

# Dansk Hoftealloplastik Register

## National årsrapport 2015

Dækker perioden fra 1. januar 1995 til 31. december 2014  
Aktuelle periode fra 1. januar 2014 til 31. december 2014

9.410  
Primæroperationer  
2014

1.366  
Antal revisioner  
2014

Komplethedegrad i 2014  
Primær THA 97,8%  
Revisioner 92,0%



[www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)

## Hvorfra udgår rapporten

Rapporten er udarbejdet af styregruppen for DHR i samarbejde med Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord og Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet & Sundhedsinformatik Vest.

Kontaktperson for DHR i styregruppen er registerleder, professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital, Tlf.: 6541 2286 / 2063 4079, sekretær 6541 3889 - fax 6614 2145 og e-mail: [soeren.overgaard@rsyd.dk](mailto:soeren.overgaard@rsyd.dk).

Kontaktperson for DHR i Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord er afdelingslæge, ph.d. Alma B. Pedersen, Olof Palmes Allé 43-45, 8200 Århus N, Tlf.: 8716 8208 og e-mail: [abp@clin.au.dk](mailto:abp@clin.au.dk).

Kontaktperson for DHR i Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet & Sundhedsinformatik Vest (KCKS-Vest) er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Olof Palmes Allé 15, 8200 Århus N, Tlf.: 7841 3986 og e-mail: [annhje@rm.dk](mailto:annhje@rm.dk).

## Indhold

<b>FORORD</b> .....	<b>4</b>
<b>1. FORKORTELSER</b> .....	<b>6</b>
<b>2. STYREGRUPPENS MEDLEMMER</b> .....	<b>6</b>
<b>3. STATISTISKE ANALYSER OG KOMMENTARER HERTIL</b> .....	<b>6</b>
<b>4. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER</b> .....	<b>8</b>
4.1. RESUMÉ.....	9
<b>5. BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET</b> .....	<b>11</b>
<b>6. OVERSIGT OVER ALLE INDIKATORER I DHR</b> .....	<b>15</b>
<b>7. INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG AFDELINGSNIVEAU</b> .....	<b>16</b>
INDIKATOR 1A - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - PRIMÆR OPERATIONER .....	16
INDIKATOR 1B - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - REVISIONER .....	19
INDIKATOR 2 - TRANSFUSIONER INDEN FOR 7 DAGE EFTER PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE .....	23
INDIKATOR 3 – GENINDLÆGGELSE AF MEDICINSKE ÅRSAGER .....	26
INDIKATOR 4A – IMPLANTATOVERLEVELSE. ALLE PRIMÆRE THA OPERATIONER OG ALLE 1. GANGSREVISIONER UANSET ÅRSAG.....	29
INDIKATOR 4B – IMPLANTATOVERLEVELSE. ALLE PRIMÆR THA OPERATIONER MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OG ALLE 1. GANGSREVISIONER UANSET ÅRSAG .....	32
INDIKATOR 4C – IMPLANTATOVERLEVELSE. ALLE PRIMÆR THA OPERATIONER MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OG ALLE 1. GANGSREVISIONER PÅ GRUND AF ASEPTISK LØSNING.....	35
INDIKATOR 5A - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA- ALLE DIAGNOSER .....	37
INDIKATOR 5B - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE.....	41
INDIKATOR 5C - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE FRISK ELLER FØLGER EFTER PROKSIMAL FEMURFRAKTUR.....	43
INDIKATOR 6 – GENINDLÆGGELSE PÅ GRUND AF PROBLEMER MED DEN OPEREREDE PRIMÆR THA .....	46
<b>8. DATAGRUNDLAG</b> .....	<b>49</b>
<b>9. INDBERETNINGER AF PRIMÆR THA OG REVISIONSALLOPLASTIKKER</b> .....	<b>49</b>
<b>10. PRIMÆR THA</b> .....	<b>55</b>
10.1. GENEREL BESKRIVELSE .....	55
10.2. RESURFACING .....	68
10.3. ARTIKULATIONER .....	71
10.4. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION I HELE PERIODEN. EFFEKT AF ALDER OG KØN .....	73
10.5. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSTYPE.....	78
10.6. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION INDENFOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA .....	85
10.7. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSPERIODE .....	87
10.8. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF DIAGNOSE.....	91
<b>11. KOMPONENTOVERLEVELSE</b> .....	<b>92</b>
<b>12. REVISIONSALLOPLASTIKKER</b> .....	<b>97</b>
12.1. REVISIONSALLOPLASTIKKER. OVERLEVELSESKURVER .....	108
<b>13. BEREGNINGSGRUNDLAG FOR ÅRSRAPPORT 2015</b> .....	<b>111</b>
<b>14. FORSKNING</b> .....	<b>114</b>

## Forord

Det er en stor glæde for DHR's styregruppe at præsentere årsrapporten for 2015. Der er nu i alt indberettet ca. 140.000 primære og 22.000 revisioner til DHR i perioden 1995-2014. DHR har længe levet op til de gældende krav for indrapportering, og dette års komplethedsgrad på 97,8 % for primære THA er meget tilfredsstillende, mens kompletheden for revisions THA ligger på 92,0%, hvilket er den højeste i DHR's historie.

Der skal lyde en stor tak fra styregruppen til alle læger, sekretærer og andet personale, der yder et stort stykke arbejde for at vores datakomplethed fra de fleste afdelinger er god. Også en stor tak til vores sekretariat, der sørger for den gode kontakt til afdelingerne.

### Årets rapport

I denne rapport præsenteres 19 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. Antal indberetninger for såvel primære som revisioner er nogenlunde uændret de sidste 4 år.

### Nyheder i DHR-rapporten 2014.

Der er i denne årsrapport tilføjet analyse af de 5 hyppigste cementerede og ucementerede cupper og stems præsenteret som Kaplan-Meier kurver.

### Sådan læses rapporten

Enkelte afdelinger/klinikker har i perioder haft lave komplethedsgrader, hvorfor man må tage forbehold for deres resultater. Sammenligning af afdelinger skal gøres med forbehold, idet der f.eks. ikke er taget hensyn til case-mix (alder, køn, diagnose, co-morbiditet, Charnley-kategori, etc) i alle analyser.

Med henblik på tolkning af resultaterne, er det vigtigt at læse afsnittet omkring statistisk analyse samt indledningen til hvert afsnit, da der her gives nogle generelle betragtninger over, hvorledes resultaterne tolkes. Husk at rapporten skal læses med alle de forbehold, vi kender for videnskabelige publikationer fra registre.

### Skemaændringer

Der er ikke foretaget justeringer i indberetningsskemaet.

### Internationalt samarbejde

DHR indgår sammen med DKR i et stærkt samarbejde med de øvrige nordiske hofte- og knæalloplastik registre (Norge, Finland og Sverige) i sammenslutningen: Nordic Arthroplasty Register Association (NARA). Det seneste år er Skulderalloplastik registre indgået i samarbejdet.

Det overordnede formål er at afdække spørgsmål, der kan forbedre patientbehandlingen, og primært i studier hvor der kræves større patientvolumen end det enkelte land selv kan rekruttere eller forhold hvor NARA-databasen kompletterer de nationale registre.

NARA har i 2014 modtaget en bevilling fra NordForsk, der skal finansiere en række videnskabelige studier. Fra bevillingen har DK fået midler til initiering af et implantat-register, hvilket der i øjeblikket arbejdes på. NARA samarbejdet har ført til flere publikationer (se mere under kapitel omkring forskning).

Ud over det nordiske samarbejde er DHR er sammen med DKR medlem af International Society of Arthroplasty Registers (ISAR) (<http://www.isarhome.org>). ISAR er et videnskabeligt selskab der har til formål at udnytte styrken i samarbejde og dele information mhp. at styrke de nationale registre. ISAR afholder årlige videnskabelige møder, det sidste i Göteborg, hvor der var dansk deltagelse med 4 foredrag.

### Adgang til data og forskningsprojekter

Igennem det sidste år er der givet udtræk til 2 projekter. Dataudtræk søges iht. gældende procedure som beskrevet på hjemmesiden ([www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)). DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i registerdata. Sidst i rapporten er der en liste over publikationer, hvor data fra DHR har været bærende.

### Fremtidige udfordringer

Der er behov for fortsat udvikling af DHR. Styregruppen har derfor udarbejdet forslag til ændring af indikatorsettet, der vil blive drøftet i forbindelse med fremlæggelse af Årsrapporten på DOS-Kongressen 2015.

Som anført i tidligere årsrapporter er der behov for mere sikker indrapportering af implantater. Derfor har vi behov for et implantat-register, hvor alle hoftealloplastik implantater kan indrapporteres. Det vil skabe grundlag for en mere sikker implantat identifikation, mulighed for implantatsporing og f.eks. grupperinger, hvilket er krav iht Sundhedsstyrelsens vejledning omkring brug af implantater.

Økonomi til opstart af den nationale implantatdatabase, er nu tilvejebragt igennem en bevilling fra NordForsk og fra RKKP.

God læselyst!

Med venlig hilsen  
Søren Overgaard, registerleder  
Professor, dr. med. Odense Universitetshospital

## 1. Forkortelser

CI: Sikkerhedsintervaller  
DHR: Dansk Hoftealloplastik Register  
DRG: Diagnose relaterede grupper  
DSHK: Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik Kirurgi  
HR: Hazard ratio  
KMS: Klinisk Målesystem  
LPR: Landspatientregistret  
MoM: metal on metal  
RHA: Resurfacing hoftealloplastik  
RR: Relativ Risiko  
THA: Total hoftealloplastik

## 2. Styregruppens medlemmer

Professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Odense Universitetshospital (registerleder) (Region Syddanmark)  
Overlæge Jens Retpen, Gentofte Hospital (Region Hovedstaden)  
Professor, overlæge, dr.med., Ph.D. Michael Ulrich Jensen, Aalborg Universitetshospital (Region Nordjylland)  
Overlæge Martin Lamm, Aarhus Universitetshospital (Region Midtjylland)  
Overlæge Leif Broeng, Køge Sygehus (Region Sjælland)  
Overlæge dr.med. Søren Solgaard, Gentofte Hospital (Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi)  
Afdelingslæge, klinisk lektor, ph.d. Alma Becic Pedersen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital (repræsenterer Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord)  
Cheflæge, afdelingschef Hans Peder Graversen, Region Midtjylland (repræsenterer den registeransvarlige myndighed)

## 3. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt at tage hensyn til grundlaget for tallene, (f.eks. case-mix mellem afdelinger) og hvilke justeringer, der er foretaget.

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95% sikkerhedsintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision). Nævner og tæller for hver indikator er angivet i afsnittet 5 oversigt over alle indikatorer.

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100% ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær THA følges til første revision, mens patienter med første revision følges til anden revision. 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. Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger skal tolkes som forventet implantatoverlevelse for gennemsnitspatienten på den specifikke afdeling. Ved sammenligning af f. eks. 10 års implantatoverlevelse på to afdelinger, skal man vurdere både selve overlevelsen og sikkerhedsintervallerne samt sætte det i forhold til case mix. 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. I tilfælde af "competing risk" for revision, vil Kaplan-Meier kurver overestimere den sande revisionsrate. Død før revision er eksempel på "competing risk". Hvis risiko for død er høj (f.eks. hos ældre patienter), vil Kaplan-Meier estimater blive betydelig biased, og kumulative revisionsrater skal tolkes med forsigtighed.

For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem revisionsrater i de forskellige kategorier i form af beregning af Hazard Ratios 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.

Hazard Ratios justeret for alder og køn kan svare på følgende spørgsmål: Er det forskel i revisionsraten mellem patientkategorier, givet at de har den samme alder- og kønsfordeling? Hvis vi finder forskel mellem patientkategorierne efter justering for alder og køn, så kan den ikke forklares ud fra forskel i alder og køn. Den observerede forskel kan enten forklares med andre faktorer (såkaldte confounders), eller med at der er en sand forskel.

## 4. Konklusioner og anbefalinger

**Det anbefales at nedenstående diskuteres såvel lokalt som i regionale grupper:**

- afdelingerne sikrer, at kompletheden af indrapportering og at datakvaliteten er optimal. Særligt skal der fokuseres på revisionsalloplastikker
- afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister på [www.nipfilddeling.dk](http://www.nipfilddeling.dk)
- privatklinikker gør særlige tiltag for at indrapportere i henhold til bekendtgørelsen. I lighed med det offentlige sygehusvæsen, skal privatklinikker indberette på matrikel-niveau
- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangellister med henblik på at optimere komplethedsgraden for både primær- og revisionsalloplastik
- afdelingerne oplærer deres ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering afdelingerne opretter en logistik således, at der indtastes dagligt
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt, at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- de enkelte afdelinger følger udviklingen i frekvensen af genindlæggelser
- hver afdeling/ klinik nøje gennemlæser denne rapport samt egne resultater (trækkes ud regionalt) med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedre behandlingspraksis
- afdelingerne foretager audit på de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 år
- der anvendes veldokumenterede implantater og protesekoncepter med fokus på at reducere frekvensen af reoperationer



## 4.1. Resumé

### Indikator 1a – Komplethedegrad for DHR – primær operationer

På landsplan blev 97.8 % af patienter som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA indberettet til DHR. Det er en stigning sammenlignet med årsrapport 2014, hvilket er tilfredsstillende. På regionsniveau opfylder alle regioner indikatoren. To offentlige afdelinger opfylder ikke indikatoren. Privathospitalerne opfylder som helhed langt fra indikatoren med en komplethedegrad på 78.6%, hvilket ikke er tilfredsstillende. Der er som i tidligere år, sket en efterregistrering af operationer fra foregående år .

### Indikator 1b – Komplethedegrad for DHR – revisioner

På landsplan blev 92.0 % af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA, indberettet til DHR. Indikatoren er således samlet opfyldt. Komplethedegraden for revisioner er som tidligere laverer end for primær operationer. Hvis der korrigeres for fejl registrering af **primær operationer registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese, som i LPR er registreret som revision** stiger komplethedegraden til 96.0% hvilket er tilfredsstillende. På regions niveau er der en stor variation i komplethedegrad og 2 regioner opfylder ikke indikatoren. For offentlige afdelinger er der ligeledes en stor variation i komplethedegrad. Der er 13 offentlige afdelinger og 2 privathospitaler som ikke opfylder indikatoren.

### Indikator 2 (blodtransfusion)

I 2014, fik 8,5% af de primære THA-patienter blodtransfusion indenfor 7 dage efter operation. Transfusionshyppigheden har været faldende siden 2006, hvor 21,3% fik blodtransfusion.

### Indikator 3 (Genindlæggelse af medicinske årsager)

I 2014 blev 1,1 % af primære THA-patienter på landsplan indlagt på grund af de udvalgte medicinske diagnoser. Dette er uændret siden 2011.

### Indikator 4 (Implantatoverlevelse)

19-års protese-overlevelsen af primære THA er 82,3%. Til sammenligning er 10 års implantat-overlevelsen er 92,4%.

### Indikator 5 (Reoperation)

3,4% af de patienter, som fik indsat en primær THA i 2011 blev reopereret indenfor 2 år. Der er tale om en uændret revisionsfrekvens sammenlignet med tidligere år.

### Indikator 6 (Genindlæggelse pga. problemer med primær THA)

I 2014 blev 3,8% af de primære THA-patienter genindlagt indenfor 3 måneder efter operation. Frekvensen af genindlæggelser har været konstant gennem de sidste 13 år.

### Artikulationer

Med op til 13 års opfølgning og 1 gangs revision som endepunkt, findes der signifikant ringere overlevelse af Metal/Metal sammenlignet med Metal/PE, mens både Keramik/PE og Keramik/Keramik har signifikant bedre overlevelse end Metal/PE.

Med 10 års opfølgning er der ikke signifikant forskel i overlevelsen mellem resurfacing primær THA og standard primær THA med Metal/Metal.

Metal/PE er med en andel på 92,1% ud af alle operationer i 2014 den klart dominerende artikulation, efterfulgt af Keramik/PE med 4,2% og Keramik/Keramik 2,4%. Andelen af Metal/PE er stigende, mens andelen af Keramik/PE og Keramik/Keramik i perioden 1995-2012 sammenlignet med 2014 er faldende.

### Resurfacing

Der er i perioden 2004-2014 registreret i alt 1.400 resurfacing primær THA operationer. Af disse er 146 (10,4%) revideret. ASR protesen har signifikant ringere overlevelse sammenlignet med ReCap. Der er derimod ikke er signifikant forskel på overlevelsen mellem Recap, og Durom eller BHR.

### **Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver**

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er 80% efter 20 år.

*Alle operationstyper samt førstegangs revision alle diagnoser og årsager samt effekt af alder og køn.*

Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år har en klart øget risiko for revision i forhold til ældre uanset diagnose og revisionsårsag. Mandligt køn er generelt en risikofaktor, dog ikke gældende i patienter yngre end 50 år.

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

Hos de unge patienter under 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse imellem cementerede og ucementerede, når alle revisionsårsager er endepunkt. Kun i aldersgruppen 50 – 60 år klarer ucementeret alloplastik sig bedre end hybrid konceptet, mens der er en øget risiko for aldersgrupperne 60-75 og +75 år i forhold til den cementerede hofte.

*Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af diagnose*

Diagnosen for hofteledelsen har en væsentlig indflydelse på risiko for revision. THA udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvorimod overlevelsen ved diagnosen artrit (reumatoid artrit og anden artrit) er bedre end ved primær artrose. Dette kan muligvis relateres til forskelle i aktivitetsniveau.

*Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationsperiode 1. gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager.*

Der har igennem årene 2000-2004 og 2005-2009 været en signifikant forbedring i proteseoverlevelsen i forhold til 1995-1999, mens dette desværre ikke er tilfældet, når 2010 – 2014 sammenlignes med 1995 – 1999. For cementerede proteser ses en dårligere proteseoverlevelse i seneste periode sammenlignet med første.

### **Revisionsalloplastik**

Der er i 2014 foretaget 1.019 førstegangs-revisionsalloplastikker mod 1.104 i 2013. Det faldende antal kan skyldes manglende registreringer. Hyppigste årsag er fortsat aseptisk løsnings, men den relative revisionsbyrde viser stigning af luksation og infektion som revisionsårsag. Femurfraktur som revisionsårsag er ligeledes steget siden 1995 – 2012 perioden, men tallene skal bedømmes med forsigtighed, da der er tale om relative tal.

Ved 2. gangs revision er infektion den hyppigste årsag og udgør nu 42% af revisionerne – disse operationer har også størst risiko for yderligere revision, idet mere end 40% af disse patienter må revideres igen.

Det ser ud til, at revision af cuppen har en dårligere prognose end revision af femurkomponenten. Moderne modulære proteser, som kan kompensere for stort knogletab kan være årsagen til femurrevisionernes bedre overlevelse.

Ucementeret revision er fremherskende; ca. 85% af acetabularrevisionerne er ucementerede, og godt 80% af femurrevisionerne er uden cement. Hos mere end halvdelen anvendes protesehoveder, som er større end 32 mm.

### **Komponentoverlevelse**

Proteseoverlevelse analyseres og sammenlignes for de 5 hyppigst anvendte komponenter de seneste 5 år, cementerede og ucementerede acetabularkomponenter og cementerede og ucementerede femurkomponenter. Der findes signifikante forskelle mellem forskellige komponenter. Ved tolkning skal man være opmærksom på forskelle i observationstid.

## 5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

### Formålet med DHR

Som national kvalitetsdatabase har DHR flere formål.

- at forbedre behandlingen af patienter, der får indsat primær eller revisions THA
- at afdække risikofaktorer for såvel tidlig som sen revision i forhold til f.eks. alder, diagnoser, operationsmetoder, protesekomponenter, co-morbiditet.
- at måle hvorvidt at afdelingene opfylder en række kvalitetsindikatorer

### Måleparametre

Kvaliteten af behandlingen vurderes fortløbende ud fra en række indikatorer herunder proteseoverlevelse (se nedenfor). Kvalitetsindikatorer skal være et hjælpende værktøj for afdelingene i forbindelse med at sikre og forbedre behandlingskvaliteten hos patienter der får indsat THA.

Kvalitetsindikatorer defineres som målbare variable, der anvendes til at overvåge processer og evaluere behandlingskvaliteten.

DHR har to procesindikatorer, komplethed og blodtransfusion og fire resultatindikatorer (se boks).

#### Kvalitetsindikatorer

1. Komplethedegraden af indberetninger
2. Blodtransfusion indenfor 7 dage
3. Genindlæggelse af medicinsk karakter indenfor 90 dage efter primær THA
4. Implantatoverlevelse
5. Reoperation i samme hofte inden for 2 år
6. Genindlæggelse indenfor 3 måneder

### Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation er idiopatisk artrose (78%) og hofte-nære frakturer (12%). Mere sjældne årsager er følger efter caputnekrose (2,5%) og børnesygdomme (3,2%) samt reumatoid artrit (1,5%). Den sidste andel har været faldende igennem de seneste 10 år, hvilket kan have flere forklaringer herunder den medicinske behandling.

Ud over selve grundsygdommen har case-mix (se boks) en betydning for prognosen og dermed også på udfald ift en række af indikatorerne. Case-mix kan være meget forskellig fra afdeling til afdeling, hvorfor der skal tages højde for dette, når afdelinger sammenlignes. De afdelinger som typisk varetager højtspecialiserede funktioner opererer patienter, der tilhører gruppen med dårligere prognose end landsgennemsnittet (Se tabellen omkring case-mix).

De 5 parametre, der indgår, har alle vist sig at være af prognostisk betydning for primær THA (se boks).

#### 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)

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

Comorbiditet er udregnet på baggrund af udtræk fra LPR. Ingen comorbiditet betyder at patienten ikke er registreret i LPR før operation med en af følgende diagnose grupper: kardiovaskulær sygdom, cerebrovaskulær sygdom, hjertesvigt, perifer vaskulær sygdom, demens, kronisk obstruktive lungesygdom, bindevævssygdom, ulcus, lever

sygdom, diabetes, hemiplegi, nyre sygdom, alle slags tumor, leukæmi, lymfom, eller AIDS. Tilstedeværelse eller ej af disse diagnose grupper er baseret på ICD-8 og ICD-10 koder registreret i LPR.

**Case Mix for operationer i 2009 - 2014**

<i>Region</i>	<i>Kvinde (%)</i>	<i>Over 70 år (%)</i>	<i>Primær artrose (%)</i>	<i>En hofte afficeret (%)</i>	<i>Med kormobiditet (%)</i>
Danmark .	57.0	49.3	79.7	61.2	26.6
Hovedstaden Ialt	62.0	49.4	80.1	59.5	27.7
Rigshospitalet	53.1	24.4	35.0	55.2	46.0
Bispebjerg Hospital	65.8	48.2	68.8	66.8	31.9
Hvidovre Hospital	58.9	42.9	77.2	67.0	26.9
Amager Hospital	54.4	41.2	84.2	64.0	27.2
Frederiksberg Hospital	64.9	50.4	91.4	45.4	24.7
Gentofte Hospital	61.9	52.5	88.4	52.1	25.0
Glostrup Hospital	59.5	51.1	75.5	50.3	29.7
Herlev Hospital	66.5	56.1	73.7	81.0	29.0
Hørsholm Hospital	60.2	49.1	89.5	66.7	21.8
Bornholms Hospital	56.5	60.6	87.9	66.3	27.1
Hillerød Hospital	63.1	56.4	66.0	68.8	34.1
Midtjylland Ialt	56.1	50.3	74.8	57.4	27.2
Hospitalsenheden Horsens	57.9	50.6	78.0	62.3	29.7
Hospitalsenheden Vest	54.0	57.6	64.8	67.8	28.9
Regionshospitalet Herning	66.7	72.2	44.4	77.8	38.9
HE Midt - Rh Silkeborg	54.1	44.9	90.3	50.7	22.0
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	63.9	36.4	67.8	50.1	30.0
Regionshospitalet Randers	55.0	51.7	87.2	43.3	23.2
HE Midt – Rh Viborg	57.9	60.8	55.0	68.9	36.9
Aarhus Universitetshospital	61.9	36.6	58.9	49.0	25.4
Nordjylland Ialt	53.4	51.1	79.6	62.2	26.0
Aalborg Universitetshospital Thisted	56.0	56.1	77.3	76.4	28.3
Aalborg Universitetshospital Aalborg	56.6	53.0	42.6	76.9	43.9
Aalborg Universitetshospital Farsø	49.0	45.9	85.4	64.0	21.1
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	56.2	54.3	85.5	49.3	25.0
Privathospitaler Ialt	47.5	28.9	86.1	67.4	16.4

<i>Region</i>	<i>Kvinde (%)</i>	<i>Over 70 år (%)</i>	<i>Primær artrose (%)</i>	<i>En hofte afficeret (%)</i>	<i>Med kormobiditet (%)</i>	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	47.9	28.1	99.8	74.8	17.8	
Gildhøj Privathospital	32.8	9.6	74.4	60.0	8.0	
Erichsens Privathospital	35.1	40.5	73.0	59.5	24.3	
Privatsygehus Danmark Tønder	.	50.0	75.0	50.0	25.0	
Privathospitalet Mølholm	44.0	13.0	61.5	85.4	11.9	
Privathospitalet Skørping	42.7	38.2	88.8	69.1	16.3	
Kysthospitalet, Skodsborg	53.5	27.9	89.5	46.5	17.4	
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	38.2	18.2	85.5	65.5	16.4	
Ortopædkirurgisk Center Varde	50.0	21.4	78.6	71.4	14.3	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	20.0	5.0	90.0	65.0	10.0	
Teres Hospital Aalborg	57.1	55.8	96.1	84.4	20.8	
Privathospitalet Danmark	55.6	42.0	92.0	55.8	17.3	
Bekkevold Klinikken	52.2	17.4	71.7	33.7	8.7	
Furesø Privathospital	48.3	40.9	90.6	61.1	22.2	
Privathospitalet Valdemar	58.6	48.0	90.6	47.5	20.1	
Privathospitalet Kollund	52.5	25.0	82.5	50.0	27.5	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	34.5	5.5	81.8	80.0	10.9	
Viborg Privathospital	26.1	13.0	78.3	56.5	13.0	
Aleris Privathospitaler, Herning	33.3	8.3	79.2	62.5	20.8	
Teres Hospitalet Parken	30.0	30.0	75.0	40.0	5.0	
Aleris Privathospitaler, Odense	60.0	40.0	80.0	80.0	30.0	
Arresødal Privathospital	.	.	100.0	100.0	100.0	
Hjertecenter Varde	17.6	5.9	94.1	64.7	11.8	
Københavns Privathospital	38.5	.	100.0	100.0	.	
Sjælland	Ialt	57.8	52.3	84.1	62.3	28.4
	Køge Sygehus	59.8	51.4	77.3	58.4	27.9
	Holbæk Sygehus	56.9	55.8	72.8	75.0	33.8
	Ringsted Sygehus	58.3	50.7	97.1	62.1	19.1
	Næstved Sygehus	57.7	51.3	92.2	59.7	26.7
	Nykøbing F Sygehus	54.9	53.4	84.4	63.7	32.6
Syddanmark	Ialt	55.6	51.3	80.2	64.5	26.6
	OUH Odense Universitetshospital	53.4	39.5	58.7	53.0	33.3
	Middelfart Sygehus	57.5	54.2	80.4	51.1	21.1

<i>Region</i>	<i>Kvinde (%)</i>	<i>Over 70 år (%)</i>	<i>Primær artrose (%)</i>	<i>En hofte afficeret (%)</i>	<i>Med kormobiditet (%)</i>
OUH Svendborg Sygehus	58.0	59.7	82.0	67.1	26.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	56.6	54.0	88.9	62.6	25.3
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	59.3	58.7	55.7	69.9	42.1
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	53.5	47.8	93.3	61.3	19.6
Sygehus Lillebælt Kolding	55.4	52.5	78.7	78.2	26.7
Sygehus Lillebælt Vejle	54.6	47.9	81.3	67.9	26.3
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	54.2	50.4	72.1	57.1	27.9

## 6. Oversigt over alle indikatorer i DHR

	<i>Indikatornavn</i>	<i>Type</i>	<i>Standard</i>
Komplethedegrad	1A. Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR.	Proces	Mindst 90%
Komplethedegrad	1B. Andel af revision operationer som indberettes til DHR.	Proces	Mindst 90%
Transfusion	2. Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion indenfor 7 dage efter operation	Proces	Landsgennemsnit
Genindlæggelser af medicinske årsager	3. Andel af patienter som genindlægges af medicinske årsager indenfor 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose.	Resultat	Højst 5%,
Implantatoverlevelse,	4A. Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation	Resultat	Landsgennemsnit
Implantatoverlevelse,	4B: Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose	Resultat	Landsgennemsnit
Implantatoverlevelse,	4C: Implantatoverlevelse, Revisioner på grund af aseptisk løsning efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose	Resultat	Landsgennemsnit
Reoperation, 2 år	5A. Reoperation, Andel af alle primær THA som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.	Resultat	Højst 3%
Reoperation, 2 år	5B. Reoperation, Andel af alle primær THA med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.	Resultat	Højst 3%
Reoperation, 2 år	5C. Reoperation, Andel af primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.	Resultat	Højst 3%
Genindlæggelser på grund af problemer med den opererede hofte	6. Andel af primær THA som genindlæggelse på grund af problemer med den opererede hofte inden for 90 dage efter dato for primær THA.	Resultat	Højst 5%

## 7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

### Indikator 1a - Komplethedegrad for DHR - primær operationer

**Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR**

**Standard:  $\geq 90\%$**

#### Kommentar:

*Std. Ja: indikerer, at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er over eller lig med 90%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.*

På landsplan blev 97,8% af patienter som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA indberettet til DHR. Det er en stigning sammenlignet med årsrapport 2014, hvilket er tilfredsstillende. Indikatorværdien har været opfyldt seneste 4 år. Sammenlignet med årsrapport 2014 er komplethedsgraden for 2013 steget fra 96.1% til 97.9% i denne rapport. Der er således som i tidligere år, sket en efterregistrering af operationer fra foregående år.

På regionsniveau er der en meget lille variation i komplethedsgraden fra 97,8% i Region Hovedstaden til 99,5% i Region Sjælland. I lighed med de 3 foregående år opfylder alle regioner således indikatoren, hvilket er tilfredsstillende.

En offentlig afdeling opfylder ikke standarden.

Privathospitalerne opfylder som helhed langt fra indikatoren med en komplethedsgrad på 78.6%, og der er endog sket et lille fald i komplethedsgrad fra 78,8% i 2013. Det er utilfredsstillende.

Det samlede antal patienter opereret på privathospital er dog lille. En stor del af privathospitalerne har kun opereret et encifret antal patienter. Der er stor spredning på komplethedsgraden for privathospitalerne. Således opfylder 6 ud af 17 privathospitaler ikke indikatoren.

#### Følgende afdelinger opfylder ikke standarden.

Offentlige sygehuse:

Hovedstaden: Bornholms Hospital (88,9%)

Syddanmark: Sygehus Sønderjylland Aabenraa (0%)

Privathospitaler: Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus (80%), Hjertecenter Varde (80%), Københavns Privathospital (0%), Privathospitalet Kollund (0%), Privathospitalet Skørping (74,7%), Privathospitalet Valdemar (20%).



#### Anbefalinger til indikator 1a:

Det anbefales, at de afdelinger som ikke opfylder standarden får efterregistreret de manglende patienter.

Mangellister kan tilgås på [www.njpfildeling.dk](http://www.njpfildeling.dk)

Det anbefales, at de afdelinger som ikke opfylder standarden gennemgår organiseringen af registreringen i den enkelte afdeling, for fremadrettet at tilsikre opfyldelse af standarden.

Det anbefales kraftigt, at afdelinger som ikke indberetter til DHR får begyndt på dette.

Det anbefales, at opererende kirurg taster data direkte ind i DHR databasen og uploader data.



**Indikator 1a - Kompletthedsgrad for DHR - primær operationer**

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	9612 / 9830	0 (0)	<b>97.8</b>	(97.5 - 98.1)	97.9 (97.6-98.2)	97.6 (97.3-97.9)
<b>Hovedstaden</b>	ja	2722 / 2783	0 (0)	<b>97.8</b>	(97.2 - 98.3)	98.9 (98.4-99.3)	96.2 (95.5-96.9)
<b>Sjælland</b>	ja	1316 / 1323	0 (0)	<b>99.5</b>	(98.9 - 99.8)	99.1 (98.4-99.6)	99.4 (98.7-99.7)
<b>Syddanmark</b>	ja	2133 / 2161	0 (0)	<b>98.7</b>	(98.1 - 99.1)	98.1 (97.4-98.7)	98.0 (97.2-98.5)
<b>Midtjylland</b>	ja	2220 / 2240	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.6 - 99.5)	99.2 (98.8-99.5)	98.4 (97.8-98.9)
<b>Nordjylland</b>	ja	872 / 886	0 (0)	<b>98.4</b>	(97.4 - 99.1)	93.6 (91.6-95.2)	99.2 (98.4-99.7)
<b>Hovedstaden</b>	ja	2722 / 2783	0 (0)	<b>97.8</b>	(97.2 - 98.3)	98.9 (98.4-99.3)	96.2 (95.5-96.9)
Bispebjerg/Frederiksberg Hospital	ja	668 / 672	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.5 - 99.8)	99.6 (97.7-100.0)	99.5 (97.4-100.0)
Bornholms Hospital	ja	80 / 90	0 (0)	<b>88.9</b>	(80.5 - 94.5)	95.8 (88.1-99.1)	83.5 (74.3-90.5)
Gentofte Hospital	ja	771 / 771	0 (0)	<b>100.0</b>	(99.5 - 100.0)	100.0 (99.5-100.0)	99.8 (99.1-100.0)
Herlev Hospital	ja	214 / 235	0 (0)	<b>91.1</b>	(86.7 - 94.4)	99.2 (97.2-99.9)	98.6 (96.4-99.6)
Hillerød Hospital	ja	324 / 331	0 (0)	<b>97.9</b>	(95.7 - 99.1)	98.9 (97.0-99.8)	98.4 (96.4-99.5)
Hvidovre Hospital	ja	506 / 508	0 (0)	<b>99.6</b>	(98.6 - 100.0)	99.6 (98.6-100.0)	99.6 (98.4-99.9)
Rigshospitalet	ja	159 / 176	0 (0)	<b>90.3</b>	(85.0 - 94.3)	88.7 (82.7-93.2)	53.5 (44.5-62.4)
<b>Sjælland</b>	ja	1316 / 1323	0 (0)	<b>99.5</b>	(98.9 - 99.8)	99.1 (98.4-99.6)	99.4 (98.7-99.7)
Holbæk Sygehus	ja	271 / 272	0 (0)	<b>99.6</b>	(98.0 - 100.0)	98.5 (95.6-99.7)	97.2 (92.0-99.4)
Køge Sygehus	ja	338 / 340	0 (0)	<b>99.4</b>	(97.9 - 99.9)	99.7 (98.3-100.0)	100.0 (98.8-100.0)
Nykøbing F Sygehus	ja	254 / 257	0 (0)	<b>98.8</b>	(96.6 - 99.8)	99.6 (97.7-100.0)	100.0 (98.5-100.0)
Næstved Sygehus	ja	453 / 454	0 (0)	<b>99.8</b>	(98.8 - 100.0)	98.9 (97.5-99.6)	99.8 (98.7-100.0)
<b>Syddanmark</b>	ja	2133 / 2161	0 (0)	<b>98.7</b>	(98.1 - 99.1)	98.1 (97.4-98.7)	98.0 (97.2-98.5)
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	ja	650 / 661	0 (0)	<b>98.3</b>	(97.0 - 99.2)	98.6 (97.4-99.4)	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja	173 / 173	0 (0)	<b>100.0</b>	(97.9 - 100.0)	100.0 (97.8-100.0)	100.0 (97.0-100.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja	145 / 146	0 (0)	<b>99.3</b>	(96.2 - 100.0)	98.8 (95.6-99.8)	100.0 (98.1-100.0)
Sygehus Lillebælt Kolding	ja	149 / 152	0 (0)	<b>98.0</b>	(94.3 - 99.6)	91.7 (86.5-95.4)	97.9 (95.3-99.3)
Sygehus Lillebælt Vejle	ja	562 / 562	0 (0)	<b>100.0</b>	(99.3 - 100.0)	98.9 (97.6-99.6)	100.0 (99.2-100.0)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	nej	0 / 7	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 41.0)	0.0 (0.0-33.6)	0.0 (0.0-52.2)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	ja	454 / 460	0 (0)	<b>98.7</b>	(97.2 - 99.5)	100.0 (99.1-100.0)	100.0 (99.1-100.0)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Midtjylland</b>	ja	2220 / 2240	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.6 - 99.5)	99.2 (98.8-99.5)	98.4 (97.8-98.9)
Aarhus Universitetshospital	ja	248 / 249	0 (0)	<b>99.6</b>	(97.8 - 100.0)	100.0 (98.5-100.0)	96.1 (92.6-98.2)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	952 / 965	0 (0)	<b>98.7</b>	(97.7 - 99.3)	99.5 (98.7-99.9)	99.0 (97.9-99.6)
HE Midt – Rh Viborg	ja	8 / 8	0 (0)	<b>100.0</b>	(63.1 - 100.0)	100.0 (96.5-100.0)	99.7 (98.1-100.0)
Hospitalsenheden Horsens	ja	214 / 214	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.3 - 100.0)	100.0 (98.1-100.0)	92.6 (88.2-95.7)
Hospitalsenheden Vest	ja	525 / 527	0 (0)	<b>99.6</b>	(98.6 - 100.0)	97.8 (96.3-98.8)	99.7 (98.9-100.0)
Regionshospitalet Randers	ja	273 / 277	0 (0)	<b>98.6</b>	(96.3 - 99.6)	100.0 (98.4-100.0)	100.0 (98.2-100.0)
<b>Nordjylland</b>	ja	872 / 886	0 (0)	<b>98.4</b>	(97.4 - 99.1)	93.6 (91.6-95.2)	99.2 (98.4-99.7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja	71 / 73	0 (0)	<b>97.3</b>	(90.5 - 99.7)	96.0 (88.8-99.2)	100.0 (94.3-100.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	358 / 365	0 (0)	<b>98.1</b>	(96.1 - 99.2)	87.2 (83.0-90.6)	98.8 (97.0-99.7)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	293 / 296	0 (0)	<b>99.0</b>	(97.1 - 99.8)	98.6 (96.4-99.6)	99.6 (98.1-100.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	150 / 152	0 (0)	<b>98.7</b>	(95.3 - 99.8)	98.1 (93.3-99.8)	99.0 (94.7-100.0)
<b>Privathospitaler</b>	nej	323 / 411	0 (0)	<b>78.6</b>	(74.3 - 82.5)	86.6 (82.8-89.9)	93.5 (90.9-95.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	nej	16 / 20	0 (0)	<b>80.0</b>	(56.3 - 94.3)	90.0 (55.5-99.7)	83.3 (35.9-99.6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	50 / 50	0 (0)	<b>100.0</b>	(92.9 - 100.0)	95.2 (86.5-99.0)	98.7 (92.9-100.0)
Bekkevold Klinikken	ja	23 / 24	0 (0)	<b>95.8</b>	(78.9 - 99.9)	100.0 (88.8-100.0)	92.6 (75.7-99.1)
Center for Rygkirurgi A/S	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)		
Gildhøj Privathospital	ja	26 / 27	0 (0)	<b>96.3</b>	(81.0 - 99.9)	96.2 (80.4-99.9)	96.0 (79.6-99.9)
Hjertecenter Varde	nej	4 / 5	0 (0)	<b>80.0</b>	(28.4 - 99.5)	100.0 (66.4-100.0)	100.0 (39.8-100.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	2 / 2	0 (0)	<b>100.0</b>	(15.8 - 100.0)	100.0 (15.8-100.0)	100.0 (29.2-100.0)
Københavns Privathospital;	nej	0 / 48	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 7.4)	0.0 (0.0-21.8)	0.0 (0.0-97.5)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	5 / 5	0 (0)	<b>100.0</b>	(47.8 - 100.0)	88.9 (51.8-99.7)	100.0 (54.1-100.0)
Privathospitalet Danmark	ja	4 / 4	0 (0)	<b>100.0</b>	(39.8 - 100.0)	100.0 (59.0-100.0)	97.3 (85.8-99.9)
Privathospitalet Kollund	nej	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	71.4 (29.0-96.3)	100.0 (63.1-100.0)
Privathospitalet Mølholm	ja	113 / 114	0 (0)	<b>99.1</b>	(95.2 - 100.0)	100.0 (96.4-100.0)	95.4 (89.5-98.5)
Privathospitalet Skørping	nej	62 / 83	0 (0)	<b>74.7</b>	(64.0 - 83.6)	66.0 (50.7-79.1)	54.8 (38.7-70.2)
Privathospitalet Valdemar	nej	2 / 10	0 (0)	<b>20.0</b>	(2.5 - 55.6)	92.1 (78.6-98.3)	99.2 (95.9-100.0)
Teres Hospital Aalborg	ja	9 / 9	0 (0)	<b>100.0</b>	(66.4 - 100.0)	16.7 (0.4-64.1)	100.0 (63.1-100.0)
Teres Hospitalet Parken	ja	1 / 1	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	0.0 (0.0-70.8)	100.0 (54.1-100.0)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Viborg Privathospital	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (63.1-100.0)	100.0 (29.2-100.0)

Operationskoder LPR: KNFB20, KNFB30, KNFB40

## Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR - revisioner

**Andel af revision operationer som indberettes til DHR**  
Standard: >=90%

### Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er over eller lig med 90%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

På landsplan blev 92,0% af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA, indberettet til DHR. Indikatoren er således samlet opfyldt. Sammenlignet med årsrapport 2014 er der sket en lille stigning i komplethedegraden, som fortsat ikke er så høj som for primær operationer. Det har været en gennemgående tendens i hele DHR's levetid, at komplethedegraden for revisioner ligger lavere end for primære operationer. En mulig forklaring herpå kan som tidligere være fejlregistrering af operationer som revision, selvom der er tale om en primær operation. Tabellen: "**Primær operationer registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese som på samme operationsdato er registreret i LPR som revision**" viser, at der fortsat er afdelinger, hvor der sker en fejl registrering af patienter med tidligere hemialloplastik eller osteosynteser, som revision i LPR i stedet for som primær operation. Der er i 2014 indrapporteret 61 primære THA operationer til DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidigt er registreret som revision i LPR. Fratrækker vi dette antal nævneren for antal revisioner indberettet til DHR, stiger komplethedegraden til  $(1400/(1521-61) \times 100)\% = 96,0\%$ .

