



# Dansk Hoftealloplastik Register

## National årsrapport 2016

Dækker perioden fra 1. januar 1995 til 31. december 2015  
Aktuelle periode fra 1. januar 2015 til 31. december 2015

9674  
Primæroperationer  
2015

1321  
Antal revisioner  
2015

Komplethedsgrad i 2015  
Primær THA 97,5%  
Revisioner 90,3%



[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.: 65 41 22 86 / 20 63 40 79, sekretær 65 41 38 89 - fax 66 14 21 45 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.: 87 16 82 08 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.: 78 41 39 86 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>12</b>
<b>6. OVERSIGT OVER ALLE INDIKATORER I DHR.....</b>	<b>16</b>
<b>7. INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG AFDELINGSNIVEAU .....</b>	<b>17</b>
INDIKATOR 1A - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - PRIMÆR OPERATIONER .....	17
INDIKATOR 1B - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - REVISIONER .....	20
INDIKATOR 2 - TRANSFUSIONER INDEN FOR 7 DAGE EFTER PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE .....	24
INDIKATOR 3A – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION.....	27
INDIKATOR 3B – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE.....	30
INDIKATOR 3C – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE FRISK FRAKTUR ELLER FØLGER EFTER PROKSIMAL FEMURFRAKTUR .....	32
INDIKATOR 4A - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA.....	35
INDIKATOR 4B - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE	38
INDIKATOR 4C - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED FRISK ELLER FØLGER EFTER PROKSIMAL FEMURFRAKTUR .....	40
INDIKATOR 5A – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER .....	43
INDIKATOR 5B – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER .....	46
INDIKATOR 5C – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OG REVISION PGA. ASEPTISK LØSNING OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER .....	49
<b>8. DATAGRUNDLAG.....</b>	<b>52</b>
<b>9. INDBERETNINGER AF PRIMÆR THA OG REVISIONSALLOPLASTIKKER.....</b>	<b>52</b>
<b>10. PRIMÆR THA .....</b>	<b>58</b>
10.1. GENEREL BESKRIVELSE .....	58
10.2. RESURFACING .....	72
10.3. ARTIKULATIONER .....	75
10.4. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION I HELE PERIODEN. EFFEKT AF ALDER OG KØN .....	77
10.5. PRIMÆR THA: OVERLEVELSESKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSTYPE .....	82
10.6. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION INDENFOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA .....	89
10.7. PRIMÆR THA: OVERLEVELSESKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSPERIODE.....	90
10.8. PRIMÆR THA: OVERLEVELSESKURVER. EFFEKT AF DIAGNOSE.....	93
<b>11. KOMPONENTOVERLEVELSE.....</b>	<b>94</b>
<b>12. REVISIONSALLOPLASTIKKER .....</b>	<b>100</b>
12.1. REVISIONSALLOPLASTIKKER. OVERLEVELSESKURVER .....	112
<b>13. BEREGNINGSGRUNDLAG FOR ÅRSRAPPORT 2016 .....</b>	<b>115</b>
<b>14. FORSKNING .....</b>	<b>118</b>

## Forord

DHR's styregruppe præsenterer hermed årsrapporten for 2016.

Der er nu i perioden 1995-2015 i alt indberettet ca. 150.000 primære og 23.400 revisioner til DHR.

DHR har længe levet op til de gældende krav for indrapportering.

Dette års komplethedsgrad på 97,5 % for primære THA er meget tilfredsstillende, mens komplethedens for revisions THA er på 90,3 % og såfremt at der fratrækkes revision af hemialloplastik stiger det til 94,4%. Da standarden er 95% er det ikke tilfredsstillende.

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 20 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. Antal indberetninger for såvel primære som revisioner er nogenlunde uændret de sidste 5 år.

### Nyheder i DHR-rapporten 2016

Som diskuteret på DOS-kongressen 2015, er der foretaget en række ændringer af indikatorerne primært mhp. at rapportere mere relevante data til de indberettende afdelinger. Derfor er der nu fokus på 30 og ikke 90 dages genindlæggelse uanset årsag samt 2 års revisions rater, hvor alle reoperationer og eventuel lukket reponering indgår. Desuden er der indført en registrering af 5 års proteseoverlevelse. Standarder for de nye indikatorer vil blive justeret, når der er erfaring med dem. Indtil videre er de pragmatisk sat til landsgennemsnittet.

### Ændringer i styregruppen

For Region Nordjylland erstattes Michael Ulrich Jensen af Mogens Berg Laursen. Michael takkes for et rigtigt stort stykke arbejde specielt ifm. oprettelse af databasen for MoM. Han ønskes held og lykke med sin nye praksis i Århus. Hans Peder Graversen (repræsentant for dataansvarlig myndighed) er trådt ud af styregruppen og erstattes af kvalitetskonsulent Sofia Kyndesen, Region Hovedstaden. Hans Peder Graversen takkes for den tid, han har siddet i styregruppen.

### Optimering af den elektroniske indtastning af MoM patienter

Styregruppen har arbejdet med at optimere den elektroniske indtastning af MoM patienterne, og ændringerne vil blive implementeret i løbet af 2016. Dette vil betyde, at indtastningen vil tage væsentlig kortere tid end tidligere.

Indrapportering skal sikre, at vi til enhver tid kan oplyse om, hvordan det går med patienter med MoM-hofter.

Styregruppen er medvidende om, at der er en meget dårlig komplethed i MoM-databsen, hvilket der nu skal rådes bod på. Vi har derfor besluttet følgende løsning:

#### Ved kontrol af en patient med en MoM-hofte udfyldes skema enten elektronisk eller i papir form:

- Smarter og ion metal måling: Der indtastes de første og seneste man har noteret sig, og derefter indtastes alle nye prospektivt.
- Billeddiagnostisk: Alle resultater fra undersøgelser indtastes.
- Patologi: Alle resultater fra eventuelle reoperationer skal indtastes.

Dette skulle gøre det mere lempeligt at få indrapporteret de patienter, der endnu ikke er kommet i databasen. Venligst diskuter, hvordan I løser problemet i jeres afdeling.

### Hjemmesiden

Martin Lamm er ved at opdatere DHR's hjemmeside, således at den får et nyt layout. Vi ser frem til at dette arbejde er gennemført. Den kan tilgås via [www.hoftealloplastik.dk](http://www.hoftealloplastik.dk)

## **Skemaændringer**

Styregruppen har besluttet at tilføje BMI og ASA i grund-registreringen, samt anvendelse af augment. Ændringerne vil blive implementeret i løbet af 2016.

## **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 registrene 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.

Ud over det nordiske samarbejde er DHR 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 af høj kvalitet. Det kan anbefales at deltage.

## **Adgang til data og forskningsprojekter**

Igennem det sidste år er der givet udtræk til 6 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.

## **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.

## **Fremskridtige udfordringer**

Implantat-registeret er under opbygning og implementeres i afdelingerne i løbet 2016. Det vil skabe grundlag for en sikker implantat-identifikation og f.eks. grupperinger samt mulighed for implantatsporing, hvilket er et krav iht. Sundhedsstyrelsens vejledning omkring brug af implantater.

Sundhedsvæsenet er i konstant bevægelse, hvilket betyder, at afdelinger slås sammen, andre splittes, eller patientgrupper flyttes, og der oprettes nye matrikler. Det giver afledte udfordringer for registeret, der dels ønsker at rapportere, hvordan en hel afdeling fungerer. Det kan imidlertid også være vigtigt at få oplysninger på matrikel-niveau, der kan afklare eventuelle strukturelle forhold, som f.eks. lav eller høj reoperationsrate eller en øgning i frekvensen af genindlæggelser.

Såfremt dette ønskes, er det nødvendigt, at der foretages indberetning på matrikel-niveau, hvilket ikke er noget problem for DHR bortset fra, hvad angår komplethed. Matrikel opdelt komplethed kræver, at der indberettes til LPR på forskellige matrikelkoder, hvilket afdelingerne må oprette selv.

God læselyst!

På styregruppens vegne

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)  
Overlæge Martin Lamm, Aarhus Universitetshospital (Region Midtjylland)  
Overlæge ph.d. Mogens Berg Laursen, Aalborg Universitetshospital  
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)  
Kvalitetskonsulent Sofia Kyndesen, Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik Øst (repræsenterer den registeransvarlige myndighed i Region Hovedstaden)

## 3. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtig 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 afsnit 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 noje 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 sikkerhedsintervallene samt sætte det i forhold til case mix. Hvis sikkerhedsintervallene 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 udtales 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 estimerer 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 revisionsrate, 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 forklaries med andre faktorer (såkaldte confounders), eller med at der er en sand forskel.

Ved national audit er indikatorer og standarder revurderet iht. *Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder*. Det vurderes, at der for alle indikatorer og tilhørende standarder er forbedringspotentiale. Standarden er for visse procesindikatorer sat lavt (under vejledningens anbefalede 85 %), men styregruppen har valgt at fastholde de lave standarder, indtil det reviderede indikatorsæt er fuldt implementeret på alle afdelinger.

Den tidligere angivelse af Ja\* for et indikatorresultat, dvs. angivelse af opfyldelse af standard, når der tages højde for den statistiske usikkerhed på estimatet, udgår for RKKP årsrapporter med forventet offentliggørelse fra november 2015 og frem. Således angives nu i kolonnen "Standard opfyldt" alene, om punktestimatet ligger over eller under den vedtagne standard: **Ja** = estimatet ligger på den rigtige side af standard; **Nej** = estimatet ligger på den forkerte side af standard. Der beregnes 95% konfidensinterval for indikatorresultatet i aktuelle opgørelsesperiode, og læseren af årsrapporten henvises derfor til dette ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Ved fortolkning af resultater skal der udvises særlig forsigtighed for indikatorer med få forløb pga. statistik usikkerhed (95% konfidensintervallet er bredt).

Fra juni 2015 vil indikatorresultater, hvor der kun optræder n=1 eller n=2 i enten tæller eller nævner, af diskretionshensyn blive fjernet og erstattet med # samt en forklaringsnote i den offentliggjorte årsrapport på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk), da disse betragtes som potentielt personhenførbare. Forklaringsnoten lyder: "*Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i tæller eller nævner*".

## 4. Konklusioner og anbefalinger

***Det anbefales, at nedenstående diskuteses 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.nipfildeling.dk](http://www.nipfildeling.dk)
- privatklinikker gør særlige tiltag for at indrapportere i henhold til bekendtgørelsen.
- 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 diskutes 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 og 5 år
- alle afdelinger der ligger med højere revisionsrater end landsgennemsnittet bør nøje gennemgå deres patienter
- der anvendes veldokumenterede implantater og proteskoncepter med fokus på at reducere frekvensen af reoperationer

## 4.1. Resumé

### Indikator 1a

Standarden for indikatoren er skærpet, og sat til over eller lig med 95%, sammenlignet med over eller lig med 90% i alle tidligere opgørelser. På landsplan blev 97,5% af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA, indberettet til DHR. Indikatoren er således opfyldt på landsplan. Alle regioner opfylder standarden. 6 offentlige afdelinger opfylder ikke standarden. Samlet opfylder privathospitalerne ikke standarden. Indikatorværdien for privathospitalerne er dog stigende sammenlignet med tidligere år. I registermæssig sammenhæng har de mange fusioner af afdelinger og sygehuse medført fejlagtige registreringer af patienten på flere af de berørte afdelinger.

### Indikator 1b

Standarden for indikatoren er skærpet, og sat til over eller lig med 95%, sammenlignet med over eller lig med 90% i alle tidligere opgørelser. På landsplan blev 90,3% af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA, eller fjernelse af THA, indberettet til DHR. Indikatoren er derfor, i modsætning til tidligere år, ikke opfyldt. Region Midtjylland opfylder med 97,4% som eneste region indikatoren. På afdelingsniveau opfylder flertallet af afdelingerne IKKE indikatoren. Det er utilfredsstillende.

### Indikator 2 (blodtransfusion)

I 2015, fik kun 6,3% 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 uanset årsag)

Denne indikator er blevet ændret i forhold til de tidligere årsrapporter. Den nye indikator 3 handler om genindlæggelse indenfor 30 dage, uanset årsag, hvor man tidligere kun har set på genindlæggelser af medicinske årsager. I 2015 blev 10,2% af primære THA-patienter på landsplan genindlagt indenfor 30 dage, med store variationer hospitalerne imellem.

### Indikator 4 (Reoperation indenfor 2 år)

Denne indikator er blevet ændret i forhold til de tidligere årsrapporter. Den nye indikator 4 forventes at kunne finde problemer med nye protesetyper, operationsteknikker og andre ændringer i den lokale håndtering af patientforløb. Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2013 er 6,4%

### Indikator 5 (Revision indenfor 5 år)

Denne indikator er blevet ændret i forhold til de tidligere årsrapporter. Den nye indikator 5 dækker således 5 års revision mod tidligere 2 års revision. Desuden er beregningen "vendt om", så der rapporteres om overlevelsesfrekvens, hvor der i de tidligere rapporter er rapporteret revisionsfrekvens. Andel af alle primær THA operationer udført i 2010, som pr. 31.12.2015 IKKE er blevet revideret (uanset årsagen til revision) er 95,3%. Der spores en ganske svagt stigende overlevelsesfrekvens sammenlignet med tidligere år.

### Artikulationer

For standard THA med endepunkt 1. gangs revision af alle årsager, findes der med 14 års opfølgning, signifikant bedre overlevelse af Keramik/PE og Keramik/Keramik sammenlignet med Metal/PE. For Metal/Metal er der derimod signifikant ringere overlevelse sammenlignet med Metal/PE. Der skal bemærkes, at der ikke er ikke justeret for type af PE. Med endepunkt 1. gangs revision af alle årsager, findes der ikke signifikant forskel på overlevelsen af Resurfacing sammenlignet med metal-metal standard THA. I 2015 var hyppigst anvendte artikulation Metal/PE med 93%, Keramik/PE 3,8% og Keramik/Keramik 2,0%.

### Resurfacing

Der er i perioden 2004-2013 registreret 1398 Resurfacing operationer i DHR. Af disse er 151 svarende til 10,8% revideret. Der er ikke registreret Resurfacing THA i DHR siden 2013. Med endepunkt 1. gangs revision, opdelt efter femur komponent, er der signifikant ringere overlevelse af ASR sammenlignet med Recap. Der er derimod ikke forskel på overlevelsen af Recap sammenlignet med Durom eller BHR.

### Indberetning af primær THA og revisionsalloplastikker

Der er set en lille stigning i antal primære THA til 170 pr. 100.000 indbyggere. Fordelingen mellem private og offentlige klinikker er uændret, således > 95% af primære THA , og næsten alle revisioner foregår i offentligt regi.

## **Primær THA – generel beskrivelse**

Idiopatisk artrose (slidgigt) er den hyppigste årsag til operation. Der er set en mindre stigning i incidens, hvormod køns- og aldersfordelingen har været konstant. Den hyppigste adgang er den bagre, og der anvendes ucementeret alloplastik i 70% af operationerne. Varighed af tromboseprofylakse er reduceret til få dage i 65% af tilfældene.

## **Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver**

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er 78% efter 21 år.

*Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af alder og køn.*

Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år har en markant øget risiko for revision i forhold til ældre uanset diagnose og revisionsårsag. For patienter yngre end 50 år gælder, at kvinder har dårligere overlevelse end mænd. For patienter ældre end 50 år gælder det modsatte.

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

- For patienter under 60 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag
- For alle aldersgrupper er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning
- I aldersgruppen 60-75 årige er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucementeret alloplastik og cementeret alloplastik, når endepunkt er alle revisionsårsager
- For patienter ældre end 75 år gælder, at proteseoverlevelsen er bedre for cementeret alloplastik end for ucementeret alloplastik, når endepunkt er alle revisionsårsager.

*Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af diagnose*

Diagnosen for hoftelidelsen har en væsentlig indflydelse på risiko for revision. THA udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvormod 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*

For alle alloplastikker har der igennem årene 2000-2004 og 2005-2009 været en signifikant forbedring i proteseoverlevelsen i forhold til 1995-1999, mens dette ikke er tilfældet, når 2010–2015 sammenlignes med 1995–1999. For cementerede proteser ses en dårligere proteseoverlevelse i de to seneste perioder sammenlignet med første. For 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 hybrid alloplastikker gælder, at der er en bedre overlevelse i de tre seneste perioder sammenlignet med tidligste periode.

## **Revisionsalloplastik**

Der er i 2015 foretaget 1321 revisionsalloplastikker mod 1023 i 2014. Det mindre antal skyldes formentlig manglende registreringer. Hyppigste revisionsårsag er fortsat aseptisk løsning, men den relative revisionsbyrde viser stigning af luksation og infektion som revisionsårsag. Femurfraktur som relativ revisionsårsag er ligeledes steget siden 1995–2013 perioden, men tallene skal bedømmes med forsigtighed, da der er tale om relative tal, og man skal være opmærksom på, at en stor del af revisionerne (45%) er foretaget hos patienter, hvis primære alloplastik er foretaget før registerets oprettelse i 1995, eller ikke er indberettet.

Ved 2. gangs revision er infektion den hyppigste årsag og udgør nu 45% af revisionerne – disse operationer har også størst risiko for yderligere revision.

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 af revisionsoperationerne anvendes 36 mm protesehoveder af metal.

#### **Komponentoverlevelse**

I dette afsnit listes de mest brugte komponenter indenfor de seneste fem år, cementsatte og ucementsatte acetabulkomponenter og cementsatte og ucementsatte femurkomponenter.

Indenfor de fire grupper sammenlignes komponentoverlevelsen for de fem hyppigst anvendte komponenter. Der beskrives signifikante forskelle i komponentoverlevelse i alle grupper, men man skal ved tolning af resultater være opmærksom på forskellig observationstid og betydelig variation i antallet af alloplastikker, der indgår i analyserne

## 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 indsats 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 afdelingerne 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 afdelingerne i forbindelse med at sikre og forbedre behandlingskvaliteten hos patienter der får indsats THA.

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

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

#### Kvalitetsindikatorer

1. Komplethedsgraden af indberetninger
2. Blodtransfusion indenfor 7 dage
3. Genindlæggelse indenfor 30 dage efter primær THA
4. Reoperation i samme hofte inden for 2 år
5. 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter

### Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation er idiopatisk artrose (78%) og hoftenære frakturer (12%). Mere sjeldne årsager er følger efter caputnekrose (2,5%) og børnesygdomme (3,2%) samt reumatoid artrit (1,4%). 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 indikatorene. 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-relatedede 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 2010 - 2015**

Region		Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Med kormobiditet (%)
Danmark	.	57.0	49.9	79.8	61.1	26.7
Hovedstaden	Ialt	61.7	50.1	80.7	58.4	27.9
	Rigshospitalet	51.2	25.4	31.9	59.4	49.4
	Bispebjerg Hospital	64.7	48.0	68.8	66.5	31.9
	Hvidovre Hospital	59.7	44.6	78.6	66.6	27.3
	Amager Hospital	43.8	25.0	93.8	62.5	25.0
	Frederiksberg Hospital	65.0	51.1	91.9	43.4	24.3
	Gentofte Hospital	61.3	52.6	88.5	51.3	24.2
	Glostrup Hospital	60.1	50.1	78.6	46.5	28.9
	Herlev Hospital	66.8	57.2	75.0	79.7	30.6
	Hørsholm Hospital	56.7	49.2	89.8	67.2	22.5
	Bornholms Hospital	54.4	57.1	89.3	65.8	29.0
	Hillerød Hospital	63.1	56.9	71.1	67.7	33.3
Midtjylland	Ialt	56.1	51.3	73.9	57.4	27.1
	Hospitalsenheden Horsens	59.0	52.0	77.1	63.5	28.9
	Hospitalsenheden Vest	54.1	59.1	63.5	69.8	29.7
	HE Midt - Rh Silkeborg	53.9	45.4	90.5	48.2	21.8
	Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	62.1	33.9	65.9	45.7	29.5
	Regionshospitalet Randers	54.4	51.2	85.7	44.9	22.3
	HE Midt – Rh Viborg	59.5	63.7	52.3	69.1	37.4
	Aarhus Universitetshospital	62.3	38.1	58.1	51.3	26.0
Nordjylland	Ialt	54.4	51.5	79.7	62.5	26.1
	Aalborg Universitetshospital Thisted	55.2	56.0	77.7	75.4	28.4
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	57.8	55.3	28.4	81.5	47.9
	Aalborg Universitetshospital Farsø	50.4	46.2	85.7	65.2	21.8
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	58.0	55.0	85.4	49.6	25.0
Privathospitaler	Ialt	46.1	25.6	82.9	66.4	14.5

<i>Region</i>		<i>Kvinde (%)</i>	<i>Over 70 år (%)</i>	<i>Primær artrose (%)</i>	<i>En hofte afficeret (%)</i>	<i>Med kormobiditet (%)</i>
Region Hovedstaden	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	43.3	21.8	99.6	71.4	17.5
	Gildhøj Privathospital	30.8	5.4	71.5	59.2	6.2
	Erichsens Privathospital	61.5	46.2	76.9	61.5	30.8
	Privatsygehus Danmark Tønder	.	.	100.0	.	.
	Privathospitalet Mølholm	44.5	11.5	61.2	86.0	11.4
	CFR Hospitaler A/S Skørping	45.5	44.3	87.8	63.8	18.3
	Kysthospitalet, Skodsborg	55.0	25.0	87.5	42.5	15.0
	GHP OPA Privathospital Aarhus	41.3	21.7	82.6	71.7	17.4
	Ortopædkirurgisk Center Varde	30.0	30.0	70.0	70.0	20.0
	Aleris Privathospitaler Esbjerg	25.0	.	91.7	66.7	8.3
	Teres Hospital Aalborg	57.1	44.9	95.9	77.6	8.2
	Privathospitalet Danmark	55.7	42.1	91.4	55.3	16.1
	Bekkevold Klinikken	48.6	16.2	70.3	36.9	9.0
	Furesø Privathospital	35.7	42.9	100.0	14.3	14.3
	Hospitalet Valdemar	54.0	44.8	89.5	51.6	18.5
	Privathospitalet Kollund	57.9	31.6	78.9	50.0	26.3
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	34.5	1.8	87.3	83.6	9.1
	Viborg Privathospital	28.6	3.6	78.6	42.9	7.1
	Aleris Privathospitaler, Herning	28.6	7.1	92.9	64.3	21.4
	Teres Hospitalet Parken	34.8	13.0	73.9	43.5	4.3
Region Syddanmark	Aleris Privathospitaler, Odense	.	.	100.0	100.0	.
	Arresødal Privathospital	.	.	100.0	100.0	100.0
	Privathospitalet Varde	15.6	3.1	96.9	65.6	9.4
	CFR Hospitaler A/S Lyngby	38.5	.	100.0	100.0	.
	Ialt	58.1	52.1	85.6	63.8	28.7
	Køge Sygehus	60.1	50.9	78.9	57.9	26.9
Region Sjælland	Holbæk Sygehus	56.6	55.7	78.2	72.1	31.9
	Ringsted Sygehus	57.9	48.9	97.3	61.7	19.9
	Næstved Sygehus	58.6	51.7	93.3	64.0	27.4
	Nykøbing F Sygehus	55.5	52.6	85.7	66.0	33.1
	Ialt	55.2	51.7	80.8	65.0	26.7

<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 Odense Universitetshospital	55.5	41.2	61.1	54.8	33.2
Middelfart Sygehus	59.1	50.1	80.9	49.3	18.0
OUH Svendborg Sygehus	54.9	58.5	81.4	62.7	25.8
Sygehus Sønderjylland	56.5	54.0	89.2	64.0	25.2
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	56.9	57.6	62.5	67.4	39.4
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	52.8	49.3	94.6	64.6	20.0
SLB - Kolding Sygehus	56.4	53.8	77.6	80.4	26.6
Sygehus Lillebælt Vejle	53.8	48.8	82.7	67.7	26.0

## 6. Oversigt over alle indikatorer i DHR

Indikatorområde	Indikatorer	Standard	Format
Komplethedsgraden af indberetninger	1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR. 1B: Andel af total hoftealloplastik revisioner som indberettes til DHR.	>=95%	Andel
Transfusionspraksis	Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation	<=8%	Andel
Genindlæggelse	3A. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation.	Landsgenn emsnit	Andel
	3B. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose.		
	3C. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.		
Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA	4A. Andel af alle primær THA operationer, som reopereres i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato.	Landsgenn emsnit	Andel
	4B. Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte, inden for 2 år efter operationsdato.		
	4C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato.		
5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter	5A. Andel af alle primær THA operationer, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.	Landsgenn emsnit	Andel
	5B. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.		
	5C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret pga. aseptisk løsning indenfor 5 år efter operationsdato.		

Hvis patienten havde flere genindlæggelser indenfor 30 dage eller flere reoperationer indenfor 2 år, bliver kun én genindlæggelse eller reoperation talt med i indikatorberegningen. Dvs. kun den først outcome kommer med i indikatorberegningen.

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

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

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

**Standard: >= 95%**

#### 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. Operationskoder LPR: KNFB20, KNFB30, KNFB40.

Indikator er beregnet ved at sammenligne indberetning i DHR med indberetning i Landspatientregister (LPR), som i dette tilfælde er guld standard.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Standarden for indikatoren er skæret, og sat til over eller lig med 95%, sammenlignet med over eller lig med 90% i alle tidligere opgørelser. På landsplan blev 97,5% af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA, indberettet til DHR. Indikatoren er således opfyldt på landsplan. Alle regioner opfylder standarden. 6 offentlige afdelinger opfylder ikke standarden. Samlet opfylder privat hospitalerne ikke standarden.

Indikatorværdien for privathospitalerne er dog stigende sammenlignet med tidligere år. I registermæssig sammenhæng har de mange fusioner af afdelinger og sygehuse medført fejlagtige registreringer af patienten på flere af de berørte afdelinger.

Det er i registermæssig sammenhæng et problem med de mange fusioner af sygehuse og afdelinger (se også forordet). Fusioner af f.eks. Gentofte og Herlev Hospitaler, og Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler midt på året har medført, at der er fejlagtig registrering af patientfordelingen mellem de respektive afdelinger. Der er således registreret et for lavt antal patienter i LPR fra Gentofte, og et tilsvarende for højt antal patienter fra Herlev.

#### Følgende afdelinger opfylder ikke standarden.

Region Hovedstaden: Bornholms Hospital (81,1%), Herlev Hospital (94,1%), Rigshospitalet (80,4%)

Region Syddanmark: Sygehus Sønderjylland Aabenraa (0,0%)

Region Midtjylland: HE Midt- RH Viborg (93,9%)

Region Nordjylland: Aalborg Universitets Hospital Aalborg (86,1%)



#### Følgende privathospitaler opfylder ikke standarden.

Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus (85,7%), Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg (93,9%), CFR Hospitaler A/S Lyngby (0,0%), CFR Hospitaler A/S Skørping (93,3%), CFR Hospitaler A/S Hellerup (93,3%), Gildhøj Privathospital (63,6%), Hjertecenter Varde (87,5%). Kysthospitalet Skodsborg (0,0%).

#### Anbefalinger til indikator 1a:

Afdelingerne sikrer, at kompletheden af indrapportering, og at datakvaliteten er optimal. Særligt skal der fokuseres på revisionsalloplastikker.

Afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister på [www.nipfildeling.dk](http://www.nipfildeling.dk).

Privatklinikkere gør særlige tiltage for at indrapportere i henhold til bekendtgørelsen.

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 indrapotering. Afdelingerne opretter en logistik således, at der indtastes dagligt.

	Std. 95% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	9878 / 10127	0 (0)	<b>97.5</b>	(97.2 - 97.8)	98.2 (97.9-98.4)	97.9 (97.6-98.2)
<b>Hovedstaden</b>	ja	2650 / 2770	0 (0)	<b>95.7</b>	(94.8 - 96.4)	97.8 (97.2-98.4)	98.9 (98.4-99.3)
<b>Sjælland</b>	ja	1488 / 1497	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.9 - 99.7)	99.4 (98.8-99.7)	99.1 (98.4-99.6)
<b>Syddanmark</b>	ja	2142 / 2185	0 (0)	<b>98.0</b>	(97.4 - 98.6)	99.3 (98.9-99.6)	98.1 (97.4-98.7)
<b>Midtjylland</b>	ja	2263 / 2286	0 (0)	<b>99.0</b>	(98.5 - 99.4)	99.6 (99.2-99.8)	99.2 (98.8-99.5)
<b>Nordjylland</b>	ja	898 / 912	0 (0)	<b>98.5</b>	(97.4 - 99.2)	98.5 (97.5-99.2)	93.8 (91.9-95.4)
<b>Hovedstaden</b>	ja	2650 / 2770	0 (0)	<b>95.7</b>	(94.8 - 96.4)	97.8 (97.2-98.4)	98.9 (98.4-99.3)
Bispebjerg Hospital	ja	713 / 731	0 (0)	<b>97.5</b>	(96.1 - 98.5)	99.4 (98.5-99.8)	99.6 (97.7-100.0)
Bornholms Hospital	nej	86 / 106	0 (0)	<b>81.1</b>	(72.4 - 88.1)	88.9 (80.5-94.5)	95.8 (88.1-99.1)
Gentofte Hospital	ja	313 / 313	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.8 - 100.0)	100.0 (99.5-100.0)	100.0 (99.5-100.0)
Herlev Hospital	nej	603 / 641	0 (0)	<b>94.1</b>	(92.0 - 95.8)	91.1 (86.7-94.4)	99.2 (97.2-99.9)
Hillerød Hospital	ja	329 / 339	0 (0)	<b>97.1</b>	(94.6 - 98.6)	98.5 (96.5-99.5)	98.9 (97.0-99.8)
Hvidovre Hospital	ja	479 / 482	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.2 - 99.9)	99.6 (98.6-100.0)	99.6 (98.6-100.0)
Rigshospitalet	nej	127 / 158	0 (0)	<b>80.4</b>	(73.3 - 86.3)	89.8 (84.4-93.9)	88.7 (82.7-93.2)
<b>Sjælland</b>	ja	1488 / 1497	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.9 - 99.7)	99.4 (98.8-99.7)	99.1 (98.4-99.6)
Holbæk Sygehus	ja	362 / 363	0 (0)	<b>99.7</b>	(98.5 - 100.0)	100.0 (98.6-100.0)	98.5 (95.6-99.7)
Køge Sygehus	ja	352 / 354	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.0 - 99.9)	99.4 (97.9-99.9)	99.7 (98.3-100.0)
Nykøbing F Sygehus	ja	295 / 299	0 (0)	<b>98.7</b>	(96.6 - 99.6)	98.1 (95.6-99.4)	99.6 (97.7-100.0)
Næstved Sygehus	ja	479 / 481	0 (0)	<b>99.6</b>	(98.5 - 99.9)	99.8 (98.8-100.0)	98.9 (97.5-99.6)
<b>Syddanmark</b>	ja	2142 / 2185	0 (0)	<b>98.0</b>	(97.4 - 98.6)	99.3 (98.9-99.6)	98.1 (97.4-98.7)
OUH Odense Universitetshospital	ja	650 / 683	0 (0)	<b>95.2</b>	(93.3 - 96.7)	99.2 (98.2-99.8)	98.6 (97.4-99.4)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja	184 / 185	0 (0)	<b>99.5</b>	(97.0 - 100.0)	100.0 (97.9-100.0)	100.0 (97.8-100.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja	150 / 150	0 (0)	<b>100.0</b>	(97.6 - 100.0)	100.0 (97.5-100.0)	98.8 (95.6-99.8)
SLB - Kolding Sygehus	ja	86 / 86	0 (0)	<b>100.0</b>	(95.8 - 100.0)	98.7 (95.3-99.8)	91.7 (86.5-95.4)
SLB - Vejle Sygehus	ja	645 / 646	0 (0)	<b>99.8</b>	(99.1 - 100.0)	100.0 (99.3-100.0)	98.9 (97.6-99.6)
Sygehus Sønderjylland	ja	427 / 429	0 (0)	<b>99.5</b>	(98.3 - 99.9)	99.8 (98.8-100.0)	100.0 (99.1-100.0)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	nej	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-41.0)	0.0 (0.0-33.6)
<b>Midtjylland</b>	ja	2263 / 2286	0 (0)	<b>99.0</b>	(98.5 - 99.4)	99.6 (99.2-99.8)	99.2 (98.8-99.5)
Aarhus Universitetshospital	ja	247 / 249	0 (0)	<b>99.2</b>	(97.1 - 99.9)	99.6 (97.8-100.0)	100.0 (98.5-100.0)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	734 / 734	0 (0)	<b>100.0</b>	(99.5 - 100.0)	99.4 (98.6-99.8)	99.6 (98.7-99.9)
HE Midt – Rh Viborg	nej	263 / 280	0 (0)	<b>93.9</b>	(90.5 - 96.4)	98.8 (96.6-99.8)	99.6 (97.8-100.0)
Hospitalsenheden Horsens	ja	209 / 210	0 (0)	<b>99.5</b>	(97.4 - 100.0)	100.0 (98.3-100.0)	100.0 (98.1-100.0)

	Std. 95% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% %	95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
						2015	2014 % (95% CI)
Hospitalsenheden Vest	ja	575 / 578	0 (0)	<b>99.5</b>	(98.5 - 99.9)	99.6 (98.6-100.0)	97.8 (96.3-98.8)
Regionshospitalet Randers	ja	235 / 235	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.4 - 100.0)	100.0 (98.7-100.0)	100.0 (98.4-100.0)
<b>Nordjylland</b>	ja	898 / 912	0 (0)	<b>98.5</b>	(97.4 - 99.2)	98.5 (97.5-99.2)	93.8 (91.9-95.4)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej	62 / 72	0 (0)	<b>86.1</b>	(75.9 - 93.1)	98.8 (93.2-100.0)	96.3 (89.7-99.2)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	385 / 385	0 (0)	<b>100.0</b>	(99.0 - 100.0)	97.4 (95.2-98.7)	87.5 (83.4-90.9)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	328 / 328	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.9 - 100.0)	99.7 (98.2-100.0)	98.6 (96.4-99.6)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	123 / 127	0 (0)	<b>96.9</b>	(92.1 - 99.1)	98.7 (95.4-99.8)	98.2 (93.8-99.8)
<b>Privathospitaler</b>	nej	437 / 477	0 (0)	<b>91.6</b>	(88.8 - 93.9)	82.6 (78.6-86.1)	87.9 (84.2-91.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	nej	6 / 7	0 (0)	<b>85.7</b>	(42.1 - 99.6)	100.0 (79.4-100.0)	90.0 (55.5-99.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	nej	46 / 49	0 (0)	<b>93.9</b>	(83.1 - 98.7)	100.0 (92.9-100.0)	95.2 (86.5-99.0)
CFR Hospitaler A/S Lyngby	nej	0 / 13	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 24.7)	0.0 (0.0-7.4)	0.0 (0.0-21.8)
CFR Hospitaler A/S Skørping	nej	84 / 90	0 (0)	<b>93.3</b>	(86.1 - 97.5)	80.0 (69.9-87.9)	68.1 (52.9-80.9)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	nej	14 / 15	0 (0)	<b>93.3</b>	(68.1 - 99.8)	92.9 (76.5-99.1)	100.0 (88.8-100.0)
CFR hospitaler A/S - Odense	ja	4 / 4	0 (0)	<b>100.0</b>	(39.8 - 100.0)		
Gildhøj Privathospital	nej	21 / 33	0 (0)	<b>63.6</b>	(45.1 - 79.6)	96.3 (81.0-99.9)	96.2 (80.4-99.9)
Hjertecenter Varde	nej	14 / 16	0 (0)	<b>87.5</b>	(61.7 - 98.4)	83.3 (35.9-99.6)	100.0 (66.4-100.0)
Hospitalet Valdemar	ja	31 / 32	0 (0)	<b>96.9</b>	(83.8 - 99.9)	100.0 (69.2-100.0)	94.6 (81.8-99.3)
Kysthospitalet, Skodsborg	nej	#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	50.0 (6.8-93.2)	100.0 (15.8-100.0)
Privathospitalet Danmark	ja	12 / 12	0 (0)	<b>100.0</b>	(73.5 - 100.0)	100.0 (39.8-100.0)	100.0 (59.0-100.0)
Privathospitalet Kollund	ja	#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (59.0-100.0)
Privathospitalet Mølholm	ja	172 / 172	0 (0)	<b>100.0</b>	(97.9 - 100.0)	99.1 (95.2-100.0)	100.0 (96.4-100.0)
Teres Hospital Aalborg	ja	18 / 18	0 (0)	<b>100.0</b>	(81.5 - 100.0)	100.0 (66.4-100.0)	16.7 (0.4-64.1)
Teres Hospitalet Parken	ja	6 / 6	0 (0)	<b>100.0</b>	(54.1 - 100.0)	100.0 (2.5-100.0)	0.0 (0.0-70.8)
Viborg Privathospital	ja	8 / 8	0 (0)	<b>100.0</b>	(63.1 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (63.1-100.0)

## Indikator 1b - Komplethedsgrad for DHR - revisioner

**Andel af revision operationer som indberettes til DHR  
Standard:>=95%**

### 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.*

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

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimateet.

