revision

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og andrager 49 % i 2008. Revision på baggrund af luksation er faldet 4.7 % fra sidste år, hvilket sandsynligvis kan tilskrives anvendelse af større caput diameter (Se tidligere i rapporten). Hvis vi udelukkende analyser THA med primær operation i registres levetid, er andelen af revisioner på grund af luksation faldet fra 34 til 29 %. Antallet af revisioner på grund af femurfraktur synes at være uændret. Andelen af infektioner er steget fra 18 til 33 %, hvilket ikke umiddelbart kan forklares, men må holdes under observation.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion nu den hyppigste årsag til revision, og andrager nu 41 % mod 34 % i 2007.

### 1. gangs revision i diagnosegruppen proksimal femurfraktur og frisk proksimal femurfraktur

Det bemærkes, at der er ca. 20 % flere luksationer i denne patientgruppe end i forhold til alle diagnoser. Det understreger, at patientgruppen med proksimal femur fraktur på mange måder opfører sig anderledes end standard patienten. Der bør udvises nogen agtpågivenhed i forbindelse med indikationsstillingen for THA.

### Revisionsårsager for cementeret og ucementeret komponenter

Af tabellerne ses, at der er forskellige revisionsårsager for cementeret og ucementeret komponenter. Tendensen er, at færre ucementerede komponenter revideres på grund af aseptisk løsning. Derimod er der procentvis flere revisioner på grund af luksation, komponentsvigt, femurfraktur og smerter ved ucementerede komponenter. Det er væsentligt at holde revisionsårsagerne sammen med case-mix.

## Indikation for revision - 1. gang

Revisionsindikation	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	5302	62.7	415	48.7	369	49.4	6086	60.5
Osteolyse/granulom uden løsning	150	1.8	9	1.1	12	1.6	171	1.7
Dyb infektion	575	6.8	77	9.0	98	13.1	750	7.5
Femurfraktur	397	4.7	68	8.0	70	9.4	535	5.3
Luksation	1276	15.1	187	21.9	129	17.3	1592	15.8
Komponentsvigt	471	5.6	49	5.8	33	4.4	553	5.5
Smerter	160	1.9	24	2.8	17	2.3	201	2.0
Andet	129	1.5	23	2.7	19	2.5	171	1.7
<b>I alt</b>	<b>8460</b>	<b>100.0</b>	<b>852</b>	<b>100.0</b>	<b>747</b>	<b>100.0</b>	<b>10059</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for revision pga aseptisk løsning - 1. gang

Revisionsindikation	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	2502	47.2	125	30.1	116	31.4	2743	45.1
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1015	19.1	82	19.8	92	24.9	1189	19.5
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	1785	33.7	208	50.1	161	43.6	2154	35.4
<b>I alt</b>	<b>5302</b>	<b>100.0</b>	<b>415</b>	<b>100.0</b>	<b>369</b>	<b>100.0</b>	<b>6086</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for revision – 2. gang eller derover

Revisionsindikation	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1470	44.8	128	35.6	88	25.8	1686	42.3
Osteolyse/granulom uden løsning	32	1.0	1	0.3	2	0.6	35	0.9
Dyb infektion	912	27.8	128	35.6	144	42.2	1184	29.7
Femurfraktur	124	3.8	8	2.2	18	5.3	150	3.8
Luksation	535	16.3	73	20.3	59	17.3	667	16.7
Komponentsvigt	91	2.8	12	3.3	16	4.7	119	3.0
Smerter	78	2.4	2	0.6	8	2.3	88	2.2
Andet	40	1.2	8	2.2	6	1.8	54	1.4
<b>I alt</b>	<b>3282</b>	<b>100.0</b>	<b>360</b>	<b>100.0</b>	<b>341</b>	<b>100.0</b>	<b>3983</b>	<b>100.0</b>