På regionsniveau er der en variation i komplethedegraden fra 84,9% i Region Nordjylland til 97,4% i Region Sjælland. 2 regioner opfylder ikke standarden. Det er ikke tilfredsstillende. For offentlige afdelinger er der på afdelings niveau en variation i komplethedegrad fra 0% til 100%. Privathospitalerne opfylder med en komplethedegrad på 80% som helhed ikke indikatoren. Det samlede antal patienter opereret på privathospital er dog meget lille (n=10). Der er 13 offentlige afdelinger og 2 privathospitaler, som ikke opfylder indikatoren. 2 offentlige afdelinger og 1 privathospital indrapporterede ikke til DHR i 2014 trods registrerede operationer i LPR. Det er dog et meget lille antal patienter, det drejer sig om.

### Følgende afdelinger opfylder ikke standarden.

Offentlige sygehuse

Hovedstaden: Bornholms Hospital (50%), Herlev Hospital (70,5%),

Hvidovre Hospital (88,4%), Rigshospitalet (89,2%).

Sjælland: Nykøbing F Sygehus (78,9%).

Syddanmark: OUH Odense Universitets Hospital og Svendborg Sygehus (87,9%), Sygehus Lillebælt Kolding (81%), Sygehus Sønderjylland Aabenraa (0%), Sygehus Sønderjylland Sønderborg (86,4%).

Midtjylland: Hospitalsenheden Horsens (87,5%).



Region Nordjylland: Aalborg Universitetshospital Farsø (25,0%), Aalborg Universitetshospital Frederikshavn (40%), Aalborg Universitetshospital Thisted (0%).

Privathospitaler:

Bekkevold Klinikken (66,7%), Privathospitalet Valdemar (0%)

### Anbefalinger til indikator 1b:

Det anbefales, at afdelingerne holder sig opdateret i gældende registrerings praksis, specielt at der er fokus på korrekt registrering af operationer hos patienter med tidligere hoftebrud og tidligere operation med hemialloplastik eller osteosyntese.

Det anbefales, at de afdelinger som ikke opfylder standarden får efterregistreret de manglende patienter, således at kompletthedsgraden fremadrettet bedres. Mangellister kan tilgås på [www.nipfildeling.dk](http://www.nipfildeling.dk)

Det anbefales, at opererende kirurg taster data direkte ind i DHR databasen og uploader data.

### Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR – revisioner

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	1400 / 1521	0 (0)	<b>92.0</b>	(90.6 - 93.4)	91.3 (89.8-92.6)	92.0 (90.6-93.3)
<b>Hovedstaden</b>	ja	507 / 559	0 (0)	<b>90.7</b>	(88.0 - 93.0)	90.2 (87.6-92.5)	92.0 (89.5-94.0)
<b>Sjælland</b>	ja	225 / 231	0 (0)	<b>97.4</b>	(94.4 - 99.0)	94.9 (90.9-97.5)	89.8 (84.4-93.9)
<b>Syddanmark</b>	nej	303 / 340	0 (0)	<b>89.1</b>	(85.3 - 92.2)	88.1 (84.4-91.2)	89.6 (86.0-92.5)
<b>Midtjylland</b>	ja	259 / 272	0 (0)	<b>95.2</b>	(92.0 - 97.4)	94.7 (91.6-97.0)	94.5 (91.4-96.8)
<b>Nordjylland</b>	nej	62 / 73	0 (0)	<b>84.9</b>	(74.6 - 92.2)	91.0 (83.1-96.0)	95.4 (89.5-98.5)
<b>Hovedstaden</b>	ja	507 / 559	0 (0)	<b>90.7</b>	(88.0 - 93.0)	90.2 (87.6-92.5)	92.0 (89.5-94.0)
Bispebjerg/Frederiksberg Hospital	ja	115 / 117	0 (0)	<b>98.3</b>	(94.0 - 99.8)	97.4 (91.0-99.7)	96.4 (89.8-99.2)
Bornholms Hospital	Nej	1 / 2	0 (0)	<b>50.0</b>	(1.3 - 98.7)	50.0 (1.3-98.7)	100.0 (2.5-100.0)
Gentofte Hospital	Ja	127 / 131	0 (0)	<b>96.9</b>	(92.4 - 99.2)	100.0 (96.8-100.0)	100.0 (97.4-100.0)
Herlev Hospital	Nej	43 / 61	0 (0)	<b>70.5</b>	(57.4 - 81.5)	63.2 (49.3-75.6)	93.9 (87.1-97.7)
Hillerød Hospital	Ja	56 / 62	0 (0)	<b>90.3</b>	(80.1 - 96.4)	92.6 (83.7-97.6)	91.3 (79.2-97.6)
Hvidovre Hospital	Nej	107 / 121	0 (0)	<b>88.4</b>	(81.3 - 93.5)	87.0 (80.0-92.3)	87.7 (79.9-93.3)
Rigshospitalet	Nej	58 / 65	0 (0)	<b>89.2</b>	(79.1 - 95.6)	89.3 (82.3-94.2)	75.3 (64.2-84.4)
<b>Sjælland</b>	Ja	225 / 231	0 (0)	<b>97.4</b>	(94.4 - 99.0)	94.9 (90.9-97.5)	89.8 (84.4-93.9)
Holbæk Sygehus	Ja	96 / 97	0 (0)	<b>99.0</b>	(94.4 - 100.0)	95.3 (86.9-99.0)	94.1 (80.3-99.3)
Køge Sygehus	Ja	70 / 71	0 (0)	<b>98.6</b>	(92.4 - 100.0)	100.0 (92.5-100.0)	98.3 (90.9-100.0)
Nykøbing F Sygehus	Nej	15 / 19	0 (0)	<b>78.9</b>	(54.4 - 93.9)	83.3 (65.3-94.4)	64.5 (45.4-80.8)
Næstved Sygehus	Ja	44 / 44	0 (0)	<b>100.0</b>	(92.0 - 100.0)	96.4 (87.7-99.6)	96.1 (86.5-99.5)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Syddanmark</b>	Ja	303 / 340	0 (0)	<b>89.1</b>	(85.3 - 92.2)	88.1 (84.4-91.2)	89.6 (86.0-92.5)
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	Nej	123 / 140	0 (0)	<b>87.9</b>	(81.3 - 92.8)	89.7 (83.9-94.0)	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Ja	63 / 66	0 (0)	<b>95.5</b>	(87.3 - 99.1)	93.2 (84.9-97.8)	95.5 (88.8-98.7)
Sygehus Lillebælt Kolding	Nej	17 / 21	0 (0)	<b>81.0</b>	(58.1 - 94.6)	57.1 (37.2-75.5)	79.5 (63.5-90.7)
Sygehus Lillebælt Vejle	Ja	49 / 50	0 (0)	<b>98.0</b>	(89.4 - 99.9)	100.0 (94.3-100.0)	100.0 (93.4-100.0)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	Nej	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)	0.0 (0.0-30.8)	
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	Nej	51 / 59	0 (0)	<b>86.4</b>	(75.0 - 94.0)	95.7 (85.2-99.5)	77.0 (64.5-86.8)
<b>Midtjylland</b>	Ja	259 / 272	0 (0)	<b>95.2</b>	(92.0 - 97.4)	94.7 (91.6-97.0)	94.5 (91.4-96.8)
Aarhus Universitetshospital	Ja	100 / 104	0 (0)	<b>96.2</b>	(90.4 - 98.9)	98.9 (93.8-100.0)	95.1 (88.0-98.7)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	83 / 87	0 (0)	<b>95.4</b>	(88.6 - 98.7)	97.8 (92.3-99.7)	95.8 (90.4-98.6)
HE Midt – Rh Viborg	Ja	7 / 7	0 (0)	<b>100.0</b>	(59.0 - 100.0)	100.0 (87.2-100.0)	95.3 (84.2-99.4)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	14 / 16	0 (0)	<b>87.5</b>	(61.7 - 98.4)	89.5 (66.9-98.7)	69.2 (38.6-90.9)
Hospitalsenheden Vest	Ja	36 / 39	0 (0)	<b>92.3</b>	(79.1 - 98.4)	84.6 (73.5-92.4)	94.9 (82.7-99.4)
Regionshospitalet Randers	Ja	19 / 19	0 (0)	<b>100.0</b>	(82.4 - 100.0)	93.3 (68.1-99.8)	100.0 (78.2-100.0)
<b>Nordjylland</b>	Nej	62 / 73	0 (0)	<b>84.9</b>	(74.6 - 92.2)	91.0 (83.1-96.0)	95.4 (89.5-98.5)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	59 / 63	0 (0)	<b>93.7</b>	(84.5 - 98.2)	97.5 (91.2-99.7)	96.8 (90.9-99.3)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	1 / 4	0 (0)	<b>25.0</b>	(0.6 - 80.6)	40.0 (5.3-85.3)	85.7 (42.1-99.6)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	2 / 5	0 (0)	<b>40.0</b>	(5.3 - 85.3)	50.0 (6.8-93.2)	100.0 (59.0-100.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Nej	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-97.5)
<b>Privathospitaler</b>	Nej	8 / 10	0 (0)	<b>80.0</b>	(44.4 - 97.5)	88.2 (63.6-98.5)	92.3 (74.9-99.1)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (15.8-100.0)	87.5 (47.3-99.7)
Bekkevold Klinikken	Nej	2 / 3	0 (0)	<b>66.7</b>	(9.4 - 99.2)	100.0 (39.8-100.0)	
Privathospitalet Mølholm	Ja	1 / 1	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	87.5 (47.3-99.7)	100.0 (63.1-100.0)
Privathospitalet Skørping	Ja	2 / 2	0 (0)	<b>100.0</b>	(15.8 - 100.0)		
Privathospitalet Valdemar	Ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)		87.5 (47.3-99.7)

**Operationskoder LPR:KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU19.**

**Supplerende tabel: Primære operationer registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese som på samme operationsdato er registreret i LPR som revision**

<i>Sygehus</i>	<i>Primær THA med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese</i>	<i>Registreret samtidig i LPR som revision</i>
Aalborg Universitetshospital Aalborg	21	2
Aalborg Universitetshospital Farsø	15	0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	16	0
Aalborg Universitetshospital Thisted	8	0
Aarhus Universitetshospital	32	2
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	1	0
Bekkevoold Klinikken	1	0
Bispebjerg Hospital	40	0
Bornholms Hospital	4	0
Gentofte Hospital	23	2
Gildhøj Privathospital	2	0
HE Midt - Rh Silkeborg	20	1
HE Midt – Rh Viborg	7	0
Herlev Hospital	28	6
Hillerød Hospital	45	7
Holbæk Sygehus	29	1
Hospitalsenheden Horsens	17	1
Hospitalsenheden Vest	26	0
Hvidovre Hospital	39	16
Køge Sygehus	23	1
Nykøbing F Sygehus	11	2
Næstved Sygehus	18	1
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	34	6
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	27	3
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	3	0
Privathospitalet Mølholm	1	0
Privathospitalet Skørping	1	0
Regionshospitalet Randers	8	0
Rigshospitalet	6	0
Sygehus Lillebælt Kolding	19	5
Sygehus Lillebælt Vejle	26	0
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	28	5
<b>Landsresultat</b>	<b>579</b>	<b>61</b>

## Indikator 2 - Transfusioner inden for 7 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose

Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion indenfor 7 dage efter operation  
Standard: Landsgennemsnit 2014=8,5%

### Kommentar:

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.*

Transfusionshyppigheden er blevet mere end halveret, siden indikatoren blev introduceret i 2006. Dengang modtog 21% af patienterne blodtransfusion i løbet af den første uge efter THA. I 2014 faldt transfusionsaktiviteten yderligere i alle regioner fraset Region Syddanmark. Stigningen skydes betydeligt øget hyppighed af blodtransfusion på sygehusene i Sønderborg, Kolding og Vejle.

Det største fald i transfusionsaktivitet var i Region Nordjylland, som dog stadig ligger over landsgennemsnittet (i.e. indikatorens standard). Faldet skyldes mindre anvendelse af blodtransfusion på sygehusene i Frederikshavn og Thisted, mens der i Aalborg er bemærket en stor relativ stigning i antallet af blodtransfusioner, hvilket kan afspejle en centralisering af dårlige patienter på universitetshospitalet i Aalborg.

Der er fortsat betydelige forskelle i anvendelsen af blodtransfusion såvel mellem afdelingerne som på de enkelte afdelinger i løbet af registreringsperioden. Dette afspejler både patienternes comorbiditet, anæstesiologiske regimer og afdelingernes holdning til indikationen for blodtransfusion. Afdelinger som afviger væsentligt fra landsgennemsnittet er blevet kontaktet af DHR.

I følge Dansk Transfusions Database mangler registrering af cirka 10% af transfusionerne på landsplan. Der menes ikke at være et geografisk mønster i de manglende indberetninger, men det anbefales data tolkes med en vis forsigtighed.

Indikatorens standard sat til landsgennemsnittet.

### Anbefalinger til indikator 2:

Der bør udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner. Praksis for transfusion bør diskuteres i de regionale faggrupper.

## Indikator 2 - Transfusioner inden for 7 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose

*Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.*

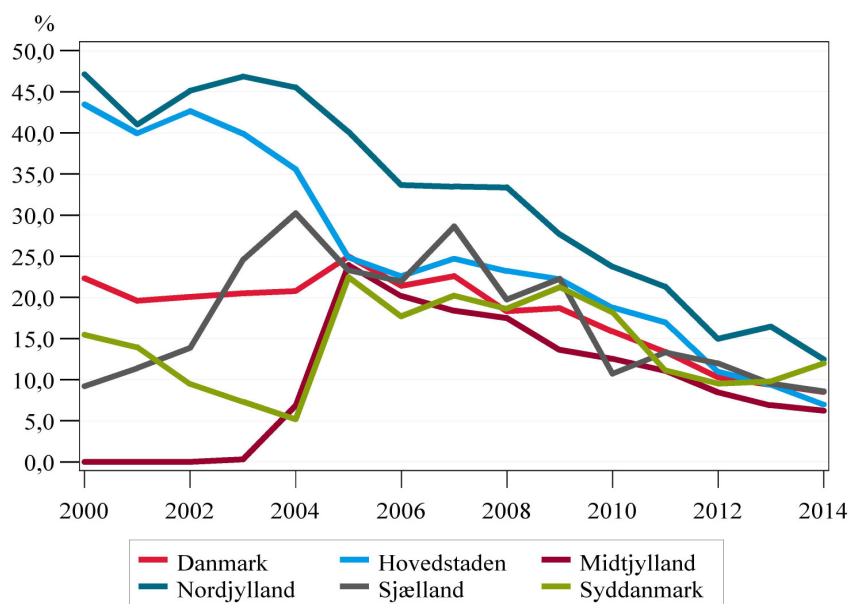
	Std. 8,5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		641 / 7518	0 (0)	<b>8.5</b>	(7.9 - 9.2)	9.4 (8.7-10.1)	10.3 (9.6-11.0)
<b>Hovedstaden</b>	ja	150 / 2145	0 (0)	<b>7.0</b>	(5.9 - 8.2)	9.4 (8.2-10.7)	11.0 (9.6-12.4)
<b>Sjælland</b>	nej	96 / 1117	0 (0)	<b>8.6</b>	(7.0 - 10.4)	9.5 (7.8-11.5)	12.0 (10.0-14.3)
<b>Syddanmark</b>	nej	202 / 1685	0 (0)	<b>12.0</b>	(10.5 - 13.6)	9.8 (8.4-11.4)	9.5 (8.1-11.1)
<b>Midtjylland</b>	ja	102 / 1637	0 (0)	<b>6.2</b>	(5.1 - 7.5)	6.9 (5.7-8.3)	8.5 (7.1-10.0)
<b>Nordjylland</b>	nej	86 / 689	0 (0)	<b>12.5</b>	(10.1 - 15.2)	16.5 (13.5-19.8)	15.0 (12.3-18.0)

	Std. 8,5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Hovedstaden</b>	ja	150 / 2145	0 (0)	<b>7.0</b>	(5.9 - 8.2)	9.4 (8.2-10.7)	11.0 (9.6-12.4)
Bispebjerg Hospital	nej	19 / 143	0 (0)	<b>13.3</b>	(8.2 - 20.0)	6.8 (3.3-12.2)	10.8 (6.0-17.4)
Bornholms Hospital	ja	4 / 65	0 (0)	<b>6.2</b>	(1.7 - 15.0)	15.4 (7.6-26.5)	13.8 (6.5-24.7)
Frederiksberg Hospital	ja	33 / 423	0 (0)	<b>7.8</b>	(5.4 - 10.8)	8.2 (5.8-11.0)	10.7 (8.0-13.9)
Gentofte Hospital	ja	16 / 677	0 (0)	<b>2.4</b>	(1.4 - 3.8)	4.5 (3.0-6.4)	5.0 (3.3-7.3)
Herlev Hospital	ja	9 / 163	0 (0)	<b>5.5</b>	(2.6 - 10.2)	8.5 (4.7-13.8)	8.9 (5.4-13.7)
Hillerød Hospital	ja	11 / 237	0 (0)	<b>4.6</b>	(2.3 - 8.2)	10.9 (6.8-16.4)	14.0 (9.7-19.4)
Hvidovre Hospital	nej	54 / 406	0 (0)	<b>13.3</b>	(10.2 - 17.0)	17.1 (13.6-21.2)	20.2 (15.9-25.0)
Rigshospitalet	nej	4 / 31	0 (0)	<b>12.9</b>	(3.6 - 29.8)	21.9 (9.3-40.0)	9.5 (1.2-30.4)
<b>Sjælland</b>	nej	96 / 1117	0 (0)	<b>8.6</b>	(7.0 - 10.4)	9.5 (7.8-11.5)	12.0 (10.0-14.3)
Holbæk Sygehus	nej	28 / 221	0 (0)	<b>12.7</b>	(8.6 - 17.8)	13.5 (8.5-20.1)	13.3 (6.8-22.5)
Køge Sygehus	ja	21 / 271	0 (0)	<b>7.7</b>	(4.9 - 11.6)	9.0 (5.7-13.3)	5.6 (3.1-9.2)
Nykøbing F Sygehus	nej	23 / 219	0 (0)	<b>10.5</b>	(6.8 - 15.3)	13.4 (9.0-18.8)	26.7 (20.5-33.7)
Næstved Sygehus	ja	24 / 406	0 (0)	<b>5.9</b>	(3.8 - 8.7)	6.6 (4.4-9.4)	8.9 (6.3-12.1)
<b>Syddanmark</b>	nej	202 / 1685	0 (0)	<b>12.0</b>	(10.5 - 13.6)	9.8 (8.4-11.4)	9.5 (8.1-11.1)
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	ja	29 / 473	0 (0)	<b>6.1</b>	(4.1 - 8.7)	7.3 (5.1-10.1)	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej	19 / 122	0 (0)	<b>15.6</b>	(9.6 - 23.2)	17.2 (10.9-25.4)	15.0 (7.1-26.6)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja	3 / 132	0 (0)	<b>2.3</b>	(0.5 - 6.5)	4.1 (1.5-8.7)	12.0 (7.6-17.5)
Sygehus Lillebælt Kolding	nej	13 / 88	0 (0)	<b>14.8</b>	(8.1 - 23.9)	4.6 (1.5-10.5)	5.9 (3.0-10.3)
Sygehus Lillebælt Vejle	nej	61 / 465	0 (0)	<b>13.1</b>	(10.2 - 16.5)	10.2 (7.5-13.5)	5.6 (3.6-8.4)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	nej	77 / 405	0 (0)	<b>19.0</b>	(15.3 - 23.2)	13.7 (10.4-17.5)	16.6 (12.8-20.9)
<b>Midtjylland</b>	ja	102 / 1637	0 (0)	<b>6.2</b>	(5.1 - 7.5)	6.9 (5.7-8.3)	8.5 (7.1-10.0)
Aarhus Universitetshospital	ja	1 / 133	0 (0)	<b>0.8</b>	(0.0 - 4.1)	0.7 (0.0-3.8)	7.1 (2.9-14.2)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	23 / 630	0 (0)	<b>3.7</b>	(2.3 - 5.4)	5.4 (3.7-7.6)	4.5 (2.9-6.6)
HE Midt – Rh Viborg	nej	12 / 140	0 (0)	<b>8.6</b>	(4.5 - 14.5)	9.5 (5.0-16.0)	14.2 (8.9-21.1)
Hospitalsenheden Horsens	nej	14 / 157	0 (0)	<b>8.9</b>	(5.0 - 14.5)	6.8 (3.3-12.2)	12.4 (7.5-18.9)
Hospitalsenheden Vest	nej	32 / 341	0 (0)	<b>9.4</b>	(6.5 - 13.0)	6.5 (4.1-9.7)	7.3 (4.9-10.4)
Regionshospitalet Randers	nej	20 / 236	0 (0)	<b>8.5</b>	(5.3 - 12.8)	14.9 (10.2-20.7)	17.3 (11.9-23.8)



	Std. 8,5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Nordjylland</b>	nej	86 / 689	0 (0)	<b>12.5</b>	(10.1 - 15.2)	16.5 (13.5-19.8)	15.0 (12.3-18.0)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej	7 / 25	0 (0)	<b>28.0</b>	(12.1 - 49.4)	16.7 (3.6-41.4)	11.9 (7.0-18.7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	23 / 306	0 (0)	<b>7.5</b>	(4.8 - 11.1)	7.8 (4.7-12.1)	3.5 (1.3-7.5)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	nej	24 / 236	0 (0)	<b>10.2</b>	(6.6 - 14.8)	15.9 (11.5-21.3)	17.7 (13.1-23.2)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej	32 / 122	0 (0)	<b>26.2</b>	(18.7 - 35.0)	39.6 (29.5-50.4)	36.7 (26.1-48.3)
<b>Privathospitaler</b>	ja	5 / 245	0 (0)	<b>2.0</b>	(0.7 - 4.7)	6.0 (3.4-9.7)	5.3 (3.3-8.1)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 16	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 20.6)	0.0 (0.0-45.9)	0.0 (0.0-52.2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	1 / 46	0 (0)	<b>2.2</b>	(0.1 - 11.5)	8.6 (2.9-19.0)	1.4 (0.0-7.8)
Bekkevold Klinikken	ja	0 / 19	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 17.6)	0.0 (0.0-13.7)	0.0 (0.0-26.5)
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 20	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 16.8)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-24.7)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)	0.0 (0.0-33.6)	0.0 (0.0-70.8)
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-70.8)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)	25.0 (0.6-80.6)	25.0 (0.6-80.6)
Privathospitalet Danmark	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-70.8)	2.9 (0.1-15.3)
Privathospitalet Mølholm	ja	2 / 63	0 (0)	<b>3.2</b>	(0.4 - 11.0)	0.0 (0.0-6.3)	2.9 (0.4-10.2)
Privathospitalet Skørping	ja	2 / 55	0 (0)	<b>3.6</b>	(0.4 - 12.5)	18.5 (6.3-38.1)	6.3 (0.2-30.2)
Privathospitalet Valdemar	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	6.1 (0.7-20.2)	9.5 (4.8-16.3)
Teres Hospital Aalborg	ja	0 / 10	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 30.8)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-84.2)
Viborg Privathospital	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	20.0 (0.5-71.6)	0.0 (0.0-70.8)

Udvikling Indikator 2 - Transfusioner inden for 7 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose



### Indikator 3 – Genindlæggelse af medicinske årsager

**Andel af patienter der genindlægges af medicinske årsager indenfor 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose.**

**Standard: <= 5%**

**Kommentar:**

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med 5%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.*

De medicinske indlæggelsesdiagnoser er venøs thrombose, embolus, thrombophlebitis, AMI, cardiel iskæmi, cerebral hæmorrhagi, cerebralt infarkt, apoplexia cerebri, eller pneumoni.

I 2014 blev 1,1% af patienterne indlagt af ovennævnte årsager indenfor 3 måneder efter, at de havde fået indsat en primær THA. Siden 1996 har den nationale genindlæggelsesfrekvens været konstant omkring ca. 1,5 % med en faldende tendens. Indlæggelse med disse diagnoser efter primær THA er naturligvis ikke givet at være afledt af THA-operationen.

**Anbefalinger til indikator 3:**

Det anbefales at de enkelte afdelinger følger udviklingen af indikatoren lokalt, og undersøger årsager til eventuelle stigninger i genindlæggelsesfrekvensen.

**Indikator 3- Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 90 dage efter primær THA med grundlæggelse primær artrose**

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	81 / 7423	74(1)	<b>1.1</b>	(0.9 - 1.4)	1.2 (1.0-1.5)	1.5 (1.2-1.8)
<b>Hovedstaden</b>	ja	27 / 2117	17(1)	<b>1.3</b>	(0.8 - 1.9)	1.5 (1.0-2.1)	1.7 (1.1-2.3)
<b>Sjælland</b>	ja	16 / 1108	7(1)	<b>1.4</b>	(0.8 - 2.3)	1.4 (0.8-2.3)	1.4 (0.8-2.4)
<b>Syddanmark</b>	ja	19 / 1665	17(1)	<b>1.1</b>	(0.7 - 1.8)	1.0 (0.6-1.7)	1.1 (0.7-1.8)
<b>Midtjylland</b>	ja	11 / 1626	7(0)	<b>0.7</b>	(0.3 - 1.2)	1.2 (0.7-1.9)	1.2 (0.7-1.9)
<b>Nordjylland</b>	ja	8 / 683	5(1)	<b>1.2</b>	(0.5 - 2.3)	0.7 (0.2-1.8)	2.8 (1.6-4.4)
<b>Hovedstaden</b>	ja	27 / 2117	17(1)	<b>1.3</b>	(0.8 - 1.9)	1.5 (1.0-2.1)	1.7 (1.1-2.3)
Bispebjerg Hospital	ja	5 / 140	2(1)	<b>3.6</b>	(1.2 - 8.1)	2.8 (0.8-7.0)	0.8 (0.0-4.2)
Bornholms Hospital	ja	1 / 65	0 (0)	<b>1.5</b>	(0.0 - 8.3)	0.0 (0.0-5.8)	0.0 (0.0-5.6)
Frederiksberg Hospital	ja	4 / 420	2(0)	<b>1.0</b>	(0.3 - 2.4)	1.5 (0.6-3.1)	2.3 (1.1-4.2)
Gentofte Hospital	ja	9 / 671	4(1)	<b>1.3</b>	(0.6 - 2.5)	0.8 (0.3-1.9)	0.8 (0.2-2.0)
Herlev Hospital	ja	5 / 160	3(2)	<b>3.1</b>	(1.0 - 7.1)	0.6 (0.0-3.4)	1.5 (0.3-4.4)
Hillerød Hospital	ja	1 / 235	1(0)	<b>0.4</b>	(0.0 - 2.3)	3.9 (1.6-7.8)	1.4 (0.3-4.2)
Hvidovre Hospital	ja	2 / 398	2(1)	<b>0.5</b>	(0.1 - 1.8)	1.5 (0.6-3.3)	2.8 (1.3-5.3)
Rigshospitalet	ja	0 / 28	3(10)	<b>0.0</b>	(0.0 - 12.3)	0.0 (0.0-11.6)	10.0 (1.2-31.7)
<b>Sjælland</b>	ja	16 / 1108	7(1)	<b>1.4</b>	(0.8 - 2.3)	1.4 (0.8-2.3)	1.4 (0.8-2.4)
Holbæk Sygehus	ja	8 / 217	3(1)	<b>3.7</b>	(1.6 - 7.1)	1.4 (0.2-4.8)	2.5 (0.3-8.6)
Køge Sygehus	ja	5 / 270	1(0)	<b>1.9</b>	(0.6 - 4.3)	0.4 (0.0-2.3)	0.4 (0.0-2.2)
Nykøbing F Sygehus	ja	1 / 217	2(1)	<b>0.5</b>	(0.0 - 2.5)	2.5 (0.8-5.7)	3.3 (1.2-7.1)
Næstved Sygehus	ja	2 / 404	1(0)	<b>0.5</b>	(0.1 - 1.8)	1.4 (0.5-3.1)	1.0 (0.3-2.6)
<b>Syddanmark</b>	ja	19 / 1665	17(1)	<b>1.1</b>	(0.7 - 1.8)	1.0 (0.6-1.7)	1.1 (0.7-1.8)
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	ja	5 / 466	6(1)	<b>1.1</b>	(0.3 - 2.5)	0.4 (0.1-1.6)	
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	ja	2 / 121	1(1)	<b>1.7</b>	(0.2 - 5.8)	2.6 (0.5-7.5)	1.7 (0.0-8.9)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	ja	0 / 131	1(1)	<b>0.0</b>	(0.0 - 2.8)	0.7 (0.0-3.8)	1.7 (0.4-5.0)
Sygehus Lillebælt Kolding	ja	1 / 86	1(1)	<b>1.2</b>	(0.0 - 6.3)	0.9 (0.0-5.1)	2.2 (0.6-5.4)
Sygehus Lillebælt Vejle	ja	10 / 462	3(1)	<b>2.2</b>	(1.0 - 3.9)	1.2 (0.4-2.7)	1.3 (0.4-3.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	ja	1 / 399	5(1)	<b>0.3</b>	(0.0 - 1.4)	1.3 (0.4-3.0)	0.6 (0.1-2.1)

	Std. 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Midtjylland</b>	ja	11 / 1626	7(0)	<b>0.7</b>	(0.3 - 1.2)	1.2 (0.7-1.9)	1.2 (0.7-1.9)
Aarhus Universitetshospital	ja	0 / 131	2(2)	<b>0.0</b>	(0.0 - 2.8)	1.4 (0.2-5.0)	1.0 (0.0-5.6)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	4 / 623	5(1)	<b>0.6</b>	(0.2 - 1.6)	1.0 (0.4-2.2)	0.2 (0.0-1.0)
HE Midt – Rh Viborg	ja	1 / 140	0 (0)	<b>0.7</b>	(0.0 - 3.9)	2.4 (0.5-6.9)	2.9 (0.8-7.4)
Hospitalsenheden Horsens	ja	1 / 156	0 (0)	<b>0.6</b>	(0.0 - 3.5)	0.0 (0.0-2.5)	0.7 (0.0-4.0)
Hospitalsenheden Vest	ja	3 / 340	0 (0)	<b>0.9</b>	(0.2 - 2.6)	1.2 (0.3-3.1)	1.8 (0.7-3.7)
Regionshospitalet Randers	ja	2 / 236	0 (0)	<b>0.8</b>	(0.1 - 3.0)	1.5 (0.3-4.4)	2.4 (0.7-6.0)
<b>Nordjylland</b>	ja	8 / 683	5(1)	<b>1.2</b>	(0.5 - 2.3)	0.7 (0.2-1.8)	2.8 (1.6-4.4)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja	1 / 25	0 (0)	<b>4.0</b>	(0.1 - 20.4)	0.0 (0.0-19.5)	5.3 (2.1-10.5)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	3 / 302	3(1)	<b>1.0</b>	(0.2 - 2.9)	0.9 (0.1-3.1)	2.3 (0.6-5.9)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	2 / 236	0 (0)	<b>0.8</b>	(0.1 - 3.0)	0.0 (0.0-1.6)	1.7 (0.5-4.3)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	2 / 120	2(2)	<b>1.7</b>	(0.2 - 5.9)	2.2 (0.3-7.9)	2.6 (0.3-9.2)
<b>Privathospitaler</b>	ja	0 / 224	21(9)	<b>0.0</b>	(0.0 - 1.6)	1.3 (0.3-3.8)	1.3 (0.4-3.3)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 12	4(25)	<b>0.0</b>	(0.0 - 26.5)	0.0 (0.0-52.2)	0.0 (0.0-97.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	0 / 44	2(4)	<b>0.0</b>	(0.0 - 8.0)	0.0 (0.0-7.0)	2.3 (0.1-12.3)
Bekkevoold Klinikken	ja	0 / 16	3(16)	<b>0.0</b>	(0.0 - 20.6)	0.0 (0.0-17.6)	12.5 (0.3-52.7)
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 19	1(5)	<b>0.0</b>	(0.0 - 17.6)	0.0 (0.0-21.8)	0.0 (0.0-26.5)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 1	3(75)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-33.6)	0.0 (0.0-70.8)
Kysthospitalet, Skodsborg		0 / 0	2(100)	.	-	0.0 (0.0-97.5)	-
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)	0.0 (0.0-60.2)	0.0 (0.0-70.8)
Privathospitalet Danmark		0 / 0	3(100)	.	-	-	4.8 (0.1-23.8)
Privathospitalet Mølholm	ja	0 / 62	1(2)	<b>0.0</b>	(0.0 - 5.8)	0.0 (0.0-6.4)	0.0 (0.0-5.5)
Privathospitalet Skørping	ja	0 / 53	2(4)	<b>0.0</b>	(0.0 - 6.7)	0.0 (0.0-13.7)	0.0 (0.0-60.2)
Privathospitalet Valdemar	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	3.1 (0.1-16.2)	0.9 (0.0-4.7)
Teres Hospital – Aalborg Privathospital	ja	0 / 10	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 30.8)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-84.2)
Viborg Privathospital	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	40.0 (5.3-85.3)	0.0 (0.0-70.8)

## Indikator 4a – Implantatoverlevelse. Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag

**Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret.**

**Standard: landsgennemsnit**

**(Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag)**

### **Kommentar for indikatorerne 4a, b og c:**

Implantatoverlevelsen ved alle primære THA er angivet med første-gangs revision uanset årsag som "end-point". Også i dette års rapport er resultaterne opdelt i 3 sub-indikatorer: A) Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. B) Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. C) Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning.

Data er angivet for såvel de enkelte afdelinger som for regionerne.

Implantatoverlevelsen nationalt for primære THA (alle indikationer) efter 19-års opfølgning er 82,3 % (95% CI:81,5%-83,1%). Til sammenligning er 10 års implantat-overlevelsen er 92,4% (95% CI;92,2%- 92,6%); 5 års overlevelsen er 95,5% (95% CI;95,3% - 95,6%).

Der er ingen forskelle i revisionsraten mellem indikator 4a (THA på alle indikationer) og 4b (THA pga primær artrose).

Efter 19 års opfølgning har indikationen for godt og vel halvdelen af de udførte revisioner været aseptisk løsning (9,3% (Indikator 4c) af 17,7% (indikator 4a).

Ved sammenligning af de forskellige afdelinger er det vigtigt at tage højde for forskelle i patientsammensætningen. Det er stadig vigtigt at bemærke, at implantatoverlevelsen dokumenterer historisk praksis, og er således ikke direkte sammenlignelig med den aktuelle behandling.