Standarden for indikatoren er skærpet, og sat til over eller lig med 95%, sammenlignet med 90% i alle tidlige opgørelser. Opfyldelsen af indikatoren kan derfor ikke direkte sammenlignes med tidlige år.

På landsplan blev 90,3% af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA, eller fjernelse af THA, indberettet til DHR. Indikatoren er derfor i modsætning til tidlige år ikke opfyldt. Sammenlignet med 2015, er der sket et lille fald i komplethedsgrad. Det har i været en gennemgående tendens i DHR's levetid, at komplethedsgraden for revisioner ligger lavere end for primær THA. Da komplethedsgraden generelt er høj for primær THA, tyder det på, at der er forhold, som gør det vanskeligt at opnå samme høje komplethedsgrad for revisioner.

Konvertering af en hemialloplastik til THA er et eksempel herpå. En sådan operation skal registreres som en primær THA, og ikke som en revision. Det gælder også selvom der samtidigt foretages udskiftning af femur komponenten.

Tilsvarende skal indsættelse af THA hos patient med frisk proksimal femur fraktur, eller med senfølge efter proksimal femur fraktur, hvor der anvendes revisions femur stem registreres som primær operation. *Operation af en patient som ikke har en THA, er således ikke en revision i DHR sammenhæng.* Endvidere skal registreringen være konsistent, således, at der registreres med kode for primær operation og samtidigt registreres som primær operation i DHR.

Tabellen: **"Primær operationer registreret i DHR med tidlige 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 tidlige hemialloplastik eller osteosynteser, som revision i LPR i stedet for som primær operation. Der er i 2015 indrapporteret xx primære THA operationer til DHR med tidlige hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidigt er registreret som revision i LPR. Fratrækker vi dette antal nævneren for antal revisioner indberettet til DHR, stiger komplethedsgraden til  $(1341/(1485-64) \times 100\%) = 94,4\%$ .

Komplethedsgraden for 2014 er steget fra 92,0% i årsrapport 2015, til 92,4% i dette års rapport. Der er altså også for revisionerne sket en mindre efterregistrering af tidlige års operationer.

På regionsniveau er det kun Region Midtjylland, som med 97,4% opfylder indikatoren. De øvrige regioner har komplethedsgrader mellem 86,4% og 93,8%, og tre regioner ville heller ikke have opfyldt indikator værdien inden skærpelsen i dette års rapport. Det er klart utilfredsstillende.

På afdelings niveau er der en stor spredning i komplethedsgraden for revisioner, fra 42,7% på Bornholms Hospital til 100% på Gentofte Hospital, Køge Sygehus, HE Midt Viborg, Regionshospitalet Randers og Aalborg Universitets Hospital Farsø. Det er flertallet af afdelingerne, som IKKE opfylder den skærpede standard. Det er ikke tilfredsstillende. Der er kun udført et meget lille antal revisioner på privat hospitalerne, som samlet opfylder indikatoren. Det er tilfredsstillende.

**Følgende afdelinger opfylder ikke standarden.**

**Region Hovedstaden:** Bispebjerg Hospital (93,3%), Bornholms Hospital (42,9%), Herlev Hospital (75,3%), Hillerød Hospital (85,7%), Hvidovre Hospital (90,0%), Rigshospitalet (92,3%).

**Region Sjælland:** Holbæk Sygehus (94,7%), Nykøbing F Sygehus (86,4%), Næstved Sygehus (86,7%)

**Region Syddanmark:** OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus (81,9%), Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080 (94,7%), SLB-Kolding Sygehus (66,7%), Sygehus Sønderjylland Aabenraa (0,0%),

**Region Nordjylland:** Aalborg Universitetshospital Aalborg (86,0%), Aalborg Universitetshospital Frederikshavn (92,3%), Aalborg Universitetshospital Thisted (60,0%).



**Anbefalinger til indikator 1b:**

Se under indikator 1a.

	Std. 95% opfyldt	Tæller/nævner	Aktuelle periode			Tidligere periode	
			Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	nej	1341 / 1485	0 (0)	<b>90.3</b>	(88.7 - 91.8)	92.4 (90.9-93.7)	91.3 (89.8-92.6)
<b>Hovedstaden</b>	nej	436 / 494	0 (0)	<b>88.3</b>	(85.1 - 91.0)	90.7 (88.0-93.0)	90.2 (87.6-92.5)
<b>Sjælland</b>	nej	213 / 227	0 (0)	<b>93.8</b>	(89.9 - 96.6)	98.3 (95.6-99.5)	94.9 (90.9-97.5)
<b>Syddanmark</b>	nej	286 / 331	0 (0)	<b>86.4</b>	(82.2 - 89.9)	89.0 (85.3-92.1)	88.1 (84.4-91.2)
<b>Midtjylland</b>	ja	261 / 268	0 (0)	<b>97.4</b>	(94.7 - 98.9)	95.2 (91.9-97.4)	94.7 (91.6-97.0)
<b>Nordjylland</b>	nej	134 / 154	0 (0)	<b>87.0</b>	(80.7 - 91.9)	92.5 (85.8-96.7)	93.1 (86.9-97.0)
<b>Hovedstaden</b>	nej	436 / 494	0 (0)	<b>88.3</b>	(85.1 - 91.0)	90.7 (88.0-93.0)	90.2 (87.6-92.5)
Bispebjerg Hospital	nej	111 / 119	0 (0)	<b>93.3</b>	(87.2 - 97.1)	97.5 (92.7-99.5)	97.4 (91.0-99.7)
Bornholms Hospital	nej	3 / 7	0 (0)	<b>42.9</b>	(9.9 - 81.6)	50.0 (1.3-98.7)	50.0 (1.3-98.7)
Gentofte Hospital	ja	48 / 48	0 (0)	<b>100.0</b>	(92.6 - 100.0)	99.2 (95.7-100.0)	100.0 (96.8-100.0)
Herlev Hospital	nej	67 / 89	0 (0)	<b>75.3</b>	(65.0 - 83.8)	70.5 (57.4-81.5)	63.2 (49.3-75.6)
Hillerød Hospital	nej	48 / 56	0 (0)	<b>85.7</b>	(73.8 - 93.6)	88.9 (78.4-95.4)	92.6 (83.7-97.6)
Hvidovre Hospital	nej	99 / 110	0 (0)	<b>90.0</b>	(82.8 - 94.9)	89.3 (82.3-94.2)	87.0 (80.0-92.3)
Rigshospitalet	nej	60 / 65	0 (0)	<b>92.3</b>	(83.0 - 97.5)	86.6 (76.0-93.7)	89.3 (82.3-94.2)
<b>Sjælland</b>	nej	213 / 227	0 (0)	<b>93.8</b>	(89.9 - 96.6)	98.3 (95.6-99.5)	94.9 (90.9-97.5)
Holbæk Sygehus	nej	90 / 95	0 (0)	<b>94.7</b>	(88.1 - 98.3)	100.0 (96.2-100.0)	95.3 (86.9-99.0)
Køge Sygehus	ja	65 / 65	0 (0)	<b>100.0</b>	(94.5 - 100.0)	100.0 (94.9-100.0)	100.0 (92.5-100.0)
Nykøbing F Sygehus	nej	19 / 22	0 (0)	<b>86.4</b>	(65.1 - 97.1)	78.9 (54.4-93.9)	83.3 (65.3-94.4)
Næstved Sygehus	nej	39 / 45	0 (0)	<b>86.7</b>	(73.2 - 94.9)	100.0 (92.0-100.0)	96.4 (87.7-99.6)
<b>Syddanmark</b>	nej	286 / 331	0 (0)	<b>86.4</b>	(82.2 - 89.9)	89.0 (85.3-92.1)	88.1 (84.4-91.2)
OUH Odense Universitetshospital	nej	122 / 149	0 (0)	<b>81.9</b>	(74.7 - 87.7)	87.3 (80.7-92.3)	89.7 (83.9-94.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej	71 / 75	0 (0)	<b>94.7</b>	(86.9 - 98.5)	95.5 (87.3-99.1)	93.2 (84.9-97.8)
SLB - Kolding Sygehus	nej	4 / 6	0 (0)	<b>66.7</b>	(22.3 - 95.7)	81.8 (59.7-94.8)	57.1 (37.2-75.5)

	Std. 95% opfyldt	Tæller/ nævner	<i>Uoplyst</i> Antal (%)	% %	95% CI (89.7 - 100.0)	Aktuelle periode 2015	Tidligere periode
						2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
SLB - Vejle Sygehus	ja	51 / 52	0 (0)	<b>98.1</b>	(89.7 - 100.0)	96.1 (86.5-99.5)	100.0 (94.3-100.0)
Sygehus Sønderjylland	ja	38 / 39	0 (0)	<b>97.4</b>	(86.5 - 99.9)	90.2 (79.8-96.3)	95.7 (85.2-99.5)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	nej	0 / 10	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 30.8)	0.0 (0.0-52.2)	0.0 (0.0-30.8)
<b>Midtjylland</b>	ja	261 / 268	0 (0)	<b>97.4</b>	(94.7 - 98.9)	95.2 (91.9-97.4)	94.7 (91.6-97.0)
Aarhus Universitetshospital	ja	77 / 81	0 (0)	<b>95.1</b>	(87.8 - 98.6)	97.0 (91.6-99.4)	98.8 (93.7-100.0)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	55 / 56	0 (0)	<b>98.2</b>	(90.4 - 100.0)	92.2 (82.7-97.4)	97.3 (90.7-99.7)
HE Midt – Rh Viborg	ja	47 / 47	0 (0)	<b>100.0</b>	(92.5 - 100.0)	100.0 (88.8-100.0)	100.0 (91.8-100.0)
Hospitalsenheden Horsens	ja	28 / 29	0 (0)	<b>96.6</b>	(82.2 - 99.9)	87.5 (61.7-98.4)	89.5 (66.9-98.7)
Hospitalsenheden Vest	ja	44 / 45	0 (0)	<b>97.8</b>	(88.2 - 99.9)	92.3 (79.1-98.4)	84.6 (73.5-92.4)
Regionshospitalet Randers	ja	10 / 10	0 (0)	<b>100.0</b>	(69.2 - 100.0)	100.0 (82.4-100.0)	93.3 (68.1-99.8)
<b>Nordjylland</b>	nej	134 / 154	0 (0)	<b>87.0</b>	(80.7 - 91.9)	92.5 (85.8-96.7)	93.1 (86.9-97.0)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej	104 / 121	0 (0)	<b>86.0</b>	(78.5 - 91.6)	96.7 (90.6-99.3)	98.0 (92.9-99.8)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	15 / 15	0 (0)	<b>100.0</b>	(78.2 - 100.0)	70.0 (34.8-93.3)	50.0 (11.8-88.2)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	nej	12 / 13	0 (0)	<b>92.3</b>	(64.0 - 99.8)	71.4 (29.0-96.3)	71.4 (29.0-96.3)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej	3 / 5	0 (0)	<b>60.0</b>	(14.7 - 94.7)		75.0 (19.4-99.4)
<b>Privathospitaler</b>	ja	11 / 11	0 (0)	<b>100.0</b>	(71.5 - 100.0)	90.9 (58.7-99.8)	88.2 (63.6-98.5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (15.8-100.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	
Hjertecenter Varde	ja	#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)		100.0 (2.5-100.0)
Privathospitalet Mølholm	ja	6 / 6	0 (0)	<b>100.0</b>	(54.1 - 100.0)	100.0 (2.5-100.0)	87.5 (47.3-99.7)

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

Sygehus	Primær THA med tidligere hemi.eller osteo.	i LPR som revision*
Aalborg Universitetshospital Aalborg	19	5
Aalborg Universitetshospital Farsø	21	0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	16	#
Aalborg Universitetshospital Thisted	4	#
Aarhus Universitetshospital	26	3
Bispebjerg Hospital	51	3
Bornholms Hospital	5	#
CFR Hospitaler A/S Skørping	#	0
Gentofte Hospital	25	0
HE Midt - Rh Silkeborg	31	#
HE Midt – Rh Viborg	19	0
Herlev Hospital	8	3
Hillerød Hospital	42	8
Holbæk Sygehus	28	3
Hospitalet Valdemar	#	0
Hospitalsenheden Horsens	14	#
Hospitalsenheden Vest	33	#
Hvidovre Hospital	48	11
Køge Sygehus	20	0
Nykøbing F Sygehus	14	#
Næstved Sygehus	17	3
OUH Odense Universitetshospital	50	5
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	27	5
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	#	0
Privathospitalet Mølholm	#	0
Regionshospitalet Randers	13	0
Rigshospitalet	8	#
SLB - Kolding Sygehus	5	#
SLB - Vejle Sygehus	20	0
Sygehus Sønderjylland	16	#
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	#	#
Teres Hospital Aalborg	#	0
Teres Hospitalet Parken	#	0
<b>Landsresultat</b>	<b>589</b>	<b>64</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: <=8%

### 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. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Transfusionshyppigheden er reduceret til under 1/3, siden indikatoren blev introduceret i 2006. Dengang modtog 21% af patienterne blodtransfusion i løbet af den første uge efter THA. I 2015 var det nationale gennemsnit 6,3% (95% CI: 5,8 – 6,8). I 2015 faldt transfusionsaktiviteten yderligere i alle regioner. Det største fald i transfusionsaktivitet var i Region Syddanmark som nu igen opfylder indikatorens standard. Region Nordjylland, har også reduceret antallet af blodtransfusioner, men ligger fortsat langt over landsgennemsnittet, og opfylder fortsat ikke indikatorens standard. Faldet skyldes mindre anvendelse af blodtransfusion på sygehuse i Frederikshavn og specielt i Thisted, som på de seneste 2 år har mere end halveret blodforbruget. 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 overskider landsgennemsnittet væsentligt, bliver kontaktet af regionens DHR-repræsentant, for at planlægge lokale tiltag til yderligere reduktion. 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, at data tolkes med en vis forsigtighed. Indikatorens standard er sat til 8%.

### Anbefalinger til indikator 2:

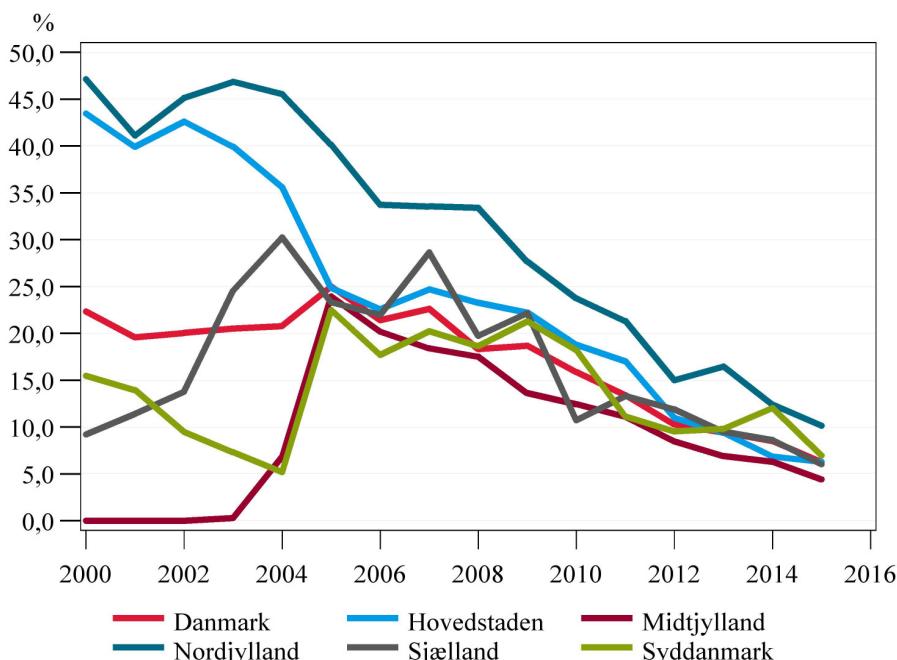
Der bør udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner. Praksis for transfusion bør diskuteres i de regionale faggrupper, herunder også muligheden for at man ved præoperativ screening kan finde patienter med okkult anæmi, og hjælpe disse til et bedre udgangspunkt inden operationen. Fortsat fokus giver tilsyneladende effekt, og det er vigtigt at lære af de afdelinger, der har haft succes med at nedbringe transfusionsfrekvensen.

	Std. 8% opfyldt	Tæller/nævner	Aktuelle periode 2015			Tidligere periode	
			Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Danmark	ja	492 / 7833	0 (0)	6.3	(5.8 - 6.8)	8.5 (7.9-9.2)	9.4 (8.8-10.1)
Hovedstaden	ja	133 / 2118	0 (0)	6.3	(5.3 - 7.4)	6.9 (5.8-8.0)	9.4 (8.2-10.7)
Sjælland	ja	78 / 1290	0 (0)	6.0	(4.8 - 7.5)	8.6 (7.0-10.4)	9.5 (7.8-11.5)
Syddanmark	ja	123 / 1762	0 (0)	7.0	(5.8 - 8.3)	12.0 (10.5-13.7)	9.8 (8.4-11.4)
Midtjylland	ja	72 / 1628	0 (0)	4.4	(3.5 - 5.5)	6.3 (5.2-7.6)	6.9 (5.7-8.3)
Nordjylland	nej	72 / 709	0 (0)	10.2	(8.0 - 12.6)	12.4 (10.0-15.1)	16.5 (13.5-19.8)

	Std. 8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
					2015	2014 % (95% CI)
<b>Hovedstaden</b>	ja	133 / 2118	0 (0)	<b>6.3</b> (5.3 - 7.4)	6.9 (5.8-8.0)	9.4 (8.2-10.7)
Bispebjerg Hospital	nej	14 / 154	0 (0)	<b>9.1</b> (5.1 - 14.8)	11.2 (6.5-17.5)	6.8 (3.3-12.2)
Bornholms Hospital	ja	5 / 71	0 (0)	<b>7.0</b> (2.3 - 15.7)	6.2 (1.7-15.0)	15.4 (7.6-26.5)
Frederiksberg Hospital	nej	35 / 429	0 (0)	<b>8.2</b> (5.7 - 11.2)	7.8 (5.4-10.8)	8.2 (5.8-11.0)
Gentofte Hospital	ja	18 / 728	0 (0)	<b>2.5</b> (1.5 - 3.9)	2.4 (1.4-3.8)	4.5 (3.0-6.4)
Herlev Hospital	ja	3 / 73	0 (0)	<b>4.1</b> (0.9 - 11.5)	5.6 (2.6-10.3)	8.5 (4.7-13.9)
Hillerød Hospital	ja	13 / 257	0 (0)	<b>5.1</b> (2.7 - 8.5)	4.6 (2.3-8.2)	10.9 (6.8-16.4)
Hvidovre Hospital	nej	42 / 377	0 (0)	<b>11.1</b> (8.1 - 14.8)	13.3 (10.2-17.0)	17.1 (13.6-21.2)
Rigshospitalet	nej	3 / 29	0 (0)	<b>10.3</b> (2.2 - 27.4)	12.9 (3.6-29.8)	21.9 (9.3-40.0)
<b>Sjælland</b>	ja	78 / 1290	0 (0)	<b>6.0</b> (4.8 - 7.5)	8.6 (7.0-10.4)	9.5 (7.8-11.5)
Holbæk Sygehus	ja	22 / 296	0 (0)	<b>7.4</b> (4.7 - 11.0)	12.7 (8.6-17.9)	13.5 (8.5-20.1)
Køge Sygehus	ja	15 / 286	0 (0)	<b>5.2</b> (3.0 - 8.5)	7.8 (4.9-11.6)	9.0 (5.7-13.3)
Nykøbing F Sygehus	nej	21 / 260	0 (0)	<b>8.1</b> (5.1 - 12.1)	10.6 (6.9-15.5)	13.4 (9.0-18.8)
Næstved Sygehus	ja	20 / 448	0 (0)	<b>4.5</b> (2.7 - 6.8)	5.9 (3.8-8.6)	6.6 (4.4-9.4)
<b>Syddanmark</b>	ja	123 / 1762	0 (0)	<b>7.0</b> (5.8 - 8.3)	12.0 (10.5-13.7)	9.8 (8.4-11.4)
OUH Odense Universitetshospital	ja	28 / 458	0 (0)	<b>6.1</b> (4.1 - 8.7)	6.1 (4.2-8.7)	7.3 (5.1-10.1)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej	21 / 138	0 (0)	<b>15.2</b> (9.7 - 22.3)	15.6 (9.6-23.2)	17.2 (10.9-25.4)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja	#/#	0 (0)	<b>1.4</b> (0.2 - 4.9)	2.3 (0.5-6.5)	4.1 (1.5-8.7)
SLB - Kolding Sygehus	ja	#/#	0 (0)	<b>2.9</b> (0.4 - 10.2)	14.8 (8.1-23.9)	4.6 (1.5-10.5)
SLB - Vejle Sygehus	ja	21 / 569	0 (0)	<b>3.7</b> (2.3 - 5.6)	13.1 (10.2-16.5)	10.2 (7.5-13.5)
Sygehus Sønderjylland	nej	49 / 383	0 (0)	<b>12.8</b> (9.6 - 16.6)	19.1 (15.4-23.3)	13.7 (10.4-17.5)
<b>Midtjylland</b>	ja	72 / 1628	0 (0)	<b>4.4</b> (3.5 - 5.5)	6.3 (5.2-7.6)	6.9 (5.7-8.3)
Aarhus Universitetshospital	ja	#/#	0 (0)	<b>1.5</b> (0.2 - 5.3)	0.8 (0.0-4.2)	0.7 (0.0-3.8)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja	15 / 654	0 (0)	<b>2.3</b> (1.3 - 3.8)	3.7 (2.3-5.4)	5.4 (3.7-7.6)
HE Midt – Rh Viborg	ja	4 / 128	0 (0)	<b>3.1</b> (0.9 - 7.8)	9.3 (5.0-15.4)	9.6 (5.1-16.2)
Hospitalsenheden Horsens	ja	7 / 160	0 (0)	<b>4.4</b> (1.8 - 8.8)	8.9 (5.0-14.5)	6.8 (3.3-12.2)
Hospitalsenheden Vest	nej	32 / 368	0 (0)	<b>8.7</b> (6.0 - 12.1)	9.4 (6.5-13.0)	6.6 (4.2-9.8)
Regionshospitalet Randers	ja	12 / 184	0 (0)	<b>6.5</b> (3.4 - 11.1)	8.5 (5.3-12.8)	14.9 (10.2-20.7)
<b>Nordjylland</b>	nej	72 / 709	0 (0)	<b>10.2</b> (8.0 - 12.6)	12.4 (10.0-15.1)	16.5 (13.5-19.8)

	Std. 8% opfyldt	Tæller/ nævner	<i>Uoplyst</i> Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja		#/#	0 (0)	<b>5.9</b>	(0.1 - 28.7)	25.0 (9.8-46.7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej		26 / 319	0 (0)	<b>8.2</b>	(5.4 - 11.7)	7.5 (4.8-11.1)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	nej		28 / 274	0 (0)	<b>10.2</b>	(6.9 - 14.4)	10.3 (6.7-14.9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej		17 / 99	0 (0)	<b>17.2</b>	(10.3 - 26.1)	26.2 (18.7-35.0)
<b>Privathospitaler</b>	ja		14 / 326	0 (0)	<b>4.3</b>	(2.4 - 7.1)	2.3 (0.9-5.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-20.6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		0 / 44	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 8.0)	2.2 (0.1-11.5)
CFR Hospitaler A/S Skørping	nej		11 / 74	0 (0)	<b>14.9</b>	(7.7 - 25.0)	3.4 (0.4-11.9)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja		0 / 11	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 28.5)	0.0 (0.0-17.6)
Gildhøj Privathospital	ja		0 / 14	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 23.2)	0.0 (0.0-16.8)
Hjertecenter Varde	ja		0 / 14	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 23.2)	0.0 (0.0-52.2)
Hospitalet Valdemar	ja		0 / 26	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 13.2)	11.1 (0.3-48.2)
Privathospitalet Danmark	ja		0 / 9	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-70.8)
Privathospitalet Mølholm	ja		0 / 101	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 3.6)	3.2 (0.4-11.0)
Teres Hospital Aalborg	ja		0 / 15	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 21.8)	0.0 (0.0-30.8)
Teres Hospitalet Parken	nej		#/#	0 (0)	<b>40.0</b>	(5.3 - 85.3)	0.0 (0.0-97.5)
Viborg Privathospital	nej		#/#	0 (0)	<b>14.3</b>	(0.4 - 57.9)	20.0 (0.5-71.6)

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



### Indikator 3A – Genindlæggelse efter primær THA operation

**Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation.**  
Standard: Landsgennemsnit på 10,2%

#### Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 10,2%. 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. Skadestuen og ambulante kontakter medtages ikke i beregningen.

Hvis patienten havde flere genindlæggelser indenfor 30 dage, bliver kun én genindlæggelse inkluderet i indikatorberegningen. Dvs. kun det første outcome kommer med i indikatorberegningen.

Forskel mellem tal i DHR i indikator 1 (komplethed af primær operationer = 9878) og tal i DHR i indberetnings tabel (på 9674) og denne indikator (på 8829) skyldes, at patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner. Patienter som døde fra udskrivningsdato+1 dag plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato ekskluderes fra nævner. Kun patienter med mulighed for 30 dages follow up er inkluderet, med mindre de er genindlagt før slutning af follow up.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Denne indikator er blevet ændret i forhold til de tidligere årsrapporter. Den nye indikator 3 handler om genindlæggelse indenfor 30 dage, uanset årsag. Der opdeles efter grundlidelse således:

Indikator 3A – Genindlæggelse indenfor 30 dage efter primær THA operation, alle lidelser. Standard: Landsgennemsnit 10,2%.

Indikator 3B – Genindlæggelse indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose.

Standard: Landsgennemsnit 9,4%.

Indikator 3C – Genindlæggelse indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur eller følger efter proksimal femurfraktur. Standard: Landsgennemsnit 17,7%

Der er stor variation mellem regionerne, hvor Hovedstaden og Sjælland begge ligger over landsgennemsnittet.

Der er også stor variation mellem sygehusene, og for mange sygehuse er der store variationer i de tre år, hvor denne indikator nu er blevet udregnet

Denne nye indikator indeholder mange forskellige oplysninger, som det kan være svært at sammenligne på tværs af landet, idet lokale kultur- og strukturforskelle har stor indflydelse på disse databasegenererede tal. F. eks. vil det tælle negativt i denne opgørelse, hvis en frakturpatient (Indikator 3C) efter vellykket THA operation på ortopædkirurgisk afdeling, overflyttes til geriatrisk afdeling til medicinsk og fysioterapeutisk efterbehandling, uanset, at denne overflytning er standard procedure på flere hospitaler. Der kan også være patienter som efter vellykket THA operation oplever, at de indenfor 30 dage får tilbud om den katarakt operation, de har ventet på i flere år – det vil være svært at argumentere for, at det skulle være en bivirkning til THA.

#### Anbefalinger til indikator 3A:

Det anbefales, at de enkelte afdelinger følger udviklingen i frekvensen af genindlæggelser.