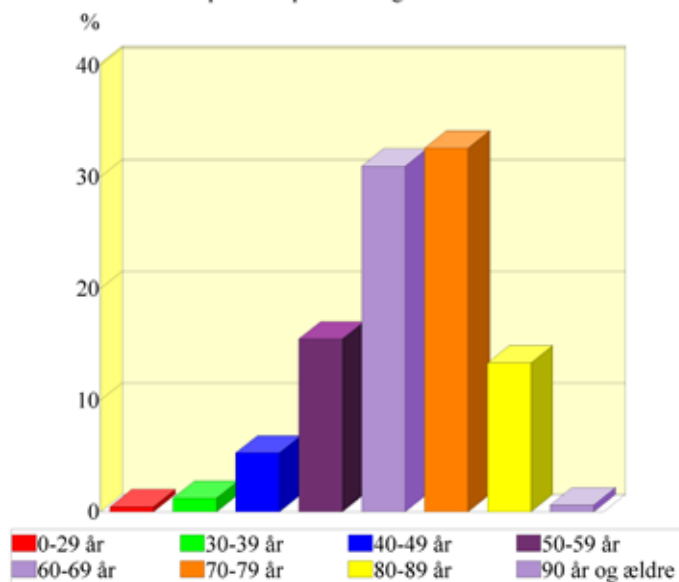
## Indikation for revision pga aseptisk løsning – 2. gang eller derover

Revisionsindikation	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	593	40.3	31	24.2	22	25.0	646	38.3
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	362	24.6	38	29.7	21	23.9	421	25.0
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	515	35.0	59	46.1	45	51.1	619	36.7
<b>I alt</b>	<b>1470</b>	<b>100.0</b>	<b>128</b>	<b>100.0</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>	<b>1686</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for første revision hos patienter med diagnosen proksimal femurfraktur

Revisionsindikation	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luksation	187	40.0	24	50.0	14	46.7	225	41.3
Aseptisk løsning (samtlige)	126	27.0	4	8.3	2	6.7	132	24.2
Dyb infektion	91	19.5	7	14.6	8	26.7	106	19.4
Femurfraktur	33	7.1	8	16.7	3	10.0	44	8.1
Andet	16	3.4	2	4.2	3	10.0	21	3.9
Smerter	8	1.7	1	2.1	0	0	9	1.7
Komponentsvigt	3	0.6	1	2.1	0	0	4	0.7
Missing	3	0.6	1	2.1	0	0	4	0.7
<b>I alt</b>	<b>467</b>	<b>100.0</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>545</b>	<b>100.0</b>

Fordeling på aldersgrupper for første revision pga luksation efter primær operation registreret i DHR



## Indikation for første revision efter primær operation registreret i DHR fordelt efter femurfiksation

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1292	43.5	182	16.5
Luksation	886	29.8	394	35.7
Dyb infektion	495	16.7	154	13.9
Femurfraktur	120	4.0	145	13.1
Smerter	62	2.1	76	6.9
Komponentsvigt	57	1.9	71	6.4
Andet	46	1.5	59	5.3
Osteolyse/granulom uden løsning	12	0.4	23	2.1
<b>I alt</b>	<b>2970</b>	<b>100.0</b>	<b>1104</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for første revision efter primær operation registreret i DHR fordelt efter acetabulumfiksation

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	802	47.9	676	27.8
Luksation	421	25.1	881	36.2
Dyb infektion	300	17.9	356	14.6
Femurfraktur	79	4.7	187	7.7
Smerter	37	2.2	101	4.2
Komponentsvigt	20	1.2	108	4.4
Andet	14	0.8	91	3.7
Osteolyse/granulom uden løsning	3	0.2	32	1.3
<b>I alt</b>	<b>1676</b>	<b>100.0</b>	<b>2432</b>	<b>100.0</b>

## Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total udskiftning	3721	31.8	249	20.6	190	17.5	4160	29.7
Delkomponenter udskiftet	6910	59.0	794	65.7	703	64.9	8407	60.0
Protesejernelse	710	6.1	101	8.4	124	11.4	935	6.7
Proteseindsættelse efter Girdlestone	375	3.2	64	5.3	67	6.2	506	3.6
<b>I alt</b>	<b>11716</b>	<b>100.0</b>	<b>1208</b>	<b>100.0</b>	<b>1084</b>	<b>100.0</b>	<b>14008</b>	<b>100.0</b>

## Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	8444	72.0	851	70.3	736	68.3	10031	71.6
1	2161	18.4	249	20.6	229	21.3	2639	18.8
2	664	5.7	67	5.5	67	6.2	798	5.7
3	242	2.1	22	1.8	26	2.4	290	2.1
4	123	1.0	13	1.1	8	0.7	144	1.0
5	47	0.4	5	0.4	5	0.5	57	0.4
>5	46	0.4	4	0.3	6	0.6	56	0.4
<b>I alt</b>	<b>11727</b>	<b>100.0</b>	<b>1211</b>	<b>100.0</b>	<b>1077</b>	<b>100.0</b>	<b>14015</b>	<b>100.0</b>

# Klassifikation af knogletab ved revision

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004. På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene. De fleste defekter klas-

sificeres som type I og II, hvilket kan tolkes som, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab.

## Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2006 n	2007 n	2008 n	Total n	%
Ikke klassificeret	108	24	32	164	4.4
Type I	923	223	154	1300	34.6
Type II	986	247	174	1407	37.5
Type III	480	109	82	671	17.9
Type IV	120	33	32	185	4.9
Type V	17	5	4	26	0.7
<b>I alt</b>	<b>2634</b>	<b>641</b>	<b>478</b>	<b>3753</b>	<b>100.0</b>

## Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2006 n	2007 n	2008 n	Total n	%
Ikke klassificeret	76	21	16	113	4.4
Type I	588	179	167	934	36.0
Type II	673	149	132	954	36.8
Type III	252	69	49	370	14.3
Type IV	59	5	10	74	2.9
Type V	31	5	12	48	1.9
Type VI	65	17	17	99	3.8
<b>I alt</b>	<b>1744</b>	<b>445</b>	<b>403</b>	<b>2592</b>	<b>100.0</b>

# Komponenttyper ved revision

## Cup og stem

Der er registreret 93 cementerede og 441 ucementerede cup revisioner i 2008. Hertil er anvendt 13 cementerede cup-typer og 18 ucementerede. På stem siden er der til 114 cementerede operationer anvendt 8 stem typer, mens der til 354 ucementerede revisioner er anvendt 14 stem typer. Der synes at være mulighed for reduktion i antal komponenttyper.

Brugen af ucementerede acetabular komponenter synes at have stabiliseret sig omkring 80 %, mens de ucementerede femurkomponenter ligger omkring 75 %.

## Caput

Caput-materiale har ligget nogenlunde uændret igennem årene, mens caput diameter er stigende, som ved primær THA.

## Peroperative komplikationer

På acetabulum er der få komplikationer, mens der på femur-siden ses omkring 6 % fissurer eller frakturer. Der synes her at være sket et fald fra de tidligere år, hvilket kan skyldes mindre anvendelse af impaction-grafting teknikken.

## Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

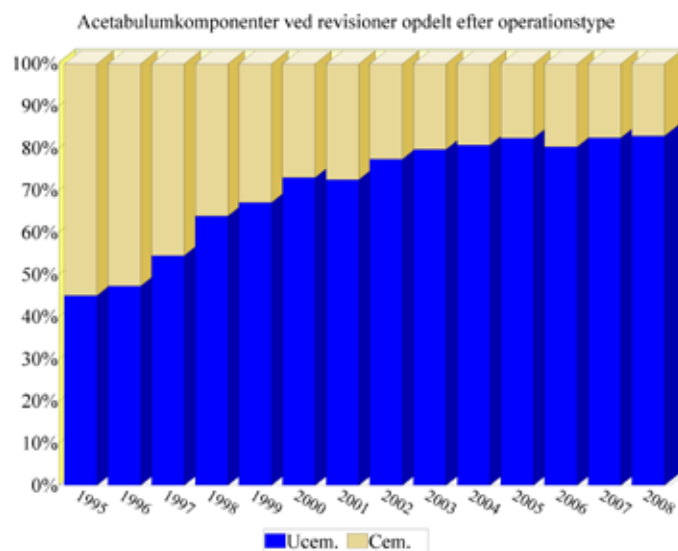
Komponent	1995-2006	2007	2008	I alt
	n	n	n	n
Exeter	683	12	7	702
Lubinus	548	34	22	604
Müller	384	0	2	386
Charnley	222	6	6	234
ZCA	142	8	2	152
ikke anvendt i 2007 og 2008	132	0	0	132
Reflection	58	9	12	79
Saturne	43	15	14	72
SHP	67	1	1	69
Contemporary	55	9	5	69
Avantage	15	21	9	45
Anden komponent	25	6	7	38
Universal	4	1	0	5
Aesculap rekonstruktionsring	3	0	2	5
Exceed ABT	0	0	3	3
Mallory-Head	1	0	1	2
<b>I alt</b>	<b>2382</b>	<b>122</b>	<b>93</b>	<b>2597</b>

## Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995-2006	2007	2008	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	1896	104	90	2090
Ranawat-Burstein	1160	113	94	1367
Mallory-Head	802	58	31	891
Universal	358	15	11	384
Duraloc	303	1	0	304
Saturne	226	45	18	289
ikke anvendt i 2007 og 2008	279	0	0	279
Pinnacle	111	50	35	196
Implex TMT Monoblock	46	44	66	156
Plasmacup SC	73	3	5	81
Trident AD PSL	28	30	11	69
Recap/ M2a-38	13	14	16	43
Anden komponent	15	10	17	42
Trident AD	4	33	2	39
Reflection	13	13	6	32
Saturne rekonstruktion	25	2	5	32

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Lineage	21	10	0	31
Procotyl-E	21	1	1	23
Avantage	4	2	13	19
TMT Modular Cup	1	0	13	14
Octopus	9	2	0	11
ASR	5	5	1	11
Par 5	3	8	0	11
M2a Magnum	2	3	0	5
Exceed ABT	0	0	3	3
Conserve	0	1	2	3
<b>I alt</b>	<b>5418</b>	<b>567</b>	<b>440</b>	<b>6425</b>

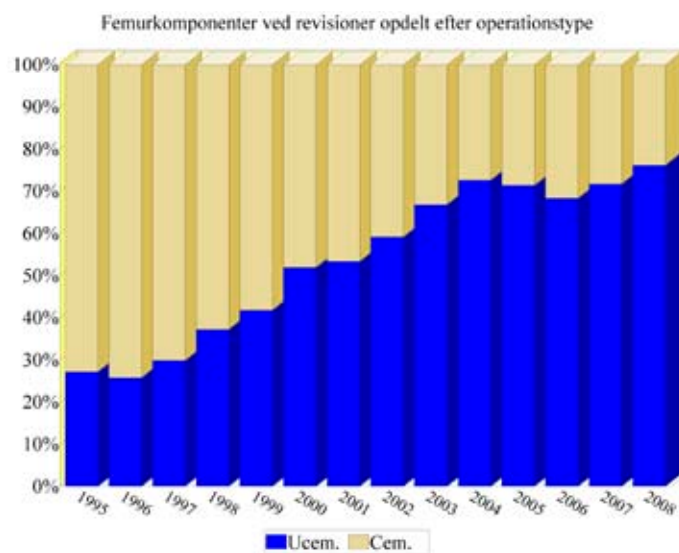


Femurkomponenter ved revision (cementeret)

Komponent	1995-2006 n	2007 n	2008 n	I alt n
Exeter	1209	65	43	1317
Bi-metric	650	24	19	693
Lubinus SP II	388	23	23	434
ikke anvendt i 2007 og 2008	316	0	0	316
CPT	279	12	4	295
Spectron	72	10	12	94
Rx90	75	5	7	87
Anden komponent	13	1	4	18
Biomet Integral	5	1	1	7
C-stem	6	1	0	7
Corail	1	0	1	2
CDH Paavilainen	0	2	0	2
Anca-Fit	0	1	0	1
Mallory-Head	0	1	0	1
Recap	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>3014</b>	<b>147</b>	<b>114</b>	<b>3275</b>

Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995-2006	2007	2008	I alt
	n	n	n	n
Bi-metric	884	67	72	1023
ZMR	495	80	74	649
S-ROM	503	2	0	505
Solution	277	22	16	315
Restoration	168	77	64	309
Profemur	135	25	23	183
Link MP	139	21	20	180
Kent	154	5	7	166
Reach	72	20	18	110
Mallory-Head	31	9	24	64
ikke anvendt i 2007 og 2008	62	0	0	62
Anden komponent	25	8	18	51
Corail	18	15	11	44
Bicontact	12	1	1	14
Anca-Fit	6	4	0	10
CDH Paavilainen	0	2	2	4
Kotz	2	0	1	3
CLS Spotorno	1	1	0	2
Cone	0	0	2	2
Omnifit	0	1	0	1
Synergy	0	1	0	1
Asian	0	0	1	1
Symax	0	1	0	1
ASR	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>2984</b>	<b>363</b>	<b>354</b>	<b>3701</b>



De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementseret revisionshoftealloplastik 1995-2008