*Afdeling skal have minimum 5 års follow up for at være inkluderet i indikator 4a.*

### **Anbefalinger til indikator 4a, b og c:**

Det anbefales, at afdelingerne anvender veldokumenterede implantater og protesekoncepter, med mindre der er tale om protokollerede, kontrollerede undersøgelser.

### **Indikator 4a: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2013 og 2014. Alle primære THA i forhold til 1. gangsrevision uanset årsag**

*Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.*

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	19 år	95% CI
Danmark	I alt	1995-2014	13920 5	95.5	95.3 - 95.6	92.4	92.2 - 92.6	82.3	81.5 - 83.1
Hovedstaden	Rigshospitalet	1995-2014	1850	95.4	94.3 - 96.5	91.1	89.2 - 93	79.6	72.2 - 87.8
	Bispebjerg Hospital	1995-2014	3196	92.8	91.8 - 93.8	89.1	87.7 - 90.6	79.5	75.7 - 83.4
	Hvidovre Hospital	1995-2014	4165	94.2	93.3 - 95	90.7	89.4 - 92.1	83.8	79.7 - 88.1
	Frederiksberg Hospital	1995-2014	7278	95.7	95.1 - 96.2	91.4	90.4 - 92.3	80.3	77.1 - 83.7
	Gentofte Hospital	1995-2014	4792	95.2	94.4 - 96	92.5	91.3 - 93.8	84.9	80.9 - 89
	Glostrup Hospital	1995-2012	2555	95.5	94.6 - 96.3	92.6	91.3 - 93.9	81.5	76.6 - 86.7

<i>Region</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>10 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>19 år</i>	<i>95% CI</i>
	Herlev Hospital	1995-2014	3046	92.7	91.7 - 93.8	88.6	87.1 - 90.1	78.5	73.2 - 84.2
	Bornholms Hospital	1995-2014	1099	98.4	97.6 - 99.2	96.8	95.4 - 98.3	94.1	91.5 - 96.7
	Hillerød Hospital	1995-2014	2100	90.9	89.4 - 92.5	87.7	85.6 - 89.7	77.0	72 - 82.3
	I alt	1995-2014	37045	94.5	94.2 - 94.7	90.9	90.5 - 91.3	80.0	78.4 - 81.6
Sjælland	Køge Sygehus	1995-2014	5742	96.4	95.9 - 96.9	94.4	93.7 - 95.2	79.5	72.7 - 87
	Holbæk Sygehus	1995-2014	2615	94.4	93.5 - 95.4	91.8	90.5 - 93.2	83.8	80.5 - 87.2
	Næstved Sygehus	1995-2014	3304	94.4	93.5 - 95.3	92.2	90.9 - 93.5	83.3	75.3 - 92
	Nykøbing F Sygehus	1995-2014	2708	96.3	95.6 - 97.1	94.4	93.2 - 95.6	88.6	84.8 - 92.6
	I alt	1995-2014	17628	95.8	95.5 - 96.1	93.4	92.9 - 93.9	82.9	80.3 - 85.6
Syddanmark	OUH Odense Universitetshospital	1995-2012	2352	94.2	93.1 - 95.2	89.9	88.3 - 91.5	78.5	72.7 - 84.9
	OUH Svendborg Sygehus	1995-2012	3688	97.5	97 - 98	95.6	94.8 - 96.5	90.0	86.2 - 94
	Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2014	4724	96.7	96.1 - 97.2	93.9	92.9 - 95	80.2	74 - 86.9
	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2014	2753	91.8	90.7 - 92.9	86.7	85.1 - 88.3	70.5	66.1 - 75.3
	Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2014	2364	91.9	90.7 - 93.1	86.1	83.8 - 88.5	74.3	68.8 - 80.2
	Sygehus Lillebælt Kolding	1995-2014	3494	94.6	93.8 - 95.4	92.4	91.3 - 93.5	83.4	79.4 - 87.6
	Sygehus Lillebælt Vejle	1995-2014	5612	95.6	95 - 96.2	91.9	90.7 - 93.1	74.5	67.3 - 82.4
	I alt	1995-2014	32328	95.4	95.1 - 95.6	92.4	92 - 92.8	82.1	80.6 - 83.6
Midtjylland	Hospitalsenheden Horsens	1995-2014	3170	97.4	96.7 - 98	93.6	92.4 - 94.8	85.3	81.4 - 89.4
	Hospitalsenheden Vest	1995-2014	5964	96.9	96.4 - 97.4	93.8	92.8 - 94.8	86.6	82.9 - 90.6
	HE Midt - Rh Silkeborg	1995-2014	8985	95.6	95.2 - 96.1	92.9	92.2 - 93.6	83.3	80.5 - 86.2
	Aarhus Universitetshospital	1995-2012	2370	96.7	95.9 - 97.4	93.8	92.6 - 95.1	79.7	67.8 - 93.8
	Regionshospitalet Randers	1995-2014	3314	97.6	97 - 98.2	95.2	94.2 - 96.2	85.3	80.9 - 89.9
	HE Midt – Rh Viborg	1995-2014	3801	93.9	93.1 - 94.8	91.5	90.4 - 92.7	90.5	88.8 - 92.1
	I alt	1995-2014	30968	96.3	96.1 - 96.6	93.4	93 - 93.8	84.5	83.1 - 86

<i>Region</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>10 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>19 år</i>	<i>95% CI</i>
Nordjylland	Aalborg Universitetshospital Thisted	1995-2014	1788	96.5	95.6 - 97.5	94.1	92.5 - 95.7	88.6	84 - 93.5
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	1995-2014	992	94.6	92.8 - 96.5	91.9	89.2 - 94.6	82.2	75.3 - 89.7
	Aalborg Universitetshospital Farsø	1997-2014	5655	96.2	95.6 - 96.7	93.1	92.2 - 94	.	.
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	1995-2014	3306	96.8	96.1 - 97.5	94.1	92.9 - 95.4	79.6	71.7 - 88.2
	I alt	1995-2014	12629	96.1	95.7 - 96.5	92.9	92.3 - 93.5	84.4	82.1 - 86.7
Privathospitaler	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	1995-2014	2844	96.3	95.6 - 97.1	94	92.9 - 95.1	79.2	74 - 84.8
	Gildhøj Privathospital	1995-2014	154	100.0	99.7 - 100	100	99.7 - 100	.	.
	Privathospitalet Mølholm	1996-2014	1438	97.4	96.5 - 98.3	95.1	93.6 - 96.7	.	.
	Privathospitalet Skørping	1996-2014	746	98.3	97.3 - 99.3	97.6	96.3 - 98.9	.	.
	Kysthospitalet, Skodsborg	2006-2014	306	95.9	93.6 - 98.3	.	.	.	.
	OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	2006-2014	112	97.6	94.1 - 100	.	.	.	.
	Ortopædkirurgisk Center Varde	2007-2012	36	97.1	91 - 100	.	.	.	.
	Aleris Privathospitaler Esbjerg	2007-2012	33	88.1	75.2 - 100	.	.	.	.
	Teres Hospital – Aalborg Privathospital	2007-2014	128	95.9	92.1 - 99.9	.	.	.	.
	Privathospitalet Danmark	2007-2014	501	90.5	86.9 - 94.2	.	.	.	.
	Bekkevold Klinikken	2007-2014	106	97.4	94.2 - 100	.	.	.	.
	Privathospitalet Valdemar	2007-2014	419	96.5	94.6 - 98.4	.	.	.	.
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	2007-2014	83	100.0	95.9 - 100	.	.	.	.
	Aleris Privathospitaler, Herning	2008-2012	34	100.0	32.2 - 100	.	.	.	.
	I alt	1995-2014	8607	95.6	95.1 - 96	92.8	92 - 93.5	79.8	75.9 - 84

## Indikator 4b – Implantatoverlevelse. Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag

**Andel af alle primær THA operationer med grundledelse primær artrose som ikke er revideret.  
Standard landsgennemsnit  
(Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag)**

### **Kommentar for indikatorerne 4b:**

Afdeling skal have minimum 5 års follow up for at være inkluderet i indikator 4b.

**Indikator 4b: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2013 og 2014. Alle primære THA med grundlidelse primær artrose i forhold til 1. gangsrevision uanset årsag**

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	19 år	95% CI
Danmark	I alt	1995-2014	10929 0	95.8	95.6 - 95.9	92.8	92.6 - 93	82.9	82 - 83.8
Hovedstaden	Rigshospitalet	1995-2014	753	95.8	94.2 - 97.3	92.9	90.5 - 95.3	83.8	76.2 - 92.2
	Bispebjerg Hospital	1995-2014	2163	93.1	91.9 - 94.2	89.5	87.9 - 91.2	80.1	76.1 - 84.3
	Hvidovre Hospital	1995-2014	3079	94.2	93.2 - 95.1	90.9	89.3 - 92.5	81.7	75.2 - 88.6
	Frederiksberg Hospital	1995-2014	6430	95.8	95.2 - 96.3	91.4	90.4 - 92.4	80.5	76.8 - 84.3
	Gentofte Hospital	1995-2014	3778	95.0	94.1 - 96	93.3	91.9 - 94.6	89.3	86.2 - 92.4
	Glostrup Hospital	1995-2012	1769	95.7	94.7 - 96.7	92.8	91.3 - 94.3	82.9	77.4 - 88.8
	Herlev Hospital	1995-2014	2179	92.8	91.6 - 94.1	88.4	86.6 - 90.2	78.2	72 - 85
	Bornholms Hospital	1995-2014	911	98.7	97.9 - 99.5	97.1	95.6 - 98.7	94.0	91.2 - 96.9
	Hillerød Hospital	1995-2014	1309	92.8	91.1 - 94.6	88.9	86.3 - 91.5	80.2	75.5 - 85.2
	I alt	1995-2014	28221	94.7	94.5 - 95	91.2	90.8 - 91.7	80.7	78.8 - 82.6
	Sjælland	Køge Sygehus	1995-2014	4409	96.7	96.1 - 97.2	94.9	94.1 - 95.7	79.4
Holbæk Sygehus		1995-2014	1804	95.1	94.1 - 96.2	92.5	90.9 - 94.1	83.7	79.9 - 87.7
Næstved Sygehus		1995-2014	2785	94.7	93.8 - 95.7	93.1	91.8 - 94.4	82.5	71.7 - 95
Nykøbing F Sygehus		1995-2014	2209	96.8	96 - 97.7	95.1	93.9 - 96.3	90.3	86.7 - 94.1
I alt		1995-2014	14197	96.2	95.8 - 96.5	93.9	93.4 - 94.4	83.5	80.3 - 86.7



<i>Region</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>10 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>19 år</i>	<i>95% CI</i>
Syddanmark	OUH Odense Universitetshospital	1995-2012	1269	95.4	94.2 - 96.7	91.3	89.3 - 93.4	75.4	65.1 - 87.3
	OUH Svendborg Sygehus	1995-2012	3055	97.6	97.1 - 98.2	95.9	95 - 96.8	91.9	88.9 - 95.1
	Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2014	4107	96.8	96.3 - 97.4	94.4	93.4 - 95.4	81.8	75.2 - 88.9
	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2014	1827	92.1	90.8 - 93.4	86.6	84.8 - 88.5	70.4	65.1 - 76.1
	Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2014	2128	91.8	90.6 - 93.1	85.8	83.3 - 88.3	73.4	67.5 - 79.7
	Sygehus Lillebælt Kolding	1995-2014	2827	95.0	94.2 - 95.9	92.8	91.6 - 94	84.0	79.6 - 88.5
	Sygehus Lillebælt Vejle	1995-2014	4423	96.0	95.3 - 96.6	92.3	90.9 - 93.6	72.9	63 - 84.5
	I alt	1995-2014	25612	95.7	95.5 - 96	92.9	92.5 - 93.3	83.4	81.8 - 84.9
Midtjylland	Hospitalsenheden Horsens	1995-2014	2602	97.4	96.7 - 98.1	93.7	92.4 - 95	86.4	82.4 - 90.5
	Hospitalsenheden Vest	1995-2014	4127	97.0	96.4 - 97.6	93.9	92.9 - 95	87.1	84.2 - 90.1
	HE Midt - Rh Silkeborg	1995-2014	7919	95.6	95.1 - 96.2	92.9	92.1 - 93.7	84.4	81.7 - 87.1
	Aarhus Universitetshospital	1995-2012	1469	97.6	96.8 - 98.4	95.7	94.2 - 97.2	.	
	Regionshospitalet Randers	1995-2014	2802	98.1	97.5 - 98.6	95.8	94.7 - 96.9	85.0	79.8 - 90.5
	HE Midt - Rh Viborg	1995-2014	2432	94.2	93.2 - 95.2	91.7	90.4 - 93.1	90.4	88.5 - 92.4
	I alt	1995-2014	23719	96.5	96.3 - 96.8	93.7	93.3 - 94.1	84.9	83.2 - 86.5
Nordjylland	Aalborg Universitetshospital Thisted	1995-2014	1461	96.6	95.5 - 97.6	93.9	92.2 - 95.7	87.7	82.5 - 93.2
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	1995-2014	371	97.3	95.1 - 99.7	97.3	95.1 - 99.7	90.9	81.5 - 100
	Aalborg Universitetshospital Farsø	1997-2014	4729	96.4	95.8 - 97	93.5	92.5 - 94.4	.	
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	1995-2014	2802	96.8	96.1 - 97.6	94.1	92.7 - 95.5	78.7	70.8 - 87.6
	I alt	1995-2014	10062	96.4	96 - 96.8	93.2	92.5 - 93.8	84.1	81.3 - 87
Privathospitaler	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	1995-2014	2574	96.6	95.9 - 97.4	94.1	92.9 - 95.2	79.3	73.7 - 85.3
	Gildhøj Privathospital	1995-2014	120	100.0	99.5 - 100	100	99.5 - 100	.	

<i>Region</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>10 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>19 år</i>	<i>95% CI</i>
	Privathospitalet Mølholm	1996-2014	1141	97.8	96.8 - 98.7	96	94.5 - 97.5	.	.
	Privathospitalet Skørping	1996-2014	650	98.4	97.4 - 99.5	97.9	96.6 - 99.2	.	.
	Kysthospitalet, Skodsborg	2006-2014	275	96.9	94.8 - 99.1	.	.	.	.
	OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	2006-2014	102	97.4	93.6 - 100	.	.	.	.
	Ortopædkirurgisk Center Varde	2007-2012	33	98.2	93.1 - 100	.	.	.	.
	Aleris Privathospitaler Esbjerg	2007-2012	31	87.3	73.9 - 100	.	.	.	.
	Teres Hospital – Aalborg Privathospital	2007-2014	123	95.8	91.8 - 99.9	.	.	.	.
	Privathospitalet Danmark	2007-2014	462	90.5	86.6 - 94.4	.	.	.	.
	Bekkevold Klinikken	2007-2014	79	100.0	95.1 - 100	.	.	.	.
	Privathospitalet Valdemar	2007-2014	376	96.7	94.7 - 98.7	.	.	.	.
	Privathospitalet Kollund	2007-2013	77	93.9	88.3 - 99.8	.	.	.	.
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	2007-2014	56	100.0	90.4 - 100	.	.	.	.
	Aleris Privathospitaler, Herning	2008-2012	27	100.0	25 - 100	.	.	.	.
	I alt	1995-2014	7479	95.7	95.3 - 96.2	93.1	92.4 - 93.9	79.8	75.4 - 84.4

## Indikator 4c – Implantatoverlevelse. Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning

**Andel af alle primær THA operationer med grundledelse primær artrose som ikke er revideret.  
Standard landsgennemsnit**

**(Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning)**

### **Kommentar for indikatorerne 4c:**

Afdeling skal have minimum 5 års follow up for at være inkluderet i indikator 4c.

**Indikator 4c: Implantatoverlevelser på de enkelte afdelinger med operationer i 2013 og 2014. Alle primære THA med grundlidelse primær artrose i forhold til 1. gangsrevision på grund af aseptisk løsning**

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	19 år	95% CI
Danmark	I alt	1995-2014	109290	99.0	98.9 - 99	97.3	97.1 - 97.4	90.7	90 - 91.5
Hovedstaden	Rigshospitalet	1995-2014	753	98.4	97.4 - 99.4	97.5	96.1 - 99	96.9	95 - 98.8
	Bispebjerg Hospital	1995-2014	2163	98.4	97.7 - 99	96.8	95.7 - 97.8	89.2	85.5 - 93.1
	Hvidovre Hospital	1995-2014	3079	99.2	98.8 - 99.6	97.5	96.4 - 98.6	92.0	85.9 - 98.5
	Frederiksberg Hospital	1995-2014	6430	99.1	98.9 - 99.4	96.6	95.8 - 97.3	91.3	89.1 - 93.6
	Gentofte Hospital	1995-2014	3778	98.8	98.2 - 99.3	97.6	96.7 - 98.6	95.1	92.7 - 97.5
	Glostrup Hospital	1995-2012	1769	99.6	99.3 - 99.9	99	98.5 - 99.6	92.8	88.2 - 97.7
	Herlev Hospital	1995-2014	2179	96.7	95.9 - 97.6	93.8	92.4 - 95.2	86.6	82 - 91.6
	Bornholms Hospital	1995-2014	911	99.9	99.7 - 100	98.7	97.5 - 99.9	96.4	93.8 - 99.1
	Hillerød Hospital	1995-2014	1309	97.9	96.9 - 99	97	95.6 - 98.4	94.1	91.2 - 97.1
	I alt	1995-2014	28221	98.6	98.5 - 98.8	96.7	96.4 - 97	90.5	89.1 - 91.9
Sjælland	Køge Sygehus	1995-2014	4409	99.2	99 - 99.5	98.3	97.8 - 98.8	90.5	84.1 - 97.5
	Holbæk Sygehus	1995-2014	1804	99.2	98.7 - 99.7	98	97 - 99	92.2	88.6 - 95.8
	Næstved Sygehus	1995-2014	2785	99.3	98.8 - 99.7	99	98.5 - 99.6	92.9	83.5 - 100
	Nykøbing F Sygehus	1995-2014	2209	99.0	98.6 - 99.5	97.8	96.9 - 98.8	94.5	91.3 - 97.9
	I alt	1995-2014	14197	99.2	99.1 - 99.4	97.9	97.6 - 98.3	90.7	88 - 93.6

<i>Region</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>10 år</i>	<i>95% CI</i>	<i>19 år</i>	<i>95% CI</i>
Syddanmark	OUH Odense Universitetshospital	1995-2012	1269	98.8	98.2 - 99.5	96.1	94.6 - 97.6	81.1	69 - 95.3
	OUH Svendborg Sygehus	1995-2012	3055	99.3	99 - 99.6	98.6	98.1 - 99.2	97.3	96.2 - 98.4
	Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2014	4107	99.4	99.2 - 99.7	98.4	97.8 - 99	89.7	84.2 - 95.6
	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2014	1827	97.9	97.2 - 98.7	94.6	93.2 - 96	82.5	76.8 - 88.6
	Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2014	2128	98.3	97.6 - 99	93.3	91.2 - 95.5	80.8	74.7 - 87.4
	Sygehus Lillebælt Kolding	1995-2014	2827	99.4	99.1 - 99.7	98.9	98.3 - 99.4	92.4	88.2 - 96.8
	Sygehus Lillebælt Vejle	1995-2014	4423	99.2	98.8 - 99.5	96.5	95.4 - 97.6	83.3	73.7 - 94.2
	I alt	1995-2014	25612	99.1	98.9 - 99.2	97.5	97.2 - 97.8	91.0	89.6 - 92.5
Midtjylland	Hospitalsenheden Horsens	1995-2014	2602	98.9	98.4 - 99.3	96	94.8 - 97.1	90.1	86.3 - 94.1
	Hospitalsenheden Vest	1995-2014	4127	99.4	99.1 - 99.7	98.1	97.5 - 98.8	94.4	92.2 - 96.7
	HE Midt - Rh Silkeborg	1995-2014	7919	99.5	99.3 - 99.7	98.8	98.4 - 99.2	94.1	91.8 - 96.5
	Aarhus Universitetshospital THG	1995-2012	1469	100.0	98.9 - 100	100	98.1 - 100	.	
	Regionshospitalet Randers	1995-2014	2802	99.6	99.3 - 99.9	98	97.1 - 98.8	88.9	83.4 - 94.7
	HE Midt - Rh Viborg	1995-2014	2432	99.0	98.6 - 99.5	98.7	98.2 - 99.3	98.4	97.5 - 99.3
	I alt	1995-2014	23719	99.3	99.2 - 99.4	97.9	97.6 - 98.2	92.3	90.9 - 93.7
Nordjylland	Aalborg Universitetshospital Thisted	1995-2014	1461	99.2	98.7 - 99.7	98.2	97.2 - 99.2	92.7	88 - 97.6
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	1995-2014	371	99.7	99.2 - 100	99.7	99.2 - 100	94.2	83.5 - 100
	Aalborg Universitetshospital Farsø	1997-2014	4729	99.0	98.7 - 99.3	97.7	97.1 - 98.3	.	
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	1995-2014	2802	99.2	98.8 - 99.6	96.7	95.5 - 98	85.5	79.1 - 92.5
	I alt	1995-2014	10062	98.8	98.6 - 99.1	96.7	96.2 - 97.2	89.6	87.1 - 92.2
Privathospitaler	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	1995-2014	2574	98.8	98.3 - 99.2	96.8	95.8 - 97.7	84.8	79.5 - 90.4
	Privathospitalet Mølholm	1996-2014	1141	99.9	99.7 - 100	99.3	98.6 - 100	.	

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	19 år	95% CI
	Privathospitalet Skørping	1996-2014	650	99.8	99.4 - 100	99.6	99 - 100	.	.
	Kysthospitalet, Skodsborg	2006-2014	275	100.0	93.4 - 100	.	.	.	.
	Aleris Privathospitaler Esbjerg	2007-2012	31	100.0	41.1 - 100	.	.	.	.
	Teres Hospital – Aalborg Privathospital	2007-2014	123	98.7	96.1 - 100	.	.	.	.
	Privathospitalet Danmark	2007-2014	462	94.2	90.7 - 97.9	.	.	.	.
	Privathospitalet Valdemar	2007-2014	376	98.6	97.4 - 99.9	.	.	.	.
	Privathospitalet Kollund	2007-2013	77	100.0	99.9 - 100	.	.	.	.
	I alt	1995-2014	7479	98.4	98.1 - 98.7	96.7	96.1 - 97.3	88.5	85.4 - 91.8

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

**Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA**  
**Standard: <= 3%**

For operationskoder indberettet til LPR se venligts beregningsgrundlag (afsnit 13).

### Kommentar indikator 5a, b og c:

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 3%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienter skal være i live på operationsdato plus første dag for primær THA. Patienter som døde inden for 2 år og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen. Der er taget hensyn til reoperationsside.*

Intentionen med denne indikator er at angive andelen af alle de patienter, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for indsættelse af den primære THA. Denne indikator vil kunne give information om tidlige problemer med aktuelle proteseprincipper, og den er derfor en af de vigtigste indikatorer i DHR Årsrapport.

Dataudtrækket er foretaget via LPR på mindst en af følgende diagnoser;

*DT840, Mekanisk komplikation til ledprotese*

*DT845, Infektion eller inflammation omkring ledprotese*

*DT848 Anden komplikation til intern ortopædisk protese, implantat eller transplantat*

eller en af følgende operationskoder;

*KNFH22, [Åben reposition af lukseret ledprotese i hofte](#)*

*KNFW59, [Reoperation ved overfladisk infektion efter operation på hofte eller lår](#)*

*KNFW69, [Reoperation ved dyb infektion efter operation på hofte eller lår](#)*

KNFC20, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af ucementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC21, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af ucementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC22, [Sekundær indsættelse af distal komponent af ucementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC29, [Sekundær indsættelse af ucementeret totalprotese i hofteled uden specifikation](#)  
 KNFC30, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af hybrid totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC31, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af hybrid totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC32, [Sekundær indsættelse af distal komponent af hybrid totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC39, [Sekundær indsættelse af hybrid totalprotese i hofteled uden specifikation](#)  
 KNFC40, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af cementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC41, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af cementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC42, [Sekundær indsættelse af distal komponent af cementeret totalprotese i hofteled](#)  
 KNFC49 [Sekundær indsættelse af cementeret totalprotese i hofteled uden specifikation](#)

Der er tre sub-indikatorer:

- A. Alle indikationer
- B. THA på indikation "primær artrose"
- C. THA indsat på baggrund af proximal femurfraktur.

Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2012 er 3,4% (95%CI: 3,0%-3,8%) med nogen variation afdelingerne imellem.

For primær artrose er reoperationsfrekvensen stabil på 3,2% (95%CI: 2,8%-3,7%), mens reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femurfraktur igennem nogle år har været faldende. I år er den uændret sammenlignet med sidste år på 4,2% (95%CI: 3,0%-5,8%). Enkelte afdelinger adskiller sig klart fra gennemsnittet inden for alle sub-indikatorer.

Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskellige case-mix.

#### Anbefalinger til indikator 5a, b og c:

Afdelingerne opfordres til at foretage kritisk gennemgang af de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 år med henblik på at identificere årsagerne til de tidligere revisioner.

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

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	nej	283 / 8377	0 (0)	<b>3.4</b>	(3.0 - 3.8)	3.3 (2.9-3.7)	3.1 (2.7-3.5)
<b>Hovedstaden</b>	nej	112 / 2358	0 (0)	<b>4.7</b>	(3.9 - 5.7)	4.6 (3.8-5.5)	3.6 (2.9-4.5)
<b>Sjælland</b>	nej	39 / 1011	0 (0)	<b>3.9</b>	(2.8 - 5.2)	4.0 (2.8-5.5)	3.6 (2.5-5.0)
<b>Syddanmark</b>	nej	59 / 1899	0 (0)	<b>3.1</b>	(2.4 - 4.0)	3.0 (2.3-3.8)	3.9 (3.1-4.9)
<b>Midtjylland</b>	ja	39 / 1912	0 (0)	<b>2.0</b>	(1.5 - 2.8)	2.2 (1.6-2.9)	2.0 (1.5-2.8)
<b>Nordjylland</b>	ja	19 / 749	0 (0)	<b>2.5</b>	(1.5 - 3.9)	2.4 (1.4-3.7)	1.5 (0.8-2.7)
<b>Hovedstaden</b>	nej	112 / 2358	0 (0)	<b>4.7</b>	(3.9 - 5.7)	4.6 (3.8-5.5)	3.6 (2.9-4.5)
Bispebjerg Hospital	nej	19 / 178	0 (0)	<b>10.7</b>	(6.6 - 16.2)	9.2 (5.0-15.3)	6.4 (3.0-11.8)
Bornholms Hospital	nej	4 / 73	0 (0)	<b>5.5</b>	(1.5 - 13.4)	2.6 (0.3-9.2)	1.6 (0.0-8.8)

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
Frederiksberg Hospital	ja	9 / 473	0 (0)	<b>1.9</b>	(0.9 - 3.6)	2.8 (1.6-4.5)	3.3 (1.9-5.3)
Gentofte Hospital	nej	18 / 589	0 (0)	<b>3.1</b>	(1.8 - 4.8)	4.2 (2.8-6.0)	1.2 (0.2-4.4)
Glostrup Hospital	nej	2 / 60	0 (0)	<b>3.3</b>	(0.4 - 11.5)	1.6 (0.3-4.5)	3.5 (1.3-7.4)
Herlev Hospital	nej	17 / 248	0 (0)	<b>6.9</b>	(4.0 - 10.7)	12.0 (6.6-19.7)	4.3 (1.6-9.1)
Hillerød Hospital	nej	13 / 275	0 (0)	<b>4.7</b>	(2.5 - 7.9)	6.2 (3.2-10.5)	7.9 (1.7-21.4)
Hvidovre Hospital	nej	25 / 407	0 (0)	<b>6.1</b>	(4.0 - 8.9)	4.7 (2.6-7.6)	4.5 (2.5-7.4)
Rigshospitalet	nej	5 / 55	0 (0)	<b>9.1</b>	(3.0 - 20.0)	7.3 (3.2-14.0)	2.2 (0.3-7.9)
<b>Sjælland</b>	nej	39 / 1011	0 (0)	<b>3.9</b>	(2.8 - 5.2)	4.0 (2.8-5.5)	3.6 (2.5-5.0)
Holbæk Sygehus	nej	7 / 96	0 (0)	<b>7.3</b>	(3.0 - 14.4)	7.4 (3.0-14.6)	8.9 (3.9-16.8)
Køge Sygehus	ja	5 / 291	0 (0)	<b>1.7</b>	(0.6 - 4.0)	1.0 (0.2-2.8)	3.3 (1.6-5.9)
Nykøbing F Sygehus	ja	3 / 213	0 (0)	<b>1.4</b>	(0.3 - 4.1)	4.7 (1.7-9.8)	5.0 (1.6-11.2)
Næstved Sygehus	nej	24 / 411	0 (0)	<b>5.8</b>	(3.8 - 8.6)	5.8 (3.5-9.0)	4.7 (1.3-11.6)
<b>Syddanmark</b>	nej	59 / 1899	0 (0)	<b>3.1</b>	(2.4 - 4.0)	3.0 (2.3-3.8)	3.9 (3.1-4.9)
OUH Odense Universitetshospital	nej	7 / 214	0 (0)	<b>3.3</b>	(1.3 - 6.6)	2.5 (0.8-5.6)	3.7 (1.0-9.1)
OUH Svendborg Sygehus	ja	7 / 322	0 (0)	<b>2.2</b>	(0.9 - 4.4)	1.8 (0.6-4.2)	1.9 (0.7-4.2)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	8 / 105	0 (0)	<b>7.6</b>	(3.3 - 14.5)	9.1 (3.7-17.8)	9.3 (3.1-20.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	nej	10 / 183	0 (0)	<b>5.5</b>	(2.7 - 9.8)	4.2 (2.0-7.6)	7.8 (4.9-11.9)
Sygehus Lillebælt Kolding	ja	5 / 221	0 (0)	<b>2.3</b>	(0.7 - 5.2)	4.3 (2.2-7.6)	6.3 (3.3-10.8)
Sygehus Lillebælt Vejle	ja	12 / 466	0 (0)	<b>2.6</b>	(1.3 - 4.5)	2.8 (1.5-4.8)	3.5 (2.0-5.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	ja	10 / 388	0 (0)	<b>2.6</b>	(1.2 - 4.7)	1.7 (0.6-3.7)	2.8 (1.4-5.0)
<b>Midtjylland</b>	ja	39 / 1912	0 (0)	<b>2.0</b>	(1.5 - 2.8)	2.2 (1.6-2.9)	2.0 (1.5-2.8)
Aarhus Universitetshospital	ja	3 / 150	0 (0)	<b>2.0</b>	(0.4 - 5.7)	5.9 (0.1-28.7)	6.7 (0.2-31.9)
Aarhus Universitetshospital THG	ja	1 / 51	0 (0)	<b>2.0</b>	(0.0 - 10.4)	2.5 (0.9-5.4)	4.2 (2.1-7.4)
HE Midt - Rh Silkeborg	nej	22 / 579	0 (0)	<b>3.8</b>	(2.4 - 5.7)	3.1 (1.9-4.7)	2.2 (1.2-3.7)
HE Midt – Rh Viborg	ja	6 / 240	0 (0)	<b>2.5</b>	(0.9 - 5.4)	1.7 (0.5-4.4)	3.0 (1.2-6.1)
Hospitalsenheden Horsens	ja	1 / 173	0 (0)	<b>0.6</b>	(0.0 - 3.2)	0.6 (0.0-3.3)	1.7 (0.4-4.9)
Hospitalsenheden Vest	ja	4 / 524	0 (0)	<b>0.8</b>	(0.2 - 1.9)	1.5 (0.6-3.3)	0.5 (0.1-1.7)
Regionshospitalet Randers	ja	2 / 195	0 (0)	<b>1.0</b>	(0.1 - 3.7)	1.6 (0.3-4.5)	1.0 (0.1-3.4)
<b>Nordjylland</b>	ja	19 / 749	0 (0)	<b>2.5</b>	(1.5 - 3.9)	2.4 (1.4-3.7)	1.5 (0.8-2.7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja	5 / 193	0 (0)	<b>2.6</b>	(0.8 - 5.9)	0.0 (0.0-6.5)	2.9 (0.1-14.9)

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	5 / 185	0 (0)	<b>2.7</b>	(0.9 - 6.2)	1.8 (0.7-3.9)	1.6 (0.6-3.6)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	7 / 274	0 (0)	<b>2.6</b>	(1.0 - 5.2)	3.6 (1.7-6.4)	1.7 (0.6-4.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	2 / 97	0 (0)	<b>2.1</b>	(0.3 - 7.3)	2.2 (0.5-6.4)	0.0 (0.0-3.9)
<b>Privathospitaler</b>	nej	15 / 448	0 (0)	<b>3.3</b>	(1.9 - 5.5)	2.6 (1.5-4.1)	3.1 (1.8-5.0)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-41.0)
Aleris Privathospitaler, Herning	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-70.8)	16.7 (0.4-64.1)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-60.2)	0.0 (0.0-21.8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	1 / 69	0 (0)	<b>1.4</b>	(0.0 - 7.8)	2.0 (0.2-7.0)	1.1 (0.1-4.1)
Bekkevold Klinikken	nej	1 / 20	0 (0)	<b>5.0</b>	(0.1 - 24.9)	7.7 (0.2-36.0)	
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 23	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 14.8)	0.0 (0.0-15.4)	0.0 (0.0-23.2)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)		
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	7.7 (0.2-36.0)	5.3 (0.1-26.0)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-24.7)
Ortopædkirurgisk Center Varde	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-60.2)	0.0 (0.0-70.8)
Privathospitalet Danmark	nej	4 / 36	0 (0)	<b>11.1</b>	(3.1 - 26.1)	3.5 (1.7-6.3)	8.7 (4.0-15.8)
Privathospitalet Kollund	nej	1 / 8	0 (0)	<b>12.5</b>	(0.3 - 52.7)	8.3 (0.2-38.5)	0.0 (0.0-36.9)
Privathospitalet Mølholm	ja	1 / 100	0 (0)	<b>1.0</b>	(0.0 - 5.4)	1.1 (0.0-6.0)	2.6 (0.3-9.2)
Privathospitalet Skørping	ja	0 / 18	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 18.5)	0.0 (0.0-18.5)	3.4 (0.1-17.8)
Privathospitalet Valdemar	nej	7 / 130	0 (0)	<b>5.4</b>	(2.2 - 10.8)	0.0 (0.0-18.5)	0.0 (0.0-14.2)
Teres Hospital – Aalborg Privathospital	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-23.2)
Teres Hospitalet Parken	ja	0 / 12	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 26.5)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-70.8)
Viborg Privathospital	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-60.2)



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

Andel af alle primær THA med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA  
Standard: <= 3%

For operationskoder indberettet til LPR se venligts beregningsgrundlag (afsnit 13).