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		898 / 8829	0(0)	<b>10.2</b>	(9.5 - 10.8)	9.8 (9.2-10.4)	9.8 (9.2-10.4)
<b>Hovedstaden</b>	nej	310 / 2348	0 (0)	<b>13.2</b>	(11.9 - 14.6)	11.5 (10.3-12.8)	11.0 (9.8-12.3)
<b>Sjælland</b>	nej	149 / 1360	0 (0)	<b>11.0</b>	(9.3 - 12.7)	11.8 (10.1-13.7)	10.6 (8.9-12.5)
<b>Syddanmark</b>	ja	161 / 1910	0 (0)	<b>8.4</b>	(7.2 - 9.8)	9.4 (8.2-10.7)	9.4 (8.1-10.7)
<b>Midtjylland</b>	ja	201 / 2044	0 (0)	<b>9.8</b>	(8.6 - 11.2)	8.6 (7.4-9.9)	9.9 (8.7-11.3)
<b>Nordjylland</b>	ja	58 / 800	0 (0)	<b>7.3</b>	(5.6 - 9.3)	8.0 (6.3-10.0)	7.0 (5.2-9.1)
<b>Hovedstaden</b>	nej	310 / 2348	0 (0)	<b>13.2</b>	(11.9 - 14.6)	11.5 (10.3-12.8)	11.0 (9.8-12.3)
Bispebjerg Hospital	nej	45 / 219	0 (0)	<b>20.5</b>	(15.4 - 26.5)	14.9 (10.2-20.8)	9.7 (6.0-14.8)
Bornholms Hospital	nej	15 / 68	0 (0)	<b>22.1</b>	(12.9 - 33.8)	18.9 (10.7-29.7)	4.7 (1.0-13.1)
Frederiksberg Hospital	nej	49 / 439	0 (0)	<b>11.2</b>	(8.4 - 14.5)	8.2 (5.8-11.1)	7.0 (5.0-9.6)
Gentofte Hospital	ja	68 / 751	0 (0)	<b>9.1</b>	(7.1 - 11.3)	8.2 (6.3-10.4)	7.4 (5.6-9.6)
Herlev Hospital	nej	9 / 81	0 (0)	<b>11.1</b>	(5.2 - 20.0)	15.7 (10.9-21.5)	15.3 (10.8-20.9)
Hillerød Hospital	nej	36 / 285	0 (0)	<b>12.6</b>	(9.0 - 17.1)	17.2 (13.1-21.9)	20.5 (15.9-25.9)
Hvidovre Hospital	nej	73 / 421	0 (0)	<b>17.3</b>	(13.8 - 21.3)	9.5 (7.0-12.5)	13.5 (10.6-16.9)
Rigshospitalet	nej	15 / 84	0 (0)	<b>17.9</b>	(10.4 - 27.7)	20.9 (13.9-29.4)	15.1 (8.3-24.5)
<b>Sjælland</b>	nej	149 / 1360	0 (0)	<b>11.0</b>	(9.3 - 12.7)	11.8 (10.1-13.7)	10.6 (8.9-12.5)
Holbæk Sygehus	nej	48 / 330	0 (0)	<b>14.5</b>	(10.9 - 18.8)	17.7 (13.3-22.8)	15.0 (10.2-20.9)
Køge Sygehus	nej	42 / 320	0 (0)	<b>13.1</b>	(9.6 - 17.3)	9.0 (6.1-12.6)	9.3 (6.3-13.0)
Nykøbing F Sygehus	ja	21 / 266	0 (0)	<b>7.9</b>	(5.0 - 11.8)	8.6 (5.3-12.9)	12.1 (8.2-17.0)
Næstved Sygehus	ja	38 / 444	0 (0)	<b>8.6</b>	(6.1 - 11.6)	12.2 (9.2-15.6)	9.0 (6.5-12.1)
<b>Syddanmark</b>	ja	161 / 1910	0 (0)	<b>8.4</b>	(7.2 - 9.8)	9.4 (8.2-10.7)	9.4 (8.1-10.7)
OUH Odense Universitetshospital	ja	46 / 558	0 (0)	<b>8.2</b>	(6.1 - 10.8)	9.4 (7.2-11.9)	7.8 (5.8-10.2)

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
						2015	2014 % (95% CI)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej		24 / 166	0 (0)	<b>14.5</b> (9.5 - 20.7)	14.7 (9.7-20.9)	18.5 (12.9-25.4)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja		11 / 129	0 (0)	<b>8.5</b> (4.3 - 14.7)	10.7 (6.1-17.1)	7.7 (4.0-13.1)
SLB - Kolding Sygehus	ja		8 / 83	0 (0)	<b>9.6</b> (4.3 - 18.1)	15.4 (9.8-22.6)	11.4 (6.7-17.9)
SLB - Vejle Sygehus	ja		45 / 597	0 (0)	<b>7.5</b> (5.6 - 10.0)	8.0 (5.9-10.6)	10.0 (7.5-12.9)
Sygehus Sønderjylland	ja		27 / 377	0 (0)	<b>7.2</b> (4.8 - 10.2)	6.9 (4.7-9.7)	7.4 (5.1-10.3)
<b>Midtjylland</b>	ja		201 / 2044	0 (0)	<b>9.8</b> (8.6 - 11.2)	8.6 (7.4-9.9)	9.9 (8.7-11.3)
Aarhus Universitetshospital	nej		23 / 222	0 (0)	<b>10.4</b> (6.7 - 15.1)	8.0 (4.9-12.2)	7.9 (4.8-12.1)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		46 / 678	0 (0)	<b>6.8</b> (5.0 - 8.9)	7.6 (5.7-9.8)	7.4 (5.5-9.7)
HE Midt – Rh Viborg	nej		33 / 222	0 (0)	<b>14.9</b> (10.5 - 20.2)	11.6 (7.8-16.4)	17.5 (12.9-23.0)
Hospitalsenheden Horsens	nej		20 / 192	0 (0)	<b>10.4</b> (6.5 - 15.6)	10.6 (6.8-15.6)	8.9 (5.3-13.9)
Hospitalsenheden Vest	nej		63 / 513	0 (0)	<b>12.3</b> (9.6 - 15.4)	8.1 (5.8-10.8)	10.4 (8.0-13.3)
Regionshospitalet Randers	ja		16 / 217	0 (0)	<b>7.4</b> (4.3 - 11.7)	8.6 (5.5-12.6)	11.1 (7.3-16.0)
<b>Nordjylland</b>	ja		58 / 800	0 (0)	<b>7.3</b> (5.6 - 9.3)	8.0 (6.3-10.0)	7.0 (5.2-9.1)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja		5 / 53	0 (0)	<b>9.4</b> (3.1 - 20.7)	17.8 (9.8-28.5)	14.5 (7.2-25.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja		20 / 341	0 (0)	<b>5.9</b> (3.6 - 8.9)	6.6 (4.2-9.7)	5.8 (3.4-9.3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		20 / 295	0 (0)	<b>6.8</b> (4.2 - 10.3)	5.7 (3.3-9.1)	6.4 (3.8-10.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej		13 / 111	0 (0)	<b>11.7</b> (6.4 - 19.2)	10.9 (6.4-17.1)	6.8 (2.8-13.5)
<b>Privathospitaler</b>	ja		19 / 367	0 (0)	<b>5.2</b> (3.1 - 8.0)	3.5 (1.8-6.3)	5.1 (2.9-8.2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-36.9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		#/#	0 (0)	<b>5.0</b> (0.6 - 16.9)	6.8 (1.4-18.7)	11.8 (4.4-23.9)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		3 / 65	0 (0)	<b>4.6</b> (1.0 - 12.9)	7.8 (2.6-17.3)	3.4 (0.1-17.8)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja		#/#	0 (0)	<b>7.1</b> (0.2 - 33.9)	0.0 (0.0-15.4)	0.0 (0.0-14.2)
Gildhøj Privathospital	ja		0 / 18	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 18.5)	0.0 (0.0-14.2)	8.7 (1.1-28.0)
Hjertecenter Varde	ja		#/#	0 (0)	<b>10.0</b> (0.3 - 44.5)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-33.6)
Hospitalet Valdemar	nej		3 / 29	0 (0)	<b>10.3</b> (2.2 - 27.4)	10.0 (0.3-44.5)	2.9 (0.1-15.3)

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Privathospitalet Danmark	ja	#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	-	-
Privathospitalet Kollund	ja	#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-41.0)
Privathospitalet Mølholm	ja	7 / 155	0 (0)	<b>4.5</b>	(1.8 - 9.1)	0.9 (0.0-5.0)	5.3 (1.7-11.9)
Teres Hospital Aalborg	ja	#/#	0 (0)	<b>6.3</b>	(0.2 - 30.2)	10.0 (0.3-44.5)	0.0 (0.0-97.5)
Teres Hospitalet Parken	nej	#/#	0 (0)	<b>16.7</b>	(0.4 - 64.1)		
Viborg Privathospital	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-36.9)

## Indikator 3B – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose

**Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose.**

**Standard: Landsgennemsnit på 9,4%**

### Kommentar:

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 9,4%.*

*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.*

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimate.

Hvis patienten havde flere genindlæggelser indenfor 30 dage, bliver kun en genindlæggelse inkluderet i indikatorberegningen. Dvs. kun det første outcome kommer med i indikatorberegningen.

Forskel mellem tal i DHR i indikator 1 (komplethed af primær operationer = 9878) og tal i DHR i indberetnings tabel og denne indikator skyldes, at patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.

Patienter som døde fra udskrivningsdato+1 dag plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato ekskluderes fra nævner. Kun patienter med mulighed for 30 dages follow up er inkluderet, med mindre de er genindlagt før slutning af follow up. Desuden kun patienter med primær artrose med inkluderet.

### Anbefalinger til indikator 3B:

Se under indikator 3A.

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Danmark	ja	680 / 7263	0(0)	<b>9.4</b>	(8.7 - 10.1)	8.6 (8.0-9.3)	8.4 (7.8-9.1)
Hovedstaden	nej	243 / 1978	0 (0)	<b>12.3</b>	(10.9 - 13.8)	10.4 (9.1-11.7)	10.1 (8.8-11.4)
Sjælland	nej	128 / 1210	0 (0)	<b>10.6</b>	(8.9 - 12.4)	11.1 (9.3-13.1)	9.4 (7.7-11.4)

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
						2015	2014 % (95% CI)
							2013 % (95% CI)
<b>Syddanmark</b>	ja		129 / 1613	0 (0)	<b>8.0</b> (6.7 - 9.4)	7.7 (6.5-9.1)	8.2 (6.9-9.6)
<b>Midtjylland</b>	ja		120 / 1517	0 (0)	<b>7.9</b> (6.6 - 9.4)	7.1 (5.9-8.5)	7.4 (6.1-8.8)
<b>Nordjylland</b>	ja		47 / 667	0 (0)	<b>7.0</b> (5.2 - 9.3)	6.5 (4.7-8.6)	5.5 (3.8-7.7)
<b>Hovedstaden</b>	nej		243 / 1978	0 (0)	<b>12.3</b> (10.9 - 13.8)	10.4 (9.1-11.7)	10.1 (8.8-11.4)
Bispebjerg Hospital	nej		27 / 146	0 (0)	<b>18.5</b> (12.6 - 25.8)	14.9 (9.5-21.9)	8.2 (4.3-13.9)
Bornholms Hospital	nej		15 / 62	0 (0)	<b>24.2</b> (14.2 - 36.7)	18.5 (9.9-30.0)	4.8 (1.0-13.5)
Frederiksberg Hospital	nej		45 / 415	0 (0)	<b>10.8</b> (8.0 - 14.2)	8.6 (6.1-11.6)	7.3 (5.1-10.1)
Gentofte Hospital	ja		55 / 667	0 (0)	<b>8.2</b> (6.3 - 10.6)	7.6 (5.7-9.9)	7.1 (5.2-9.4)
Herlev Hospital	nej		7 / 72	0 (0)	<b>9.7</b> (4.0 - 19.0)	11.9 (7.4-18.0)	14.2 (9.2-20.5)
Hillerød Hospital	nej		30 / 237	0 (0)	<b>12.7</b> (8.7 - 17.6)	17.9 (13.2-23.4)	18.2 (12.9-24.6)
Hvidovre Hospital	nej		63 / 353	0 (0)	<b>17.8</b> (14.0 - 22.2)	9.2 (6.6-12.5)	13.5 (10.2-17.2)
Rigshospitalet	ja		#/#	0 (0)	<b>3.8</b> (0.1 - 19.6)	7.1 (0.9-23.5)	16.7 (5.6-34.7)
<b>Sjælland</b>	nej		128 / 1210	0 (0)	<b>10.6</b> (8.9 - 12.4)	11.1 (9.3-13.1)	9.4 (7.7-11.4)
Holbæk Sygehus	nej		36 / 278	0 (0)	<b>12.9</b> (9.2 - 17.5)	16.1 (11.4-21.6)	10.8 (6.3-17.0)
Køge Sygehus	nej		38 / 267	0 (0)	<b>14.2</b> (10.3 - 19.0)	8.6 (5.5-12.6)	7.9 (4.8-12.0)
Nykøbing F Sygehus	ja		20 / 243	0 (0)	<b>8.2</b> (5.1 - 12.4)	8.8 (5.4-13.5)	10.9 (7.0-16.1)
Næstved Sygehus	ja		34 / 422	0 (0)	<b>8.1</b> (5.6 - 11.1)	11.3 (8.4-14.8)	9.0 (6.5-12.2)
<b>Syddanmark</b>	ja		129 / 1613	0 (0)	<b>8.0</b> (6.7 - 9.4)	7.7 (6.5-9.1)	8.2 (6.9-9.6)
OUH Odense Universitetshospital	ja		35 / 422	0 (0)	<b>8.3</b> (5.8 - 11.3)	8.6 (6.2-11.5)	4.9 (3.1-7.3)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej		16 / 130	0 (0)	<b>12.3</b> (7.2 - 19.2)	11.6 (6.5-18.7)	14.9 (8.9-22.8)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja		11 / 126	0 (0)	<b>8.7</b> (4.4 - 15.1)	9.9 (5.4-16.4)	7.5 (3.8-13.1)
SLB - Kolding Sygehus	ja		5 / 66	0 (0)	<b>7.6</b> (2.5 - 16.8)	12.6 (6.5-21.5)	11.3 (6.0-18.9)
SLB - Vejle Sygehus	ja		38 / 529	0 (0)	<b>7.2</b> (5.1 - 9.7)	5.4 (3.5-7.9)	9.5 (6.9-12.7)
Sygehus Sønderjylland	ja		24 / 340	0 (0)	<b>7.1</b> (4.6 - 10.3)	6.4 (4.2-9.3)	7.8 (5.3-10.9)
<b>Midtjylland</b>	ja		120 / 1517	0 (0)	<b>7.9</b> (6.6 - 9.4)	7.1 (5.9-8.5)	7.4 (6.1-8.8)
Aarhus Universitetshospital	nej		14 / 128	0 (0)	<b>10.9</b> (6.1 - 17.7)	8.5 (4.3-14.7)	5.6 (2.5-10.8)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		44 / 615	0 (0)	<b>7.2</b> (5.2 - 9.5)	7.1 (5.2-9.4)	7.5 (5.5-9.9)
HE Midt – Rh Viborg	ja		11 / 117	0 (0)	<b>9.4</b> (4.8 - 16.2)	7.9 (4.0-13.6)	10.6 (5.7-17.4)
Hospitalsenheden Horsens	ja		11 / 150	0 (0)	<b>7.3</b> (3.7 - 12.7)	10.9 (6.5-16.9)	7.5 (3.8-13.1)
Hospitalsenheden Vest	ja		26 / 337	0 (0)	<b>7.7</b> (5.1 - 11.1)	5.0 (2.9-7.9)	4.6 (2.6-7.5)
Regionshospitalet Randers	ja		14 / 170	0 (0)	<b>8.2</b> (4.6 - 13.4)	6.8 (3.9-10.8)	10.8 (6.8-16.0)

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2015	Tidligere periode
						2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Nordjylland</b>	ja		47 / 667	0 (0)	<b>7.0</b> (5.2 - 9.3)	6.5 (4.7-8.6)	5.5 (3.8-7.7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej		#/#	0 (0)	<b>14.3</b> (1.8 - 42.8)	8.3 (1.0-27.0)	5.9 (0.1-28.7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja		18 / 300	0 (0)	<b>6.0</b> (3.6 - 9.3)	5.3 (3.0-8.4)	5.7 (3.1-9.6)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		17 / 259	0 (0)	<b>6.6</b> (3.9 - 10.3)	5.6 (3.0-9.3)	5.7 (3.0-9.5)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej		10 / 94	0 (0)	<b>10.6</b> (5.2 - 18.7)	10.8 (5.9-17.8)	4.5 (1.2-11.1)
<b>Privathospitaler</b>	ja		13 / 278	0 (0)	<b>4.7</b> (2.5 - 7.9)	4.6 (2.3-8.1)	5.2 (2.7-8.9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-52.2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		#/#	0 (0)	<b>5.1</b> (0.6 - 17.3)	6.8 (1.4-18.7)	11.8 (4.4-23.9)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		3 / 59	0 (0)	<b>5.1</b> (1.1 - 14.1)	9.1 (3.0-20.0)	3.8 (0.1-19.6)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja		0 / 9	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-17.6)
Gildhøj Privathospital	ja		0 / 12	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 26.5)	0.0 (0.0-17.6)	13.3 (1.7-40.5)
Hjertecenter Varde	nej		#/#	0 (0)	<b>10.0</b> (0.3 - 44.5)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-33.6)
Hospitalet Valdemar	ja		#/#	0 (0)	<b>8.0</b> (1.0 - 26.0)	11.1 (0.3-48.2)	3.0 (0.1-15.8)
Privathospitalet Danmark	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	-	-
Privathospitalet Mølholm	ja		3 / 93	0 (0)	<b>3.2</b> (0.7 - 9.1)	1.6 (0.0-8.7)	3.6 (0.4-12.3)
Teres Hospital Aalborg	ja		#/#	0 (0)	<b>7.1</b> (0.2 - 33.9)	10.0 (0.3-44.5)	0.0 (0.0-97.5)
Teres Hospitalet Parken	nej		#/#	0 (0)	<b>20.0</b> (0.5 - 71.6)		
Viborg Privathospital	ja		0 / 5	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-52.2)

### Indikator 3C – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur eller følger efter proksimal femurfraktur

Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur eller følger efter proksimal femurfraktur.

Standard: Landsgennemsnit på 17,7%

### Kommentar:

*Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 17,7%. 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.*

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Hvis patienten havde flere genindlæggelser indenfor 30 dage, bliver kun en genindlæggelse inkluderet i indikatorberegningen. Dvs. kun det første outcome kommer med i indikatorberegningen.

Forskellen mellem tallene i DHR i indikator 1 (komplethed af primær operationer = 9878) og tallene i DHR indberetnings tabel, skyldes at patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævneren.

Patienter som er døde fra udskrivningsdato+1 dag plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato, ekskluderes fra nævner. Kun patienter med mulighed for 30 dages follow up er inkluderet, med mindre de er genindlagt før slutning af follow up. Desuden kun patienter med fraktur er inkluderet.

### Anbefalinger til indikator 3C:

Se under indikator 3A.

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2015		Tidligere periode	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		152 / 860	0(0)	<b>17.7</b>	(15.2 - 20.4)	19.3 (16.8-22.0)	18.7 (16.3-21.2)
<b>Hovedstaden</b>	nej	40 / 177	0 (0)	<b>22.6</b>	(16.7 - 29.5)	19.7 (14.3-26.1)	17.7 (13.1-23.1)
<b>Sjælland</b>	ja	17 / 108	0 (0)	<b>15.7</b>	(9.4 - 24.0)	18.1 (11.6-26.3)	21.1 (14.4-29.2)
<b>Syddanmark</b>	ja	21 / 146	0 (0)	<b>14.4</b>	(9.1 - 21.1)	23.3 (17.8-29.5)	15.3 (10.6-21.1)
<b>Midtjylland</b>	nej	65 / 340	0 (0)	<b>19.1</b>	(15.1 - 23.7)	17.5 (13.4-22.1)	21.5 (17.3-26.1)
<b>Nordjylland</b>	ja	9 / 83	0 (0)	<b>10.8</b>	(5.1 - 19.6)	18.8 (11.5-28.0)	16.0 (8.8-25.9)
<b>Hovedstaden</b>	nej	40 / 177	0 (0)	<b>22.6</b>	(16.7 - 29.5)	19.7 (14.3-26.1)	17.7 (13.1-23.1)
Bispebjerg Hospital	nej	15 / 48	0 (0)	<b>31.3</b>	(18.7 - 46.3)	17.1 (7.2-32.1)	14.6 (5.6-29.2)
Bornholms Hospital	ja	0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 70.8)	20.0 (0.5-71.6)	0.0 (0.0-84.2)
Frederiksberg Hospital	nej	#/#	0 (0)	<b>18.2</b>	(2.3 - 51.8)	0.0 (0.0-45.9)	8.3 (0.2-38.5)
Gentofte Hospital	nej	6 / 27	0 (0)	<b>22.2</b>	(8.6 - 42.3)	25.0 (9.8-46.7)	0.0 (0.0-16.8)
Herlev Hospital	nej	#/#	0 (0)	<b>33.3</b>	(4.3 - 77.7)	28.1 (13.7-46.7)	19.6 (9.4-33.9)
Hillerød Hospital	ja	6 / 40	0 (0)	<b>15.0</b>	(5.7 - 29.8)	14.9 (6.2-28.3)	24.7 (15.6-35.8)
Hvidovre Hospital	nej	8 / 36	0 (0)	<b>22.2</b>	(10.1 - 39.2)	17.9 (6.1-36.9)	22.2 (10.1-39.2)
Rigshospitalet	ja	#/#	0 (0)	<b>16.7</b>	(0.4 - 64.1)	40.0 (5.3-85.3)	0.0 (0.0-33.6)
<b>Sjælland</b>	ja	17 / 108	0 (0)	<b>15.7</b>	(9.4 - 24.0)	18.1 (11.6-26.3)	21.1 (14.4-29.2)
Holbæk Sygehus	nej	10 / 38	0 (0)	<b>26.3</b>	(13.4 - 43.1)	21.6 (9.8-38.2)	36.4 (20.4-54.9)
Køge Sygehus	ja	3 / 37	0 (0)	<b>8.1</b>	(1.7 - 21.9)	12.0 (4.5-24.3)	16.4 (7.8-28.8)
Nykøbing F Sygehus	ja	0 / 18	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 18.5)	8.3 (0.2-38.5)	19.2 (6.6-39.4)
Næstved Sygehus	nej	4 / 15	0 (0)	<b>26.7</b>	(7.8 - 55.1)	35.3 (14.2-61.7)	7.1 (0.2-33.9)
<b>Syddanmark</b>	ja	21 / 146	0 (0)	<b>14.4</b>	(9.1 - 21.1)	23.3 (17.8-29.5)	15.3 (10.6-21.1)

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
						2015	2014 % (95% CI)
OUH Odense Universitetshospital	ja		5 / 45	0 (0)	<b>11.1</b> (3.7 - 24.1)	19.2 (9.6-32.5)	15.8 (7.5-27.9)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej		7 / 30	0 (0)	<b>23.3</b> (9.9 - 42.3)	20.5 (9.8-35.3)	25.0 (13.2-40.3)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 84.2)	33.3 (0.8-90.6)	25.0 (0.6-80.6)
SLB - Kolding Sygehus	nej		3 / 15	0 (0)	<b>20.0</b> (4.3 - 48.1)	28.0 (12.1-49.4)	20.0 (5.7-43.7)
SLB - Vejle Sygehus	ja		3 / 34	0 (0)	<b>8.8</b> (1.9 - 23.7)	29.0 (18.2-41.9)	8.9 (3.0-19.6)
Sygehus Sønderjylland	ja		3 / 20	0 (0)	<b>15.0</b> (3.2 - 37.9)	17.2 (5.8-35.8)	0.0 (0.0-21.8)
<b>Midtjylland</b>	nej		65 / 340	0 (0)	<b>19.1</b> (15.1 - 23.7)	17.5 (13.4-22.1)	21.5 (17.3-26.1)
Aarhus Universitetshospital	ja		3 / 21	0 (0)	<b>14.3</b> (3.0 - 36.3)	14.7 (5.0-31.1)	24.0 (9.4-45.1)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		#/#	0 (0)	<b>4.0</b> (0.1 - 20.4)	18.2 (5.2-40.3)	4.5 (0.1-22.8)
HE Midt – Rh Viborg	nej		20 / 95	0 (0)	<b>21.1</b> (13.4 - 30.6)	18.2 (10.8-27.8)	23.7 (15.7-33.4)
Hospitalsenheden Horsens	nej		5 / 26	0 (0)	<b>19.2</b> (6.6 - 39.4)	10.5 (2.9-24.8)	20.0 (6.8-40.7)
Hospitalsenheden Vest	nej		35 / 150	0 (0)	<b>23.3</b> (16.8 - 30.9)	18.5 (12.0-26.6)	22.2 (16.4-29.0)
Regionshospitalet Randers	ja		#/#	0 (0)	<b>4.3</b> (0.1 - 21.9)	28.6 (8.4-58.1)	20.0 (0.5-71.6)
<b>Nordjylland</b>	ja		9 / 83	0 (0)	<b>10.8</b> (5.1 - 19.6)	18.8 (11.5-28.0)	16.0 (8.8-25.9)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja		#/#	0 (0)	<b>6.1</b> (0.7 - 20.2)	27.0 (13.8-44.1)	17.1 (7.2-32.1)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja		#/#	0 (0)	<b>9.5</b> (1.2 - 30.4)	20.0 (4.3-48.1)	13.3 (1.7-40.5)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		#/#	0 (0)	<b>15.4</b> (1.9 - 45.4)	10.5 (1.3-33.1)	9.1 (0.2-41.3)
Aalborg Universitetshospital Thisted	nej		3 / 16	0 (0)	<b>18.8</b> (4.0 - 45.6)	12.0 (2.5-31.2)	21.4 (4.7-50.8)
<b>Privathospitaler</b>	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-41.0)	0.0 (0.0-33.6)
CFR Hospitaler A/S Skørping	-		0 / 0	0 (0)	.	-	0.0 (0.0-70.8)
Hospitalet Valdemar	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-97.5)	-
Privathospitalet Danmark	-		0 / 0	0 (0)	.	-	-
Privathospitalet Mølholm	ja		0 / 3	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0-97.5)	0.0 (0.0-52.2)
Teres Hospital Aalborg	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	-	-
Teres Hospitalet Parken	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	-	-

## Indikator 4A - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA

**Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA  
Standard: Landsgennemsnit på 6,4%**

### Kommentar indikator 4A, 4B, og 4C:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lig med 6,4%. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne 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.

Information om primær operation kommer fra DHR, mens information om reoperation er fra LPR. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges:

KNFH Forskellige ledoperationer i hofte, inkl. åben reposition, lukket reposition,

KNFW Reoperation ved sårruptur, dyb infektion, overfladisk blødning

KNFC Sekundær indsættelse af ledprotese i hofteleddet

KNFJ Frakturbehandling i lårben

KNFA Eksplorative procedurer på hofte og lår

KNFU Fjernelse af implantater og eksternt fiksationsudstyr fra hofte og lår

KNFS Operationer ved infektioner i sene, led og knogle i hofte og lår

KNFG Ledresektioner, artroplastikker og artrodeser i hofteleddet

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Intentionen med denne indikator er at angive andelen af alle de patienter, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for indsættelse af den primære THA. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision. Denne indikator vil kunne give information om tidlige problemer med aktuelle protesekoncepter og nye operationsteknikker, og den er derfor en af de vigtigste indikatorer i DHR Årsrapporten. Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2013 er 6,4% (95%CI: 5,9%-7,0%) med nogen variation afdelingerne imellem.

For primær artrose er reoperationsfrekvensen stabil på 5,8% (95%CI: 5,2%-6,3%), mens reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femurfraktur er 11,1% (95%CI: 9,1%-13,3%). 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 4A, 4B, og 4C:

Det anbefales, at afdelingerne foretager audit på de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 og 5 år. Alle afdelinger der ligger med højere revisionsrater end landsgennemsnittet bør nøje gennemgå deres patienter der anvendes veldokumenterede implantater og protesekoncepter med fokus på at reducere frekvensen af reoperationer.

	Std. landsgenne msnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2013	Tidligere periode
					2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
Danmark	ja	554 / 8605	72(1)	6.4 (5.9 - 7.0)	6.7 (6.2-7.2)	6.7 (6.1-7.2)
Hovedstaden	nej	209 / 2475	17(1)	8.4 (7.4 - 9.6)	9.9 (8.7-11.2)	8.4 (7.3-9.6)

		Std. landsgenner msnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2013	Tidligere periode
						2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
<b>Sjælland</b>	nej		74 / 1139	8(1)	<b>6.5</b> (5.1 - 8.1)	6.0 (4.6-7.7)	6.7 (5.1-8.6)
<b>Syddanmark</b>	ja		94 / 1967	23(1)	<b>4.8</b> (3.9 - 5.8)	4.4 (3.5-5.4)	5.2 (4.2-6.3)
<b>Midtjylland</b>	ja		125 / 1994	4(0)	<b>6.3</b> (5.2 - 7.4)	5.9 (4.9-7.0)	6.4 (5.4-7.6)
<b>Nordjylland</b>	ja		41 / 708	16(2)	<b>5.8</b> (4.2 - 7.8)	5.9 (4.3-7.8)	7.0 (5.3-8.9)
<b>Hovedstaden</b>	nej		209 / 2475	17(1)	<b>8.4</b> (7.4 - 9.6)	9.9 (8.7-11.2)	8.4 (7.3-9.6)
Bispebjerg Hospital	nej		18 / 187	1(1)	<b>9.6</b> (5.8 - 14.8)	17.3 (12.1-23.7)	10.7 (6.1-17.1)
Bornholms Hospital	ja		#/#	4(6)	<b>3.0</b> (0.4 - 10.4)	2.7 (0.3-9.5)	3.9 (0.8-11.0)
Frederiksberg Hospital	ja		26 / 503	1(0)	<b>5.2</b> (3.4 - 7.5)	3.0 (1.6-4.9)	5.2 (3.5-7.3)
Gentofte Hospital	nej		49 / 680	0 (0)	<b>7.2</b> (5.4 - 9.4)	10.1 (7.8-12.9)	6.8 (5.0-9.1)
Herlev Hospital	nej		25 / 222	0 (0)	<b>11.3</b> (7.4 - 16.2)	12.4 (8.6-17.1)	19.8 (12.9-28.5)
Hillerød Hospital	nej		43 / 259	2(1)	<b>16.6</b> (12.3 - 21.7)	12.7 (9.0-17.2)	14.3 (9.7-20.0)
Hvidovre Hospital	nej		33 / 468	7(1)	<b>7.1</b> (4.9 - 9.8)	12.5 (9.5-16.1)	8.7 (5.8-12.3)
Rigshospitalet	nej		13 / 89	2(2)	<b>14.6</b> (8.0 - 23.7)	5.5 (1.1-15.1)	7.3 (3.2-14.0)
<b>Sjælland</b>	nej		74 / 1139	8(1)	<b>6.5</b> (5.1 - 8.1)	6.0 (4.6-7.7)	6.7 (5.1-8.6)
Holbæk Sygehus	nej		14 / 179	2(1)	<b>7.8</b> (4.3 - 12.8)	11.2 (5.7-19.2)	14.7 (8.3-23.5)
Køge Sygehus	ja		18 / 299	0 (0)	<b>6.0</b> (3.6 - 9.3)	3.8 (1.9-6.7)	2.9 (1.3-5.4)
Nykøbing F Sygehus	ja		8 / 223	3(1)	<b>3.6</b> (1.6 - 6.9)	2.3 (0.8-5.4)	6.2 (2.7-11.8)
Næstved Sygehus	nej		34 / 438	3(1)	<b>7.8</b> (5.4 - 10.7)	8.2 (5.8-11.3)	8.3 (5.5-11.9)
<b>Syddanmark</b>	ja		94 / 1967	23(1)	<b>4.8</b> (3.9 - 5.8)	4.4 (3.5-5.4)	5.2 (4.2-6.3)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja		4 / 146	4(3)	<b>2.7</b> (0.8 - 6.9)	10.4 (5.3-17.8)	9.1 (3.7-17.8)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja		7 / 153	0 (0)	<b>4.6</b> (1.9 - 9.2)	7.7 (4.3-12.6)	5.5 (3.0-9.2)
SLB - Kolding Sygehus	nej		11 / 136	1(1)	<b>8.1</b> (4.1 - 14.0)	4.5 (2.2-8.2)	5.9 (3.4-9.6)
SLB - Vejle Sygehus	ja		21 / 507	2(0)	<b>4.1</b> (2.6 - 6.3)	3.6 (2.1-5.8)	4.5 (2.8-6.8)
Sygehus Sønderjylland	ja		24 / 412	1(0)	<b>5.8</b> (3.8 - 8.5)	3.6 (2.0-6.0)	3.2 (1.6-5.6)
<b>Midtjylland</b>	ja		125 / 1994	4(0)	<b>6.3</b> (5.2 - 7.4)	5.9 (4.9-7.0)	6.4 (5.4-7.6)
Aarhus Universitetshospital	nej		18 / 235	1(0)	<b>7.7</b> (4.6 - 11.8)	4.6 (1.9-9.3)	5.9 (0.1-28.7)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		33 / 643	0 (0)	<b>5.1</b> (3.6 - 7.1)	6.6 (4.7-8.9)	6.2 (4.4-8.3)
HE Midt – Rh Viborg	nej		16 / 202	1(0)	<b>7.9</b> (4.6 - 12.5)	7.9 (4.8-12.0)	7.3 (4.3-11.5)
Hospitalsenheden Horsens	ja		11 / 183	1(1)	<b>6.0</b> (3.0 - 10.5)	2.3 (0.6-5.8)	3.6 (1.3-7.6)
Hospitalsenheden Vest	nej		37 / 515	0 (0)	<b>7.2</b> (5.1 - 9.8)	6.4 (4.5-8.9)	7.5 (5.1-10.5)
Regionshospitalet Randers	ja		10 / 216	1(0)	<b>4.6</b> (2.2 - 8.3)	4.1 (1.8-7.9)	7.3 (4.1-12.0)

	Std. landsgenner msnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2013	Tidligere periode
					2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
<b>Nordjylland</b>	ja	41 / 708	16(2)	<b>5.8</b> (4.2 - 7.8)	5.9 (4.3-7.8)	7.0 (5.3-8.9)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej	5 / 65	7(10)	<b>7.7</b> (2.5 - 17.0)	11.0 (4.9-20.5)	7.1 (2.0-17.3)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej	18 / 273	4(1)	<b>6.6</b> (4.0 - 10.2)	3.6 (1.8-6.3)	4.6 (2.6-7.4)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja	13 / 265	4(1)	<b>4.9</b> (2.6 - 8.2)	6.6 (4.0-10.2)	9.9 (6.7-14.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja	5 / 105	1(1)	<b>4.8</b> (1.6 - 10.8)	7.1 (2.9-14.2)	6.6 (3.0-12.1)
<b>Privathospitaler</b>	ja	11 / 322	4(1)	<b>3.4</b> (1.7 - 6.0)	5.8 (3.8-8.3)	4.7 (3.1-6.6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja	0 / 9	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-52.2)	0.0 (0.0-60.2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja	3 / 57	1(2)	<b>5.3</b> (1.1 - 14.6)	2.9 (0.3-9.9)	2.0 (0.2-7.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja	0 / 31	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 11.2)	0.0 (0.0-18.5)	0.0 (0.0-18.5)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja	0 / 31	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 11.2)	0.0 (0.0-16.1)	7.7 (0.2-36.0)
GHP OPA Privathospital Aarhus	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	16.7 (0.4-64.1)	0.0 (0.0-20.6)
Gildhøj Privathospital	nej	#/#	0 (0)	<b>8.3</b> (1.0 - 27.0)	4.3 (0.1-21.9)	0.0 (0.0-15.4)
Hjertecenter Varde	ja	0 / 9	1(10)	<b>0.0</b> (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-60.2)	
Hospitalet Valdemar	ja	#/#	0 (0)	<b>2.9</b> (0.1 - 15.3)	7.7 (3.8-13.7)	5.6 (0.1-27.3)
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-70.8)	7.7 (0.2-36.0)
Privathospitalet Danmark	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	13.9 (4.7-29.5)	6.0 (3.5-9.4)
Privathospitalet Kollund	nej	#/#	0 (0)	<b>14.3</b> (0.4 - 57.9)	25.0 (3.2-65.1)	16.7 (2.1-48.4)
Privathospitalet Mølholm	ja	4 / 97	2(2)	<b>4.1</b> (1.1 - 10.2)	4.0 (1.1-9.9)	4.4 (1.2-11.0)
Teres Hospital Aalborg	ja	#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-70.8)
Viborg Privathospital	ja	0 / 8	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 36.9)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-84.2)

## Indikator 4B - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose

**Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA operation med grundlidelse primær artrose**  
**Standard: Landsgennemsnit på 5,8%**

### Kommentar indikator 4A, 4B, og 4C:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 5,8%. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR.. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne 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.

Information om primær operation kommer fra DHR, mens information om reoperation er fra LPR. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG

Når man læser resultaterne i tabellen skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

### Anbefalinger til indikator 4A, 4B, og 4C:

Se under indikator 4A.

