

Amager Hospital  
ARTROS - Aalborg Privathospital  
Bekkevold Klinikken  
Bispebjerg Hospital  
Bornholms Hospital  
Danske Privathospitaler, Esbjerg  
Eira Privathospitalet Skejby  
Erichsens Klinik  
Frederiksberg Hospital  
Frederikshavn Sygehus  
Gentofte Hospital  
Gildhøj Speciallægeklinik  
Glostrup Hospital  
Herlev Hospital  
Holbæk Sygehus  
Hvidovre Hospital  
Kolding Sygehus  
Kysthospitalet Skodsborg  
Køge Sygehus  
Mølholm-Klinikken  
Nordsjællands Hospital Helsingør  
Nordsjællands Hospital Hørsholm  
Nykøbing F Sygehus  
Næstved Sygehus  
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)  
Ortopædisk Hospital Aarhus  
Ortopædkirurgisk Center Varde  
Privathospitalet Danmark  
Privathospitalet Hamlet  
Privathospitalet Kollund  
Privathospitalet Valdemar  
Regionshospitalet Herning  
Regionshospitalet Holstebro  
Regionshospitalet Horsens  
Regionshospitalet Randers  
Regionshospitalet Silkeborg  
Regionshospitalet Viborg  
Rigshospitalet  
Ringsted Sygehus  
Skørping Privathospital  
Sydvestjysk Sygehus Grindsted  
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg  
Sygehus Fyn Svendborg  
Sygehus Himmerland Farsø  
Sygehus Sønderjylland Sønderborg  
Sygehus Sønderjylland Aabenraa  
Sygehus Thy-Mors Thisted  
Sygehus Vendsyssel Hjørring  
Vejle Sygehus  
Aalborg Sygehus  
Århus Sygehus Nørrebrogade  
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade

# Dansk Hoftealloplastik Register

## Årsrapport 2008

77.408  
Primæroperationer  
1995-2007

12.939  
Revisioner  
1995-2007

Komplethedegrad 2007  
Primæroperationer 94,6%  
Revisioner 83,2%



# Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2008

## 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

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	<b>6</b>
<b>Kvalitetsindikatorer</b> .....	<b>8</b>
Indikator 1: Komplethedegraden af primær og revisionsalloplastik 2007 .....	13
Indikator 2: Transfusioner 7 dage efter primær THA udført i 2006 .....	20
Indikator 3: Peroperative komplikationer ved primær THA .....	23
Indikator 4: generelt: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger .....	26
Indikator 5: Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA .....	36
Indikator 6: Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA .....	39
<b>Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker til DHR og revisionsbyrden 1995-2007 ..</b>	<b>43</b>
<b>Primær THA</b> .....	<b>47</b>
<b>Statistiske analyser og kommentarer hertil</b> .....	<b>55</b>
<b>Frekvensanalyser: "Fokusområder"</b> .....	<b>56</b>
<b>Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik</b>	
Alle operationstyper .....	59
<b>Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik</b>	
Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA .....	61
<b>Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik</b>	
Effekt af operationsperiode .....	64
<b>Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2007</b> .....	<b>65</b>
<b>Risiko analyser og overlevelse for cementerede proteser</b> .....	<b>69</b>
<b>Revisionsalloplastik</b> .....	<b>72</b>
Revisionsårsager .....	72
Klassifikation af knogletab ved revision .....	77
Komponenttyper ved revision .....	78
<b>Overlevelseskurver efter revisioner</b> .....	<b>83</b>
<b>Risiko analyser for patienter over 80 år</b> .....	<b>84</b>
<b>Forskning</b> .....	<b>86</b>
<b>Diskussion, konklusion og anbefalinger</b> .....	<b>88</b>
<b>Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register</b> .....	<b>90</b>
<b>Praktiske oplysninger</b> .....	<b>91</b>

# Indledning

DHR er et veletableret register. I denne rapport præsenteres 13 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. I 2007 blev indberettet 7.760 primære THA og 1.176 revisioner til DHR.

Tak til alle indrettende 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.

Indberetning til registeret er nødvendig for dets virke, da Sundhedsstyrelsen kræver at "databasen" er landsdækkende, for at der kan ydes støtte fra Danske Regioner. 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.

Resultater, konklusioner og eventuelle anbefalinger er ikke bedre end validiteten af indberettede data. Det er derfor vigtigt, at man oplærer de ansatte læger i omhyggelig indrapportering. Husk at rapporten skal læses med alle de forbehold, vi kender for videnskabelige publikationer.

## 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, hvilket tilskrives data fra vores register.

Med henblik på at forbedre behandling analyseres en række risiko faktorer indenfor diagnoser, operationsmetoder, protesekomponenter, etc. Kvaliteten af behandlingen vurderes fortløbende ud fra en række indikatorer herunder proteseoverlevelse (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.

## Årets rapport 2008

Vi har fastholdt design, layout og opbygning af rapporten fra sidste år.

Nogle basisinformationer som type af antibiotika og tromboseprofylakse er udeladt fra den trykte rapport, men findes på hjemmesiden under rapporter og appendiks 2008, hvor også den trykte rapport ligger elektronisk som PDF-fil ([www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)).

## Nyt for Årsrapporten 2008

- Kompletionsgrader for privat-klinikker
- Farmakologisk profylakse udgået som kvalitetsindikator
- Blodtransfusion som en ny kvalitetsindikator
- Re-operation ændret fra 3 måneder til 2 år
- Case-mix analyse for hvert sygehus
- Opgørelser på regions-niveau
- Dybdegående analyser for patienter ældre end 80 år

## Indrapportering til DHR

Med bekendtgørelse 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 derfor tilsluttes Sundhedsdata-nettet, således at data kan indtastes direkte online til Den Ortopædiske Fællesdatabases IT-plattform. Vejledning for privathospitalers tilslutning kan fås ved henvendelse til sekretariatet eller på [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk).

Som del af Den Ortopædiske Fællesdatabase, modtager DHR driftsbevilling fra Danske Regioner. Der gives kun støtte til landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser i forhold til "basiskrav 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.

## Dækningsgrad og kompletionsgrad

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 har det via LPR været muligt at afdække produktionen på private enheder og deraf kompletionsgraden. På opgørelsestidspunktet var kompletionsgraden af primære 93 % i 2007 med privat-syge-

huse og 96 % uden. Trods den relativt pæne komplet-hedsgrad, skal vi forsat forsøge at forbedre den, da det er grundlaget for valide data i DHR.

Komplethedsgraden for revisioner er noget lavere nemlig ca. 83 %, hvilket ikke er helt tilfredsstillende. Det kan skyldes flere årsager:

- Revision af hemialloplastik til total alloplastik enten i form af indsættelse af cup eller stem-revision med efterfølgende indsættelse af total alloplastik, samt
- Indsættelse af THA efter havareret osteosyntese

indberettes oftest korrekt i DHR som førstegangs ind-sættelse af THA, men som revisions THA til LPR. Med henblik på at ændre dette, forsøges DRG honorering for disse revisioner ændret igennem arbejde i DRG-udvalget.

Der udføres kvartalsvise sammenkørsler med LPR med efterfølgende udsendelse af mangellister til de enkelte afdelinger. Formålet med mangellister er, at afdeling-erne skal gå listerne igennem og indberette / korrigere fejlindtastninger og mangler. Vi er i øjeblikket i gang med at revidere mangellister mhp. at fremme forståel-sen for anvendelse af de samme.

### 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 patientsammensæt-ningen (case-mix), og anvendes til at risikojustere data med henblik på at foretage sammenligninger mellem afdelinger over tid.

DHR's kvalitetsindikatorer er ændret i forhold til sid-ste år (Se næste afsnit i rapporten: Kvalitetsindikatorer) med henblik på at gøre dem mere relevante for vurde-ring af behandlingskvaliteten.

### Nye analyser og fokus områder

I denne rapport har vi fokuseret på patientgruppen ældre end 80 år, da den numerisk set er stigende.

Herudover har vi udført nogle specifikke udtræk på resurfacing THA samt keramik-keramik artikulation med henblik på eventuel early warning.

### Nordisk samarbejde

DHR har indgået i et samarbejde med de øvrige nor-diske (Norge, Finland og Sverige) alloplastik registre, herunder DKR i sammenslutningen: Nordic Arthro-plasty Register Association. Det overordnede formål er at afdække forhold som kræver større patientvolumen og der igennem forbedre patientbehandlingen.

### Forskningsprojekter

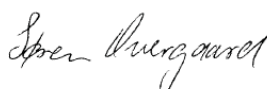
DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i register data. Sidst i rap-porten er beskrevet publikationer udgået fra DHR.

### 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). På hjem-mesiden vil der løbende være information om aktivi-teterne i forbindelse med DHR og desuden adgang til årsrapporten.

Alle henvendelse til DHR er velkomne. Såfremt at man har ideer til hvorledes, at komplethedsgraderne kan forbedres, herunder registreringsproblemer, hører vi gerne fra jer.

Med venlig hilsen



Søren Overgaard  
Registerleder  
Professor, dr. med.  
Odense Universitetshospital



Alma B. Pedersen  
Afdelingslæge, PhD  
Kompetencecenter Nord

### Følgende data fra årsrapporten 2007 ligger udelukkende på [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk):

Antibiotikapreparat, tromboseprofylakse, para-artiku-lær ossifikationsprofylakse, anæstesi, trochanterosteo-tomi, operationstid, fiksation af acetabulumkompo-nent og femurkomponent, cementtype, peroperative komplikationer, knogletransplantation.

# Kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorerne er i år revideret med henblik på at gøre dem mere relevante for det daglige kliniske arbejde.

Farmakologisk profylakse (Antibiotika og tromboseprofylakse) er udgået, idet disse indikatorer stort set har ligget på 100 % opfyldelse. Desuden har vi ændret indikator "re-operation i samme hofte inden for 3 måneder" til "indenfor 2 år", i overensstemmelse med det svenske hoftealloplastik register.

Endeligt har vi tilføjet en ny indikator, blodtransfusion indenfor 7 dage. De øvrige indikatorer er uændrede.

## Kvalitetsindikatorer

1. Komplethedegrad
2. Blodtransfusion
3. Peroperative komplikationer ved primær THA
4. Implantatoverlevelse
5. Re-operation i samme hofte inden for 2 år
6. Genindlæggelse pga. problemer med den opererede hofte inden for 3 måneder

## Case-mix

Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtig at tage højde for "case-mix" (Se boks). Case-mix er relateret til en række patient-faktorer, der er kendt for at have indflydelse på komplikationsfrekvensen og f.eks. indikation for blodtransfusion.

Man skal således være varsom med at sammenligne afdelingerne direkte i de herværende analyser.

Som noget nyt har vi udført diagrammer, der beskriver andelen af patienterne, der har én afficeret hofte (Charnley kategori 1), er ældre end 70 år, har primær artrose, og er kvinder, med henblik på at sammenligne afdelingerne med landsgennemsnittet. Landsgennemsnittet er anført med **rødt**, og afdelingens er anført med **blåt**.

Parametrene er valgt ud fra, at en kvinde over 70 år med primær artrose uden co-morbiditet og kun én afficeret hofte har den bedste prognose for proteseoverlevelse iht. vores register.

Det fremgår, at der er væsentlig forskel i case-mix afdelingerne imellem.

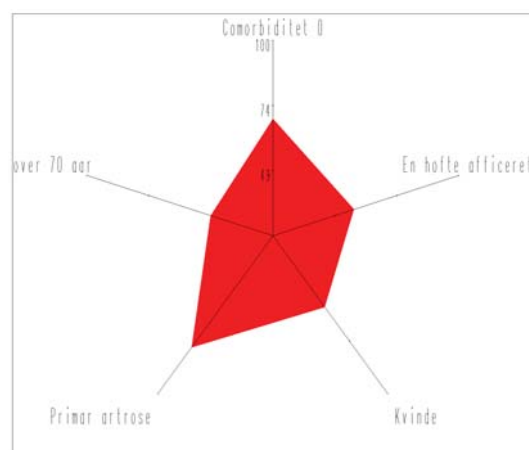
## Case-mix

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

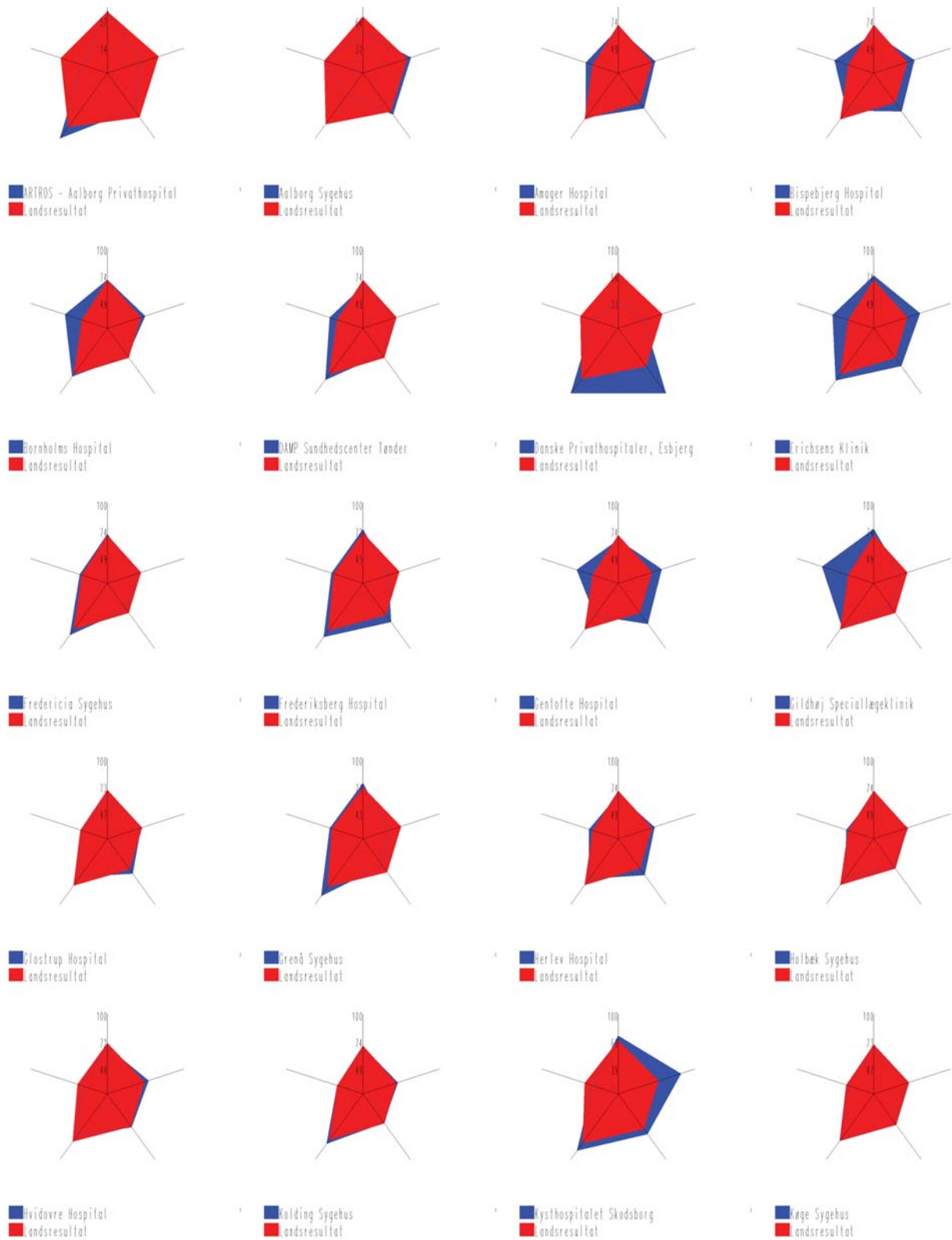
- Alder
- Køn
- Diagnose
- Co-morbiditet
- Charnley kategori  
(anden funktionshæmmende lidelse)

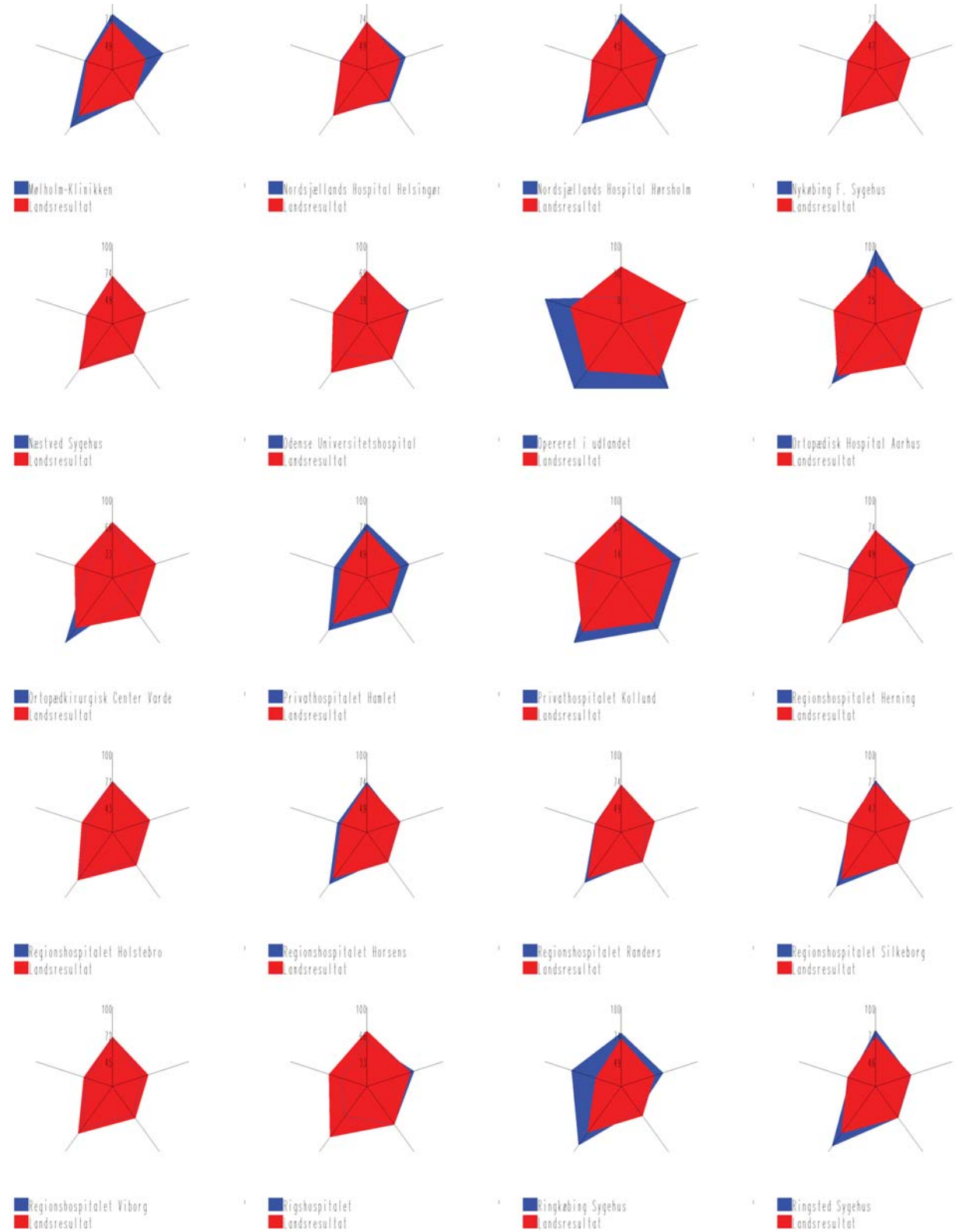
## Sådan læses diagrammerne:

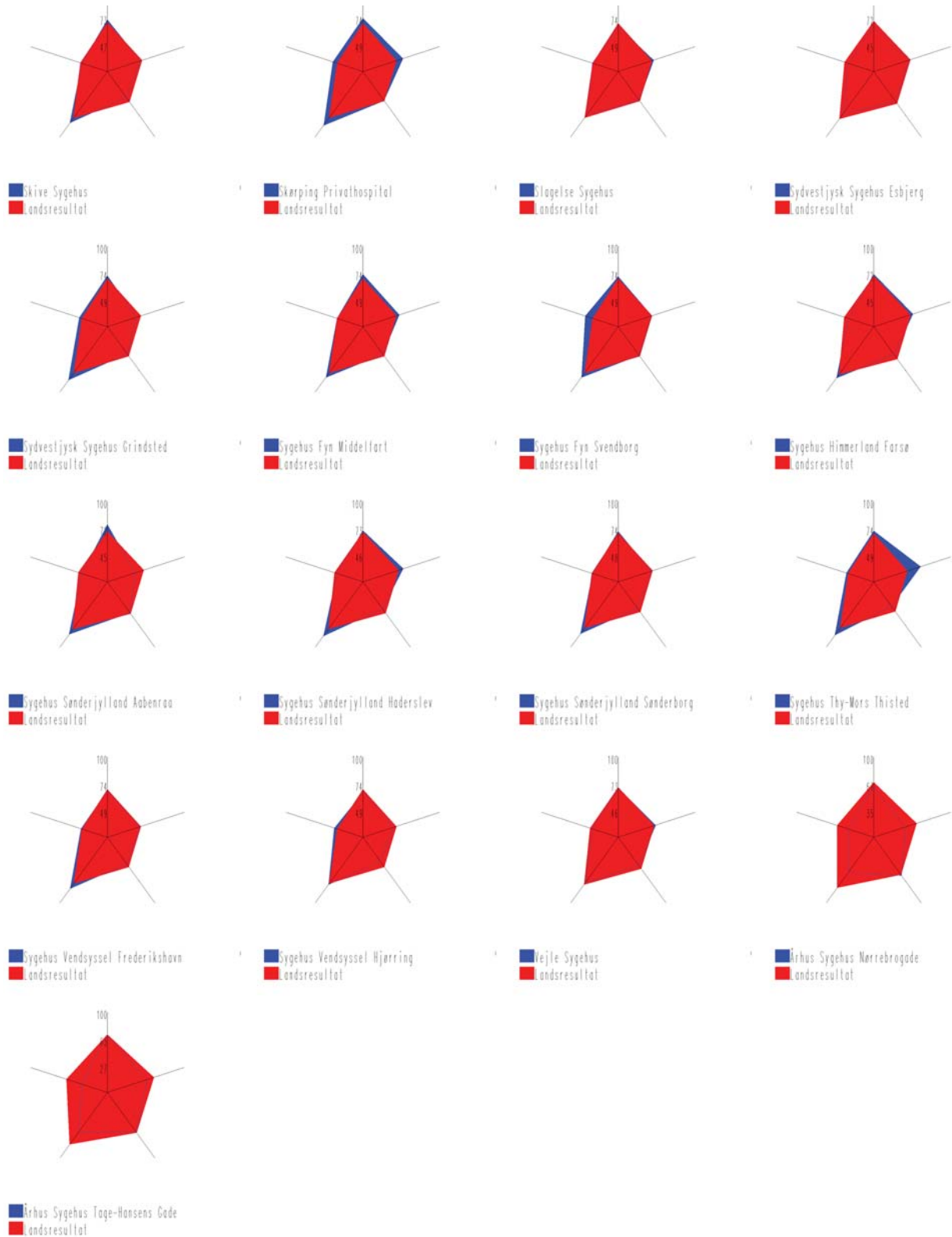
- Det røde felt er landsgennemsnittet. Afslutningen af linierne markerer 100 % for hver parameter. Jo større det blå felt er i forhold til det røde jo bedre prognose har patienter i den pågældende afdeling.
- Afdelingens **blå** felt dækker det røde (landsgennemsnittet):  
Afdelingen har flere eller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



■ Landsresultat







## Case-mix faktorerer på afdelingsniveau

Sygehus	Kvinde	Over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Co-morbiditet 0
	Ja %	Ja %	Ja %	Ja %	Ja %
Rigshospitalet	57.9	33.1	45.6	61.6	56.7
Bispebjerg Hospital	68.5	62.7	67.4	64.0	61.6
Hvidovre Hospital	59.3	44.7	68.6	61.6	65.4
Amager Hospital	64.9	55.9	75.7	60.3	66.1
Frederiksberg Hospital	66.6	51.6	85.6	45.5	73.1
Privathospitalet Hamlet	64.2	56.1	85.4	65.8	75.2
Gentofte Hospital	71.1	65.0	61.5	66.8	64.8
Glostrup Hospital	63.3	47.9	67.2	55.9	64.8
Herlev Hospital	66.1	53.0	70.4	59.6	65.5
Gildhøj Speciallægeklinik	50.0	75.0	75.0	50.0	75.0
Erichsens Klinik	67.8	64.6	84.8	69.5	73.4
Nordsjællands Hospital Helsingør	60.9	50.3	71.5	62.4	67.7
Nordsjællands Hospital Hørsholm	62.8	45.2	86.1	66.0	75.5
Køge Sygehus	58.2	47.1	77.1	54.7	69.0
Holbæk Sygehus	56.7	51.0	68.8	57.5	64.5
Slagelse Sygehus	57.3	49.6	73.7	58.8	66.3
Ringsted Sygehus	57.8	46.5	93.4	55.6	75.9
Næstved Sygehus	56.6	49.7	73.9	54.0	67.0
Nykøbing F. Sygehus	55.0	49.8	78.4	47.2	67.9
Bornholms Hospital	56.0	65.7	80.1	61.3	69.4
Odense Universitetshospital	58.6	39.6	52.1	59.0	61.7
Sygehus Fyn Middelfart	56.0	49.3	83.0	60.1	73.4
Sygehus Fyn Svendborg	57.4	56.4	82.9	57.0	71.2
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	54.0	48.3	84.1	55.3	70.9
Sygehus Sønderjylland Haderslev	52.9	46.5	86.3	61.9	70.5
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	57.3	45.5	84.2	47.6	76.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	54.5	56.6	83.9	55.9	63.6
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	55.1	45.4	71.1	56.0	64.3
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	55.7	51.6	86.1	52.4	71.9
Fredericia Sygehus	54.3	51.0	84.0	52.6	70.3
Regionshospitalet Horsens	54.3	52.9	84.4	55.1	71.5
Kolding Sygehus	57.3	49.3	82.0	58.5	68.3
Vejle Sygehus	54.1	46.4	75.3	58.6	68.9
Mølholm-Klinikken	56.2	51.4	92.1	74.4	76.5
Regionshospitalet Holstebro	53.6	43.6	72.5	51.6	68.9
Regionshospitalet Herning	53.9	50.7	71.9	63.1	68.6
Ringkøbing Sygehus	51.6	73.2	92.5	65.7	74.8
Regionshospitalet Silkeborg	57.0	47.1	86.5	55.1	72.1
Århus Sygehus Nørrebrogade	59.3	35.1	55.0	42.7	63.7
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	57.4	27.4	56.8	47.3	68.5
Regionshospitalet Randers	55.3	49.9	82.8	50.4	68.2
Grenå Sygehus	49.7	51.4	89.5	43.0	73.5
Regionshospitalet Viborg	53.7	46.0	70.4	50.8	67.3

## Case-mix faktorerer på afdelingsniveau (fortsat)

Sygehus	Kvinde	Over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Co-morbiditet 0
	Ja %	Ja %	Ja %	Ja %	Ja %
Skive Sygehus	52.6	47.9	83.2	55.2	72.2
Sygehus Thy-Mors Thisted	52.5	50.9	86.1	70.2	72.0
Skørping Privathospital	57.8	53.6	86.7	63.5	74.1
Aalborg Sygehus	62.7	49.0	32.0	61.9	49.7
Sygehus Vendsyssel Hjørring	51.9	52.0	78.8	54.3	66.2
Sygehus Himmerland Farsø	52.8	45.0	82.3	59.5	71.1
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	54.6	49.9	83.4	56.1	68.1
Kysthospitalet Skodsborg	65.1	39.8	88.0	83.1	74.7
Ortopædisk Hospital Aarhus	33.3	25.0	91.7	41.7	91.7
Ortopædkirurgisk Center Varde	33.3	33.3	100.0	33.3	66.7
ARTROS - Aalborg Privathospital	42.9	14.3	100.0	28.6	71.4
Privathospitalet Kollund	71.4	14.3	100.0	71.4	71.4
Danske privathospitaler, Esbjerg	100.0	33.3	100.0	33.3	33.3
Opereret i udland	100.0	100.0	0	0	100.0
<b>I alt</b>	<b>58.2</b>	<b>49.2</b>	<b>77.6</b>	<b>57.0</b>	<b>69.3</b>

## 2.1. Indikator 1 - Komplet-hedsgraden af primær og revisions alloplastik 2007

En god komplet-hedsgrad er DHR's eksistensgrundlag. Det er væsentligt at påpege, at indberetningen af både primær og revisions THA er meget vigtig for pålideligheden af DHR.

Resultaterne er rangstillet, således at de afdelinger/klinikker, der opfylder kravet bedst, står først. For første gang har vi kunne trække tal på indberetninger fra private klinikker til LPR.

### Udregning af komplet-hedsgraden

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

### Indikator 1a: Komplet-hedsgrad 2007 Primær THA

Landsresultatet for primæroperationer er 92,5 % med private klinikker og 95,8 % uden private klinikker.

Landsgennemsnittet må betragtes som tilfredsstillende. Det er dog ikke tilfredsstillende, at enkelte afdelinger med store produktioner ligger under 90 %.

Ser vi på de private klinikker alene har de en komplet-hedsgrad på 47,7 %, hvilket er meget lavt og ikke acceptabelt. Vi betragter det som en overgang til, at man får etableret sig med KMS.

Regionalt ligger Region Nordjylland, Sjælland, Midtjylland og Syddanmark alle over landsgennemsnittet for primær THA.