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 3%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

**Indikator 5b - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med grundlidelse primær artrose**  
Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	nej	221 / 6809	0 (0)	<b>3.2</b>	(2.8 - 3.7)	3.0 (2.6-3.5)	2.9 (2.5-3.3)
<b>Hovedstaden</b>	nej	85 / 1916	0 (0)	<b>4.4</b>	(3.6 - 5.5)	3.8 (3.0-4.8)	3.6 (2.8-4.5)
<b>Sjælland</b>	nej	32 / 885	0 (0)	<b>3.6</b>	(2.5 - 5.1)	4.2 (2.9-5.9)	2.9 (1.9-4.4)
<b>Syddanmark</b>	ja	48 / 1577	0 (0)	<b>3.0</b>	(2.3 - 4.0)	2.8 (2.0-3.7)	3.7 (2.9-4.7)
<b>Midtjylland</b>	ja	29 / 1458	0 (0)	<b>2.0</b>	(1.3 - 2.8)	2.2 (1.5-3.1)	1.7 (1.1-2.5)
<b>Nordjylland</b>	ja	13 / 603	0 (0)	<b>2.2</b>	(1.2 - 3.7)	2.2 (1.2-3.7)	1.4 (0.6-2.6)
<b>Hovedstaden</b>	nej	85 / 1916	0 (0)	<b>4.4</b>	(3.6 - 5.5)	3.8 (3.0-4.8)	3.6 (2.8-4.5)
Bispebjerg Hospital	nej	15 / 126	0 (0)	<b>11.9</b>	(6.8 - 18.9)	8.7 (4.1-15.9)	5.3 (1.7-11.9)
Bornholms Hospital	nej	4 / 63	0 (0)	<b>6.3</b>	(1.8 - 15.5)	3.0 (0.4-10.4)	1.7 (0.0-9.2)
Frederiksberg Hospital	ja	9 / 436	0 (0)	<b>2.1</b>	(0.9 - 3.9)	2.1 (1.1-3.7)	3.7 (2.1-5.9)
Gentofte Hospital	nej	17 / 510	0 (0)	<b>3.3</b>	(2.0 - 5.3)	4.2 (2.7-6.2)	1.4 (0.2-5.0)
Glostrup Hospital	ja	1 / 46	0 (0)	<b>2.2</b>	(0.1 - 11.5)	1.2 (0.1-4.3)	4.0 (1.3-9.0)
Herlev Hospital	nej	12 / 194	0 (0)	<b>6.2</b>	(3.2 - 10.6)	9.9 (4.4-18.5)	5.1 (1.9-10.7)
Hillerød Hospital	nej	10 / 208	0 (0)	<b>4.8</b>	(2.3 - 8.7)	4.5 (1.7-9.5)	0.0 (0.0-70.8)
Hvidovre Hospital	nej	17 / 316	0 (0)	<b>5.4</b>	(3.2 - 8.5)	4.6 (2.3-8.1)	5.4 (2.8-9.2)
Rigshospitalet	ja	0 / 17	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 19.5)	4.5 (0.6-15.5)	0.0 (0.0-7.4)
<b>Sjælland</b>	nej	32 / 885	0 (0)	<b>3.6</b>	(2.5 - 5.1)	4.2 (2.9-5.9)	2.9 (1.9-4.4)
Holbæk Sygehus	nej	6 / 79	0 (0)	<b>7.6</b>	(2.8 - 15.8)	9.1 (3.4-18.7)	6.9 (1.9-16.7)

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
Køge Sygehus	ja	3 / 243	0 (0)	<b>1.2</b>	(0.3 - 3.6)	1.2 (0.3-3.5)	3.0 (1.2-6.0)
Nykøbing F Sygehus	ja	1 / 175	0 (0)	<b>0.6</b>	(0.0 - 3.1)	4.6 (1.5-10.4)	2.6 (0.3-9.2)
Næstved Sygehus	nej	22 / 388	0 (0)	<b>5.7</b>	(3.6 - 8.5)	5.5 (3.2-8.7)	4.8 (1.0-13.3)
<b>Syddanmark</b>	nej	48 / 1577	0 (0)	<b>3.0</b>	(2.3 - 4.0)	2.8 (2.0-3.7)	3.7 (2.9-4.7)
OUH Odense Universitetshospital	nej	6 / 149	0 (0)	<b>4.0</b>	(1.5 - 8.6)	0.8 (0.0-4.2)	3.4 (0.4-11.7)
OUH Svendborg Sygehus	ja	6 / 279	0 (0)	<b>2.2</b>	(0.8 - 4.6)	2.3 (0.7-5.2)	1.6 (0.4-3.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	4 / 58	0 (0)	<b>6.9</b>	(1.9 - 16.7)	9.4 (2.0-25.0)	12.0 (2.5-31.2)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	nej	10 / 179	0 (0)	<b>5.6</b>	(2.7 - 10.0)	4.5 (2.2-8.2)	8.4 (5.2-12.7)
Sygehus Lillebælt Kolding	ja	4 / 181	0 (0)	<b>2.2</b>	(0.6 - 5.6)	4.6 (2.2-8.3)	5.0 (2.2-9.6)
Sygehus Lillebælt Vejle	ja	10 / 384	0 (0)	<b>2.6</b>	(1.3 - 4.7)	2.4 (1.1-4.5)	3.2 (1.7-5.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	ja	8 / 347	0 (0)	<b>2.3</b>	(1.0 - 4.5)	1.6 (0.5-3.7)	2.6 (1.2-4.9)
<b>Midtjylland</b>	ja	29 / 1458	0 (0)	<b>2.0</b>	(1.3 - 2.8)	2.2 (1.5-3.1)	1.7 (1.1-2.5)
Aarhus Universitetshospital	ja	1 / 97	0 (0)	<b>1.0</b>	(0.0 - 5.6)	0.0 (0.0-26.5)	0.0 (0.0-33.6)
Aarhus Universitetshospital THG	ja	0 / 29	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 11.9)	2.4 (0.7-6.1)	3.6 (1.3-7.7)
HE Midt - Rh Silkeborg	nej	21 / 522	0 (0)	<b>4.0</b>	(2.5 - 6.1)	3.2 (2.0-5.0)	2.1 (1.1-3.6)
HE Midt – Rh Viborg	ja	2 / 136	0 (0)	<b>1.5</b>	(0.2 - 5.2)	3.0 (0.8-7.5)	2.2 (0.5-6.2)
Hospitalsenheden Horsens	ja	1 / 140	0 (0)	<b>0.7</b>	(0.0 - 3.9)	0.0 (0.0-2.8)	0.7 (0.0-3.7)
Hospitalsenheden Vest	ja	2 / 366	0 (0)	<b>0.5</b>	(0.1 - 2.0)	1.5 (0.4-3.8)	0.7 (0.1-2.3)
Regionshospitalet Randers	ja	2 / 168	0 (0)	<b>1.2</b>	(0.1 - 4.2)	0.6 (0.0-3.3)	1.1 (0.1-3.9)
<b>Nordjylland</b>	ja	13 / 603	0 (0)	<b>2.2</b>	(1.2 - 3.7)	2.2 (1.2-3.7)	1.4 (0.6-2.6)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja	2 / 127	0 (0)	<b>1.6</b>	(0.2 - 5.6)	0.0 (0.0-24.7)	0.0 (0.0-23.2)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	5 / 168	0 (0)	<b>3.0</b>	(1.0 - 6.8)	1.8 (0.6-4.1)	1.3 (0.4-3.3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	4 / 231	0 (0)	<b>1.7</b>	(0.5 - 4.4)	2.9 (1.2-5.9)	2.0 (0.6-4.6)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	2 / 77	0 (0)	<b>2.6</b>	(0.3 - 9.1)	2.0 (0.2-7.0)	0.0 (0.0-4.6)
<b>Privathospitaler</b>	nej	14 / 370	0 (0)	<b>3.8</b>	(2.1 - 6.3)	2.6 (1.4-4.3)	3.1 (1.8-5.1)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-45.9)
Aleris Privathospitaler, Herning	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-84.2)	16.7 (0.4-64.1)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-26.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	1 / 69	0 (0)	<b>1.4</b>	(0.0 - 7.8)	2.0 (0.2-7.0)	1.1 (0.1-4.1)

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
Bekkevold Klinikken	nej	1 / 10	0 (0)	<b>10.0</b>	(0.3 - 44.5)	0.0 (0.0-30.8)	
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 13	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 24.7)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-24.7)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)		
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-30.8)	0.0 (0.0-18.5)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-30.8)
Ortopædkirurgisk Center Varde	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-60.2)	0.0 (0.0-84.2)
Privathospitalet Danmark	nej	3 / 34	0 (0)	<b>8.8</b>	(1.9 - 23.7)	3.8 (1.8-6.8)	8.4 (3.7-15.9)
Privathospitalet Kollund	nej	1 / 6	0 (0)	<b>16.7</b>	(0.4 - 64.1)	10.0 (0.3-44.5)	0.0 (0.0-45.9)
Privathospitalet Mølholm	ja	1 / 68	0 (0)	<b>1.5</b>	(0.0 - 7.9)	1.8 (0.0-9.6)	4.3 (0.5-14.8)
Privathospitalet Skørping	ja	0 / 16	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 20.6)	0.0 (0.0-20.6)	4.2 (0.1-21.1)
Privathospitalet Valdemar	nej	7 / 115	0 (0)	<b>6.1</b>	(2.5 - 12.1)	0.0 (0.0-23.2)	0.0 (0.0-14.8)
Teres Hospital – Aalborg Privathospital	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-23.2)
Teres Hospitalet Parken	ja	0 / 11	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 28.5)	0.0 (0.0-97.5)	
Viborg Privathospital	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-60.2)

## Indikator 5c - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur

**Andel af primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA**  
**Standard: <= 3%**

For operationskoder indberettet til LPR se venligst beregningsgrundlag (afsnit 13).

### Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 3%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

### Indikator 5c - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	nej	36 / 857	0 (0)	<b>4.2</b>	(3.0 - 5.8)	4.1 (2.9-5.6)	4.6 (3.3-6.2)
<b>Hovedstaden</b>	nej	14 / 235	0 (0)	<b>6.0</b>	(3.3 - 9.8)	8.4 (5.1-13.0)	4.3 (2.1-7.8)
<b>Sjælland</b>	nej	5 / 88	0 (0)	<b>5.7</b>	(1.9 - 12.8)	3.0 (0.6-8.6)	7.6 (3.5-13.9)
<b>Syddanmark</b>	nej	7 / 167	0 (0)	<b>4.2</b>	(1.7 - 8.4)	3.5 (1.4-7.1)	5.4 (2.6-9.7)
<b>Midtjylland</b>	nej	8 / 259	0 (0)	<b>3.1</b>	(1.3 - 6.0)	1.5 (0.4-3.8)	3.1 (1.4-6.1)
<b>Nordjylland</b>	ja	1 / 92	0 (0)	<b>1.1</b>	(0.0 - 5.9)	3.8 (1.1-9.6)	4.1 (0.8-11.4)
<b>Hovedstaden</b>	nej	14 / 235	0 (0)	<b>6.0</b>	(3.3 - 9.8)	8.4 (5.1-13.0)	4.3 (2.1-7.8)
Bispebjerg Hospital	nej	2 / 32	0 (0)	<b>6.3</b>	(0.8 - 20.8)	6.9 (0.8-22.8)	9.1 (2.5-21.7)
Bornholms Hospital	ja	0 / 9	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-36.9)	0.0 (0.0-70.8)
Frederiksberg Hospital	ja	0 / 10	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 30.8)	0.0 (0.0-18.5)	0.0 (0.0-18.5)
Gentofte Hospital	ja	0 / 17	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 19.5)	9.1 (0.2-41.3)	0.0 (0.0-45.9)
Glostrup Hospital	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	11.1 (0.3-48.2)	0.0 (0.0-14.8)
Herlev Hospital	nej	5 / 47	0 (0)	<b>10.6</b>	(3.5 - 23.1)	19.2 (6.6-39.4)	0.0 (0.0-15.4)
Hillerød Hospital	ja	1 / 56	0 (0)	<b>1.8</b>	(0.0 - 9.6)	7.7 (2.1-18.5)	8.8 (1.9-23.7)
Hvidovre Hospital	nej	5 / 55	0 (0)	<b>9.1</b>	(3.0 - 20.0)	8.2 (2.3-19.6)	2.7 (0.1-14.2)
Rigshospitalet	nej	1 / 4	0 (0)	<b>25.0</b>	(0.6 - 80.6)	8.3 (0.2-38.5)	0.0 (0.0-41.0)
<b>Sjælland</b>	nej	5 / 88	0 (0)	<b>5.7</b>	(1.9 - 12.8)	3.0 (0.6-8.6)	7.6 (3.5-13.9)
Holbæk Sygehus	nej	1 / 14	0 (0)	<b>7.1</b>	(0.2 - 33.9)	3.7 (0.1-19.0)	10.3 (2.2-27.4)
Køge Sygehus	nej	2 / 39	0 (0)	<b>5.1</b>	(0.6 - 17.3)	0.0 (0.0-6.7)	3.7 (0.5-12.7)
Nykøbing F Sygehus	nej	1 / 24	0 (0)	<b>4.2</b>	(0.1 - 21.1)	0.0 (0.0-33.6)	18.8 (4.0-45.6)
Næstved Sygehus	nej	1 / 11	0 (0)	<b>9.1</b>	(0.2 - 41.3)	20.0 (2.5-55.6)	5.6 (0.1-27.3)
<b>Syddanmark</b>	nej	7 / 167	0 (0)	<b>4.2</b>	(1.7 - 8.4)	3.5 (1.4-7.1)	5.4 (2.6-9.7)
OUH Odense Universitetshospital	ja	0 / 21	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 16.1)	3.0 (0.1-15.8)	0.0 (0.0-23.2)
OUH Svendborg Sygehus	ja	0 / 19	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 17.6)	0.0 (0.0-10.9)	5.7 (0.7-19.2)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	3 / 37	0 (0)	<b>8.1</b>	(1.7 - 21.9)	9.5 (2.7-22.6)	4.2 (0.1-21.1)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-28.5)	0.0 (0.0-33.6)
Sygehus Lillebælt Kolding	nej	1 / 24	0 (0)	<b>4.2</b>	(0.1 - 21.1)	4.2 (0.1-21.1)	15.0 (3.2-37.9)
Sygehus Lillebælt Vejle	nej	2 / 38	0 (0)	<b>5.3</b>	(0.6 - 17.7)	0.0 (0.0-10.3)	8.3 (1.8-22.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	nej	1 / 27	0 (0)	<b>3.7</b>	(0.1 - 19.0)	5.0 (0.1-24.9)	0.0 (0.0-11.9)
<b>Midtjylland</b>	nej	8 / 259	0 (0)	<b>3.1</b>	(1.3 - 6.0)	1.5 (0.4-3.8)	3.1 (1.4-6.1)

	Std. 3% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2012		Tidligere periode	
				%	95% CI	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)
Aarhus Universitetshospital	nej	2 / 12	0 (0)	<b>16.7</b>	(2.1 - 48.4)	0.0 (0.0-97.5)	100.0 (2.5-100.0)
Aarhus Universitetshospital THG	nej	1 / 2	0 (0)	<b>50.0</b>	(1.3 - 98.7)	5.6 (0.1-27.3)	5.6 (0.1-27.3)
HE Midt - Rh Silkeborg	nej	1 / 21	0 (0)	<b>4.8</b>	(0.1 - 23.8)	0.0 (0.0-13.7)	8.3 (1.0-27.0)
HE Midt – Rh Viborg	nej	3 / 82	0 (0)	<b>3.7</b>	(0.8 - 10.3)	0.0 (0.0-4.7)	3.7 (0.8-10.3)
Hospitalsenheden Horsens	ja	0 / 23	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 14.8)	0.0 (0.0-14.8)	5.6 (0.1-27.3)
Hospitalsenheden Vest	ja	1 / 114	0 (0)	<b>0.9</b>	(0.0 - 4.8)	1.8 (0.2-6.4)	0.0 (0.0-3.7)
Regionshospitalet Randers	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	11.1 (0.3-48.2)	0.0 (0.0-26.5)
<b>Nordjylland</b>	ja	1 / 92	0 (0)	<b>1.1</b>	(0.0 - 5.9)	3.8 (1.1-9.6)	4.1 (0.8-11.4)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja	0 / 48	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 7.4)	0.0 (0.0-10.6)	5.3 (0.1-26.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 45.9)	4.8 (0.1-23.8)	8.3 (1.0-27.0)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	nej	1 / 19	0 (0)	<b>5.3</b>	(0.1 - 26.0)	10.5 (1.3-33.1)	0.0 (0.0-20.6)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	0 / 19	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 17.6)	3.2 (0.1-16.7)	0.0 (0.0-21.8)
<b>Privathospitaler</b>	nej	1 / 16	0 (0)	<b>6.3</b>	(0.2 - 30.2)	5.0 (0.1-24.9)	0.0 (0.0-41.0)
Bekkevold Klinikken	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)		
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 4	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 60.2)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-97.5)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)		
Privathospitalet Danmark	nej	1 / 1	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	0.0 (0.0-33.6)	0.0 (0.0-97.5)
Privathospitalet Mølholm	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-84.2)
Privathospitalet Skørping	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)		0.0 (0.0-97.5)
Privathospitalet Valdemar	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-60.2)	0.0 (0.0-97.5)

## Indikator 6 – Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA

**Andel af primær THA som genindlægges på grund af problemer med den opererede hofte inden for 90 dage efter primær THA.**

**Standard: <=5%**

For operationskoder indberettet til LPR se venligst beregningsgrundlag (afsnit 13).

### **Kommentar:**

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimatet er under eller lig med 5%. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.*

Dataudtrækket er foretaget via LPR, ved at kombinere mindst en af følgende diagnoser;

DT840, *Mekanisk komplikation til ledprotese*

DT845, *Infektion eller inflammation omkring ledprotese*

DT848 *Anden komplikation til intern ortopædisk protese, implantat eller transplatat*

eller en af følgende operationskoder;

KNFH20, [Lukket reposition af lukseret ledprotese i hofte](#)

KNFH22, [Åben reposition af lukseret ledprotese i hofte](#)

KNFW59, [Reoperation ved overfladisk infektion efter operation på hofte eller lår](#)

KNFW69, [Reoperation ved dyb infektion efter operation på hofte eller lår](#)

KNFC20, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af ucementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC21, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af ucementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC22, [Sekundær indsættelse af distal komponent af ucementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC29, [Sekundær indsættelse af ucementeret totalprotese i hofteled uden specifikation](#)

KNFC30, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af hybrid totalprotese i hofteled](#)

KNFC31, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af hybrid totalprotese i hofteled](#)

KNFC32, [Sekundær indsættelse af distal komponent af hybrid totalprotese i hofteled](#)

KNFC39, [Sekundær indsættelse af hybrid totalprotese i hofteled uden specifikation](#)

KNFC40, [Sekundær indsættelse af begge komponenter af cementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC41, [Sekundær indsættelse af proksimal komponent af cementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC42, [Sekundær indsættelse af distal komponent af cementeret totalprotese i hofteled](#)

KNFC49 [Sekundær indsættelse af cementeret totalprotese i hofteled uden specifikation](#)

KNFC 59

KNCF 99

Indlæggelser med og uden operativ aktivitet er registreret.

Som landsgennemsnit blev 3,8% (95%CI:3,4%-4,2%) af patienterne i 2014 genindlagt indenfor 3 måneder efter primær THA på ovennævnte indikation(er). Frekvensen af genindlæggelser har været konstant gennem de sidste 13 år. Dog er der en nogen spredning afdelingerne imellem. Denne spredning kan ikke direkte sammenlignes på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold som f.eks. praksis for indlæggelse af patienter efter luksation.

### **Anbefalinger til indikator 6:**

En øget genindlæggelsesfrekvens pga problemer med den opererede hofte indenfor 3 måneder kan afspejle problemer i de anvendte principper som f.eks. mobiliseringsregimer. Derfor anbefales afdelingerne at holde øje med ændringer i denne indikator, og undersøge årsager til eventuelle forværringer.

Idet frekvenserne på landsplan for denne indikator har været uændrede de sidste 13 år, vil DHR's styregruppe anbefale at lade indikatoren udgå af DHR Årsrapporten.

## Indikator 6 – Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA

Ved tolkning af ja/nej skal der tages hensyn til 95% CI som udtryk for statistisk sikkerhed.

	Std. 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	348 / 9112	182(2)	<b>3.8</b>	(3.4 - 4.2)	4.2 (3.8-4.6)	4.2 (3.8-4.6)
<b>Hovedstaden</b>	nej	139 / 2553	70(3)	<b>5.4</b>	(4.6 - 6.4)	5.9 (5.0-6.8)	5.7 (4.8-6.8)
<b>Sjælland</b>	ja	52 / 1262	16(1)	<b>4.1</b>	(3.1 - 5.4)	3.6 (2.6-4.8)	4.4 (3.3-5.9)
<b>Syddanmark</b>	ja	61 / 2043	38(2)	<b>3.0</b>	(2.3 - 3.8)	3.6 (2.8-4.5)	3.0 (2.3-3.8)
<b>Midtjylland</b>	ja	62 / 2117	17(1)	<b>2.9</b>	(2.3 - 3.7)	3.7 (3.0-4.6)	3.5 (2.7-4.4)
<b>Nordjylland</b>	ja	27 / 847	16(2)	<b>3.2</b>	(2.1 - 4.6)	3.4 (2.2-5.0)	3.4 (2.2-5.0)
<b>Hovedstaden</b>	nej	139 / 2553	70(3)	<b>5.4</b>	(4.6 - 6.4)	5.9 (5.0-6.8)	5.7 (4.8-6.8)
Bispebjerg Hospital	nej	15 / 194	3(2)	<b>7.7</b>	(4.4 - 12.4)	6.7 (3.6-11.2)	7.9 (4.5-12.8)
Bornholms Hospital	nej	4 / 75	0 (0)	<b>5.3</b>	(1.5 - 13.1)	1.6 (0.0-8.4)	5.4 (1.5-13.3)
Frederiksberg Hospital	ja	16 / 451	2(0)	<b>3.5</b>	(2.0 - 5.7)	3.3 (1.9-5.3)	0.9 (0.2-2.2)
Gentofte Hospital	ja	34 / 756	6(1)	<b>4.5</b>	(3.1 - 6.2)	4.8 (3.3-6.7)	5.4 (3.7-7.5)
Herlev Hospital	nej	13 / 199	12(6)	<b>6.5</b>	(3.5 - 10.9)	7.9 (4.7-12.3)	7.0 (4.1-11.0)
Hillerød Hospital	nej	22 / 300	7(2)	<b>7.3</b>	(4.7 - 10.9)	10.9 (7.5-15.3)	7.6 (4.8-11.4)
Hvidovre Hospital	nej	25 / 467	9(2)	<b>5.4</b>	(3.5 - 7.8)	6.2 (4.2-8.7)	9.1 (6.5-12.3)
Rigshospitalet	nej	10 / 111	31(22)	<b>9.0</b>	(4.4 - 15.9)	8.3 (3.4-16.4)	3.4 (0.4-11.9)
<b>Sjælland</b>	ja	52 / 1262	16(1)	<b>4.1</b>	(3.1 - 5.4)	3.6 (2.6-4.8)	4.4 (3.3-5.9)
Holbæk Sygehus	nej	17 / 261	6(2)	<b>6.5</b>	(3.8 - 10.2)	5.4 (2.6-9.7)	9.1 (4.2-16.6)
Køge Sygehus	ja	1 / 333	2(1)	<b>0.3</b>	(0.0 - 1.7)	2.9 (1.3-5.5)	3.7 (1.9-6.5)
Nykøbing F Sygehus	ja	5 / 235	6(2)	<b>2.1</b>	(0.7 - 4.9)	2.6 (1.0-5.6)	1.8 (0.5-4.6)
Næstved Sygehus	nej	29 / 433	2(0)	<b>6.7</b>	(4.5 - 9.5)	3.8 (2.3-6.1)	5.3 (3.3-7.9)
<b>Syddanmark</b>	ja	61 / 2043	38(2)	<b>3.0</b>	(2.3 - 3.8)	3.6 (2.8-4.5)	3.0 (2.3-3.8)
OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus	ja	18 / 616	17(3)	<b>2.9</b>	(1.7 - 4.6)	3.7 (2.4-5.5)	
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	ja	4 / 169	3(2)	<b>2.4</b>	(0.6 - 5.9)	4.4 (1.8-8.9)	4.5 (1.5-10.1)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	nej	8 / 140	1(1)	<b>5.7</b>	(2.5 - 10.9)	3.9 (1.4-8.2)	4.5 (2.0-8.7)
Sygehus Lillebælt Kolding	nej	9 / 133	3(2)	<b>6.8</b>	(3.1 - 12.5)	6.5 (3.0-11.9)	3.6 (1.5-6.9)
Sygehus Lillebælt Vejle	ja	9 / 543	4(1)	<b>1.7</b>	(0.8 - 3.1)	2.5 (1.3-4.2)	2.7 (1.5-4.6)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	ja	13 / 442	10(2)	<b>2.9</b>	(1.6 - 5.0)	3.3 (1.8-5.5)	2.3 (1.1-4.4)

	Std. 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2014		Tidligere periode	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
<b>Midtjylland</b>	ja	62 / 2117	17(1)	<b>2.9</b>	(2.3 - 3.7)	3.7 (3.0-4.6)	3.5 (2.7-4.4)
Aarhus Universitetshospital	nej	13 / 237	5(2)	<b>5.5</b>	(3.0 - 9.2)	5.9 (3.2-9.6)	2.7 (0.7-6.7)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	22 / 685	8(1)	<b>3.2</b>	(2.0 - 4.8)	3.1 (1.9-4.7)	4.2 (2.8-6.2)
HE Midt – Rh Viborg	ja	9 / 228	3(1)	<b>3.9</b>	(1.8 - 7.4)	4.5 (2.2-8.1)	5.1 (2.7-8.6)
Hospitalsenheden Horsens	ja	1 / 207	1(0)	<b>0.5</b>	(0.0 - 2.7)	2.7 (0.9-6.1)	1.2 (0.1-4.1)
Hospitalsenheden Vest	ja	7 / 492	0 (0)	<b>1.4</b>	(0.6 - 2.9)	3.7 (2.3-5.7)	3.1 (1.9-4.9)
Regionshospitalet Randers	ja	10 / 268	0 (0)	<b>3.7</b>	(1.8 - 6.8)	3.6 (1.5-6.9)	3.1 (1.1-6.5)
<b>Nordjylland</b>	ja	27 / 847	16(2)	<b>3.2</b>	(2.1 - 4.6)	3.4 (2.2-5.0)	3.4 (2.2-5.0)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej	7 / 72	4(5)	<b>9.7</b>	(4.0 - 19.0)	0.0 (0.0-5.4)	4.7 (2.2-8.7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	12 / 350	6(2)	<b>3.4</b>	(1.8 - 5.9)	4.0 (2.0-7.1)	1.1 (0.1-3.8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	7 / 279	4(1)	<b>2.5</b>	(1.0 - 5.1)	4.5 (2.3-7.7)	4.3 (2.2-7.4)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	1 / 146	2(1)	<b>0.7</b>	(0.0 - 3.8)	1.0 (0.0-5.3)	3.0 (0.6-8.6)
<b>Privathospitaler</b>	ja	7 / 290	25(8)	<b>2.4</b>	(1.0 - 4.9)	2.1 (0.8-4.4)	4.8 (2.9-7.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 12	4(25)	<b>0.0</b>	(0.0 - 26.5)	0.0 (0.0-36.9)	0.0 (0.0-97.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	2 / 44	3(6)	<b>4.5</b>	(0.6 - 15.5)	3.9 (0.5-13.5)	4.7 (0.6-15.8)
Bekkevoild Klinikken	ja	1 / 22	4(15)	<b>4.5</b>	(0.1 - 22.8)	0.0 (0.0-14.2)	0.0 (0.0-21.8)
Gildhøj Privathospital	ja	0 / 24	1(4)	<b>0.0</b>	(0.0 - 14.2)	8.7 (1.1-28.0)	4.8 (0.1-23.8)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 1	3(75)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	11.1 (0.3-48.2)	0.0 (0.0-70.8)
Kysthospitalet, Skodsborg		0 / 0	2(100)	.	-	0.0 (0.0-97.5)	-
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	ja	0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-45.9)	0.0 (0.0-52.2)
Privathospitalet Danmark		0 / 0	4(100)	.	-	-	13.6 (2.9-34.9)
Privathospitalet Mølholm	ja	2 / 109	1(1)	<b>1.8</b>	(0.2 - 6.5)	1.1 (0.0-5.7)	1.0 (0.0-5.7)
Privathospitalet Skørping	ja	1 / 59	2(3)	<b>1.7</b>	(0.0 - 9.1)	0.0 (0.0-12.3)	0.0 (0.0-52.2)
Privathospitalet Valdemar	ja	0 / 2	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-10.6)	6.9 (3.2-12.6)
Teres Hospital – Aalborg Privathospital	nej	1 / 10	0 (0)	<b>10.0</b>	(0.3 - 44.5)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-84.2)
Viborg Privathospital	ja	0 / 2	1(33)	<b>0.0</b>	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-36.9)	0.0 (0.0-70.8)



## 8. Datagrundlag

KMS data udtræk 30.4.2015 (operationer udført i perioden 1.januar 1995-31. december 2014);  
LPR data fra april 2015 (for detaljeret beskrivelse af diagnosekoder og operationskoder anvendt, se afsnittet om beregningsgrundlag).  
Vitalstatus per april 2015.  
Dansk Transfusions Database: udtræk fra marts 2015 for patienter opereret til og med 31.12.2014.

Følgende patienter ekskluderes fra basis population til årsrapport, undtaget beregning af kompletthed: Patienter med OP dato efter dødsdato bliver ekskluderet. Patienter med registrering af flere primære THA på den samme side inklusiv evt. efterfølgende revision på samme side bliver ekskluderet.  
Patienter uden status i CPR register er ekskluderet fra indikator beregninger, undtagende kompletthed.

## 9. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker

*Man skal være opmærksom på, at antallet af primæroperationer i DHR i tabellen omkring kompletthed (indikator 1) er 9.612, hvilket er forskellig fra de 9.410 angivet nedenfor ("Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2014"). Forskellen skyldes, at 202 primæroperationer er ekskluderet pga. fejlregistrering, der kan være registrering af flere primære THA på den samme side, eller registrering af operationsdato efter dødsdato. Disse fejlregistreringer er ekskluderet fra resten af rapporten.*

*Ligeledes er 34 revisioner ekskluderet, idet antal revisioner i kompletthedstabel er 1.400, mens den er 1.366 revisioner i DHR i tabellen "Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2014".*

### **Kommentar:**

I 2014 indberettede 41 afdelinger/klinikker i alt 9410 primære THA og 1366 revisioner til DHR mod 9045 primære THA og 1455 revisioner i 2013.

Det samlede antal indberettede primære THA for hele perioden 1995 til 2014 er 139.525 primære THA og 22.118 revisioner.

Der er i 2014 forekommet en svag stigning i antallet af primære THA, så antallet af THA pr 100.000 indbyggere er ca 165.

Antallet af privatklinikker der i 2014 har udført primære THA er 13 mod de 28 i den offentlige sektor.

7 ud af de 13 privatklinikker har udført færre end 10 primære THA i hele 2014.

Andelen af primære THA opereret i privat regi er ca. 3% af det samlede antal og er faldet jævnt siden 2008.

Der er ingen offentlige klinikker, der har udført færre end 75 primære THA i 2014.

Revisions THA udførtes i 2014 på 25 offentlige klinikker og 4 private. De private hospitaler udførte i alt 8 revisioner.

## Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2014

Sygehus		1995-2012		2013		2014		I alt	
		Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
		n	n	n	n	n	n	n	n
<b>Landsresultat</b>		121070	19297	9045	1455	9410	1366	139525	22118
<b>Region</b>									
<b>Hovedstaden</b>	<b>I alt</b>	31937	6424	2587	537	2652	488	37176	7449
	<b>Amager Hospital</b>	1337	187	0	0	0	0	1337	187
	<b>Bispebjerg Hospital</b>	2800	720	202	62	201	73	3203	855
	<b>Bornholms Hospital</b>	960	31	68	1	75	1	1103	33
	<b>Frederiksberg Hospital</b>	6323	586	515	52	455	40	7293	678
	<b>Fredrikssund Sygehus</b>	587	11	0	0	0	0	587	11
	<b>Gentofte Hospital</b>	3338	707	694	114	764	125	4796	946
	<b>Glostrup Hospital</b>	2557	508	0	0	0	0	2557	508
	<b>Helsingør Hospital</b>	480	9	0	0	0	0	480	9
	<b>Herlev Hospital</b>	2599	552	238	35	212	42	3049	629
	<b>Hillerød Hospital</b>	1519	862	276	61	311	52	2106	975
	<b>Hvidovre Hospital</b>	3202	688	488	112	484	103	4174	903
	<b>Hørsholm Hospital</b>	4570	437	0	0	0	0	4570	437
	<b>Rigshospitalet</b>	1665	1126	106	100	150	52	1921	1278
<b>Sjælland</b>	<b>I alt</b>	15174	2390	1189	185	1284	223	17647	2798
	<b>Holbæk Sygehus</b>	2159	757	188	59	271	96	2618	912
	<b>Køge Sygehus</b>	5099	800	317	47	336	70	5752	917
	<b>Nykøbing F Sygehus</b>	2235	337	235	25	241	14	2711	376
	<b>Næstved Sygehus</b>	2421	408	449	54	436	43	3306	505
	<b>Ringsted Sygehus</b>	2848	4	0	0	0	0	2848	4
	<b>Slagelse Sygehus</b>	412	84	0	0	0	0	412	84
<b>Syddanmark</b>	<b>I alt</b>	28164	4857	2070	330	2103	295	32337	5482
	<b>Fredericia Sygehus</b>	1004	5	0	0	0	0	1004	5
	<b>Middelfart Sygehus</b>	3067	384	0	0	0	0	3067	384
	<b>OUH Odense Universitetshospital</b>	2353	871	0	0	0	0	2353	871
	<b>OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus</b>	0	0	642	139	639	120	1281	259
	<b>OUH Svendborg Sygehus</b>	3689	277	0	0	0	0	3689	277
	<b>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</b>	2411	1256	169	69	173	62	2753	1387
	<b>Sydvestjysk Sygehus Grindsted</b>	2067	65	157	0	141	0	2365	65
	<b>Sygehus Lillebælt Kolding</b>	3206	544	150	16	139	15	3495	575
	<b>Sygehus Lillebælt Vejle</b>	4528	663	528	63	558	49	5614	775
	<b>Sygehus Sønderjylland Aabenraa</b>	1346	61	0	0	0	0	1346	61
	<b>Sygehus Sønderjylland Haderslev</b>	645	69	0	0	0	0	645	69

Sygehus	1995-2012		2013		2014		I alt	
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
	n	n	n	n	n	n	n	n
<b>Sygehus Sønderjylland Sønderborg</b>	3848	662	424	43	453	49	4725	754
<b>Midtjylland I alt</b>	26687	4046	2134	281	2177	256	30998	4583
<b>Aarhus Universitetshospital</b>	186	77	243	84	243	98	672	259
<b>Aarhus Universitetshospital NBG</b>	481	267	0	0	0	0	481	267
<b>Aarhus Universitetshospital THG</b>	2378	662	0	0	0	0	2378	662
<b>Grenå Sygehus</b>	465	0	0	0	0	0	465	0
<b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>	7646	1043	652	71	698	58	8996	1172
<b>HE Midt – Rh Viborg</b>	3314	621	244	43	245	31	3803	695
<b>Hospitalsenheden Horsens</b>	2769	206	192	17	211	14	3172	237
<b>Hospitalsenheden Vest</b>	4880	745	578	52	511	36	5969	833
<b>Regionshospitalet Herning</b>	1260	89	0	0	0	0	1260	89
<b>Regionshospitalet Randers</b>	2820	293	225	14	269	19	3314	326
<b>Skive Sygehus</b>	488	43	0	0	0	0	488	43
<b>Nordjylland I alt</b>	11031	1171	739	107	873	96	12643	1374
<b>Aalborg Universitetshospital Aalborg</b>	839	894	79	96	78	85	996	1075
<b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>	5023	149	280	3	359	7	5662	159
<b>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</b>	2753	42	269	5	284	4	3306	51
<b>Aalborg Universitetshospital Hjørring</b>	888	63	0	0	0	0	888	63
<b>Aalborg Universitetshospital Thisted</b>	1528	23	111	3	152	0	1791	26
<b>Privathospitaler I alt</b>	8077	409	326	15	321	8	8724	432
<b>Aleris Privathospitaler Esbjerg</b>	33	0	0	0	0	0	33	0
<b>Aleris Privathospitaler, Aalborg</b>	8	0	0	0	0	0	8	0
<b>Aleris Privathospitaler, Herning</b>	34	1	0	0	0	0	34	1
<b>Aleris Privathospitaler, Odense</b>	10	0	0	0	0	0	10	0
<b>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</b>	58	5	9	0	16	0	83	5
<b>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</b>	2787	97	58	2	50	3	2895	102
<b>Arresødal Privathospital</b>	1	0	0	0	0	0	1	0
<b>Bekkevold Klinikken</b>	53	4	31	4	26	2	110	10
<b>Erichsens Privathospital</b>	978	123	0	0	0	0	978	123
<b>Furesø Privathospital</b>	309	0	0	0	0	0	309	0
<b>Gildhøj Privathospital</b>	109	0	24	0	25	0	158	0
<b>Hjertecenter Varde</b>	4	0	9	1	4	0	17	1
<b>Kysthospitalet, Skodsborg</b>	306	45	2	1	2	0	310	46
<b>Københavns Privathospital</b>	13	0	0	0	0	0	13	0
<b>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</b>	101	4	8	0	5	0	114	4
<b>Opereret i udlandet</b>	1	0	0	0	0	0	1	0

Sygehus	1995-2012		2013		2014		I alt	
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
	n	n	n	n	n	n	n	n
Ortopædkirurgisk Center Varde	36	5	0	0	0	0	36	5
Privathospitalet Danmark	491	6	7	0	4	0	502	6
Privathospitalet Kollund	82	2	5	0	0	0	87	2
Privathospitalet Mølholm	1250	83	99	7	112	1	1461	91
Privathospitalet Skørping	661	16	31	0	62	2	754	18
Privathospitalet Valdemar	383	9	34	0	2	0	419	9
Privatsygehus Danmark Tønder	202	0	0	0	0	0	202	0
Teres Hospital – Aalborg Privathospital	117	9	1	0	10	0	128	9
Teres Hospitalet Parken	26	0	0	0	0	0	26	0
Viborg Privathospital	24	0	8	0	3	0	35	0

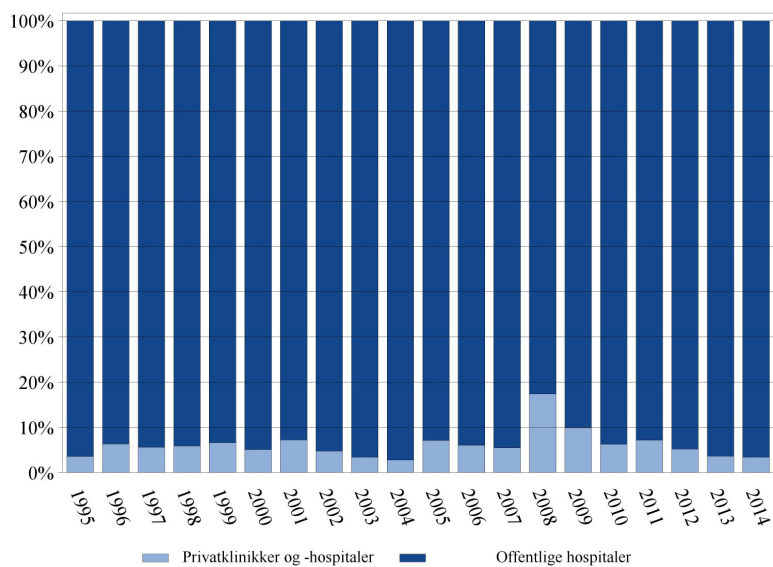
#### Antal primæroperationer og revisioner

År	Primær	Revision	I alt	
	N	N		
1995	3824	737	4561	2.8
1996	4626	884	5510	3.4
1997	4884	901	5785	3.6
1998	5024	887	5911	3.7
1999	5259	911	6170	3.8
2000	5463	904	6367	3.9
2001	5545	972	6517	4.0
2002	6543	1072	7615	4.7
2003	6134	1062	7196	4.5
2004	6786	1037	7823	4.8
2005	7501	1168	8669	5.4
2006	7882	1178	9060	5.6
2007	7853	1228	9081	5.6
2008	7502	1109	8611	5.3
2009	9479	1320	10799	6.7
2010	8993	1165	10158	6.3
2011	8908	1289	10197	6.3
2012	8864	1473	10337	6.4
2013	9045	1455	10500	6.5
2014	9410	1366	10776	6.7
<b>I alt</b>	<b>139525</b>	<b>22118</b>	<b>161643</b>	<b>100.0</b>

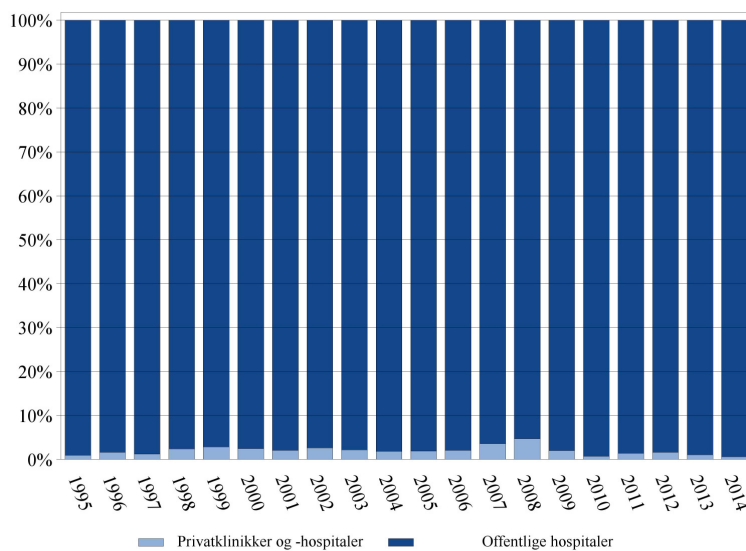
### Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2014 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklinikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
1995	144	3.16	4417	96.84
1996	306	5.55	5204	94.45
1997	284	4.91	5501	95.09
1998	317	5.36	5594	94.64
1999	373	6.05	5797	93.95
2000	299	4.70	6068	95.30
2001	419	6.43	6097	93.57
2002	340	4.46	7275	95.54
2003	231	3.21	6965	96.79
2004	206	2.63	7617	97.37
2005	554	6.39	8115	93.61
2006	499	5.51	8561	94.49
2007	475	5.23	8606	94.77
2008	1356	15.75	7255	84.25
2009	965	8.94	9834	91.06
2010	573	5.64	9585	94.36
2011	658	6.45	9539	93.55
2012	486	4.70	9851	95.30
2013	341	3.25	10159	96.75
2014	329	3.05	10447	96.95
<b>I alt</b>	<b>9155</b>	<b>5.66</b>	<b>152487</b>	<b>94.34</b>

**Indberetninger af primære hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker**



**Indberetninger af revisions hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker**



## 10. Primær THA

### 10.1. Generel beskrivelse

#### Diagnose

Idiopatisk artrose er den enkeltstående diagnose, der bidrager med flest patienter, 80%.