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2013		Tidligere periode	
				%	95% CI	2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	ja	400 / 6932	51(1)	<b>5.8</b>	(5.2 - 6.3)	6.0 (5.4-6.6)	5.9 (5.4-6.5)
<b>Hovedstaden</b>	nej	149 / 2024	15(1)	<b>7.4</b>	(6.3 - 8.6)	8.9 (7.6-10.2)	7.3 (6.2-8.6)
<b>Sjælland</b>	ja	57 / 989	7(1)	<b>5.8</b>	(4.4 - 7.4)	5.6 (4.2-7.4)	6.4 (4.7-8.5)
<b>Syddanmark</b>	ja	78 / 1605	15(1)	<b>4.9</b>	(3.9 - 6.0)	4.1 (3.1-5.2)	4.7 (3.7-5.8)
<b>Midtjylland</b>	ja	76 / 1503	3(0)	<b>5.1</b>	(4.0 - 6.3)	5.1 (4.0-6.3)	5.8 (4.7-7.1)
<b>Nordjylland</b>	ja	30 / 560	8(1)	<b>5.4</b>	(3.6 - 7.6)	4.8 (3.3-6.9)	5.6 (4.0-7.7)
<b>Hovedstaden</b>	nej	149 / 2024	15(1)	<b>7.4</b>	(6.3 - 8.6)	8.9 (7.6-10.2)	7.3 (6.2-8.6)
Bispebjerg Hospital	nej	13 / 139	1(1)	<b>9.4</b>	(5.1 - 15.5)	18.3 (11.9-26.1)	9.8 (4.8-17.3)
Bornholms Hospital	ja	#/#	4(6)	<b>1.6</b>	(0.0 - 8.4)	3.2 (0.4-11.0)	3.0 (0.4-10.4)
Frederiksberg Hospital	ja	26 / 454	1(0)	<b>5.7</b>	(3.8 - 8.3)	2.7 (1.4-4.7)	4.8 (3.1-6.9)
Gentofte Hospital	nej	43 / 615	0 (0)	<b>7.0</b>	(5.1 - 9.3)	9.8 (7.4-12.7)	6.7 (4.8-9.0)
Herlev Hospital	nej	15 / 162	0 (0)	<b>9.3</b>	(5.3 - 14.8)	9.7 (6.0-14.8)	15.9 (8.7-25.6)
Hillerød Hospital	nej	21 / 175	2(1)	<b>12.0</b>	(7.6 - 17.8)	11.5 (7.5-16.7)	11.2 (6.4-17.8)
Hvidovre Hospital	nej	26 / 384	7(2)	<b>6.8</b>	(4.5 - 9.8)	11.0 (7.8-15.0)	7.9 (4.8-12.1)
Rigshospitalet	nej	4 / 31	0 (0)	<b>12.9</b>	(3.6 - 29.8)	0.0 (0.0-19.5)	4.5 (0.6-15.5)
<b>Sjælland</b>	ja	57 / 989	7(1)	<b>5.8</b>	(4.4 - 7.4)	5.6 (4.2-7.4)	6.4 (4.7-8.5)
Holbæk Sygehus	ja	7 / 143	2(1)	<b>4.9</b>	(2.0 - 9.8)	12.3 (6.1-21.5)	12.1 (5.4-22.5)
Køge Sygehus	ja	11 / 236	0 (0)	<b>4.7</b>	(2.3 - 8.2)	2.9 (1.2-5.9)	3.2 (1.4-6.3)

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2013	Tidligere periode
						2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
Nykøbing F Sygehus	ja		7 / 194	2(1)	<b>3.6</b> (1.5 - 7.3)	1.7 (0.4-4.9)	5.5 (2.0-11.5)
Næstved Sygehus	nej		32 / 416	3(1)	<b>7.7</b> (5.3 - 10.7)	7.7 (5.2-10.8)	8.2 (5.3-11.9)
<b>Syddanmark</b>	ja		78 / 1605	15(1)	<b>4.9</b> (3.9 - 6.0)	4.1 (3.1-5.2)	4.7 (3.7-5.8)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja		#/#	2(2)	<b>1.8</b> (0.2 - 6.4)	8.6 (2.9-19.0)	9.4 (2.0-25.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	ja		6 / 143	0 (0)	<b>4.2</b> (1.6 - 8.9)	7.9 (4.4-12.8)	4.6 (2.2-8.2)
SLB - Kolding Sygehus	nej		11 / 105	0 (0)	<b>10.5</b> (5.3 - 18.0)	4.4 (1.9-8.5)	6.0 (3.3-10.1)
SLB - Vejle Sygehus	ja		19 / 425	1(0)	<b>4.5</b> (2.7 - 6.9)	3.4 (1.8-5.7)	4.3 (2.5-6.8)
Sygehus Sønderjylland	ja		22 / 378	1(0)	<b>5.8</b> (3.7 - 8.7)	2.6 (1.2-4.9)	2.9 (1.3-5.4)
<b>Midijylland</b>	ja		76 / 1503	3(0)	<b>5.1</b> (4.0 - 6.3)	5.1 (4.0-6.3)	5.8 (4.7-7.1)
Aarhus Universitetshospital	ja		7 / 140	0 (0)	<b>5.0</b> (2.0 - 10.0)	4.1 (1.1-10.2)	0.0 (0.0-26.5)
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		28 / 583	0 (0)	<b>4.8</b> (3.2 - 6.9)	6.3 (4.4-8.8)	6.3 (4.5-8.6)
HE Midt – Rh Viborg	ja		5 / 120	1(1)	<b>4.2</b> (1.4 - 9.5)	6.6 (3.1-12.2)	7.5 (3.6-13.3)
Hospitalsenheden Horsens	ja		8 / 145	1(1)	<b>5.5</b> (2.4 - 10.6)	1.4 (0.2-5.1)	3.8 (1.2-8.6)
Hospitalsenheden Vest	nej		22 / 327	0 (0)	<b>6.7</b> (4.3 - 10.0)	4.6 (2.7-7.3)	5.6 (3.2-9.1)
Regionshospitalet Randers	ja		6 / 188	1(1)	<b>3.2</b> (1.2 - 6.8)	4.8 (2.1-9.2)	5.9 (2.9-10.6)
<b>Nordjylland</b>	ja		30 / 560	8(1)	<b>5.4</b> (3.6 - 7.6)	4.8 (3.3-6.9)	5.6 (4.0-7.7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja		0 / 17	1(6)	<b>0.0</b> (0.0 - 19.5)	0.0 (0.0-18.5)	0.0 (0.0-24.7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej		16 / 223	3(1)	<b>7.2</b> (4.2 - 11.4)	3.3 (1.5-6.1)	3.9 (2.0-6.8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		11 / 229	3(1)	<b>4.8</b> (2.4 - 8.4)	6.1 (3.4-10.0)	8.7 (5.5-13.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja		3 / 91	1(1)	<b>3.3</b> (0.7 - 9.3)	7.8 (2.9-16.2)	4.0 (1.1-9.9)
<b>Privathospitaler</b>	ja		10 / 251	3(1)	<b>4.0</b> (1.9 - 7.2)	5.6 (3.5-8.5)	4.6 (3.0-6.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-52.2)	0.0 (0.0-70.8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		3 / 57	1(2)	<b>5.3</b> (1.1 - 14.6)	2.9 (0.3-9.9)	2.0 (0.2-7.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		0 / 28	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 12.3)	0.0 (0.0-20.6)	0.0 (0.0-20.6)

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2013			Tidligere periode	
				%	95% CI	2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)	
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja	0 / 25	0 (0)	0.0	(0.0 - 13.7)	0.0 (0.0-28.5)	0.0 (0.0-30.8)	
GHP OPA Privathospital Aarhus	ja	0 / 4	0 (0)	0.0	(0.0 - 60.2)	25.0 (0.6-80.6)	0.0 (0.0-20.6)	
Gildhøj Privathospital	nej	#/#	0 (0)	12.5	(1.6 - 38.3)	7.7 (0.2-36.0)	0.0 (0.0-20.6)	
Hjertecenter Varde	ja	0 / 9	1(10)	0.0	(0.0 - 33.6)	0.0 (0.0-70.8)		
Hospitalet Valdemar	ja	#/#	0 (0)	3.0	(0.1 - 15.8)	7.8 (3.6-14.3)	7.1 (0.2-33.9)	
Kysthospitalet, Skodsborg	ja	#/#	0 (0)	0.0	(0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-30.8)	
Privathospitalet Danmark	ja	0 / 3	0 (0)	0.0	(0.0 - 70.8)	11.8 (3.3-27.5)	6.5 (3.8-10.1)	
Privathospitalet Kollund	nej	#/#	0 (0)	16.7	(0.4 - 64.1)	33.3 (4.3-77.7)	20.0 (2.5-55.6)	
Privathospitalet Mølholm	ja	3 / 56	1(2)	5.4	(1.1 - 14.9)	2.9 (0.4-10.2)	3.6 (0.4-12.3)	
Teres Hospital Aalborg	ja	#/#	0 (0)	0.0	(0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-84.2)	0.0 (0.0-70.8)	
Viborg Privathospital	ja	0 / 5	0 (0)	0.0	(0.0 - 52.2)	0.0 (0.0-70.8)	0.0 (0.0-84.2)	

## Indikator 4C - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med frisk eller følger efter proksimal femurfraktur

Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur

Standard: Landsgennemsnit 11,1%

### Kommentar indikator 4A, 4B, og 4C:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 11,1%. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR.. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne 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.

Information om primær operation kommer fra DHR mens information om reoperation er fra LPR. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG

Når man læse resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

### Anbefalinger til indikator 4A, 4B, og 4C:

Se under indikator 4A.

	Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2013			Tidligere periode	
				%	95% CI	2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)	
<b>Danmark</b>		102 / 923	8(1)	<b>11.1</b>	(9.1 - 13.3)	11.7 (9.6-14.0)	11.2 (9.3-13.4)	
<b>Hovedstaden</b>	nej	43 / 253	0 (0)	<b>17.0</b>	(12.6 - 22.2)	16.3 (11.9-21.6)	16.0 (11.4-21.5)	
<b>Sjælland</b>	nej	15 / 118	1(1)	<b>12.7</b>	(7.3 - 20.1)	9.0 (4.0-16.9)	9.1 (4.2-16.6)	
<b>Syddanmark</b>	ja	8 / 173	3(2)	<b>4.6</b>	(2.0 - 8.9)	8.8 (5.0-14.1)	8.4 (5.0-13.1)	
<b>Midtjylland</b>	ja	30 / 289	0 (0)	<b>10.4</b>	(7.1 - 14.5)	11.7 (8.1-16.2)	9.3 (6.1-13.4)	
<b>Nordjylland</b>	ja	6 / 79	4(5)	<b>7.6</b>	(2.8 - 15.8)	8.6 (3.8-16.2)	14.0 (8.1-22.1)	
<b>Hovedstaden</b>	nej	43 / 253	0 (0)	<b>17.0</b>	(12.6 - 22.2)	16.3 (11.9-21.6)	16.0 (11.4-21.5)	
Bispebjerg Hospital	nej	5 / 38	0 (0)	<b>13.2</b>	(4.4 - 28.1)	15.2 (5.1-31.9)	6.9 (0.8-22.8)	
Bornholms Hospital	nej	#/#	0 (0)	<b>33.3</b>	(0.8 - 90.6)	0.0 (0.0-33.6)	11.1 (0.3-48.2)	
Frederiksberg Hospital	ja	0 / 13	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 24.7)	10.0 (0.3-44.5)	5.3 (0.1-26.0)	
Gentofte Hospital	ja	#/#	0 (0)	<b>5.3</b>	(0.1 - 26.0)	16.7 (3.6-41.4)	9.1 (0.2-41.3)	
Herlev Hospital	nej	10 / 55	0 (0)	<b>18.2</b>	(9.1 - 30.9)	22.9 (12.0-37.3)	28.6 (13.2-48.7)	
Hillerød Hospital	nej	19 / 75	0 (0)	<b>25.3</b>	(16.0 - 36.7)	15.8 (7.5-27.9)	17.0 (8.1-29.8)	
Hvidovre Hospital	nej	6 / 41	0 (0)	<b>14.6</b>	(5.6 - 29.2)	18.2 (9.1-30.9)	18.4 (8.8-32.0)	
Rigshospitalet	nej	#/#	0 (0)	<b>11.1</b>	(0.3 - 48.2)	0.0 (0.0-60.2)	16.7 (2.1-48.4)	
<b>Sjælland</b>	nej	15 / 118	1(1)	<b>12.7</b>	(7.3 - 20.1)	9.0 (4.0-16.9)	9.1 (4.2-16.6)	
Holbæk Sygehus	nej	6 / 31	0 (0)	<b>19.4</b>	(7.5 - 37.5)	7.1 (0.2-33.9)	18.5 (6.3-38.1)	
Køge Sygehus	nej	7 / 49	0 (0)	<b>14.3</b>	(5.9 - 27.2)	10.0 (2.8-23.7)	1.9 (0.0-10.1)	
Nykøbing F Sygehus	ja	0 / 25	1(4)	<b>0.0</b>	(0.0 - 13.7)	4.2 (0.1-21.1)	11.1 (0.3-48.2)	
Næstved Sygehus	nej	#/#	0 (0)	<b>15.4</b>	(1.9 - 45.4)	18.2 (2.3-51.8)	20.0 (2.5-55.6)	
<b>Syddanmark</b>	ja	8 / 173	3(2)	<b>4.6</b>	(2.0 - 8.9)	8.8 (5.0-14.1)	8.4 (5.0-13.1)	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja	#/#	1(3)	<b>6.3</b>	(0.8 - 20.8)	12.8 (4.3-27.4)	9.5 (2.7-22.6)	
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	nej	#/#	0 (0)	<b>25.0</b>	(0.6 - 80.6)	0.0 (0.0-97.5)	18.2 (2.3-51.8)	
SLB - Kolding Sygehus	ja	0 / 16	1(6)	<b>0.0</b>	(0.0 - 20.6)	8.3 (1.0-27.0)	8.3 (1.0-27.0)	
SLB - Vejle Sygehus	ja	#/#	0 (0)	<b>4.2</b>	(0.5 - 14.3)	7.9 (1.7-21.4)	2.9 (0.1-14.9)	
Sygehus Sønderjylland	ja	0 / 15	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 21.8)	14.8 (4.2-33.7)	10.0 (1.2-31.7)	
<b>Midtjylland</b>	ja	30 / 289	0 (0)	<b>10.4</b>	(7.1 - 14.5)	11.7 (8.1-16.2)	9.3 (6.1-13.4)	
Aarhus Universitetshospital	nej	4 / 27	0 (0)	<b>14.8</b>	(4.2 - 33.7)	15.4 (1.9-45.4)	0.0 (0.0-97.5)	
HE Midt - Rh Silkeborg	nej	3 / 22	0 (0)	<b>13.6</b>	(2.9 - 34.9)	14.3 (3.0-36.3)	7.4 (0.9-24.3)	
HE Midt – Rh Viborg	nej	9 / 69	0 (0)	<b>13.0</b>	(6.1 - 23.3)	9.5 (4.2-17.9)	7.6 (2.8-15.8)	
Hospitalsenheden Horsens	ja	#/#	0 (0)	<b>10.5</b>	(1.3 - 33.1)	8.7 (1.1-28.0)	0.0 (0.0-14.8)	
Hospitalsenheden Vest	nej	11 / 147	0 (0)	<b>7.5</b>	(3.8 - 13.0)	12.8 (7.4-20.3)	11.6 (6.3-19.0)	

		Std. landsgennemsnit opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode 2013	Tidligere periode
						2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)
Regionshospitalet Randers	nej		#/#	0 (0)	<b>20.0</b> (0.5 - 71.6)	0.0 (0.0-52.2)	20.0 (2.5-55.6)
<b>Nordjylland</b>	ja		6 / 79	4(5)	<b>7.6</b> (2.8 - 15.8)	8.6 (3.8-16.2)	14.0 (8.1-22.1)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	ja		4 / 37	3(8)	<b>10.8</b> (3.0 - 25.4)	11.6 (3.9-25.1)	11.8 (3.3-27.5)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja		0 / 18	1(5)	<b>0.0</b> (0.0 - 18.5)	9.1 (0.2-41.3)	9.5 (1.2-30.4)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		#/#	0 (0)	<b>9.1</b> (0.2 - 41.3)	5.3 (0.1-26.0)	21.1 (6.1-45.6)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja		#/#	0 (0)	<b>7.7</b> (0.2 - 36.0)	5.0 (0.1-24.9)	15.2 (5.1-31.9)
<b>Privathospitaler</b>	ja		0 / 11	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 28.5)	6.3 (0.2-30.2)	10.0 (1.2-31.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)		
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 84.2)	0.0 (0.0-97.5)	
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	0.0 (0.0-84.2)	
Privathospitalet Danmark	ja		#/#	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 97.5)	100.0 (2.5-100.0)	0.0 (0.0-33.6)
Privathospitalet Mølholm	ja		0 / 6	0 (0)	<b>0.0</b> (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0-97.5)	33.3 (0.8-90.6)

## Indikator 5A – 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter

**Andel af alle primær THA operationer, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato  
Standard: landsgennemsnit**

(Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag, alle data hentes fra DHR)

Når man læser resultaterne i tabellen skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimateet.

Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

Andel af alle primær THA operationer udført i 2010, som pr. 31.12.2015 ikke er blevet revideret.

Indenfor både A, B og C indikatoren er der afdelinger, både på private og offentlige hospitaler, der ligger under landsgennemsnittet (inklusiv når konfidensinterval inddrages).

Indikator 5A – Andel af alle primær THA operationer udført i 2010, som pr. 31.12.2015 IKKE er blevet revideret. Uanset årsagen til revision. Standard: landsgennemsnit 95,3% (95%CI: 94,9%-95,8).

Indikator 5B – Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, udført i 2010, som pr. 31.12.2015 IKKE er blevet revideret. Uanset årsagen til revision. Standard: Landsgennemsnit 95,7% (95%CI: 95,2%-96,2).

Indikator 5C – Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, udført i 2010, som pr. 31.12.2015 IKKE er blevet revideret. Årsagen til revision registreret som aseptisk løsning. Standard: Landsgennemsnit 99,4% (95%CI: 98,8%-99,2).  
(alle data hentes fra DHR).

### Kommentar for indikatorerne 5A, 5B og 5C:

Der er ingen væsentlig forskel på resultaterne fra 2008, 2009 og 2010

### Anbefalinger til indikator 5A, 5B og 5C:

Afdelingerne opfordres til at foretage kritisk gennemgang af de patienter, der får foretaget revision indenfor 5 år med henblik på at identificere årsagerne til de tidlige revisioner.

	Std. landsgennemsnit% opfyldt	Aktuelle periode 2010			Tidligere periode	
		Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2009 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		8549 / 8966	0 (0)	<b>95.3</b>	(94.9 - 95.8)	94.5 (94.0-94.9)
<b>Hovedstaden</b>	nej	2233 / 2358	0 (0)	<b>94.7</b>	(93.7 - 95.6)	92.4 (91.3-93.4)
<b>Sjælland</b>	ja	953 / 997	0 (0)	<b>95.6</b>	(94.1 - 96.8)	95.1 (93.5-96.4)
<b>Syddanmark</b>	nej	2048 / 2168	0 (0)	<b>94.5</b>	(93.4 - 95.4)	94.9 (93.9-95.8)
<b>Midtjylland</b>	ja	2009 / 2074	0 (0)	<b>96.9</b>	(96.0 - 97.6)	95.6 (94.7-96.4)
<b>Nordjylland</b>	ja	781 / 812	0 (0)	<b>96.2</b>	(94.6 - 97.4)	95.2 (93.5-96.5)
<b>Hovedstaden</b>	nej	2233 / 2358	0 (0)	<b>94.7</b>	(93.7 - 95.6)	92.4 (91.3-93.4)
Amager Hospital	nej	13 / 16	0 (0)	<b>81.3</b>	(54.4 - 96.0)	87.8 (79.6-93.5)
Bispebjerg Hospital	nej	138 / 151	0 (0)	<b>91.4</b>	(85.7 - 95.3)	92.6 (86.8-96.4)
Bornholms Hospital	ja	61 / 63	0 (0)	<b>96.8</b>	(89.0 - 99.6)	100.0 (89.7-100.0)
Frederiksberg Hospital	ja	468 / 490	0 (0)	<b>95.5</b>	(93.3 - 97.2)	92.9 (90.4-95.0)
Gentofte Hospital	ja	166 / 170	0 (0)	<b>97.6</b>	(94.1 - 99.4)	88.6 (82.7-93.0)
Glostrup Hospital	nej	171 / 182	0 (0)	<b>94.0</b>	(89.4 - 96.9)	93.0 (88.8-96.0)
Herlev Hospital	ja	149 / 154	0 (0)	<b>96.8</b>	(92.6 - 98.9)	91.5 (87.3-94.7)
Hillerød Hospital	nej	43 / 46	0 (0)	<b>93.5</b>	(82.1 - 98.6)	86.4 (72.6-94.8)

		Std. landsgennemsnit% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	% 95% CI	Aktuelle periode	Tidligere periode
						2010	2009 % (95% CI)
Hvidovre Hospital	nej		304 / 329	0 (0)	<b>92.4</b> (89.0 - 95.0)	91.3 (87.1-94.5)	93.1 (88.9-96.1)
Hørsholm Hospital	nej		617 / 653	0 (0)	<b>94.5</b> (92.4 - 96.1)	93.5 (91.2-95.3)	96.0 (93.8-97.6)
Rigshospitalet	ja		103 / 104	0 (0)	<b>99.0</b> (94.8 - 100.0)	96.6 (91.5-99.1)	100.0 (90.0-100.0)
<b>Sjælland</b>	ja		953 / 997	0 (0)	<b>95.6</b> (94.1 - 96.8)	95.1 (93.5-96.4)	96.2 (94.7-97.5)
Holbæk Sygehus	nej		97 / 107	0 (0)	<b>90.7</b> (83.5 - 95.4)	92.0 (84.3-96.7)	96.2 (90.5-99.0)
Køge Sygehus	nej		305 / 326	0 (0)	<b>93.6</b> (90.3 - 96.0)	94.8 (91.8-97.0)	94.9 (92.0-97.0)
Nykøbing F Sygehus	ja		108 / 110	0 (0)	<b>98.2</b> (93.6 - 99.8)	96.3 (92.5-98.5)	100.0 (95.1-100.0)
Næstved Sygehus	ja		85 / 88	0 (0)	<b>96.6</b> (90.4 - 99.3)	95.2 (89.8-98.2)	96.6 (88.3-99.6)
Ringsted Sygehus	ja		358 / 366	0 (0)	<b>97.8</b> (95.7 - 99.1)	95.8 (91.8-98.2)	96.9 (93.8-98.8)
<b>Syddanmark</b>	nej		2048 / 2168	0 (0)	<b>94.5</b> (93.4 - 95.4)	94.9 (93.9-95.8)	95.4 (94.3-96.4)
Middelfart Sygehus	ja		265 / 277	0 (0)	<b>95.7</b> (92.6 - 97.7)	96.2 (93.1-98.2)	94.2 (90.0-97.0)
OUH Odense Universitetshospital	nej		108 / 119	0 (0)	<b>90.8</b> (84.1 - 95.3)	94.2 (88.8-97.4)	92.9 (85.8-97.1)
OUH Svendborg Sygehus	ja		310 / 325	0 (0)	<b>95.4</b> (92.5 - 97.4)	96.5 (93.5-98.4)	97.2 (94.0-99.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej		54 / 61	0 (0)	<b>88.5</b> (77.8 - 95.3)	90.3 (81.0-96.0)	90.2 (78.6-96.7)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	nej		243 / 266	0 (0)	<b>91.4</b> (87.3 - 94.4)	91.6 (87.7-94.5)	93.7 (89.2-96.7)
SLB - Kolding Sygehus	nej		186 / 202	0 (0)	<b>92.1</b> (87.5 - 95.4)	94.6 (91.0-97.1)	95.3 (91.3-97.8)
SLB - Vejle Sygehus	ja		488 / 511	0 (0)	<b>95.5</b> (93.3 - 97.1)	96.7 (94.8-98.0)	96.6 (94.3-98.2)
Sygehus Sønderjylland	ja		394 / 407	0 (0)	<b>96.8</b> (94.6 - 98.3)	94.5 (91.7-96.5)	96.7 (93.7-98.5)
<b>Midtjylland</b>	ja		2009 / 2074	0 (0)	<b>96.9</b> (96.0 - 97.6)	95.6 (94.7-96.4)	95.4 (94.2-96.4)
Aarhus Universitetshospital	nej		14 / 15	0 (0)	<b>93.3</b> (68.1 - 99.8)		
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		625 / 648	0 (0)	<b>96.5</b> (94.7 - 97.7)	93.8 (91.6-95.6)	94.0 (91.2-96.2)
HE Midt – Rh Viborg	nej		264 / 281	0 (0)	<b>94.0</b> (90.5 - 96.4)	89.7 (85.5-93.1)	91.0 (86.2-94.5)
Hospitalsenheden Horsens	ja		178 / 181	0 (0)	<b>98.3</b> (95.2 - 99.7)	97.6 (94.1-99.4)	99.1 (95.1-100.0)
Hospitalsenheden Vest	ja		468 / 473	0 (0)	<b>98.9</b> (97.6 - 99.7)	99.1 (97.8-99.7)	97.7 (95.2-99.1)
Regionshospitalet Randers	ja		209 / 213	0 (0)	<b>98.1</b> (95.3 - 99.5)	97.9 (95.2-99.3)	96.7 (92.9-98.8)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	ja		251 / 263	0 (0)	<b>95.4</b> (92.2 - 97.6)	95.2 (92.2-97.3)	96.3 (92.9-98.4)
<b>Nordjylland</b>	ja		781 / 812	0 (0)	<b>96.2</b> (94.6 - 97.4)	95.2 (93.5-96.5)	95.5 (93.6-96.9)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej		36 / 38	0 (0)	<b>94.7</b> (82.3 - 99.4)	97.8 (88.5-99.9)	93.3 (68.1-99.8)

		Std. landsgennemsnit% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle periode 2010		Tidligere periode	
					%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej		353 / 375	0 (0)	<b>94.1</b>	(91.3 - 96.3)	92.6 (89.5-95.0)	94.9 (91.9-97.0)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		294 / 299	0 (0)	<b>98.3</b>	(96.1 - 99.5)	97.9 (95.2-99.3)	97.1 (93.3-99.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja		98 / 100	0 (0)	<b>98.0</b>	(93.0 - 99.8)	96.9 (92.3-99.1)	95.1 (90.1-98.0)
<b>Privathospitaler</b>	nej		525 / 557	0 (0)	<b>94.3</b>	(92.0 - 96.0)	95.0 (93.5-96.4)	94.8 (93.4-95.9)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	ja		7 / 7	0 (0)	<b>100.0</b>	(59.0 - 100.0)	50.0 (15.7-84.3)	100.0 (69.2-100.0)
Aleris Privathospitaler Herning	nej		5 / 6	0 (0)	<b>83.3</b>	(35.9 - 99.6)	100.0 (69.2-100.0)	80.0 (44.4-97.5)
Aleris Privathospitaler Odense	nej		#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	88.9 (51.8-99.7)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		15 / 15	0 (0)	<b>100.0</b>	(78.2 - 100.0)	100.0 (54.1-100.0)	100.0 (79.4-100.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		180 / 183	0 (0)	<b>98.4</b>	(95.3 - 99.7)	96.4 (94.1-98.0)	95.1 (92.1-97.3)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		28 / 29	0 (0)	<b>96.6</b>	(82.2 - 99.9)	100.0 (83.9-100.0)	97.8 (93.6-99.5)
Erichsens Privathospital	nej		11 / 13	0 (0)	<b>84.6</b>	(54.6 - 98.1)	95.8 (78.9-99.9)	85.8 (78.5-91.4)
Furesø Privathospital	ja		14 / 14	0 (0)	<b>100.0</b>	(76.8 - 100.0)	93.7 (89.2-96.7)	91.5 (84.5-96.0)
GHP OPA Privathospital Aarhus	ja		13 / 13	0 (0)	<b>100.0</b>	(75.3 - 100.0)	77.8 (40.0-97.2)	100.0 (91.8-100.0)
Gildhøj Privathospital	nej		13 / 14	0 (0)	<b>92.9</b>	(66.1 - 99.8)	100.0 (79.4-100.0)	94.4 (72.7-99.9)
Hospitalet Valdemar	nej		22 / 24	0 (0)	<b>91.7</b>	(73.0 - 99.0)	94.1 (80.3-99.3)	95.7 (90.3-98.6)
Kysthospitalet, Skodsborg	nej		18 / 19	0 (0)	<b>94.7</b>	(74.0 - 99.9)	95.7 (85.2-99.5)	97.0 (92.6-99.2)
Ortopædkirurgisk Center Varde	ja		3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (39.8-100.0)	94.7 (74.0-99.9)
Privathospitalet Danmark	nej		94 / 106	0 (0)	<b>88.7</b>	(81.1 - 94.0)	82.4 (56.6-96.2)	94.4 (72.7-99.9)
Privathospitalet Kollund	nej		7 / 8	0 (0)	<b>87.5</b>	(47.3 - 99.7)	100.0 (59.0-100.0)	97.4 (86.5-99.9)
Privathospitalet Mølholm	nej		71 / 78	0 (0)	<b>91.0</b>	(82.4 - 96.3)	97.6 (91.8-99.7)	98.4 (91.5-100.0)
Privatsygehus Danmark Tønder	ja		#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	92.7 (82.4-98.0)
Teres Hospital Aalborg	ja		16 / 16	0 (0)	<b>100.0</b>	(79.4 - 100.0)	93.3 (81.7-98.6)	97.7 (88.0-99.9)
Teres Hospitalet Parken	ja		3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (54.1-100.0)
Viborg Privathospital	ja		4 / 4	0 (0)	<b>100.0</b>	(39.8 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (73.5-100.0)

## Indikator 5B – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose opdelt på års-kohorter

**Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato**

**Standard: landsgennemsnit**

**(Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag, alle data hentes fra DHR)**

Når man læser resultaterne i tabellen skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

	Std. landsgennemsnit % opfyldt	Aktuelle periode 2010				Tidligere periode	
		Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		6880 / 7186	0 (0)	<b>95.7</b>	(95.2 - 96.2)	94.7 (94.2-95.2)	95.6 (95.0-96.1)
<b>Hovedstaden</b>	nej	1794 / 1890	0 (0)	<b>94.9</b>	(93.8 - 95.9)	92.4 (91.1-93.6)	94.6 (93.1-95.8)
<b>Sjælland</b>	ja	781 / 811	0 (0)	<b>96.3</b>	(94.8 - 97.5)	95.9 (94.2-97.3)	97.1 (95.4-98.3)
<b>Syddanmark</b>	nej	1663 / 1752	0 (0)	<b>94.9</b>	(93.8 - 95.9)	95.3 (94.2-96.2)	95.5 (94.3-96.6)
<b>Midtjylland</b>	ja	1525 / 1567	0 (0)	<b>97.3</b>	(96.4 - 98.1)	95.9 (94.8-96.8)	95.8 (94.4-96.9)
<b>Nordjylland</b>	ja	649 / 674	0 (0)	<b>96.3</b>	(94.6 - 97.6)	95.6 (93.8-97.1)	95.8 (93.8-97.4)
<b>Hovedstaden</b>	nej	1794 / 1890	0 (0)	<b>94.9</b>	(93.8 - 95.9)	92.4 (91.1-93.6)	94.6 (93.1-95.8)
Amager Hospital	nej	12 / 15	0 (0)	<b>80.0</b>	(51.9 - 95.7)	87.7 (78.5-93.9)	90.2 (78.6-96.7)
Bispebjerg Hospital	nej	92 / 97	0 (0)	<b>94.8</b>	(88.4 - 98.3)	91.9 (83.9-96.7)	88.7 (79.0-95.0)
Bornholms Hospital	ja	58 / 60	0 (0)	<b>96.7</b>	(88.5 - 99.6)	100.0 (87.2-100.0)	100.0 (85.2-100.0)
Frederiksberg Hospital	ja	425 / 444	0 (0)	<b>95.7</b>	(93.4 - 97.4)	92.9 (90.2-95.0)	94.3 (90.6-96.8)
Gentofte Hospital	ja	146 / 149	0 (0)	<b>98.0</b>	(94.2 - 99.6)	87.7 (81.2-92.5)	95.1 (87.8-98.6)
Glostrup Hospital	nej	120 / 129	0 (0)	<b>93.0</b>	(87.2 - 96.8)	92.6 (87.2-96.3)	97.8 (92.1-99.7)
Herlev Hospital	ja	114 / 119	0 (0)	<b>95.8</b>	(90.5 - 98.6)	90.9 (85.7-94.7)	95.7 (89.5-98.8)
Hillerød Hospital	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (15.8-100.0)
Hvidovre Hospital	nej	216 / 233	0 (0)	<b>92.7</b>	(88.6 - 95.7)	93.4 (88.8-96.6)	92.0 (86.7-95.7)
Hørsholm Hospital	nej	556 / 588	0 (0)	<b>94.6</b>	(92.4 - 96.2)	93.6 (91.2-95.5)	95.9 (93.4-97.6)
Rigshospitalet	ja	52 / 53	0 (0)	<b>98.1</b>	(89.9 - 100.0)	94.0 (83.5-98.7)	100.0 (54.1-100.0)
<b>Sjælland</b>	ja	781 / 811	0 (0)	<b>96.3</b>	(94.8 - 97.5)	95.9 (94.2-97.3)	97.1 (95.4-98.3)
Holbæk Sygehus	nej	60 / 65	0 (0)	<b>92.3</b>	(83.0 - 97.5)	92.1 (78.6-98.3)	95.5 (84.5-99.4)
Køge Sygehus	nej	230 / 244	0 (0)	<b>94.3</b>	(90.6 - 96.8)	94.7 (91.0-97.3)	96.2 (92.9-98.2)
Nykøbing F Sygehus	ja	80 / 81	0 (0)	<b>98.8</b>	(93.3 - 100.0)	96.9 (92.9-99.0)	100.0 (95.0-100.0)
Næstved Sygehus	ja	63 / 65	0 (0)	<b>96.9</b>	(89.3 - 99.6)	97.1 (91.6-99.4)	97.9 (88.7-99.9)
Ringsted Sygehus	ja	348 / 356	0 (0)	<b>97.8</b>	(95.6 - 99.0)	96.7 (93.0-98.8)	97.3 (94.1-99.0)
<b>Syddanmark</b>	nej	1663 / 1752	0 (0)	<b>94.9</b>	(93.8 - 95.9)	95.3 (94.2-96.2)	95.5 (94.3-96.6)