**Indikator 1a - Kompletionsgrad for DHR i 2007 - primær operationer**  
 (Andel af primære THA operationer som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær kompletthed 2007 i %	Primær Kompletthed 2006 i %
Vejle Sygehus	370	370	100.0	98.6
Regionshospitalet Randers	183	183	100.0	95.9
Sygehus Thy-Mors Thisted	149	149	100.0	95.3
ARTROS - Aalborg Privathospital	7	7	100.0	
Nordsjællands Hospital Helsingør	5	5	100.0	-
Danske Privathospitaler, Esbjerg	3	3	100.0	
Køge Sygehus	352	353	99.7	96.3
Nordsjællands Hospital Hørsholm	542	544	99.6	99.4
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	284	285	99.6	98.8
Regionshospitalet Silkeborg	651	654	99.5	99.1
Næstved Sygehus	130	131	99.2	97.1
Regionshospitalet Herning	88	89	98.9	98.7
Sygehus Himmerland Farsø	396	401	98.8	95.1
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	83	84	98.8	99.4
Regionshospitalet Holstebro	305	309	98.7	98.0
Ringsted Sygehus	282	286	98.6	99.3
Gentofte Hospital	132	134	98.5	98.1
Kolding Sygehus	274	280	97.9	98.4
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	229	234	97.9	88.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	242	248	97.6	98.6
Holbæk Sygehus	140	144	97.2	99.3
Mølholm-Klinikken	61	63	96.8	97.6
Frederikshavn Sygehus	204	213	95.8	95.3
Amager Hospital	69	72	95.8	100.0
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	374	391	95.7	93.3
Regionshospitalet Viborg	235	248	94.8	95.9
Bispebjerg Hospital	143	151	94.7	96.4
Regionshospitalet Horsens	154	163	94.5	91.9
Sygehus Fyn Svendborg	270	286	94.4	93.9
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	13	14	92.9	95.8
<b>Landsresultat</b>	<b>7760</b>	<b>8386</b>	<b>92.5</b>	<b>94.6</b>
Kysthospitalet Skodsborg	61	66	92.4	92.6
Herlev Hospital	187	203	92.1	96.4
Frederiksberg Hospital	373	409	91.2	94.3
Glostrup Hospital	188	208	90.4	88.4
Aalborg Sygehus	24	27	88.9	89.7
Ortopædisk Hospital Aarhus	12	14	85.7	
Bornholms Hospital	39	46	84.8	88.9
Privathospitalet Kollund	7	9	77.8	
Rigshospitalet	83	108	76.9	90.2
Hvidovre Hospital	195	257	75.9	63.9
Nykøbing F Sygehus	98	131	74.8	73.5
Erichsens Klinik	35	62	56.5	95.1
Ortopædkirurgisk Center Varde	3	6	50.0	0.0

**Indikator 1a - Komplethedegrad for DHR i 2007 - primær operationer (fortsat)**  
(Andel af primære THA operationer som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær komplethed 2007 i %	Primær Komplethed 2006 i %
Skørping Privathospital	41	93	44.1	93.8
Privathospitalet Hamlet	44	176	25.0	96.5
Privathospitalet Valdemar	0	35	0.0	0.0
Privathospitalet Skejby	0	18	0.0	
Privathospitalet Danmark	0	8	0.0	
Gildhøj Speciallægeklinik	0	6	0.0	0.0
Bekkevold Klinikken	0	5	0.0	
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	4	0.0	0.0
Sygehus Vendsyssel Hjørring	0	1	0.0	-

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

**Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR i 2007 - revisioner**

Komplethedegraden for revisions THA ligger med et landsgennemsnit på 83,5 % med private og 84,8 % uden private. Ser vi på de private klinikker alene, har de en komplethedegrad af revisioner på 38,5 %, hvilket er meget lavt og ikke acceptabelt.

Såfremt at vi fratrækker indberettede primær THA til DHR, der tidligere har fået indsat en hemialloplastik

eller er reopereret på baggrund af følger efter tidligere osteosynteret proksimal femur fraktur og som på samme dato har indberettet en revisionsalloplastik til LPR, forbedres komplethedegraden til 89,4 %.

Regionalt ligger Region Nordjylland, Midtjylland og Syddanmark alle over landsgennemsnittet for revisions THA.

**Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR i 2007 - revisioner**  
(Andel af revisioner som indberettes til DHR. Standard >90%)\*

Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision komplethed 2007 i %	Revision Komplethed 2006 i %
Privathospitalet Hamlet	1	1	100.0	100.0
Ortopædisk Hospital Aarhus	2	2	100.0	
Regionshospitalet Herning	2	2	100.0	0.0
Nordsjællands Hospital Helsingør	3	3	100.0	100.0
Mølholm-Klinikken	5	5	100.0	100.0
Regionshospitalet Randers	17	17	100.0	87.5
Nordsjællands Hospital Hørsholm	74	75	98.7	92.3

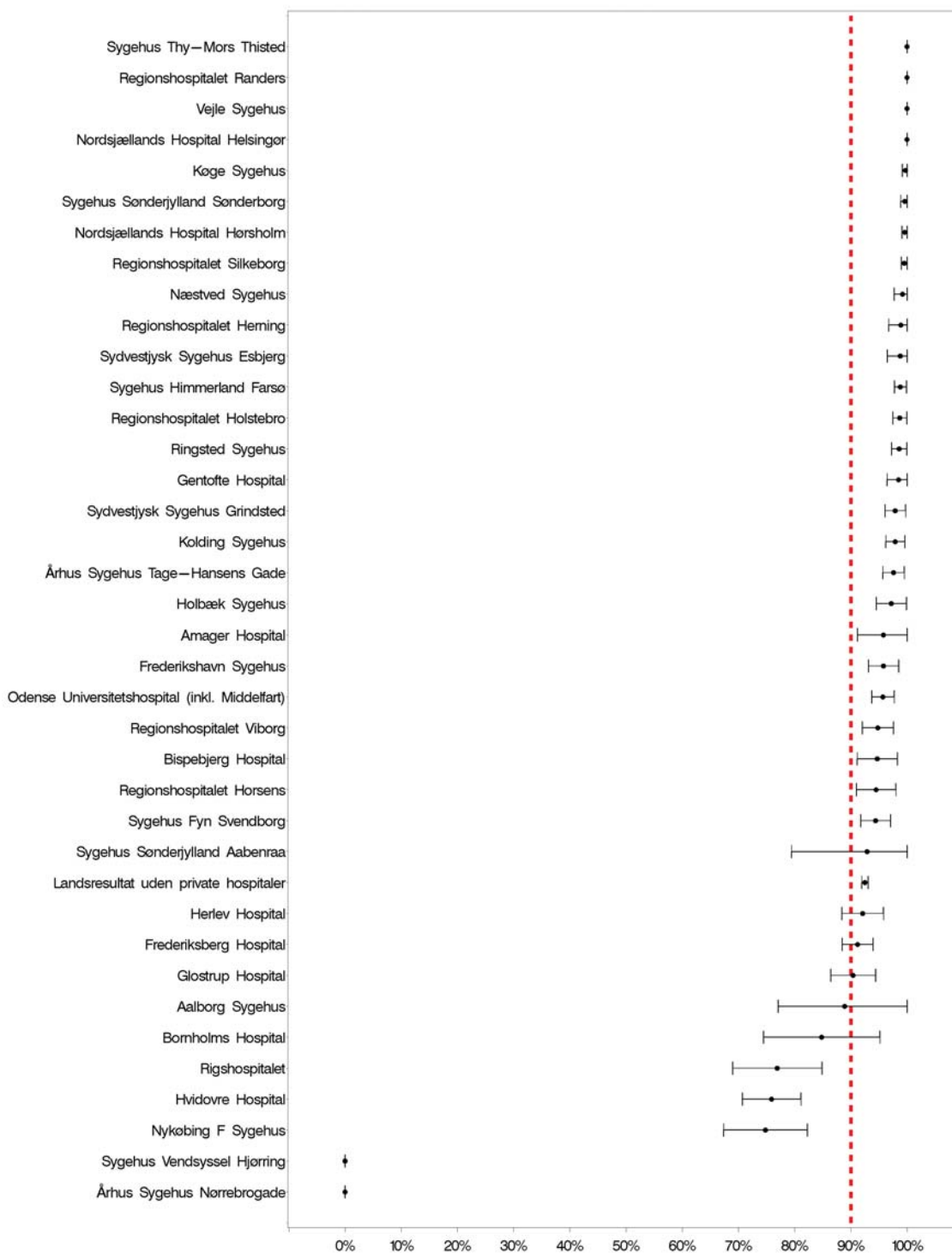
**Indikator 1b - Kompletionsgrad for DHR i 2007 - revisioner (fortsat)**

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

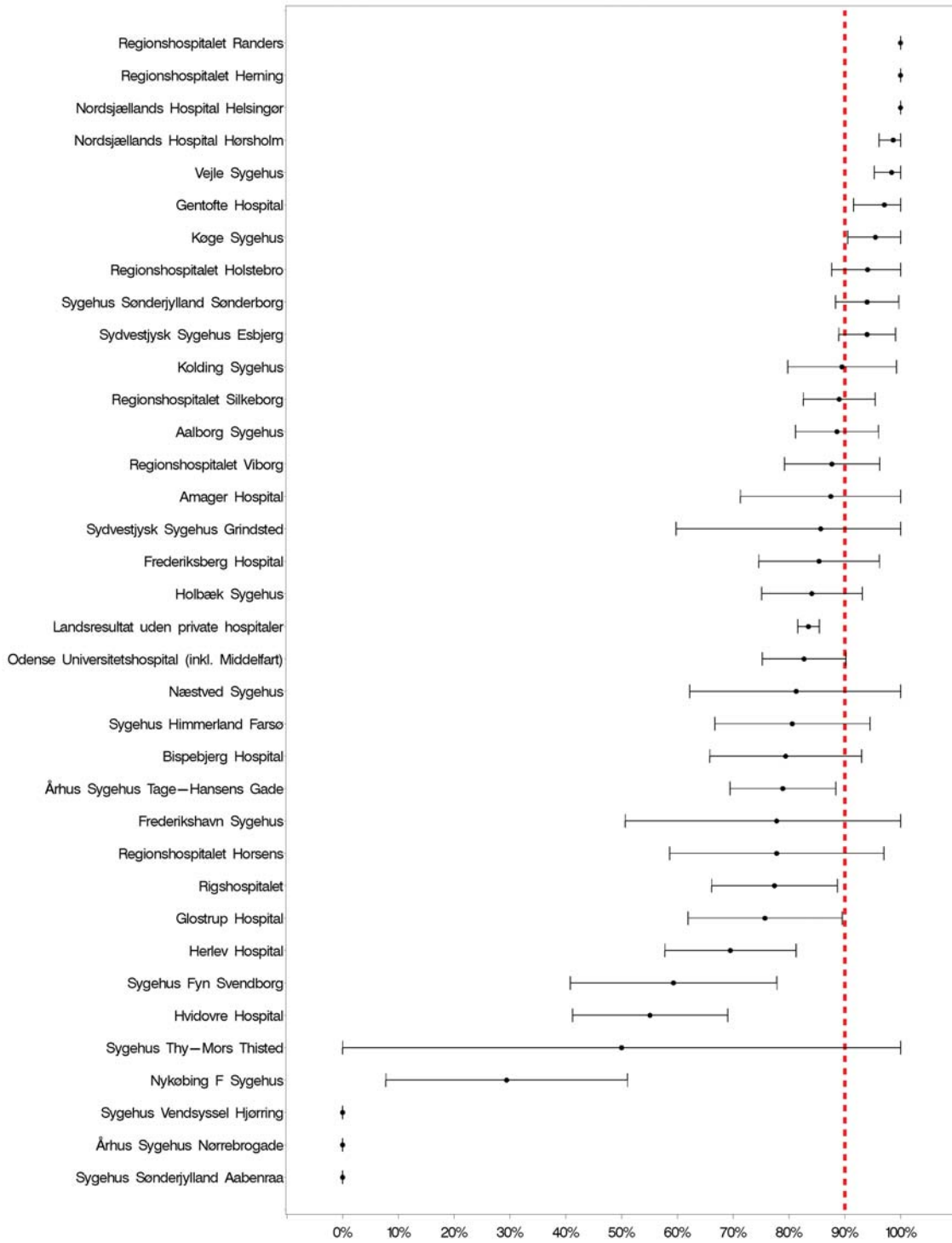
Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision kompletthed 2007 i %	Revision Kompletthed 2006 i %
Vejle Sygehus	61	62	98.4	93.0
Gentofte Hospital	34	35	97.1	92.9
Køge Sygehus	63	66	95.5	85.7
Regionshospitalet Holstebro	48	51	94.1	94.3
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	63	67	94.0	83.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	79	84	94.0	86.3
Kolding Sygehus	34	38	89.5	89.8
Regionshospitalet Silkeborg	81	91	89.0	87.3
Aalborg Sygehus	62	70	88.6	70.7
Regionshospitalet Viborg	50	57	87.7	75.8
Amager Hospital	14	16	87.5	77.8
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	6	7	85.7	-
Frederiksberg Hospital	35	41	85.4	92.7
Holbæk Sygehus	53	63	84.1	93.8
<b>Landsresultat</b>	<b>1176</b>	<b>1408</b>	<b>83.5</b>	<b>83.2</b>
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	81	98	82.7	84.8
Næstved Sygehus	13	16	81.3	82.4
Sygehus Himmerland Farsø	25	31	80.6	66.7
Bispebjerg Hospital	27	34	79.4	76.7
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	56	71	78.9	90.2
Frederikshavn Sygehus	7	9	77.8	100.0
Regionshospitalet Horsens	14	18	77.8	77.3
Rigshospitalet	41	53	77.4	84.8
Glostrup Hospital	28	37	75.7	73.3
Herlev Hospital	41	59	69.5	81.0
Erichsens Klinik	7	11	63.6	83.3
Sygehus Fyn Svendborg	16	27	59.3	35.7
Hvidovre Hospital	27	49	55.1	71.1
Sygehus Thy-Mors Thisted	1	2	50.0	80.0
Nykøbing F Sygehus	5	17	29.4	42.3
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	1	0.0	33.3
Sygehus Vendsyssel Hjørring	0	1	0.0	0.0
eira Privathospitalet Skejby	0	1	0.0	
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	1	0.0	0.0
Kysthospitalet Skodsborg	0	19	0.0	0.0

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

Indikator 1: Komplethedegraden primær operationer



Indikator 1: Kompletthedsgraden revision



## Komplethed på regioner - primær operationer

Region	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær Komplethed i %
Region Nordjylland	773	791	97.7
Region Syddanmark	1958	2007	97.6
Region Midtjylland	1870	1930	96.9
Region Sjælland	720	759	94.9
Landsresultat	7760	8386	92.5
Region Hovedstaden	2057	2395	85.9

## Komplethed på regioner - revisioner

Region	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision Komplethed i %
Region Syddanmark	345	389	88.7
Region Midtjylland	270	311	86.8
Region Nordjylland	95	113	84.1
Landsresultat	1176	1408	83.5
Region Sjælland	134	162	82.7
Region Hovedstaden	332	433	76.7

## Udvikling i komplethedsggraden 1995-2007

Komplethedsggraden har ligget nogenlunde konstant igennem årene. Der skal dog fortsat arbejdes på at optimere komplethedsggraden for både primær og revisions

THA. Revisions THA ligger ca. 10 % under primær THA, hvilket kan have mange forklaringer, herunder indrapporteringsproblemer, som anført tidligere.

## Komplethedsggrad for DHR i 1995 - 2007

År	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær Komplethed i %	Revision DHR	Revision LPR og DHR*	Revision Komplethed i %
1995	3826	3840	99.6	737	745	98.9
1996	3126	3387	92.3	660	837	78.9
1997	3242	3547	91.4	644	819	78.6
1998	3410	3683	92.6	670	860	77.9
1999	3922	4210	93.2	688	854	80.6
2000	3896	4345	89.7	654	827	79.1
2001	4089	4490	91.1	720	915	78.7
2002	5188	5646	91.9	846	1047	80.8
2003	4983	5563	89.6	848	1066	79.5
2004	6415	7048	91.0	884	1146	77.1
2005	7545	7987	94.5	1170	1463	80.0
2006	7963	8421	94.6	1180	1418	83.2
2007	7760	8386	92.5	1176	1408	83.5

## 2.2. Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA udført i 2006

Blodtransfusion indenfor 7 dage efter operationen er en ny indikator, som vi har fundet relevant at tage med første gang i år. Vi har fundet den væsentlig af flere årsager. I et tidligere videnskabeligt arbejde fandt vi en betydelig variation i anvendelsen af erythrocytkomponent transfusion efter THA blandt 21 ortopædkirurgiske afdelinger i Danmark. Variationen synes ikke at afspejle forskelle i patienternes transfusionsbehov, men at være udtryk for reel variation i transfusionspraksis (Pedersen AB et al. Ugeskrift for læger 2008, In press). Selve blodtransfusionen er forbundet med komplikationer i form af immunologiske komplikationer og andre alvorlige reaktioner. Herudover har vi i DHR sammenhæng fundet, at risikoen for andre komplikation, herunder hjerte-kar sygdomme, apopleksi, DVT, pneumoni, reoperation pga. infektion i hoften og død er større, hvis man får blodtransfusion, efter nøje justering for en del confounding faktorer (Pedersen AB, DOS efterår 2008, abstrakt). Postoperativt vil der være indikation for blodtransfusion hos en række patienter, afhængig af størrelse af blodtab og co-morbiditet og andre forhold.

Tallene er fremkommet på baggrund af en samkørsel imellem DHR og Dansk Transfusions database (DTDB) ([www.dtdb.dk](http://www.dtdb.dk)).

I denne rapport er det resultaterne fra 2006 og udelukkende på patienter med idiopatisk artrose. Landsgennemsnittet er, at 21 % af patienterne får blodtransfusion (efter primær THA på baggrund af idiopatisk artrose). Der er stor variation fra afdelinger, der stort set ikke giver transfusion til afdelinger, hvor over 50 % af patienterne får blodtransfusion, hvilket næppe kan forklares ud fra case-mix alene.

I en separat tabel er angivet variation imellem regioner. Der er væsentlig forskel imellem Region Nordjylland og de øvrige regioner med næste dobbelt så mange transfusioner i Region Nordjylland som i Region Syddanmark.



Foto John Kristensen, Århus Universitetshospital, Skejby

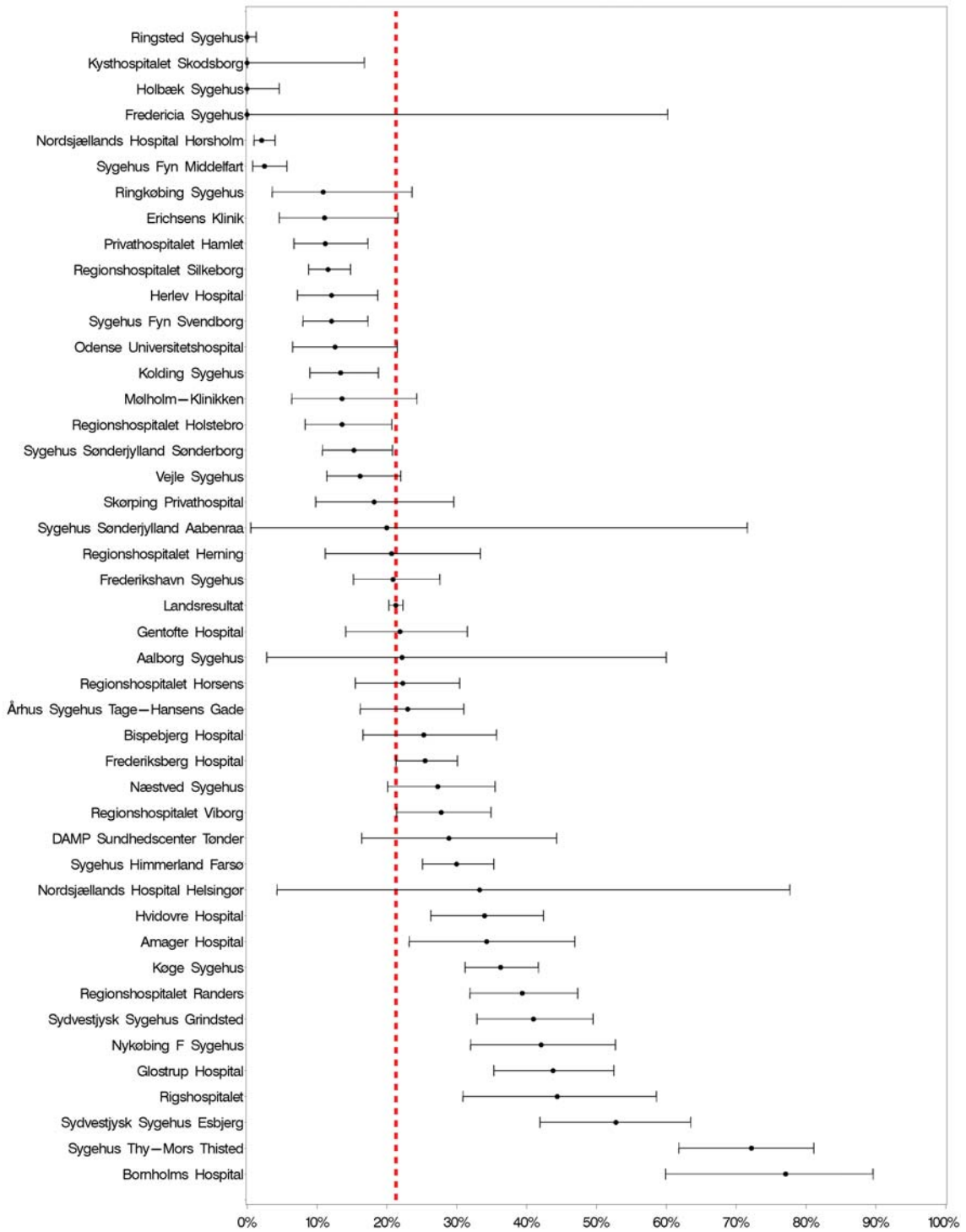
**Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga. primær (idiopatisk) artrose i 2006**  
(Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation) (Standard landsgennemsnit)

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
Fredericia Sygehus	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Holbæk Sygehus	0	78	0.0 (0.0 - 4.6)
Kysthospitalet Skodsborg	0	20	0.0 (0.0 - 16.8)
Ringsted Sygehus	0	275	0.0 (0.0 - 1.3)
Nordsjællands Hospital Hørsholm	9	424	2.1 (1.0 - 4.0)
Sygehus Fyn Middelfart	5	202	2.5 (0.8 - 5.7)

**Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga. primær (idiopatisk) artrose i 2006 (fortsat)**  
 (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)
Ringkøbing Sygehus	5	46	10.9 (3.6 - 23.6)
Erichsens Klinik	7	63	11.1 (4.6 - 21.6)
Privathospitalet Hamlet	17	152	11.2 (6.7 - 17.3)
Regionshospitalet Silkeborg	55	475	11.6 (8.8 - 14.8)
Herlev Hospital	17	140	12.1 (7.2 - 18.7)
Sygehus Fyn Svendborg	25	207	12.1 (8.0 - 17.3)
Odense Universitetshospital	11	87	12.6 (6.5 - 21.5)
Kolding Sygehus	27	202	13.4 (9.0 - 18.8)
Mølholm-Klinikken	9	66	13.6 (6.4 - 24.3)
Regionshospitalet Holstebro	18	132	13.6 (8.3 - 20.7)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	33	216	15.3 (10.8 - 20.8)
Vejle Sygehus	33	204	16.2 (11.4 - 22.0)
Skørping Privathospital	12	66	18.2 (9.8 - 29.6)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1	5	20.0 (0.5 - 71.6)
Regionshospitalet Herning	12	58	20.7 (11.2 - 33.4)
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	37	177	20.9 (15.2 - 27.6)
<b>Landsresultat</b>	<b>1321</b>	<b>6204</b>	<b>21.3 (20.3 - 22.3)</b>
Gentofte Hospital	21	96	21.9 (14.1 - 31.5)
Aalborg Sygehus	2	9	22.2 (2.8 - 60.0)
Regionshospitalet Horsens	29	130	22.3 (15.5 - 30.4)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	31	135	23.0 (16.2 - 31.0)
Bispebjerg Hospital	22	87	25.3 (16.6 - 35.7)
Frederiksberg Hospital	100	392	25.5 (21.3 - 30.1)
Næstved Sygehus	38	139	27.3 (20.1 - 35.5)
Regionshospitalet Viborg	50	180	27.8 (21.4 - 34.9)
DAMP Sundhedscenter Tønder	13	45	28.9 (16.4 - 44.3)
Sygehus Himmerland Farsø	98	327	30.0 (25.1 - 35.3)
Nordsjællands Hospital Helsingør	2	6	33.3 (4.3 - 77.7)
Hvidovre Hospital	49	144	34.0 (26.3 - 42.4)
Amager Hospital	23	67	34.3 (23.2 - 46.9)
Køge Sygehus	123	339	36.3 (31.2 - 41.7)
Regionshospitalet Randers	65	165	39.4 (31.9 - 47.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	59	144	41.0 (32.9 - 49.5)
Nykøbing F. Sygehus	40	95	42.1 (32.0 - 52.7)
Glostrup Hospital	60	137	43.8 (35.3 - 52.5)
Rigshospitalet	24	54	44.4 (30.9 - 58.6)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	47	89	52.8 (41.9 - 63.5)
Sygehus Thy-Mors Thisted	65	90	72.2 (61.8 - 81.1)
Bornholms Hospital	27	35	77.1 (59.9 - 89.6)

Indikator 2: Transfusion 2006



## Transfusioner 7 dage efter primær THA i regioner

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
Region Nordjylland	214	669	32.0 (28.5 - 35.7)
Region Sjælland	201	926	21.7 (19.1 - 24.5)
<b>Landsresultat</b>	<b>1321</b>	<b>6204</b>	<b>21.3 (20.3 - 22.3)</b>
Region Hovedstaden	378	1817	20.8 (19.0 - 22.7)
Region Midtjylland	265	1321	20.1 (17.9 - 22.3)
Region Syddanmark	263	1471	17.9 (16.0 - 19.9)

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

Landsresultatet er 2.8 (2.4 - 3.1) uden den store variation imellem afdelingerne eller regioner. Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtigt at tage højde for "case-mix."

### Indikator 3 - Peroperative komplikationer ved primær THA

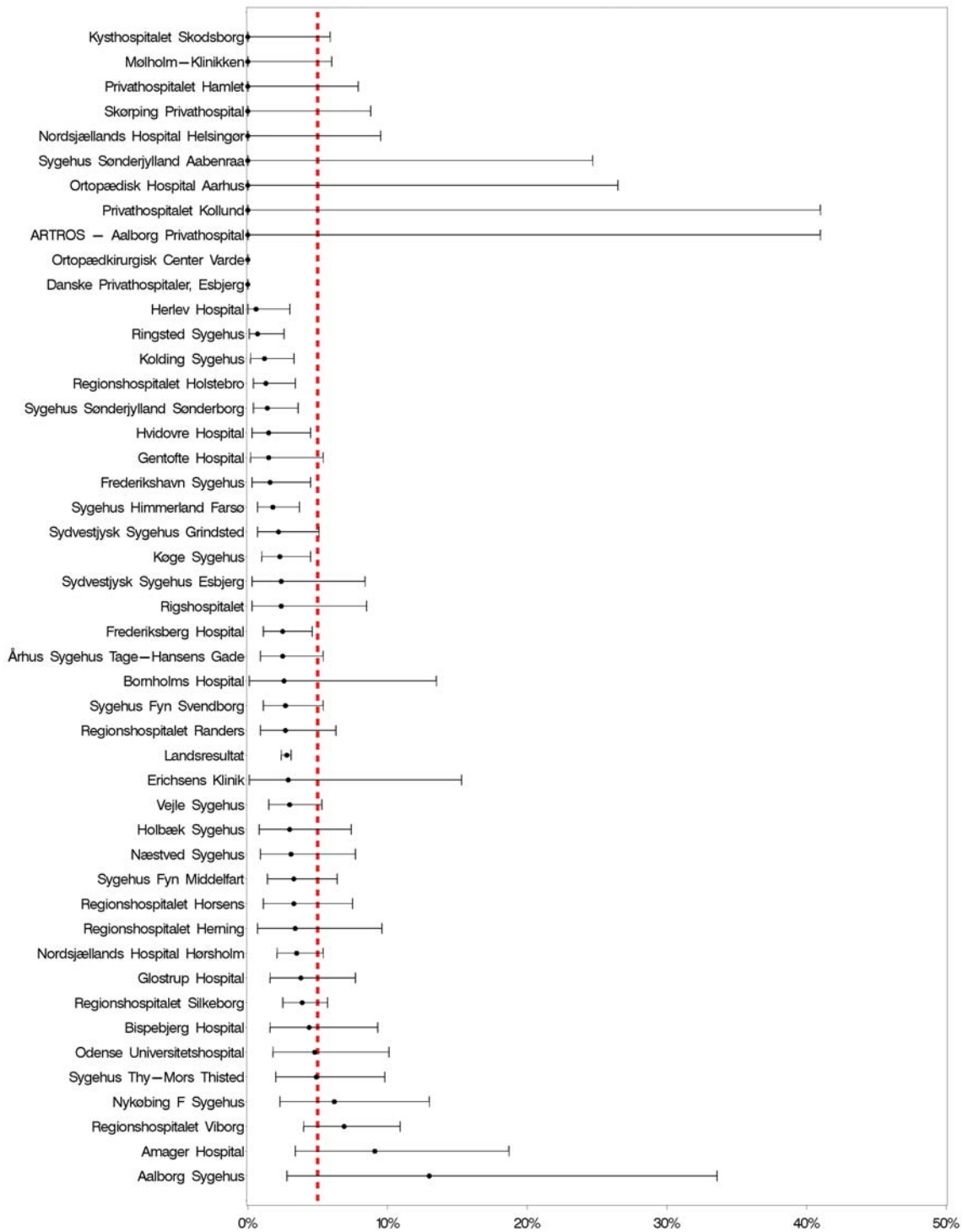
(Andel af primære THA operationer med peroperative komplikationer. Standard <5%)

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, med komplikationer i 2007 (95% CI)	Andel, i %, med komplikationer i 2006 (95% CI)
Kysthospitalet Skodsborg	0	61	0.0 (0.0 - 5.9)	0.0 (0.0 - 13.7)
Mølholm-Klinikken	0	60	0.0 (0.0 - 6.0)	0.0 (0.0 - 4.7)
Privathospitalet Hamlet	0	45	0.0 (0.0 - 7.9)	0.6 (0.0 - 3.3)
Skørping Privathospital	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	0.0 (0.0 - 4.7)
Nordsjællands Hospital Helsingør	0	37	0.0 (0.0 - 9.5)	0.0 (0.0 - 28.5)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	13	0.0 (0.0 - 24.7)	0.0 (0.0 - 14.8)
Ortopædisk Hospital Aarhus	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Danske Privathospitaler, Esbjerg	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	
Herlev Hospital	1	181	0.6 (0.0 - 3.0)	0.4 (0.0 - 2.3)
Ringsted Sygehus	2	279	0.7 (0.1 - 2.6)	0.7 (0.1 - 2.4)
Kolding Sygehus	3	260	1.2 (0.2 - 3.3)	2.4 (0.9 - 5.2)