#### Incidens samt alders- og kønsfordeling

I 2014 var incidensen 165 per 100.000 indbyggere, hvilket er en mindre stigning siden 2013 og på niveau med antallet i 2009.

Kønsfordelingen fra 2013 til 2014 er uændret, således at 58 % af de opererede er kvinder.

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget næsten konstant igennem årene, for kvinder er den 70 år

og 67 år for mænd. Gennemsnitsalderen for brugen af den ucementerede protese for mænd er 64 år og 66 år for kvinder. Den cementerede protese for kvinder ligger med stationær gennemsnitsalder på knap 70 år.

#### Operativ adgang, protese koncepter, typer, artikulation, samt tromboseprofylakse

Den bagre adgang er fortsat dominerende, idet 96 % af operationerne er udført med denne adgang. Den laterale adgang udgør 4 %.

Den ucementerede THA tegner sig for næsten 70 % af de primære operationer, hvilket er nærmest uændret i

forhold til 2011 og fremefter. Andelen af hybrid THA og cementeret THA er samlet set uændret i forhold til 2012.

Ca. 30 % af de ucementerede cupper og 35 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede.

Der anvendes fortsat mange forskellige komponent-typer, både hvad angår cementerede og ucementerede.

Det er dog således, at der for både cup og stem ved cementeret såvel som ucementeret koncept er 5 produkter, der står for hovedparten af de anvendte proteser.

Omkring 93 % af de anvendte ledhoveder er lavet af metal. Keramikandelen ligger nu på ca. 7 %.

Der er over de senere år sket en klar ændring over imod anvendelse af større caput diametre. Andelen af ledhoveder med diameter 32 og 36 mm udgør nu hhv. 25 % og 60 % af alle hovedstørrelser, dog således at brugen af hovedstørrelse på 36 mm igen er steget. Kun 10% af ledhovederne er nu med en diameter på 28 mm, hvor dette tal i 2004 var helt oppe på 87%.

Den hyppigst anvendte hovedstørrelse er 36 mm. Der er dog ingen studier der viser, at man reducerer reoperationsraten pga. luksation ved at gå fra 32 til 36 mm hoveder i primære THA. Teoretisk set vil en større caput diameter betyde større slid i en metal-PE artikulation.

#### Tromboseprofylakse

Længden af tromboseprofylakse i perioden er registreret i DHR siden 2010.

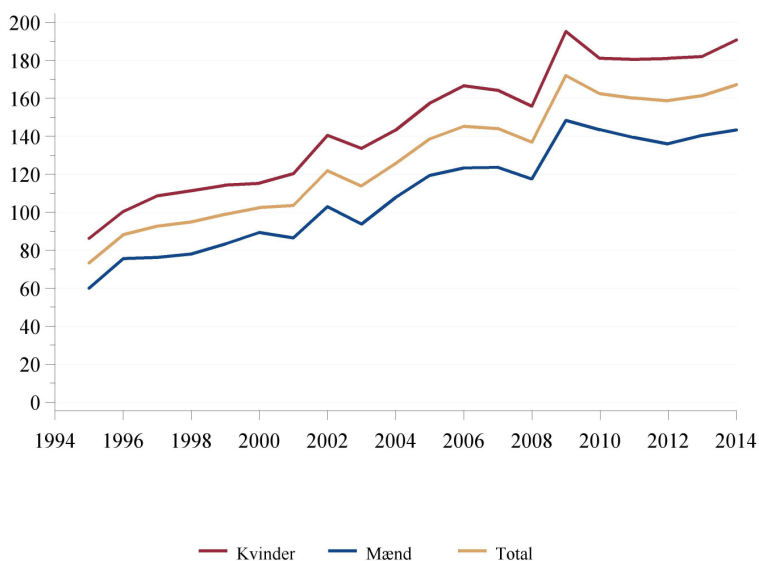
Varigheden af tromboseprofylakse fordeler sig med 43% til en behandling på 0-5 dage; 32% for 6 til 10 dage og 16% som får over 20 dage. Der er en øgning af afdelinger, som giver kortvarig profylakse, og ligeledes et fald i afdelinger, som giver langvarig profylakse.

På afdelinger, der anvender "fast track" regimer, anbefales kun profylakse under indlæggelse.

### Diagnoser ved primæroperationer (1995-2014)

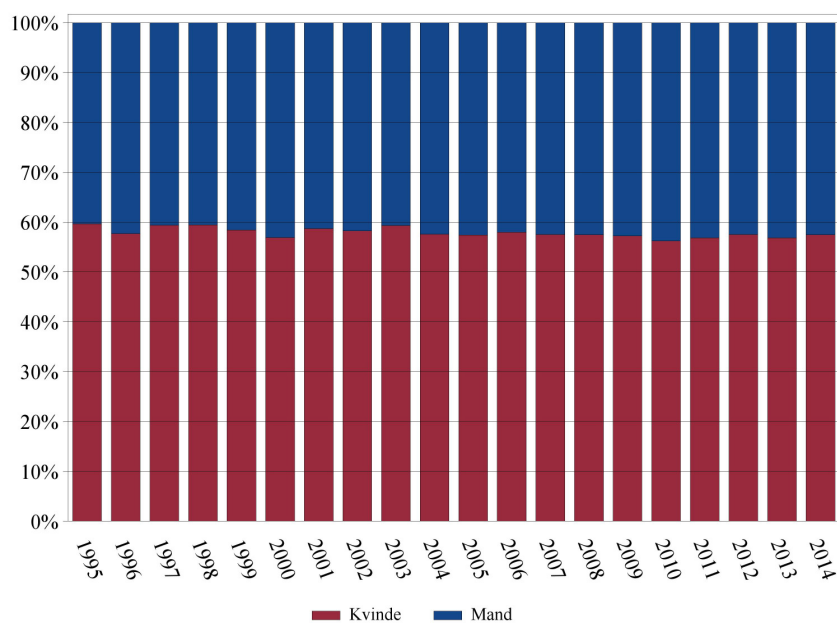
Diagnose	1995-2012		2013		2014		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Primær (idiopatisk) artrose</b>	94857	78.3	7104	78.5	7529	80.0	109490	78.5
<b>Senflg. e. proks. femurfraktur</b>	9518	7.9	484	5.4	470	5.0	10472	7.5
<b>Frisk proks. femurfraktur</b>	5081	4.2	655	7.2	556	5.9	6292	4.5
<b>Atraumatisk caputnekrose</b>	3049	2.5	222	2.5	224	2.4	3495	2.5
<b>Acetabulumdysplasi</b>	1912	1.6	206	2.3	242	2.6	2360	1.7
<b>Reumatoid artrit</b>	1973	1.6	59	0.7	62	0.7	2094	1.5
<b>Andet</b>	1283	1.1	128	1.4	183	1.9	1594	1.1
<b>Kongenit hofte luksation</b>	801	0.7	39	0.4	18	0.2	858	0.6
<b>Mb. Calve-Legg-Perthes</b>	702	0.6	54	0.6	38	0.4	794	0.6
<b>Acetabulumfraktur</b>	616	0.5	44	0.5	34	0.4	694	0.5
<b>Anden artrit</b>	458	0.4	20	0.2	19	0.2	497	0.4
<b>Epifysiolyse</b>	407	0.3	21	0.2	19	0.2	447	0.3
<b>Traumatisk hofte luksation</b>	234	0.2	3	0.0	8	0.1	245	0.2
<b>Mb. Bekhterew</b>	179	0.1	6	0.1	8	0.1	193	0.1
<b>I alt</b>	121070	100.0	9045	100.0	9410	100.0	139525	100.0

### Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere

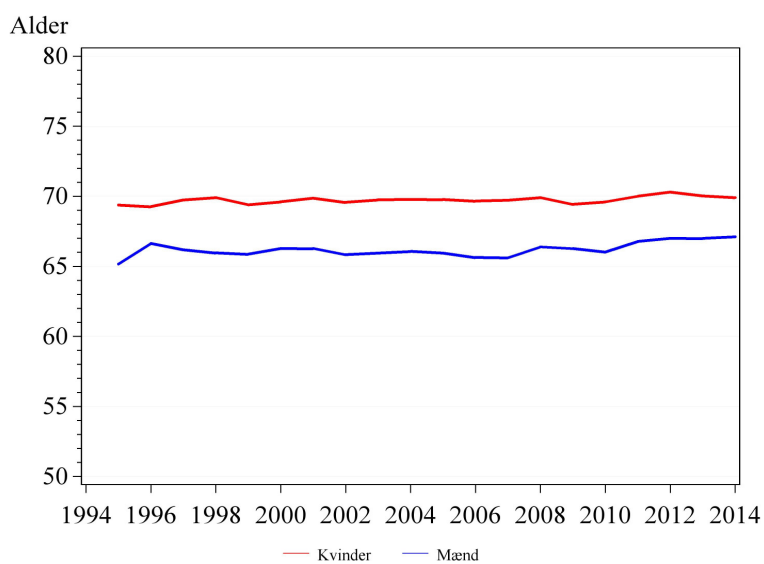




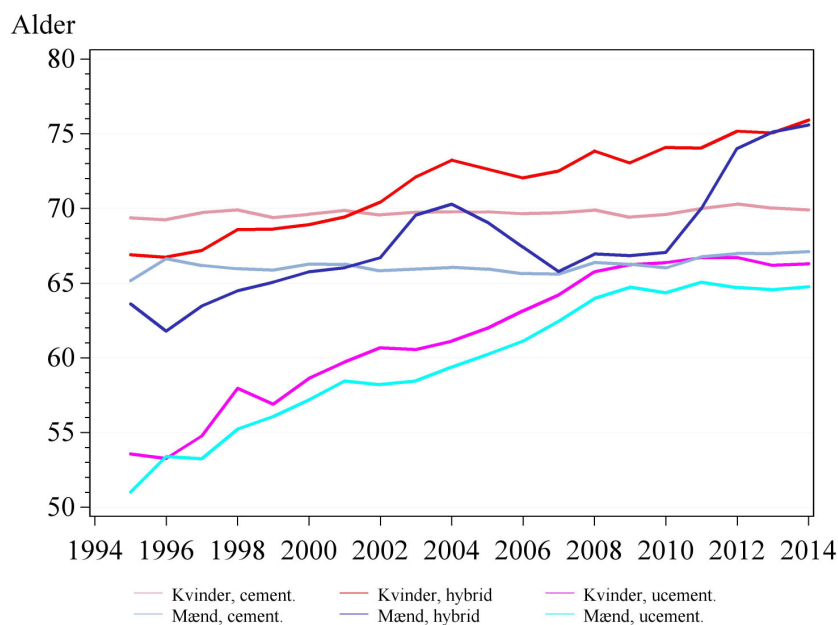
### Primære hoftealloplastikker fordelt på køn



### Gennemsnitsalder ved primær hoftealloplastik fordelt på køn



## Gennemsnitsalder



## Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
0-9 år	0	0	1	0.0	1	0.0
10-19 år	75	0.1	86	0.1	161	0.1
20-29 år	233	0.3	282	0.5	515	0.4
30-39 år	697	0.9	937	1.6	1634	1.2
40-49 år	2535	3.1	3475	5.9	6010	4.3
50-59 år	9411	11.7	9905	16.8	19316	13.8
60-69 år	23463	29.1	19797	33.6	43260	31.0
70-79 år	29243	36.3	17886	30.3	47129	33.8
80-89 år	13708	17.0	6270	10.6	19978	14.3
90+ år	1155	1.4	366	0.6	1521	1.1
<b>I alt</b>	<b>80520</b>	<b>100.0</b>	<b>59005</b>	<b>100.0</b>	<b>139525</b>	<b>100.0</b>

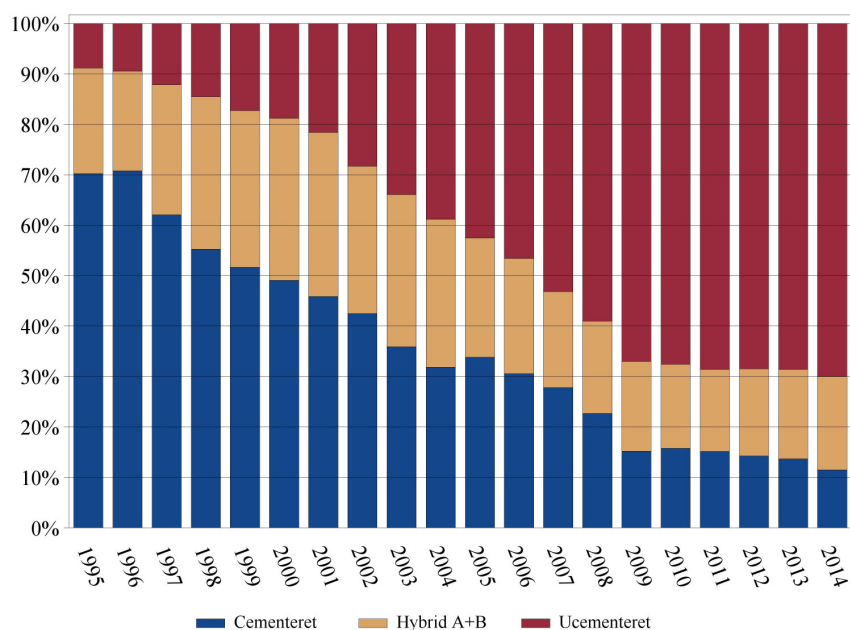
### Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Bagre</b>	109458	90.4	8662	95.8	9033	96.0	127153	91.1
<b>Lateral</b>	8219	6.8	359	4.0	356	3.8	8934	6.4
<b>Minimal invasiv surgery</b>	2692	2.2	0	0	0	0	2692	1.9
<b>Forreste</b>	396	0.3	12	0.1	10	0.1	418	0.3
<b>Andet</b>	174	0.1	0	0	0	0	174	0.1
<b>Missing</b>	131	0.1	12	0.1	11	0.1	154	0.1
<b>I alt</b>	121070	100.0	9045	100.0	9410	100.0	139525	100.0

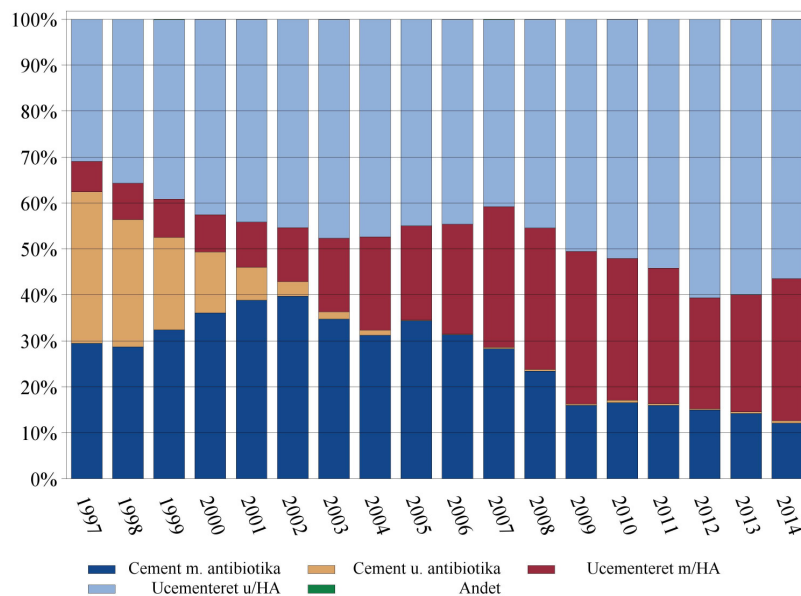
### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Ucementeret</b>	51885	42.9	6204	68.6	6583	70.0	64672	46.4
<b>Cementeret</b>	41148	34.0	1240	13.7	1083	11.5	43471	31.2
<b>Hybrid A+B</b>	28037	23.2	1601	17.7	1744	18.5	31382	22.5
<b>I alt</b>	121070	100.0	9045	100.0	9410	100.0	139525	100.0

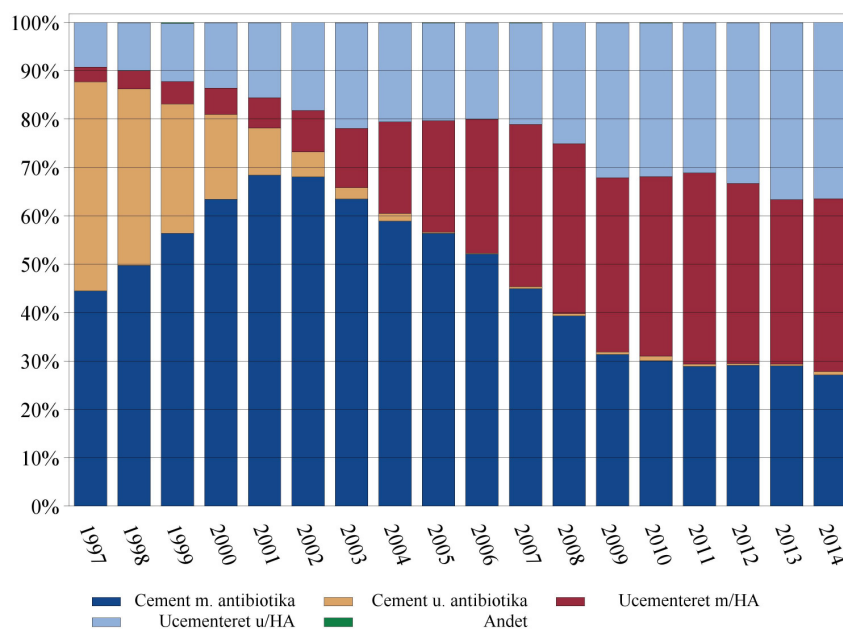
### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik



### Fiksation af acetabulumkomponent ved primæroperationer



### Fiksation af femurkomponent ved primæroperationer



### Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995- 2012	2013	2014	I alt
	n	n	n	n
Lubinus	11367	205	177	11749
Ikke anvendt i 2013 og 2014	9896	0	0	9896
Exeter	7595	145	118	7858
ZCA	5188	52	7	5247
Contemporary	3175	273	235	3683
Exeter Rimfit X3	1003	471	425	1899
Saturne	1112	48	21	1181
SHP	1020	4	0	1024
Reflection	805	3	0	808
Avantage	384	185	215	784
Anden komponent	204	12	20	236
Trilogy	201	3	8	212
Universal	153	0	1	154
Exceed ABT	51	30	22	103
Link Mark III	82	0	1	83
Duraloc	81	0	1	82
Pinnacle	30	3	6	39
Exceed Cemented Muller E1	0	2	25	27
Scan HIP	23	1	1	25
Ranawat-Burstein	19	1	0	20
Exceed Cemented Non Flanged E1	0	3	4	7
TMT Modular Cup	4	0	1	5
Trident all poly	0	1	3	4
Regenerex Revision Acetabular	0	1	1	2
Implex TMT Monoblock	0	0	1	1
Asian	0	0	1	1
Exceed Cemented Flanged E1	0	0	1	1
<b>I alt</b>	<b>42393</b>	<b>1443</b>	<b>1295</b>	<b>45131</b>

### Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995- 2012	2013	2014	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	27823	1594	1623	31040
Pinnacle	9271	2024	2134	13429
Exceed ABT	5590	2271	2194	10055
Mallory-Head	7412	82	3	7497
Ikke anvendt i 2013 og 2014	6361	0	0	6361
Universal	5873	1	5	5879
Saturne	3604	427	253	4284
Ranawat-Burstein	3028	65	16	3109
Recap/ M2a-38	2418	5	3	2426
Trident AD PSL	1994	94	226	2314
Trident AD	801	332	705	1838
Avantage	544	271	524	1339
Harris-Galante	1113	1	1	1115
Anden komponent	640	49	102	791
Lineage	517	39	7	563
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	204	84	119	407
BHR	307	1	0	308
Procotyl-E	172	27	40	239
Trident Tritanium primary	155	70	5	230
TMT Modular Cup	69	54	42	165
Implex TMT Monoblock	83	5	39	127
Allofit	115	1	2	118
Restoration ADM	70	15	25	110
Conserve	103	2	0	105
Trilogy IT	36	38	14	88
Durom	85	0	1	86
TI-COAT (SparkUp)	27	24	0	51
Saturne rekonstruktion	28	1	0	29
Pinnacle Gription	0	6	4	10
Exeter Rimfit X3	3	2	4	9
Scan HIP	4	0	2	6
Trident Tritanium Revision	4	0	2	6

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
<b>Regenerex Revision Acetabular</b>	0	1	2	3
<b>T.O.P.</b>	0	0	1	1
<b>Exceed Cemented Muller E1</b>	0	0	1	1
<b>I alt</b>	78454	7586	8099	94139

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

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
<b>Exeter</b>	20829	958	872	22659
<b>Bi-metric</b>	16462	221	228	16911
<b>Lubinus SP II</b>	12302	175	159	12636
<b>Ikke anvendt i 2013 og 2014</b>	8821	0	0	8821
<b>CPT</b>	6550	578	527	7655
<b>Biomet Integral</b>	846	232	210	1288
<b>Spectron</b>	955	45	7	1007
<b>Exeter Primary V40</b>	119	152	237	508
<b>Stanmore</b>	25	176	241	442
<b>Anden komponent</b>	227	45	69	341
<b>BHR</b>	300	1	0	301
<b>Rx90</b>	172	4	3	179
<b>Corail</b>	97	9	18	124
<b>Integrale</b>	31	28	31	90
<b>Link Mark III</b>	83	0	3	86
<b>Versys</b>	30	1	0	31
<b>Anca-Fit</b>	25	1	0	26
<b>Profemur L</b>	17	2	0	19
<b>Link MP</b>	17	1	0	18
<b>BFX</b>	8	1	0	9
<b>CLS Spotorno</b>	6	2	1	9
<b>Summit</b>	5	1	1	7
<b>Restoration</b>	2	2	1	5
<b>Echo Bi-Metric</b>	1	2	1	4

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
ABGII	1	1	0	2
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	0	0	2	2
Cone	0	0	1	1
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	0	0	1	1
Silent	0	0	1	1
Arcos revision	0	0	1	1
I alt	67931	2638	2615	73184

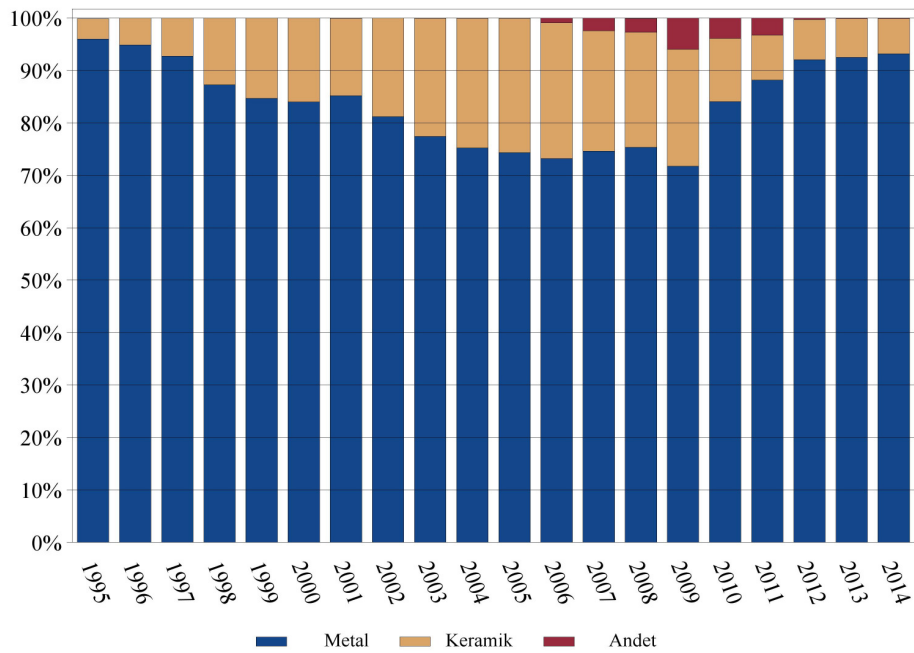
#### Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
Bi-metric	26108	2051	2092	30251
Corail	10749	2412	2573	15734
CLS Spotorno	3160	770	829	4759
Ikke anvendt i 2013 og 2014	3463	0	0	3463
Bicontact	1872	7	0	1879
Anca-Fit	1531	73	15	1619
Symax	1129	4	4	1137
Profemur L	636	115	146	897
Echo Bi-Metric	274	421	106	801
Summit	313	137	150	600
ABGII	503	30	19	552
Anden komponent	356	30	100	486
Profemur	388	9	2	399
Cone	245	63	56	364
ZMR	315	19	21	355
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	50	84	173	307
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	0	2	271	273
Link MP	206	8	6	220
Restoration	157	18	41	216
BFX	157	9	14	180

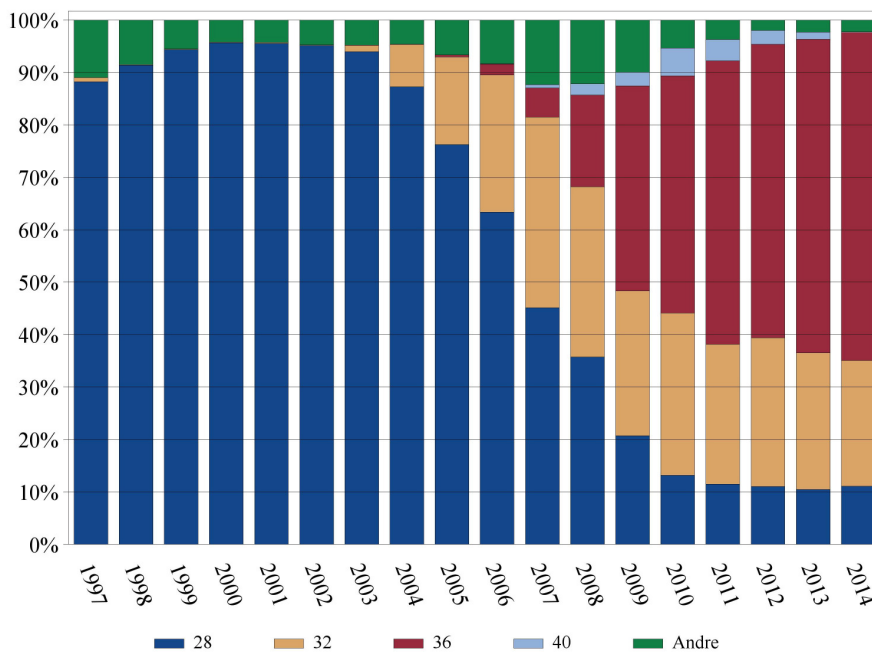


Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
Taperloc	167	7	0	174
Protasul Spotorno	156	3	0	159
Primoris	40	36	54	130
Alloclassic	114	0	2	116
Solution	76	1	1	78
Reach	64	2	1	67
Kent	48	1	1	50
CDH Paavilainen	32	2	5	39
Arcos revision	10	8	16	34
ZMR Taper XL	4	13	15	32
Rx90	23	2	2	27
Biomet Integral	22	2	2	26
MP reconstruction prosthesis	20	0	2	22
Mallory-Head	19	1	0	20
Link Mark III	5	0	2	7
Integrale	3	1	0	4
Corail Revision Stem - KAR	1	1	1	3
Müller	0	1	1	2
TRI-LOCK	0	2	0	2
Stanmore	0	2	0	2
ReClaim	0	0	1	1
I alt	52416	6347	6724	65487

### Caputmateriale ved primær operation (modulært caput)



### Caputdiameter ved primæropoperationer (modulært caput)



### Tromboseprofylakse [dage] for primær operationer

	2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Antal dage</b>										
<b>0-5</b>	1964	21.8	2214	24.9	2631	29.7	2930	32.4	4034	42.9
<b>11-20</b>	287	3.2	266	3.0	160	1.8	158	1.7	93	1.0
<b>6-10</b>	2877	32.0	2752	30.9	2649	29.9	3191	35.3	3000	31.9
<b>&gt;20</b>	2336	26.0	3018	33.9	2772	31.3	2041	22.6	1514	16.1
<b>Missing</b>	1529	17.0	658	7.4	652	7.4	725	8.0	769	8.2
<b>I alt</b>	8993	100.0	8908	100.0	8864	100.0	9045	100.0	9410	100.0

### Peroperative acetabulumkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Nej</b>	119416	98.8	9006	99.6	9342	99.4	137764	98.9
<b>Ja</b>	1497	1.2	32	0.4	53	0.6	1582	1.1
<b>I alt</b>	120913	100.0	9038	100.0	9395	100.0	139346	100.0

### Peroperative femurkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ingen</b>	118199	98.0	8874	98.5	9250	98.7	136323	98.1
<b>Fissur/fraktur; - osteosynt./-aflastning</b>	683	0.6	32	0.4	23	0.2	738	0.5
<b>Fissur/fraktur; - osteosynt./+aflastning</b>	105	0.1	6	0.1	3	0.0	114	0.1
<b>Fissur/fraktur; +osteosynt./-aflastning</b>	796	0.7	68	0.8	65	0.7	929	0.7
<b>Fissur/fraktur; +osteosynt./+aflastning</b>	352	0.3	21	0.2	17	0.2	390	0.3
<b>Andet</b>	484	0.4	11	0.1	14	0.1	509	0.4
<b>I alt</b>	120619	100.0	9012	100.0	9372	100.0	139003	100.0

## 10.2. Resurfacing

Der er i perioden 2004-2014 registreret i alt 1.400 resurfacing primær THA operationer. Af disse er 146 (10,4%) revideret. Der er som ventet ikke registreret resurfacing operationer i 2014. Hovedparten af operationerne er foretaget i perioden 2005-2011.

Der er i perioden 2004-2014 foretaget resurfacing primær THA på 20 offentlige afdelinger eller privat hospitaler. Kun 12 af afdelingerne har i perioden lavet mere end 30 operationer. Andelen af resurfacing primær THA som er revideret på de enkelte afdelinger varierer 0-50%. For afdelinger med  $n \geq 30$  resurfacing THA operationer i perioden, varierer andelen af resurfacing proteser, som er revideret fra 5,3% til 34,5%.

ASR protesen har signifikant ringere overlevelse sammenlignet med ReCap. Der er derimod ikke en signifikant forskel på overlevelsen mellem Recap, og Durom eller BHR.

### Resurfacing ved primær operation (Ingen resurfacing er registreret i 2014)

	År for primær operation											
	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Resurfacing med revision</b>	2	15.4	18	15.7	29	10.3	30	11.5	28	13.1	27	11.8
<b>Resurfacing uden revision</b>	11	84.6	97	84.3	253	89.7	231	88.5	185	86.9	202	88.2
<b>I alt</b>	13	100.0	115	100.0	282	100.0	261	100.0	213	100.0	229	100.0

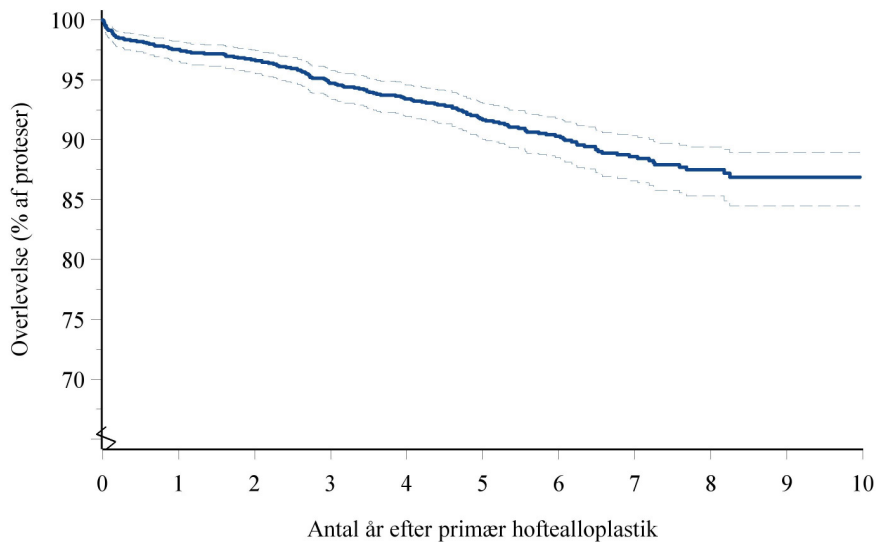
	År for primær operation									
	2010		2011		2012		2013		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Resurfacing med revision</b>	10	5.6	2	2.2	0	0	0	0	146	10.4
<b>Resurfacing uden revision</b>	168	94.4	91	97.8	15	100.0	1	100.0	1254	89.6
<b>I alt</b>	178	100.0	93	100.0	15	100.0	1	100.0	1400	100.0

## Resurfacing ved primær operation

2004-2014			
Sygehus	Antal resurfacing som er revideret	Antal resurfacing	Andel resurfacing som er revideret [%]
Bispebjerg Hospital	2	38	5.3
Hvidovre Hospital	22	413	5.3
Amager Hospital	1	8	12.5
Frederiksberg Hospital	21	216	9.7
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	8	111	7.2
Glostrup Hospital	4	31	12.9
Herlev Hospital	19	55	34.5
Erichsens Privathospital	13	51	25.5
OUH Odense Universitetshospital	13	128	10.2
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	10	0.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	3	31	9.7
Sygehus Lillebælt Kolding	0	8	0.0
Privathospitalet Mølholm	0	1	0.0
HE Midt - Rh Silkeborg	23	137	16.8
Aarhus Universitetshospital THG	10	113	8.8
Kysthospitalet, Skodsborg	3	6	50.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	3	33	9.1
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	1	0.0
Privathospitalet Danmark	0	9	0.0
Aarhus Universitetshospital	0	1	0.0

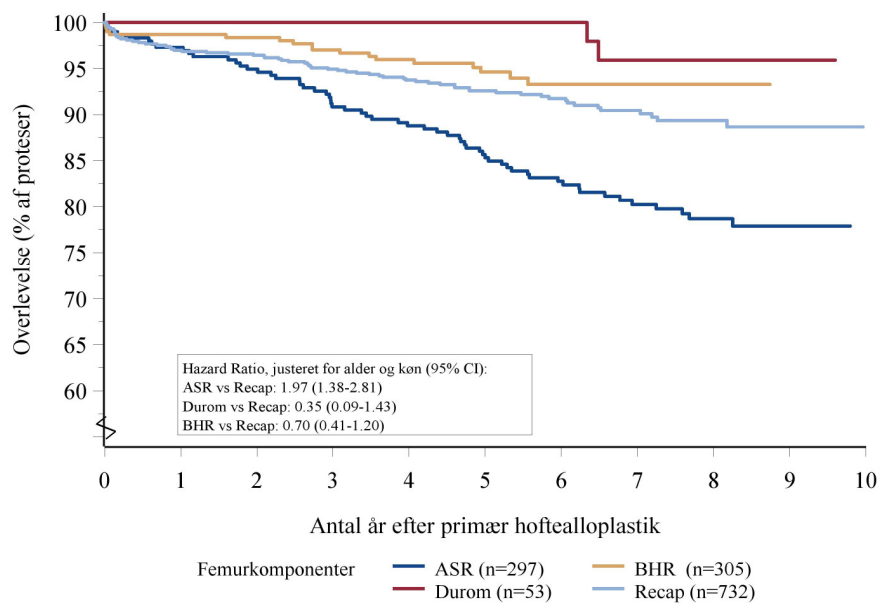
## Overlevelse alle resurfacing

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval  
(n= 1387)



## Overlevelse af resurfacing proteser

Opdelt efter femurkomponenter  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 1387)



### 10.3. Artikulationer

Med op til 13 års opfølgning af n=93.755 primær operationer, og 1. gangs revision som endepunkt, findes der signifikant ringere overlevelse af Metal/Metal sammenlignet med Metal/PE. Keramik/PE har derimod signifikant bedre overlevelse sammenlignet med Metal/PE og tilsvarende har Keramik/Keramik signifikant bedre overlevelse end Metal/PE.

Med op til 10 års opfølgning af Metal/Metal artikulationer findes en tendens til dårligere overlevelse af resurfacing primær THA sammenlignet med standard (stemmede) THA med Metal/Metal artikulation. Forskellen er dog ikke signifikant.

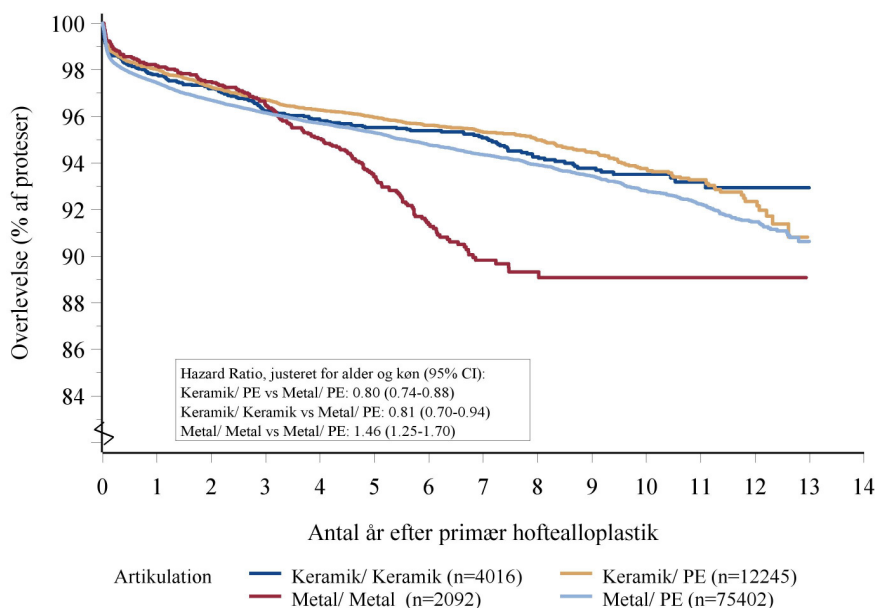
Der er i perioden 2002 – 2014 ud af i alt n=103.492 operationer, registreret 75.525 operationer med Metal/PE, 12.305 med Keramik/PE, 4.017 med Keramik/Keramik, 2.081 med Metal/Metal og 9.564 er registreret som "missing"/andet. Metal/PE udgør i 2014 92,1% af alle operationer, mod 68,9% i perioden 1995-2012. Andelen af Keramik/PE udgør i 2014 4,2% mod 13,6% i perioden 1995-2012. Andelen af Keramik/Keramik udgør i 2014 2,4% mod 4,1% i perioden 1995-2012. Andelen af Metal/Metal udgør i 2014 0,0% mod 2,4% i perioden 1995-2012. Der er altså en tendens til stigende anvendelse af Metal/PE og faldende anvendelse af Keramik/PE og Keramik/Keramik. Metal/PE er således nu den klart dominerende artikulation, hvilket måske står i kontrast til ovennævnte resultater med bedre overlevelse af såvel Keramik/Keramik, som Keramik/PE sammenlignet med Metal/PE.