		Std. landsgennemsnit	Aktuelle periode 2010				Tidligere periode	
			% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	2009	2008 % (95% CI)
							95% CI	
Middelfart Sygehus	ja		213 / 220	0 (0)	<b>96.8</b>	(93.6 - 98.7)	95.7 (92.0-98.0)	94.4 (89.7-97.4)
OUH Odense Universitetshospital	nej		59 / 63	0 (0)	<b>93.7</b>	(84.5 - 98.2)	98.4 (91.6-100.0)	89.6 (77.3-96.5)
OUH Svendborg Sygehus	nej		251 / 263	0 (0)	<b>95.4</b>	(92.2 - 97.6)	96.2 (92.7-98.4)	97.8 (94.6-99.4)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	nej		23 / 26	0 (0)	<b>88.5</b>	(69.8 - 97.6)	86.4 (65.1-97.1)	92.3 (64.0-99.8)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	nej		225 / 248	0 (0)	<b>90.7</b>	(86.4 - 94.0)	91.5 (87.4-94.6)	92.7 (87.6-96.2)
SLB - Kolding Sygehus	nej		152 / 163	0 (0)	<b>93.3</b>	(88.2 - 96.6)	95.5 (91.7-97.9)	95.6 (91.2-98.2)
SLB - Vejle Sygehus	nej		395 / 414	0 (0)	<b>95.4</b>	(92.9 - 97.2)	96.8 (94.7-98.2)	96.7 (94.0-98.4)
Sygehus Sønderjylland	ja		345 / 355	0 (0)	<b>97.2</b>	(94.9 - 98.6)	95.1 (92.3-97.1)	96.3 (93.1-98.3)
<b>Midtjylland</b>	ja		1525 / 1567	0 (0)	<b>97.3</b>	(96.4 - 98.1)	95.9 (94.8-96.8)	95.8 (94.4-96.9)
Aarhus Universitetshospital	ja		9 / 9	0 (0)	<b>100.0</b>	(66.4 - 100.0)		
HE Midt - Rh Silkeborg	ja		571 / 593	0 (0)	<b>96.3</b>	(94.4 - 97.7)	93.4 (91.0-95.4)	94.0 (90.8-96.3)
HE Midt – Rh Viborg	nej		140 / 147	0 (0)	<b>95.2</b>	(90.4 - 98.1)	90.4 (85.1-94.3)	93.2 (87.8-96.7)
Hospitalsenheden Horsens	ja		148 / 149	0 (0)	<b>99.3</b>	(96.3 - 100.0)	97.9 (93.9-99.6)	98.9 (94.0-100.0)
Hospitalsenheden Vest	ja		311 / 314	0 (0)	<b>99.0</b>	(97.2 - 99.8)	99.7 (98.6-100.0)	96.5 (93.0-98.6)
Regionshospitalet Randers	ja		183 / 186	0 (0)	<b>98.4</b>	(95.4 - 99.7)	99.0 (96.6-99.9)	98.0 (94.2-99.6)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	ja		163 / 169	0 (0)	<b>96.4</b>	(92.4 - 98.7)	95.1 (91.4-97.5)	96.6 (92.3-98.9)
<b>Nordjylland</b>	ja		649 / 674	0 (0)	<b>96.3</b>	(94.6 - 97.6)	95.6 (93.8-97.1)	95.8 (93.8-97.4)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej		15 / 16	0 (0)	<b>93.8</b>	(69.8 - 99.8)	100.0 (66.4-100.0)	100.0 (29.2-100.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej		297 / 314	0 (0)	<b>94.6</b>	(91.5 - 96.8)	93.6 (90.4-95.9)	95.5 (92.4-97.6)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja		259 / 264	0 (0)	<b>98.1</b>	(95.6 - 99.4)	98.1 (95.2-99.5)	96.8 (92.6-98.9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja		78 / 80	0 (0)	<b>97.5</b>	(91.3 - 99.7)	97.1 (91.7-99.4)	95.5 (89.7-98.5)
<b>Privathospitaler</b>	nej		468 / 492	0 (0)	<b>95.1</b>	(92.8 - 96.8)	94.9 (93.2-96.3)	95.5 (94.1-96.6)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	ja		6 / 6	0 (0)	<b>100.0</b>	(54.1 - 100.0)	42.9 (9.9-81.6)	100.0 (69.2-100.0)

		Std. landsgennemsnit % opfyldt	Aktuelle periode 2010				Tidligere periode		
			Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)	
Aleris Privathospitaler Herning	nej		5 / 6	0 (0)	<b>83.3</b>	(35.9 - 99.6)	100.0 (54.1-100.0)	87.5 (47.3-99.7)	
Aleris Privathospitaler Odense	nej		#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	85.7 (42.1-99.6)		
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		12 / 12	0 (0)	<b>100.0</b>	(73.5 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (47.8-100.0)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		180 / 183	0 (0)	<b>98.4</b>	(95.3 - 99.7)	96.4 (94.0-98.0)	95.6 (92.6-97.6)	
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		23 / 24	0 (0)	<b>95.8</b>	(78.9 - 99.9)	100.0 (83.2-100.0)	98.3 (94.0-99.8)	
Erichsens Privathospital	nej		9 / 10	0 (0)	<b>90.0</b>	(55.5 - 99.7)	94.1 (71.3-99.9)	89.9 (82.2-95.0)	
Furesø Privathospital	ja		14 / 14	0 (0)	<b>100.0</b>	(76.8 - 100.0)	93.5 (88.7-96.7)	91.1 (83.8-95.8)	
GHP OPA Privathospital Aarhus	ja		10 / 10	0 (0)	<b>100.0</b>	(69.2 - 100.0)	77.8 (40.0-97.2)	100.0 (91.6-100.0)	
Gildhøj Privathospital	nej		12 / 13	0 (0)	<b>92.3</b>	(64.0 - 99.8)	100.0 (76.8-100.0)	94.1 (71.3-99.9)	
Hospitalet Valdemar	nej		22 / 23	0 (0)	<b>95.7</b>	(78.1 - 99.9)	93.8 (79.2-99.2)	98.1 (93.2-99.8)	
Kysthospitalet, Skodsborg	ja		18 / 18	0 (0)	<b>100.0</b>	(81.5 - 100.0)	95.2 (83.8-99.4)	96.8 (91.9-99.1)	
Ortopædkirurgisk Center Varde	ja		#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(15.8 - 100.0)	100.0 (39.8-100.0)	94.7 (74.0-99.9)	
Privathospitalet Danmark	nej		86 / 97	0 (0)	<b>88.7</b>	(80.6 - 94.2)	82.4 (56.6-96.2)	94.4 (72.7-99.9)	
Privathospitalet Kollund	nej		5 / 6	0 (0)	<b>83.3</b>	(35.9 - 99.6)	100.0 (59.0-100.0)	97.3 (85.8-99.9)	
Privathospitalet Mølholm	nej		43 / 46	0 (0)	<b>93.5</b>	(82.1 - 98.6)	100.0 (93.5-100.0)	97.9 (88.9-99.9)	
Privatsygehus Danmark Tønder	ja		#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	100.0 (15.8-100.0)	91.7 (80.0-97.7)	
Teres Hospital Aalborg	ja		16 / 16	0 (0)	<b>100.0</b>	(79.4 - 100.0)	92.9 (80.5-98.5)	97.6 (87.4-99.9)	
Viborg Privathospital	ja		4 / 4	0 (0)	<b>100.0</b>	(39.8 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (71.5-100.0)	

## Indikator 5C – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose og revision pga. aseptisk løsning opdelt på års-kohorter

**Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og revision pga. aseptisk løsning, som er revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato**

**Standard: landsgennemsnit**

**(Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner pga. aseptisk løsning, alle data hentes fra DHR)**

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95% konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

	Std. landsgennemsnit % opfyldt	Aktuelle periode 2010				Tidligere periode	
		Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
<b>Danmark</b>		7121 / 7186	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.8 - 99.3)	99.0 (98.8-99.2)	99.1 (98.8-99.3)
<b>Hovedstaden</b>	nej	1870 / 1890	0 (0)	<b>98.9</b>	(98.4 - 99.4)	98.5 (97.8-99.0)	99.3 (98.7-99.7)
<b>Sjælland</b>	ja	804 / 811	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.2 - 99.7)	99.3 (98.4-99.8)	99.7 (98.8-100.0)
<b>Syddanmark</b>	ja	1738 / 1752	0 (0)	<b>99.2</b>	(98.7 - 99.6)	99.3 (98.8-99.6)	99.2 (98.6-99.6)
<b>Midtjylland</b>	ja	1558 / 1567	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.9 - 99.7)	99.6 (99.2-99.8)	99.4 (98.7-99.8)
<b>Nordjylland</b>	ja	668 / 674	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.1 - 99.7)	98.2 (96.9-99.1)	98.2 (96.7-99.1)
<b>Hovedstaden</b>	nej	1870 / 1890	0 (0)	<b>98.9</b>	(98.4 - 99.4)	98.5 (97.8-99.0)	99.3 (98.7-99.7)
Amager Hospital	nej	14 / 15	0 (0)	<b>93.3</b>	(68.1 - 99.8)	96.3 (89.6-99.2)	100.0 (93.0-100.0)
Bispebjerg Hospital	ja	97 / 97	0 (0)	<b>100.0</b>	(96.3 - 100.0)	95.3 (88.5-98.7)	98.6 (92.4-100.0)
Bornholms Hospital	ja	60 / 60	0 (0)	<b>100.0</b>	(94.0 - 100.0)	100.0 (87.2-100.0)	100.0 (85.2-100.0)
Frederiksberg Hospital	ja	443 / 444	0 (0)	<b>99.8</b>	(98.8 - 100.0)	99.6 (98.5-100.0)	98.8 (96.5-99.7)
Gentofte Hospital	ja	149 / 149	0 (0)	<b>100.0</b>	(97.6 - 100.0)	98.6 (95.1-99.8)	97.5 (91.4-99.7)
Glostrup Hospital	ja	128 / 129	0 (0)	<b>99.2</b>	(95.8 - 100.0)	100.0 (97.6-100.0)	100.0 (95.9-100.0)
Herlev Hospital	nej	117 / 119	0 (0)	<b>98.3</b>	(94.1 - 99.8)	95.5 (91.2-98.0)	100.0 (96.2-100.0)
Hillerød Hospital	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100.0</b>	(29.2 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (15.8-100.0)
Hvidovre Hospital	ja	232 / 233	0 (0)	<b>99.6</b>	(97.6 - 100.0)	100.0 (98.0-100.0)	100.0 (97.8-100.0)
Hørsholm Hospital	nej	575 / 588	0 (0)	<b>97.8</b>	(96.2 - 98.8)	98.2 (96.7-99.1)	99.5 (98.1-99.9)
Rigshospitalet	nej	52 / 53	0 (0)	<b>98.1</b>	(89.9 - 100.0)	98.0 (89.4-99.9)	100.0 (54.1-100.0)
<b>Sjælland</b>	ja	804 / 811	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.2 - 99.7)	99.3 (98.4-99.8)	99.7 (98.8-100.0)
Holbæk Sygehus	nej	63 / 65	0 (0)	<b>96.9</b>	(89.3 - 99.6)	100.0 (90.7-100.0)	97.7 (88.0-99.9)
Køge Sygehus	nej	241 / 244	0 (0)	<b>98.8</b>	(96.4 - 99.7)	99.1 (96.9-99.9)	100.0 (98.4-100.0)
Nykøbing F Sygehus	ja	81 / 81	0 (0)	<b>100.0</b>	(95.5 - 100.0)	100.0 (97.7-100.0)	100.0 (95.0-100.0)
Næstved Sygehus	ja	65 / 65	0 (0)	<b>100.0</b>	(94.5 - 100.0)	100.0 (96.4-100.0)	100.0 (92.5-100.0)
Ringsted Sygehus	ja	354 / 356	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.0 - 99.9)	98.4 (95.3-99.7)	99.5 (97.5-100.0)
<b>Syddanmark</b>	ja	1738 / 1752	0 (0)	<b>99.2</b>	(98.7 - 99.6)	99.3 (98.8-99.6)	99.2 (98.6-99.6)

		Std. landsgennemsnit	Aktuelle periode 2010					Tidligere periode	
			% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2009	2008
								% (95% CI)	% (95% CI)
Middelfart Sygehus	ja			220 / 220	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.3 - 100.0)	99.0 (96.6-99.9)	98.1 (94.7-99.6)
OUH Odense Universitetshospital	ja			63 / 63	0 (0)	<b>100.0</b>	(94.3 - 100.0)	100.0 (94.4-100.0)	100.0 (92.6-100.0)
OUH Svendborg Sygehus	nej			259 / 263	0 (0)	<b>98.5</b>	(96.2 - 99.6)	99.1 (96.6-99.9)	99.5 (97.0-100.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	ja			26 / 26	0 (0)	<b>100.0</b>	(86.8 - 100.0)	100.0 (84.6-100.0)	100.0 (75.3-100.0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	nej			245 / 248	0 (0)	<b>98.8</b>	(96.5 - 99.7)	98.4 (96.1-99.6)	98.8 (95.7-99.9)
SLB - Kolding Sygehus	ja			162 / 163	0 (0)	<b>99.4</b>	(96.6 - 100.0)	99.5 (97.3-100.0)	98.8 (95.6-99.8)
SLB - Vejle Sygehus	nej			409 / 414	0 (0)	<b>98.8</b>	(97.2 - 99.6)	99.8 (98.7-100.0)	100.0 (98.8-100.0)
Sygehus Sønderjylland	ja			354 / 355	0 (0)	<b>99.7</b>	(98.4 - 100.0)	99.4 (97.9-99.9)	99.2 (97.1-99.9)
<b>Midtjylland</b>	ja			1558 / 1567	0 (0)	<b>99.4</b>	(98.9 - 99.7)	99.6 (99.2-99.8)	99.4 (98.7-99.8)
Aarhus Universitetshospital	ja			9 / 9	0 (0)	<b>100.0</b>	(66.4 - 100.0)		
HE Midt - Rh Silkeborg	ja			589 / 593	0 (0)	<b>99.3</b>	(98.3 - 99.8)	99.5 (98.4-99.9)	98.5 (96.5-99.5)
HE Midt – Rh Viborg	ja			146 / 147	0 (0)	<b>99.3</b>	(96.3 - 100.0)	99.4 (96.9-100.0)	99.3 (96.3-100.0)
Hospitalsenheden Horsens	ja			149 / 149	0 (0)	<b>100.0</b>	(97.6 - 100.0)	99.3 (96.1-100.0)	100.0 (96.0-100.0)
Hospitalsenheden Vest	ja			312 / 314	0 (0)	<b>99.4</b>	(97.7 - 99.9)	100.0 (99.1-100.0)	100.0 (98.2-100.0)
Regionshospitalet Randers	ja			185 / 186	0 (0)	<b>99.5</b>	(97.0 - 100.0)	100.0 (98.2-100.0)	100.0 (97.6-100.0)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	ja			168 / 169	0 (0)	<b>99.4</b>	(96.7 - 100.0)	99.1 (96.8-99.9)	99.3 (96.3-100.0)
<b>Nordjylland</b>	ja			668 / 674	0 (0)	<b>99.1</b>	(98.1 - 99.7)	98.2 (96.9-99.1)	98.2 (96.7-99.1)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	nej			15 / 16	0 (0)	<b>93.8</b>	(69.8 - 99.8)	100.0 (66.4-100.0)	100.0 (29.2-100.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej			309 / 314	0 (0)	<b>98.4</b>	(96.3 - 99.5)	97.1 (94.7-98.6)	97.2 (94.6-98.8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	ja			264 / 264	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.6 - 100.0)	100.0 (98.3-100.0)	99.4 (96.4-100.0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	ja			80 / 80	0 (0)	<b>100.0</b>	(95.5 - 100.0)	98.1 (93.2-99.8)	99.1 (95.0-100.0)
<b>Privathospitaler</b>	nej			483 / 492	0 (0)	<b>98.2</b>	(96.6 - 99.2)	98.8 (97.8-99.4)	98.5 (97.6-99.1)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	ja			6 / 6	0 (0)	<b>100.0</b>	(54.1 - 100.0)	85.7 (42.1-99.6)	100.0 (69.2-100.0)

		Std. landsgennemsnit % opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	Aktuelle periode 2010	Tidligere periode	
						95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Aleris Privathospitaler Herning	ja		6 / 6	0 (0)	<b>100.0</b>	(54.1 - 100.0)	100.0 (54.1-100.0)	100.0 (63.1-100.0)
Aleris Privathospitaler Odense	nej		#/#	0 (0)	<b>0.0</b>	(0.0 - 97.5)	100.0 (59.0-100.0)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	ja		12 / 12	0 (0)	<b>100.0</b>	(73.5 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (47.8-100.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	ja		183 / 183	0 (0)	<b>100.0</b>	(98.0 - 100.0)	99.0 (97.4-99.7)	98.3 (96.1-99.4)
CFR Hospitaler A/S Skørping	ja		24 / 24	0 (0)	<b>100.0</b>	(85.8 - 100.0)	100.0 (83.2-100.0)	100.0 (96.9-100.0)
Erichsens Privathospital	ja		10 / 10	0 (0)	<b>100.0</b>	(69.2 - 100.0)	100.0 (80.5-100.0)	96.0 (90.0-98.9)
Furesø Privathospital	ja		14 / 14	0 (0)	<b>100.0</b>	(76.8 - 100.0)	99.4 (96.8-100.0)	95.0 (88.8-98.4)
GHP OPA Privathospital Aarhus	ja		10 / 10	0 (0)	<b>100.0</b>	(69.2 - 100.0)	100.0 (66.4-100.0)	100.0 (91.6-100.0)
Gildhøj Privathospital	ja		13 / 13	0 (0)	<b>100.0</b>	(75.3 - 100.0)	100.0 (76.8-100.0)	100.0 (80.5-100.0)
Hospitalet Valdemar	ja		23 / 23	0 (0)	<b>100.0</b>	(85.2 - 100.0)	96.9 (83.8-99.9)	100.0 (96.5-100.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	ja		18 / 18	0 (0)	<b>100.0</b>	(81.5 - 100.0)	100.0 (91.6-100.0)	98.4 (94.3-99.8)
Ortopædkirurgisk Center Varde	ja		#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(15.8 - 100.0)	100.0 (39.8-100.0)	100.0 (82.4-100.0)
Privathospitalet Danmark	nej		90 / 97	0 (0)	<b>92.8</b>	(85.7 - 97.0)	94.1 (71.3-99.9)	100.0 (81.5-100.0)
Privathospitalet Kollund	nej		5 / 6	0 (0)	<b>83.3</b>	(35.9 - 99.6)	100.0 (59.0-100.0)	100.0 (90.5-100.0)
Privathospitalet Mølholm	ja		46 / 46	0 (0)	<b>100.0</b>	(92.3 - 100.0)	100.0 (93.5-100.0)	100.0 (92.6-100.0)
Privatsygehus Danmark Tønder	ja		#/#	0 (0)	<b>100.0</b>	(2.5 - 100.0)	100.0 (15.8-100.0)	95.8 (85.7-99.5)
Teres Hospital Aalborg	ja		16 / 16	0 (0)	<b>100.0</b>	(79.4 - 100.0)	95.2 (83.8-99.4)	100.0 (91.6-100.0)
Viborg Privathospital	ja		4 / 4	0 (0)	<b>100.0</b>	(39.8 - 100.0)	100.0 (29.2-100.0)	100.0 (71.5-100.0)

## 8. Datagrundlag

KMS data udtræk 22.2.2016 (operationer udført i perioden 1.januar 1995-31. december 2015);  
LPR data fra februar 2016 (for detaljeret beskrivelse af diagnosekoder og operationskoder anvendt, se afsnittet om beregningsgrundlag).

Vitalstatus per februar 2016

Dansk Transfusions Database: udtræk fra marts 2016 for patienter opereret til og med 31.12.2015.

Følgende patienter ekskluderes fra basis population til årsrapport, undtaget beregning af kompletthed: Patienter med OP dato efter dødsdato bliver ekskludert. Patienter med registrering af flere primære THA på den samme side inklusiv evt. efterfølgende revision på samme side bliver ekskludert.

Patienter uden status i CPR register er ekskludert fra indikator beregninger, undtagende kompletthed.

## 9. Indberetninger af primære THA og revisionsalloplastikker

*Man skal være opmærksom på, at antallet af primæroperationer i DHR i tabellen omkring kompletthed (indikator 1) er 9.878, hvilket er forskellig fra de 9.674 angivet nedenfor ("Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2015"). Forskellen skyldes, at 204 primæroperationer er ekskludert pga. fejlregistrering, der kan være registrering af flere primære THA på den samme side, eller registrering af operationsdato efter dødsdato. Disse fejlregistreringer er ekskludert fra resten af rapporten.*

*I kompletthedstabellerne er operationen tildelt den afdeling som har indberettet operationen til LPR. I alle andre tabeller er operationen tildelt den afdeling, der har indberettet til DHR*

*Ligeledes er 20 revisioner ekskludert, idet antal revisioner i kompletthedstabellen er 1.341, mens den er 1.321 revisioner i DHR i tabellen "Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2015".*

### Kommentar:

I 2015 indberettede 42 afdelinger/klinikker i alt 9674 primære THA og 1321 revisioner til DHR mod 9410 primære THA og 1366 revisioner i 2014.

Det samlede antal indberettede primære THA for hele perioden 1995 til 2015 er 149.154 primære THA og 23.430 revisioner.

Der er i 2015 forekommet en svag stigning i antallet af primære THA, så antallet af THA pr 100.000 indbyggere er ca. 170.

Antallet af privatklinikker der i 2015 har udført primære THA er 13 mod de 29 i den offentlige sektor.

4 ud af de 13 privatklinikker har udført færre end 10 primære THA i hele 2015.

Andelen af primære THA opereret i privat regi er ca. 4% af det samlede antal og er relativt konstant siden 2012.

Der er ingen offentlige klinikker, der har udført færre end 50 primære THA i 2015.

Revisions THA udførtes i 2015 på 28 offentlige klinikker og 4 private. De private hospitaler udførte i alt 11 revisioner.

**Indberetninger af primære og revisions hoftealoplastikker 1995-2015**

Sygehus		1995-2013		2014		2015		I alt	
		Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
		n	n	n	n	n	n	n	n
<b>Landsresultat</b>		130.065	20.737	9.415	1.372	9.674	1.321	149.154	23.430
<b>Region</b>									
<b>Hovedstaden</b>	I alt	34.513	6.957	2.648	487	2.579	427	39.740	7.871
	<b>Amager Hospital</b>	1.337	187	0	0	0	0	1.337	187
	<b>Bispebjerg Hospital</b>	3.000	782	200	73	238	72	3.438	927
	<b>Bornholms Hospital</b>	1.027	32	74	#	81	3	1.182	36
	<b>Frederiksberg Hospital</b>	6.837	638	455	40	456	38	7.748	716
	<b>Fredrikssund Sygehus</b>	587	11	0	0	0	0	587	11
	<b>Gentofte Hospital</b>	4.031	821	764	125	822	102	5.617	1.048
	<b>Glostrup Hospital</b>	2.557	508	0	0	0	0	2.557	508
	<b>Helsingør Hospital</b>	480	9	0	0	0	0	480	9
	<b>Herlev Hospital</b>	2.836	587	211	41	87	12	3.134	640
	<b>Hillerød Hospital</b>	1.793	923	311	52	320	46	2.424	1.021
	<b>Hvidovre Hospital</b>	3.690	799	483	103	458	98	4.631	1.000
	<b>Hørsholm Hospital</b>	4.568	435	0	0	0	0	4.568	435
	<b>Rigshospitalet</b>	1.770	1.225	150	52	117	56	2.037	1.333
<b>Sjælland</b>	I alt	16.356	2.568	1.280	223	1.463	212	19.099	3.003
	<b>Holbæk Sygehus</b>	2.346	815	270	96	359	90	2.975	1.001
	<b>Køge Sygehus</b>	5.412	842	335	70	345	65	6.092	977
	<b>Nykøbing F Sygehus</b>	2.470	361	238	14	285	19	2.993	394
	<b>Næstved Sygehus</b>	2.869	462	437	43	474	38	3.780	543
	<b>Ringsted Sygehus</b>	2.847	4	0	0	0	0	2.847	4
	<b>Slagelse Sygehus</b>	412	84	0	0	0	0	412	84
<b>Syddanmark</b>	I alt	30.228	5.187	2.104	301	2.109	285	34.441	5.773
	<b>Fredericia Sygehus</b>	1.004	5	0	0	0	0	1.004	5
	<b>Middelfart Sygehus</b>	3.066	384	0	0	0	0	3.066	384
	<b>OUH Odense Universitetshospital</b>	2.994	1.010	637	121	622	122	4.253	1.253
	<b>OUH Svendborg Sygehus</b>	3.688	277	0	0	0	0	3.688	277
	<b>SLB - Kolding Sygehus</b>	3.355	560	139	16	86	4	3.580	580
	<b>SLB - Vejle Sygehus</b>	5.056	726	558	49	642	51	6.256	826
	<b>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</b>	2.579	1.325	173	62	184	71	2.936	1.458
	<b>Sydvestjysk Sygehus Grindsted</b>	2.224	65	141	0	149	0	2.514	65
	<b>Sygehus Sønderjylland</b>	4.271	705	456	53	426	37	5.153	795
	<b>Sygehus Sønderjylland Aabenraa</b>	1.346	61	0	0	0	0	1.346	61

Sygehus		1995-2013		2014		2015		I alt	
		Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
		n	n	n	n	n	n	n	n
	<b>Sygehus Sønderjylland Haderslev</b>	645	69	0	0	0	0	645	69
<b>Midtjylland</b>	<b>I alt</b>	28.804	4.324	2.173	254	2.233	256	33.210	4.834
	<b>Aarhus Universitetshospital</b>	429	160	238	96	239	77	906	333
	<b>Aarhus Universitetshospital NBG</b>	481	267	0	0	0	0	481	267
	<b>Aarhus Universitetshospital THG</b>	2.373	661	0	0	0	0	2.373	661
	<b>Grenå Sygehus</b>	465	0	0	0	0	0	465	0
	<b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>	8.292	1.113	698	58	724	52	9.714	1.223
	<b>HE Midt – Rh Viborg</b>	3.556	664	247	31	259	46	4.062	741
	<b>Hospitalsenheden Horsens</b>	2.960	223	211	14	209	28	3.380	265
	<b>Hospitalsenheden Vest</b>	5.455	797	510	36	567	43	6.532	876
	<b>Regionshospitalet Herning</b>	1.260	89	0	0	0	0	1.260	89
	<b>Regionshospitalet Randers</b>	3.045	307	269	19	235	10	3.549	336
	<b>Skive Sygehus</b>	488	43	0	0	0	0	488	43
<b>Nordjylland</b>	<b>I alt</b>	11.765	1.278	871	97	861	130	13.497	1.505
	<b>Aalborg Universitetshospital Aalborg</b>	790	990	77	85	62	102	929	1.177
	<b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>	5.427	152	358	7	364	13	6.149	172
	<b>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</b>	3.021	47	284	5	315	12	3.620	64
	<b>Aalborg Universitetshospital Hjørring</b>	888	63	0	0	0	0	888	63
	<b>Aalborg Universitetshospital Thisted</b>	1.639	26	152	0	120	3	1.911	29
<b>Privathospitaler</b>	<b>I alt</b>	8.399	423	339	10	429	11	9.167	444
	<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	#	0	0	0	0	34	#
	<b>Aleris Privathospitaler, Odense</b>	10	0	0	0	0	0	10	0
	<b>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</b>	67	5	16	0	6	0	89	5
	<b>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</b>	2.843	99	50	3	46	1	2.939	103
	<b>Arresødal Privathospital</b>	#	0	0	0	0	0	#	0
	<b>CFR Hospitaler A/S Lyngby</b>	13	0	0	0	0	0	13	0
	<b>CFR Hospitaler A/S Skørping</b>	693	16	68	3	82	3	843	22
	<b>CFR Hospitaler A/S – Hellerup</b>	84	8	26	2	18	0	128	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>GHP OPA Privathospital Aarhus</b>	109	4	5	0	0	0	114	4
	<b>Gildhøj Privathospital</b>	133	0	25	0	21	0	179	0

Sygehus	1995-2013		2014		2015		I alt	
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
	n	n	n	n	n	n	n	n
<b>Hospitalet Valdemar</b>	417	8	10	#	30	0	457	9
<b>Kysthospitalet, Skodsborg</b>	308	46	#	0	0	0	310	46
<b>Opereret i udlandet</b>	#	0	0	0	0	0	#	0
<b>Ortopædkirurgisk Center Varde</b>	36	5	0	0	0	0	36	5
<b>Privathospitalet Danmark</b>	496	6	4	0	12	0	512	6
<b>Privathospitalet Kollund</b>	89	#	3	0	#	0	93	#
<b>Privathospitalet Mølholm</b>	1.346	90	112	#	168	6	1.626	97
<b>Privathospitalet Varde</b>	13	#	5	0	14	#	32	#
<b>Privatsygehus Danmark Tønder</b>	202	0	0	0	0	0	202	0
<b>Teres Hospital – Aalborg Privathospital</b>	118	9	10	0	17	0	145	9
<b>Teres Hospitalet Parken</b>	26	0	0	0	6	0	32	0
<b>Viborg Privathospital</b>	32	0	3	0	8	0	43	0

### Antal primæreoperationer og revisioner

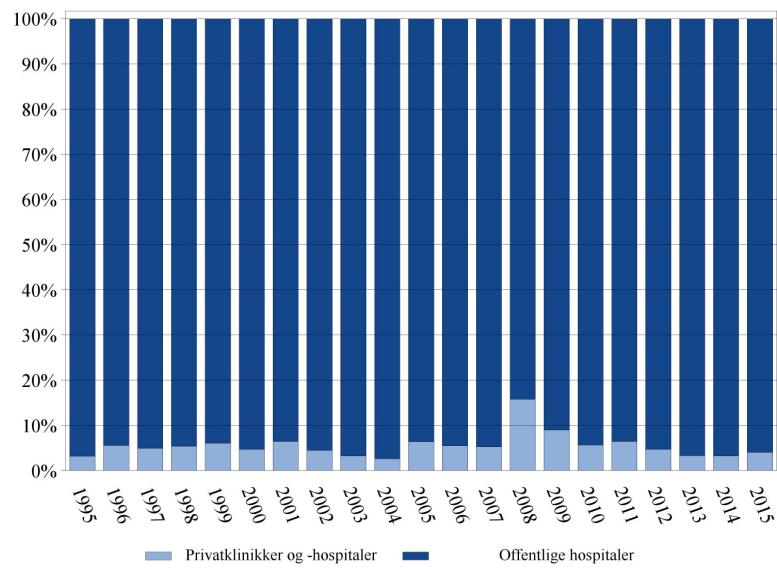
År	Primær	Revision	I alt
	N	N	
<b>1995</b>	3824	737	4561
<b>1996</b>	4626	884	5510
<b>1997</b>	4883	901	5784
<b>1998</b>	5022	887	5909
<b>1999</b>	5258	911	6169
<b>2000</b>	5460	904	6364
<b>2001</b>	5544	972	6516
<b>2002</b>	6539	1072	7611
<b>2003</b>	6134	1062	7196
<b>2004</b>	6785	1037	7822
<b>2005</b>	7497	1168	8665
<b>2006</b>	7881	1178	9059
<b>2007</b>	7848	1225	9073
<b>2008</b>	7497	1105	8602
<b>2009</b>	9476	1318	10794
<b>2010</b>	8987	1165	10152
<b>2011</b>	8902	1287	10189

År	Primær	Revision		
	N	N	I alt	
2012	8860	1471	10331	6.0
2013	9042	1453	10495	6.1
2014	9415	1372	10787	6.3
2015	9674	1321	10995	6.4
I alt	149154	23430	172584	100.0

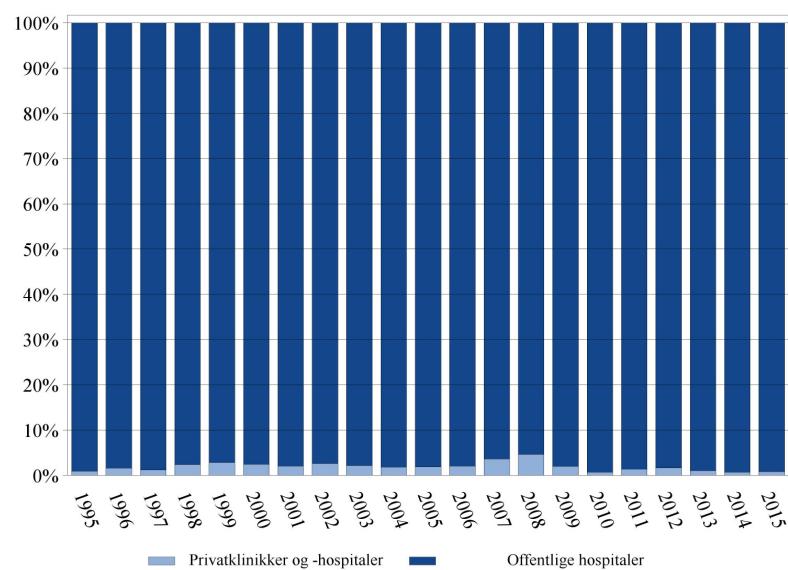
#### Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2015 fordelt på offentlig- og privathospitaler

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	5500	95.09
1998	317	5.36	5592	94.64
1999	373	6.05	5796	93.95
2000	297	4.67	6067	95.33
2001	419	6.43	6096	93.57
2002	340	4.47	7271	95.53
2003	231	3.21	6965	96.79
2004	206	2.63	7616	97.37
2005	552	6.37	8113	93.63
2006	499	5.51	8560	94.49
2007	475	5.24	8598	94.76
2008	1354	15.74	7248	84.26
2009	965	8.94	9829	91.06
2010	573	5.64	9579	94.36
2011	656	6.44	9533	93.56
2012	486	4.70	9845	95.30
2013	344	3.28	10151	96.72
2014	349	3.24	10438	96.76
2015	440	4.00	10555	96.00
I alt	9610	5.57	162973	94.43

#### **Indberetninger af primære hoftealoplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker**



#### **Indberetninger af revisions hoftealoplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker**



## 10. Primær THA

### 10.1. Generel beskrivelse

#### **Diagnose**

Idiopatisk artrose er den enkeltstående diagnose, der bidrager med 80% af patienterne.