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

Sygehus	Antal patentforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, med komplikationer i 2007 (95% CI)	Andel, i %, med komplikationer i 2006 (95% CI)
Regionshospitalet Holstebro	4	300	1.3 (0.4 - 3.4)	1.0 (0.1 - 3.7)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	4	283	1.4 (0.4 - 3.6)	3.6 (1.7 - 6.8)
Hvidovre Hospital	3	194	1.5 (0.3 - 4.5)	0.0 (0.0 - 2.1)
Gentofte Hospital	2	131	1.5 (0.2 - 5.4)	1.9 (0.4 - 5.6)
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	3	191	1.6 (0.3 - 4.5)	1.5 (0.3 - 4.3)
Sygehus Himmerland Farsø	7	387	1.8 (0.7 - 3.7)	1.6 (0.6 - 3.4)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	5	226	2.2 (0.7 - 5.1)	2.5 (0.7 - 6.2)
Køge Sygehus	8	349	2.3 (1.0 - 4.5)	2.3 (1.1 - 4.3)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2	83	2.4 (0.3 - 8.4)	4.3 (1.8 - 8.8)
Rigshospitalet	2	82	2.4 (0.3 - 8.5)	2.7 (0.6 - 7.8)
Frederiksberg Hospital	9	366	2.5 (1.1 - 4.6)	2.3 (1.1 - 4.3)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	6	240	2.5 (0.9 - 5.4)	4.3 (2.0 - 7.9)
Bornholms Hospital	1	39	2.6 (0.1 - 13.5)	0.0 (0.0 - 8.8)
Sygehus Fyn Svendborg	7	264	2.7 (1.1 - 5.4)	2.5 (0.9 - 5.3)
Regionshospitalet Randers	5	182	2.7 (0.9 - 6.3)	2.7 (0.9 - 6.1)
<b>Landsresultat</b>	<b>211</b>	<b>7670</b>	<b>2.8 (2.4 - 3.1)</b>	<b>2.7 (2.4 - 3.1)</b>
Erichsens Klinik	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)	2.6 (0.3 - 9.1)
Vejle Sygehus	11	370	3.0 (1.5 - 5.3)	2.8 (1.2 - 5.5)
Holbæk Sygehus	4	135	3.0 (0.8 - 7.4)	4.8 (1.9 - 9.6)
Næstved Sygehus	4	129	3.1 (0.9 - 7.7)	0.0 (0.0 - 2.3)
Sygehus Fyn Middelfart	8	242	3.3 (1.4 - 6.4)	3.0 (1.2 - 6.1)
Regionshospitalet Horsens	5	153	3.3 (1.1 - 7.5)	6.4 (3.1 - 11.5)
Regionshospitalet Herning	3	88	3.4 (0.7 - 9.6)	0.0 (0.0 - 4.6)
Nordsjællands Hospital Hørsholm	19	541	3.5 (2.1 - 5.4)	3.4 (2.0 - 5.3)
Glostrup Hospital	7	183	3.8 (1.6 - 7.7)	2.5 (0.8 - 5.8)
Regionshospitalet Silkeborg	25	644	3.9 (2.5 - 5.7)	3.0 (1.8 - 4.8)
Bispebjerg Hospital	6	137	4.4 (1.6 - 9.3)	2.3 (0.5 - 6.5)
Odense Universitetshospital	6	126	4.8 (1.8 - 10.1)	3.5 (1.3 - 7.5)
Sygehus Thy-Mors Thisted	7	144	4.9 (2.0 - 9.8)	3.4 (0.9 - 8.4)
Nykøbing F. Sygehus	6	97	6.2 (2.3 - 13.0)	7.2 (3.2 - 13.7)
Regionshospitalet Viborg	16	233	6.9 (4.0 - 10.9)	9.6 (6.2 - 13.9)
Amager Hospital	6	66	9.1 (3.4 - 18.7)	7.4 (3.0 - 14.7)
Aalborg Sygehus	3	23	13.0 (2.8 - 33.6)	0.0 (0.0 - 11.9)

### Indikator 3: Peroperative komplikationer



## Peroperative komplikationer ved primær THA i regioner

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Syddanmark	46	1937	2.4 (1.7 - 3.2)
Region Sjælland	24	989	2.4 (1.6 - 3.6)
Region Nordjylland	20	792	2.5 (1.5 - 3.9)
Region Hovedstaden	57	2097	2.7 (2.1 - 3.5)
<b>Landsresultat</b>	<b>211</b>	<b>7670</b>	<b>2.8 (2.4 - 3.1)</b>
Region Midtjylland	64	1855	3.5 (2.7 - 4.4)

## 2.4. Indikator 4 generelt: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger

Der er her foretaget estimer af proteseoverlevelse udregnet i procent som andel (proportion) indenfor 3 områder alle med endepunktet 1. gangrevision. Opgørelserne er beregnet efter 5, 10 og 12 år. 12 års resultaterne med nogen usikkerhed og dermed store konfidensintervaller på grund af at få patienter er fulgt i den sidste periode.

Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtigt at tage højde for "case-mix" (se tidligere).

### Effekten af komponent valg på proteseoverlevelse på afdelingsniveau

Det er væsentligt at huske, 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 opfølgningstid.

Implantatoverlevelse 1995-2007 endepunktet 1. gangrevision	Landsresultat 10 år (95 % CI)	Landsresultat 12 år (95 % CI)
a. Implantatoverlevelse ved alle primære THA	91.6 (91.3 - 92.0)	89.1 (88.6 - 89.7)
b. Implantatoverlevelse ved primær THA med diagnosen primær artrose	92.0 (91.6 - 92.4)	89.6 (89.0 - 90.3)
c. Implantatoverlevelse ved primær THA med diagnosen primær artrose revision pga. septisk løsning	96.1 (95.8 - 96.4)	94.3 (93.7 - 94.8)

Landsresultatet indenfor de tre forskellige estimer fremgår af ovenfor stående tabel. Det er ikke overraskende, at der er lille forskel imellem a) og b), da artrose er langt den hyppigste diagnose.

På afdelingsniveau er der nogen forskel indenfor alle tre endpoints, mens der ikke er den store forskel imellem regionerne.

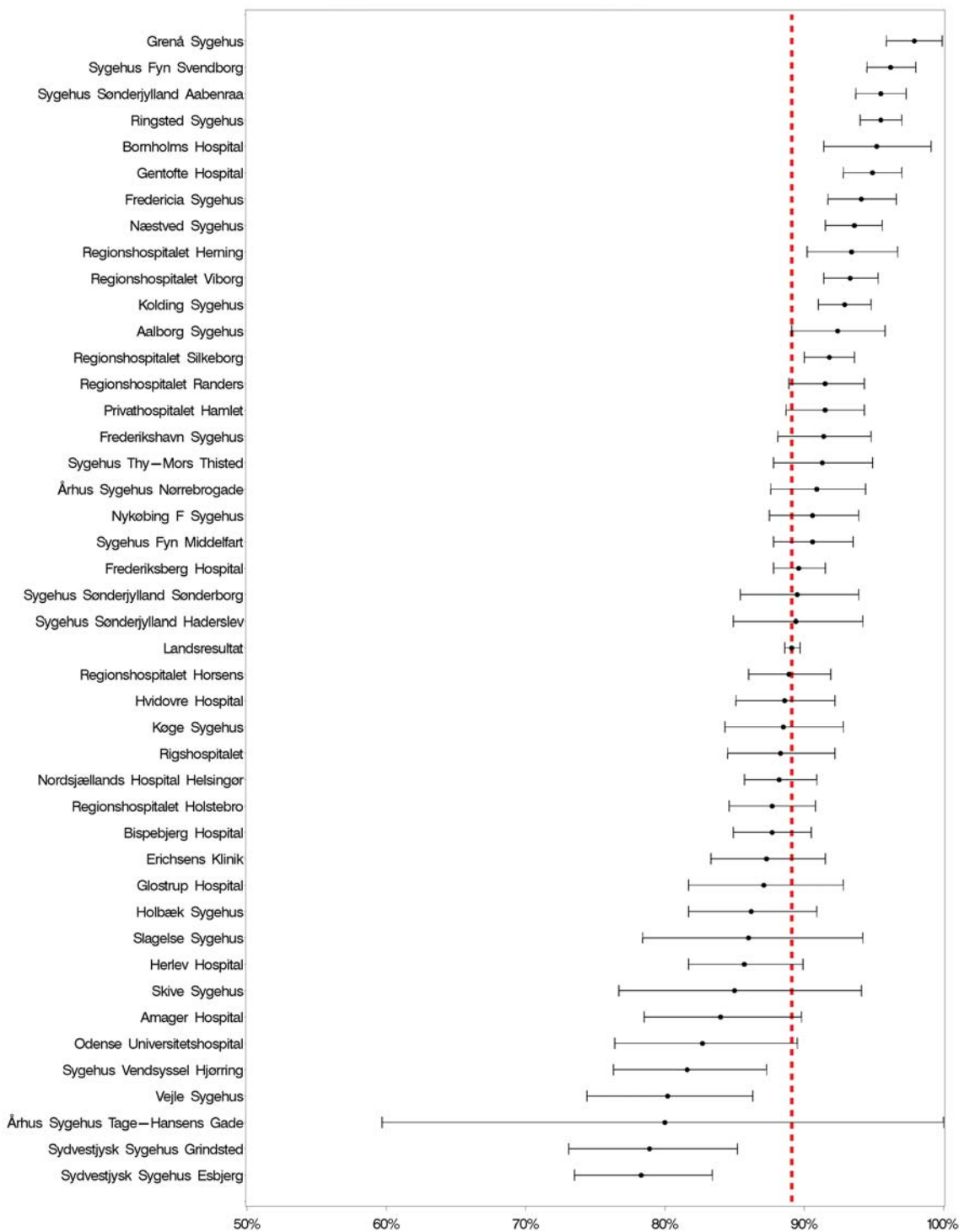
**Indikator 4a – Implantatoverlevelse. Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2007**  
(Andel af alle primær THA proteser som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	77171	95.8	95.6 - 95.9	91.6	91.3- 92	89.1	88.6 - 89.7
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2007	4756	95.9	95.3 - 96.6	93.5	92.4 - 94.7	91.8	90 - 93.6
Frederiksberg Hospital	1995-2007	3955	95.4	94.7 - 96.2	90.0	88.2 - 91.8	89.6	87.8 - 91.5
Køge Sygehus	1995-2007	3489	96.8	96.1 - 97.5	92.6	90.6 - 94.7	88.5	84.3 - 92.8
Sygehus Himmerland Farsø	1997-2007	3415	97.0	96.4 - 97.7	94.1	92.4 - 95.9	.	.
Nordsjællands Hospital Hørsholm	2000-2007	2844	94.3	93.1 - 95.4	.	.	.	.
Sygehus Fyn Svendborg	1995-2007	2278	98.3	97.6 - 98.9	96.8	95.4 - 98.1	96.2	94.5 - 98
Sygehus Fyn Middelfart	1995-2007	2256	95.9	95 - 96.9	92.7	90.8 - 94.6	90.6	87.8 - 93.5
Regionshospitalet Holstebro	1995-2007	2218	95.8	94.8 - 96.8	90.5	88.4 - 92.7	87.7	84.6 - 90.8
Vejle Sygehus	1995-2007	2129	94.2	92.9 - 95.5	85.0	81.6 - 88.5	80.2	74.4 - 86.3
Ringsted Sygehus	1995-2007	2071	96.8	95.9 - 97.8	95.5	94 - 97	95.5	94 - 97
Kolding Sygehus	1995-2007	2070	95.4	94.4 - 96.4	93.3	91.7 - 95.1	92.9	91 - 94.8
Bispebjerg Hospital	1995-2007	2066	94.1	92.9 - 95.3	89.2	87.1 - 91.5	87.7	84.9 - 90.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2007	2030	91.6	90.2 - 93	86.1	83.7 - 88.6	78.3	73.5 - 83.4
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2007	2012	97.6	96.9 - 98.4	93.4	91.3 - 95.5	89.5	85.4 - 93.9
Regionshospitalet Viborg	1995-2007	2003	95.5	94.4 - 96.6	93.3	91.4 - 95.3	93.3	91.4 - 95.3
Nordsjællands Hospital Helsingør	1995-2007	1956	93.9	92.8 - 95	90.5	88.9 - 92.1	88.2	85.7 - 90.9
Regionshospitalet Horsens	1995-2007	1949	96.4	95.4 - 97.4	90.1	87.7 - 92.4	88.9	86 - 91.9
Regionshospitalet Randers	1995-2007	1798	97.5	96.7 - 98.4	92.6	90.3 - 94.8	91.5	88.9 - 94.3
Glostrup Hospital	1995-2007	1770	96.0	95 - 97.1	93.2	91.1 - 95.3	87.1	81.7 - 92.8
Privathospitalet Hamlet	1995-2007	1680	96.1	95 - 97.1	92.9	90.9 - 94.9	91.5	88.7 - 94.3
Herlev Hospital	1995-2007	1680	94.0	92.6 - 95.4	89.4	86.6 - 92.3	85.7	81.7 - 89.9
Holbæk Sygehus	1995-2007	1671	95.3	94.1 - 96.4	90.5	88.1 - 93	86.2	81.7 - 90.9
Gentofte Hospital	1995-2007	1636	97.4	96.5 - 98.3	95.5	93.8 - 97.2	94.9	92.8 - 97
Hvidovre Hospital	1995-2007	1598	95.1	93.9 - 96.4	89.6	86.6 - 92.6	88.6	85.1 - 92.2
Odense Universitetshospital	1995-2007	1552	95.1	93.8 - 96.3	88.5	85.5 - 91.6	82.7	76.4 - 89.5
Nykøbing F Sygehus	1995-2007	1491	95.2	94 - 96.4	92.2	90.1 - 94.4	90.6	87.5 - 93.9
Frederikshavn Sygehus	1995-2007	1480	96.7	95.5 - 98	91.4	88.1 - 94.8	91.4	88.1 - 94.8
Næstved Sygehus	1995-2007	1393	95.7	94.5 - 96.9	93.6	91.5 - 95.6	93.6	91.5 - 95.6
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1348	98.1	97.3 - 98.9	95.9	94.3 - 97.6	95.5	93.7 - 97.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2007	1279	96.2	94.8 - 97.6	94.0	91.7 - 96.4	80.0	59.7 - 100
Amager Hospital	1995-2007	1155	93.5	91.9 - 95.2	86.2	82.5 - 90.1	84.0	78.5 - 89.8
Regionshospitalet Herning	1995-2007	1137	97.9	96.9 - 98.8	95.6	93.7 - 97.4	93.4	90.2 - 96.7
Rigshospitalet	1995-2007	1116	95.6	94.2 - 97.1	89.8	86.5 - 93.1	88.3	84.5 - 92.2
Fredericia Sygehus	1995-2006	1007	97.2	96.1 - 98.2	94.1	91.7 - 96.6	94.1	91.7 - 96.6
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2007	907	95.5	93.7 - 97.3	91.3	87.8 - 94.9	91.3	87.8 - 94.9
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2007	897	90.8	88.3 - 93.3	82.7	78.4 - 87.3	78.9	73.1 - 85.2
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	890	95.4	94 - 96.9	89.3	86.4 - 92.3	81.6	76.3 - 87.3
Mølholm-Klinikken	1996-2007	809	98.4	97.4 - 99.3	96.4	94.4 - 98.5	.	.
Erichsens Klinik	1995-2007	771	94.6	92.9 - 96.4	89.2	86 - 92.5	87.3	83.3 - 91.5
Bornholms Hospital	1995-2007	677	98.8	97.8 - 99.7	96.8	94.7 - 98.9	95.2	91.4 - 99.1
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	648	96.5	95.1 - 98	90.8	87.3 - 94.5	89.4	84.9 - 94.2
Skive Sygehus	1995-2002	489	98.2	96.9 - 99.4	88.9	84.7 - 93.4	85.0	76.7 - 94.1
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-2001	482	96.2	94.4 - 98	93.0	90.4 - 95.7	90.9	87.6 - 94.4
Grenå Sygehus	1995-2003	465	98.8	97.8 - 99.9	98.6	97.5 - 99.8	97.9	95.9 - 99.9
Aalborg Sygehus	1995-2007	459	94.9	92.5 - 97.4	92.4	89.1 - 95.8	92.4	89.1 - 95.8

**Indikator 4a – Implantatoverlevelse. Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2007 (fortsat)**  
 (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	12 år	95% CI
Slagelse Sygehus	1995-2001	415	97.5	96 - 99	93.9	91 - 96.9	86.0	78.4 - 94.2
Skørping Privathospital	1996-2007	405	98.5	97.1 - 99.8	97.5	95.3 - 99.9	.	.
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	306	96.8	94.3 - 99.4	.	.	.	.
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2006	143	.	.	.	.	.	.
Kysthospitalet Skodsborg	2006-2007	83	.	.	.	.	.	.
Ortopædisk Hospital Aarhus	2007-2007	12	.	.	.	.	.	.
ARTROS - Aalborg Privathospital	2007-2007	7	.	.	.	.	.	.
Gildhøj Speciallægeklinik	1995-1996	4	100.0	.	100.0	.	.	.
Ortopædkirurgisk Center Varde	2007-2007	3	.	.	.	.	.	.

Indikator 4a: 12 år Implantatoverlevelse



### Implantatoverlevelse på regioner Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2007

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	77170	95.8	95.6 - 95.9	91.6	91.3 - 92	89.1	88.6 - 89.7
Region Hovedstaden	1995-2007	22991	95.0	94.7 - 95.4	90.6	90 - 91.3	88.4	87.3 - 89.5
Region Syddanmark	1995-2007	19189	95.8	95.5 - 96.1	91.7	91 - 92.4	88.9	87.8 - 90.1
Region Midtjylland	1995-2007	16897	96.3	96 - 96.7	92.2	91.5 - 92.9	90.4	89.3 - 91.4
Region Sjælland	1995-2007	10530	96.2	95.8 - 96.6	92.6	91.7 - 93.6	89.2	87.4 - 91.2
Region Nordjylland	1995-2007	7563	96.3	95.8 - 96.8	92.2	91.1 - 93.4	89.4	87.5 - 91.4

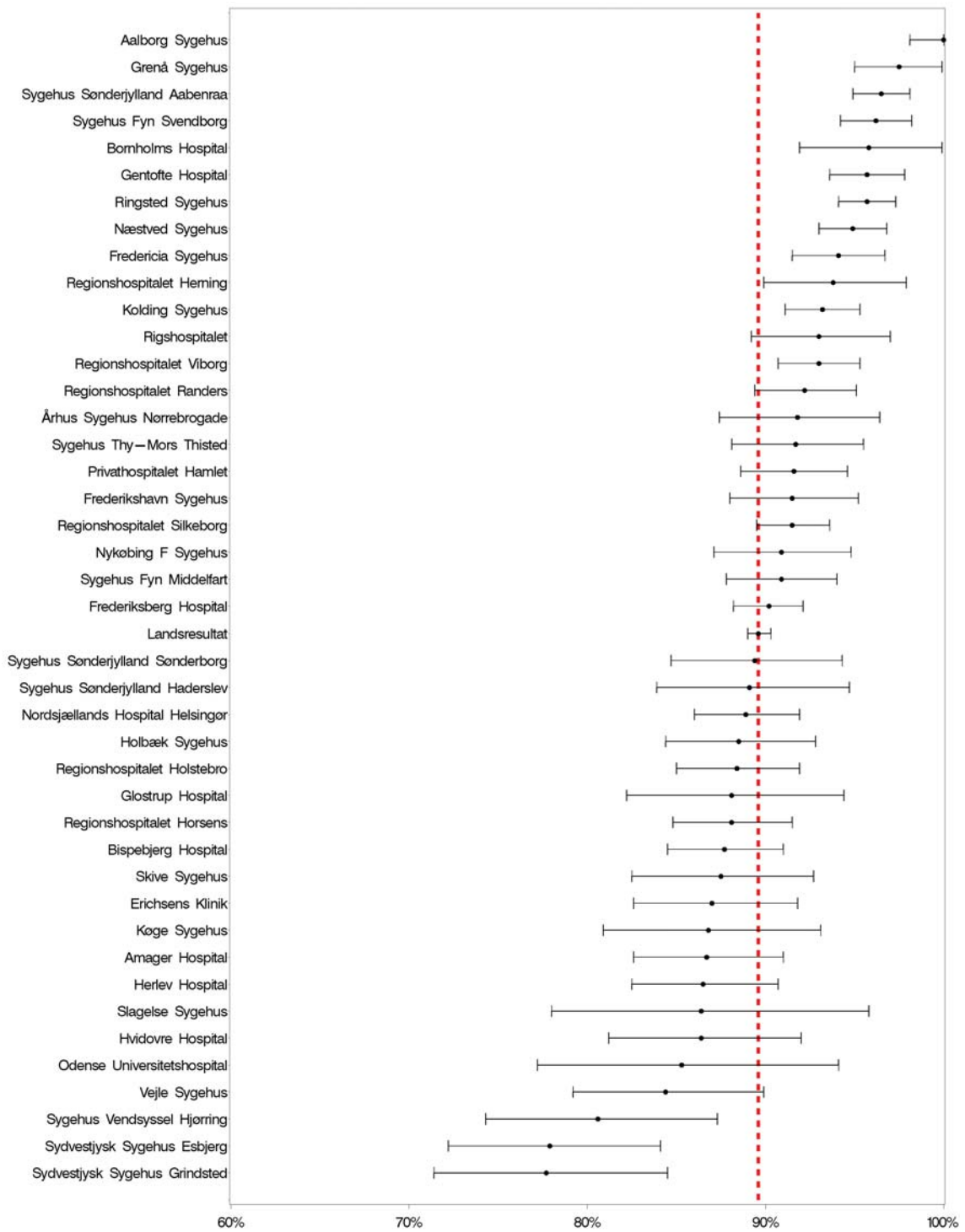
### Indikator 4b – Implantatoverlevelse. Primær artrose og alle revisioner, 1995-2007 (Andel af primær THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	59890	96.0	95.9 - 96.2	92.0	91.6 - 92.4	89.6	89 - 90.3
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2007	4114	96.0	95.3 - 96.7	93.4	92.1 - 94.7	91.5	89.5 - 93.6
Frederiksberg Hospital	1995-2007	3386	95.6	94.8 - 96.4	90.6	88.8 - 92.4	90.2	88.2 - 92.1
Sygehus Himmerland Farsø	1997-2007	2811	97.2	96.5 - 97.9	94.6	92.8 - 96.5	.	.
Køge Sygehus	1995-2007	2690	96.9	96.2 - 97.7	93.1	90.9 - 95.4	86.8	80.9 - 93.1
Nordsjællands Hospital Hørsholm	2000-2007	2448	94.3	93.1 - 95.6	.	.	.	.
Ringsted Sygehus	1995-2007	1935	97.1	96.2 - 98	95.7	94.1 - 97.3	95.7	94.1 - 97.3
Sygehus Fyn Svendborg	1995-2007	1889	98.4	97.7 - 99.1	96.8	95.3 - 98.4	96.2	94.2 - 98.2
Sygehus Fyn Middelfart	1995-2007	1872	96.0	95 - 97	92.9	90.9 - 95	90.9	87.8 - 94
Kolding Sygehus	1995-2007	1698	95.9	94.8 - 96.9	93.7	91.8 - 95.6	93.2	91.1 - 95.3
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2007	1693	97.6	96.8 - 98.4	94.0	92 - 96.1	89.4	84.7 - 94.3
Regionshospitalet Horsens	1995-2007	1645	96.3	95.2 - 97.4	89.4	86.7 - 92.1	88.1	84.8 - 91.5
Regionshospitalet Holstebro	1995-2007	1608	96.0	94.9 - 97.2	91.3	89 - 93.7	88.4	85 - 91.9
Vejle Sygehus	1995-2007	1603	95.2	93.8 - 96.6	86.3	82.5 - 90.3	84.4	79.2 - 89.9
Regionshospitalet Randers	1995-2007	1489	97.5	96.6 - 98.5	93.4	91.1 - 95.7	92.2	89.4 - 95.1
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2007	1443	91.7	90.1 - 93.3	86.3	83.5 - 89.2	77.9	72.2 - 84.1
Privathospitalet Hamlet	1995-2007	1434	96.3	95.2 - 97.4	93.1	91 - 95.2	91.6	88.6 - 94.6
Regionshospitalet Viborg	1995-2007	1411	95.4	94.1 - 96.7	93.0	90.7 - 95.3	93.0	90.7 - 95.3
Nordsjællands Hospital Helsingør	1995-2007	1399	94.8	93.6 - 96	90.8	89 - 92.7	88.9	86 - 91.9
Bispebjerg Hospital	1995-2007	1392	94.1	92.7 - 95.6	89.5	87.1 - 92	87.7	84.5 - 91
Frederikshavn Sygehus	1995-2007	1234	97.0	95.7 - 98.3	91.5	88 - 95.2	91.5	88 - 95.2
Glostrup Hospital	1995-2007	1189	96.7	95.5 - 97.8	93.6	91.2 - 96.1	88.1	82.2 - 94.4
Herlev Hospital	1995-2007	1183	93.9	92.2 - 95.5	88.8	85.6 - 92.1	86.5	82.5 - 90.7
Nykøbing F Sygehus	1995-2007	1169	95.8	94.5 - 97.1	92.9	90.6 - 95.3	90.9	87.1 - 94.8
Holbæk Sygehus	1995-2007	1150	96.1	94.8 - 97.3	91.3	88.6 - 94.1	88.5	84.4 - 92.8
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1135	98.5	97.8 - 99.3	96.5	94.9 - 98.1	96.5	94.9 - 98.1
Hvidovre Hospital	1995-2007	1097	94.9	93.2 - 96.5	88.2	83.9 - 92.6	86.4	81.2 - 92
Næstved Sygehus	1995-2007	1030	96.3	94.9 - 97.7	94.9	93 - 96.8	94.9	93 - 96.8
Gentofte Hospital	1995-2007	1006	97.4	96.3 - 98.6	95.7	93.6 - 97.8	95.7	93.6 - 97.8
Amager Hospital	1995-2007	874	94.1	92.2 - 95.9	86.7	82.6 - 91	86.7	82.6 - 91

**Indikator 4b – Implantatoverlevelse. Primær artrose og alle revisioner, 1995-2007 (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	12 år	95% CI
Fredericia Sygehus	1995-2006	846	97.0	95.8 - 98.2	94.1	91.5 - 96.7	94.1	91.5 - 96.7
Regionshospitalet Herning	1995-2007	817	98.2	97.2 - 99.2	96.2	94.3 - 98.2	93.8	89.9 - 97.9
Odense Universitetshospital	1995-2007	809	96.4	94.9 - 97.9	90.3	86.3 - 94.6	85.3	77.2 - 94.1
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2007	781	95.8	94 - 97.6	91.7	88.1 - 95.5	91.7	88.1 - 95.5
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2007	772	90.3	87.6 - 93.2	82.0	77.5 - 86.8	77.7	71.4 - 84.5
Mølholm-Klinikken	1996-2007	745	98.4	97.4 - 99.4	97.0	95.3 - 98.8	.	.
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2007	726	98.3	97.1 - 99.6	.	.	.	.
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	701	95.4	93.9 - 97	89.0	85.7 - 92.3	80.6	74.3 - 87.3
Erichsens Klinik	1995-2007	654	94.1	92.1 - 96.1	89.4	86.1 - 92.8	87.0	82.6 - 91.8
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	96.5	95 - 98.1	91.1	87.4 - 94.9	89.1	83.9 - 94.7
Bornholms Hospital	1995-2007	542	99.1	98.2 - 100	97.4	95.2 - 99.6	95.8	91.9 - 99.9
Rigshospitalet	1995-2007	509	96.2	94.2 - 98.2	94.3	91.4 - 97.4	93.0	89.2 - 97
Grenå Sygehus	1995-2003	416	98.7	97.6 - 99.9	98.5	97.2 - 99.8	97.5	95 - 99.9
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.3	97 - 99.6	87.5	82.5 - 92.7	87.5	82.5 - 92.7
Skørping Privathospital	1996-2007	351	98.3	96.7 - 99.8	98.3	96.7 - 99.8	.	.
Slagelse Sygehus	1995-2001	306	97.8	96.2 - 99.5	95.2	92.3 - 98.2	86.4	78 - 95.8
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	96.5	93.8 - 99.3	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	96.6	94.4 - 98.9	94.5	91.4 - 97.7	91.8	87.4 - 96.4
Aalborg Sygehus	1995-2007	147	100.0	98.1 - 100	100.0	98.1 - 100	100.0	98.1 - 100
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2006	120	.	.	.	.	.	.
Kysthospitalet Skodsborg	2006-2007	73	.	.	.	.	.	.
Ortopædisk Hospital Aarhus	2007-2007	11	.	.	.	.	.	.
ARTROS - Aalborg Privathospital	2007-2007	7	.	.	.	.	.	.
Gildhøj Speciallægeklinik	1995-1996	3	100.0	.	100.0	.	.	.
Ortopædkirurgisk Center Varde	2007-2007	3	.	.	.	.	.	.