Revisionsraten for resurfacing Metal/Metal artikulationer varierer fra 0% for BHR-BHR til 25,0% for ASR-ASR. Tallene i tabellen "Revision for resurfacing primær operationer med metal-metal artikulationer" skal dog tolkes med varsomhed, dels pga. de meget små tal, dels fordi et større resurfacing Metal/Metal artikulationer ikke er korrekt registreret og derfor ikke indgår i opgørelsen.

#### Overlevelse for standard

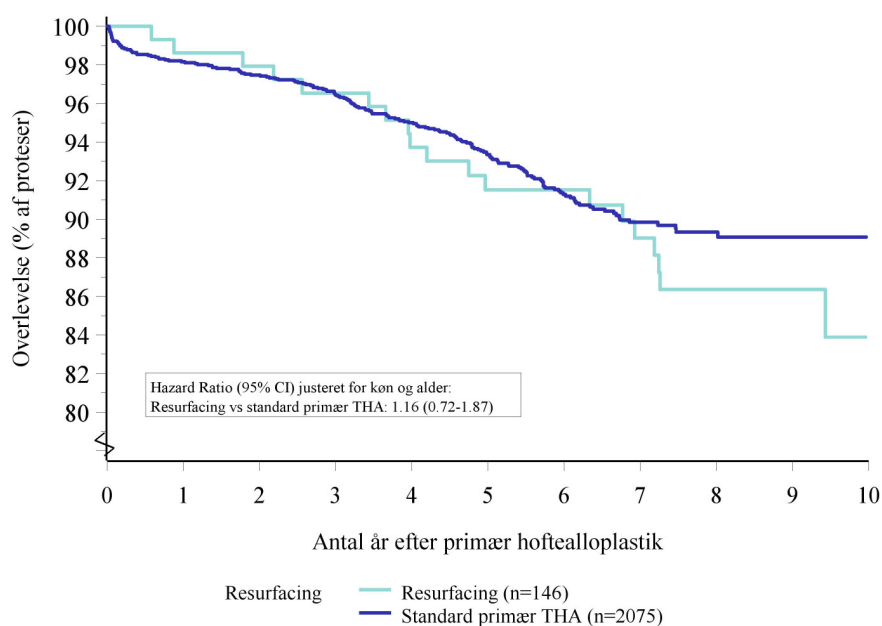
Opdelt efter artikulation

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 93755)



## Metal-metal primær THA: Resurfacing versus standard THA

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 2221)



## Fordeling af artikulationer for standard primæroperationer

	år							
	1995-2012		2013		2014		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Metal/ PE</b>	58601	68.9	8258	91.3	8666	92.1	75525	73.0
<b>Keramik/ PE</b>	11535	13.6	376	4.2	394	4.2	12305	11.9
<b>Keramik/ Keramik</b>	3503	4.1	285	3.2	229	2.4	4017	3.9
<b>Metal/ Metal</b>	2077	2.4	1	0.0	3	0.0	2081	2.0
<b>Missing/ Andet</b>	9322	11.0	124	1.4	118	1.3	9564	9.2
<b>I alt</b>	85038	100.0	9044	100.0	9410	100.0	103492	100.0



## 10.4. Primær THA: Risiko for revision i hele perioden. Effekt af alder og køn

**COX PROPORTIONAL HAZARD MODEL:** Statistisk model som bruges til at analysere overlevelses data. Modellen sammenligner to eller flere forskellige kategorier (f.eks. tre protesetyper) i form af beregning af Hazard Ratios (kan fortolkes som mål for den relative risiko) med tilhørende 95 % CI.

**HAZARD RATIO:** Udtrykker effekten af hver variabel inkluderet i Cox modellen i forhold til reference gruppen, justeret for andre variabler i modellen.

Hazard Ratios er således en sammenligning af incidensen af revision i to forskellige kategorier af patienter. Såfremt Hazard Ratio er 1,00 er der ingen forskel i incidensen af revision, når de to patientkategorier sammenlignes. Derimod vil en Hazard Ratio <1 angive, at incidensen af revision i en given patientkategori er lavere end incidensen i referencekategorien.

Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en incidens af revision, der adskiller sig fra referencekategorien, og at denne forskel sandsynligvis ikke kan forklares ved tilfældig variation. Der foreligger med andre ord en statistisk signifikant forskel. Omfatter 95 % CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om incidensen er forskellig i de to kategorier.

Eksempel: I en analyse af alle patienter med en primær hoftealloplastik med 1. revision som endepunkt var Hazard Ratio 0,49 (95 % CI:0,35-0,69), når vi sammenlignede patienter over 74 år versus patienter under 50 år. Incidensen af 1. revision var således relativt set 51 % lavere blandt patienter over 74 år sammenlignet med patienter under 50 år. Det relativt smalle CI og det faktum, at 1,00 ikke er inkluderet indikerer, at denne forskel mellem de to patientkategorier er fastlagt med god præcision og sandsynligvis ikke kan tilskrives tilfældig variation.

Overlevelseskurverne er karakteriseret ved selektion på baggrund af diagnose: *alle diagnoser eller primær artrose alene*, kombineret med valg af revisionsårsag som endepunkt: *alle revisionsårsager eller aseptisk løsning alene*. Der præsenteres således kurver på basis af alle diagnoser med alle revisionsårsager som endepunkt, alle diagnoser med aseptisk løsning som endepunkt og diagnosen primær artrose med aseptisk løsning som endepunkt

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er efter 19 år 82 %.

### Alder som risikofaktor

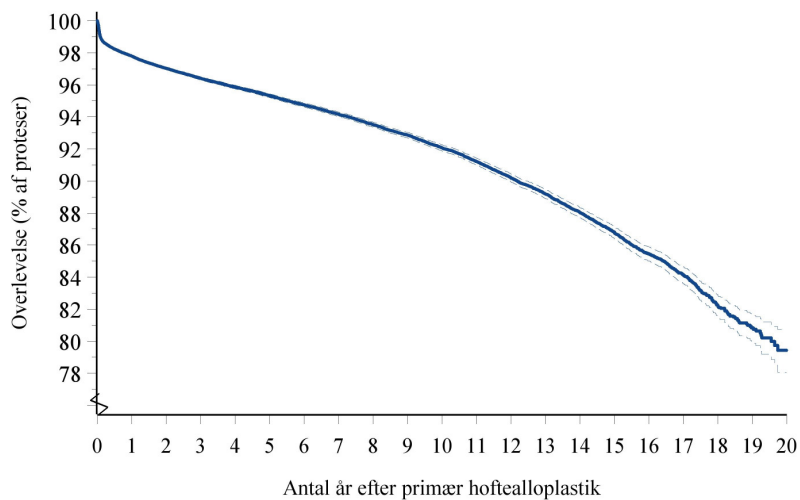
Patienter yngre end 50 år har øget risiko for revision, når alle diagnoser medtages, og endepunkt er alle revisionsårsager. Det gælder både mænd og kvinder. Risikoen aftager gradvist med stigende alder. Det samme gælder, når diagnosen indskrænkes til primær artrose. Hvis endepunktet begrænses til aseptisk løsning, fortsat for diagnosen primær artrose, er der en øget risiko for patienter under 50 år sammenlignet med patienter over 60 år, men ikke sammenlignet med patienter mellem 50 og 59 år

### Køn som risikofaktor

For patienter yngre end 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem mænd og kvinder. For patienter ældre end 50 år gælder, at mænd har en øget risiko for revision. *Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år, er således en højrisikogruppe uanset diagnose og revisionsårsag. Mandligt køn er generelt en risikofaktor, dog ikke gældende i ovennævnte gruppe af patienter yngre end 50 år.*

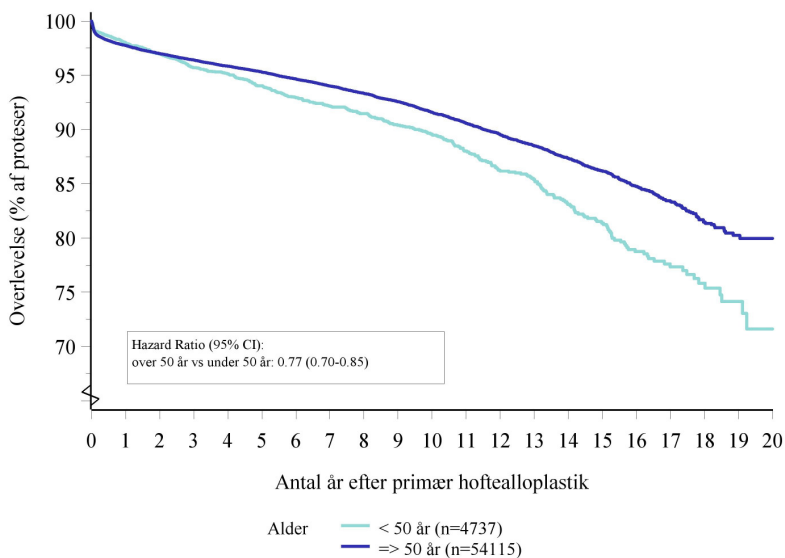
### Overlevelse alle primæroperationer

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval  
(n= 139205)



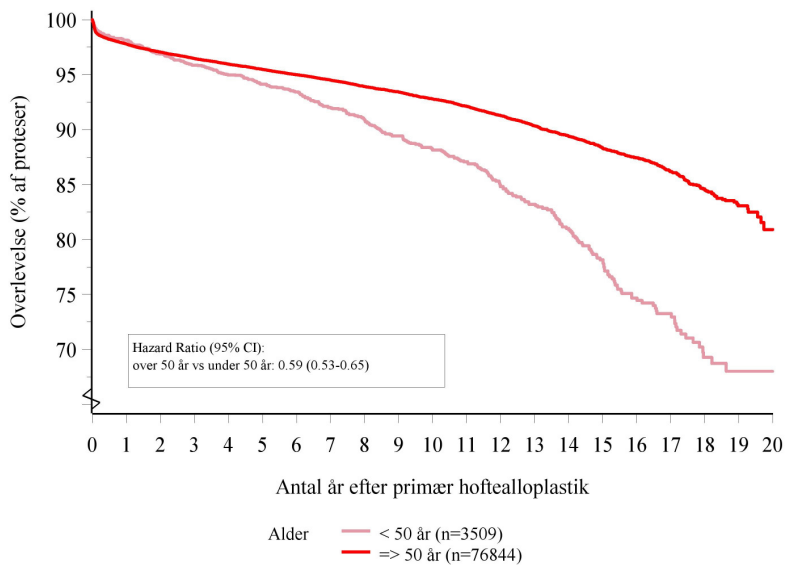
### Alle mænd, opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 58852)



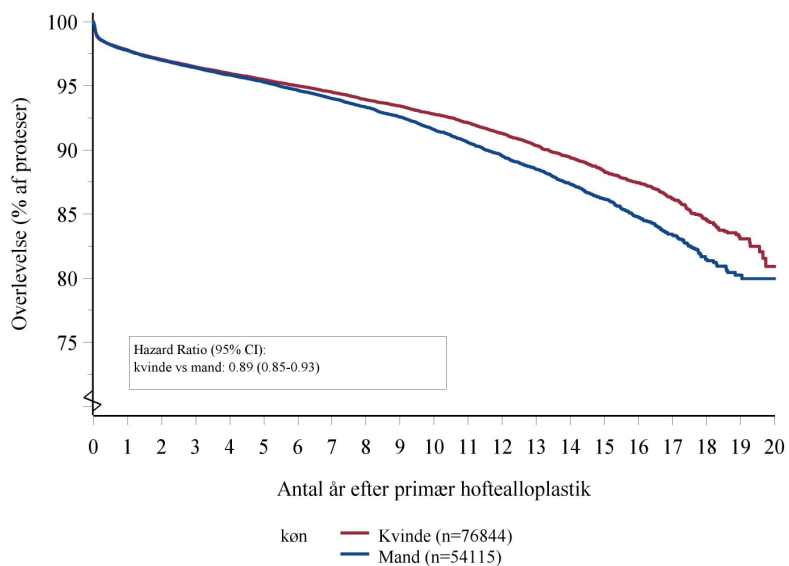
### Alle kvinder, opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 80353)



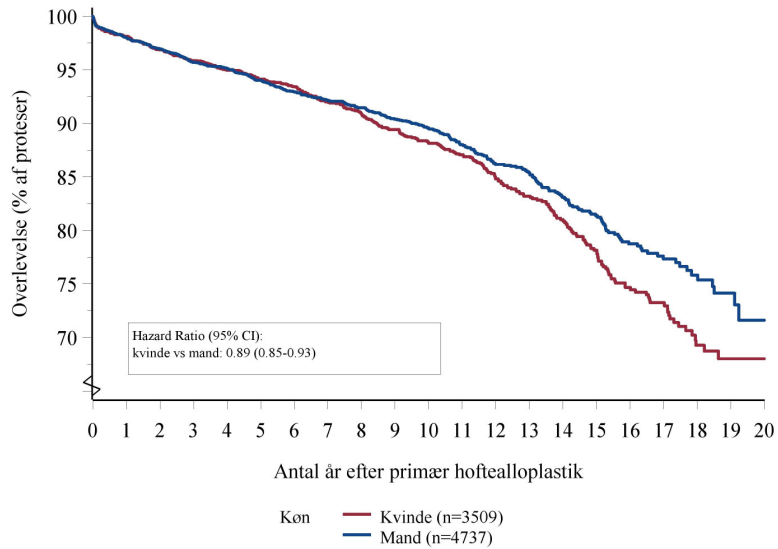
### Alle =>50 år, opdelt efter køn

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 130959)



### Alle <50 år, opdelt efter køn

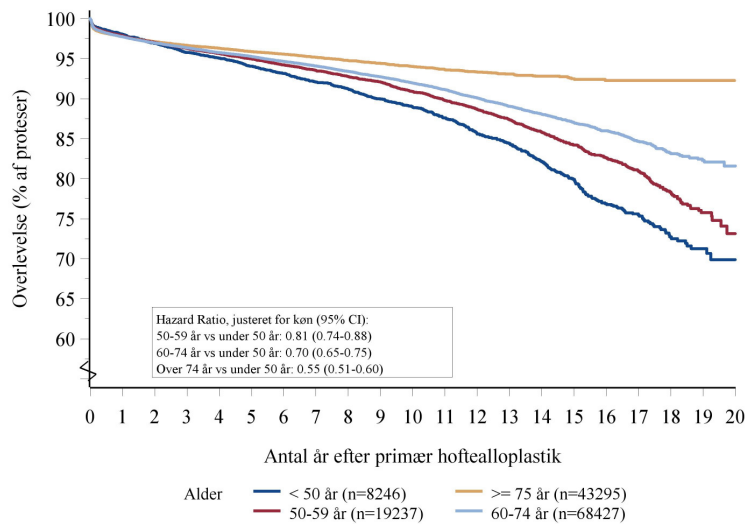
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 8246)



### Overlevelse alle primæroperationer

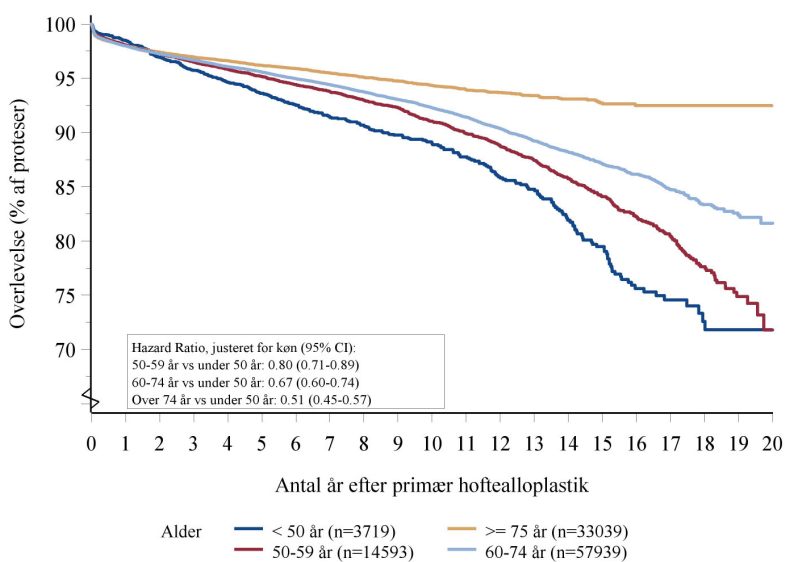
Opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 139205)



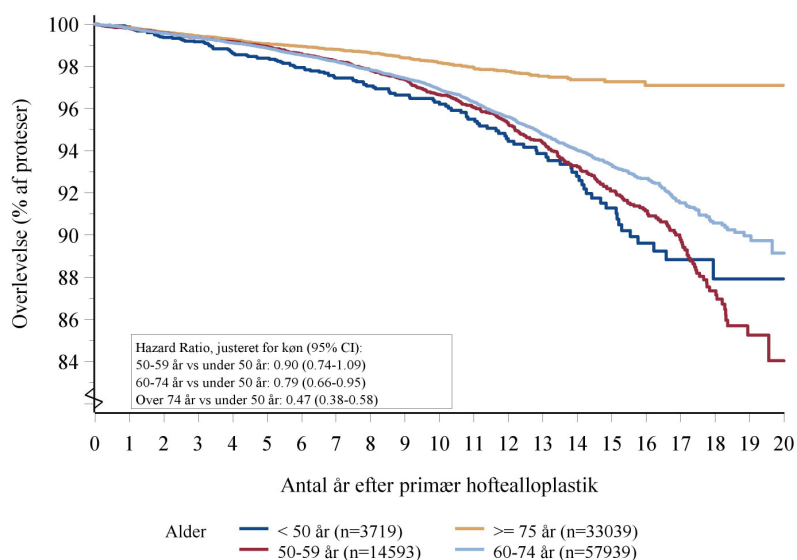
## Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 109290)



## Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
(n= 109290)



## 10.5. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af operationstype

I disse analyser indgår kun hybrid A, dvs ucementeret cup og cementeret stem, da der kun er registreret få hybrid B. Overlevelseskurverne er karakteriserede ved selektion på baggrund af diagnose: *alle diagnoser eller primær artrose alene*, kombineret med valg af revisionsårsag som endepunkt: *alle revisionsårsager eller aseptisk løsning alene*.

Der præsenteres således kurver på basis af alle diagnoser med alle revisionsårsager som endepunkt, alle diagnoser med aseptisk løsning som endepunkt og diagnose primær artrose med aseptisk løsning som endepunkt. Analyserne er foretaget separat for fire aldersgrupper: < 50 år, 50 – 60 år, 60 – 75 år og > 75 år.

### Patienter yngre end 50 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes ingen forskel i proteseoverlevelse mellem cementeret og ucementeret alloplastik; hybrid alloplastikker har dårligere overlevelse end ucementeret alloplastik. Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages, og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*, bortset fra at hybridalloplastik her også har en dårligere overlevelse end cementeret alloplastik. Når grundlaget er diagnosen *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelse bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

### Patienter i aldersgruppen 50 – 60 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik og hybrid alloplastik. Bemærk det tidlige fald på kurven for de ucementerede THA. Der er ingen forskel på cementeret alloplastik og hybridalloplastik. Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages, og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*. Når grundlaget er diagnosen *primær artrose med* endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelse bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

### Patienter i aldersgruppen 60 – 75 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager*, findes proteseoverlevelsen for cementeret alloplastik bedre end for både ucementeret alloplastik og hybridalloplastik. Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages, og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*. Når grundlaget er diagnosen *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

### Patienter i aldersgruppen ældre end 75 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager*, findes proteseoverlevelsen for cementeret alloplastik bedre end for ucementeret alloplastik og hybrid alloplastik, og overlevelsen for hybrid alloplastik bedre end for ucementeret alloplastik. Det samme gælder, når *primær artrose* er diagnose og endepunkt uændret *alle revisionsårsager*.

Vælges *primær artrose* og *aseptisk løsning* er overlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for hybrid alloplastik og for cementeret alloplastik

### Generelt

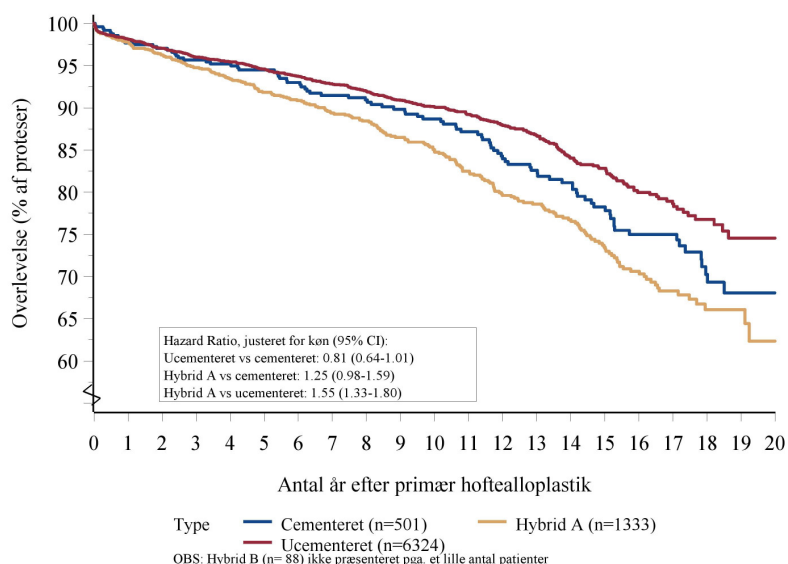
Hos de unge patienter under 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse, når alle revisionsårsager er endepunkt. Hos patienter over 60 år er proteseoverlevelsen bedst for cementerede proteser, når endepunkt er alle revisionsårsager. Ucementeret alloplastik har en bedre overlevelse end cementeret alloplastik og hybrid alloplastik hos alle patienter, når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning. Man kan derfor konkludere, at primære ucementerede og cementerede THA har forskellige revisionsmønstre. Kun i aldersgruppen 50 – 60 årige klarer ucementeret alloplastik sig bedst, også når alle revisionsårsager vælges som endepunkt, hvilket ikke umiddelbart kan forklares.

Overlevelseskurven for ucementerede alloplastikker har et karakteristisk forløb afhængig af, om endepunktet er alle revisionsårsager eller aseptisk løsning alene. Kurven hvor aseptisk løsning er endepunkt er i starten ensartet flad med et sent dyk, hvorimod kurven, hvor endepunktet er alle revisionsårsager, har et S-formet forløb med et

initialt dyk efterfulgt af et fladt stykke og herefter et sent dyk. Det er naturligvis en manifestation af, at aseptisk løsning er sene failures, hvorimod de øvrige revisionsårsager hyppigt er tidlige failures. Når aseptisk løsning er endepunkt "mangler" det initiale dyk i kurverne for ucementeret alloplastik, og overlevelsen er bedre end for de øvrige koncepter. Når alle revisionsårsager inddrages, modsvarer den mindre sene løsningsrisiko ved den ucementerede teknik af en tilsvarende større risiko for tidlig revision af andre årsager; den sene gevinst af nedsat løsningsrisiko tabes så at sige af en øget risiko for tidlig revision af andre årsager. Det gælder dog ikke for aldersgruppen 50 – 60 årige. Her har ucementeret alloplastik også en højere initial risiko for revision af andre årsager end løsning, men "gevinsten" ved en reduceret risiko for aseptisk løsning sent i forløbet er så stor, at den samlede overlevelse i denne aldersgruppe er bedst for den ucementerede protese. Generelt synes det ucementerede koncept at sikre en bedre fikstion, og dermed en reduceret risiko for aseptisk løsning, men det modsvarer ikke de tidlige komplikationer, hvorfor det cementerede koncept fremkommer bedst i forhold til protese-overlevelse undtagen i aldersgruppen 50-60 år.

### Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

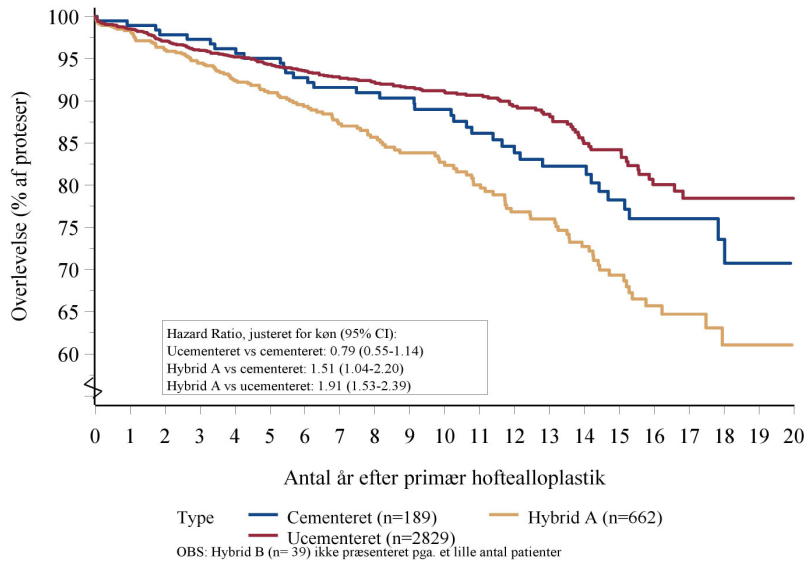
Opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 8246)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

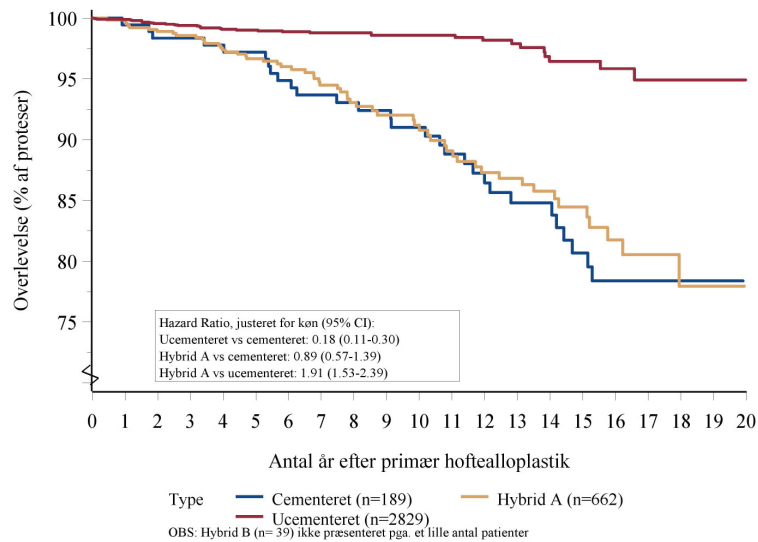
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 3719)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

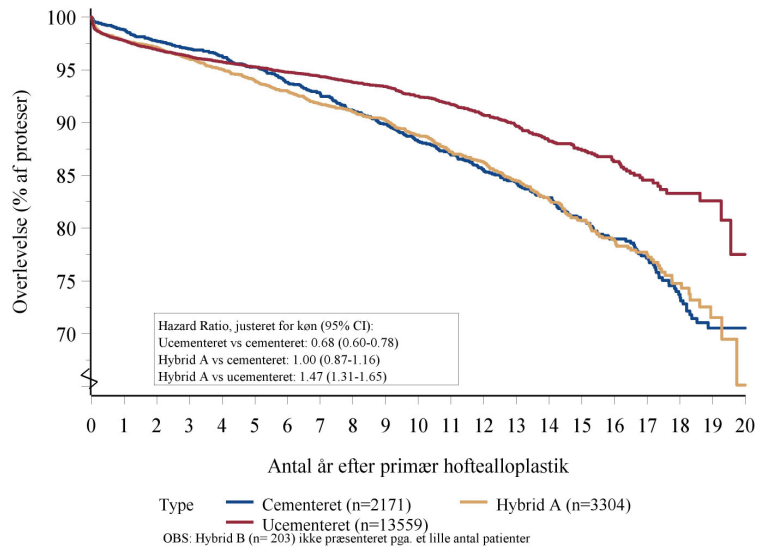
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
(n= 3719)





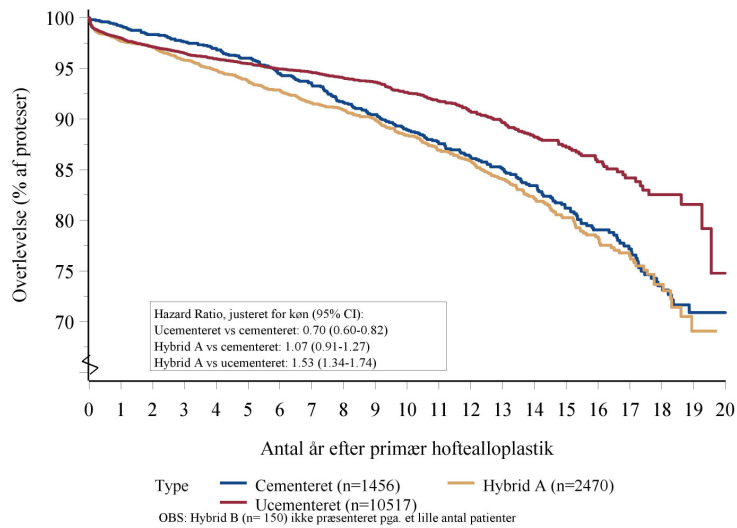
## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år

Opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 19237)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år

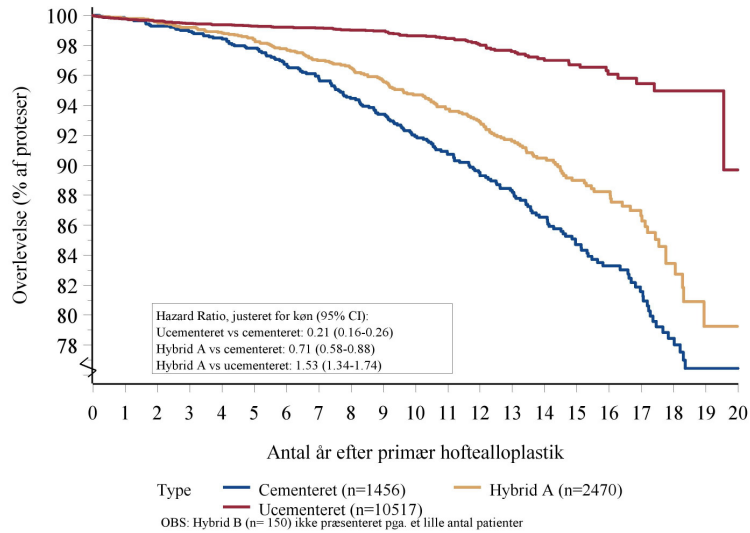
Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 14593)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

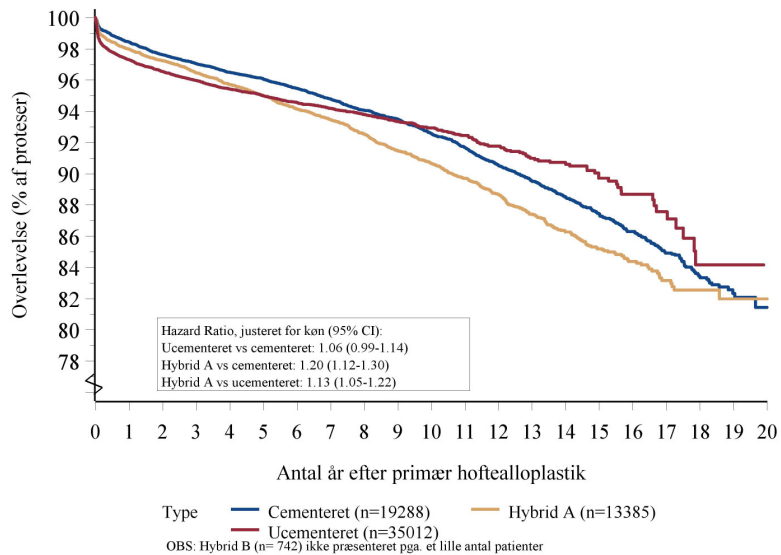
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
(n= 14593)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år

Opdelt efter operationstype

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 68427)

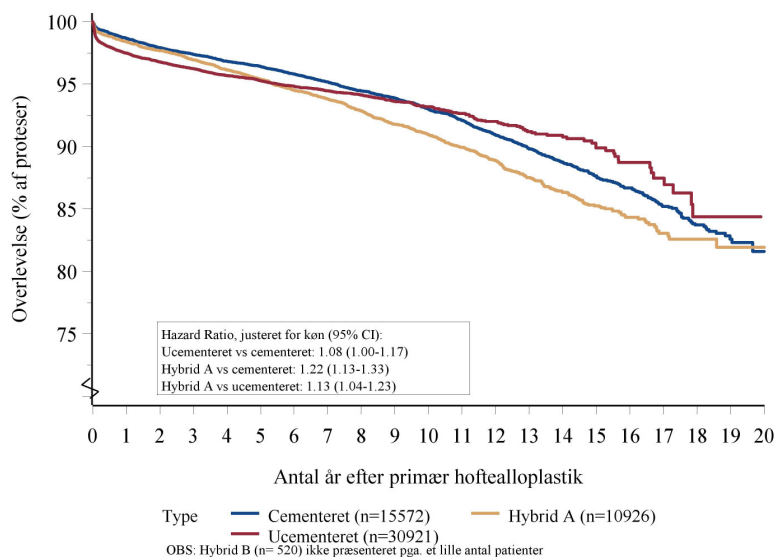


## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 75 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager

(n= 57939)

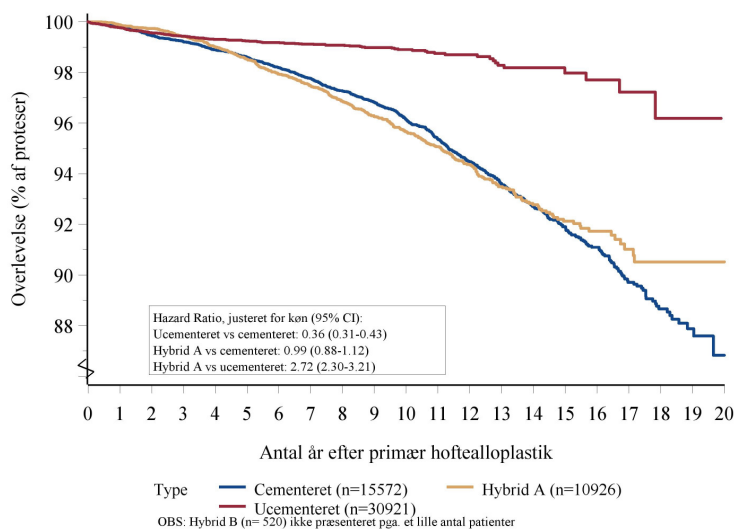


## Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

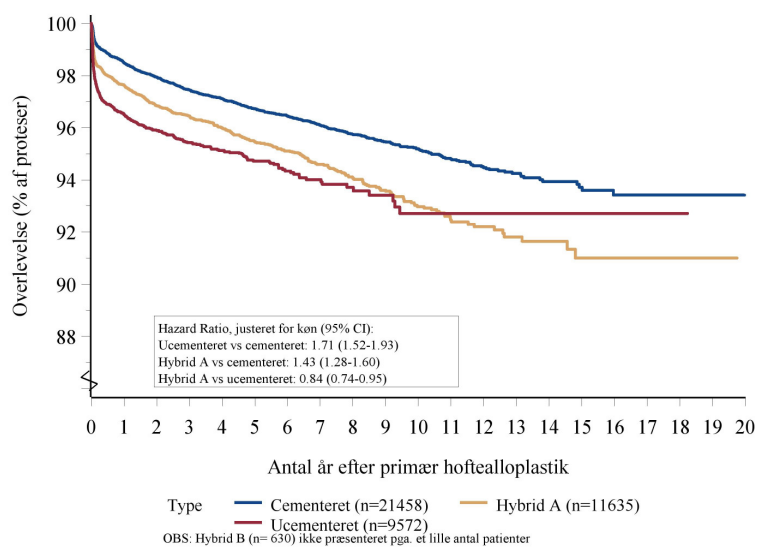
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 57939)



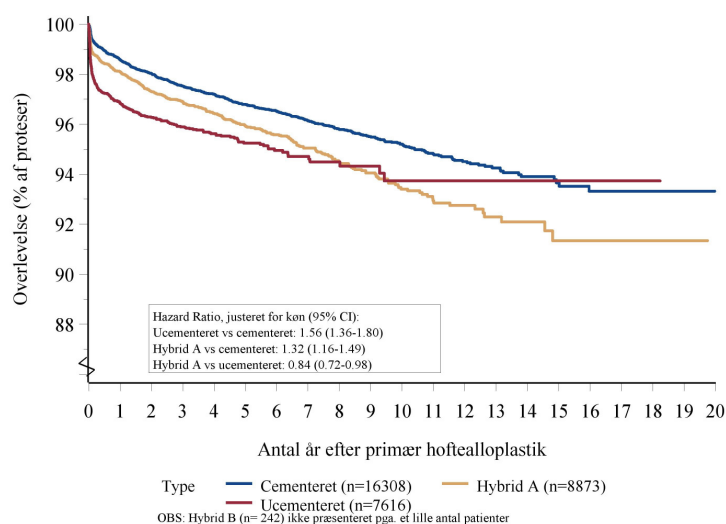
## Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år

Opdelt efter operationstype  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 43295)



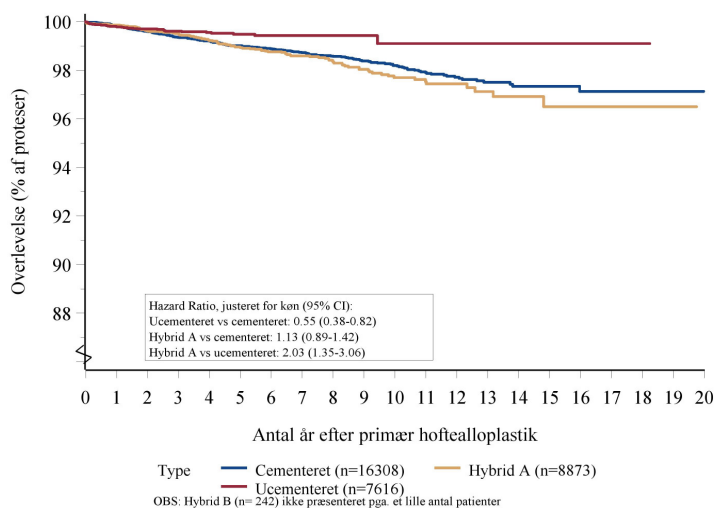
## Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 33039)



## Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
 (n= 33039)



## 10.6. Primær THA: Risiko for revision indenfor 2 år efter primær THA

I modsætning til indikator 5 er de to nedenstående tabeller opgørelser på landsniveau opdelt på køn og alder med udfald på revision indenfor den specifikke fixationstype i perioden fra 2005-2012.