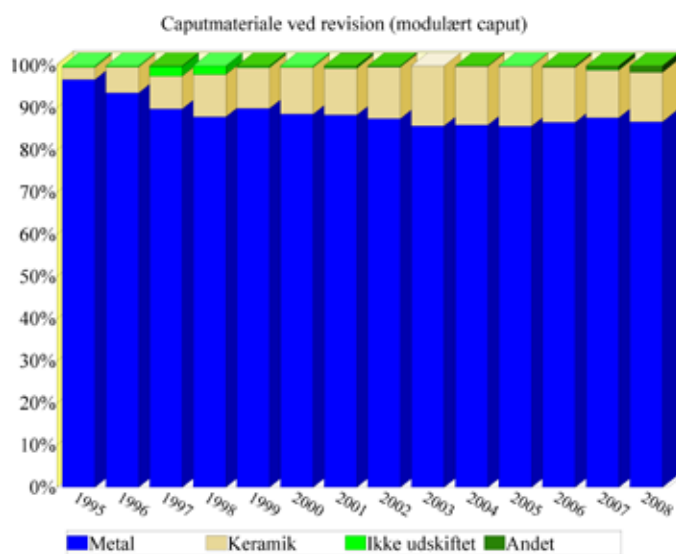
Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	438
Lubinus	Lubinus SP II	261
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

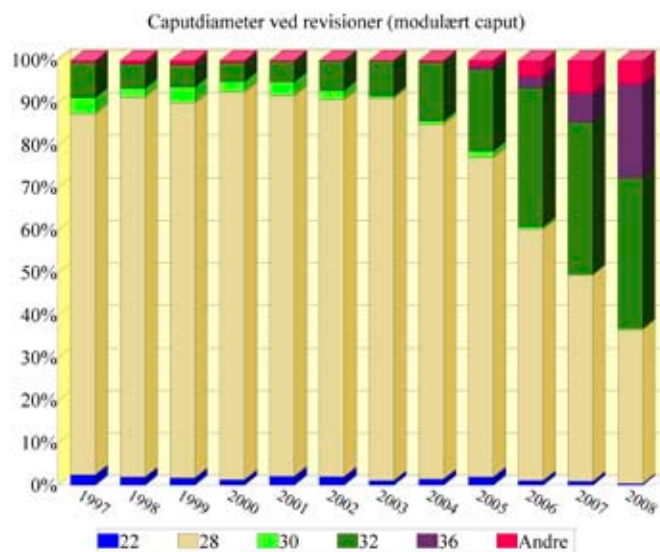
De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2008

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	232
Ranawat-Burstein	Bi-metric	208
Trilogy	ZMR	185
Trilogy	S-ROM	172
Ranawat-Burstein	ZMR	116

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik 1995-2008

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	180
Trilogy	Exeter	103
Trilogy	CPT	91
Ranawat-Burstein	Bi-metric	84
Universal	Bi-metric	73





#### Peroperative acetabulumkomplikationer ved revisioner

Komplikationer	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	9584	98.2	1206	98.8	1072	99.3	11862	98.4
Ja	173	1.8	15	1.2	8	0.7	196	1.6
<b>I alt</b>	<b>9757</b>	<b>100.0</b>	<b>1221</b>	<b>100.0</b>	<b>1080</b>	<b>100.0</b>	<b>12058</b>	<b>100.0</b>

#### Peroperative femurkomplikationer ved revisioner

Komplikationer	1995-2006		2007		2008		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ingen	7538	86.3	1150	94.7	1014	93.8	9702	87.9
Fissur/fraktur; -osteosynt./-aflastning	223	2.6	7	0.6	5	0.5	235	2.1
Fissur/fraktur; -osteosynt./+aflastning	79	0.9	1	0.1	3	0.3	83	0.8
Fissur/fraktur; +osteosynt./-aflastning	358	4.1	27	2.2	26	2.4	411	3.7
Fissur/fraktur; +osteosynt./+aflastning	383	4.4	19	1.6	26	2.4	428	3.9
Andet	157	1.8	11	0.9	7	0.6	175	1.6
<b>I alt</b>	<b>8738</b>	<b>100.0</b>	<b>1215</b>	<b>100.0</b>	<b>1081</b>	<b>100.0</b>	<b>11034</b>	<b>100.0</b>

# Overlevelseskurver efter revisioner

## Alle revisioner

Analyserne viser, at 2. gangs revision med endepunkt 3. revision har signifikant dårligere overlevelse end 1. gangs revision med endepunkt 2. revision.