Indikator 4b: 12 år Implantatoverlevelse



### Implantatoverlevelse på regioner Primær artrose og alle revisioner, 1995-2007

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	59890	96.0	95.9 - 96.2	92.0	91.6 - 92.4	89.6	89 - 90.3
Region Hovedstaden	1995-2007	17189	95.2	94.8 - 95.6	90.9	90.2 - 91.6	88.9	87.7 - 90.1
Region Syddanmark	1995-2007	15194	96.1	95.8 - 96.5	92.3	91.5 - 93	89.7	88.5 - 91
Region Midtjylland	1995-2007	13195	96.5	96.1 - 96.8	92.3	91.5 - 93.1	90.6	89.5 - 91.7
Region Sjælland	1995-2007	8280	96.6	96.2 - 97	93.3	92.3 - 94.3	89.5	87.3 - 91.7
Region Nordjylland	1995-2007	6032	96.6	96.1 - 97.2	92.6	91.3 - 93.9	89.5	87.1 - 91.9

### Indikator 4c – Implantatoverlevelse. Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2007

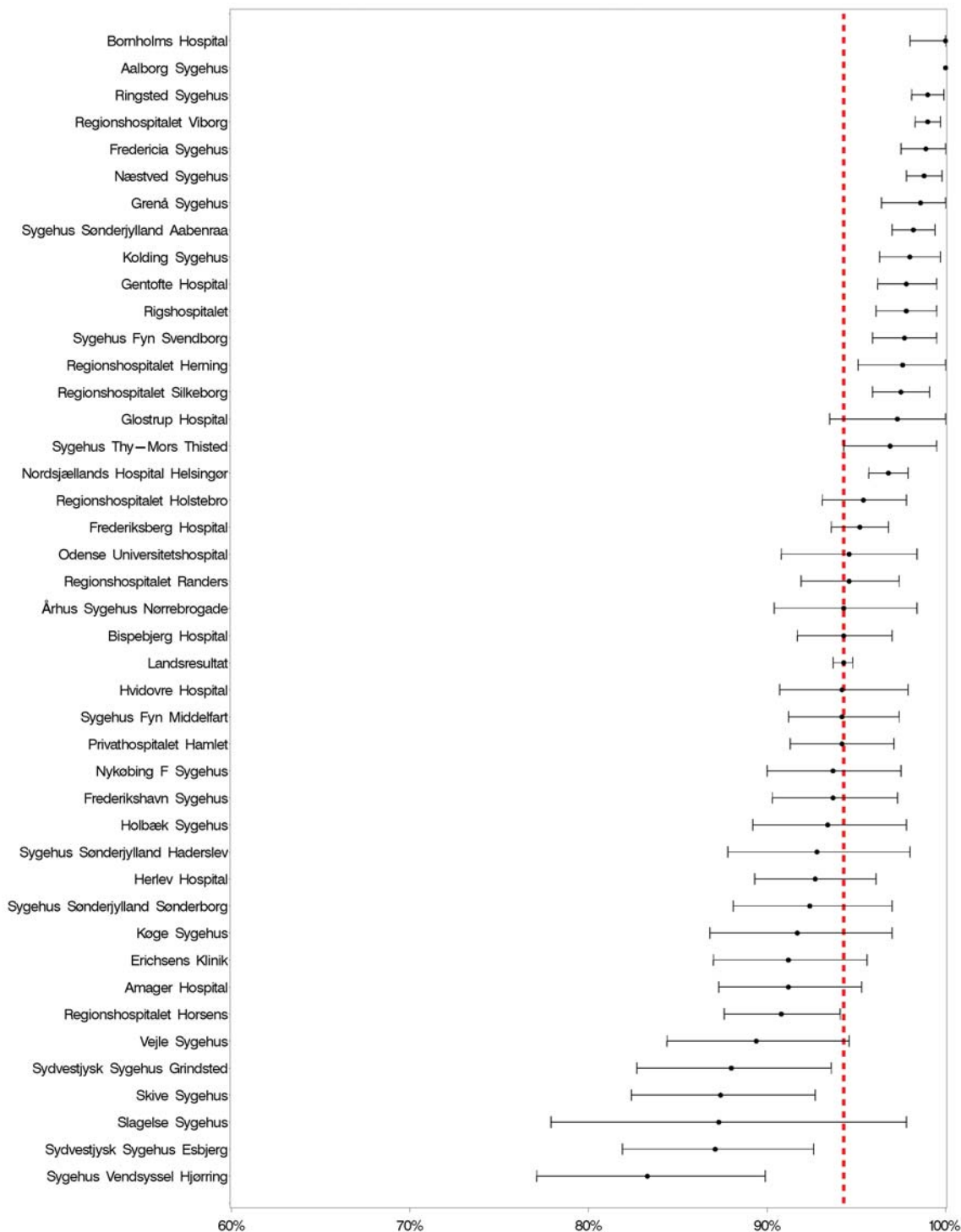
(Andel af primære THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret på grund af aseptisk løsning. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	59890	98.8	98.7 - 98.9	96.1	95.8 - 96.4	94.3	93.7 - 94.8
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2007	4114	99.5	99.3 - 99.8	98.7	98 - 99.4	97.5	95.9 - 99.1
Frederiksberg Hospital	1995-2007	3386	98.9	98.4 - 99.3	95.6	94.1 - 97	95.2	93.6 - 96.8
Sygehus Himmerland Farsø	1997-2007	2811	99.6	99.3 - 99.9	98.3	97 - 99.7	.	.
Køge Sygehus	1995-2007	2690	99.1	98.7 - 99.5	96.2	94.2 - 98.3	91.7	86.8 - 97
Nordsjællands Hospital Hørsholm	2000-2007	2448	98.8	98.1 - 99.4	.	.	.	.
Ringsted Sygehus	1995-2007	1935	99.6	99.2 - 100	99.0	98.1 - 99.9	99.0	98.1 - 99.9
Sygehus Fyn Svendborg	1995-2007	1889	99.5	99.2 - 99.9	98.3	97 - 99.6	97.7	95.9 - 99.5
Sygehus Fyn Middelfart	1995-2007	1872	98.9	98.4 - 99.5	96.4	94.6 - 98.2	94.2	91.2 - 97.4
Kolding Sygehus	1995-2007	1698	99.7	99.4 - 100	98.5	97.2 - 99.8	98.0	96.3 - 99.7
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2007	1693	99.3	98.8 - 99.7	96.5	94.8 - 98.3	92.4	88.1 - 97
Regionshospitalet Horsens	1995-2007	1645	98.1	97.3 - 98.9	92.0	89.5 - 94.6	90.8	87.6 - 94.1
Regionshospitalet Holstebro	1995-2007	1608	99.1	98.5 - 99.7	96.5	94.9 - 98.3	95.4	93.1 - 97.8
Vejle Sygehus	1995-2007	1603	98.4	97.5 - 99.3	91.2	87.6 - 95	89.4	84.4 - 94.6
Regionshospitalet Randers	1995-2007	1489	99.3	98.7 - 99.8	95.9	93.9 - 98	94.6	91.9 - 97.4
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2007	1443	97.3	96.3 - 98.3	93.6	91.4 - 96	87.1	81.9 - 92.6
Privathospitalet Hamlet	1995-2007	1434	98.6	97.8 - 99.3	95.6	93.7 - 97.6	94.2	91.3 - 97.1
Regionshospitalet Viborg	1995-2007	1411	99.0	98.3 - 99.7	99.0	98.3 - 99.7	99.0	98.3 - 99.7
Nordsjællands Hospital Helsingør	1995-2007	1399	98.2	97.4 - 98.9	96.8	95.7 - 97.9	96.8	95.7 - 97.9
Bispebjerg Hospital	1995-2007	1392	98.3	97.5 - 99.2	96.1	94.5 - 97.7	94.3	91.7 - 97
Frederikshavn Sygehus	1995-2007	1234	98.8	97.9 - 99.8	93.7	90.3 - 97.3	93.7	90.3 - 97.3
Glostrup Hospital	1995-2007	1189	99.7	99.3 - 100	98.9	97.8 - 100	97.3	93.5 - 100
Herlev Hospital	1995-2007	1183	97.4	96.2 - 98.6	94.4	92.1 - 96.8	92.7	89.3 - 96.1
Nykøbing F Sygehus	1995-2007	1169	98.4	97.5 - 99.2	95.7	93.6 - 97.9	93.7	90 - 97.5
Holbæk Sygehus	1995-2007	1150	99.6	99.2 - 100	96.6	94.4 - 98.9	93.4	89.2 - 97.8
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1135	99.6	99.3 - 100	98.2	97 - 99.4	98.2	97 - 99.4
Hvidovre Hospital	1995-2007	1097	98.6	97.6 - 99.7	94.2	90.7 - 97.9	94.2	90.7 - 97.9
Næstved Sygehus	1995-2007	1030	99.1	98.3 - 99.9	98.8	97.8 - 99.8	98.8	97.8 - 99.8
Gentofte Hospital	1995-2007	1006	99.0	98.3 - 99.8	97.8	96.2 - 99.5	97.8	96.2 - 99.5
Amager Hospital	1995-2007	874	97.3	96 - 98.6	91.2	87.3 - 95.3	91.2	87.3 - 95.3

**Indikator 4c – Implantatoverlevelse. Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2007 (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
Fredericia Sygehus	1995-2006	846	99.9	99.6 - 100	98.9	97.5 - 100	98.9	97.5 - 100
Regionshospitalet Herning	1995-2007	817	99.4	98.7 - 100	98.6	97.3 - 99.9	97.6	95.1 - 100
Odense Universitetshospital	1995-2007	809	98.9	98 - 99.8	94.6	90.8 - 98.4	94.6	90.8 - 98.4
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2007	781	99.1	98.2 - 100	96.9	94.3 - 99.5	96.9	94.3 - 99.5
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2007	772	97.1	95.3 - 98.9	90.2	86 - 94.6	88.0	82.7 - 93.6
Mølholm-Klinikken	1996-2007	745	99.8	99.5 - 100	99.1	97.9 - 100	.	.
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2007	726	100.0	99.5 - 100	.	.	.	.
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	701	97.1	95.8 - 98.3	91.3	88.3 - 94.5	83.3	77.1 - 89.9
Erichsens Klinik	1995-2007	654	96.7	95.2 - 98.3	93.6	90.9 - 96.4	91.2	87 - 95.6
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	98.7	97.7 - 99.7	94.6	91.3 - 98	92.8	87.8 - 98
Bornholms Hospital	1995-2007	542	100.0	.	100.0	99 - 100	100.0	98 - 100
Rigshospitalet	1995-2007	509	98.3	97 - 99.7	97.8	96.1 - 99.5	97.8	96.1 - 99.5
Grenå Sygehus	1995-2003	416	99.8	99.4 - 100	99.6	98.8 - 100	98.6	96.4 - 100
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.5	97.3 - 99.7	87.4	82.4 - 92.7	87.4	82.4 - 92.7
Skørping Privathospital	1996-2007	351	100.0	.	100.0	.	.	.
Slagelse Sygehus	1995-2001	306	99.4	98.5 - 100	97.3	94.8 - 99.8	87.3	77.9 - 97.8
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	100.0	99.5 - 100	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	98.0	96.3 - 99.8	96.3	93.7 - 99	94.3	90.4 - 98.4
Aalborg Sygehus	1995-2007	147	100.0	.	100.0	.	100.0	.
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2006	120	.	.	.	.	.	.
Kysthospitalet Skodsborg	2006-2007	73	.	.	.	.	.	.
Ortopædisk Hospital Aarhus	2007-2007	11	.	.	.	.	.	.
ARTROS - Aalborg Privathospital	2007-2007	7	.	.	.	.	.	.
Gildhøj Speciallægeklinik	1995-1996	3	100.0	.	100.0	.	.	.
Ortopædkirurgisk Center Varde	2007-2007	3	.	.	.	.	.	.

Indikator 4c: 12 år Implantatoverlevelse



## Implantatoverlevelse på regioner Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2007

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Landsresultat	1995-2007	59890	98.8	98.7 - 98.9	96.1	95.8 - 96.4	94.3	93.7 - 94.8
Region Hovedstaden	1995-2007	17189	98.4	98.2 - 98.7	95.8	95.3 - 96.4	94.8	94 - 95.7
Region Syddanmark	1995-2007	15194	99.0	98.8 - 99.2	96.1	95.5 - 96.7	94.2	93.1 - 95.3
Region Midtjylland	1995-2007	13195	99.0	98.8 - 99.2	96.1	95.5 - 96.8	94.9	94 - 95.9
Region Sjælland	1995-2007	8280	99.2	98.9 - 99.4	96.8	96 - 97.7	93.2	91.1 - 95.4
Region Nordjylland	1995-2007	6032	98.9	98.6 - 99.3	96.0	94.9 - 97.1	93.0	90.8 - 95.4

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

Som tidligere anført har vi ændret denne indikator fra re-operation indenfor 3 måneder til re-operation indenfor 2 år. I forlængelse heraf har vi også ændret standarden til <3 % i overensstemmelse med årets landsresultat.

Landsresultatet er 3.1(2.7 - 3.5) med regional variation fra 2.5 (1.8 - 3.3) i region Midtjylland til 4.1 (3.0 - 5.5) i region Sjælland. Re-operationerne drejer sig typiske 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 5 - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA

(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 %, 2007 (95% CI)	Andel reoperationer, i %, 2006 (95% CI)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	86	0.0 (0.0 - 4.2)	0.0 (0.0 - 97.5)
Bornholms Hospital	0	58	0.0 (0.0 - 6.2)	0.0 (0.0 - 6.8)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 4.6)
Regionshospitalet Holstebro	1	182	0.5 (0.0 - 3.0)	2.4 (0.8 - 5.6)
Fredericia Sygehus	1	103	1.0 (0.0 - 5.3)	5.4 (2.8 - 9.2)
Regionshospitalet Randers	2	181	1.1 (0.1 - 3.9)	1.8 (0.4 - 5.0)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	174	1.1 (0.1 - 4.1)	3.4 (1.1 - 7.7)
Regionshospitalet Horsens	2	159	1.3 (0.2 - 4.5)	0.8 (0.0 - 4.3)
Sygehus Fyn Svendborg	4	277	1.4 (0.4 - 3.7)	0.0 (0.0 - 1.9)
Privathospitalet Hamlet	3	221	1.4 (0.3 - 3.9)	1.2 (0.0 - 6.3)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	4	253	1.6 (0.4 - 4.0)	3.0 (1.0 - 6.8)
Frederiksberg Hospital	6	352	1.7 (0.6 - 3.7)	3.7 (2.0 - 6.2)

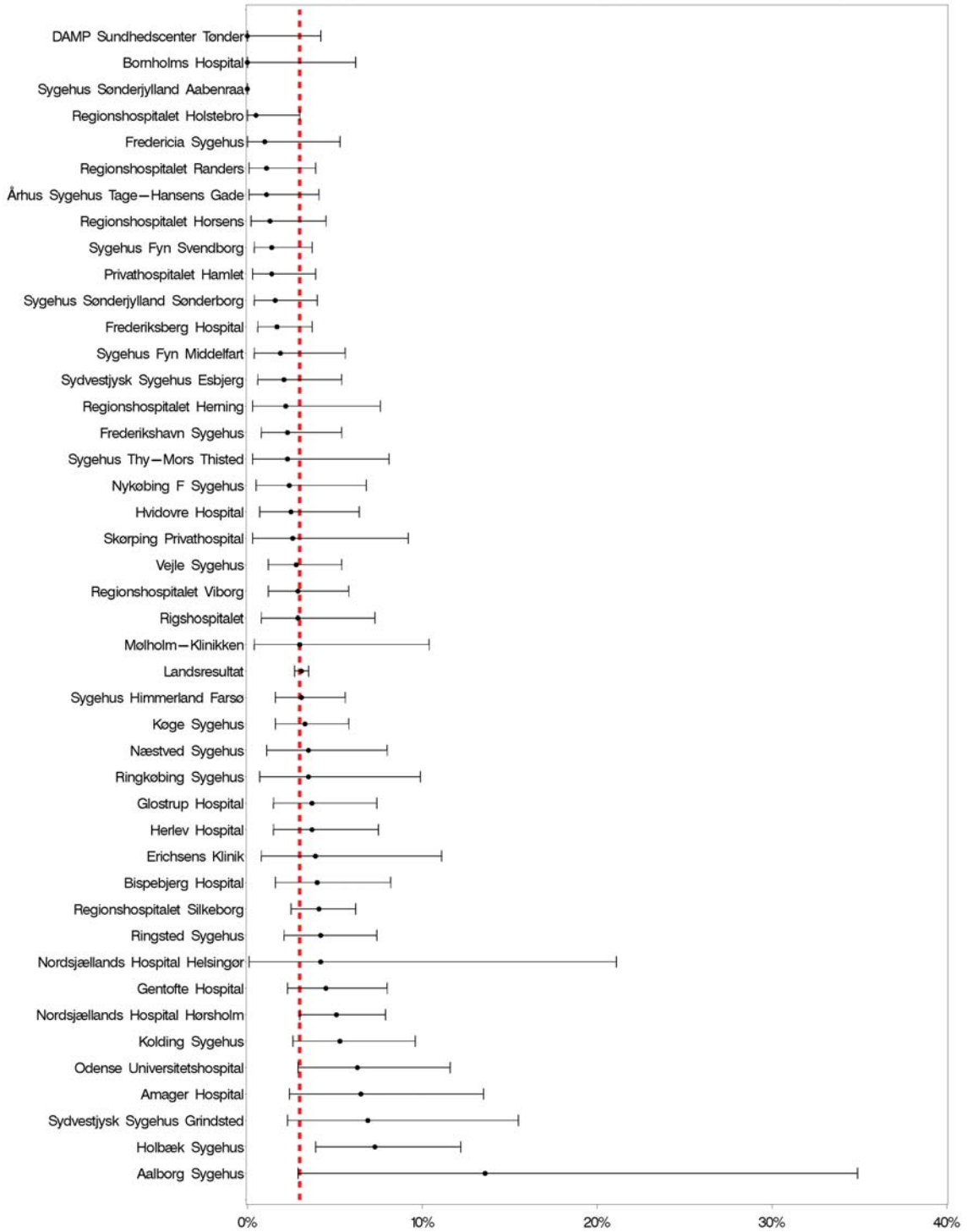
**Indikator 5 - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA (fortsat)**

(Andel af alle patienter med primær THA som reopereres (med eller uden udskiftning af protese-komponenterne) 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 %, 2007 (95% CI)	Andel reoperationer, i %, 2006 (95% CI)
Sygehus Fyn Middelfart	3	155	1.9 (0.4 - 5.6)	2.9 (1.1 - 6.3)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4	188	2.1 (0.6 - 5.4)	3.3 (1.3 - 6.6)
Regionshospitalet Herning	2	92	2.2 (0.3 - 7.6)	2.4 (0.3 - 8.5)
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	5	214	2.3 (0.8 - 5.4)	1.6 (0.3 - 4.5)
Sygehus Thy-Mors Thisted	2	87	2.3 (0.3 - 8.1)	0.0 (0.0 - 5.4)
Nykøbing F. Sygehus	3	126	2.4 (0.5 - 6.8)	5.8 (2.7 - 10.7)
Hvidovre Hospital	4	157	2.5 (0.7 - 6.4)	6.3 (3.3 - 10.7)
Skørping Privathospital	2	76	2.6 (0.3 - 9.2)	0.0 (0.0 - 33.6)
Vejle Sygehus	8	287	2.8 (1.2 - 5.4)	1.3 (0.3 - 3.8)
Regionshospitalet Viborg	7	243	2.9 (1.2 - 5.8)	2.4 (0.8 - 5.4)
Rigshospitalet	4	138	2.9 (0.8 - 7.3)	5.6 (1.8 - 12.6)
Mølholm-Klinikken	2	67	3.0 (0.4 - 10.4)	0.0 (0.0 - 8.0)
<b>Landsresultat</b>	<b>233</b>	<b>7518</b>	<b>3.1 (2.7 - 3.5)</b>	<b>3.3 (2.9 - 3.7)</b>
Sygehus Himmerland Farsø	11	350	3.1 (1.6 - 5.6)	5.0 (2.9 - 7.9)
Køge Sygehus	11	337	3.3 (1.6 - 5.8)	3.4 (1.7 - 6.0)
Næstved Sygehus	5	143	3.5 (1.1 - 8.0)	7.5 (3.8 - 13.0)
Ringkøbing Sygehus	3	86	3.5 (0.7 - 9.9)	1.4 (0.0 - 7.7)
Glostrup Hospital	7	190	3.7 (1.5 - 7.4)	5.3 (2.2 - 10.7)
Herlev Hospital	7	188	3.7 (1.5 - 7.5)	6.0 (2.4 - 11.9)
Erichsens Klinik	3	76	3.9 (0.8 - 11.1)	0.0 (0.0 - 9.7)
Bispebjerg Hospital	7	173	4.0 (1.6 - 8.2)	5.3 (2.6 - 9.6)
Regionshospitalet Silkeborg	21	514	4.1 (2.5 - 6.2)	3.0 (1.7 - 4.9)
Ringsted Sygehus	11	263	4.2 (2.1 - 7.4)	1.9 (0.6 - 4.4)
Nordsjællands Hospital Helsingør	1	24	4.2 (0.1 - 21.1)	5.7 (2.3 - 11.5)
Gentofte Hospital	11	242	4.5 (2.3 - 8.0)	0.0 (0.0 - 6.0)
Nordsjællands Hospital Hørsholm	18	356	5.1 (3.0 - 7.9)	2.9 (1.3 - 5.4)
Kolding Sygehus	10	187	5.3 (2.6 - 9.6)	4.6 (2.0 - 8.8)
Odense Universitetshospital	9	143	6.3 (2.9 - 11.6)	2.9 (0.8 - 7.3)
Amager Hospital	6	93	6.5 (2.4 - 13.5)	4.5 (1.7 - 9.5)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	5	72	6.9 (2.3 - 15.5)	0.0 (0.0 - 21.8)
Holbæk Sygehus	13	178	7.3 (3.9 - 12.2)	3.4 (1.3 - 7.3)
Aalborg Sygehus	3	22	13.6 (2.9 - 34.9)	3.2 (0.1 - 16.7)

\* 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, CT845, DT848

Indikator 5: Reoperation



## Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA i regioner

Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, 2007 (95% CI)
Region Midtjylland	40	1631	2.5 (1.8 - 3.3)
Region Syddanmark	50	1823	2.7 (2.0 - 3.6)
<b>Landsresultat</b>	<b>233</b>	<b>7518</b>	<b>3.1 (2.7 - 3.5)</b>
Region Nordjylland	23	749	3.1 (2.0 - 4.6)
Region Hovedstaden	77	2268	3.4 (2.7 - 4.2)
Region Sjælland	43	1047	4.1 (3.0 - 5.5)

## 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. Herudover i forbindelse med lukket reposition pga. luksation eller mistanke om infektion. Landsresultatet er her 4.0 (3.6 -4.4),

hvilket må betragtes som tilfredsstillende. Der er regional forskel, fra 3.1 (2.4 - 4.0) i Region Midtjylland til 5.2 (3.9 - 6.8) i region Sjælland.

Man kan ikke direkte sammenligne afdelingerne på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold.

### Indikator 6 - Genindlæggelse

(Andel af alle patienter med primær THA som genindlægges på grund af problemer (reoperation med eller uden udskiftning af protese komponenterne 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%)\*

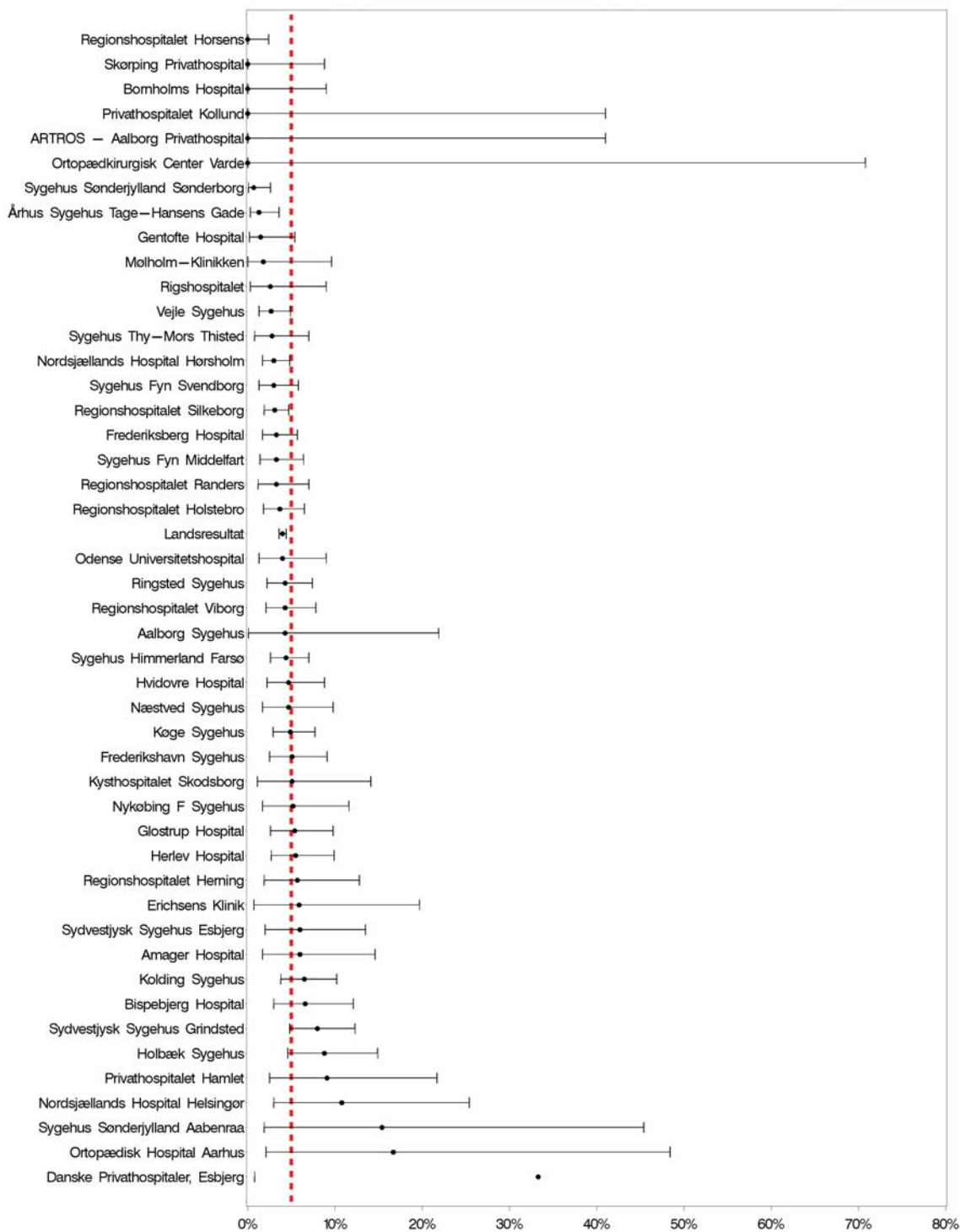
Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2007 (95% CI)	Andel genindlæggelser i %, 2006 (95% CI)
Regionshospitalet Horsens	0	154	0.0 (0.0 - 2.4)	4.4 (1.8 - 8.9)
Skørping Privathospital	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	6.7 (2.2 - 14.9)
Bornholms Hospital	0	39	0.0 (0.0 - 9.0)	0.0 (0.0 - 8.8)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2	279	0.7 (0.1 - 2.6)	2.0 (0.7 - 4.6)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	3	239	1.3 (0.3 - 3.6)	3.8 (1.7 - 7.3)

## Indikator 6 - Genindlæggelse (fortsat)

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2007 (95% CI)	Andel genindlæggelser i %, 2006 (95% CI)
Gentofte Hospital	2	131	1.5 (0.2 - 5.4)	3.2 (1.1 - 7.4)
Mølholm-Klinikken	1	56	1.8 (0.0 - 9.6)	2.7 (0.3 - 9.3)
Rigshospitalet	2	78	2.6 (0.3 - 9.0)	2.8 (0.6 - 8.0)
Vejle Sygehus	10	370	2.7 (1.3 - 4.9)	3.9 (2.0 - 6.9)
Sygehus Thy-Mors Thisted	4	144	2.8 (0.8 - 7.0)	2.5 (0.5 - 7.2)
Nordsjællands Hospital Hørsholm	16	541	3.0 (1.7 - 4.8)	2.8 (1.5 - 4.6)
Sygehus Fyn Svendborg	8	269	3.0 (1.3 - 5.8)	1.7 (0.5 - 4.2)
Regionshospitalet Silkeborg	20	645	3.1 (1.9 - 4.7)	3.8 (2.3 - 5.7)
Frederiksberg Hospital	12	365	3.3 (1.7 - 5.7)	2.1 (1.0 - 4.0)
Sygehus Fyn Middelfart	8	242	3.3 (1.4 - 6.4)	1.7 (0.5 - 4.4)
Regionshospitalet Randers	6	183	3.3 (1.2 - 7.0)	5.9 (3.0 - 10.2)
Regionshospitalet Holstebro	11	300	3.7 (1.8 - 6.5)	3.7 (1.5 - 7.4)
<b>Landsresultat</b>	<b>305</b>	<b>7669</b>	<b>4.0 (3.6 - 4.4)</b>	<b>4.2 (3.8 - 4.7)</b>
Odense Universitetshospital	5	126	4.0 (1.3 - 9.0)	4.7 (2.1 - 9.1)
Ringsted Sygehus	12	280	4.3 (2.2 - 7.4)	5.4 (3.1 - 8.6)
Regionshospitalet Viborg	10	233	4.3 (2.1 - 7.8)	3.2 (1.4 - 6.2)
Aalborg Sygehus	1	23	4.3 (0.1 - 21.9)	30.0 (14.7 - 49.4)
Sygehus Himmerland Farsø	17	386	4.4 (2.6 - 7.0)	4.7 (2.8 - 7.3)
Hvidovre Hospital	9	191	4.7 (2.2 - 8.8)	1.1 (0.1 - 4.1)
Næstved Sygehus	6	129	4.7 (1.7 - 9.8)	6.7 (3.4 - 11.7)
Køge Sygehus	17	349	4.9 (2.9 - 7.7)	3.7 (2.1 - 6.0)
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	10	197	5.1 (2.5 - 9.1)	1.5 (0.3 - 4.3)
Kysthospitalet Skodsborg	3	59	5.1 (1.1 - 14.1)	4.2 (0.1 - 21.1)
Nykøbing F. Sygehus	5	97	5.2 (1.7 - 11.6)	6.3 (2.6 - 12.6)
Glostrup Hospital	10	184	5.4 (2.6 - 9.8)	3.0 (1.1 - 6.5)
Herlev Hospital	10	182	5.5 (2.7 - 9.9)	7.6 (4.6 - 11.7)
Regionshospitalet Herning	5	88	5.7 (1.9 - 12.8)	5.1 (1.4 - 12.6)
Erichsens Klinik	2	34	5.9 (0.7 - 19.7)	2.6 (0.3 - 9.2)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	5	83	6.0 (2.0 - 13.5)	5.6 (2.6 - 10.3)
Amager Hospital	4	67	6.0 (1.7 - 14.6)	8.4 (3.7 - 15.9)
Kolding Sygehus	17	261	6.5 (3.8 - 10.2)	4.0 (2.0 - 7.3)
Bispebjerg Hospital	9	137	6.6 (3.0 - 12.1)	6.8 (3.2 - 12.5)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	18	226	8.0 (4.8 - 12.3)	8.6 (4.8 - 14.0)
Holbæk Sygehus	12	136	8.8 (4.6 - 14.9)	13.7 (8.6 - 20.4)
Privathospitalet Hamlet	4	44	9.1 (2.5 - 21.7)	2.5 (0.7 - 6.2)
Nordsjællands Hospital Helsingør	4	37	10.8 (3.0 - 25.4)	9.1 (0.2 - 41.3)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	2	13	15.4 (1.9 - 45.4)	8.7 (1.1 - 28.0)
Ortopædisk Hospital Aarhus	2	12	16.7 (2.1 - 48.4)	
Danske Privathospitaler, Esbjerg	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)	

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

### Indikator 6: Genindlæggelse



Genindlæggelse i regioner

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2007 (95% CI)
Region Midtjylland	58	1857	3.1 (2.4 - 4.0)
Region Syddanmark	76	1935	3.9 (3.1 - 4.9)
<b>Landsresultat</b>	<b>305</b>	<b>7669</b>	<b>4.0 (3.6 - 4.4)</b>
Region Nordjylland	32	797	4.0 (2.8 - 5.6)
Region Hovedstaden	87	2089	4.2 (3.3 - 5.1)
Region Sjælland	52	991	5.2 (3.9 - 6.8)

# Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2007

Tabellen viser det samlede antal indberetninger fra alle afdelinger/klinikker til DHR i perioden 1995-2007.