Data er angivet som hazard-ratio per 100 observationsår med 95%-CI. Hazard-ratio læses som tidligere beskrevet mens forskel i revisionsrate per 100 observationsår sammenlignes direkte ved at se på revisionsraten og 95% CI. Hvis der er forskel i raten og intet overlap i CI er der en statistisk signifikant forskel imellem grupperne (Se nedenfor).

### Kvinder:

Tallene for kvinder yngre end 50 og fra 50-60 år er udtryk for meget få patienter og uden væsentlige forskelle. For gruppen 61-70 år findes på stem-siden en revisionsrate på 0.5% (95% CI 0.35-0.65) for ucementeret og 0.13 (95% CI 0.00-0.30) for cementeret stem per 100 observationsår. Det betyder at der er en ca. 4 gange så stor risiko for stem-revision indenfor 2 år ved at anvende ucementeret ift. cementeret stem. Derimod er der ikke forskel på cup-siden med en revisionsrate på 1.02 for ucementeret og 1.14 for cementeret.

For kvinder ældre end 70 år ses færre revisioner for den cementerede cup overfor både ucementeret og hybrid ucementeret cup. På stemsiden er det cementerede og hybrid stemmet med væsentlig lavere revision end det ucementeret.

### Revision af alle årsager inden for 2 år efter primær operation, 2005-2012 operationer

Køn	Alder	Fixationstype	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Hazard Ratio 2005-2012 (95%-CI)
			observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	
			Revision af cup	Revision af stem	Alle revisioner	Alle revisioner
Kvinder	<50 år	Ucementeret	0.87 (0.38, 1.37)	0.19 (0.00, 0.42)	1.56 (0.90, 2.22)	1.00 (reference)
		Cementeret	. (0.00, .)	. (0.00, .)	0.00 (0.00, 0.00)	0.00 ( 0.00- . )
		Hybrid	0.55 (0.00, 1.60)	1.38 (0.00, 3.04)	2.21 (0.12, 4.29)	1.41 ( 0.66- 3.01)
	50-60 år	Ucementeret	1.18 (0.86, 1.50)	0.54 (0.32, 0.76)	2.03 (1.61, 2.45)	1.00 (reference)

Køn	Alder	Fixationstype	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Hazard Ratio
			observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	2005-2012 (95%-CI)
			Revision af cup	Revision af stem	Alle revisioner	Alle revisioner
		Cementeret	0.56 (0.00, 1.39)	0.00 (0.00, 0.00)	0.93 (0.00, 2.00)	0.44 ( 0.18- 1.07)
		Hybrid	0.16 (0.00, 0.46)	0.48 (0.00, 1.00)	1.59 (0.63, 2.55)	0.78 ( 0.49- 1.24)
	61-70 år	Ucementeret	1.02 (0.81, 1.23)	0.50 (0.35, 0.65)	1.75 (1.47, 2.03)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.14 (0.63, 1.64)	0.13 (0.00, 0.30)	1.87 (1.22, 2.51)	1.05 ( 0.79- 1.39)
		Hybrid	1.23 (0.72, 1.74)	0.29 (0.04, 0.54)	1.73 (1.13, 2.33)	0.98 ( 0.74- 1.30)
	>71 år	Ucementeret	1.19 (0.92, 1.45)	0.94 (0.70, 1.17)	2.28 (1.91, 2.64)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.60 (0.42, 0.77)	0.08 (0.02, 0.15)	1.12 (0.88, 1.36)	0.49 ( 0.41- 0.60)
		Hybrid	1.13 (0.85, 1.41)	0.24 (0.11, 0.37)	1.73 (1.38, 2.08)	0.76 ( 0.63- 0.92)

#### Mænd:

Hos mænd yngre end 50 år, er der lavest revisionsrisiko ved anvendelse af ucementeret THA dog med stor CI og ingen statistisk forskel på cup-siden, hvilket sandsynligvis kan forklares ud fra et lille patient-antal. For 50-70 år er der ingen forskel imellem cementeret versus ucementeret på alle revisioner. Derimod findes hos ældre end 70 år på komponent-niveau nedsat revisionsrisiko ved anvendelse af cementeret cup og cementeret stem. Det gælder også for hybrid med øget revision af den ucementerede cup og nedsat revision af det cementerede stem.

#### Revision af alle årsager inden for 2år efter primær operation, 2005-2012 operationer

Køn	Alder	Fixationstype	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Hazard Ratio
			observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	2005-2012 (95%-CI)
			Revision af cup	Revision af stem	Alle revisioner	Alle revisioner
Mænd	<50 år	Ucementeret	0.70 (0.32, 1.09)	0.34 (0.07, 0.60)	1.35 (0.82, 1.88)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.35 (0.00, 4.88)	1.35 (0.00, 4.88)	5.39 (0.00, 12.31)	3.91 ( 1.41- 10.84)
		Hybrid	0.13 (0.00, 0.49)	0.78 (0.00, 1.65)	1.69 (0.42, 2.97)	1.25 ( 0.68- 2.31)
	50-60 år	Ucementeret	0.84 (0.57, 1.11)	0.44 (0.24, 0.63)	1.60 (1.24, 1.97)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.04 (0.00, 2.41)	0.00 (0.00, 0.00)	2.35 (0.30, 4.39)	1.42 ( 0.72- 2.79)
		Hybrid	0.64 (0.09, 1.19)	0.58 (0.06, 1.10)	1.54 (0.69, 2.39)	0.96 ( 0.62- 1.47)
	61-70 år	Ucementeret	0.91 (0.70, 1.12)	0.43 (0.29, 0.57)	1.68 (1.40, 1.95)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.72 (0.16, 1.27)	0.12 (0.00, 0.35)	1.44 (0.66, 2.22)	0.85 ( 0.56- 1.29)
		Hybrid	0.74 (0.24, 1.24)	0.32 (0.00, 0.65)	1.30 (0.64, 1.95)	0.77 ( 0.52- 1.13)
	>71 år	Ucementeret	1.03 (0.74, 1.31)	0.76 (0.52, 1.00)	1.93 (1.54, 2.32)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.50 (0.27, 0.73)	0.19 (0.04, 0.33)	1.59 (1.18, 2.00)	0.82 ( 0.64- 1.04)
		Hybrid	0.95 (0.55, 1.36)	0.22 (0.03, 0.41)	1.59 (1.07, 2.11)	0.82 ( 0.62- 1.09)

## 10.7. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af operationsperiode

Formålet med analyserne er at vurdere om der er sket ændringer i proteseoverlevelsen over tid. Analyserne omfatter flg grupper: alle alloplastikker, cementerede alloplastikker, ucementerede alloplastikker og hybrid alloplastikker. Alle kurver er baseret på alle diagnoser og alle revisionsårsager.

Analyserne omfatter fire tidsintervaller: 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009 og 2010-2014.

Når overlevelsen for de forskellige perioder sammenlignes skal man være opmærksom på forskellene i observationstider.

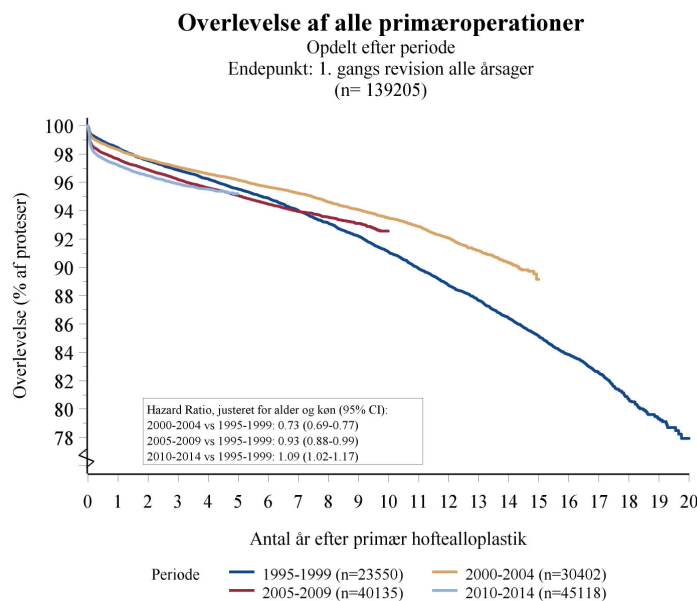
I aktuelle analyser er der i modsætning til sidste år korrigeret for metal/metal hofter.

*For gruppen alle alloplastikker* gælder, at der ses en forbedring i overlevelsen i perioderne 2000-2004 og 2005-2009 sammenlignet med 1995-1999. Når seneste periode 2010-2014 sammenlignes med den tidligste periode ses ingen signifikant forskel.

*For gruppen cementerede alloplastikker* gælder, at der ses en forbedret overlevelse, når perioden 2000-2004 sammenlignes med perioden 1995-1999. Når perioden 2005-2009 sammenlignes med tidligste periode ses ingen forskel. Når seneste periode 2010-2014 sammenlignes med tidligste periode ses signifikant dårligere proteseoverlevelse i seneste periode.

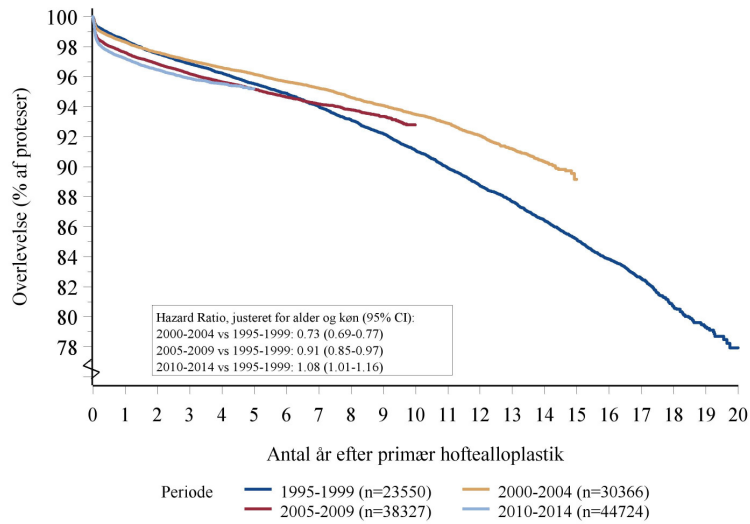
*For gruppen ucementerede alloplastikker* gælder, at der er en forbedring, når anden periode sammenlignes med første. Når de to seneste perioder sammenlignes med første ses ingen ændring.

*For gruppen hybrid alloplastikker* gælder, at der er en bedre overlevelse i perioden 2000-2004 og perioden 2005-2009 sammenlignet med tidligste periode. Overlevelsen i sidste periode er ikke bedre end i første periode. Ved tolkning skal man være opmærksom på, at patientunderlag og indikationer har ændret sig over tid.



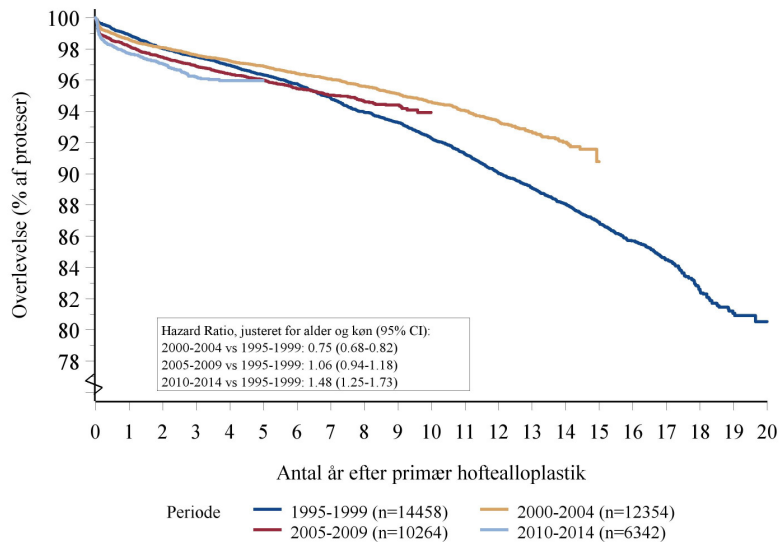
## Overlevelse af alle primæroperationer ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 136967)



## Overlevelse af cementerede proteser

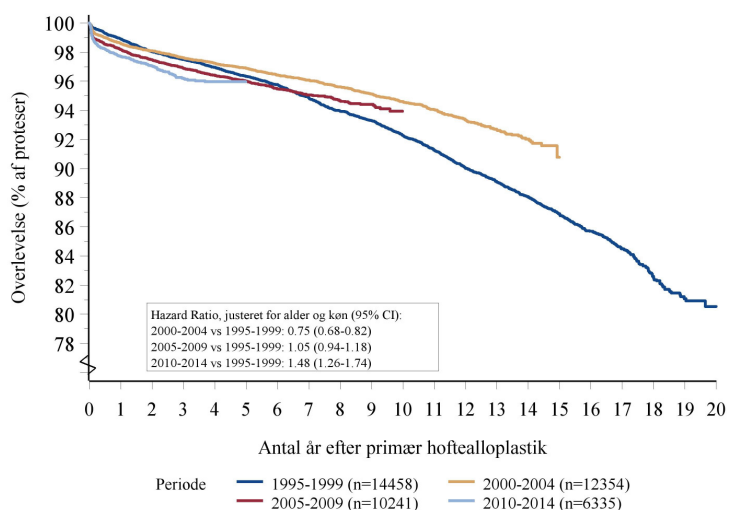
Opdelt efter periode  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 43418)





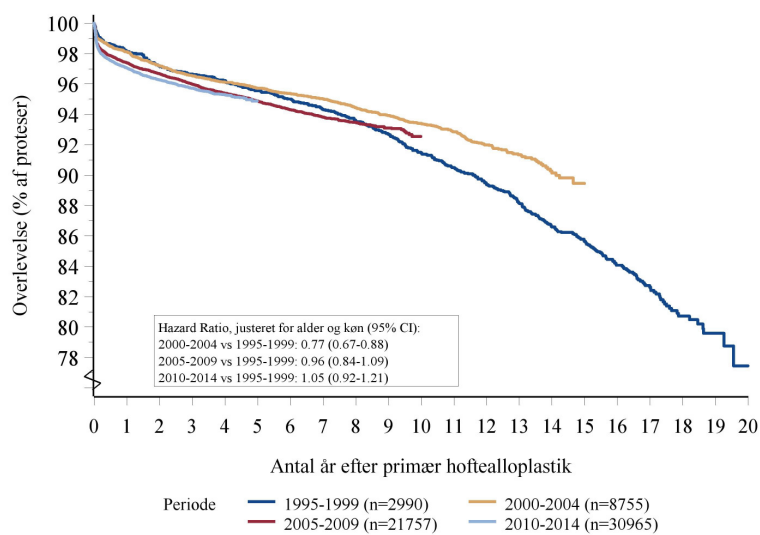
### Overlevelse af cementerede proteser ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 43388)



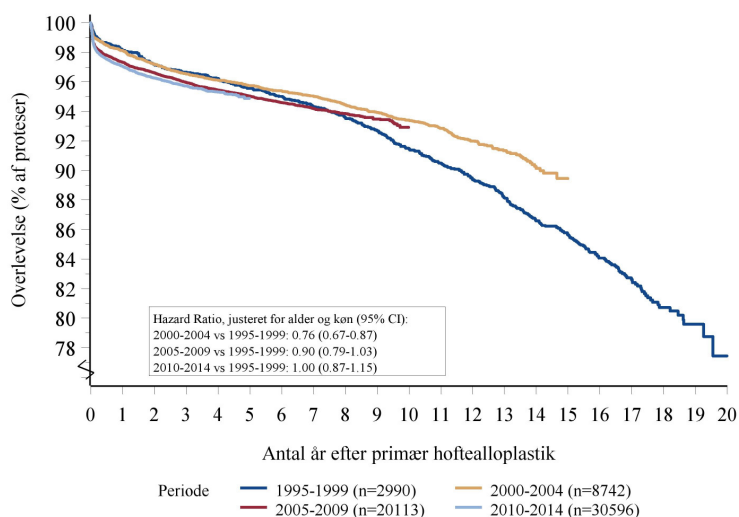
### Overlevelse af ucementerede proteser

Opdelt efter periode  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 64467)



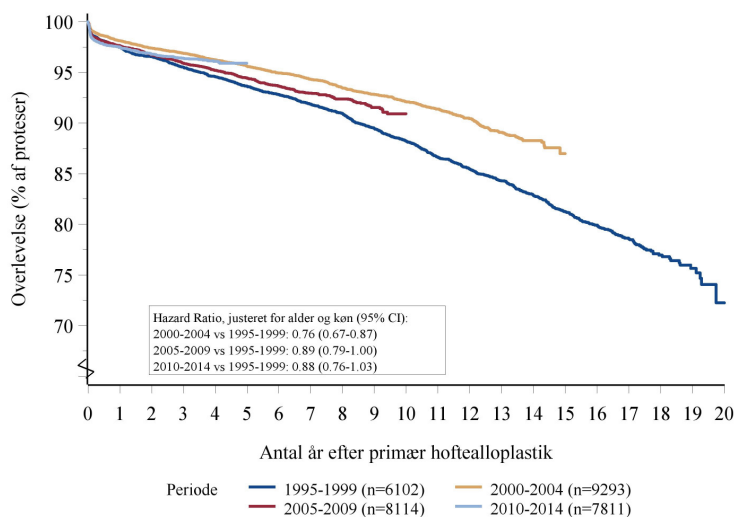
## Overlevelse af ucementerede proteser ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 62441)



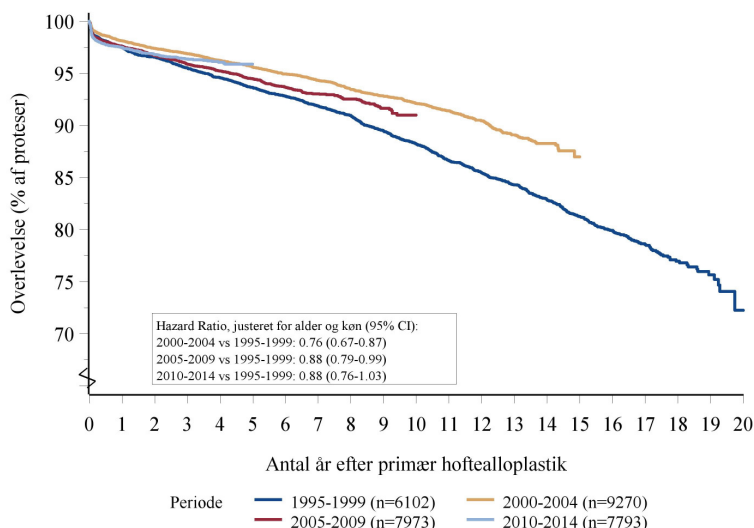
## Overlevelse af hybrid proteser

Opdelt efter periode  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 31320)



## Overlevelse af hybrid proteser ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 31138)



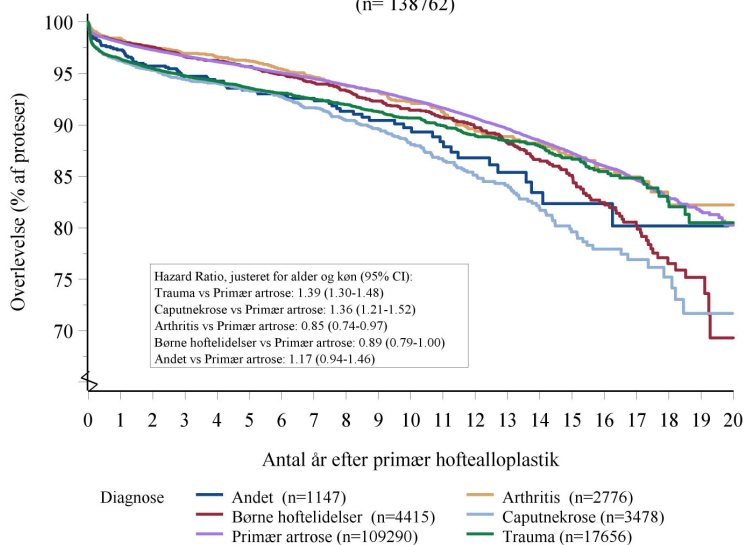
## 10.8. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

Alloplastikker udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvorimod overlevelsen ved diagnosen artrit (reumatoid artrit og anden artrit) er bedre end ved primær artrose. Dette kan muligvis relateres til forskelle i aktivitetsniveau. Alloplastikker efter børnehofteledelse har bedre proteseoverlevelse end alloplastikker efter primær artrose, hvilket ikke har nogen entydig forklaring. Proseoverlevelsen er dårligere efter alloplastik for frakturfølger end for primær artrose.

### Overlevelse

Opdelt efter diagnose  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 138762)



## 11. Komponentoverlevelse

I dette afsnit listes de mest brugte komponenter indenfor de seneste fem år, cementerede og ucementerede acetabularkomponenter og cementerede og ucementerede femurkomponenter. Indenfor de fire grupper sammenlignes komponentoverlevelsen for de fem hyppigst anvendte komponenter. Man skal ved tolkning af resultater være opmærksom på forskellig observationstid.

### *Cementeret acetabularkomponent*

Lubinus har bedre overlevelse end Exeter Rimfit X3, Contemporary og Saturne  
Ingen forskel mellem ZCA og Lubinus

### *Ucementeret acetabularkomponent*

Pinnacle har bedre overlevelse end Trilogy  
Ingen forskel mellem Exceed ABT og Pinnacle, Saturne og Pinnacle og Avantage og Pinnacle

### *Cementerede femurkomponenter*

CPT har bedre overlevelse end Exeter  
Ingen forskel mellem Exeter og Lubinus og ingen forskel mellem Exeter og Biomet Integral.  
Bimetric Titanium har dårligere overlevelse end Exeter

### *Ucementerede femurkomponenter*

Bimetric titanium har bedre overlevelse end Corail  
Ingen forskel mellem CLS Spotorno og Corail og ingen forskel mellem Echo Bimetric og Corail  
Profemur L har bedre overlevelse end Corail

### **Overlevelse af de 10 hyppigst anvendte femur og acetabulum komponenter i de sidste 5 år.**

#### **Cementeret Acetabulumkomponent**

#### **Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995**

**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2013+2014))**

Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2014	Anvendelser perioden 1995-2014 (%)
1	Lubinus	1620	24.35%	11683	26.45%
2	Exeter Rimfit X3	1275	19.17%	1278	2.89%
3	Contemporary	1007	15.14%	3657	8.28%
4	Saturne	635	9.55%	1179	2.67%
5	ZCA	634	9.53%	5179	11.73%
6	All poly Arcom XL	613	9.22%	618	1.40%
7	Avantage	518	7.79%	782	1.77%
8	Exceed ABT	98	1.47%	103	0.23%
9	Exeter All Plast	96	1.44%	4980	11.27%
10	Reflection All-Poly (high)	31	0.47%	698	1.58%

**Ucementeret Acetabulumkomponent**  
**Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995**  
**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2013+2014))**

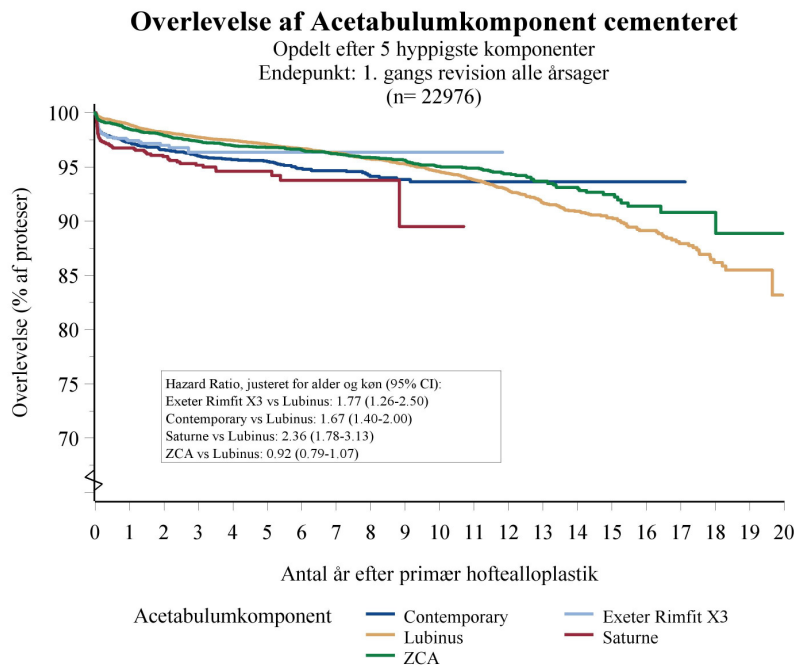
Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2014	Anvendelser perioden 1995-2014 (%)
1	Pinnacle	10179	27.80%	13406	14.32%
2	Trilogy	9217	25.17%	30825	32.93%
3	Exceed ABT	8748	23.89%	10010	10.69%
4	Saturne	2152	5.88%	4266	4.56%
5	Avantage	1189	3.25%	1332	1.42%
6	Trident AD	1168	3.19%	1837	1.96%
7	Trident AD PSL	1050	2.87%	2313	2.47%
8	Mallory-Head	638	1.74%	7489	8.00%
9	Exeter All Plast	423	1.16%	468	0.50%
10	Ranawat-Burstein	402	1.10%	3057	3.27%

**Cementeret femurkomponent**  
**Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995**  
**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2013+2014))**

Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2014	Anvendelser perioden 1995-2014 (%)
1	Exeter	5449	43.06%	22573	31.09%
2	CPT	1656	13.09%	7608	10.48%
3	Lubinus SP II	1607	12.70%	12588	17.34%
4	Bi-metric (titanium)	935	7.39%	15075	20.77%
5	Biomet Integral	774	6.12%	1285	1.77%
6	Bi-metric (chrom/cobolt)	578	4.57%	1764	2.43%
7	Exeter Primary V40	506	4.00%	508	0.70%
8	Stanmore	441	3.49%	442	0.61%
9	Spectron	350	2.77%	997	1.37%
10	BHR	106	0.84%	301	0.41%

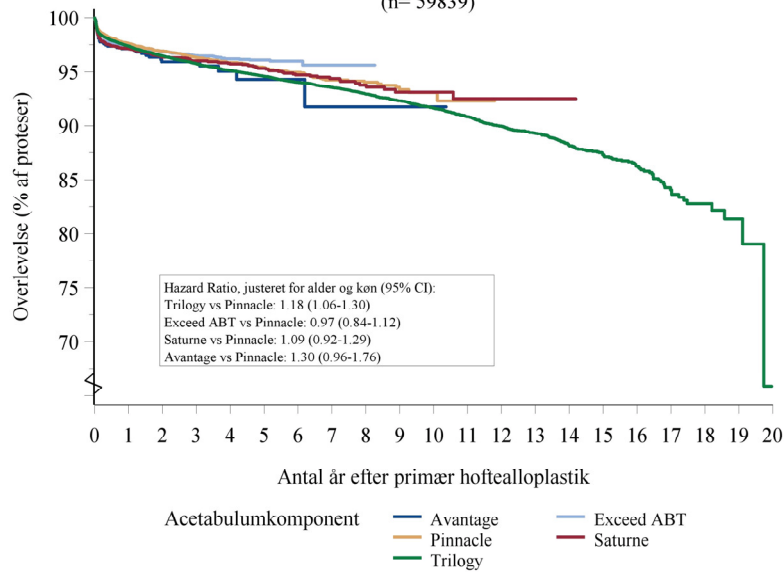
**Ucementeret femurkomponent**  
**Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995**  
**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2013+2014))**

Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2014	Anvendelser perioden 1995-2014 (%)
1	Corail	11603	37.46%	15705	24.28%
2	Bi-metric (titanium)	9993	32.26%	28695	44.35%
3	CLS Spotorno	3939	12.72%	4744	7.33%
4	Echo Bi-Metric	795	2.57%	796	1.23%
5	Profemur L	628	2.03%	893	1.38%
6	Summit	599	1.93%	599	0.93%
7	Bi-metric (chrom/cobolt)	543	1.75%	1217	1.88%
8	Anca-Fit	408	1.32%	1618	2.50%
9	ABGII	392	1.27%	552	0.85%
10	Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	305	0.98%	305	0.47%



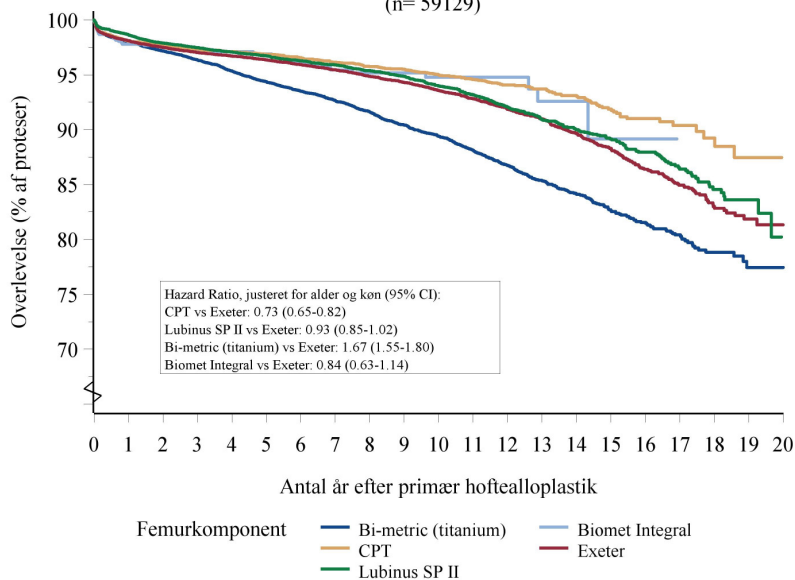
### Overlevelse af Acetabulumkomponent ucementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 59839)



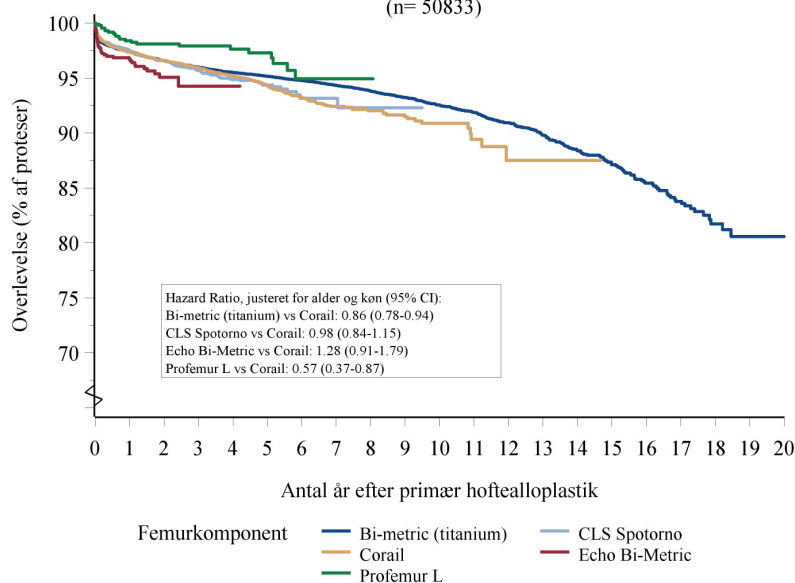
### Overlevelse af femurkomponent cementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 59129)



### Overlevelse af femurkomponent ucementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 50833)



#### Nye femurkomponenter 2012-2014

Femurkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	2013-2014	274	1
ReClaim	2014-2014	1	0
Silent	2014-2014	1	0
TRI-LOCK	2013-2013	2	0
ZMR Taper XL	2012-2014	29	0

#### Nye acetabulumkomponenter 2012-2014

Acetabulumkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Exceed Cemented Flanged E1	2014-2014	1	0
Exceed Cemented Muller E1	2013-2014	28	0
Exceed Cemented Non Flanged E1	2013-2014	7	0
Pinnacle Gription	2013-2014	10	0
Regenerex Revision Acetabular	2013-2014	5	0
T.O.P.	2014-2014	1	0
TI-COAT (SparkUp)	2012-2013	51	1
Trident All Poly	2013-2014	4	0



## 12. Revisionsalloplastikker

1. og 2. gangs revision. Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 54% i perioden 1995-2012 til 34% i 2013 og til nu 33% i 2014.

Revision på baggrund af luksation er nogenlunde uændret - ca. 20% i både 2013 og 2014.

Hvis vi analyserer alle THA med primæroperation både før og efter registerets oprettelse i 1995, er andelen af revisioner på grund af femurfraktur steget fra 7% (1995-2012) til 12% i 2013 og 2014. Da det drejer sig om forholdstal, kan de ikke sammenlignes direkte. Der synes at være en stigning i revisionsbyrden som følge af dyb infektion (ca. 12% af revisionerne i 2013 og 2014), når man sammenligner med perioden fra 1995 til 2012 (8%). Generelt er der ingen betydende ændringer fra 2013 til 2014.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag. Den relative revisionsbyrde er 42% af flergangsrevisionerne mod 12% ved 1. gangsrevision.

2. gangs revision grundet luksation udgør 18%, nogenlunde uændret de senere år. Den relative byrde af de forskellige revisionsårsager flytter sig lidt op og ned fra år til år, hvilket formentlig er udtryk for tilfældigheder. Ved både 2. gangsrevision og flergangsrevision grundet aseptisk løsning er antallet af operationer faldet fra 102 til 83. 46% fik revideret cup alene, 41% femurkomponent alene og 13% begge komponenter.

Ved førstegangsrevision var de reviderede femurkomponenter 46% cementerede aseptiske løsninger mod 16% revision af ucementerede aseptiske løsninger. Til gengæld blev 16% ucementerede femurkomponenter revideret grundet femurfraktur mod 5 hos de cementerede.

Der er ingen større forskel på hyppigheden af revision grundet luksation mellem cementerede og ucementerede femurkomponenter.

Omfang af revision:

109 patienter fik i 2014 fjernet deres implantat. Hos 64 af disse blev indsat ny protese, eller med andre ord: op mod 45 patienter fik ikke implanteret nogen ny protese (der kan dog være udført one-stage revisioner blandt disse).

Klassifikation af knogletab ved revision

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004.

På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene. De fleste defekter klassificeres som type I og II, hvilket kan tolkes derhen, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab. Der er i 2014 udført 13 operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (6 i 2013).

Knogletransplantation anvendtes i 2014 kun hos 30% af acetabular revisionerne mod ca. 60% i perioden 1995 til 2011. Årsagen ikke helt klar, men kunne skyldes stigende anvendelse af trabekulært metal, augments og lignende produkter. I 4 tilfælde er anvendt cage. Knogletransplantation anvendes nu hos kun 5% af femur-revisionerne mod tidligere ca. 35%. Forklaringen er formentlig, at der ofte anvendes modulære proteser mod tidligere optransplantering og cementering.

Komponenttyper ved revision:

Cup og stem

Ca. 85% af revisionerne udføres nu med ucementeret acetabularkomponent mod ca. 74% i 1995-2011.

Samme tendens ses på femursiden, hvor de ucementerede revisioner er steget fra ca. 58% til nu godt 80% i 2014.

Udviklingen viser desuden, at man nu i mere end halvdelen af revisionerne anvender protesehoveder som er større end 32 mm.