#### **Incidens samt alders- og kønsfordeling.**

I 2015 var incidensen 170 per 100.000 indbyggere, hvilket er en mindre stigning siden 2014, men på niveau med incidensen i 2009.

Kønsfordelingen har de sidste 20 år været konstant, med ca. 60% kvinder.

Gennemsnitsalderen har ligeledes været konstant, for kvinder 70 år og for mænd 67 år.

#### **Operativ adgang og proteskoncepter.**

Den bagre adgang er dominerende med 96% af operationerne, og den laterale adgang udgør 4% (én klinik).

Forreste adgang anvendes yderst sjældent (0,1%).

Den ucementerede THA tegner sig for næsten 70% af operationerne, hvilket er uændret siden 2009 og fremefter.

Andelen af cementeret THA er gradvist reduceret, og udgør kun ca. 10% i 2015.

Brug af HA coating anvendes ved 35% af såvel acetabular- som femurkomponenter.

Der anvendes fortsat mange forskellige komponenter, 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.

Ledhoveder er lavet af metal i 95% af tilfældene, og keramik anvendes i 5%.

Anvendelse af ledhoveder med diameter 36 mm er fortsat stigende, og udgør 65%.

Brug af 28 mm caput har været konstant de sidste 5 år med ca. 10 %, og 32 mm anvendes hos 20 % af operationerne.

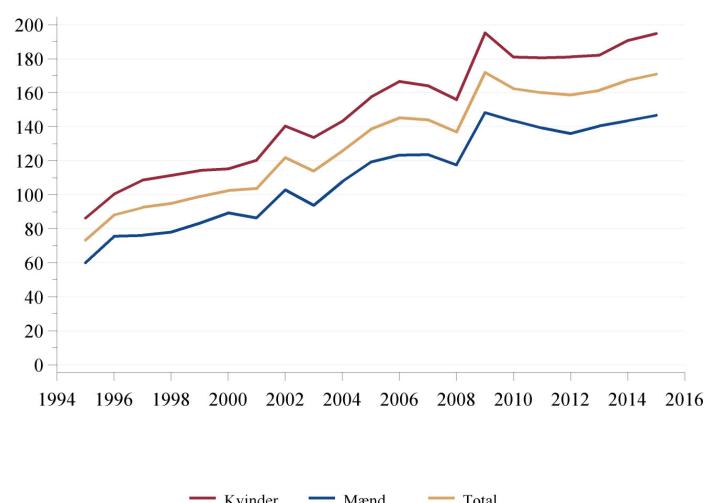
#### **Tromboseprofylakse**

Varigheden af tromboseprofylakse er gradvist reduceret siden 2010, og behandling i 0-5 dage udgør nu 65% af tilfældene, og kun 2% modtager langvarig profylakse (> 20 dage).

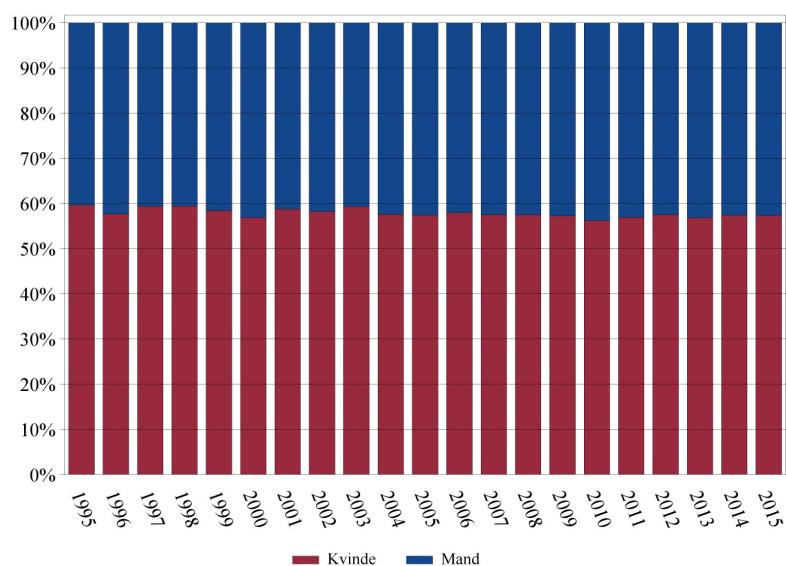
### Diagnoser ved primæroperationer (1995-2015)

Diagnose	1995-2013		2014		2015		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Primær (idiopatisk) artrose</b>	101923	78.4	7530	80.0	7841	81.1	117294	78.6
<b>Senflg. e. proks. femurfraktur</b>	10000	7.7	473	5.0	455	4.7	10928	7.3
<b>Frisk proks. femurfraktur</b>	5734	4.4	560	5.9	568	5.9	6862	4.6
<b>Atraumatisk caputnekrose</b>	3268	2.5	224	2.4	221	2.3	3713	2.5
<b>Acetabulumdysplasi</b>	2116	1.6	242	2.6	236	2.4	2594	1.7
<b>Reumatoïd artrit</b>	2032	1.6	62	0.7	60	0.6	2154	1.4
<b>Andet</b>	1409	1.1	179	1.9	130	1.3	1718	1.2
<b>Kongenit hofteluksation</b>	840	0.6	19	0.2	24	0.2	883	0.6
<b>Mb. Calve-Legg-Perthes</b>	755	0.6	38	0.4	57	0.6	850	0.6
<b>Acetabulumfraktur</b>	660	0.5	34	0.4	39	0.4	733	0.5
<b>Anden artrit</b>	478	0.4	19	0.2	12	0.1	509	0.3
<b>Epifysiolyse</b>	428	0.3	19	0.2	18	0.2	465	0.3
<b>Traumatisk hofteluksation</b>	237	0.2	8	0.1	8	0.1	253	0.2
<b>Mb. Bechterew</b>	185	0.1	8	0.1	5	0.1	198	0.1
<b>I alt</b>	130065	100.0	9415	100.0	9674	100.0	149154	100.0

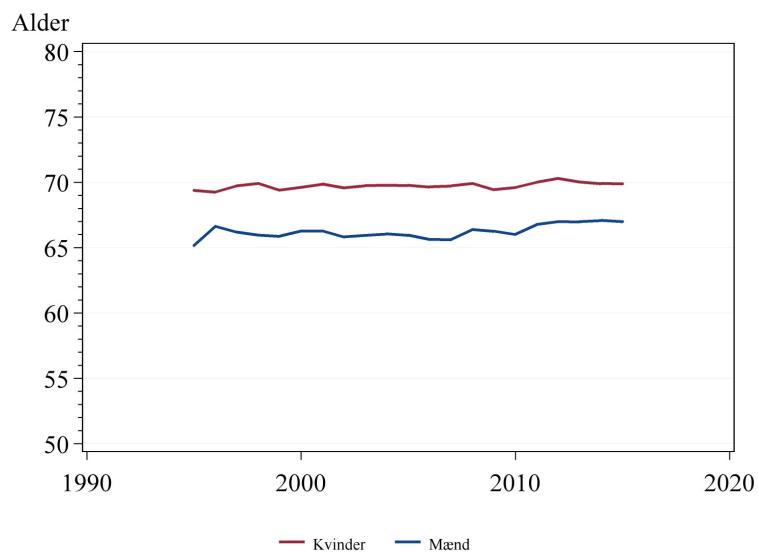
**Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere**



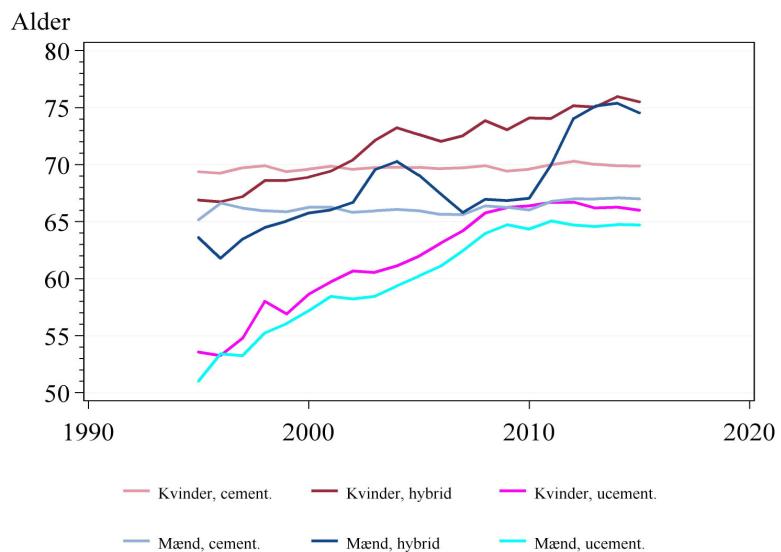
### Primære hoftealloplastikker fordelt på køn



### 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	#	0.0	#	0.0
10-19 år	80	0.1	94	0.1	174	0.1
20-29 år	251	0.3	299	0.5	550	0.4
30-39 år	735	0.9	987	1.6	1722	1.2
40-49 år	2736	3.2	3691	5.8	6427	4.3
50-59 år	10036	11.7	10551	16.7	20587	13.8
60-69 år	25031	29.1	21127	33.5	46158	30.9
70-79 år	31260	36.3	19230	30.5	50490	33.9
80-89 år	14639	17.0	6728	10.7	21367	14.3
90+ år	1275	1.5	403	0.6	1678	1.1
I alt	86043	100.0	63111	100.0	149154	100.0

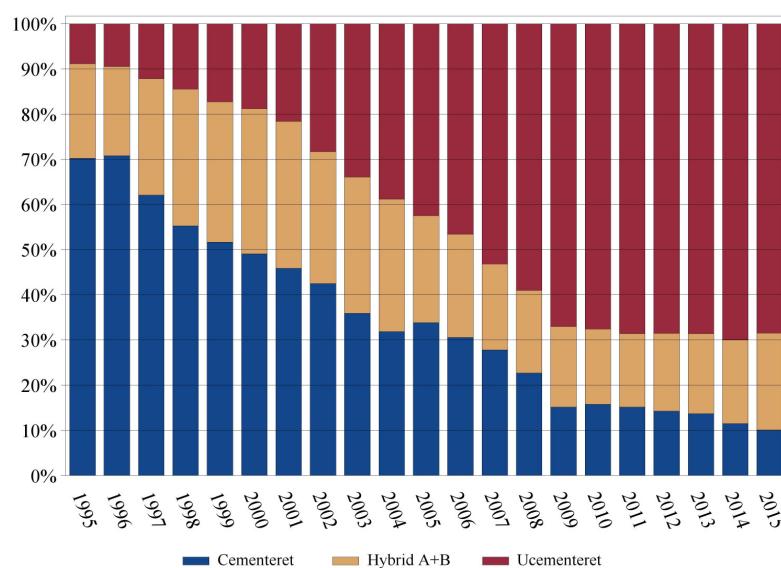
### Operativ adgang ved primæreoperationer

Operativ adgang	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Bagre</b>	118081	90.8	9045	96.1	9303	96.2	136429	91.5
<b>Lateral</b>	8571	6.6	355	3.8	361	3.7	9287	6.2
<b>Minimal invasiv surgery</b>	2688	2.1	0	0	0	0	2688	1.8
<b>Forreste</b>	408	0.3	10	0.1	6	0.1	424	0.3
<b>Andet</b>	174	0.1	0	0	0	0	174	0.1
<b>Missing</b>	143	0.1	5	0.1	4	0.0	152	0.1
<b>I alt</b>	130065	100.0	9415	100.0	9674	100.0	149154	100.0

### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstyp e	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Ucementeret</b>	58062	44.6	6587	70.0	6623	68.5	71272	47.8
<b>Cementeret</b>	42375	32.6	1082	11.5	974	10.1	44431	29.8
<b>Hybrid A+B</b>	29628	22.8	1746	18.5	2077	21.5	33451	22.4
<b>I alt</b>	130065	100.0	9415	100.0	9674	100.0	149154	100.0

### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik



### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik, aldersgruppe < 50 år

Operationstype	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Ucementeret</b>	5848	75.5	540	94.9	529	95.3	6917	77.9
<b>Hybrid A+B</b>	1404	18.1	23	4.0	18	3.2	1445	16.3
<b>Cementeret</b>	498	6.4	6	1.1	8	1.4	512	5.8
<b>I alt</b>	7750	100.0	569	100.0	555	100.0	8874	100.0

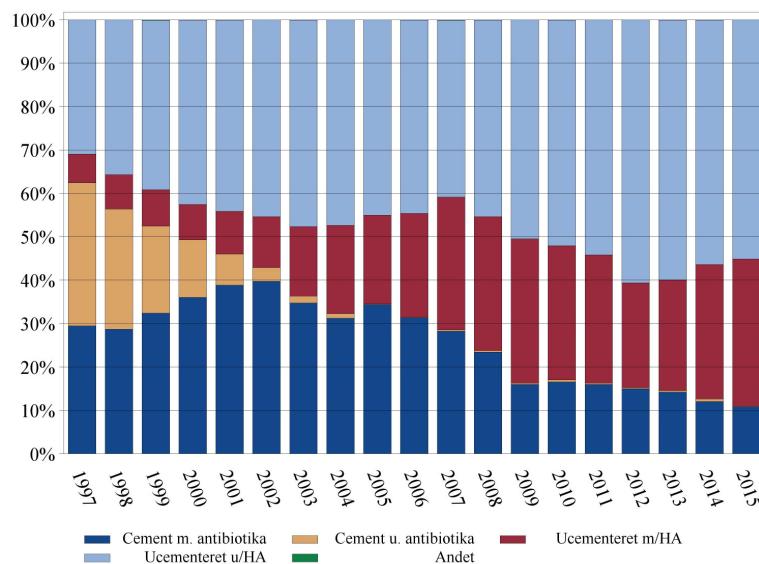
### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik, aldersgruppe 50-70 år

Operationstype	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Ucementeret</b>	35628	61.0	3597	87.6	3607	86.1	42832	64.2
<b>Hybrid A+B</b>	11525	19.7	354	8.6	461	11.0	12340	18.5
<b>Cementeret</b>	11295	19.3	157	3.8	121	2.9	11573	17.3
<b>I alt</b>	58448	100.0	4108	100.0	4189	100.0	66745	100.0

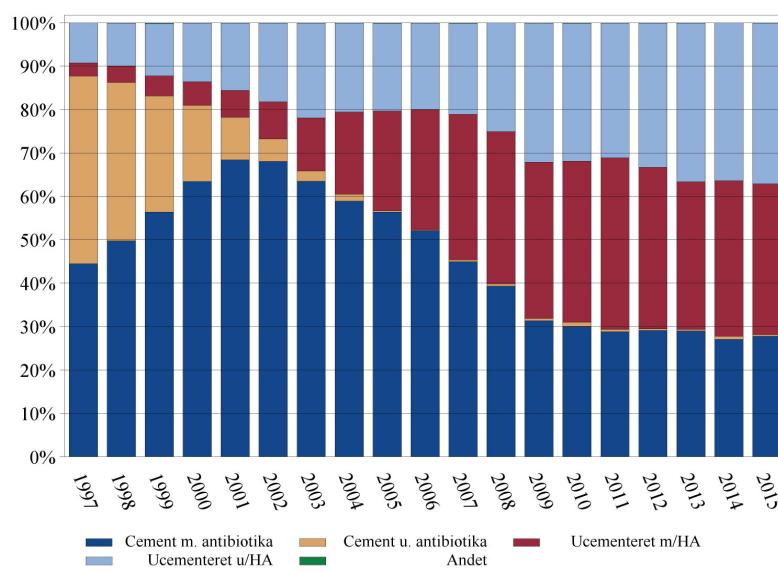
### Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik, aldersgruppe > 70 år

Operationstype	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Cementeret</b>	30582	47.9	919	19.4	845	17.1	32346	44.0
<b>Ucementeret</b>	16586	26.0	2450	51.7	2487	50.4	21523	29.3
<b>Hybrid A+B</b>	16699	26.1	1369	28.9	1598	32.4	19666	26.7
<b>I alt</b>	63867	100.0	4738	100.0	4930	100.0	73535	100.0

### Fiksation af acetabulumkomponent ved primæroperationer



### Fiksation af femurkomponent ved primæroperationer



### Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Lubinus</b>	11569	178	153	11900
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	11797	0	0	11797
<b>Exeter</b>	7740	118	239	8097
<b>ZCA</b>	5238	7	#	5247
<b>Contemporary</b>	3445	236	269	3950
<b>Exeter Rimfit X3</b>	1472	424	287	2183
<b>Saturne</b>	1158	21	#	1180
<b>Avantage</b>	569	215	281	1065
<b>Anden komponent</b>	216	20	11	247
<b>Trilogy</b>	204	8	3	215
<b>Universal</b>	152	#	0	153
<b>Exceed ABT</b>	81	22	12	115
<b>Link Mark III</b>	82	#	0	83
<b>Exceed Cemented Muller E1</b>	#	25	30	57
<b>Pinnacle</b>	33	6	#	41
<b>Scan HIP</b>	24	#	#	26
<b>Ranawat-Burstein</b>	20	0	#	21
<b>Exceed Cemented Non Flanged E1</b>	3	4	#	8
<b>TMT Modular Cup</b>	4	#	#	7
<b>Trident all poly</b>	#	3	3	7
<b>Allofit</b>	5	0	#	6
<b>Trident AD</b>	3	0	#	4
<b>Implix TMT Monoblock</b>	0	#	#	#
<b>Regenerex Revision Acetabular</b>	#	#	0	#
<b>Asian</b>	0	#	0	#
<b>Trilogy IT</b>	0	0	#	#
<b>Exceed Cemented Flanged E1</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	43819	1295	1302	46416

### Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementteret)

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Trilogy</b>	29402	1624	1127	32153
<b>Pinnacle</b>	11288	2137	1887	15312
<b>Exceed ABT</b>	7862	2195	2209	12266
<b>Mallory-Head</b>	7492	3	0	7495
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	6422	0	0	6422
<b>Universal</b>	5872	5	#	5879
<b>Saturne</b>	4031	253	100	4384
<b>Ranawat-Burstein</b>	3093	16	9	3118
<b>Trident AD</b>	1131	705	1143	2979
<b>Trident AD PSL</b>	2088	226	236	2550
<b>Recap/ M2a-38</b>	2422	3	#	2426
<b>Avantage</b>	815	528	749	2092
<b>Harris-Galante</b>	1114	#	0	1115
<b>Anden komponent</b>	690	103	192	985
<b>Lineage</b>	556	7	#	564
<b>Regenerex RingLoc Modular Acetabular System</b>	287	119	66	472
<b>TMT Modular Cup</b>	123	42	186	351
<b>Implrex TMT Monoblock</b>	87	40	197	324
<b>BHR</b>	308	0	#	309
<b>Trident Titanium primary</b>	225	5	25	255
<b>Procotyl-E</b>	199	40	#	240
<b>Restoration ADM</b>	85	25	63	173
<b>Allofit</b>	116	#	#	120
<b>Trilogy IT</b>	74	14	18	106
<b>Durom</b>	85	#	0	86
<b>Asian</b>	74	0	3	77
<b>S-ROM</b>	46	0	#	48
<b>Pinnacle Gription</b>	6	4	6	16
<b>Scan HIP</b>	4	#	3	9
<b>Exeter Rimfit X3</b>	5	4	0	9
<b>Trident Titanium Revision</b>	4	#	#	8
<b>Regenerex Revision Acetabular</b>	#	#	#	4
<b>Trident all poly</b>	0	0	3	3

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Exceed Cemented Muller E1</b>	0	#	#	#
<b>Exceed Cemented Flanged E1</b>	0	0	#	#
<b>T.O.P.</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	86007	8110	8238	102355

#### Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Exeter</b>	21782	874	988	23644
<b>Bi-metric</b>	16678	228	128	17034
<b>Lubinus SP II</b>	12475	160	140	12775
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	9136	0	0	9136
<b>CPT</b>	7126	526	510	8162
<b>Biomet Integral</b>	1078	209	179	1466
<b>Spectron</b>	1000	7	4	1011
<b>Exeter Primary V40</b>	271	236	304	811
<b>Stanmore</b>	200	241	317	758
<b>Anden komponent</b>	272	69	97	438
<b>Rx90</b>	176	3	4	183
<b>Corail</b>	106	18	11	135
<b>Integrale</b>	59	31	14	104
<b>Link Mark III</b>	83	3	0	86
<b>Versys</b>	31	0	#	32
<b>Profemur L</b>	19	0	#	20
<b>Profemur</b>	16	0	#	17
<b>CLS Spotorno</b>	8	#	3	12
<b>BFX</b>	9	0	#	10
<b>Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile</b>	0	#	8	10
<b>AML</b>	7	0	#	8
<b>Summit</b>	6	#	#	8
<b>Restoration</b>	4	#	0	5
<b>Arcos revision</b>	0	#	4	5
<b>Echo Bi-Metric</b>	3	#	0	4

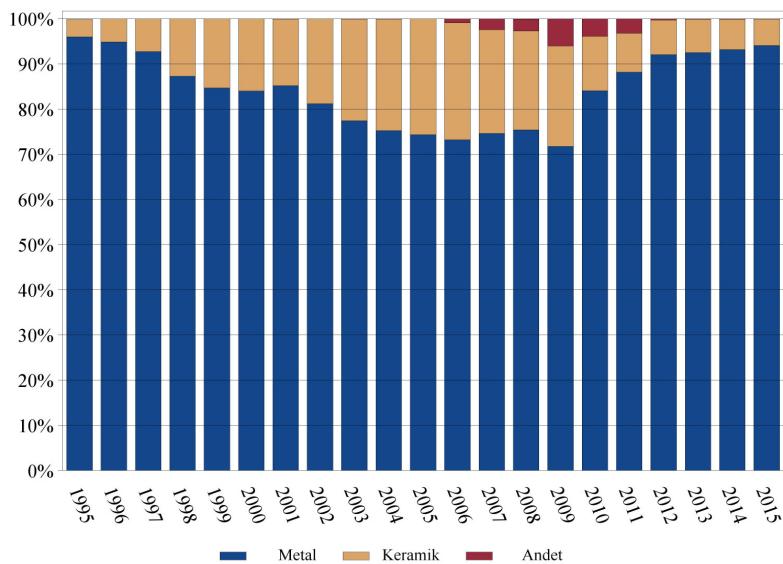
Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Primoris</b>	#	0	#	4
<b>ABGII</b>	#	0	#	3
<b>SHP</b>	#	0	#	#
<b>Kotz</b>	0	0	#	#
<b>Cone</b>	0	#	0	#
<b>Accolade</b>	0	0	#	#
<b>Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil</b>	0	#	0	#
<b>Silent</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	70550	2615	2723	75888

#### Femurkomponenter ved primær operation (ucementteret)

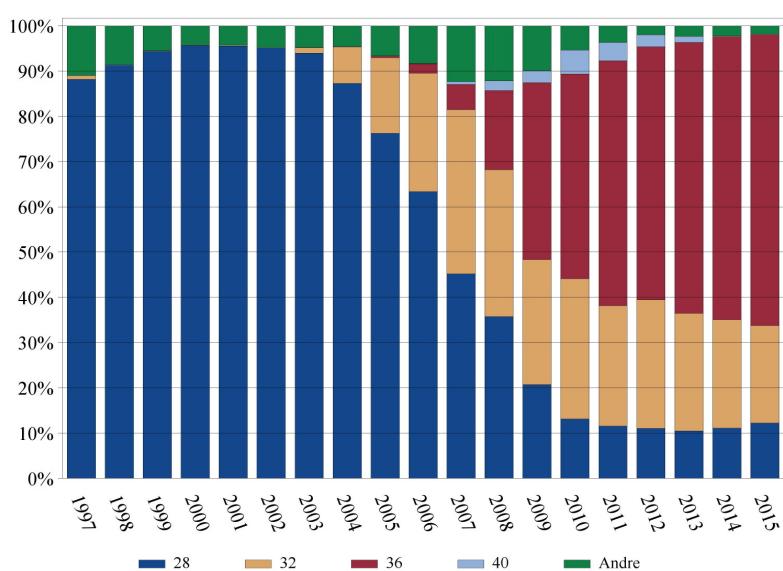
Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Bi-metric</b>	28145	2089	1998	32232
<b>Corail</b>	13152	2578	2318	18048
<b>CLS Spotorno</b>	3926	835	939	5700
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	3638	0	0	3638
<b>Bicontact</b>	1878	0	8	1886
<b>Anca-Fit</b>	1603	15	0	1618
<b>Symax</b>	1133	4	0	1137
<b>Profemur L</b>	751	146	75	972
<b>Echo Bi-Metric</b>	695	107	75	877
<b>Anden komponent</b>	386	104	228	718
<b>Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile</b>	#	272	410	684
<b>Summit</b>	450	150	71	671
<b>ABGII</b>	533	19	25	577
<b>Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil</b>	134	173	204	511
<b>Cone</b>	308	56	48	412
<b>Profemur</b>	397	#	#	401
<b>ZMR</b>	334	21	13	368
<b>Accolade</b>	0	0	303	303
<b>Restoration</b>	176	41	32	249

<b>Komponent</b>	<b>1995-2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>I alt</b>
	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
<b>Link MP</b>	214	6	7	227
<b>BFX</b>	166	14	5	185
<b>Primoris</b>	76	53	56	185
<b>Protasul Spotorno</b>	160	0	4	164
<b>Alloclassic</b>	114	#	0	116
<b>Solution</b>	77	#	0	78
<b>Reach</b>	66	#	7	74
<b>Arcos revision</b>	18	16	24	58
<b>Kent</b>	49	#	0	50
<b>ZMR Taper XL</b>	17	15	14	46
<b>CDH Paavilainen</b>	34	5	#	40
<b>Biomet Integral</b>	24	#	9	35
<b>Rx90</b>	25	#	#	28
<b>MP reconstruction prosthesis</b>	20	#	#	23
<b>Mallory-Head</b>	20	0	#	21
<b>TRI-LOCK</b>	#	0	10	12
<b>Link Mark III</b>	5	#	3	10
<b>Corail Revision Stem - KAR</b>	#	#	4	7
<b>Stanmore</b>	#	0	#	4
<b>Müller</b>	#	#	#	3
<b>Exeter Primary V40</b>	0	0	#	#
<b>ReClaim</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	58733	6737	6900	72370

### Caputmateriale ved primær operation (modulært caput)



### Caputdiameter ved primæroperationer (modulært caput)



### Tromboseprofylakse [dage] for primær operationer

	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Antal dage</b>												
0-5	1963	21.8	2210	24.8	2630	29.7	2928	32.4	4034	42.8	6267	64.8
11-20	287	3.2	265	3.0	159	1.8	159	1.8	93	1.0	56	0.6
6-10	2875	32.0	2753	30.9	2648	29.9	3190	35.3	3007	31.9	2426	25.1
>20	2335	26.0	3017	33.9	2772	31.3	2039	22.6	1520	16.1	183	1.9
<b>Missing</b>	1527	17.0	657	7.4	651	7.3	726	8.0	761	8.1	742	7.7
<b>I alt</b>	8987	100.0	8902	100.0	8860	100.0	9042	100.0	9415	100.0	9674	100.0

### Peroperative acetabulumkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Nej</b>	128376	98.8	9354	99.4	9639	99.7	147369	98.9
<b>Ja</b>	1526	1.2	53	0.6	28	0.3	1607	1.1
<b>I alt</b>	129902	100.0	9407	100.0	9667	100.0	148976	100.0

### Peroperative femurkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ingen</b>	127025	98.0	9260	98.7	9538	98.7	145823	98.1
<b>Fissur/fraktur; - osteosynt.-/aflastning</b>	715	0.6	22	0.2	25	0.3	762	0.5
<b>Fissur/fraktur; - osteosynt./+aflastning</b>	111	0.1	3	0.0	10	0.1	124	0.1
<b>Fissur/fraktur; +osteosynt.-/aflastning</b>	863	0.7	67	0.7	64	0.7	994	0.7
<b>Fissur/fraktur; +osteosynt./+aflastning</b>	373	0.3	17	0.2	11	0.1	401	0.3
<b>Andet</b>	494	0.4	14	0.1	11	0.1	519	0.3
<b>I alt</b>	129581	100.0	9383	100.0	9659	100.0	148623	100.0

## 10.2. Resurfacing

Der er i perioden 2004-2013 registreret 1398 Resurfacing operationer i DHR. Af disse er 151 svarende til 10,8% revideret. Antallet af Resurfacing operationer steg hurtigt fra 13 i 2004 til 282 i 2006, for herefter at aftage indtil 2012. Siden 2013 er der ikke registreret Resurfacing operationer i DHR.

Der er stor forskel på overlevelsen af forskellige Resurfacing proteser, hvilket også afspejler sig i tabellen over de forskellige afdelinger.

Med endepunkt 1. gangs revision, opdelt efter femur komponent, er der signifikant ringere overlevelse af ASR sammenlignet med Recap. Der er derimod ikke forskel på overlevelsen af Recap sammenlignet med Durom eller BHR. Med det massive medie fokus på MOM proteser i begyndelsen af 2012, var der specielt opmærksomhed på ASR protesen. Det kan have medført en tendens mod hurtigere at tilbyde revision hos patienter med ASR end med andre proteser, og man skal derfor være varsom med at tolke resultatet.