Ændret sygehusstruktur betyder, at nogle afdelinger ikke længere eksisterer eller ikke har eksisteret i hele

perioden. Det kan bemærkes, at enkelte afdelinger udfører få revisioner.

I 2007 blev der indberettet 7.691 primære THA og 1.176 revisioner til DHR, hvilket er et fald fra henholdsvis 7.911 og 1.179 i 2006.

## Indberetninger af totale hoftealloplastikker 1995-2007

Sygehus	1995-2005		2006		2007		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Rigshospitalet	1005	727	110	55	82	41	1197	823
Bispebjerg Hospital	1799	416	132	33	137	27	2068	476
Hvidovre Hospital	1232	268	178	27	194	27	1604	322
Amager Hospital	995	141	95	22	67	14	1157	177
Frederiksberg Hospital	3168	269	426	38	366	34	3960	341
Privathospitalet Hamlet	1514	80	167	7	45	1	1726	88
Gentofte Hospital	1352	277	154	39	131	34	1637	350
Glostrup Hospital	1388	326	198	30	184	28	1770	384
Herlev Hospital	1261	299	237	34	182	41	1680	374
Gildhøj Speciallægeklinik	4	0	0	0	0	0	4	0
Erichsens Klinik	681	76	77	11	34	7	792	94
Nordsjællands Hospital Helsingør	1911	765	11	14	37	11	1959	790
Nordsjællands Hospital Hørsholm	1797	67	506	69	541	74	2844	210
Køge Sygehus	2713	426	430	47	349	63	3492	536
Holbæk Sygehus	1392	396	146	76	136	49	1674	521
Slagelse Sygehus	415	84	0	0	0	0	415	84
Ringsted Sygehus	1494	2	297	2	280	0	2071	4
Næstved Sygehus	1100	265	164	13	129	13	1393	291
Nykøbing F Sygehus	1283	241	111	11	97	5	1491	257
Bornholms Hospital	600	29	40	0	39	0	679	29
Odense Universitetshospital	1257	423	170	47	126	49	1553	519
Sygehus Fyn Middelfart	1783	243	231	18	242	32	2256	293
Sygehus Fyn Svendborg	1767	128	242	5	269	16	2278	149
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1484	288	249	44	283	63	2016	395
Sygehus Sønderjylland Haderslev	648	69	0	0	0	0	648	69
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1313	60	23	1	13	0	1349	61
DAMP Sundhedscenter Tønder	87	0	56	0	0	0	143	0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1786	649	161	101	83	74	2030	824
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	508	30	163	0	226	9	897	39
Fredericia Sygehus	1001	4	6	1	0	0	1007	5
Regionshospitalet Horsens	1638	118	158	17	154	14	1950	149
Kolding Sygehus	1562	311	247	43	261	33	2070	387
Vejle Sygehus	1478	284	282	40	370	61	2130	385
Mølholm-Klinikken	693	43	77	5	60	5	830	53
Regionshospitalet Holstebro	1727	476	191	66	300	48	2218	590
Regionshospitalet Herning	973	86	78	0	88	2	1139	88
Ringkøbing Sygehus	255	0	51	0	0	0	306	0
Regionshospitalet Silkeborg	3559	514	558	61	646	81	4763	656

## Indberetninger af totale hoftealloplastikker 1995-2007 (fortsat)

Sygehus	1995-2005		2006		2007		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Århus Sygehus Nørrebrogade	482	268	0	0	0	0	482	268
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	833	360	211	54	240	56	1284	470
Regionshospitalet Randers	1427	172	188	21	183	17	1798	210
Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
Regionshospitalet Viborg	1519	316	251	50	233	50	2003	416
Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Sygehus Thy-Mors Thisted	644	3	119	4	144	1	907	8
Skørping Privathospital	298	14	76	0	40	0	414	14
Aalborg Sygehus	407	408	31	58	23	62	461	528
Sygehus Vendsyssel Hjørring	890	63	0	0	0	0	890	63
Sygehus Himmerland Farsø	2648	53	385	10	387	25	3420	88
Frederikshavn Sygehus	1080	4	203	5	197	7	1480	16
Kysthospitalet Skodsborg	0	0	25	0	61	0	86	0
Ortopædisk Hospital Aarhus	0	0	0	0	12	2	12	2
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	0	0	0	3	0	3	0
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	0	0	0	7	0	7	0
Privathospitalet Kollund	0	0	0	0	7	0	7	0
Danske Privathospitaler, Esbjerg	0	0	0	0	3	0	3	0
Opereret i udlandet	1	0	0	0	0	0	1	0
<b>I alt</b>	<b>61806</b>	<b>10584</b>	<b>7911</b>	<b>1179</b>	<b>7691</b>	<b>1176</b>	<b>77408</b>	<b>12939</b>

## Indberetninger af totale hoftealloplastikker 1995-2007

År	Private klinikker og sygehuse		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	144	3.15	4422	96.85
1996	306	5.54	5218	94.46
1997	285	4.92	5513	95.08
1998	318	5.36	5613	94.64
1999	373	6.02	5819	93.98
2000	300	4.70	6082	95.30
2001	423	6.46	6124	93.54
2002	343	4.48	7306	95.52
2003	231	3.19	7000	96.81
2004	208	2.65	7651	97.35
2005	559	6.42	8151	93.58
2006	501	5.51	8589	94.49
2007	287	3.24	8580	96.76
<b>I alt</b>	<b>4278</b>	<b>4.74</b>	<b>86068</b>	<b>95.26</b>

## Indberetninger af primære hoftealloplastikker 1995-2007

År	Private klinikker og sygehuse		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	137	3.58	3690	96.42
1996	292	6.30	4342	93.70
1997	274	5.60	4622	94.40
1998	297	5.89	4745	94.11
1999	347	6.58	4929	93.42
2000	278	5.08	5196	94.92
2001	403	7.23	5168	92.77
2002	315	4.79	6258	95.21
2003	208	3.38	5953	96.62
2004	189	2.77	6625	97.23
2005	537	7.12	7000	92.88
2006	478	6.04	7433	93.96
2007	272	3.54	7419	96.46
<b>I alt</b>	<b>4027</b>	<b>5.20</b>	<b>73380</b>	<b>94.80</b>

## Antal primæroperationer og revisioner

Operationstype	Primær n	Revision n	I alt	
1995	3827	739	4566	5.1
1996	4634	890	5524	6.1
1997	4896	902	5798	6.4
1998	5042	889	5931	6.6
1999	5276	916	6192	6.9
2000	5474	908	6382	7.1
2001	5572	976	6548	7.2
2002	6573	1076	7649	8.5
2003	6161	1070	7231	8.0
2004	6814	1045	7859	8.7
2005	7537	1173	8710	9.6
2006	7911	1179	9090	10.1
2007	7691	1176	8867	9.8
<b>I alt</b>	<b>77408</b>	<b>12939</b>	<b>90347</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 (Hoftaaloplastik registrene i Norge og Sverige er etableret for henholdsvis 21 og 29 år siden).

Den overordnede revisionsbyrde var 16,9 for 1995-2007, mens såfremt revisionsbyrden defineres som andelen af primær THA med indeks operation i DHR's levetid, der samtidigt har fået foretaget revision, er revisionsbyrden 5,8 % i perioden 1995-2007.

### Revisionsbyrden

Revisionsbyrden (3 udregnings-metoder)	1995 - 2006	1995 - 2007
1. Alle revisioner / Alle primæroperationer	16.9	16.7
2. Alle revisioner med primær operation i DHR/ Primæroperationer med mulighed for follow-up	5.5	5.8
3. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up og alle revisioner med primær operation i DHR	5.2	5.5

# Primær THA

## Diagnoser, incidensudvikling, alders- og kønsfordeling, adgange, proteseconcept, fiksestypen og anvendte komponenter

Hvad angår diagnosen ved primær operation, har indikationsstillingen været nogenlunde uændret igennem årene, bortset fra et tidligere et fald i gruppen reumatoid arthritis, der nu synes at have stabiliseret sig. Gruppen senfølger efter proksimal femur fraktur synes dog at være faldet, hvilket måske kan forklare ved, at flere anvender hemialloplastik som primær indgreb ved disloceret collum femoris fraktur.

I 2007 var incidensen 142 per 100.000 indbyggere, hvilket muligvis ikke er et reelt fald i forhold til 2006 (146 per 100.000 indbyggere), men kan være på grund af manglende indberetning fra nogle privatklinikker. F.eks. har DAMP-klinikken ikke indberettet i 2007.

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget nogenlunde ens igennem årene og er ca. 5 år ældre hos kvinder end hos mænd. Der er en trend mod anvendelse af flere ucementerede THA hos ældre, idet gennemsnitsalderen ved nærmeste THA de sidste 10 år er steget knap 10 år for begge køn.

Den operative adgang er fortsat stærkt domineret af den bagre.

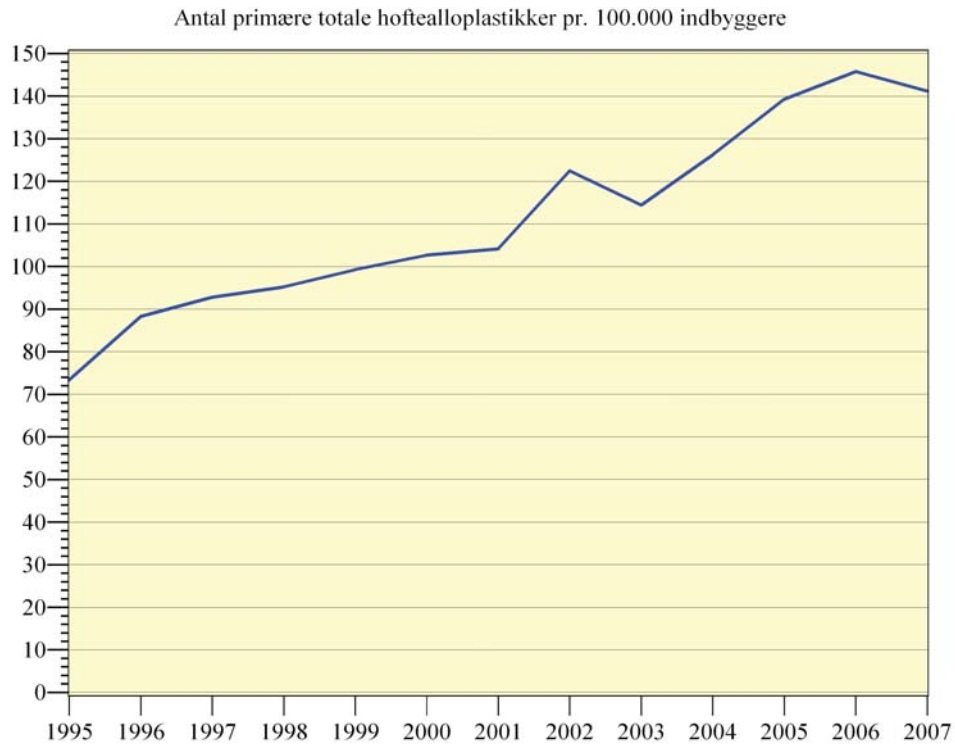
Den ucementerede THA tegner sig nu for 54 % af de primære operationer, hvilket er den højeste andel i registerets levetid. Andelen af hybrid THA er fortsat faldende.

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

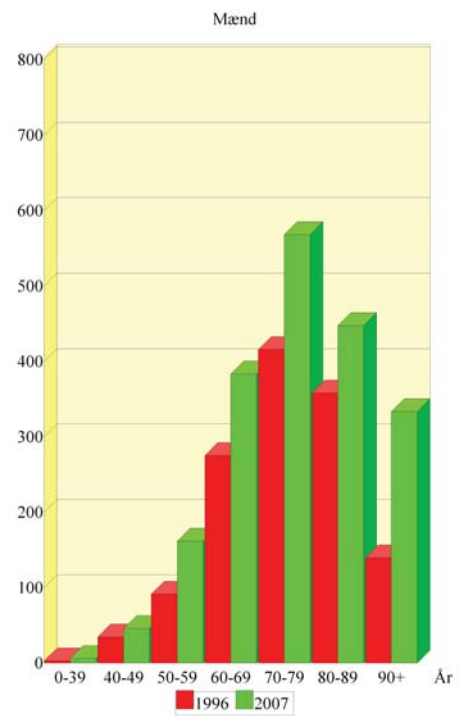
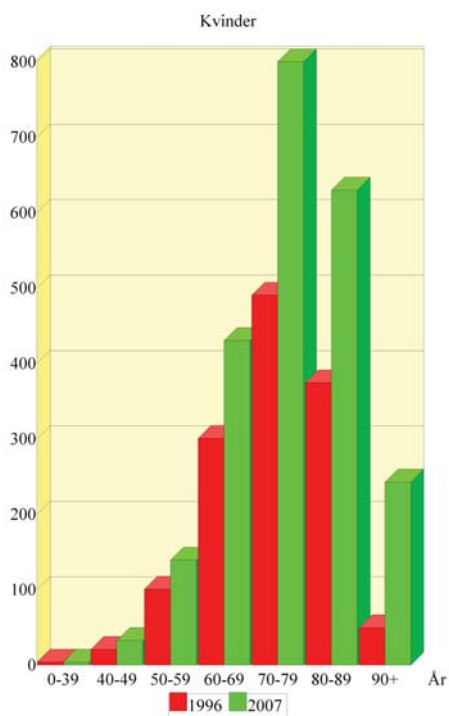
Der er sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diameter end 28 mm. Ca. 55 % af de anvendte caput er har nu større diameter end 28 mm mod ca. 88% i 2004.

### Diagnoser ved primæroperationer (1995-2007)

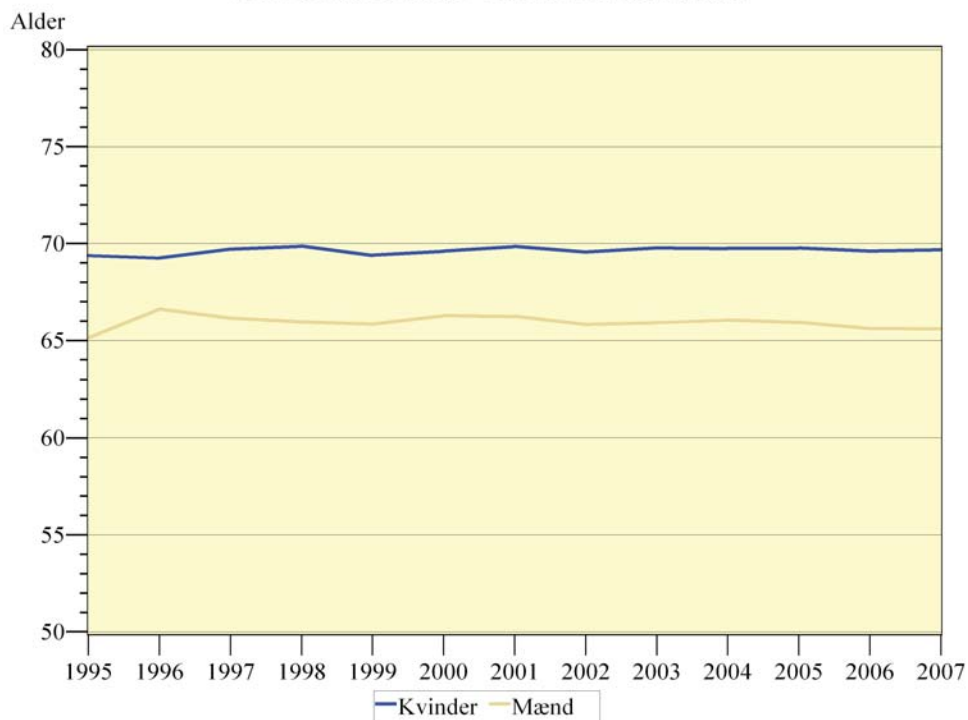
Diagnose	1995-2005		2006		2007		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	47787	77.3	6218	78.6	6017	78.2	60022	77.5
Senflg. e. proks. femurfraktur	5855	9.5	577	7.3	533	6.9	6965	9.0
Frisk proks. femurfraktur	1511	2.4	402	5.1	456	5.9	2369	3.1
Atraumatisk caputnekrose	1761	2.8	162	2.0	173	2.2	2096	2.7
Reumatoid artrit	1421	2.3	92	1.2	96	1.2	1609	2.1
Acetabulumdysplasi	768	1.2	144	1.8	129	1.7	1041	1.3
Andet	621	1.0	105	1.3	83	1.1	809	1.0
Kongenit hofte luksation	537	0.9	44	0.6	44	0.6	625	0.8
Mb. Calve-Legg-Perthes	373	0.6	44	0.6	55	0.7	472	0.6
Acetabulumfraktur	345	0.6	48	0.6	34	0.4	427	0.6
Anden artrit	291	0.5	23	0.3	25	0.3	339	0.4
Epifysiolyse	250	0.4	23	0.3	28	0.4	301	0.4
Traumatisk hofte luksation	162	0.3	17	0.2	14	0.2	193	0.2
Mb. Bekhterew	124	0.2	12	0.2	4	0.1	140	0.2
<b>I alt</b>	<b>61806</b>	<b>100.0</b>	<b>7911</b>	<b>100.0</b>	<b>7691</b>	<b>100.0</b>	<b>77408</b>	<b>100.0</b>



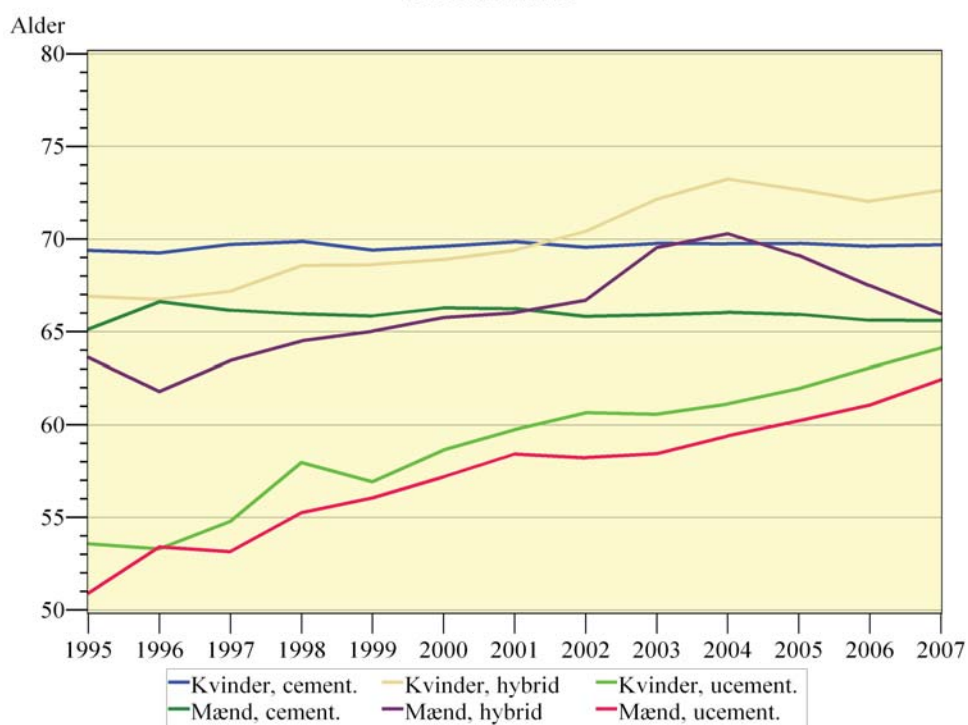
Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere fordelt på aldersgrupper 1996 og 2007



Gennemsnitsalder på køn ved primær hoftealloplastik



Gennemsnitsalder



## Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

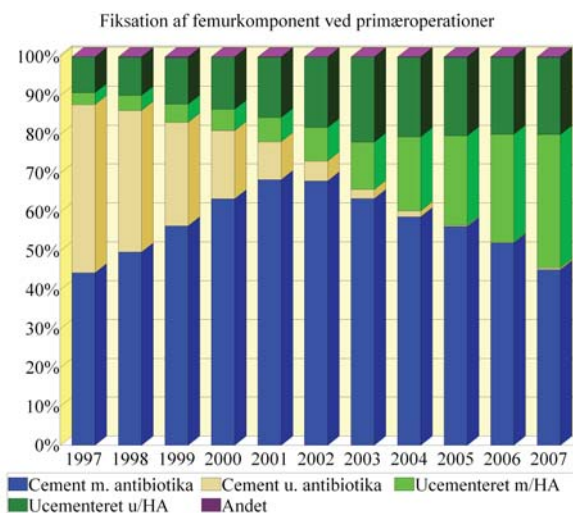
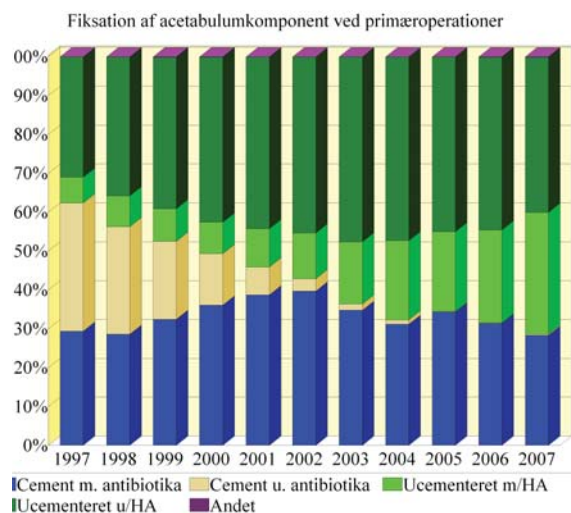
Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
10-19 år	40	0.1	32	0.1	72	0.1
20-29 år	142	0.3	170	0.5	312	0.4
30-39 år	474	1.1	589	1.8	1063	1.4
40-49 år	1354	3.0	1922	5.9	3276	4.2
50-59 år	5498	12.2	5836	18.0	11334	14.6
60-69 år	12728	28.3	10611	32.8	23339	30.2
70-79 år	16523	36.7	9702	30.0	26225	33.9
80-89 år	7787	17.3	3337	10.3	11124	14.4
90+ år	506	1.1	157	0.5	663	0.9
<b>I alt</b>	<b>45052</b>	<b>100.0</b>	<b>32356</b>	<b>100.0</b>	<b>77408</b>	<b>100.0</b>

## Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	54952	88.9	6843	86.5	6975	90.7	68770	88.8
Lateral	5393	8.7	526	6.6	411	5.3	6330	8.2
Missing	1177	1.9	531	6.7	297	3.9	2005	2.6
Forreste	284	0.5	11	0.1	8	0.1	303	0.4
<b>I alt</b>	<b>61806</b>	<b>100.0</b>	<b>7911</b>	<b>100.0</b>	<b>7691</b>	<b>100.0</b>	<b>77408</b>	<b>100.0</b>

## Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cementeret	29451	47.7	2418	30.6	2139	27.8	34008	43.9
Hybrid	17270	27.9	1804	22.8	1448	18.8	20522	26.5
Ucementeret	15085	24.4	3689	46.6	4104	53.4	22878	29.6
<b>I alt</b>	<b>61806</b>	<b>100.0</b>	<b>7911</b>	<b>100.0</b>	<b>7691</b>	<b>100.0</b>	<b>77408</b>	<b>100.0</b>



Acetabulumkomponenter ved primæroperationer (cementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Lubinus	7661	673	623	8957
Exeter	6544	300	244	7088
Charnley	4346	206	167	4719
ZCA	3840	370	155	4365
Müller	3360	5	3	3368
Contemporary	966	408	437	1811
SHP	838	105	43	986
Ultima	790	77	55	922
Anden komponent*	477	16	118	611
Reflection	200	192	132	524
Saturne	63	83	121	267
Mallory-Head	201	10	13	224
Trilogy	127	13	19	159
Universal	149	1	2	152
Avantage	28	30	81	139
Duraloc	77	3	1	81
Link Mark III	44	19	0	63
PE-cup	20	1	1	22
Ranawat-Burstein	16	0	1	17
Pinnacle	4	4	4	12
Link-Lidgren-Lund	5	0	1	6
Recap/ M2a-38	0	0	6	6
Allofit	1	4	0	5
ASR	0	1	2	3
Trident AD	0	0	2	2
<b>I alt</b>	<b>29757</b>	<b>2521</b>	<b>2231</b>	<b>34509</b>

\* Acetabulumkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"

## Acetabulumkomponenter ved primæroperationer (ucementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Trilogy	14261	2034	1833	18128
Mallory-Head	4506	666	599	5771
Universal	4450	491	262	5203
Ranawat-Burstein	1890	195	122	2207
Duraloc	1839	15	0	1854
Plasmacup SC	1267	114	84	1465
Saturne	745	295	315	1355
Pinnacle	559	419	298	1276
Harris-Galante	1083	0	1	1084
Anden komponent*	571	64	385	1020
Recap/ M2a-38	119	370	425	914
Trident AD	38	154	395	587
Trident AD PSL	147	134	291	572
Reflection	265	60	176	501
Lineage	133	144	99	376
ASR	62	112	131	305
Allofit	39	33	0	72
Durom	5	48	11	64
Avantage	21	8	15	44
Implex TMT Monoblock	27	10	0	37
Saturne rekonstruktion	10	6	1	17
Scan HIP	0	0	1	1
McMinn reconstruction system	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>32037</b>	<b>5373</b>	<b>5444</b>	<b>42854</b>

\* Acetabulumkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"

## Femurkomponenter ved primæroperationer (cementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Exeter	12339	1274	1298	14911
Bi-metric	12817	872	620	14309
Lubinus SP II	8289	791	732	9812
Anden komponent*	6183	39	86	6308
CPT	5154	373	200	5727
C-stem	816	201	164	1181
Biomet Integral	379	47	29	455
Spectron	83	189	130	402
Recap	58	124	112	294
ASR	51	94	65	210

## Femurkomponenter ved primæroperationer (cementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Rx90	97	15	15	127
Link Mark III	45	19	0	64
Bicontact	56	1	2	59
Durom	4	35	11	50
Corail	16	10	7	33
Anca-Fit	8	9	2	19
Profemur	0	5	10	15
Link MP	6	5	2	13
Versys	8	3	2	13
Symax	0	2	6	8
AML	4	2	0	6
Alloclassic	0	4	0	4
ZMR	0	2	0	2
MP reconstruction prosthesis	0	1	0	1
Restoration	0	1	0	1
Synergy	0	0	1	1
Reef	0	0	1	1
<b>I alt</b>	<b>46413</b>	<b>4118</b>	<b>3495</b>	<b>54026</b>

\* Femurkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"

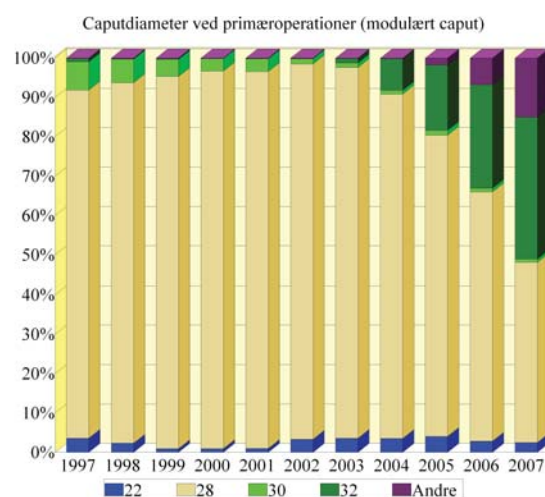
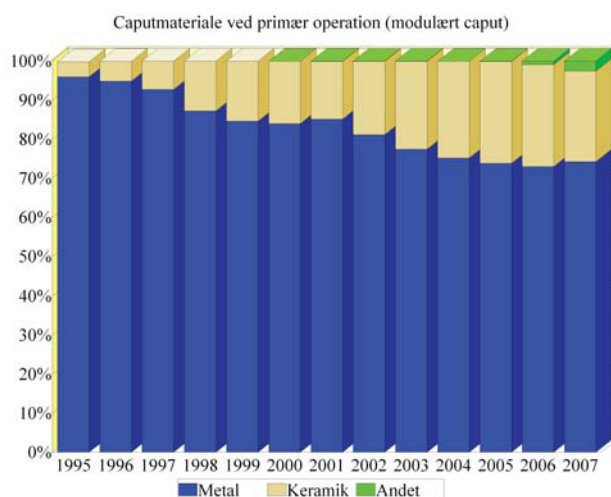
## Femurkomponenter ved primæroperationer (ucementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Bi-metric	9544	2252	2212	14008
Corail	619	454	734	1807
Bicontact	1406	117	103	1626
Anden komponent*	763	39	145	947
Anca-Fit	380	219	204	803
AML	694	38	0	732
Versys	570	114	42	726
Symax	176	187	274	637
S-ROM	351	10	5	366
Profemur	34	96	117	247
Synergy	1	61	179	241
Link MP	159	5	10	174
ZMR	104	38	14	156
CLS Spotorno	3	40	42	85
Alloclassic	37	33	0	70
Solution	43	10	5	58

Femurkomponenter ved primæroperationer (ucementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Kent	33	4	3	40
Thrustplate	32	1	0	33
Restoration	11	5	14	30
Ranawat-Burstein	26	0	1	27
CDH Paavilainen	20	2	2	24
C.F.P.	11	6	1	18
Reach	5	1	9	15
Biomet Integral	11	1	2	14
BFX	1	0	13	14
ASR	7	2	3	12
Rx90	6	2	1	9
Recap	0	1	6	7
Mallory-Head	2	0	3	5
C-stem	0	0	4	4
Reef	1	1	1	3
Integrale	1	0	1	2
Link Mark III	0	1	1	2
<b>I alt</b>	<b>15051</b>	<b>3740</b>	<b>4151</b>	<b>22942</b>

\* Femurkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"



# 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.

# Frekvensanalyser: "Fokusområder"

De næste analyser er udført med henblik på eventuelt at udpege områder med høj komplikationsfrekvens indenfor relativt nye behandlinger. I år har vi valgt resurfacing og keramik-keramik artikulation, mens highly cross-linked polyethylen er udeladt.