## Revisionsårsag

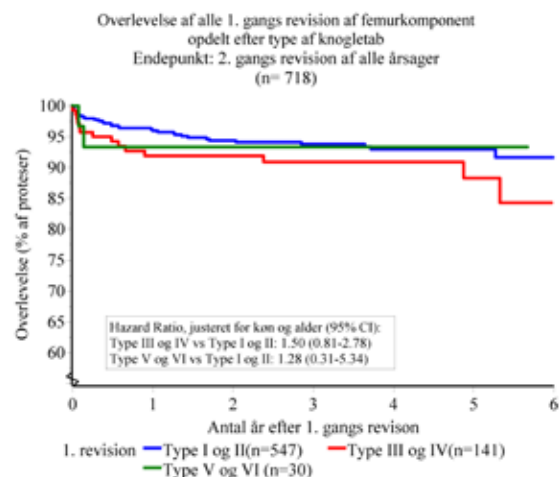
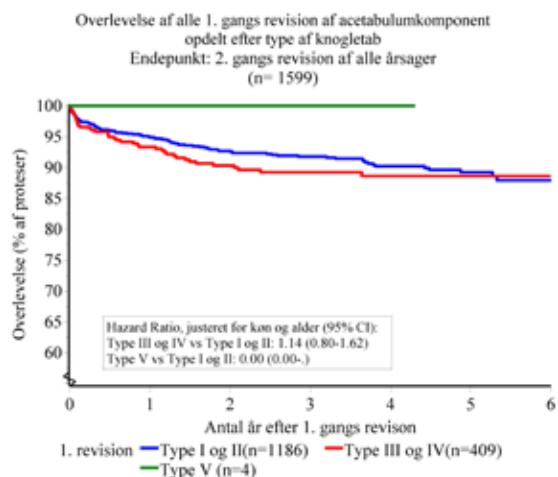
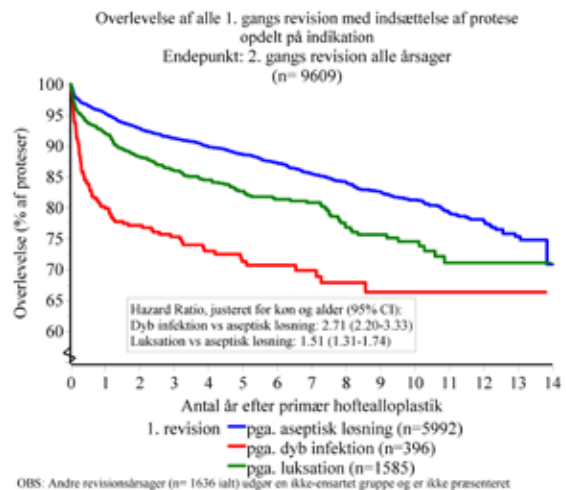
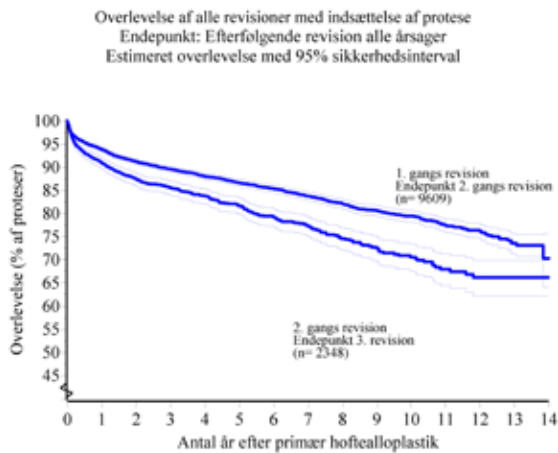
Prognose for 1. gangs revision på grund af aseptisk løsning er signifikant bedre end efter dyb infektion og luksation. Prognosen efter dyb infektion er dårligere end efter luksation.

## Revision og knogletab

Der synes ikke på nuværende tidspunkt at være sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabulum siden. Det kan skyldes, at de væsentligste årsager til tidlig revision, som infektion og luksation, er uafhængig af knogletabet.

Derimod er der på femur-siden en tendens mod flere re-revisioner i gruppen med større knogletab (type 3 og 4) sammenlignet med type 1 og 2.