**Resurfacing ved primær operation (kommentar: ingen Resurfacing er registreret i 2014 og 2015)**

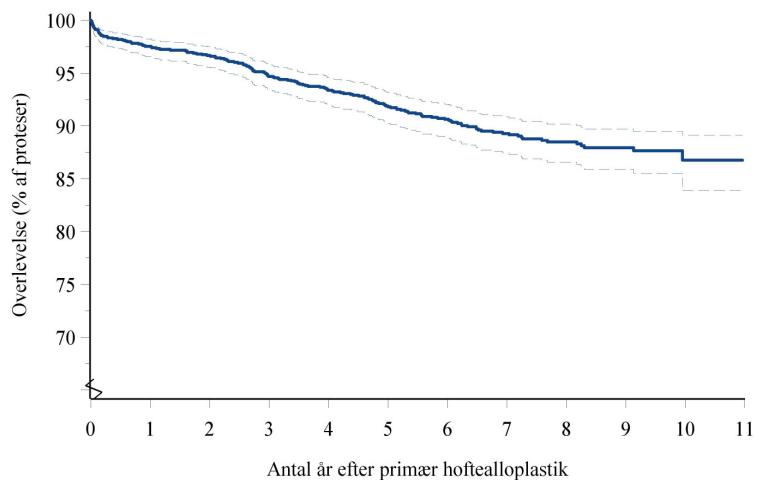
	År for primær operation											
	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Resurfacing med revision</b>	#	15.4	18	15.7	32	11.3	30	11.5	28	13.1	27	11.8
<b>Resurfacing uden revision</b>	11	84.6	97	84.3	250	88.7	230	88.5	185	86.9	202	88.2
<b>I alt</b>	13	100.0	115	100.0	282	100.0	260	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>	11	6.2	3	3.3	0	0	0	0	151	10.8
<b>Resurfacing uden revision</b>	167	93.8	89	96.7	15	100.0	#	100.0	1247	89.2
<b>I alt</b>	178	100.0	92	100.0	15	100.0	#	100.0	1398	100.0

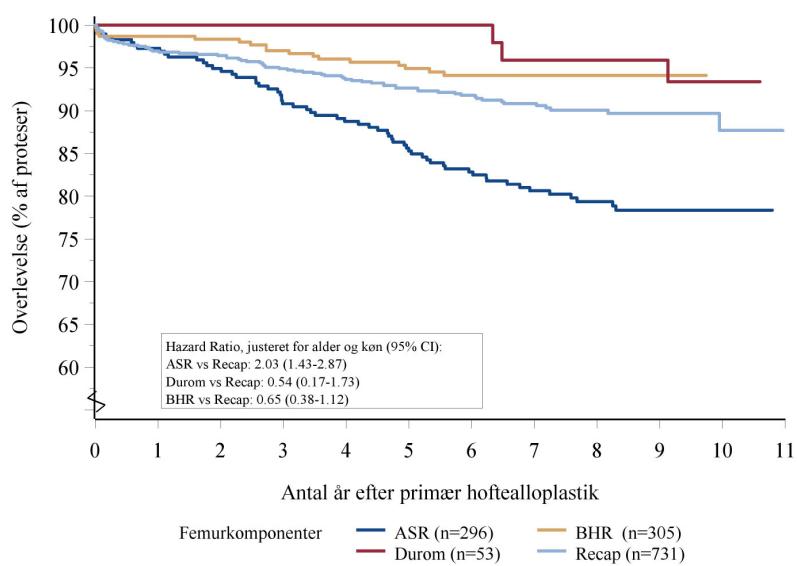
**Andel af Resurfacing ved primær operation som blev revideret efterfølgende, per afdeling**

	Revision ud af total antal af primær operationer
<b>Hvidovre Hospital</b>	24 /413 (5,3%)
<b>Frederiksberg Hospital</b>	22/216 (10,2%)
<b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>	23/137 (16,8%)
<b>OUH Odense Universitetshospital</b>	14/127 (11,0%)
<b>Århus Sygehus Tage-Hansens Gade</b>	11/112 (9,8%)
<b>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</b>	8/111 (7,2%)
<b>Herlev Hospital</b>	19/55 (34,5%)
<b>Erichsens Privathospital</b>	13/51 (25,5%)
<b>Bispebjerg Hospital</b>	#/38 (5,2%)
<b>GHP OPA Privathospital Aarhus</b>	3/33 (9,1%)
<b>Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480</b>	3/31 (9,7%)
<b>Glostrup Hospital</b>	5/31 (16,1%)
<b>Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080</b>	0/10 80%
<b>Privathospitalet Danmark</b>	0/9 (0%)
<b>Amager Hospital</b>	1/8 (12,5%)
<b>SLB - Kolding Sygehus</b>	0/7 (0%)
<b>Kysthospitalet, Skodsborg</b>	3/6 (50%)
<b>Ortopædkirurgisk Center Varde</b>	## (0%)
<b>Aarhus Universitetshospital</b>	## (0%)
<b>Privathospitalet Mølholm</b>	## (0%)

**Overlevelse alle resurfacing**  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval  
 (n= 1385)



**Overlevelse af resurfacing proteser**  
 Opdelt efter femurkomponenter  
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
 (n= 1385)



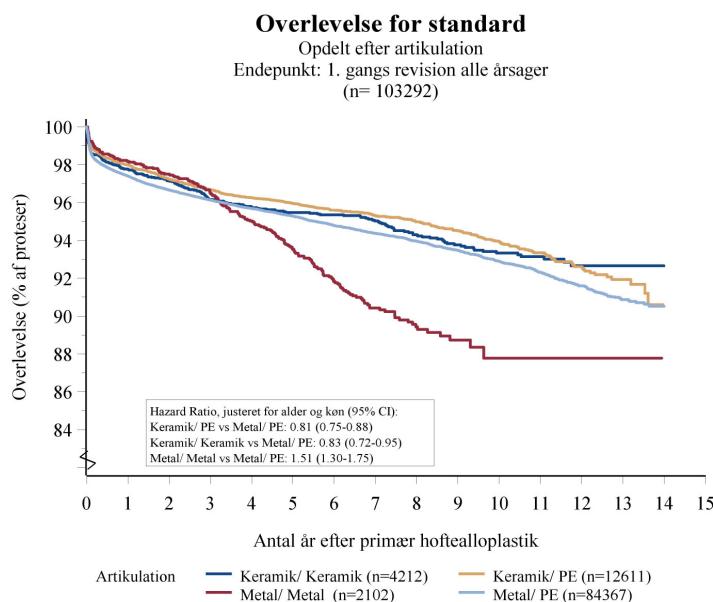
### 10.3. Artikulationer

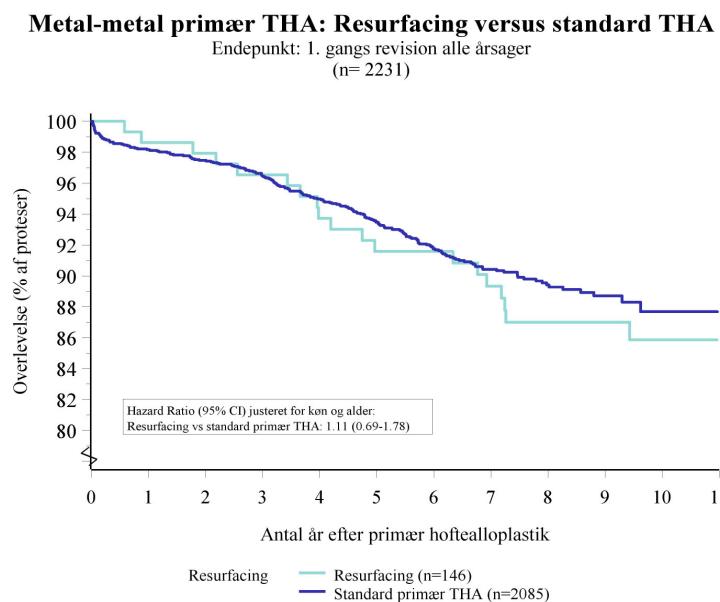
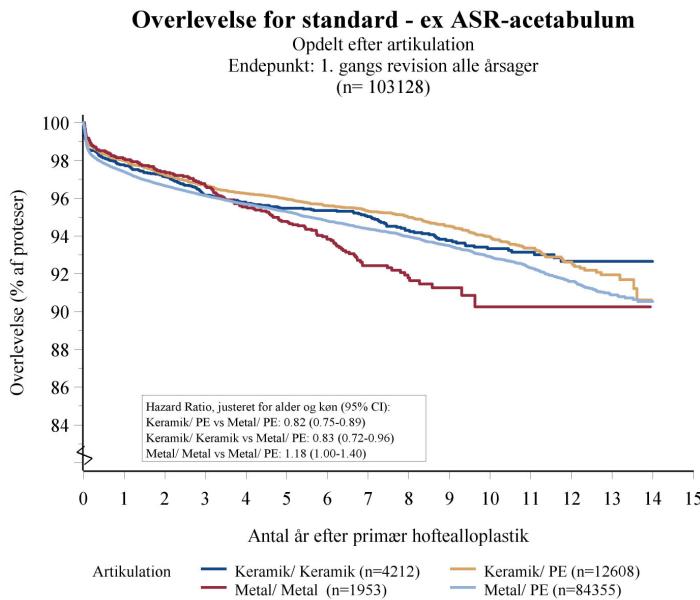
For standard THA med endepunkt 1. gangs revision af alle årsager, opdelt efter artikulation, findes der med 14 års opfølgning, signifikant bedre overlevelse af Keramik/PE sammenlignet med Metal/PE, og for Keramik/Keramik sammenlignet med Metal/PE. For Metal/Metal er der derimod signifikant ringere overlevelse sammenlignet med Metal/PE. Der skal bemærkes, at der ikke er ikke justeret for type af PE.

For Metal-metal primær THA, med endepunkt 1. gangs revision af alle årsager, findes der ikke signifikant forskel på overlevelsen af Resurfacing sammenlignet med metal-metal standard THA.

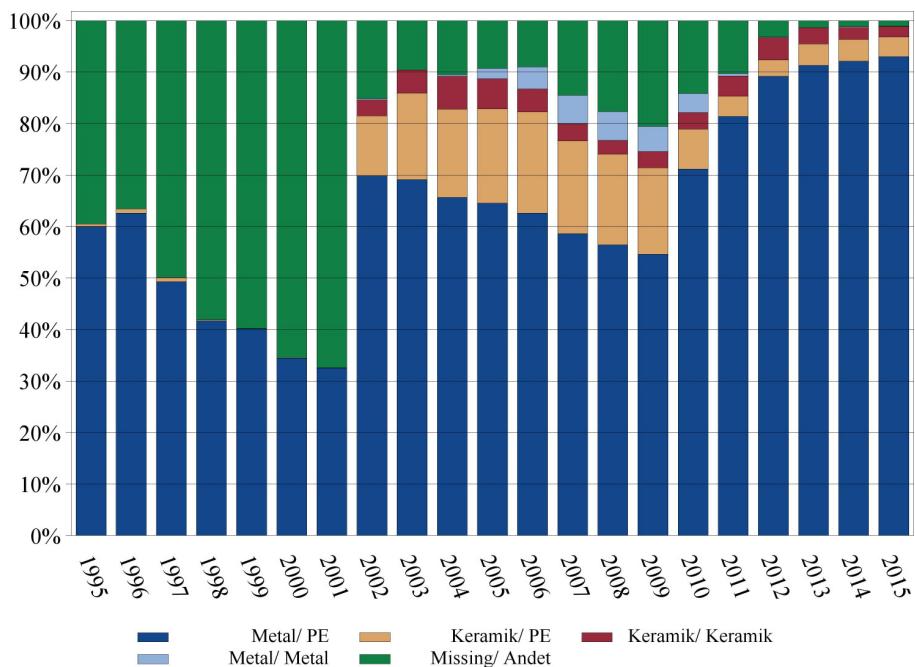
Der er i perioden 1995-2015 samlet set følgende fordeling af artikulationer: Metal/PE i 67,0%, Keramik /PE 8,6%, Keramik/Keramik 2,8%, Metal/Metal 1,5% samt Missing/Andet med manglende informationer i 20,1%. I årene indtil 2002 var der stort set kun registreret brug af Metal/PE, og Missing/Andet, som udgør den største andel.

I 2015 var fordelingen af artikulationer: Metal/PE 93,0%, det højeste registreret i perioden 1995-2015, Keramik/PE 3,8%, Keramik/Keramik 2,0%, Metal/Metal 0,1% og Missing/Andet 1,1%. Brugen af Metal/PE er steget markant siden 2009, mens brugen af Keramik/PE er faldet markant. Brugen af Keramik/Keramik viser en faldende tendens de senere år. Brugen af Metal/Metal udgjorde 5,6% i 2008, men har kun været anvendt i ganske få tilfælde siden 2012. Andelen af Missing/Andet er faldet markant siden 2012, hvilket er ganske tilfredsstillende. Tendensen til stigende anvendelse af Metal/PE på bekostning af anvendelse af Keramik/PE og Keramik/Keramik, står i kontrast til ovenstående bedre overlevelse af de to sidstnævnte, men kan måske forklares ved en stor tillid til highly crosslinked polyethylene.





### Fordeling af artikulationer for primæroperationer



## 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. Det 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.

Overlevelse kurverne 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

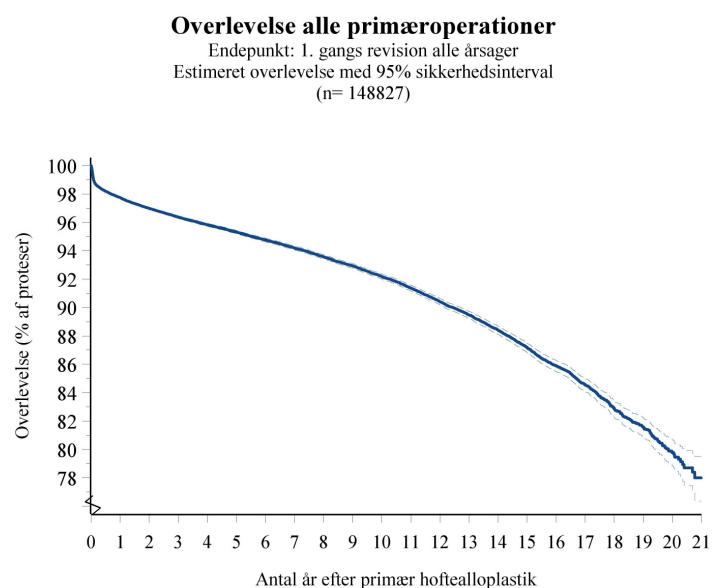
Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er efter 21 år 78%.

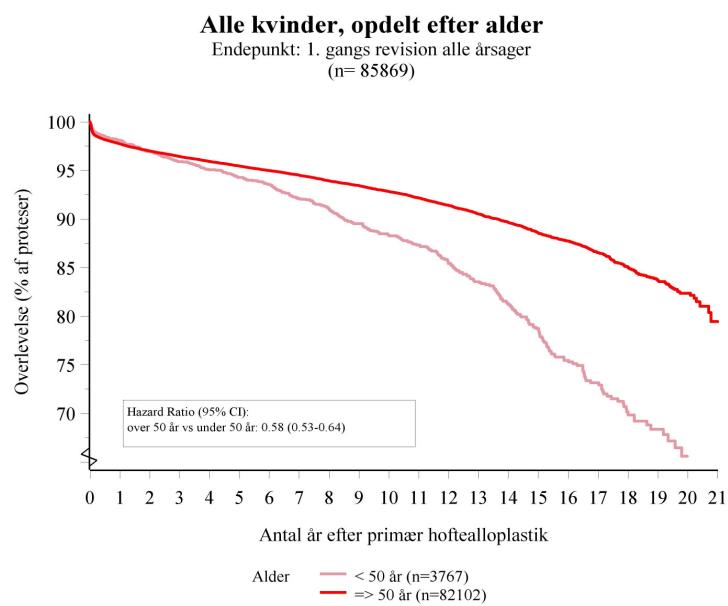
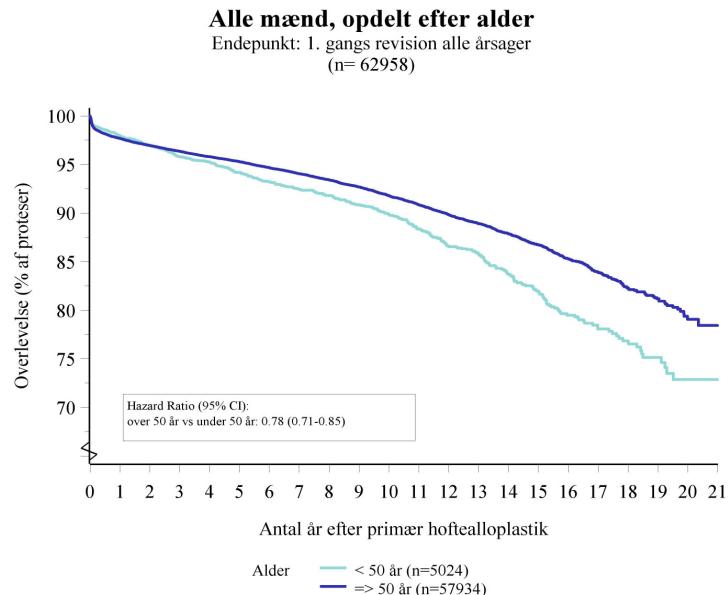
### Alder som risikofaktor

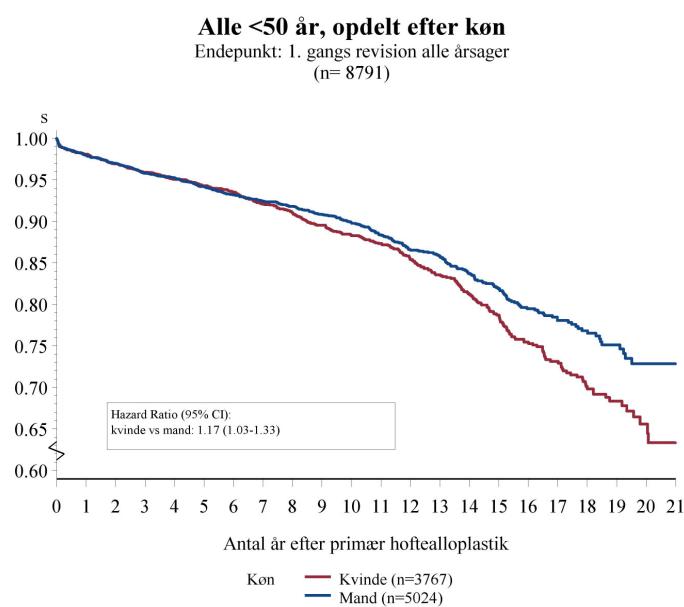
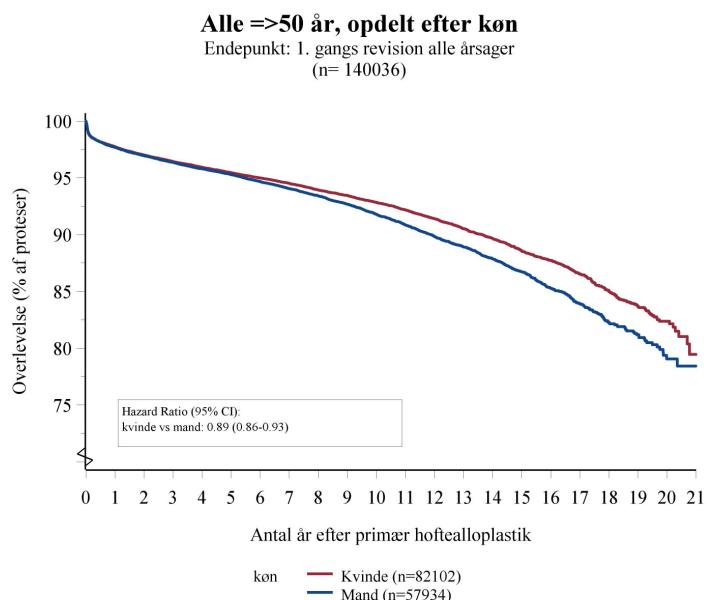
Patienter yngre end 50 år har øget risiko for revision, når alle diagnoser medtages, og endepunkt er alle revisionsårsager. Det gælder både mænd og kvinder. Risikoen aftager gradvist med stigende alder. Det samme gælder, når diagnosen indskrænkes til primær artrose. Hvis endepunktet begrænses til aseptisk 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

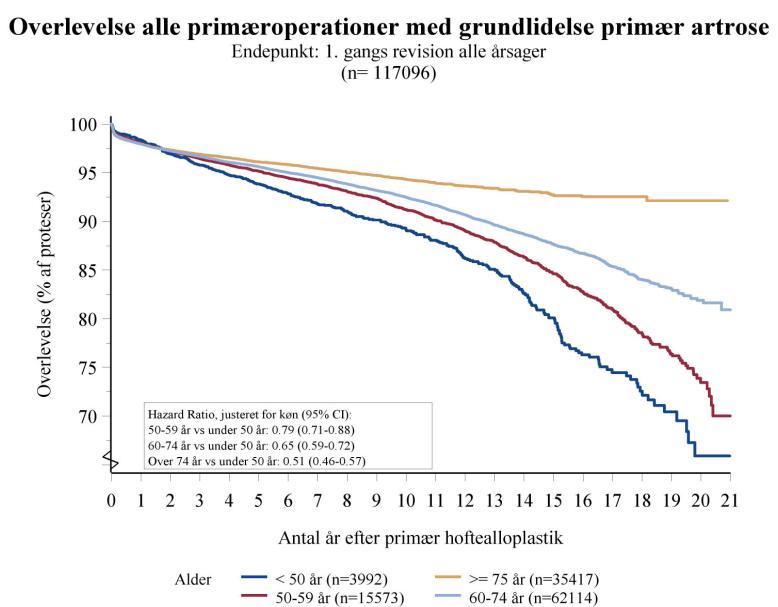
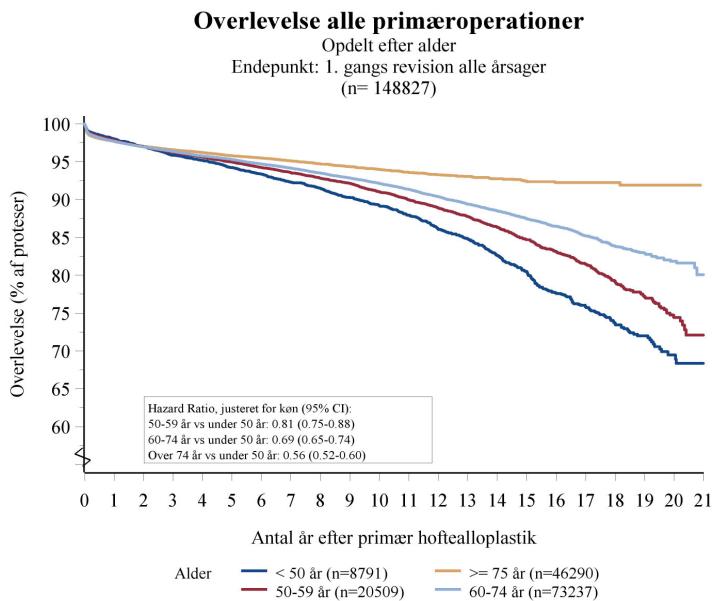
### Køn som risikofaktor

For patienter yngre end 50 år gælder at kvinder har en dårligere overlevelse end mænd. Det modsatte er tilfældet for patienter ældre end 50 år



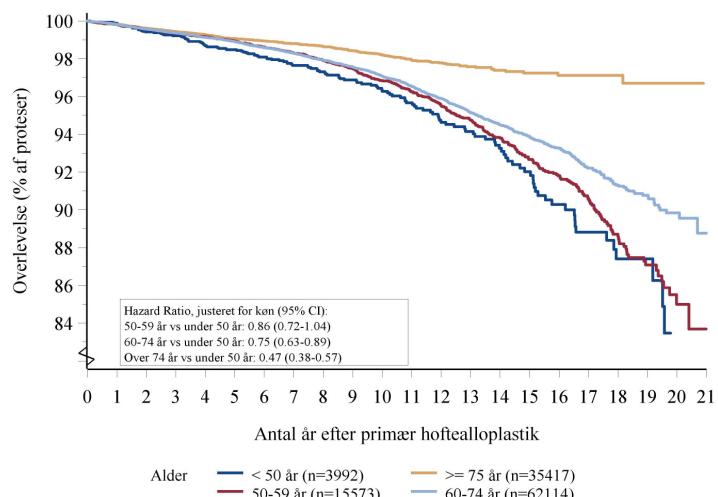






### Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
(n= 117096)



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

I disse analyser indgår kun hybrid A dvs. ucenteret cup og centeret 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 et 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. Analyserne foretages separat for fire aldersgrupper: < 50 år, 50-60 år, 60-75 år og > 75 år.

### Patienter yngre end 50

Når *alle diagnoser* medtages og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes proteseoverlevelsen for ucenteret alloplastik bedre end for centeret alloplastik og hybrid alloplastik. Der er ingen forskel på hybrid og centeret alloplastik. Samme resultat findes, når diagnosen er *primær artrose* både med *alle revisionsårsager* og *aseptisk løsning* som endepunkt.

### Patienter i aldersgruppen 50-60 årige

Når *alle diagnoser* medtages og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes bedre overlevelse for ucenteret alloplastik end for både centeret alloplastik og hybrid. Det samme gælder, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager* eller *aseptisk løsning*. Der er ingen forskel på hybrid og centeret ved *alle diagnoser* og *alle revisionsårsager*, hvorimod proteseoverlevelsen for hybrid er bedre end for centeret alloplastik, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager* eller *aseptisk løsning*.

### Patienter i aldersgruppen 60-75 årige

Når *alle diagnoser* medtages og endepunkt er *alle revisionsårsager* er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucenteret og centeret alloplastik. Hybrid har dårligere proteseoverlevelse end både centeret og ucenteret alloplastik. Det samme gælder, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager*. Når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning* er proteseoverlevelsen for ucenteret alloplastik bedre end for både hybrid og centeret alloplastik. Der er ingen forskel på hybrid og centeret alloplastik

## Patienter ældre end 75 år

Når alle diagnoser medtages og endepunkt er alle revisionsårsager er proteseoverlevelsen bedre for cementeret alloplastik end for både hybrid og ucementeret alloplastik og hybrid har bedre overlevelse end ucementeret alloplastik. Det samme gælder, når diagnosen er primær artrose og endepunkt alle revisionsårsager. Når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning, er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for både hybrid og cementeret alloplastik

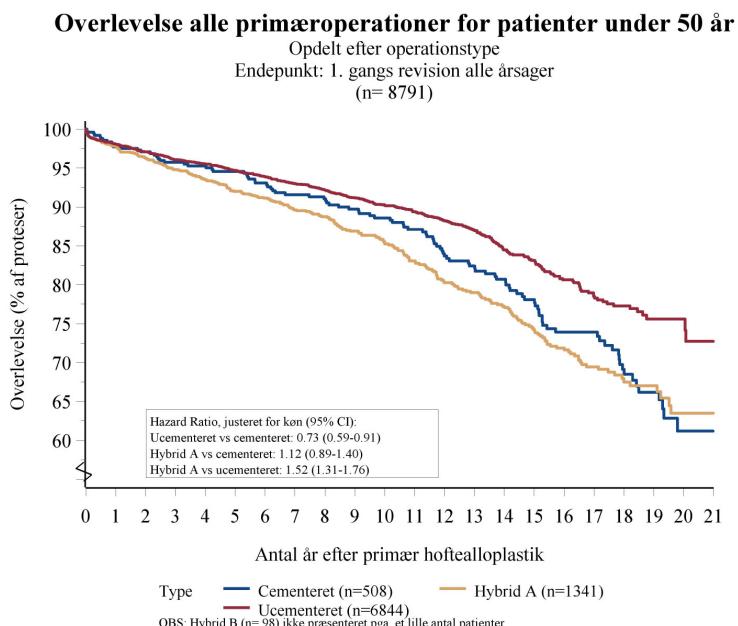
Følgende kan resumeres:

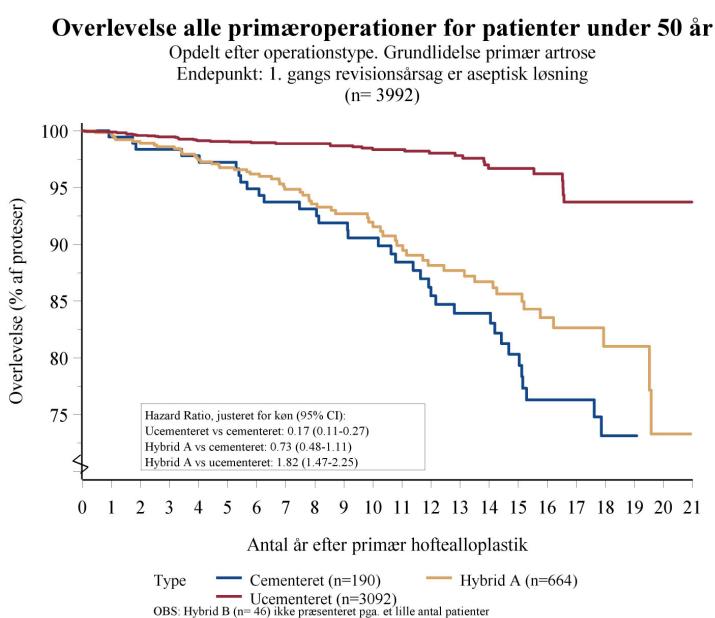
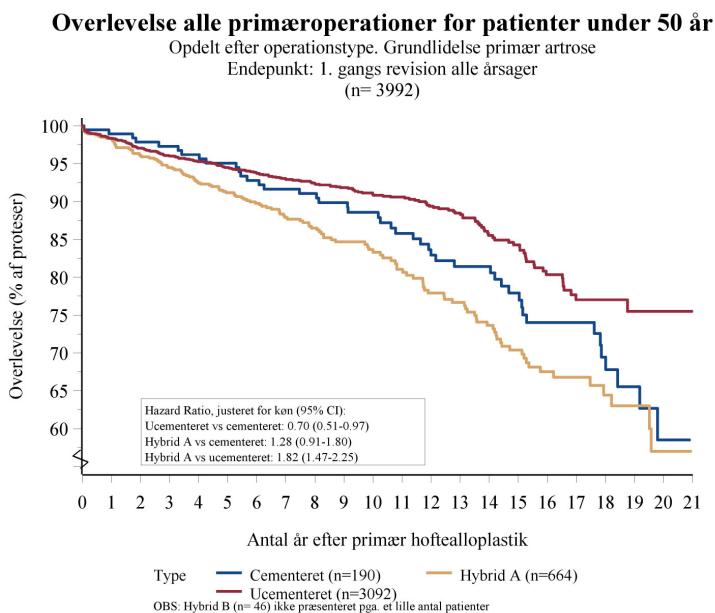
- For patienter under 60 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag
- For alle aldersgrupper er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning
- I aldersgruppen 60-75 årige er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucementeret alloplastik og cementeret alloplastik, når endepunkt er alle revisionsårsager
- For patienter ældre end 75 gælder at proteseoverlevelsen er bedre for cementeret alloplastik end for ucementeret alloplastik når endepunkt er alle revisionsårsager

Indenfor de seneste tre år ses en udvikling i analyseresultaterne, der kan tolkes således, at der generelt ses bedre resultater, hvad angår proteseoverlevelse efter ucementeret alloplastik

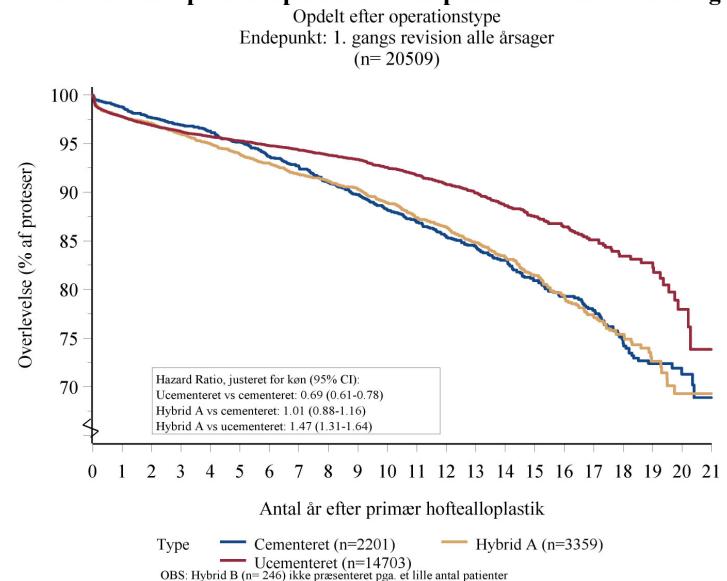
1. I aldersgruppen yngre end 50 år er der nu en bedre overlevelse for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når endepunkt er alle revisionsårsager, hvilket ikke var tilfældet for 3 år siden
2. I aldersgruppen 60-75 årige er der nu ikke nogen forskel på proteseoverlevelsen mellem ucementeret og cementeret alloplastik, når endepunkt er alle revisionsårsager, hvor overlevelsen for tre år siden var bedst for cementeret alloplastik
3. I aldersgruppen ældre end 75 er der nu en bedre overlevelse for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når endepunkt er aseptisk løsning. Dette var ikke tilfældet for tre år siden

Forklaringen på denne udvikling er formentligt, at der for hvert år, der går inkluderes flere og flere sene generationer af ucementerede koncepter, som klart fungerer bedre end de første generationer af ucementerede proteser. Hertil kommer, at ucementeret koncept har mindre risiko for sen aseptisk løsning, hvilket betyder, at overlevelsen for de ucementerede proteser vil blive relativt bedre med længere observationstid.

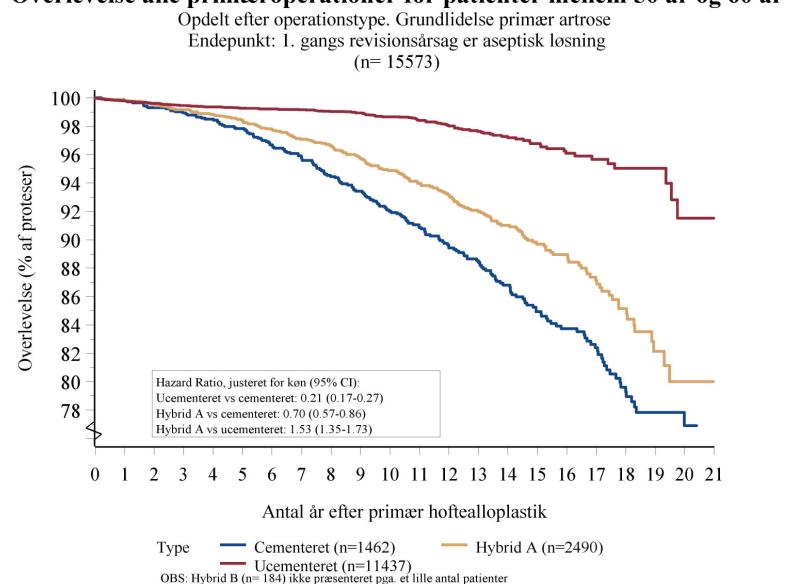




### Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år

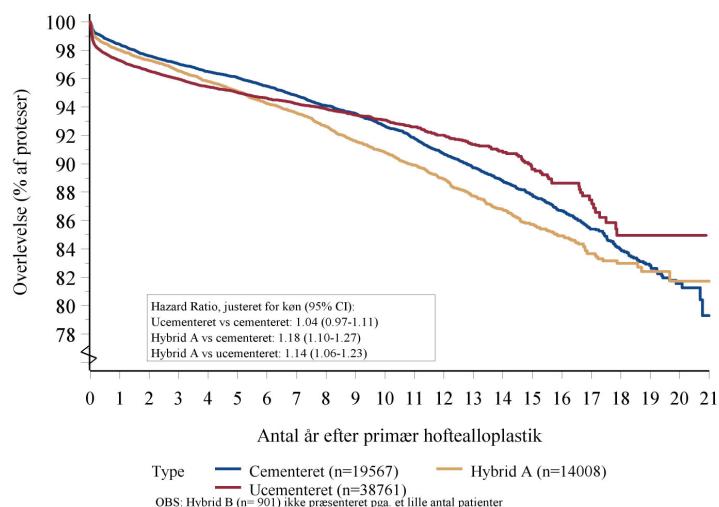


### Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år



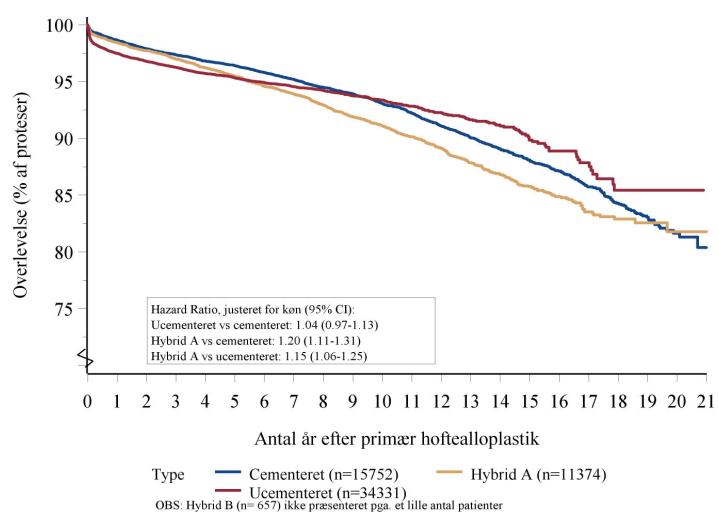
### Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år

Opdelt efter operationstype  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 73237)



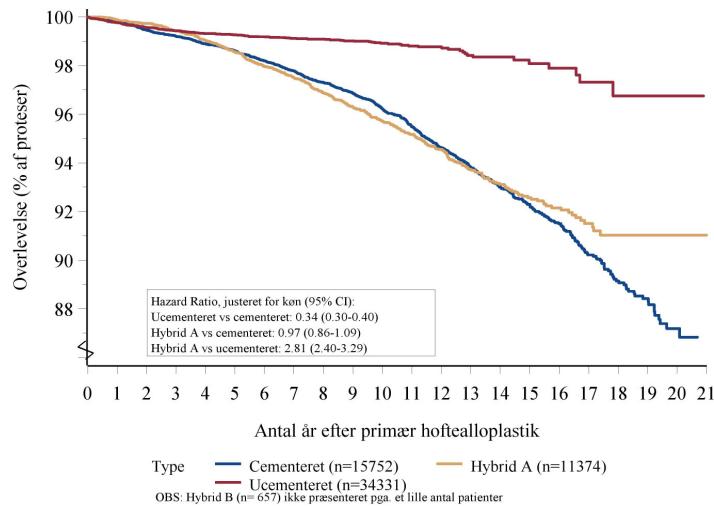
### Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 75 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 62114)



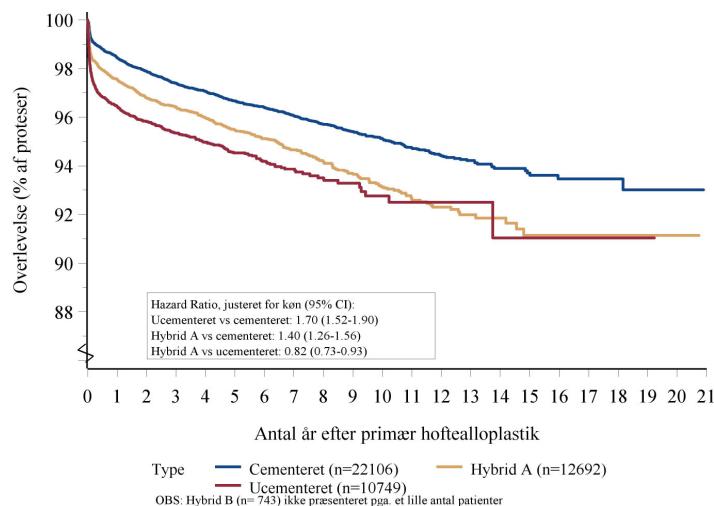
### Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år

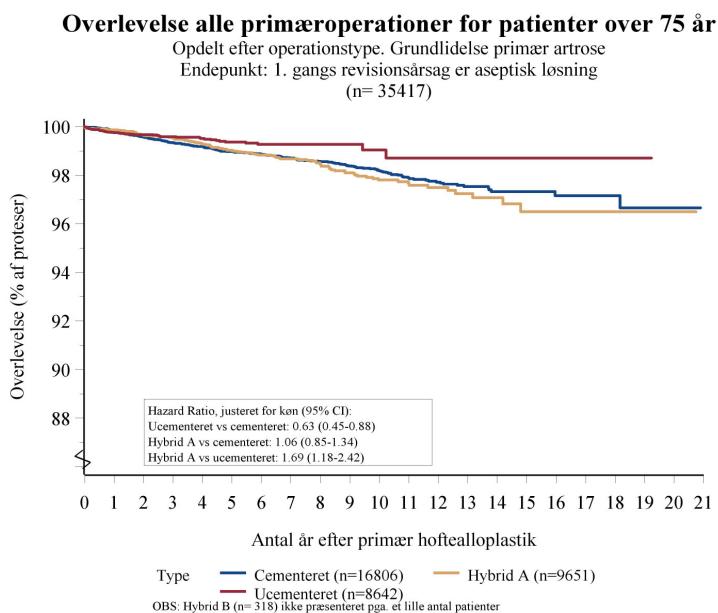
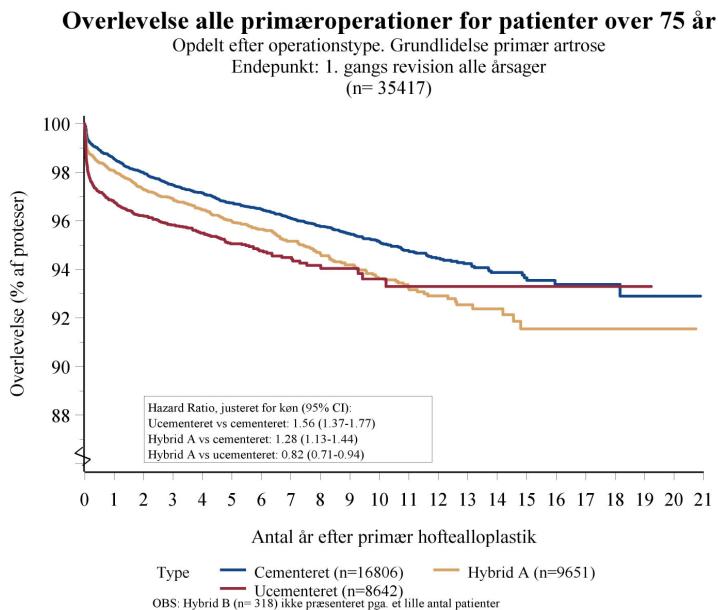
Opdelt efter operationstype. Grundlidelser primær artrose  
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning  
(n= 62114)



### Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år

Opdelt efter operationstype  
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager  
(n= 46290)





## 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 fiksationstype 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 stem med væsentlig lavere revision end det ucementerede.