## Resurfacing THA

I 2007 blev indsat 189 resurfacing THA, hvilket er en nedgang fra året før (213) og et forholdsvis lille tal i forhold til det samlede antal primære THA. Det må betyde, at afdelingerne følger Sundhedsstyrelsens henstilling. Henstillingen går på, at de patienter, der får indsat resurfacing skal deltage i kontrollerede studier.

Det skal bemærkes at flere afdelinger har udført relativt få operationer i perioden. Der er en overrepræsentation af mænd, og alle er udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste patientgruppe idiopatisk artrose.

I 2007 har der i alt været 5 revisioner af resurfacing THA, svarende til 2,6 %.

Indtil videre er tallene små og ikke er foruroligende, og det synes positivt, at man følger international standard for udførelse af resurfacing, nemlig operation af fortrinsvis mænd yngre end 65-70 år.

## Resurfacing ved primær operation

	2005		primær operation 2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	1	4.5	8	3.8	5	2.6	14	3.3
Resurfacing uden revision	21	95.5	205	96.2	184	97.4	410	96.7
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>213</b>	<b>100.0</b>	<b>189</b>	<b>100.0</b>	<b>424</b>	<b>100.0</b>

## Fordeling på køn for resurfacing ved primær operation

Køn	2005		primær operation 2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	6	27.3	76	35.7	54	28.6	136	32.1
Mænd	16	72.7	137	64.3	135	71.4	288	67.9
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>213</b>	<b>100.0</b>	<b>189</b>	<b>100.0</b>	<b>424</b>	<b>100.0</b>

### Fordeling på alder for resurfacing ved primær operation

Alder	primær operation						Total	
	2005		2006		2007		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
20-29 år	0	0	0	0	1	0.5	1	0.2
30-39 år	2	9.1	6	2.8	7	3.7	15	3.5
40-49 år	4	18.2	47	22.1	46	24.3	97	22.9
50-59 år	11	50.0	97	45.5	76	40.2	184	43.4
60-69 år	5	22.7	62	29.1	59	31.2	126	29.7
70-79 år	0	0	1	0.5	0	0	1	0.2
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>213</b>	<b>100.0</b>	<b>189</b>	<b>100.0</b>	<b>424</b>	<b>100.0</b>

### Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation

Diagnose	primær operation						Total	
	2005		2006		2007		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Acetabulumdysplasi	1	4.5	10	4.7	4	2.1	15	3.5
Acetabulumfraktur	0	0	1	0.5	2	1.1	3	0.7
Andet	0	0	1	0.5	2	1.1	3	0.7
Atraumatisk caputnekrose	0	0	1	0.5	0	0	1	0.2
Epifysiolyse	0	0	1	0.5	2	1.1	3	0.7
Kongenit hofteluksation	1	4.5	3	1.4	1	0.5	5	1.2
Mb. Bekhterew	0	0	1	0.5	0	0	1	0.2
Mb. Calve-Legg-Perthes	0	0	0	0	1	0.5	1	0.2
Primær (idiopatisk) artrose	20	90.9	193	90.6	176	93.1	389	91.7
Reumatoid arthritis	0	0	1	0.5	1	0.5	2	0.5
Senflg. e. proks. femurfraktur	0	0	1	0.5	0	0	1	0.2
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>213</b>	<b>100.0</b>	<b>189</b>	<b>100.0</b>	<b>424</b>	<b>100.0</b>

### Revision ved anvendelse af keramik-keramik artikulation ved primær THA

I registeret er keramik-keramik artikulationen anvendt ved 1.968 THA'er. Heraf er 3,7 % revideret svarende til 64 patienter (2,7% i 2006). Størstedelen er revideret på

grund af luksation. Komponent svigt udgør 9 THA'er, mens 12 er revideret på grund af smerter og andet. Desværre har vi ikke en rubrik for revisionsårsagen "lyde", men de hører sandsynligvis under de nævnte 12.

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

Revisionsindikation	n	%
Ingen Revision	1911	97.0
Andet	7	0.4
Aseptisk løsning (samtlige)	7	0.4
Dyb infektion	4	0.2
Femurfraktur	11	0.6
Komponentsvigt	9	0.5
Luksation	17	0.9
Smerter	5	0.3
<b>I alt</b>	<b>1971</b>	<b>100.0</b>

# Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

## Alle operationstyper

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

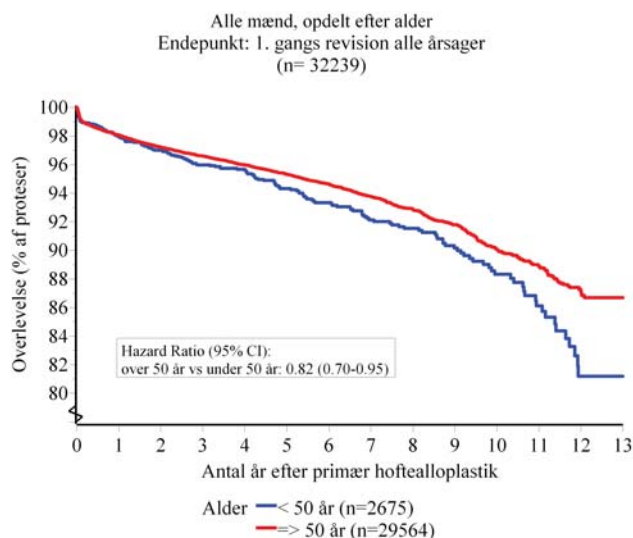
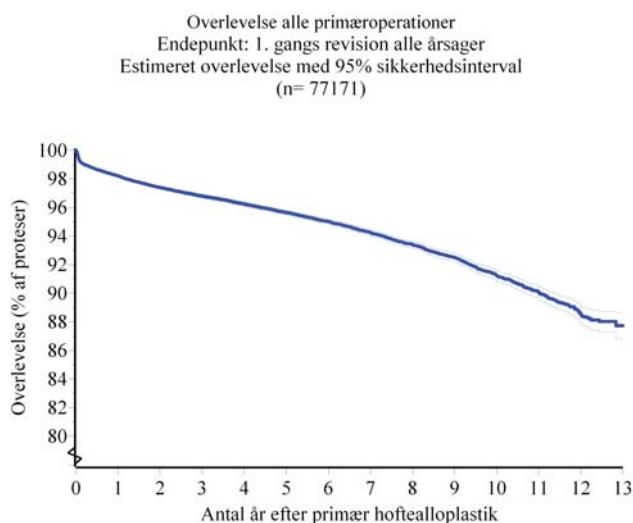
Den samlede 12-års overlevelse er 89 %. THA overlevelse er bedre hos patienter ældre end 50 år i forhold til under 50 år, for både kvinder og mænd, og forskellen synes at blive større med tiden. Man kan bemærke, at der ikke er forskel i THA overlevelsen imellem mænd og kvinder yngre end 50 år, mens THA overlevelse hos patienter ældre end 50 år er bedre hos kvinder i forhold til mænd. Aldersgruppen < 50 år og over 74 år skiller sig klart ud fra de øvrige. Det skal bemærkes, at hos patienter yngre end 50 år på operationstidspunktet, er ca. hver femte reopereret indenfor 12 år. Jo ældre patient på operationstidspunktet, jo bedre proteseoverlevelse. Dette betyder dog ikke færre andre komplikationer, se afsnittet senere omkring operation hos + 80 årige.

### Førstegang revision grundlidelse primær artrose og aseptisk løsning

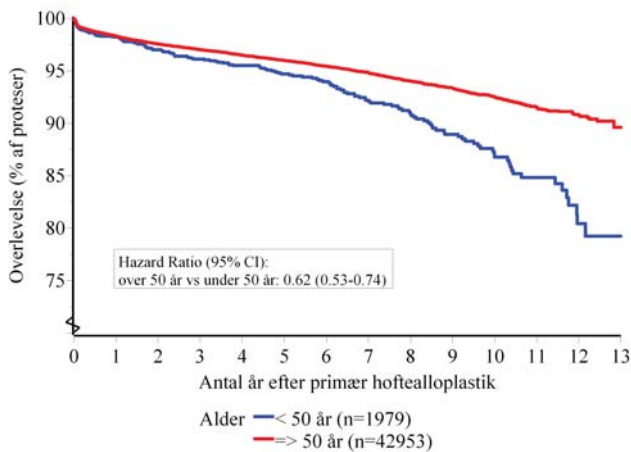
Ved subgruppe analyse for patienter med primær artrose opdelt i aldersgrupper, findes samme forhold som nævnt ovenfor.

Ikke overraskende forbedres overlevelserne, når end-point bliver aseptisk løsning i forhold til alle årsager. 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.

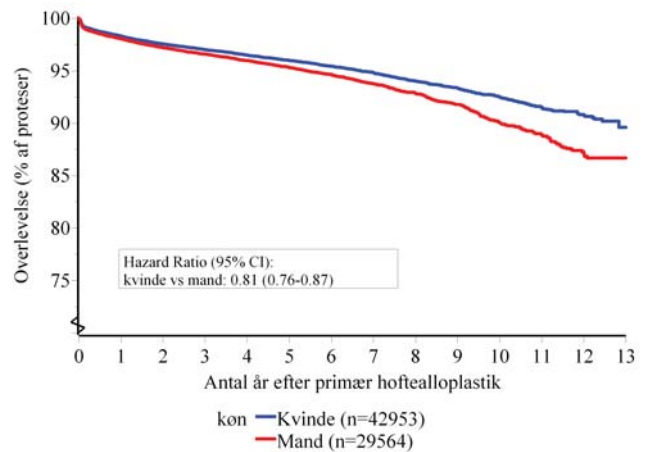
## Kaplan-Meier kurver ved primær hoftealloplastik



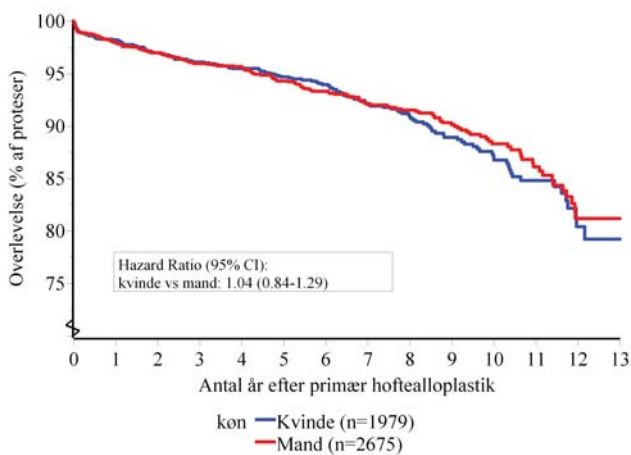
Alle kvinder, opdelt efter alder  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 44932)



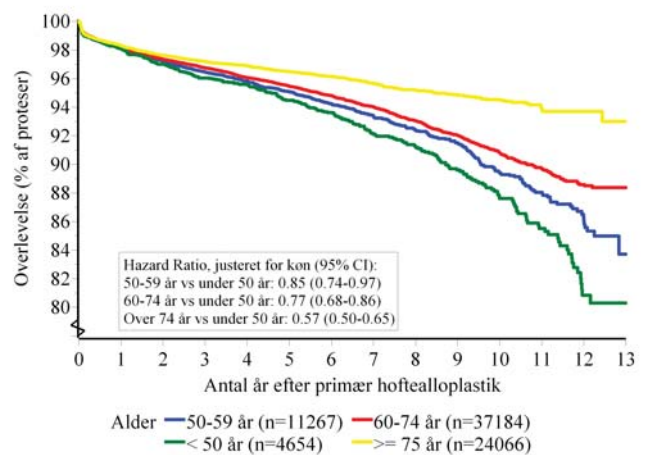
Alle >=50 år, opdelt efter køn  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 72517)



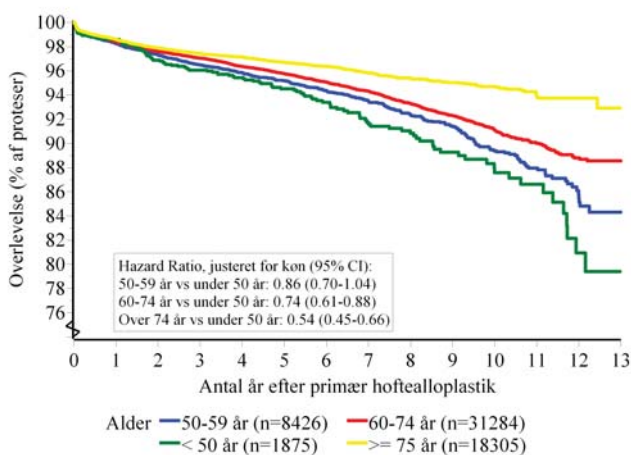
Alle <50 år, opdelt efter køn  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 4654)



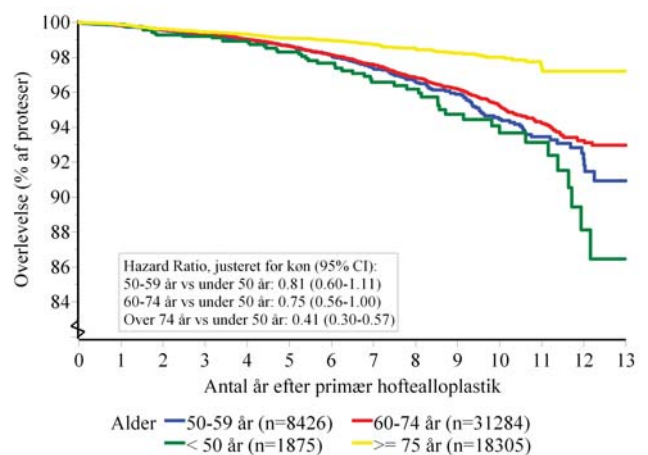
Overlevelse alle primæroperationer, opdelt efter alder  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 77171)



Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 59890)



Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsager er aseptisk løsning  
 (n= 59890)



# 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.

### Patienter yngre end 50 år

Ved end-point 1.gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager, er der ikke statistisk forskel imellem operationstyperne for patienter yngre end 50 år.

Det samme gælder for subgruppe analyse for patienter med primær artrose med endpoint alle revisions årsager, men dog en klar trend imod bedre resultat for ucementeret THA.

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

### Patienter i aldersgruppen 50-60 år

Ved end-point 1.gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager er der ikke statistisk forskel imellem cementeret og hybrid THA, mens ucementerede THA har bedre overlevelse end cementeret. Man skal dog bemærke, at kurverne er ved at krydse hinanden.

Samme mønster gør sig gældende ved end-point 1. gangsrevision, primær artrose og alle revisions årsager. Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og endpoint aseptisk løsning, fremkommer nogenlunde samme mønster som for <50-årige.

### Patienter i aldersgruppen 60-75 år

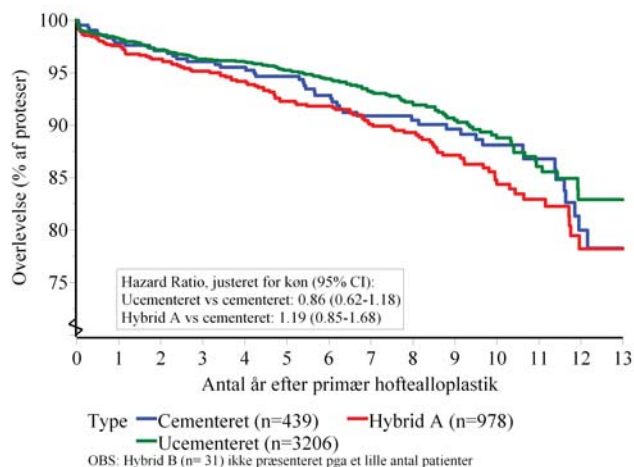
Hybrid alloplastik ligger dårligere end både cementeret og ucementeret hvad angår: end-point 1. gangsrevision, alle diagnoser og 1. gangsrevision kun primær artrose samt alle revisionsårsager, uanset diagnose.

Cementeret THA har bedre overlevelse end ucementerede THA overall, men man skal være opmærksom på, at kurverne har krydset hinanden, hvilket kan betyde, at forskellen ændrer sig med årene. Indskrænkes analysen til kun at inddrage primær artrose og end-point aseptisk løsning klarer cementeret THA klarer sig dårligere end ucementeret THA.

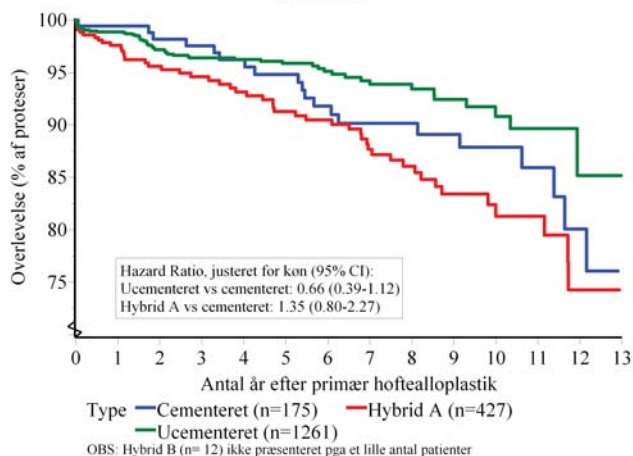
### Patienter ældre end 75 år

Ved end-point 1.gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager findes cementeret THA bedre end hybrid og ucementeret THA. Ved subgruppe analyser på primær artrose samt aseptisk løsning er det ikke muligt at lave analyser på ucementeret THA, da der ikke er for få patienter til rådighed for analyserne.

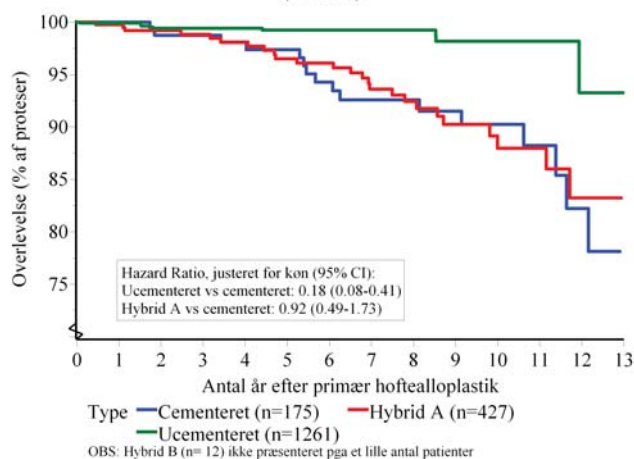
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 4654)



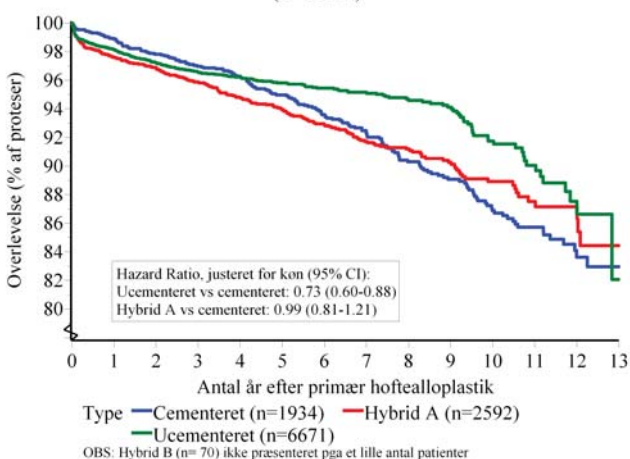
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år  
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 1875)



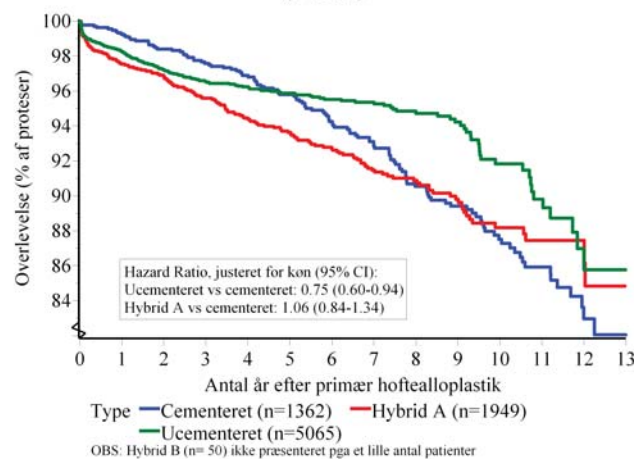
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype  
 Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 1875)



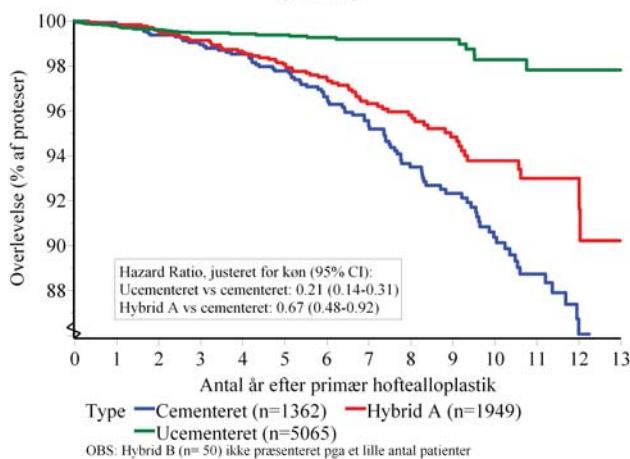
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,  
 opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 11267)



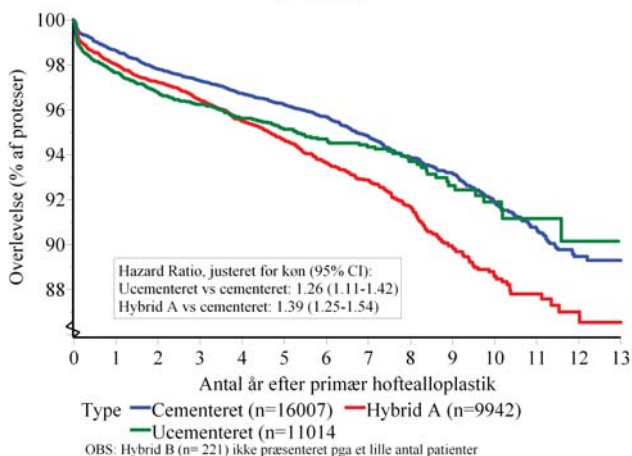
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år,  
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 8426)



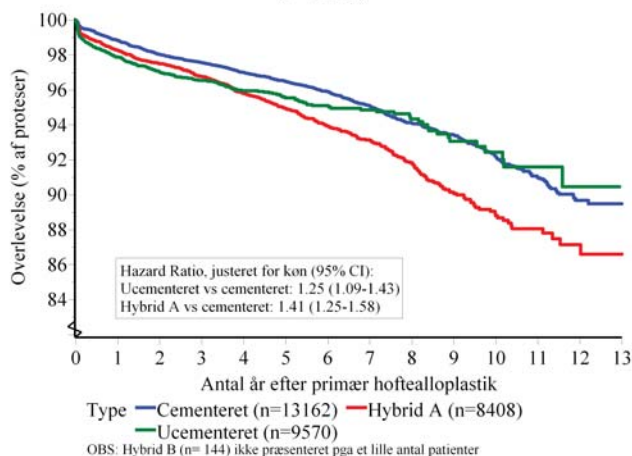
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,  
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 8426)



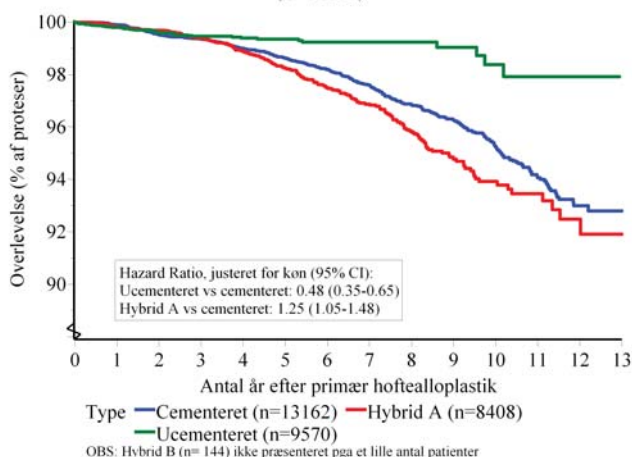
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år, opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 37184)



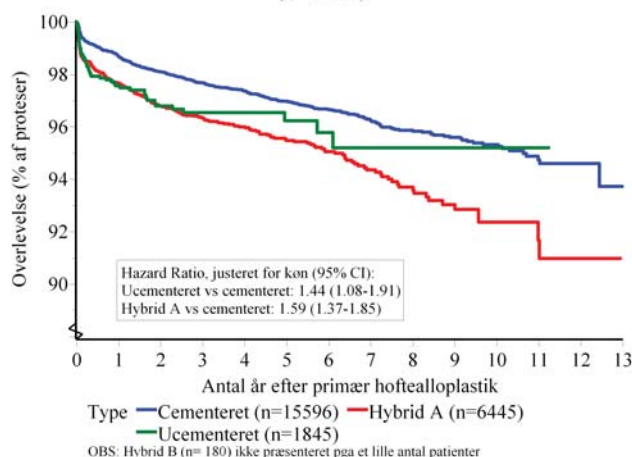
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 75 år, opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 31284)



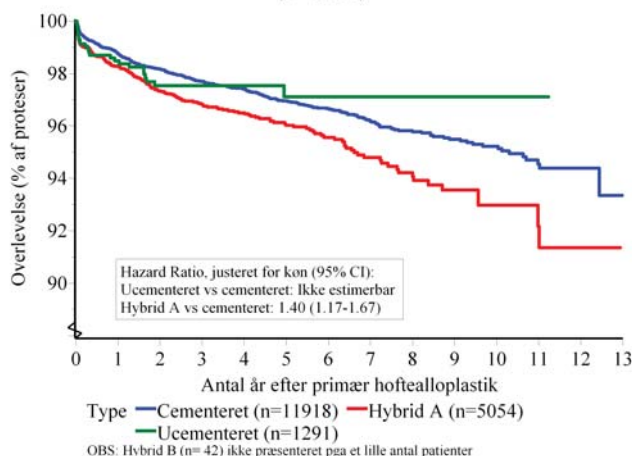
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år, opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 31284)



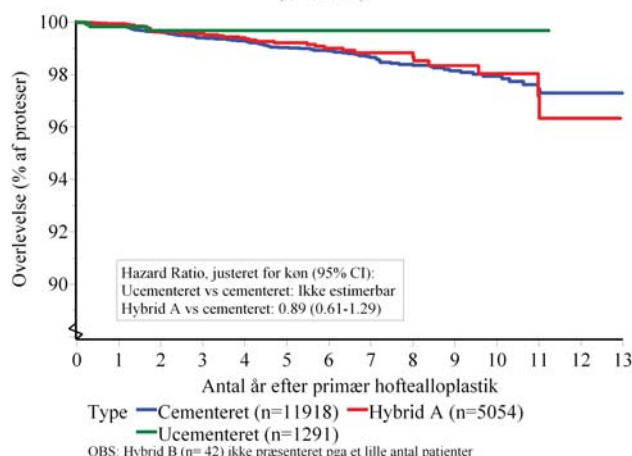
Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år, opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 24066)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år, opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 18305)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år, opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 18305)



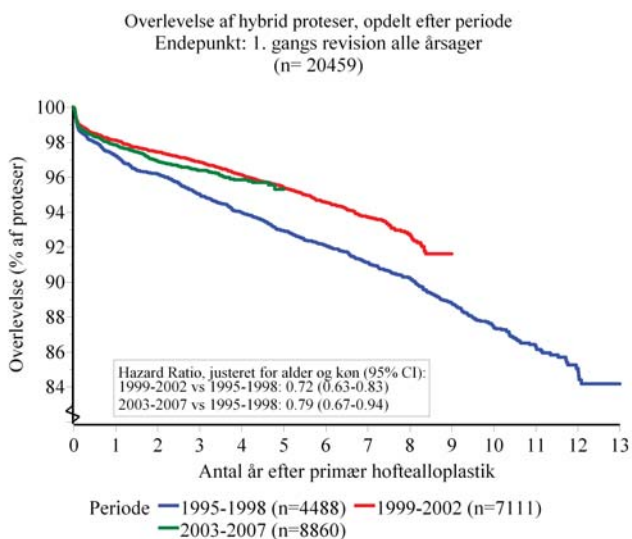
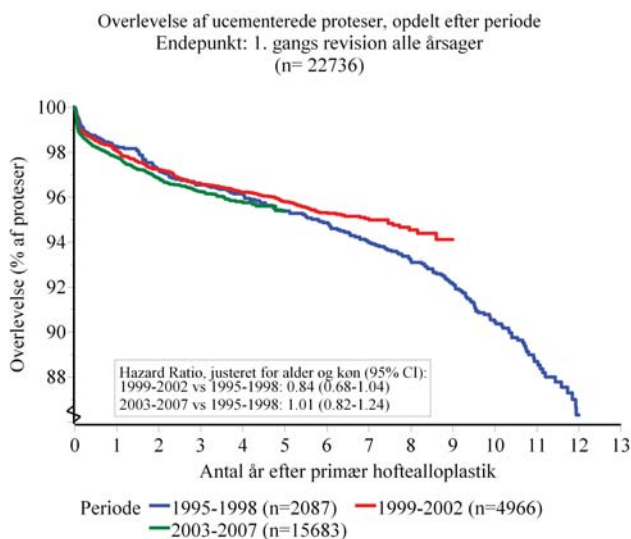
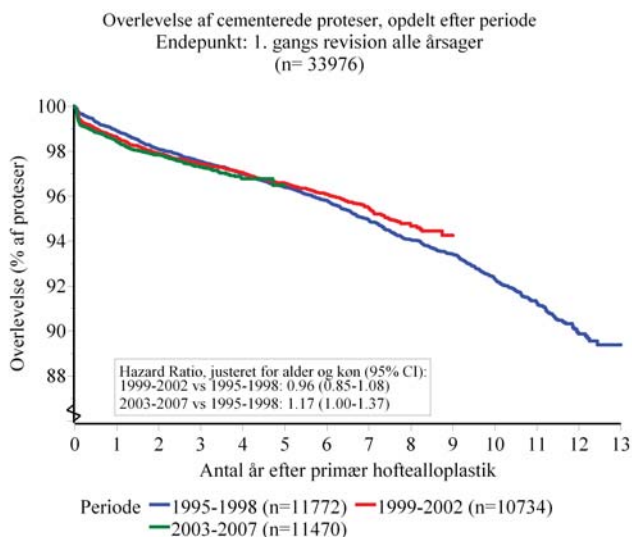
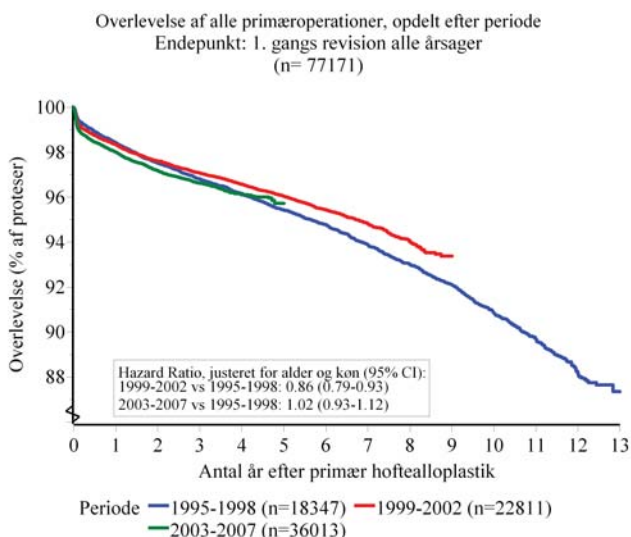
# Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

## Effekt af operationsperiode

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

Ved pooling af alle typer THA findes, at der er bedre overlevelse af THA opereret i periode 1999-2002 i forhold til 1995-1998, mens der på nuværende tidspunkt ikke er yderligere forbedring i perioden 2003-2007 i forhold til 1995-1998.