Det skal bemærkes, at opfølgningen endnu er kort og at tallene i nogle af grupperne er små.



**PhD Thesis**

**Alma B. Pedersen.** Studies based on the Danish Hip Arthroplasty Registry. Faculty of Health Sciences. University of Aarhus, Denmark, 2006.

**Theis Thillemann.** Use of medications and risk of revision after primary total hip arthroplasty Faculty of Health Sciences University of Aarhus, Denmark, 2009.

**Igangværende phd –studier**

**Aksel Paulsen:** Validation of patient reported outcomes and predictors in total hip arthroplasty. A longitudinal study from the Danish Hip Arthroplasty Registry. University Southern Denmark.

**Claus Varnum:** Ceramic-on-ceramic bearings in total hip arthroplasty. University Southern Denmark.

**Artikler**

- Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 2000; 71 (5): 433-439.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Registration in the Danish Hip Arthroplasty Registry. Completeness of total hip arthroplasties and positive predictive value of registered diagnosis and postoperative complications. *Acta Orthop Scand* 2004; 75 (4): 434-441.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Total hip arthroplasty. Incidence of primary operations and revisions 1996-2002 and estimated future demands. *Acta Orthopaedica* 2005; 76(2): 182-189.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Regional variation in incidence of primary total hip arthroplasties and revisions in Denmark, 1996-2002. *Acta Orthopaedica* 2005; 76 (6): 815-822.
- L. Nikolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T. S. Jensen and H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: A nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2006; 50: 495-500.
- S. P. Johnsen, H. T. Sørensen, U. Lucht, K. Søballe, S. Overgaard, and A. B. Pedersen. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide danish follow-up study including 36 984 patients. *J Bone Joint Surg Br* 2006; 88-B:1303-8.
- A. Paulsen, A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, A. Riis, U. Lucht, S. Overgaard. Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after primary total hip arthroplasty in younger patients. Findings from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2007 Oct;78(5):622-8.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Jun; 79(3):327-34.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Implant survival after primary total hip arthroplasty due to childhood hip disorders: Results from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Dec; 79(6): 769-776.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger* 2009; 171(12).
- Søren Overgaard, Henrik Husted, Anders Odgaard, Alma B Pedersen, Christian Pedersen & Søren Solgaard. Resultater fra Dansk Hoftaaloplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi. *Ugeskrift for Læger* 2009;171(13):1080 .
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Søballe K. Use of diuretics and risk of implant failure after primary total hip arthroplasty: A nationwide population-based study. *Bone*. 2009 May 3.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. Decreased risk for revision after primary total hip arthroplasty among statin users: A nationwide population-based nested case-control study. *Journal Bone Joint Surgery (Am)*. In press.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. Postoperative use of bisphosphonates and risk of revision after primary total hip arthroplasty: a nationwide population-based study. *Bone* 2009. In press
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, and Johnsen SP. Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population-based follow-up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009 Dec 29;10:167.
- Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, and Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register association. A unique collaboration of three national hip arthroplasty registries with 280,201 total hip replacements. *Acta Orthopaedica* 2009; 80 (4): 393-401.
- Sorensen CR, Pedersen AB, Johnsen SP, Riis A, and Overgaard S. Survival of Primary Total Hip Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis patients. Findings in 1,661 arthroplasties in 1,395 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthopaedica* 2010. 81(1): 60-65.
- Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Overgaard S, and Johnsen SP. Risk factors for venous thromboembolism in patients undergoing total hip replacement and receiving routine thromboprophylaxis: A Danish population-based follow-up study. *Journal Bone Joint Surgery (Am)* 2010. Accepted.
- Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP and Sørensen HT. Diabetes mellitus and survival of total hip arthroplasty in Denmark. *Journal Bone Joint Surgery (Br)* 2010. Accepted.
- Pedersen AB, Svendsson J, Johnsen SP, RIIS A and Overgaard S. RISK factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. *Acta Orthopaedica* 2010. Accepted.