**Indikation for revision (1. gang) for revisioner med og uden primær THA operation i DHR**

Revisionsindikation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	7597	54.5	379	34.3	335	32.9	8311	51.8
Luksation	2313	16.6	220	19.9	212	20.8	2745	17.1
Dyb infektion	1149	8.2	128	11.6	132	13.0	1409	8.8
Femurfraktur	952	6.8	133	12.0	124	12.2	1209	7.5
Komponentsvigt	786	5.6	46	4.2	37	3.6	869	5.4
Andet	466	3.3	66	6.0	45	4.4	577	3.6
Smerter	343	2.5	61	5.5	55	5.4	459	2.9
Osteolyse/granulom uden løsning	218	1.6	12	1.1	21	2.1	251	1.6
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	110	0.8	59	5.3	58	5.7	227	1.4
I alt	13934	100.0	1104	100.0	1019	100.0	16057	100.0

**Indikation for første revision pga. aseptisk løsning**

Revisionsindikation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	3173	41.8	79	20.8	88	26.3	3340	40.2
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	2831	37.3	192	50.7	149	44.5	3172	38.2
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1593	21.0	108	28.5	98	29.3	1799	21.6
I alt	7597	100.0	379	100.0	335	100.0	8311	100.0

**Indikation for anden revision (eller derover)**

Revisionsindikation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	2046	38.2	102	26.3	83	22.0	2231	36.5
Dyb infektion	1657	31.0	152	39.2	160	42.3	1969	32.2
Luksation	897	16.8	57	14.7	66	17.5	1020	16.7
Femurfraktur	203	3.8	21	5.4	18	4.8	242	4.0
Andet	195	3.6	19	4.9	17	4.5	231	3.8
Komponentsvigt	177	3.3	9	2.3	8	2.1	194	3.2
Smerter	117	2.2	13	3.4	11	2.9	141	2.3
Osteolyse/granulom uden løsning	43	0.8	2	0.5	4	1.1	49	0.8
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	16	0.3	13	3.4	11	2.9	40	0.7
I alt	5351	100.0	388	100.0	378	100.0	6117	100.0

### Indikation for anden revision (eller derover) pga aseptisk løsning

Revisionsindikation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	781	38.2	52	51.0	38	45.8	871	39.0
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	746	36.5	25	24.5	11	13.3	782	35.1
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	519	25.4	25	24.5	34	41.0	578	25.9
I alt	2046	100.0	102	100.0	83	100.0	2231	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	2327	46.0	565	16.1
Luksation	1261	24.9	979	28.0
Dyb infektion	740	14.6	500	14.3
Femurfraktur	262	5.2	561	16.0
Andet	150	3.0	262	7.5
Komponentsvigt	135	2.7	223	6.4
Smerter	105	2.1	242	6.9
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	53	1.0	101	2.9
Osteolyse/granulom uden løsning	31	0.6	69	2.0
I alt	5064	100.0	3502	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1425	50.8	1485	25.4
Luksation	625	22.3	1657	28.3
Dyb infektion	443	15.8	812	13.9
Femurfraktur	156	5.6	672	11.5
Andet	61	2.2	351	6.0
Komponentsvigt	39	1.4	321	5.5
Smerter	43	1.5	306	5.2
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	6	0.2	148	2.5
Osteolyse/granulom uden løsning	5	0.2	94	1.6
I alt	2803	100.0	5846	100.0

### Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Delkomponenter udskiftet	11948	62.2	1054	71.9	1006	72.5	14008	63.5
Total udskiftning	5222	27.2	269	18.3	209	15.1	5700	25.8
Protesejernelse	1317	6.9	93	6.3	109	7.9	1519	6.9
Proteseindsættelse efter Girdlestone	712	3.7	50	3.4	64	4.6	826	3.7
I alt	19199	100.0	1466	100.0	1388	100.0	22053	100.0

### Antal tidligere revisioner

Antal tidl. Revisioner	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	13879	72.2	1094	73.8	1011	72.7	15984	72.3
1	3584	18.6	286	19.3	243	17.5	4113	18.6
2	1073	5.6	64	4.3	89	6.4	1226	5.5
3	382	2.0	18	1.2	22	1.6	422	1.9
4	177	0.9	11	0.7	9	0.6	197	0.9
5	69	0.4	3	0.2	10	0.7	82	0.4
>5	69	0.4	6	0.4	7	0.5	82	0.4
I alt	19233	100.0	1482	100.0	1391	100.0	22106	100.0

### Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	240	3.8	10	1.6	11	2.0	261	3.5
Type I	2319	37.0	297	46.4	240	44.6	2856	38.3
Type II	2279	36.3	199	31.1	167	31.0	2645	35.5
Type III	1086	17.3	92	14.4	91	16.9	1269	17.0
Type IV	288	4.6	36	5.6	16	3.0	340	4.6
Type V	62	1.0	6	0.9	13	2.4	81	1.1
I alt	6274	100.0	640	100.0	538	100.0	7452	100.0

### Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-	2013	2014	Total	%
	2012				
	N	N	N	N	
Ikke klassificeret	188	23	15	226	4.1
Type I	1856	244	190	2290	41.4
Type II	1557	137	134	1828	33.1
Type III	579	57	41	677	12.2
Type IV	120	6	10	136	2.5
Type V	83	18	10	111	2.0
Type VI	202	29	29	260	4.7
I alt	4585	514	429	5528	100.0

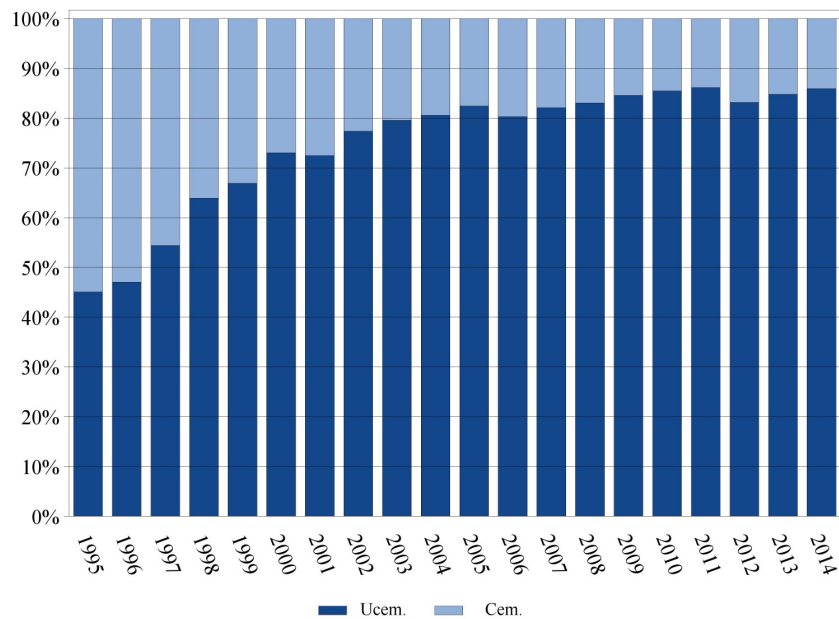
### Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
Ikke anvendt i 2013 og 2014	950	0	0	950
Exeter	744	11	1	756
Lubinus	659	20	19	698
ZCA	188	1	2	191
Saturne	179	5	0	184
Avantage	91	40	39	170
Contemporary	111	9	4	124
Anden komponent	54	6	3	63
Exeter Rimfit X3	27	10	8	45
Trident all poly	1	2	7	10
Exceed ABT	5	2	0	7
Ranawat-Burstein	3	0	1	4
Implex TMT Monoblock	2	1	0	3
Regenerex Revision Acetabular	0	2	0	2
Link Mark III	0	0	1	1
I alt	3014	109	85	3208

### Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995- 2012	2013	2014	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	2297	31	27	2355
Ranawat-Burstein	1579	49	34	1662
Mallory-Head	985	6	2	993
Ikke anvendt i 2013 og 2014	822	0	0	822
Pinnacle	604	80	35	719
TMT Modular Cup	329	147	131	607
Implex TMT Monoblock	336	45	44	425
Saturne	399	9	11	419
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	249	96	74	419
Universal	399	0	1	400
Exceed ABT	230	62	44	336
Anden komponent	110	11	45	166
Trident AD	90	2	1	93
Avantage	61	19	12	92
Trident AD PSL	83	1	2	86
Saturne rekonstruktion	52	3	2	57
Regenerex Revision Acetabular	9	13	26	48
Lineage	31	1	0	32
Procotyl-E	27	0	1	28
Trident Tritanium Revision	19	0	1	20
Restoration ADM	6	7	3	16
Pinnacle Gription	1	8	4	13
Trident Tritanium primary	1	3	0	4
Trilogy IT	0	1	2	3
TI-COAT (SparkUp)	0	3	0	3
<b>I alt</b>	<b>8719</b>	<b>597</b>	<b>502</b>	<b>9818</b>

### Acetabulumkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



### Femurkomponenter ved revision (cementeret)

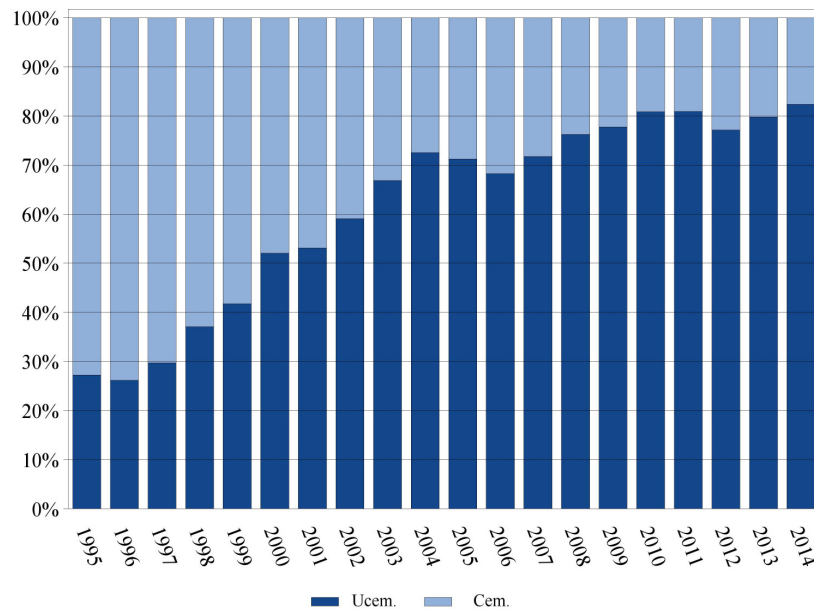
Komponent	1995-2012	2013	2014	I alt
	n	n	n	n
<b>Exeter</b>	1554	46	26	1626
<b>Bi-metric</b>	749	12	9	770
<b>Lubinus SP II</b>	484	10	9	503
<b>Ikke anvendt i 2013 og 2014</b>	439	0	0	439
<b>CPT</b>	320	23	19	362
<b>Spectron</b>	127	6	1	134
<b>Anden komponent</b>	40	4	6	50
<b>Stanmore</b>	15	8	12	35
<b>Exeter Primary V40</b>	8	6	6	20
<b>Biomet Integral</b>	11	5	2	18
<b>Corail</b>	4	2	1	7
<b>Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile</b>	0	0	1	1
<b>I alt</b>	3751	122	92	3965

### Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995-	2013	2014	I alt
	2012			
	n	n	n	n
Bi-metric	1258	50	32	1340
ZMR	959	56	31	1046
Restoration	721	88	84	893
Ikke anvendt i 2013 og 2014	617	0	0	617
Solution	366	6	1	373
Arcos revision	109	106	109	324
Profemur	267	16	6	289
Link MP	251	19	18	288
Kent	209	5	1	215
Reach	207	3	5	215
Corail	150	23	23	196
Mallory-Head	164	3	4	171
Anden komponent	92	29	21	142
ZMR Taper XL	11	25	45	81
CLS Spotorno	36	11	10	57
Cone	18	10	7	35
Corail Revision Stem - KAR	6	1	15	22
MP reconstruction prosthesis	18	1	2	21
Echo Bi-Metric	7	12	2	21
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	4	0	3	7
Recap	4	0	1	5
Profemur L	2	1	0	3
Exeter Primary V40	1	0	2	3
Summit	1	1	0	2
ReClaim	0	2	0	2
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	0	0	2	2
I alt	5478	468	424	6370



### Femurkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



### De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik 1995-2014

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	444
Lubinus	Lubinus SP II	285
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

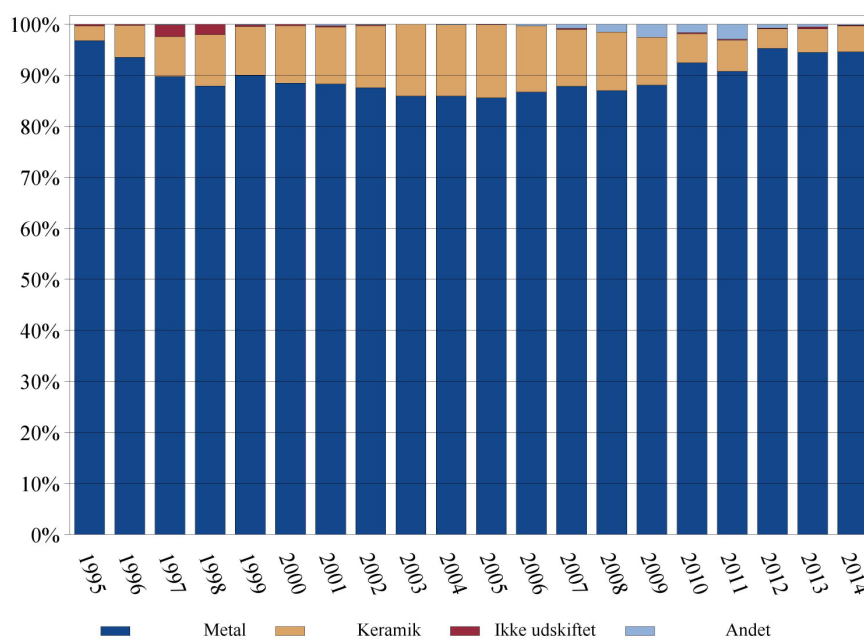
### De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2014

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	261
Trilogy	ZMR	227
Ranawat-Burstein	Bi-metric	213
Ranawat-Burstein	ZMR	179
Trilogy	S-ROM	172

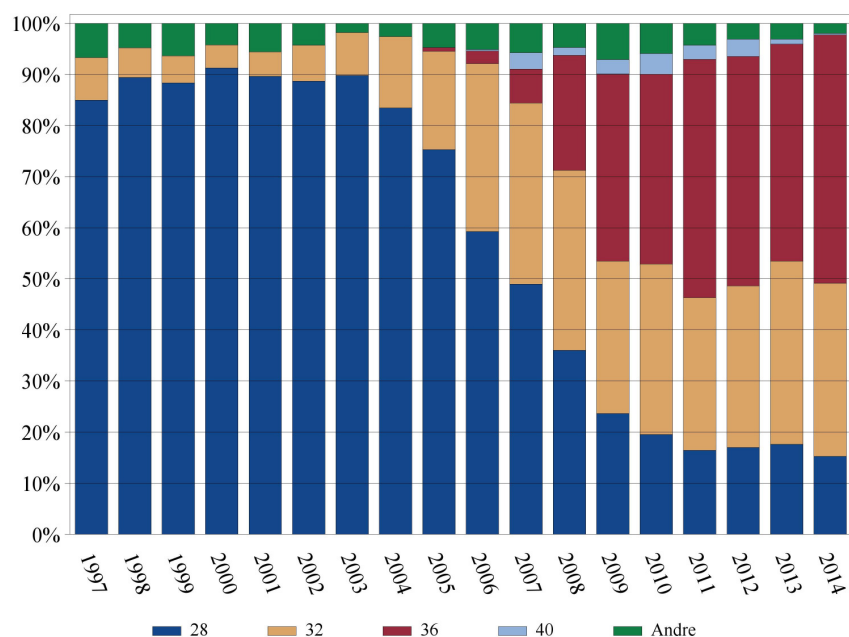
**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik  
1995-2014**

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	182
Trilogy	Exeter	112
Trilogy	CPT	96
Ranawat-Burstein	Bi-metric	85
Ranawat-Burstein	Exeter	78

**Caputmateriale ved revision (modulært caput)**



### Caputdiameter ved revisioner (modulært caput)



### Knogletransplantation i acetabulum ved revisioner

Transplantation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Nej	4889	41.6	455	63.9	413	68.7	5757	44.1
Ja	6844	58.3	251	35.3	184	30.6	7279	55.8
Anvendelse af cage	7	0.1	6	0.8	4	0.7	17	0.1
I alt	11740	100.0	712	100.0	601	100.0	13053	100.0

### Knogletransplantation i femur ved revisioner

Transplantation	1995-2012		2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Nej	6152	66.6	560	94.9	488	94.4	7200	69.6
Ja	3091	33.4	30	5.1	29	5.6	3150	30.4
I alt	9243	100.0	590	100.0	517	100.0	10350	100.0

## 12.1. Revisionsalloplastikker. Overlevelseskurver

### Alle revisioner

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

### Revisionsårsag

Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning. Proteseoverlevelsen efter 5 år, når revisionsårsagen har været dyb infektion er kun ca. 55%.

### Revision og knogletab

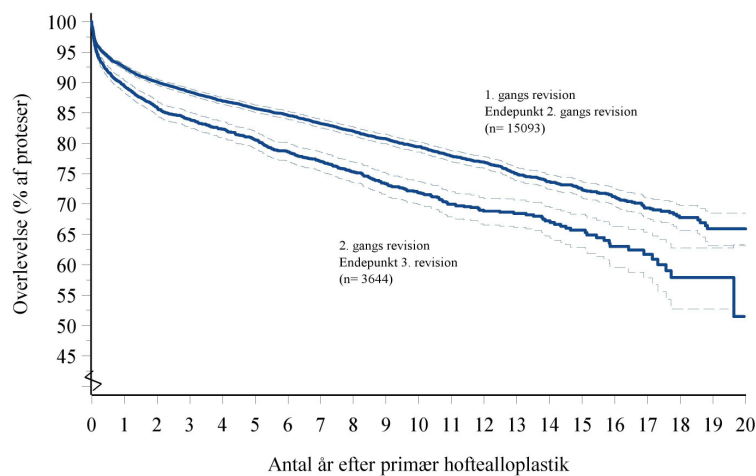
Der synes at være en klar tendens for sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabulum siden, specielt hvis knogletabet er type V, som er defineret ved bækken dissociation.

På femur-siden synes knogletabet at have mindre betydning, hvilket måske kan forklares ved den stigende anvendelse af modulære proteser, som kan by-passe store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet.

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

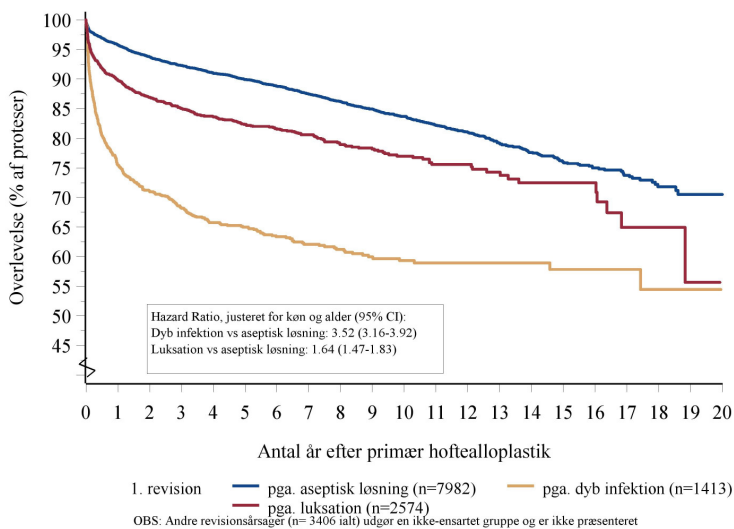
### Overlevelse af alle revisioner med indsættelse af protese

Endepunkt: Efterfølgende revision alle årsager  
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval



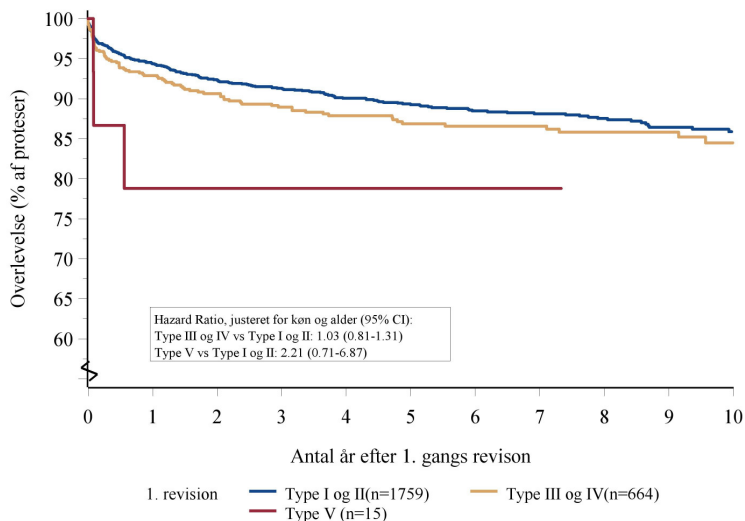
### Overlevelse af alle 1. gangs revision med indsættelse af protese

Opdelt på indikation  
 Endepunkt: 2. gangs revision alle årsager  
 (n= 15375)



### Overlevelse af alle 1. gangs revision af acetabulumkomponent

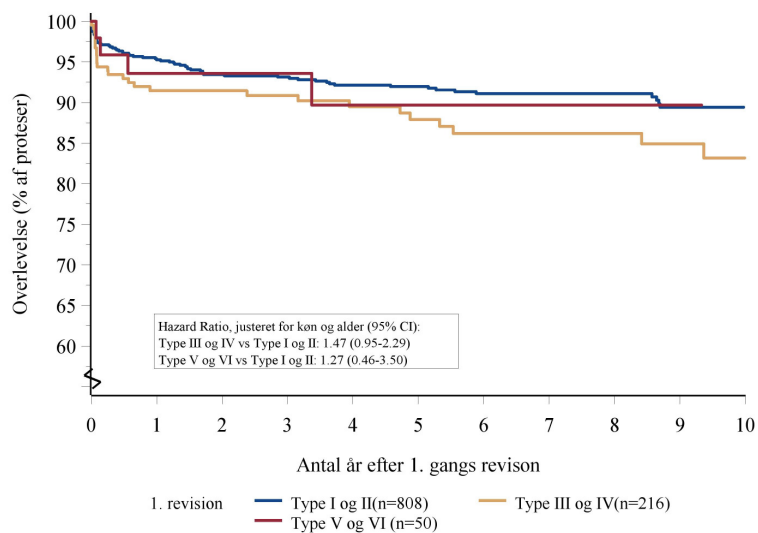
Opdelt efter type af knogletab  
 Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager  
 (n= 2438)



## Overlevelse af alle 1. gangs revision af femurkomponent

Opdelt efter type af knogletab

Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager  
(n= 1074)



## 13. Beregningsgrundlag for Årsrapport 2015

Indikatorområde	Indikatorer	Nævner	Tæller	Eksklusions/ inklusions kriterier	Uoplyst
<b>1. Kompletthedsgraden af indberetninger</b>	1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR.  1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR.	1A: Antal af primær THA operationer lavet i 2014, der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister (LPR).  1B: Antal af revision operationer lavet i 2014, der er registreret i DHR og/eller LPR.	1A: Antal primær THA operationer lavet i 2014, der er registreret i DHR.  1B: Antal revisioner lavet i 2014, der er registreret i DHR.	1A: Følgende operationskoder i LPR bruges: KNFB20, KNFB30, KNFB40,  1B: Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU19	Ikke relevant
<b>2. Transfusion</b>	Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion indenfor 7 dage efter operation	Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i 2014, registreret i DHR.	Patienter som har fået mindst en blod transfusion registreret i Dansk Transfusions Database fra operationsdato til 7 dage efter operation.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.	Ikke relevant
<b>3. Genindlæggelse af medicinske årsager</b>	Andel af patienter som genindlægges af medicinske årsager indenfor 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose.	Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i 2014, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet efter primær THA, for at være inkluderet.	Patienter som genindlægges indenfor 90 dage efter operationsdato for primær THA.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. <b>Patienter som døde fra operationsdato plus 90</b> , med mindre de blev genindlagt før dødsdato.	Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primær operation / Alle patienter med primær THA registreret i DHR undtagende døde.
<b>4A. Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation</b>	Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) uanset årsag.	Alle patienter med primær THA operation registreret i DHR (1995-2014).	se næste felt	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. Vi bruger Cox regression overlevelse analyse med alder og køn som forklarende variabler, og beregner revision rate uanset årsag for hvert sygehus og DK total. Vi kigger på tiden til revision som udfald og ikke kun en 0/1 variabel (dvs. revision ja/nej).	

<p><b>4B: Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose</b></p>	<p>Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) uanset årsag</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR (1995-2014).</p>	<p>se næste felt</p>	<p>Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. Vi bruger Cox regression overlevelse analyse med alder og køn som forklarende variabler, og beregner revision rate uanset årsag for hvert sygehus og DK total. Vi kigger på tiden til revision som udfald og ikke kun en 0/1 variabel (dvs. revision ja/nej).</p>	
<p><b>4C: Implantatoverlevelse, Revisioner på grund af aseptisk løsning efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose</b></p>	<p>Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) pga. aseptisk løsning.</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR (1995-2014).</p>	<p>se næste felt</p>	<p>Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. Vi bruger Cox regression overlevelse analyse med alder og køn som forklarende variabler, og beregner revision rate pga. aseptisk løsning for hvert sygehus og DK total. Vi kigger på tiden til revision som udfald og ikke kun en 0/1 variabel (dvs. revision ja/nej).</p>	
<p><b>5A. Reoperation, primær THA alle diagnoser</b></p>	<p>Andel af alle primær THA som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation lavet i 2012, der er registreret i DHR. Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 dag for primær THA.</p>	<p>Patienter som er reopereret (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.</p>	<p>Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. Patienter som døde inden for 2 år efter operationsdato plus 1 dag og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen.</p> <p>Følgende operationskoder for reoperation indberettet til LPR bruges: KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFJ, KNFC20-22, KNFC29, KNFC30-32, KNFC39, KNFC40-42, KNFC49.</p> <p>Følgende diagnosekoder indberettet til LPR bruges: DT840, DT845, DT848.</p> <p>Alle koder kan stå alene.</p>	<p>Ikke relevant</p>



<p><b>5B. Reoperation, alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose</b></p>	<p>Andel af alle primær THA med grundlidelse primær artrose, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose, lavet i 2012, der er registreret i DHR. Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 dag for primær THA.</p>	<p>Patienter som er reopereret pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.</p>	<p>Se 5A</p>	<p>Se 5A</p>
<p><b>5C. Reoperation, alle primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur</b></p>	<p>Andel af primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, lavet i 2012, der er registreret i DHR Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 dag for primær THA.</p>	<p>Patienter som er reopereret pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.</p>	<p>Se 5A</p>	<p>Se 5A</p>
<p><b>6. Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA</b></p>	<p>Andel af primær THA som genindlæggelse på grund af problemer med den opererede hofte inden for 90 dage efter dato for primær THA.</p>	<p>Alle patienter med primær THA operation lavet i 2014, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA.</p>	<p>Patienter som er genindlagt inden for 90 dage efter operationsdato for primær THA.</p>	<p>Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.  <b>Patienter som døde fra operationsdato plus 90</b>, med mindre de blev genindlagt før dødsdato.  Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH20, KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFC20-22, KNFC29, KNFC30-32, KNFC39, KNFC40-42, KNFC49, KNFC59, KNFC99.  Følgende diagnosekoder indberettet til LPR bruges: DT840, DT845, DT848.  Alle koder kan stå alene.</p>	<p>Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primær operation / Alle patienter med primær THA registreret i DHR undtagende døde.</p>

## 14. Forskning

### Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med relation til DHR

Med henblik på start af forskningsprojekt med udtræk fra DHR, skal der foreligge en protokol med relevant fyldestgørende beskrivelse af projektet. Der skal desuden udfyldes ansøgningsskema til Den Ortopædiske Fællesdatabase med angivelse af relevante oplysninger. Endvidere skal forskeren indhente tilladelse fra Datatilsynet til projektet om at videregive DHR data. Diverse dokumenter findes her

<http://www.dhr.dk> eller på

<http://www.rkkp.dk/de+kliniske+kvalitetsdatabaser/forskningsadgang+til+data+fra+de+kliniske+kvalitetsdatabaser>.

Protokol og skemaer indsendes til Databasernes Fællessekretariat via mail [fagligkvalitet@rm.dk](mailto:fagligkvalitet@rm.dk).

### PhD Thesis:

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

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

Aksel Paulsen: Validation of patient reported outcomes and predictors in total hip arthroplasty. A longitudinal study from the Danish Hip Arthroplasty Registry. University of Southern Denmark. 2014

### Igangværende PhD –studier:

- Claus Varnum: Ceramic-on-ceramic bearings in total hip arthroplasty. University of Southern Denmark.
- Søren Glud Skousgaard: Symptomatic osteoarthritis of the hip or knee: the significance of genetic and environmental influence. A classical twin and co-twin study. University of Southern Denmark.
- Eva Glassou: Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties." Indskrevet i oktober 2012 på Aarhus Universitet.
- Per Grundtoft: Incidens og prognose for Revision af Total Hoftaaloplastik på grund af dyb infektion". Indskrevet i marts 2013 på University of Southern Denmark.
- Anders Dastrup: Statiner, non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) og tranexamsyre (TEA) og risikoen for kardiovaskulære komplikationer i forbindelse med total hoftaaloplastik (THA). University of Southern Denmark.
- Martin Lindberg-Larsen: Early morbidity after aseptic revision hip arthroplasty in Denmark.

### Artikler

- Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 2000; 71 (5): 433-439.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Registration in the Danish Hip Arthroplasty Registry. Completeness of total hip arthroplasties and positive predictive value of registered diagnosis and postoperative complications. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 434-441.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Total hip arthroplasty. Incidence of primary operations and revisions 1996-2002 and estimated future demands. Acta Orthopaedica 2005; 76(2): 182-189.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Regional variation in incidence of primary total hip arthroplasties and revisions in Denmark, 1996-2002. Acta Orthopaedica 2005; 76 (6): 815-822.
- L. Nikolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T. S. Jensen and H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: A nationwide questionnaire study. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2006; 50: 495-500.

- S. P. Johnsen, H. T. Sørensen, U. Lucht, K. Søballe, S. Overgaard, and A. B. Pedersen. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide danish follow-up study including 36 984 patients. *J Bone Joint Surg Br* 2006; 88-B:1303-8.
- A. Paulsen, A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, A. Riis, U. Lucht, S. Overgaard. Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after primary total hip arthroplasty in younger patients. Findings from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2007 Oct;78(5):622-8.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Jun; 79(3):327-34.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Implant survival after primary total hip arthroplasty due to childhood hip disorders: Results from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Dec; 79(6): 769-776.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger* 2009; 171(12).
- Søren Overgaard, Henrik Husted, Anders Odgaard, Alma B Pedersen, Christian Pedersen & Søren Solgaard. Resultater fra Dansk Hoftealloplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi. *Ugeskrift for Læger* 2009;171(13):1080 .
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Søballe K. Use of diuretics and risk of implant failure after primary total hip arthroplasty: A nationwide population-based study. *Bone*. 2009 May 3.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. The risk of revision after primary total hip arthroplasty among statin users: a nationwide population-based nested case-control study. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 May;92(5):1063-72.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. Postoperative use of bisphosphonates and risk of revision after primary total hip arthroplasty: a nationwide population-based study. *Bone*. 2010 Apr;46(4):946-51. Epub 2010 Jan 25.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, and Johnsen SP. Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population- based follow-up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009 Dec 29;10:167.
- Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, and Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register association. A unique collaboration of three national hip arthroplasty registries with 280,201 total hip replacements. *Acta Orthopaedica* 2009; 80 (4): 393-401.
- Sorensen CR, Pedersen AB, Johnsen SP, Riis A, and Overgaard S. Survival of Primary Total Hip Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis patients. Findings in 1,661 arthroplasties in 1,395 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthopaedica* 2010. 81(1): 60-65.
- Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Overgaard S, and Johnsen SP. Risk factors for venous thromboembolism in patients undergoing total hip replacement and receiving routine thromboprophylaxis. *Journal Bone Joint Surgery (Am)* 2010 Sep 15;92(12):2156-64.
- Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Sørensen HT. Risk of revision of a total hip replacement in patients with diabetes mellitus: a population-based follow up study. *J Bone Joint Surg Br*. 2010 Jul;92(7):929-34.
- Pedersen AB, Svendsen JE, Johnsen SP, Riis A, Overgaard S. Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. A population-based study of 80,756 primary procedures in the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2010 Oct;81(5):542-7.
- Pedersen AB, Baron JA, Overgaard A and Johnsen SP. Short- and long-term mortality following primary total hip replacement with osteoarthritis: a Danish nationwide epidemiological study. *Journal Bone Joint Surgery (Br)* 2011; 93(2):172-177.
- Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O; NARA study group. Statistical analysis of arthroplasty data. I. Introduction and background. *Acta Orthopaedica*. 2011; 82(3): 253-7.
- Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O; NARA study group. Statistical analysis of arthroplasty data. II. Guidelines. *Acta Orthopaedica*. 2011; 82(3): 258-267.

- Johansson PE, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Havelin L, Overgaard S, Pedersen AB, and Kärrholm J. Inferior outcome after hip resurfacing arthroplasty than after conventional arthroplasty. Evidence from the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) database, 1995 to 2007. *Acta Orthopaedica* 2010; 81(5): 535-541.
- Paulsen A, Pedersen AB, Overgaard S and Roos E. Feasibility of four patient-reported outcome measures in a registry setting. A cross-sectional study of 6000 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2012 Aug;83(4):321-7
- Pedersen AB, Johnsen SP and Sorensen HT. Increased one year risk of venous thromboembolism following total hip replacement: A nationwide cohort study *Journal Bone Joint Surgery (Br).* *J Bone Joint Surg Br* 2012;94-B:1598–1603..
- Dale H, Fenstad AM, Hallan G, Havelin LI, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm J, Garellick G, Pulkkinen P, Eskelinen A, Mäkelä K, Engesaeter LB. Increasing risk of prosthetic joint infection after total hip arthroplasty. *Acta Orthop.* 2012 Oct;83(5):449-58.
- Engesaeter LB, Engesaeter IO, Fenstad AM, Havelin LI, Kärrholm J, Garellick G, Pedersen AB and Overgaard S. Low revision rate after total hip arthroplasty in patients with pediatric hip diseases. Evaluation of 14 403 THAs due to DDH, SCFE or Perthes' diseases and 288 435 THAs due to primary osteoarthritis in the Danish, Norwegian, and Swedish Hip Arthroplasty Registers (NARA). *Acta Orthopaedica* 2012; 83(5): 436-441.
- Paulsen A, Roos EM, Pedersen AB, Overgaard S. Minimal clinically important improvement and patient acceptable symptom state for total hip arthroplasty (THA) patients 1 year postoperatively. A prospective cohort study of 1335 patients. *Acta Orthopaedica* 2014; 85(1).
- Gordon M, Paulsen A, Overgaard S, Garellick G, Pedersen AB, Rolfson O. Factors Influencing Health-related Quality of Life after Total Hip Replacement. A comparison of data from the Swedish and the Danish Hip Arthroplasty Registers. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2013, 14:316.
- Truike Marijke Thien, Georgios Chatziagorou, Göran Garellick, Ove Furnes, Leif Ivar Havelin, Keijo Mäkelä, Soren Overgaard, Alma Pedersen, Antti Eskelinen, Pekka Pulkkinen, Johan Kärrholm. Periprosthetic fracture within 2 years after THR. Analysis of 437629 operations in the Nordic Arthroplasty Registry Association database. *JBJS Am* Accepted.
- Camilla Bergh, Ann M Fenstad, Ove Furnes., Göran Garellick, Leif I Havelin, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Keijo T Mäkelä, Pekka Pulkkinen and Johan Kärrholm. Increased risk of revision in patients with non-traumatic femoral head necrosis. 11589 compared to 416217 with primary osteoarthritis in the NARA database. *Acta Orthopaedica* 2014; 85 (1): 11-7.
- Keijo T. Mäkelä, Markus Matilainen, Antti Eskelinen, Pekka Pulkkinen, Anne M Fenstad, Leif Havelin, Lars Engesaeter, Ove Furnes, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Johan Kärrholm, Henrik Malchau, Jonas Ranstam, and Göran Garellick. Failure rate of cemented and uncemented total hip arthroplasty: a register study of combined Nordic database of four nations. *BMJ* 2014; 348.
- Keijo T. Mäkelä, Markus Matilainen, Pekka Pulkkinen, Anne M Fenstad, Leif Havelin, Lars Engesaeter, Ove Furnes, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Johan Kärrholm, Henrik Malchau, Jonas Ranstam, Göran Garellick, and Antti Eskelinen Countrywise results of total hip arthroplasty – an analysis of 438,733 hips based on the Nordic Arthroplasty Register Association database. *Acta Orthopaedica* 2014; 85 (2): 107-16.
- Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Emmeluth C, Overgaard S, and Johnsen SP. The risk of venous thromboembolism, myocardial infarction, stroke, major bleeding and death in patients undergoing total hip and knee replacement. A 15-YEAR RETROSPECTIVE COHORT STUDY OF ROUTINE CLINICAL PRACTICE. *Bone Joint J* 2014; 96-B: 479-85.
- Pedersen AB, Mehnert F, Havelin LI, Furnes O, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G, Mäkelä K, Eskelinen A, Overgaard S. Association between fixation technique and revision risk in total hip arthroplasty patients younger than 55 years of age. Results from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014 March 13.
- Eva N. Glassou, Alma B. Pedersen, and Torben B. Hansen. Risk of readmission, reoperation and mortality within 90 days of total hip and knee arthroplasty in fast-track departments in Denmark from 2005 to 2011. *Acta Orthopaedica* Accepted.

- Nils P. Hailer<sup>1,9</sup>, Stergios Lazarinis <sup>1,9</sup>, Keijo T. Mäkelä<sup>2</sup>, Antti Eskelinen<sup>3</sup>, Anne M. Fenstad<sup>4</sup>, Geir Hallan<sup>4</sup>, Leif Havelin<sup>4,5</sup>, Søren Overgaard<sup>6,7</sup>, Alma B. Pedersen<sup>6,8</sup>, Frank Mehnert<sup>6,8</sup>, Johan Kärrholm<sup>9</sup>. Hydroxyapatite coating does not influence uncemented stem survival after total hip arthroplasty (THA): An analysis of 116,069 THA in the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) database. *Acta Orthopaedica*. Accepted
- Schrama JC, Fenstad AM, Dale H, Havelin L, Hallan G, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm J, Garellick G, Pulkkinen P, Eskelinen A, Mäkelä K, Engesæter LB and Fevang BT. Increased risk of revision for infection in rheumatoid arthritis patients with total hip replacements. A study of 390,671 primary arthroplasties from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthopaedica*. 2015 Marts 17:1-7.
- Varnum C, Pedersen AB, Kjærsgaard-Andersen P, Overgaard S. No Difference in Revision Risk between Cementless Total Hip Arthroplasty with Ceramic-on-Ceramic and Metal-on-Polyethylene Bearings. *Acta Orthopaedica*. Feb 2015
- Varnum C, Pedersen AB, Overgaard S, Keijo M, Eskelinen A, Pulkkinen P, Furnes O, Havelin LI, Kärrholm J, Garellick G. Risk and Causes for Revision of Cementless Stemmed Total Hip Arthroplasties with Metal-on-Metal Bearings. 19,588 Patients from the Nordic Arthroplasty Registry Association. *Acta Orthopaedica*. Jan 2015
- Per Hviid Gundtoft, Søren Overgaard, Henrik Carl Schønheyder, Jens Kjølseth Møller, Per Kjærsgaard-Andersen, Alma B. Pedersen. The "true" incidence of surgically treated prosthetic joint infection after 32896 primary total hip arthroplasty: A prospective cohort study. *Acta Orthopaedica* June 2015
- Pedersen AB, Johnsen SP, Sørensen HT, Overgaard S. Duration of pharmacological thromboprophylaxis and risk of venous thromboembolism and bleeding in osteoarthritis patients undergoing total hip replacement. Similar benefit of short and extended prophylaxis. *Thrombosis Research*. 3 December 2014 online.
- Kirill Gromov, Alma B. Pedersen, Søren Overgaard, Peter Gebuhr, Henrik Malchau, Anders Troelsen. Do Rerevision Rates Differ After First-time Revision of Primary THA With a Cemented and Cementless Femoral Component? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2015, Marts 12.