Stratificerede analyser på cementeret og ucementeret THA, viser ingen forskel ved sammenligning af de 3 forskellige tidsperioder. Derimod hvad angår hybrid THA, findes en klar forbedring i proteseoverlevelsen i perioderne 1999-2002 og 2003-2006 i forhold til 1995-1998.



# Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2007

Ved tolkning af implantatoverlevelserne er det vigtigt at vurdere både 10 og 11 års resultaterne, da der kan være få implantater der bidrager til 11 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.

## Ucementeret THA

Relativt få ucementerede protese kombinationer har 10 års opfølgning i DHR. Kombinationer med 10 års opfølgning har en overlevelse over 90 %, bortset fra en, hvilket må betragtes som tilfredsstillende.

## Hybrid THA

Flere protese kombinationer ligger med en overlevelse under 90 %, hvilket må betragtes som utilfredsstillende. For detaljeret analyse se sidste års rapport (2007).

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 – AML	1995-2002	273	96.8	94.7 - 98.9	94.1	90.9 - 97.5	94.1	90.9 - 97.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2007	189	97.2	94.8 - 99.6	92.0	87.7 - 96.5	91.3	86.7 - 96.1
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	136	100.0	93.6-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2007	2666	96.4	95.5 - 97.3	93.1	90.1 - 96.1	93.1	90.1 - 96.1
Mallory-Head - S-ROM	1997-2006	114	94.0	89.5 - 98.7	94.0	89.5 - 98.7	.	.
Plasmacup SC Keramikliner - Bicontact	1999-2007	947	96.3	95.0 - 97.6	.	.	.	.
Plasmacup SC Polyethylenliner - Bicontact	1999-2007	291	92.4	88.7 - 96.3	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	1078	95.8	94.4 - 97.1	89.0	85.8 - 92.3	87.1	83.2 - 91.1
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	125	84.4	78.1 - 91.2	.	.	.	.
Saturne – Bicontact	2000-2007	345	98.8	97.6-100.0	.	.	.	.
Saturne - Profemur R	2002-2007	153	98.3	96.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy – AML	2000-2006	291	98.1	96.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	318	97.9	95.8-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	7047	95.7	95.1 - 96.2	92.1	90.3 - 93.9	90.5	87.7 - 93.5
Trilogy – Corail	2002-2007	169	97.2	94.6 - 99.9	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	141	94.4	90.7 - 98.3	94.4	90.7 - 98.3	88.8	78.1-100.0
Trilogy - S-ROM	1997-2007	103	93.9	88.2 - 99.9	92.6	85.9 - 99.7	.	.
Trilogy – Versys	1998-2007	617	94.8	92.9 - 96.9	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	969	95.6	94.0 - 97.3	93.6	90.9 - 96.4	93.6	90.9 - 96.4

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 – AML	1995-2002	198	95.9	93.1 - 98.8	93.6	89.9 - 97.5	93.6	89.9 - 97.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2007	102	97.1	93.9-100.0	93.7	88.6 - 99.0	93.7	88.6 - 99.0
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	107	100.0	92.0-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2007	1969	96.5	95.4 - 97.5	93.7	89.8 - 97.7	93.7	89.8 - 97.7
Plasmacup SC Keramikliner - Bicontact	1999-2007	790	96.6	95.3 - 98.0	.	.	.	.

## Ucementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager (fortsat)

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Plasmacup SC Polyethylenliner - Bicontact	1999-2007	255	93.1	89.3 - 97.0	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	636	96.1	94.4 - 97.9	91.8	88.0 - 95.7	89.4	84.4 - 94.7
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	102	84.8	77.9 - 92.2	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	246	99.0	97.6-100.0	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	237	98.5	96.7-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	270	97.7	95.3-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	5753	95.8	95.2 - 96.5	92.0	89.8 - 94.3	91.3	88.7 - 94.0
Trilogy - Corail	2002-2007	138	97.0	94.0-100.0	.	.	.	.
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	1998-2007	480	94.8	92.6 - 97.0	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	754	95.4	93.2 - 97.6	93.9	90.3 - 97.6	93.9	90.3 - 97.6

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	100.0	99.6-100.0	100.0	99.6-100.0	100.0	99.6-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2007	102	100.0	98.2-100.0	100.0	93.8-100.0	100.0	93.8-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	107	100.0	.	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2007	1969	99.9	99.7-100.0	99.2	98.0-100.0	99.2	98.0-100.0
Plasmacup SC Keramikliner - Bicontact	1999-2007	790	99.6	99.0-100.0	.	.	.	.
Plasmacup SC Polyethylenliner - Bicontact	1999-2007	255	100.0	99.9-100.0	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	636	99.7	99.2-100.0	98.8	96.8-100.0	98.8	96.8-100.0
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	102	100.0	.	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	246	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	237	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	270	99.7	99.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	5753	99.4	99.2 - 99.7	99.4	99.1 - 99.6	99.4	99.1 - 99.6
Trilogy - Corail	2002-2007	138	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	1998-2007	480	99.2	98.4-100.0	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	754	99.0	98.0 - 99.9	99.0	98.0 - 99.9	99.0	98.0 - 99.9

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	955	96.2	95.0 - 97.5	94.7	92.9 - 96.6	92.2	87.3 - 97.5
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	205	97.6	95.5 - 99.7	94.8	91.3 - 98.4	94.8	91.3 - 98.4
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	98.4-100.0	97.0	93.5-100.0	96.3	92.2-100.0

### Hybrid hoftealloplastik. Alle, Endepunkt: 1. revision alle årsager (fortsat)

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2007	509	93.5	91.1 - 95.9	82.6	76.2 - 89.5	80.4	72.9 - 88.7
Mallory-Head - CPT	1998-2007	197	100.0	99.1-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	1787	97.5	96.8 - 98.3	95.0	93.1 - 96.8	94.4	92.2 - 96.7
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2007	127	96.4	92.8-100.0	93.6	86.5-100.0	93.6	86.5-100.0
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	696	92.6	90.4 - 94.9	89.8	86.9 - 92.8	89.3	86.3 - 92.5
Saturne - Lubinus SP II	2002-2007	106	100.0	78.4-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2005	213	97.5	95.2 - 99.9	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	4572	94.8	94.0 - 95.6	90.2	88.2 - 92.3	88.6	85.6 - 91.7
Trilogy - CPT	1996-2007	1650	96.6	95.7 - 97.6	95.0	93.4 - 96.6	95.0	93.4 - 96.6
Trilogy - Exeter	1996-2007	374	96.6	94.7 - 98.6	95.8	93.2 - 98.4	95.8	93.2 - 98.4
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2007	965	92.9	91.0 - 94.9	90.0	86.6 - 93.5	90.0	86.6 - 93.5
Trilogy - Taperloc	1995-2004	925	91.9	90.0 - 93.7	83.8	80.8 - 87.1	82.0	78.4 - 85.7
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	388	96.5	94.5 - 98.5	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	2666	94.4	93.5 - 95.4	86.7	84.6 - 88.7	86.7	84.6 - 88.7
Universal - Biomet Integral	1998-2007	437	97.6	96.0 - 99.2	.	.	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	315	94.5	91.8 - 97.2	83.7	77.2 - 90.8	79.8	70.1 - 90.8

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	848	96.5	95.3 - 97.8	95.1	93.1 - 97.1	95.1	93.1 - 97.1
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	97.8	95.6-100.0	94.5	90.6 - 98.6	94.5	90.6 - 98.6
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)	1996-2007	411	94.3	91.9 - 96.9	85.9	80.2 - 92.0	83.8	76.8 - 91.5
Mallory-Head - CPT	1998-2007	133	100.0	99.4-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	1369	98.0	97.2 - 98.8	96.4	94.6 - 98.1	96.4	94.6 - 98.1
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2007	104	96.3	92.4-100.0	92.7	84.4-100.0	92.7	84.4-100.0
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	454	93.9	91.5 - 96.4	91.9	88.8 - 95.1	91.4	88.1 - 94.8
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2005	167	97.4	94.7-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	3586	95.2	94.4 - 96.0	90.5	88.2 - 92.9	89.6	86.8 - 92.6
Trilogy - CPT	1996-2007	1356	97.0	95.9 - 98.0	95.8	94.3 - 97.3	95.8	94.3 - 97.3
Trilogy - Exeter	1996-2007	297	96.8	94.7 - 99.0	95.8	92.7 - 98.9	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2007	818	94.0	92.1 - 96.1	92.4	89.8 - 95.1	92.4	89.8 - 95.1
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	92.4	90.4 - 94.5	84.6	81.1 - 88.2	83.4	79.6 - 87.4
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	97.3	95.4 - 99.2	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	2281	94.6	93.6 - 95.6	86.6	84.3 - 88.9	86.6	84.3 - 88.9
Universal - Biomet Integral	1998-2007	381	97.5	95.8 - 99.3	.	.	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	207	94.5	91.2 - 97.9	83.6	75.8 - 92.2	78.7	67.1 - 92.3

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	848	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	99.6	98.8-100.0	97.8	95.1-100.0	97.8	95.1-100.0
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)	1996-2007	411	97.5	95.9 - 99.2	91.1	86.2 - 96.3	89.5	83.5 - 96.0
Mallory-Head - CPT	1998-2007	133	100.0		.		.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	1369	99.8	99.5-100.0	98.6	97.1-100.0	98.6	97.1-100.0
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2007	104	100.0		100.0	97.1-100.0	100.0	97.1-100.0
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2007	454	97.2	95.4 - 99.0	96.3	94.1 - 98.5	95.8	93.4 - 98.3
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2005	167	98.8	96.9-100.0	.		.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2007	3586	98.6	98.1 - 99.1	97.0	95.8 - 98.1	96.2	94.2 - 98.2
Trilogy - CPT	1996-2007	1356	99.5	99.0-100.0	99.3	98.6-100.0	99.3	98.6-100.0
Trilogy - Exeter	1996-2007	297	100.0	98.0-100.0	100.0	98.0-100.0	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2007	818	99.6	99.0-100.0	99.4	98.3-100.0	99.4	98.3-100.0
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	97.7	96.5 - 98.8	92.3	89.5 - 95.1	91.6	88.5 - 94.8
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	99.4	98.4-100.0	.		.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2007	2281	98.2	97.6 - 98.8	93.2	91.4 - 95.1	93.2	91.4 - 95.1
Universal - Biomet Integral	1998-2007	381	100.0	98.3-100.0	.		.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	98.0	96.0 - 99.9	90.6	84.4 - 97.3	90.6	84.4 - 97.3

# Risiko analyser og overlevelse for cementerede proteser

## Cementeret THA

Protese kombinationer som har været anvendt mindst 10 år, bortset fra to, har overlevelse over 90 %, hvilket må betragtes som tilfredsstillende. Enkelte protese-

kombinationer skiller sig ud fra de øvrige. Isoleret analyse for det cementerede stem med en samtidig cementeret cup, viser flotte stem overlevelser for alle registrerede typer.

## Cementeret hoftealloplastik, Alle Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	267	96.7	94.5 - 99.0	91.6	86.7 - 96.7	89.9	83.9 - 96.2
Charnley Ogee - C-stem	2001-2007	1176	98.2	97.0 - 99.4	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	177	96.5	93.8 - 99.4	95.1	91.6 - 98.6	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	1059	97.5	96.6 - 98.5	94.4	92.7 - 96.2	92.0	89.6 - 94.4
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	252	94.3	91.3 - 97.3	86.6	78.9 - 95.1	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	600	96.8	95.4 - 98.3	93.9	91.4 - 96.5	93.2	90.3 - 96.2
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	320	97.0	95.1 - 98.9	93.0	89.9 - 96.2	93.0	89.9 - 96.2
Charnley Standard - Charnley Flanged	1995-2002	134	99.3	97.9-100.0	98.2	95.0-100.0	98.2	95.0-100.0
Charnley Standard - Charnley Round-back	1995-2001	109	97.3	94.1-100.0	94.8	90.1 - 99.8	94.8	90.1 - 99.8
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	346	96.8	94.8 - 98.7	93.9	91.0 - 96.9	92.6	89.2 - 96.3
Contemporary - Exeter	2001-2007	1788	96.2	95.1 - 97.3	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2007	4726	96.4	95.8 - 96.9	91.7	90.7 - 92.8	90.8	89.6 - 91.9
Exeter Duration - Exeter	1995-2007	2287	96.9	96.1 - 97.7	94.0	91.3 - 96.6	94.0	91.3 - 96.6
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2007	314	95.9	93.4 - 98.5	.	.	.	.
Lubinus - CPT	2001-2006	175	100.0	77.6-100.0	.	.	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2007	8265	97.5	97.2 - 97.9	95.7	95.0 - 96.4	95.2	94.4 - 96.0
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	155	95.2	91.2 - 99.5	95.2	91.2 - 99.5	95.2	91.2 - 99.5
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2007	2487	95.3	94.5 - 96.2	92.0	90.6 - 93.4	91.0	89.4 - 92.7
Müller - Taperloc	1995-2001	441	95.1	93.0 - 97.3	89.3	85.6 - 93.1	88.4	84.4 - 92.7
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	1998-2007	296	98.9	97.6-100.0	.	.	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	199	98.4	96.7-100.0	92.7	88.7 - 97.0	91.6	87.1 - 96.3
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	400	92.9	90.0 - 95.8	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2007	532	95.3	93.3 - 97.4	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	875	97.1	95.9 - 98.3	96.5	95.0 - 98.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1996-2007	174	100.0	84.3-100.0	100.0	84.3-100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2007	3305	97.9	97.4 - 98.5	95.4	93.8 - 97.1	95.4	93.8 - 97.1
ZCA - Exeter	1998-2007	767	96.4	94.8 - 98.1	.	.	.	.

## Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	96.8	94.5 - 99.2	91.7	86.5 - 97.1	89.6	83.2 - 96.6
Charnley Ogee - C-stem	2001-2007	1027	98.1	96.8 - 99.5	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	96.7	93.8 - 99.6	95.0	91.3 - 98.7	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	97.7	96.7 - 98.7	94.3	92.5 - 96.3	91.8	89.1 - 94.5

## Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager (fortsat)

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	94.3	91.2 - 97.6	89.0	81.8 - 96.9	.	
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	97.2	95.6 - 98.8	94.7	91.9 - 97.5	93.7	90.3 - 97.2
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	97.5	95.5 - 99.5	94.8	91.8 - 97.9	94.8	91.8 - 97.9
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	240	97.2	95.1 - 99.4	94.5	91.3 - 97.8	93.5	89.7 - 97.4
Contemporary - Exeter	2001-2007	1323	97.1	96.0 - 98.2	.		.	
Exeter All Plast - Exeter	1995-2007	3800	96.5	95.9 - 97.1	91.7	90.6 - 92.8	90.7	89.4 - 92.0
Exeter Duration - Exeter	1995-2007	1951	96.9	96.0 - 97.7	93.5	90.5 - 96.6	93.5	90.5 - 96.6
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2007	216	95.7	92.8 - 98.8	.		.	
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2007	6446	97.7	97.3 - 98.1	95.8	95.1 - 96.6	95.2	94.3 - 96.2
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	139	95.7	91.6-100.0	95.7	91.6-100.0	95.7	91.6-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2007	1802	95.4	94.4 - 96.4	92.1	90.5 - 93.7	91.2	89.3 - 93.0
Müller - Taperloc	1995-2001	359	95.3	93.0 - 97.6	90.2	86.5 - 94.1	89.2	85.0 - 93.6
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	1998-2007	177	100.0	100.0-100.0	.		.	
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.0	97.7-100.0	95.4	91.7 - 99.3	94.4	90.1 - 99.0
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	337	92.3	89.0 - 95.7	.		.	
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2007	453	95.4	93.3 - 97.6	.		.	
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	717	97.4	96.1 - 98.6	96.9	95.4 - 98.4	.	
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2007	106	100.0	88.5-100.0	100.0	88.5-100.0	.	
ZCA - CPT	1995-2007	2778	98.1	97.5 - 98.6	95.5	93.9 - 97.2	95.5	93.9 - 97.2
ZCA - Exeter	1998-2007	645	96.4	94.5 - 98.3	.		.	

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	99.1	97.8-100.0	94.5	89.8 - 99.5	92.8	86.7 - 99.3
Charnley Ogee - C-stem	2001-2007	1027	99.6	99.2-100.0	.		.	
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	98.7	96.9-100.0	97.1	94.1-100.0	.	
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	98.7	98.0 - 99.4	96.6	95.2 - 98.1	94.4	92.1 - 96.8
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	96.6	94.2 - 99.1	91.0	83.8 - 99.0	.	
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	98.7	97.6 - 99.8	97.4	95.5 - 99.4	96.6	93.9 - 99.3
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	99.6	98.8-100.0	99.6	98.8-100.0	99.6	98.8-100.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	240	98.9	97.5-100.0	97.5	95.3 - 99.8	96.6	93.5 - 99.8
Contemporary - Exeter	2001-2007	1323	99.3	98.7 - 99.9	.		.	
Exeter All Plast - Exeter	1995-2007	3800	98.6	98.2 - 99.0	94.9	94.0 - 95.9	94.1	93.0 - 95.2
Exeter Duration - Exeter	1995-2007	1951	99.7	99.4-100.0	99.2	98.5 - 99.9	99.2	98.5 - 99.9
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2007	216	98.7	96.8-100.0	.		.	
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2007	6446	99.4	99.2 - 99.6	98.4	97.8 - 98.9	97.9	97.1 - 98.6
Mallory-Head - Exeter	1995-2007	139	100.0	93.3-100.0	100.0	93.3-100.0	100.0	93.3-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2007	1802	97.9	97.2 - 98.6	95.8	94.5 - 97.0	95.3	93.9 - 96.8
Müller - Taperloc	1995-2001	359	97.7	96.1 - 99.3	93.4	90.1 - 96.9	92.6	88.8 - 96.6
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	1998-2007	177	100.0		.		.	

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	11 år	95% CI
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.3	98.3-100.0	96.2	92.8 - 99.7	95.2	91.1 - 99.5
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	337	97.9	95.6-100.0	.		.	
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2007	453	98.5	97.1 - 99.9	.		.	
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	717	99.6	99.1-100.0	99.1	98.1-100.0	.	
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2007	106	100.0		100.0		.	
ZCA - CPT	1995-2007	2778	99.6	99.4 - 99.9	97.9	96.5 - 99.3	97.9	96.5 - 99.3
ZCA - Exeter	1998-2007	645	100.0	99.4-100.0	.		.	

### Cementeret stem, Alle Endepunkt: 1. revision af stem alle årsager

Komponent	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Bi-metric (titanium)	1995-2007	13069	97.9	97.6 - 98.2	95.8	95.2 - 96.4	94.1	93.0 - 95.2
CPT	1995-2007	5700	98.8	98.5 - 99.1	97.1	96.2 - 98.1	96.9	95.8 - 98.0
Charnley Extra Heavy	1995-2003	180	98.8	97.2-100.0	97.3	94.7-100.0	.	
Charnley Flanged	1995-2003	1233	98.6	97.9 - 99.2	97.0	95.8 - 98.2	95.2	93.3 - 97.0
Charnley Heavy	1997-2003	254	98.5	96.9-100.0	93.1	85.9-100.0	.	
Charnley Round-back	1995-2003	752	98.1	97.1 - 99.1	96.3	94.6 - 98.1	95.1	92.5 - 97.8
Elite Plus	1995-2001	795	97.0	95.8 - 98.3	95.6	94.0 - 97.2	94.4	92.3 - 96.5
Exeter	1995-2007	14878	98.1	97.8 - 98.3	95.0	94.4 - 95.7	93.4	92.3 - 94.4
ITH	1995-2005	275	98.9	97.7-100.0	93.4	90.1 - 96.9	89.9	84.9 - 95.2
Lubinus SP II	1995-2007	9789	98.6	98.3 - 98.9	97.2	96.7 - 97.8	95.8	94.8 - 96.9
Taperloc	1995-2004	2135	97.2	96.5 - 97.9	94.8	93.6 - 96.1	93.7	91.7 - 95.7

### Cementeret stem, Alle Endepunkt: 1. revision af stem aseptisk løsning

Komponent	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	12 år	95% CI
Bi-metric (titanium)	1995-2007	13069	99.2	99.1 - 99.4	97.7	97.2 - 98.1	96.4	95.5 - 97.3
CPT	1995-2007	5700	99.6	99.5 - 99.8	98.2	97.3 - 99.1	98.2	97.3 - 99.1
Charnley Extra Heavy	1995-2003	180	100.0		100.0	60.7-100.0	.	
Charnley Flanged	1995-2003	1233	99.4	99.0 - 99.8	98.4	97.5 - 99.3	97.2	95.7 - 98.8
Charnley Heavy	1997-2003	254	99.3	98.2-100.0	93.4	85.8-100.0	.	
Charnley Round-back	1995-2003	752	98.8	98.0 - 99.6	97.1	95.5 - 98.7	96.0	93.5 - 98.5
Elite Plus	1995-2001	795	99.5	99.0-100.0	98.9	98.0 - 99.8	98.4	97.2 - 99.7
Exeter	1995-2007	14878	99.3	99.1 - 99.5	96.8	96.2 - 97.4	95.2	94.2 - 96.2
ITH	1995-2005	275	99.4	98.6-100.0	94.4	91.3 - 97.7	91.0	86.2 - 96.1
Lubinus SP II	1995-2007	9789	99.4	99.3 - 99.6	98.6	98.2 - 99.0	97.5	96.6 - 98.4
Taperloc	1995-2004	2135	99.1	98.6 - 99.5	97.0	96.0 - 98.1	96.0	94.3 - 97.8

# 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.

**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. gangsrevision

Aseptisk løsning er fortsat den hyppigste revisionsårsag ved 1. gangs revision, mens luksation andrager 21 %, trods der nu anvendes større caput diametre i artikulationerne. Hvis vi udelukkende analyser THA med primær operationsdato i registres levetid, det vil sige i forhold til indeks operationen, er andelen af revisioner på grund af luksation 37 %.

Der synes herudover at være en lille udvikling i antallet af femurfrakturer. Ved 2. gangs revision er dyb

infektion en væsentlig årsag, og andrager 34 % af revisioner i 2007.

### 1. gangsrevision i diagnosegruppen proximal femurfraktur og frisk proximal femurfraktur

Det skal bemærkes, at luksation og infektion forklarer dobbelt så mange af revisionerne hos patienter med diagnosen proksimal femur fraktur i forhold til alle diagnoser. Det understreger, at patientgruppen med proksimal femur fraktur på mange måder opfører sig anderledes end standard patienten, samt at der skal tænkes andre artikulationer ("luksations-resistente") og udvises nogen agtpågivenhed i forbindelse med indikationsstillingen.

## Indikation for revision - 1. gang

Revisionsindikation	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	4796	63.0	457	53.8	390	47.9	5643	60.8
Osteolyse/granulom uden løsning	137	1.8	13	1.5	9	1.1	159	1.7
Dyb infektion	499	6.6	61	7.2	73	9.0	633	6.8
Femurfraktur	334	4.4	52	6.1	61	7.5	447	4.8
Luksation	1091	14.3	168	19.8	175	21.5	1434	15.5
Komponentsvigt	442	5.8	44	5.2	51	6.3	537	5.8
Smertes	129	1.7	20	2.4	21	2.6	170	1.8
Andet	185	2.4	35	4.1	35	4.3	255	2.7
<b>I alt</b>	<b>7613</b>	<b>100.0</b>	<b>850</b>	<b>100.0</b>	<b>815</b>	<b>100.0</b>	<b>9278</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for revision (1. gang) for revisioner med index operation i DHR

Revisionsindikation	År primær operation							
	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1209	37.3	24	11.7	9	6.8	1242	34.7
Osteolyse/granulom uden løsning	28	0.9	0	0	0	0	28	0.8
Dyb infektion	480	14.8	52	25.2	25	18.8	557	15.5
Femurfraktur	148	4.6	28	13.6	30	22.6	206	5.7
Luksation	1046	32.2	76	36.9	49	36.8	1171	32.7
Komponentsvigt	107	3.3	8	3.9	6	4.5	121	3.4
Smertes	98	3.0	9	4.4	1	0.8	108	3.0
Andet	129	4.0	9	4.4	13	9.8	151	4.2
<b>I alt</b>	<b>3245</b>	<b>100.0</b>	<b>206</b>	<b>100.0</b>	<b>133</b>	<b>100.0</b>	<b>3584</b>	<b>100.0</b>

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

Revisionsindikation	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	2345	48.9	138	30.2	119	30.5	2602	46.1
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	907	18.9	103	22.5	78	20.0	1088	19.3
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	1544	32.2	216	47.3	193	49.5	1953	34.6
<b>I alt</b>	<b>4796</b>	<b>100.0</b>	<b>457</b>	<b>100.0</b>	<b>390</b>	<b>100.0</b>	<b>5643</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for revision – 2. gang eller derover

Revisionsindikation	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1332	45.0	123	38.8	119	34.4	1574	43.4
Osteolyse/granulom uden løsning	29	1.0	3	0.9	1	0.3	33	0.9
Dyb infektion	773	26.1	97	30.6	117	33.8	987	27.2
Femurfraktur	112	3.8	5	1.6	6	1.7	123	3.4
Luksation	472	15.9	48	15.1	68	19.7	588	16.2
Komponentsvigt	82	2.8	19	6.0	15	4.3	116	3.2
Smerter	69	2.3	7	2.2	2	0.6	78	2.2
Andet	94	3.2	15	4.7	18	5.2	127	3.5
<b>I alt</b>	<b>2963</b>	<b>100.0</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>	<b>346</b>	<b>100.0</b>	<b>3626</b>	<b>100.0</b>

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

Revisionsindikation	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	551	41.4	34	27.6	29	24.4	614	39.0
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	337	25.3	24	19.5	36	30.3	397	25.2
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	444	33.3	65	52.8	54	45.4	563	35.8
<b>I alt</b>	<b>1332</b>	<b>100.0</b>	<b>123</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>	<b>1574</b>	<b>100.0</b>

## Indikation for første revision for proks. femurfraktur og friske proks. femurfraktur

Revisionsindikation	1995-2005		2006		2007		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luksation	159	40.6	18	46.2	18	51.4	195	41.8
Aseptisk løsning (samtlige)	105	26.8	1	2.6	0	0	106	22.7
Dyb infektion	71	18.1	10	25.6	6	17.1	87	18.7
Femurfraktur	24	6.1	4	10.3	6	17.1	34	7.3
Andet	20	5.1	2	5.1	2	5.7	24	5.2
Komponentsvigt	5	1.3	1	2.6	3	8.6	9	1.9
Smerter	7	1.8	1	2.6	0	0	8	1.7
Missing	1	0.3	2	5.1	0	0	3	0.6
<b>I alt</b>	<b>392</b>	<b>100.0</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>466</b>	<b>100.0</b>

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 og smerter ved ucementerede komponenter. Det er væsentligt at holde dette sammen med case-mix.