### Afsluttede forskningsårsstuderende

- Aksel Paulsen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital, på projektet: "Efterfølgende af hydroxyapatit coating på overlevelse af ucementeret total hoftealloplastik". Afsluttet i 2006.
- Jens Svendsen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. 11 years follow up from the Danish Hip Arthroplasty Registry." Afsluttet i september 2007.
- Christofer Rud-Sørensen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Proteseoverlevelse efter primær total hoftealloplastik hos patienter opereret på grund af reumatoid artrit." Afsluttet i september 2007.
- Marianna Krause og Maja S. Kristensen, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "A comparison of patient characteristics and outcomes following total hip arthroplasty in public and private hospitals in Denmark". Afsluttet i oktober 2008.
- Thomas M. Hey og Azra Osmanagic, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to dislocation following primary total hip arthroplasty". Afsluttet i februar 2009.

# Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register

Kompetencecenter Nord har gennemgået overstående årsrapport med udgangspunkt i Basiskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser fra d. 11. maj 2007 opstillet af Danske Regioner.

Dansk Hoftealloplastik Register har eksisteret siden 1. januar 1995 og omfatter registrering af primære hoftealloplastik operationer og revisioner. Denne årsrapport er baseret på alle patienter opereret i perioden fra 1. januar 1995 indtil 31. december 2008 og indberettet indtil 1. oktober 2009.

Databasen er tilknyttet Kompetencecenter Nord. Alle statistiske analyser i rapporten er foretaget af personale ved centeret. Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor alle databasens kvalitetsindikatorer, inklusiv 2 proces- og 4 resultatindikatorer, beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiseret afdelingsspecifikt niveau med angivelse af landsresultater til sammenligning. Desuden, opgørelse på regionsniveau er præsenteret i rapporten. Kvalitetsindikatorerne er præsenteret i både tabel- og grafi sk form med henblik på at give læseren et bedre overblik. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget med forklaringer og kommentarer, der kort forklarer og formidler resultaterne.

Rapporten indeholder endvidere et samlet afsnit med diskussion, konklusion og anbefalinger, med konkrete forslag til hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres.

Rapportens datagrundlag og statistiske analyser kan bære rapportens angivne konklusioner og anbefalinger.

Rapporten indeholder to afsnit, inklusiv "Indberetninger og komplethedsgrad" og "Dækningsgrad og komplethedsgrad", hvor der redegøres for datakvalitet, dækningsgrad, komplethedsgrad og indberetningsproblemer.

Sammenfattende er det vores vurdering, at Dansk Hoftealloplastik Registers årsrapport 2009 i det væsentlige lever op til Basiskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser specificeret af Danske Regioner og også opfylder Sundhedsstyrelsens krav vedr. afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 15. marts 2010

Alma B. Pedersen

# Praktiske oplysninger

## Sekretariat

Sekretær Anne Hjelm  
Klinisk Epidemiologisk Afdeling  
Aarhus Universitet  
Olof Palmes Allé 43-45  
8200 Århus C  
Telefon: 89424809  
Email: ahh@dce.au.dk

## Registerleder

Søren Overgaard, professor, overlæge, dr.med.  
Ortopædkirurgisk afdeling O, Odense Universitetshospital  
Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense  
Telefon 65412286, sekretær 65413889 - fax 66142145  
Email: soeren.overgaard@ouh.regionsyddanmark.dk

## Styregruppen for DHR

Professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Odense Universitetshospital (registerleder) (Region Syddanmark)  
Klinikchef Jens Repten, Rigshospitalet (Region Hovedstaden)  
Lektor, Michael Ulrich Vinther, Aarhus Sygehus (Region Midtjylland)  
Specialeansvarlig overlæge Poul Torben Nielsen, Aalborg Sygehus (Region Nordjylland)  
Overlæge Jens-Erik Varmarken, Næstved Sygehus (Region Sjælland)  
Afdelingslæge, PhD Alma Becic Pedersen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitet  
(repræsenterer Kompetencecenter Nord)  
Cheflæge Paul Bartels, Region Midtjylland (repræsenterer den registeransvarlige myndighed)  
Overlæge dr.med. Søren Solgaard, Hørsholm Sygehus (DSHK og DOS)

## Tilknyttede statistikere og konsulenter

Statistiker, cand. scient. Frank Mehnert, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitet.  
Forskningsoverlæge Søren P. Johnsen, Kompetencecenter Nord.

## Grafisk design af Årsrapport 2008 er sponsoreret af følgende firmaer

Biomet Danmark ApS, Ortotech, KEBO MED, Protesekompagniet A/S, Braun Medical A/S/Aesculap, NMS.