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1103	41.5	134	15.1
Luksation	821	30.9	328	37.0
Dyb infektion	445	16.8	103	11.6
Femurfraktur	97	3.7	106	12.0
Andet	77	2.9	74	8.3
Komponentsvigt	54	2.0	65	7.3
Smerter	49	1.8	58	6.5
Osteolyse/granulom uden løsning	9	0.3	19	2.1
<b>I alt</b>	<b>2655</b>	<b>100.0</b>	<b>887</b>	<b>100.0</b>

#### Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total udskiftning	3451	32.7	271	23.5	244	21.1	3966	30.8
Delkomponenter udskiftet	6171	58.4	739	64.2	753	65.0	7663	59.5
Protesejernelse	621	5.9	89	7.7	98	8.5	808	6.3
Proteseindsættelse efter Girdlestone	323	3.1	52	4.5	63	5.4	438	3.4
<b>I alt</b>	<b>10566</b>	<b>100.0</b>	<b>1151</b>	<b>100.0</b>	<b>1158</b>	<b>100.0</b>	<b>12875</b>	<b>100.0</b>

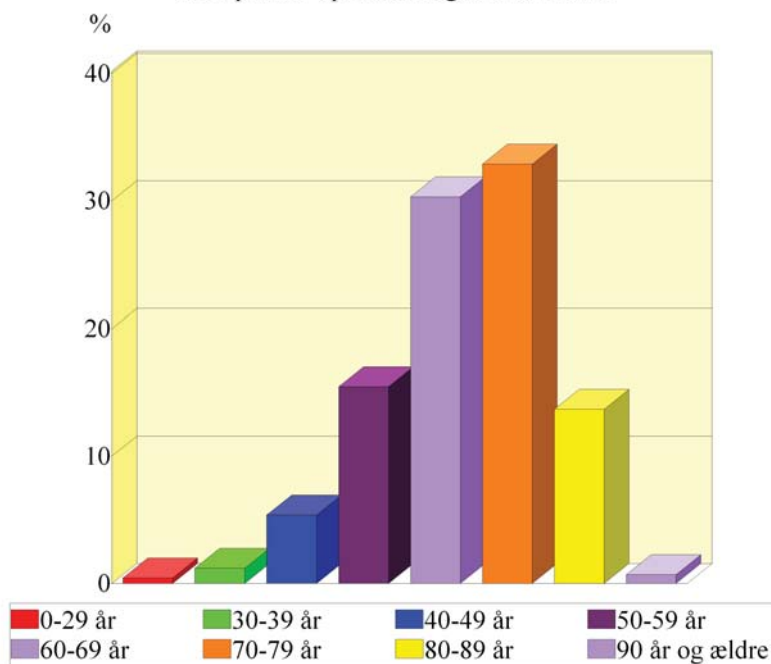
#### Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	7604	72.0	843	72.6	815	70.2	9262	71.9
1	1935	18.3	224	19.3	242	20.8	2401	18.6
2	616	5.8	48	4.1	61	5.3	725	5.6
3	218	2.1	24	2.1	22	1.9	264	2.0
4	110	1.0	13	1.1	12	1.0	135	1.0

Antal tidligere revisioner (fortsat)

Antal tidl. revisioner	1995-2005		2006		2007		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
5	42	0.4	5	0.4	5	0.4	52	0.4
>5	42	0.4	4	0.3	4	0.3	50	0.4
<b>I alt</b>	<b>10567</b>	<b>100.0</b>	<b>1161</b>	<b>100.0</b>	<b>1161</b>	<b>100.0</b>	<b>12889</b>	<b>100.0</b>

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



# Klassifikation af knogletab ved revision

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004, således at vi nu har data fra 3 år.

På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene.

De fleste defekter klassificeres til type I og II, hvilket betyder, at patienterne revideres i tide, før der er stort knogletab.

## Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2005 n	2006 n	2007 n	Total n	%
Ikke klassificeret	77	31	24	132	4.1
Type I	694	228	211	1133	34.9
Type II	747	241	238	1226	37.7
Type III	355	125	106	586	18.0
Type IV	90	30	30	150	4.6
Type V	16	1	5	22	0.7
<b>I alt</b>	<b>1979</b>	<b>656</b>	<b>614</b>	<b>3249</b>	<b>100.0</b>

## Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2005 n	2006 n	2007 n	Total n	%
Ikke klassificeret	51	25	22	98	4.5
Type I	439	149	170	758	34.8
Type II	520	154	143	817	37.5
Type III	188	64	68	320	14.7
Type IV	50	9	5	64	2.9
Type V	21	10	5	36	1.7
Type VI	38	27	18	83	3.8
<b>I alt</b>	<b>1307</b>	<b>438</b>	<b>431</b>	<b>2176</b>	<b>100.0</b>

# Komponenttyper ved revision

## Cup og stem

Der anvendes fortsat mange forskellige typer komponenter ved revision. Brugen af ucementerede acetabular komponenter synes at have stabiliseret sig omkring 80 %, mens de ucementerede femurkomponenter ligger omkring 70 %.

## Caput

Caput-materiale har ligget nogenlunde uændret igennem årene. Med hensyn til caput diameter stiger denne, som ved primær THA.

## Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Exeter	664	19	12	695
Lubinus	503	43	17	563
Müller	383	1	0	384
Charnley	219	3	5	227
Anden komponent	145	4	14	163
ZCA	129	12	8	149
SHP	56	11	1	68
Reflection	43	15	8	66
Contemporary	51	4	5	60
Saturne	23	20	14	57
Avantage	7	5	20	32
Trilogy	15	3	0	18
Universal	4	0	1	5
<b>I alt</b>	<b>2242</b>	<b>140</b>	<b>105</b>	<b>2487</b>

\* Acetabulumkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"

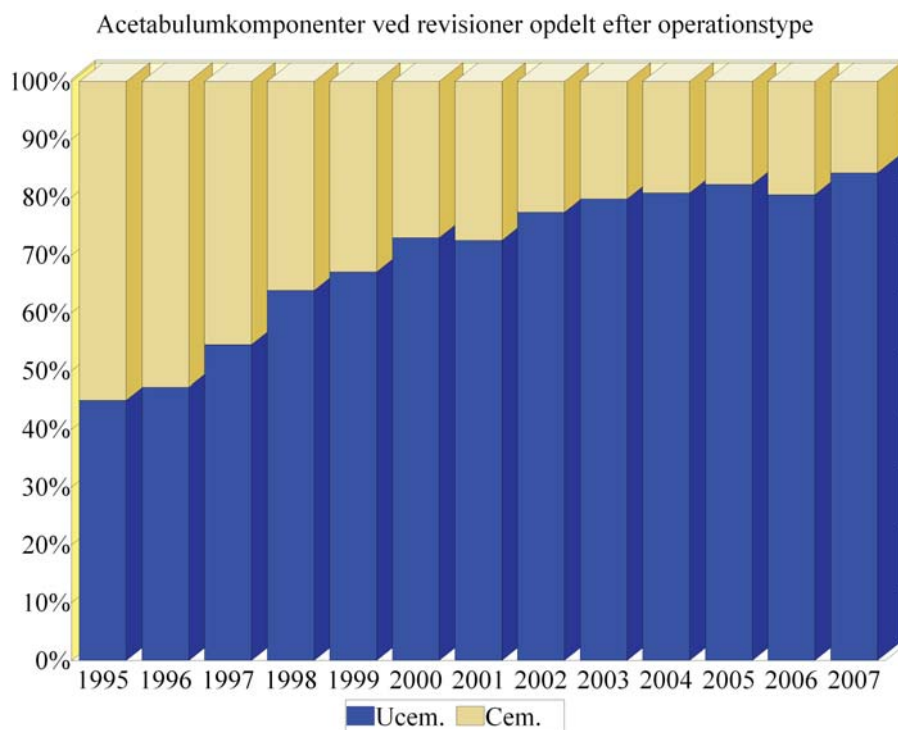
## Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Trilogy	1730	166	103	1999
Ranawat-Burstein	1063	97	107	1267
Mallory-Head	736	66	58	860
Anden komponent*	302	38	73	413
Universal	339	19	13	371
Duraloc	301	2	1	304
Saturne	179	47	40	266
Pinnacle	56	55	49	160
Plasmacup SC	68	5	3	76
Trident AD PSL	4	24	30	58
Trident AD	0	4	33	37

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2005	2006	2007	I alt
	n	n	n	n
Lineage	9	12	9	30
Saturne rekonstruktion	22	3	2	27
Reflection	5	8	13	26
Recap/ M2a-38	4	8	12	24
Procotyl-E	19	2	1	22
Octopus	9	0	1	10
Implex TMT Monoblock	5	4	1	10
ASR	0	5	5	10
Durom	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>4851</b>	<b>566</b>	<b>554</b>	<b>5971</b>

\* Acetabulumkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"



## Femurkomponenter ved revision (cementeret)

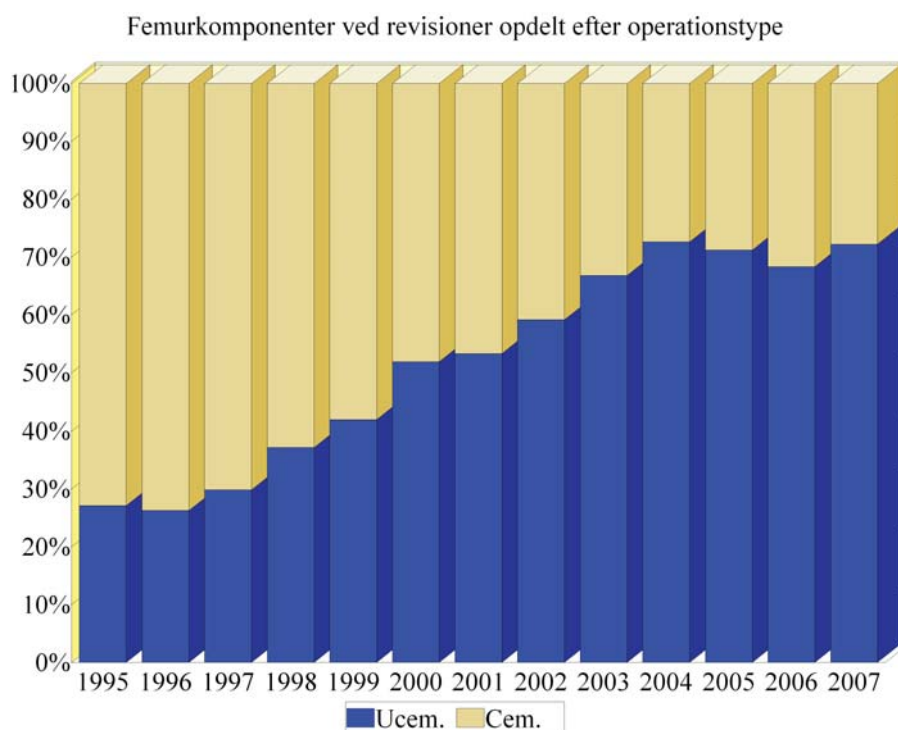
Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Exeter	1135	74	63	1272
Bi-metric	622	28	23	673
Lubinus SP II	362	26	18	406
Anden komponent*	330	0	7	337
CPT	271	8	12	291
Spectron	55	17	10	82
Rx90	67	8	5	80
C-stem	5	1	1	7
AML	0	1	0	1
Corail	0	1	0	1
Mallory-Head	0	0	1	1
<b>I alt</b>	<b>2847</b>	<b>164</b>	<b>140</b>	<b>3151</b>

\* Femurkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"

## Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995-2005 n	2006 n	2007 n	I alt n
Bi-metric	824	60	67	951
ZMR	395	100	77	572
S-ROM	493	10	2	505
Solution	261	16	22	299
Restoration	116	45	65	226
Kent	147	11	5	163
Link MP	114	25	21	160
Profemur	107	28	21	156
Anden komponent*	93	7	26	126
Reach	57	12	18	87
Mallory-Head	13	16	9	38
Corail	9	9	15	33
Bicontact	10	2	1	13
Anca-Fit	5	1	2	8
CDH Paavilainen	0	0	2	2
Omnifit	0	0	1	1
C-stem	0	1	0	1
CLS Spotorno	0	1	0	1
<b>I alt</b>	<b>2644</b>	<b>344</b>	<b>354</b>	<b>3342</b>

\* Femurkomponenter som ikke blev anvendt i 2006/2007 står under kategorien "Anden komponent"



De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik 1995-2007

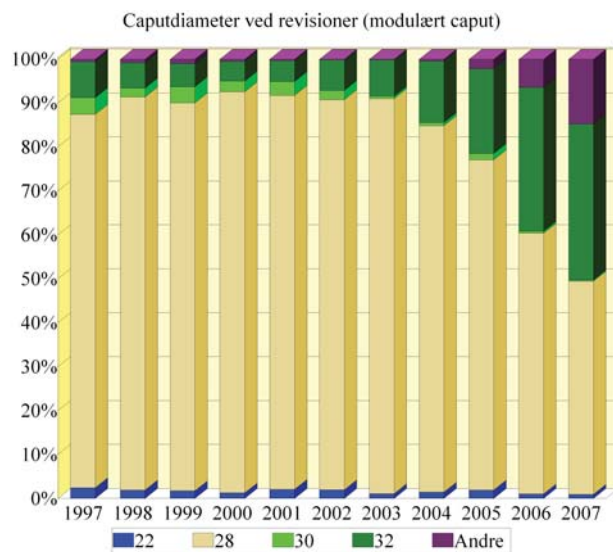
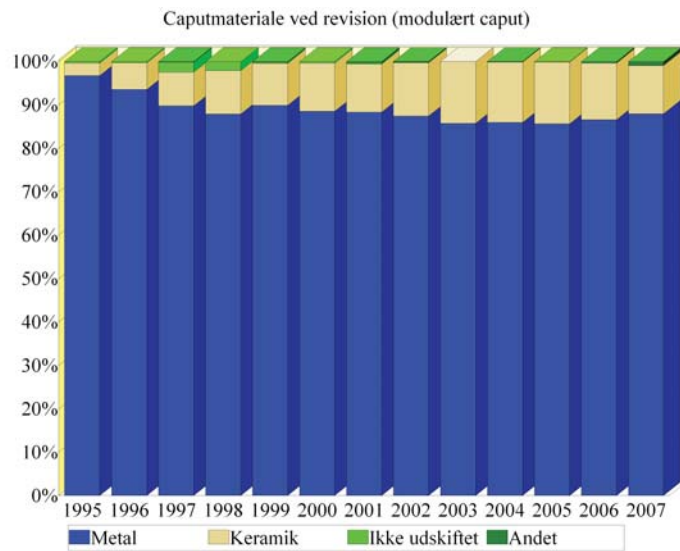
Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	436
Lubinus	Lubinus SP II	251
Müller	Bi-metric	180
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2007

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	226
Ranawat-Burstein	Bi-metric	204
Trilogy	S-ROM	172
Trilogy	ZMR	166
Ranawat-Burstein	ZMR	103

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik 1995-2007

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	177
Trilogy	Exeter	99
Trilogy	CPT	91
Ranawat-Burstein	Bi-metric	81
Universal	Bi-metric	73



# Overlevelseskurver efter revisioner

## Alle revisioner

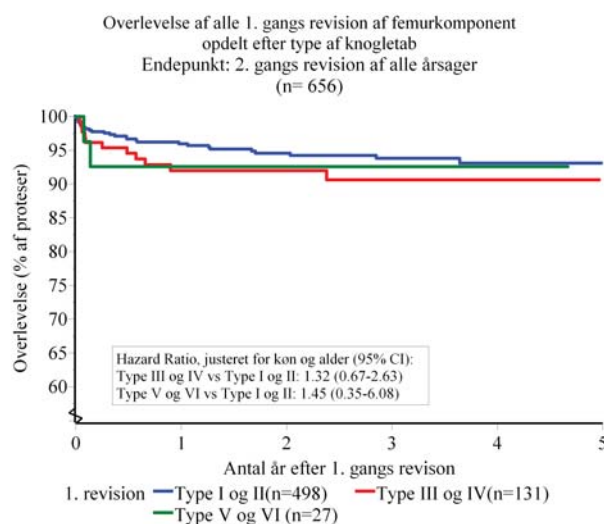
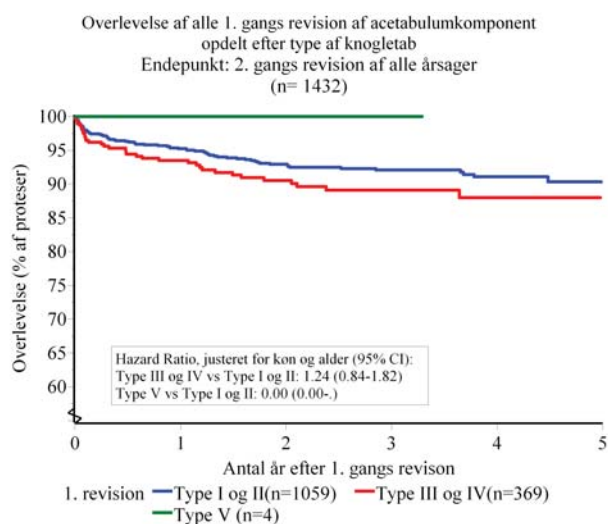
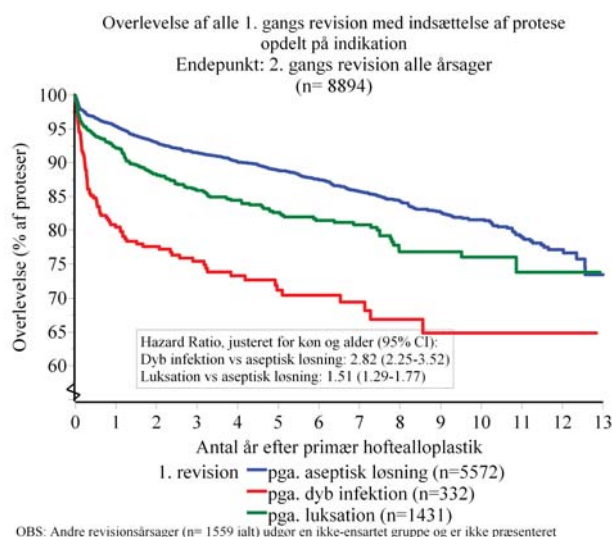
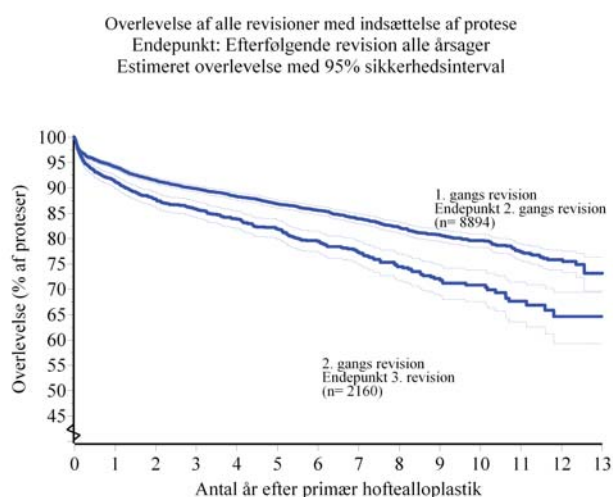
Analyserne viser, at 2. gangs revision med end-point 3. revision har signifikant dårligere overlevelse end 1. gangsrevision med endpoint 2. revision.

## Revisionsårsag

Prognose for 1. gangs revision på grund af aseptisk løsning er signifikant bedre end efter dyb infektion og luksation. Desuden er der forskel i prognosen imellem luksation og dyb infektion.

## Revision og knogletab

Der synes ikke på nuværende tidspunkt at være sammenhæng imellem knogletab ved revision og prote-seoverlevelse. Det kan skyldes, at de væsentligste årsager til tidlig revision som infektion og luksation, er uafhængig af knogletabet, samt at der anvendes prote-sekoncepter, der er rimelig "resistente" overfor knogle-tabet. Det skal bemærkes, at opfølgningen endnu er kort og at tallene er små i nogle af grupperne.



# Risiko analyser for patienter over 80 år

Der opereres et stigende antal + 80 årige. Vi har derfor fundet det væsentlig at vurdere patientgruppen med hensyn til mortalitet og reoperation.

Der er en klar overdødelighed af patienter med diagnose proksimal femur fraktur (Traume) i forhold til artrose, desuden for mænd i forhold til kvinder.

Med hensyn til reoperation er der ikke en øget risiko for traume-gruppen eller hos mænd, men ved anvendelse af hybrid THA.

## RR for mortalitet for patienter over 80 år 90 dage efter primær operation (primær operation op til 30 September 2007)

Parameter	Crude RR (95% CI)		Justeret RR (95% CI)	
Trauma	4.36	(3.25-5.85)	4.72	(4.01-5.56)
Primær artrose	1.0	(Ref)	1.0	(Ref)

## RR for mortalitet for patienter over 80 år 90 dage efter primær operation (primær operation op til 30 September 2007)

Parameter	Crude RR (95% CI)		Justeret RR (95% CI)	
Mand	1.32	(0.67-2.60)	1.66	(1.39-1.99)
Kvinde	1.0	(Ref)	1.0	(Ref)

## Reoperationer 2 år efter primær operation for patienter over 80 år (primær operation op til 2005)

	Reoperation					
	ja		Nej		I alt	
	n	%	n	%	n	%
	217	2.3	9170	97.7	9387	100.0

## RR for reoperationer 2 år efter primær operation for patienter over 80 år (primær operation op til 2005)

Parameter	Crude RR (95% CI)		Justeret RR (95% CI)	
Trauma	1.19	(0.75-1.87)	1.22	(0.76-1.97)
Primær artrose	1.0	(Ref)	1.0	(Ref)

**RR for reoperationer 2 år efter primær operation for patienter over 80 år  
(primær operation op til 2005)**

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR (95% CI)
Mand	1.17 (0.77-1.76)	1.20 (0.77-1.86)
Kvinde	1.0 (Ref)	1.0 (Ref)

**RR for reoperationer 2 år efter primær operation for patienter over 80 år  
(primær operation op til 2005)**

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR (95% CI)
Ucementeret	1.46 (0.82-2.62)	1.09 (0.61-1.95)
Hybrid	1.88 (1.39-2.54)	1.69 (1.29-2.20)
Cementeret	1.0 (Ref)	1.0 (Ref)

# Forskning

## Phd Afhandling

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

## Igangværende PhD-studier

Theis Muncholm Thillemann: Patientrelaterede prædiktorer for prognosen efter primær total hoftealloplastik: Medicinsk behandling og grundlidelse. Ortopædkirurgisk og Klinisk Epidemiologisk afdeling, Århus Universitets Hospital.

Aksel Paulsen: Validation of patient reported outcomes and predictors in total hip arthroplasty. A longitudinal study from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Ortopædkirurgisk afdeling Odense Universitetshospital og Klinisk Epidemiologisk afdeling Aarhus Universitetshospital. 2008-2011

## Publikationer

- U. Lucht. 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 diagnoses and postoperative complications. *Acta Orthop Scand* 2005; 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 Orthop Scand* 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; 76:815-822.
- L. Nicolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T.S. Jensen, H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: a nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiol Scand* 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*. In press.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger*. In press.
- Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register association. A unique collaboration of three national hip arthroplasty registries with 280,201 total hip replacements. *Acta Orthop*. In press.

## Afsluttede specialeopgaver

- Aksel Poulsen: Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after total hip arthroplasty in younger patients. Department of orthopaedic surgery, Odense University hospital, University of southern Denmark, 2005.
- Jens Svendsson: Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. 11 years follow up from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Department of orthopaedic surgery, Odense

University hospital, University of southern Denmark and Department and clinical epidemiology Aarhus university hospital, 2007.

- Christoffer Rud-Sørensen: Proteseoverlevelse efter primær total hoftealloplastik hos patienter opereret på grund af reumatoid artrit. Ortopædkirurgisk afdeling Odense Universitetshospital syddansk universitet og Klinisk Epidemiologisk afdeling Aarhus Universitetshospital, 2007.
- Marianna Krause og Maja S. Kristensen: A comparison of patients characteristics and outcomes following total hip arthroplasty in public and private hospitals in Denmark. Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus og Klinisk Epidemiologisk afdeling Aarhus Universitetshospital, 2008.

# Diskussion, konklusion og anbefalinger

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 flere store hoveder (32 mm) såvel ved primær som ved revisions alloplastik.

*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.

*Komplethedegraden* for indberetning af primær THA ligger på 93 %. Det forventes at den bliver endnu højere når afdelingerne har været mangellister igennem. Da kvaliteten af registerets analyser forbedres med en stigende komplethedegrad for indberetningerne, er det registerets mål, at vi fremover vil kunne nå frem til en samlet indberetningsgrad på over 95% for både primær THR og revisions THR. Beregnes komplethedegraden for primær THA uden privatklinikker ligger den på 96 %. Hvad angår revisions THA er komplethedegraden 84 % og ved udtrækning af patienter der reelt ikke har fået foretaget revision stiger den til 89 %. Dette det er den højeste komplethedegrad for revisioner i registerets levetid efter 1995. De regionale opgørelser viser at Hovedstaden skiller sig ud fra de øvrige regioner ved at ligge noget lavere end landsgennemsnittet for både primær og revisions THA. Hverken dæknings- eller komplethedegraden for private klinikker er tilfredsstillende med komplethedegrader for primær og revisions THA på henholdsvis 48 % og 39 %.

*Blodtransfusion indenfor 7 dage* er ny indikator. Landsgennemsnittet var at 21 % af patienterne får 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 på afdelingen.

*Implantatoverlevelse.* Landsresultatet for 10 års implantatoverlevelse er på niveau med de øvrige skandinavi-

ske lande omkring 90-95 % afhængig af end-point med nogen forskel afdelingerne imellem.

*Primær THA.* Den ucementerede THA tegner sig nu for 54 % af de primære operationer, hvilket er den højeste andel i registerets levetid. Hvorvidt dette er den rigtige løsning på lang sigt er uafklaret. Der anvendes fortsat mange forskellige komponenter-typer både hvad angår cementerede og ucementerede.

I 2007 blev der indsat ca. 189 resurfacing, hvilket svarer til 2 % af den samlede produktion af primære THA. Der opereres hyppigst mænd yngre end 70 år, hvorfor det konkluderes at afdelingerne synes at følge internationale standarder for anvendelse af resurfacing. Der er rapporteret få revisioner af resurfacing.

Hos patienter yngre end 50 år på operationstidspunktet, er ca. hver femte reopereret indenfor 12 år. I patientgruppen er der ikke forskel imellem cementeret og ucementeret THA ved end-point 1.gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager.

*Revision.* Aseptisk løsning er fortsat den hyppigste revisionsårsag ved 1. gangs revision, men luksation andrager 21 %, trods der nu anvendes større caput diameter i artikulationerne. Hvis vi udelukkende analyser THA med primær operationsdato i registres levetid, er andelen af revisioner på grund af luksation 37 %.

Prognosen efter 2. gangs revision er væsentlig dårligere end efter 1. gangsrevision ligesom prognosen efter revision for dyb infektion er dårligere i forhold til revision for aseptisk løsning og luksation.

*Patienter ældre end 80 år.* Der opereres et stigende antal + 80 årige. I gruppen med diagnose proksimal femur fraktur (traume) er en klar overdødelighed af patienter i forhold til patient-gruppen med artrose, desuden af mænd i forhold til kvinder.

## Anbefalinger

Det anbefales at

- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangellister fra DHR med henblik på at optimere komplethedegraden for både primær og revisionsalloplastik

- der gøres særlige tiltag for at privatklinikker ind-rapporterer i henhold til lovgivningen
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indika-tion for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinier med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner
- der anvendes veldokumenterede implantater
- resurfacing alloplastik fortsat overvejende anvendes hos yngre patienter med idiopatisk artrose i afdelinger med særlig ekspertise
- indikationen for THA nøje overvejes hos patienter med følger efter proksimal femur fraktur, idet gruppen har væsentlig flere komplikation end standard-patienten
- 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

### Fremtidige perspektiver

Registeret indeholder ikke oplysninger omkring patient-registrerede data (self-assessment). Imidlertid vil disse oplysninger kunne bidrage til forbedring af den fremtidige patientbehandling. Registeret arbejder derfor på at udvikle self-assessment med henblik på at få oplysninger omkring patient tilfredshed, smerteoplevelse, funktion samt livskvalitet før og efter operationen. Herigennem kan der udpeges prædiktorer for godt og dårligt resultat efter hoftealloplastik. Det overordnede mål er at optimere patientudvælgelsen samt at forbedre patientbehandlingen. Registeret har valgt at gribe implementeringen videnskabeligt an og har derfor igangsat et Ph.D.-studium, der skal afdække hvilke setup af scoringssystemer, der fungerer bedst. Senere vil der sandsynligvis blive indført systematisk self-assessment.

# 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 2007 og indberettet indtil 1. oktober 2008. Opgørelse af kvalitetsindikatorer er baseret på data indberettende i 2007. 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 afdelings-specifikt niveau med angivelse af landsresultater til sammenligning. Desuden, opgørelse på regionsniveau er præsenteret i rapporten. Kvalitetsindikatorerne er præsenteret i både tabel- og grafisk 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 samlende 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 "Indberetning og complethedegrad" og "Dækningsgrad og complethedegrad- kommentar", hvor der redegøres for datagrundlag, datakvalitet, dækningsgrad, complethedegrad og indberetningsproblemer.

Sammenfattende er det vores vurdering, at Dansk Hoftealloplastik Registers årsrapport 2008 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. 10. december 2008

Alma B. Pedersen  
Afdelingslæge, PhD  
Kompetencecenter Nord

Søren P. Johnsen  
Forskningsoverlæge, PhD  
Kompetencecenter Nord

# 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)  
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.

## Rapporten er udsendt til:

Samtlige deltagende afdelinger, de enkelte regioner, Sundhedsstyrelsen, Danske Regioner, Dansk Ortopædisk Selskab, diverse medicinalfirmaer samt Norske og Svenske register. Endvidere vil de enkelte afdelinger modtage en lokalrapport, som muliggør en detaljeret sammenligning af egne resultater med landsresultaterne.

Resultaterne fremlægges endvidere ved efterårsmødet i Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi, hvor der også er mulighed for diskussion af DHR's aktiviteter i øvrigt.

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

Biomet Danmark ApS, Ortotech, KEBO MED, Protese-kompagniet A/S, Braun Medical A/S/Aesculap, NMS.