**Revision af alle årsager inden for 2 år efter primær operation, 2005-2013 operationer**

Køn	Alder	Fiksationstype	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)	Hazard Ratio 2005-2013 (95%-CI)
			Revision af cup	Revision af stem	Alle revisioner	Alle revisioner
Kvinder	<50 år	Ucementeret	0.87 (0.42, 1.33)	0.16 (0.00, 0.36)	1.46 (0.87, 2.05)	1.00 (reference)
		Cementeret	. (0.00, . )	. (0.00, . )	0.00 (0.00, 0.00)	0.00 ( 0.00- . )
		Hybrid	0.76 (0.00, 1.94)	1.27 (0.00, 2.79)	2.28 (0.25, 4.31)	1.55 ( 0.76- 3.18)
	50-60 år	Ucementeret	1.14 (0.84, 1.44)	0.55 (0.34, 0.75)	1.99 (1.59, 2.38)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.53 (0.00, 1.33)	0.00 (0.00, 0.00)	1.07 (0.00, 2.18)	0.51 ( 0.23- 1.15)
		Hybrid	0.30 (0.00, 0.70)	0.45 (0.00, 0.94)	1.63 (0.69, 2.57)	0.82 ( 0.53- 1.27)
	61-70 år	Ucementeret	1.08 (0.87, 1.28)	0.52 (0.38, 0.66)	1.83 (1.56, 2.09)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.16 (0.67, 1.66)	0.15 (0.00, 0.33)	1.91 (1.28, 2.54)	1.02 ( 0.79- 1.34)
		Hybrid	1.23 (0.76, 1.71)	0.31 (0.07, 0.55)	1.75 (1.18, 2.32)	0.95 ( 0.73- 1.23)
	>71 år	Ucementeret	1.13 (0.89, 1.37)	0.90 (0.68, 1.11)	2.19 (1.86, 2.52)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.59 (0.42, 0.75)	0.09 (0.03, 0.15)	1.13 (0.91, 1.36)	0.52 ( 0.43- 0.62)
		Hybrid	1.10 (0.84, 1.36)	0.25 (0.13, 0.38)	1.74 (1.41, 2.06)	0.79 ( 0.66- 0.95)

## 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 komponentniveau 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, 2005-2013 operationer**

Køn	Alder	Fikstationstype	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)	<b>Hazard Ratio 2005-2013 (95%-CI)</b>
			observationsår (95%-CI)	observationsår (95%-CI)	<b>Alle revisioner</b>	
Mænd	<50 år	Ucementeret	0.68 (0.33, 1.03)	0.29 (0.06, 0.52)	1.46 (0.95, 1.97)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.19 (0.00, 4.33)	1.19 (0.00, 4.33)	4.77 (0.00, 10.93)	3.21 ( 1.17- 8.84)
		Hybrid	0.13 (0.00, 0.48)	0.77 (0.00, 1.62)	1.79 (0.49, 3.09)	1.23 ( 0.69- 2.20)
	50-60 år	Ucementeret	0.84 (0.59, 1.09)	0.42 (0.24, 0.59)	1.61 (1.27, 1.96)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.97 (0.00, 2.23)	0.00 (0.00, 0.00)	2.17 (0.29, 4.06)	1.31 ( 0.67- 2.56)
		Hybrid	0.63 (0.09, 1.16)	0.56 (0.06, 1.07)	1.50 (0.68, 2.33)	0.93 ( 0.61- 1.43)
	61-70 år	Ucementeret	0.95 (0.76, 1.15)	0.48 (0.34, 0.62)	1.76 (1.49, 2.02)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.69 (0.16, 1.22)	0.12 (0.00, 0.33)	1.38 (0.63, 2.13)	0.77 ( 0.51- 1.17)
		Hybrid	0.78 (0.29, 1.27)	0.39 (0.04, 0.74)	1.38 (0.73, 2.03)	0.78 ( 0.54- 1.12)
	>71 år	Ucementeret	1.01 (0.75, 1.27)	0.72 (0.50, 0.93)	1.89 (1.53, 2.24)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.51 (0.29, 0.74)	0.20 (0.06, 0.34)	1.58 (1.19, 1.98)	0.83 ( 0.66- 1.05)
		Hybrid	0.98 (0.60, 1.36)	0.21 (0.03, 0.39)	1.60 (1.11, 2.09)	0.84 ( 0.65- 1.10)

## 10.7. Primær THA: Overlevelsekurver. 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.

Alloplastikker med metal-metal artikulationer er ekskluderet fra analyserne.

Analyserne omfatter fire tidsintervaller: 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009 og 2010-2015.

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 korrigert for metal/metal hofter.

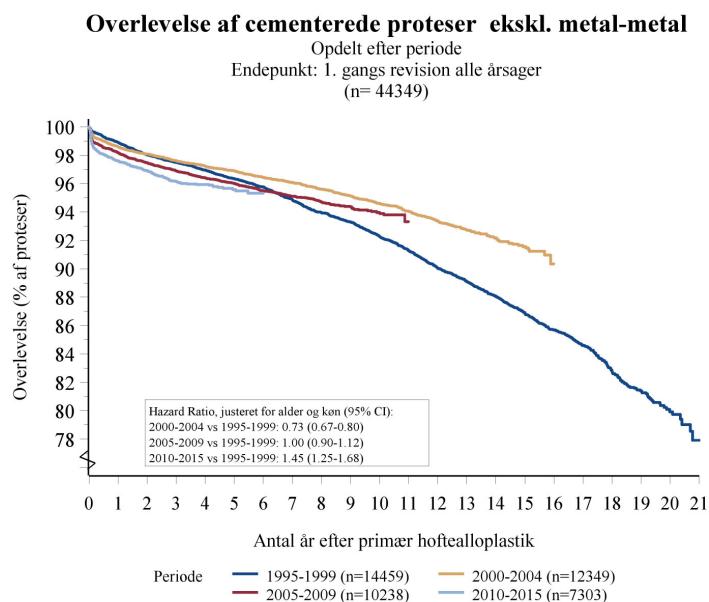
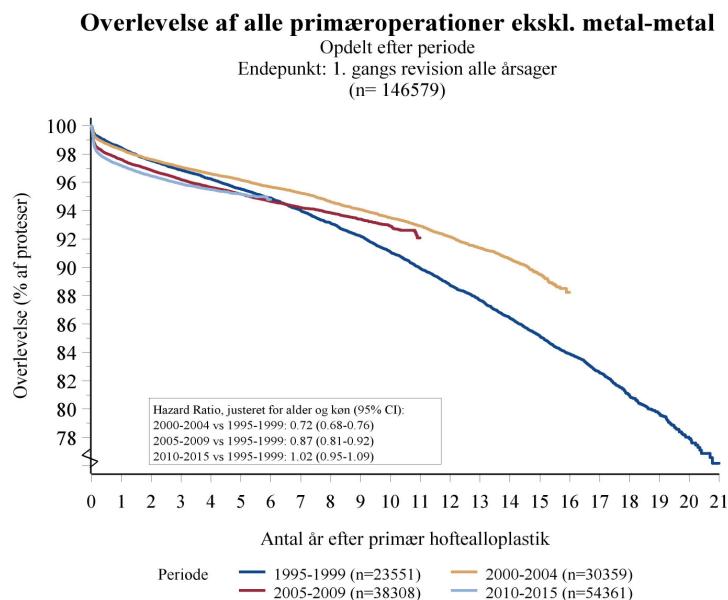
For gruppen *alle alloplastikker* gælder, at der ses en forbedring i overlevelsen i perioderne 2000-2004 og 2005-2009 sammenlignet med 1995-1999. Når seneste periode 2010-2014 sammenlignes med den tidligste periode ses ingen signifikant forskel.

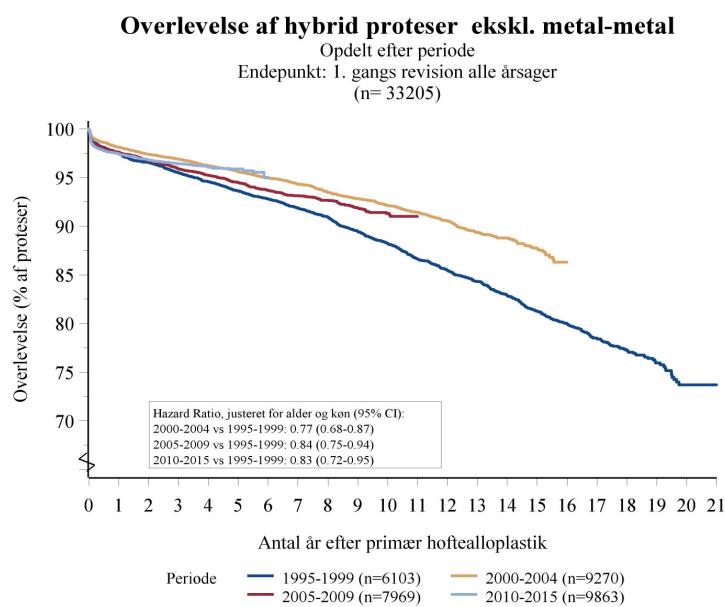
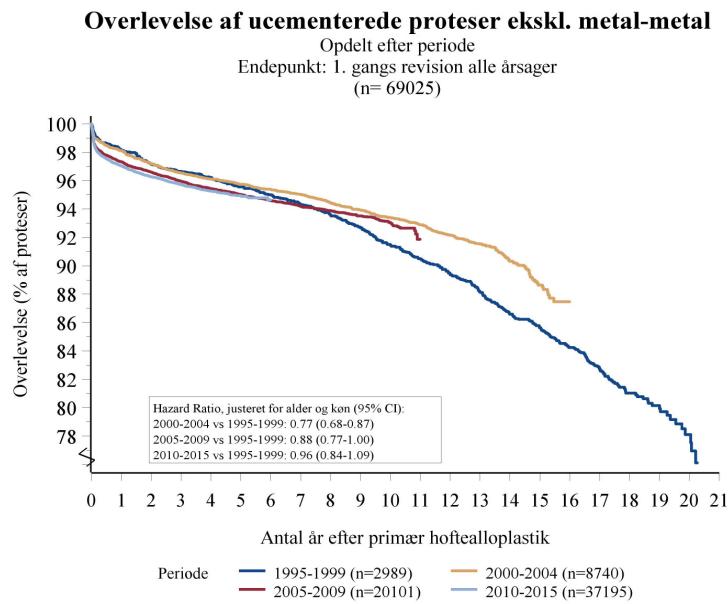
For gruppen *cementerede alloplastikker* gælder, at der ses en forbedret overlevelse, når perioden 2000-2004 sammenlignes med perioden 1995-1999. Når perioden 2005-2009 sammenlignes med tidligste periode ses ingen forskel. Når seneste periode 2010-2014 sammenlignes med tidligste periode ses signifikant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

Ved tolkning skal man være opmærksom på, at patientunderlag og indikationer har ændret sig over tid

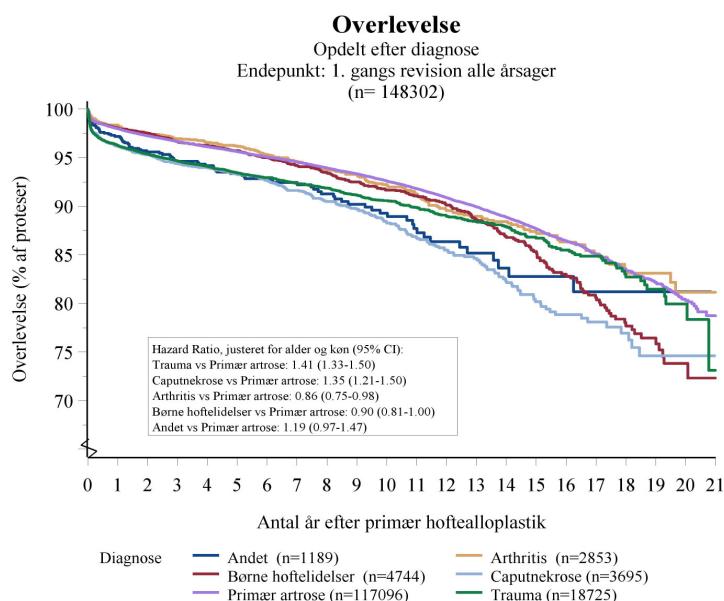




## 10.8. Primær THA: Overlevelsekurver. Effekt af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

Alloplastikker udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvormod 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.



## 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 og dermed også i antallet af alloplastikker, der indgår i analyserne*

### Cementerede acetabularkomponenter

Lubinus har klart bedre overlevelse end Exeter Rimfit x3  
Contemporary har bedre overlevelse end Exeter Rimfit x3, dog lige netop ikke signifikant  
Ingen forskel på Avantage (double mobility) og Exeter Rimfit x3  
Ingen forskel på All Poly Arcos XL

### Ucementerede acetabularkomponenter

Pinnacle har bedre overlevelse end Trilogy  
Ingen forskel mellem Exceed ABT og Pinnacle, Trident og Pinnacle og Avantage (double mobility) og Pinnacle

### Cementerede femurkomponenter

CPT har bedre overlevelse end Exeter  
Ingen forskel mellem Exeter og Lubinus og ingen forskel mellem Exeter og Biomet Integral.  
(Exeter har bedre overlevelse end Exeter Primary V40)

### Ucementerede femurkomponenter

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

**Overlevelse af de 10 hyppigst anvendte femur og acetabulum komponenter i de sidste 5 år, de skulle også være anvendt i de sidste 2 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 (2014+2015))**

Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2015	Anvendelser perioden 1995-2015 (%)
1	Exeter Rimfit X3	1527	24.67%	1531	3.39%
2	Lubinus	1152	18.61%	11835	26.18%
3	Contemporary	968	15.64%	3915	8.66%
4	Avantage	782	12.64%	1063	2.35%
5	All poly Arcos XL	521	8.42%	649	1.44%
6	Saturne	517	8.35%	1178	2.61%
7	ZCA	400	6.46%	5177	11.45%
8	Exceed ABT	107	1.73%	115	0.25%
9	Exeter All Plast	75	1.21%	4984	11.03%
10	Exceed Cemented Muller E1	57	0.92%	57	0.13%

**Ucementeret Acetabulumkomponent**  
**Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995**  
**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2014+2015))**

Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2015	Anvendelser perioden 1995-2015 (%)
1	Pinnacle	10193	26.73%	15289	15.01%
2	Exceed ABT	9861	25.86%	12218	11.99%
3	Trilogy	8286	21.73%	31929	31.35%
4	Trident AD	2246	5.89%	2976	2.92%
5	Avantage	1848	4.85%	2082	2.04%
6	Saturne	1727	4.53%	4366	4.29%
7	Trident AD PSL	985	2.58%	2549	2.50%
8	Exeter All Plast	653	1.71%	701	0.69%
9	Mallory-Head	376	0.99%	7488	7.35%
10	Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	375	0.98%	467	0.46%

**Cementeret femurkomponent**

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

**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2014+2015))**

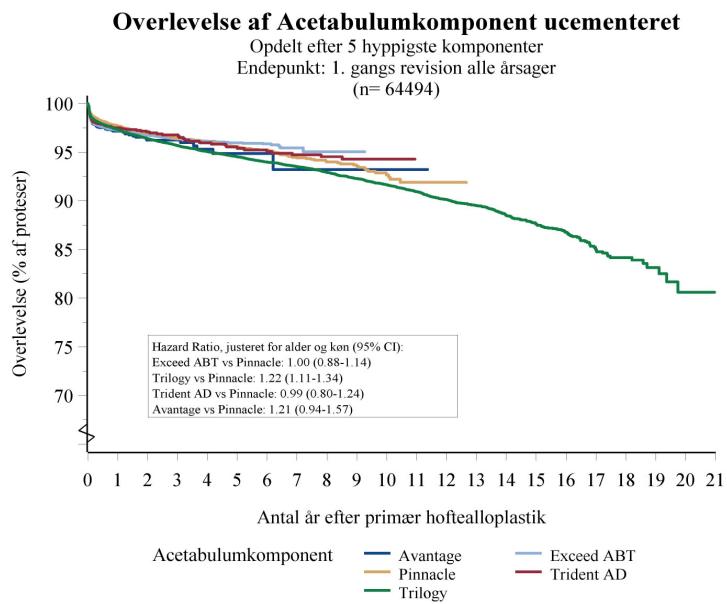
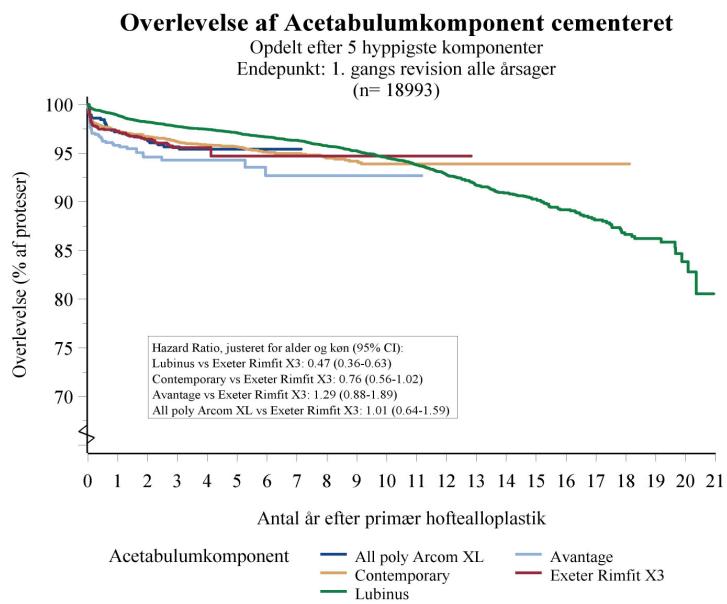
Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2015	Anvendelser perioden 1995-2015 (%)
1	Exeter/Exeter Primary V40	6125	48.36%	24357	32.39%
2	CPT	2057	16.24%	8111	10.79%
3	Lubinus SP II	1117	8.82%	12730	16.93%
4	Biomet Integral	935	7.38%	1461	1.94%
5	Stanmore	757	5.98%	758	1.01%
6	Bi-metric (chrom/cobolt)	630	4.97%	1842	2.45%
7	Bi-metric (titanium)	514	4.06%	15122	20.11%
8	Spectron	260	2.05%	1001	1.33%
9	Integrale	102	0.81%	103	0.14%
10	Corail	73	0.58%	135	0.18%

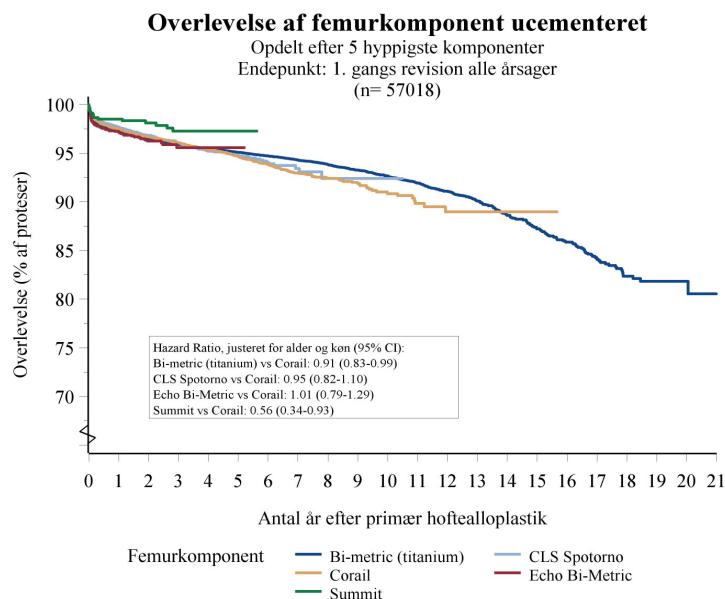
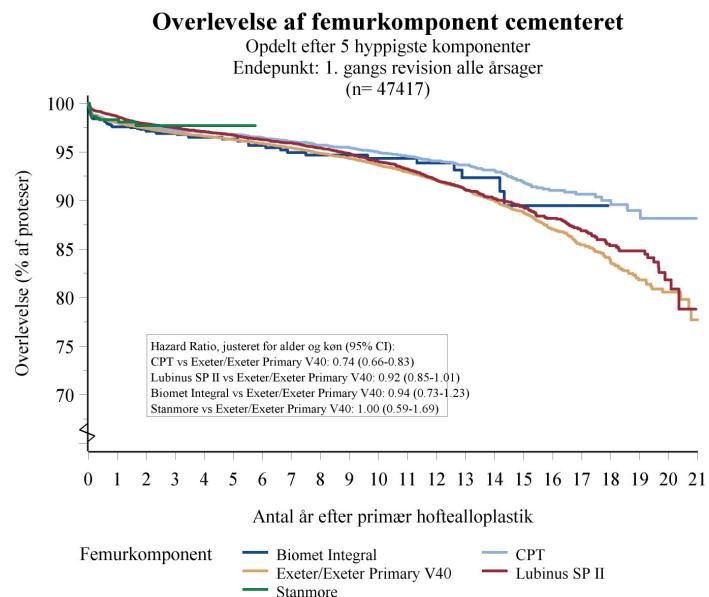
**Ucementeret femurkomponent**

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

**(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2014+2015))**

Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2015	Anvendelser perioden 1995-2015 (%)
1	Corail	12035	37.92%	18018	25.26%
2	Bi-metric (titanium)	9638	30.37%	30587	42.87%
3	CLS Spotorno	4006	12.62%	5679	7.96%
4	Echo Bi-Metric	2056	6.48%	2064	2.89%
5	Summit	588	1.85%	670	0.94%
6	Profemur L	584	1.84%	968	1.36%
7	Bi-metric (chrom/cobolt)	546	1.72%	1285	1.80%
8	Accolade	303	0.95%	303	0.42%
9	Anca-Fit	293	0.92%	1617	2.27%
10	Cone	285	0.90%	410	0.57%





**Nye femurkomponenter 2013-2015**

Femurkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Accolade	2015-2015	304	#
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	2013-2015	693	9
ReClaim	2014-2014	#	0
Silent	2014-2014	#	0
TRI-LOCK	2013-2015	12	0

**Nye acetabulumkomponenter 2013-2015**

Acetabulumkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Exceed Cemented Flanged E1	2014-2015	3	0
Exceed Cemented Muller E1	2013-2015	59	3
Exceed Cemented Non Flanged E1	2013-2015	8	#
Pinnacle Gription	2013-2015	16	0
Regenerex Revision Acetabular	2013-2015	6	0
T.O.P.	2014-2014	#	0
Trident All Poly	2013-2015	10	0

## 12. Revisionsalloplastikker

### 1. og 2. gangs revision.

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag. 54% af revisionerne i perioden 1995-2013 skyldtes aseptisk løsning mod 32% i 2015. Der er i registeret inkluderet 17042 1. gangs revisioner samt 6471 2. eller flergangsrevisioner. 45% af disse patienter har enten fået indsat deres første alloplastik før registerets oprettelse i 1995, eller også er den primære operation ikke registreret. Det drejer sig overvejende om revision grundet aseptisk løsning, der er en sent forekommende komplikation, hvorfor det er forventeligt, at netop disse patienter har en indeksoperation før registerets oprettelse. Luksation og infektionsproblematik er som regel komplikationer, der kommer relativt tidligt i forløbet, hvorfor færre af disse patienter har indeksoperation før registrets oprettelse. Dette gælder også i nogen grad for frakturerne. Det er derfor vanskeligt at tolke udviklingen i revisionshyppighed ud fra denne tabel. Konklusivt kan dog siges, at det fortsat er aseptisk løsning, der er langt den hyppigste indikation for 1. gangs revision.

Revision på baggrund af luksation er nogenlunde uændret - ca. 21% i både 2014 og 2015.

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% (1995-2013) til 12% i 2014 og 14% i 2015. Da det drejer sig om forholdstal, kan de ikke sammenlignes direkte, og stigningen kan også skyldes, at hyppigheden af revision for aseptisk løsning er faldet. Der synes at være en fortsat stigning i revisionsbyrden som følge af dyb infektion (ca. 13 % af revisionerne i 2014 og 2015), når man sammenligner med perioden fra 1995 til 2013 (8%). Bedre diagnostik kan være en mulig forklaring herpå. Generelt er der ingen betydende ændringer fra 2014 til 2015.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag. Den relative revisionsbyrde er 45% af flergangsrevisionerne mod 13% ved 1. gangs revision.

2. gangs revision grundet luksation udgør 19%, 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 (2013) til 83 i 2014 og nu 70 i 2015. Det samlede antal flergangsoperationer synes også at være faldet lidt, men kan også skyldes manglende registreringer. 46% fik revideret cup alene, 39% femurkomponent alene og 16% begge komponenter.

### Omfang af revision:

102 patienter fik i 2015 fjernet deres implantat formentlig grundet infektion. Hos 48 patienter blev indsats ny protese efter tidlige protesefjernelse. Man kan dog næppe konkludere, at differencen (54 patienter) ikke fik indsats ny protese, dels fordi den første af operationerne kan være udført før 2015, og den sekundære operation måske endnu ikke er udført.

### 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 2015 udført 5 operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (13 i 2014). På femursiden havde 21 operationer det maksimale knogletab (type 6).

Knogletransplantation anvendtes i 2015 kun hos 36% 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 4% af

femurrevisionerne mod tidligere godt 30%. Forklaringen er formentlig, at der ofte anvendes modulære proteser mod tidligere oprransplantering og cementering.

#### Komponenttyper ved revision

##### Cup og stem

Ca. 85% af revisionerne udføres nu med ucementeret acetabularkomponent mod ca. 75% i 1995-2013. I ca. halvdelen af acetabularrevisionerne anvendtes nyere trabeculære metaller.

Samme tendens ses på femursiden, hvor de ucementerede revisioner er steget fra ca. 61% til nu 83% i 2015. I omkring 75% af tilfældene er anvendt modulære protesetyper.

Udviklingen viser desuden, at man nu i mere end halvdelen af revisionerne anvender proteshoveder, som er 36mm. 95% er metalhoveder.

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

Revisionsindikation	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning (samtlige)</b>	7974	53.1	337	32.9	317	31.9	8628	50.6
<b>Luksation</b>	2530	16.8	216	21.1	204	20.5	2950	17.3
<b>Dyb infektion</b>	1274	8.5	131	12.8	134	13.5	1539	9.0
<b>Femurfraktur</b>	1084	7.2	124	12.1	137	13.8	1345	7.9
<b>Komponentsvigt</b>	830	5.5	37	3.6	29	2.9	896	5.3
<b>Andet</b>	532	3.5	46	4.5	59	5.9	637	3.7
<b>Smerter</b>	404	2.7	55	5.4	31	3.1	490	2.9
<b>Polyetylenslitage uden aseptisk løsning</b>	169	1.1	58	5.7	57	5.7	284	1.7
<b>Osteolyse/granulom uden løsning</b>	229	1.5	19	1.9	25	2.5	273	1.6
<b>I alt</b>	15026	100.0	1023	100.0	993	100.0	17042	100.0

#### **Indikation for første revision pga. aseptisk løsning med og uden primær THA operation i DHR**

Revisionsindikation	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent</b>	3251	40.8	87	25.8	86	27.1	3424	39.7
<b>Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent</b>	3023	37.9	152	45.1	130	41.0	3305	38.3
<b>Aseptisk løsning alene af femurkomponent</b>	1700	21.3	98	29.1	101	31.9	1899	22.0
<b>I alt</b>	7974	100.0	337	100.0	317	100.0	8628	100.0

### Indikation for anden revision (eller derover)

Revisionsindikation	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning (samtlige)</b>	2148	37.4	83	21.7	70	19.8	2301	35.6
<b>Dyb infektion</b>	1807	31.5	163	42.7	159	45.0	2129	32.9
<b>Luksation</b>	953	16.6	67	17.5	68	19.3	1088	16.8
<b>Femurfraktur</b>	224	3.9	18	4.7	17	4.8	259	4.0
<b>Andet</b>	214	3.7	17	4.5	16	4.5	247	3.8
<b>Komponentsvigt</b>	186	3.2	8	2.1	4	1.1	198	3.1
<b>Smerter</b>	130	2.3	11	2.9	8	2.3	149	2.3
<b>Osteolyse/granulom uden løsning</b>	45	0.8	4	1.0	3	0.8	52	0.8
<b>Polyetylenslitage uden aseptisk løsning</b>	29	0.5	11	2.9	8	2.3	48	0.7
<b>I alt</b>	5736	100.0	382	100.0	353	100.0	6471	100.0

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

Revisionsindikation	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent</b>	833	38.8	38	45.8	32	45.7	903	39.2
<b>Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent</b>	771	35.9	11	13.3	11	15.7	793	34.5
<b>Aseptisk løsning alene af femurkomponent</b>	544	25.3	34	41.0	27	38.6	605	26.3
<b>I alt</b>	2148	100.0	83	100.0	70	100.0	2301	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning (samtlige)</b>	2464	45.9	662	16.6
<b>Luksation</b>	1321	24.6	1078	27.0
<b>Dyb infektion</b>	785	14.6	586	14.7
<b>Femurfraktur</b>	288	5.4	644	16.2
<b>Andet</b>	157	2.9	299	7.5
<b>Komponentsvigt</b>	144	2.7	237	5.9

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
<b>Smerter</b>	108	2.0	264	6.6
<b>Polyetylenslitage uden aseptisk løsning</b>	67	1.2	135	3.4
<b>Osteolyse/granulom uden løsning</b>	37	0.7	82	2.1
<b>I alt</b>	5371	100.0	3987	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
<b>Aseptisk løsning (samtlige)</b>	1516	51.2	1629	25.1
<b>Luksation</b>	647	21.8	1797	27.7
<b>Dyb infektion</b>	468	15.8	921	14.2
<b>Femurfraktur</b>	168	5.7	770	11.9
<b>Andet</b>	63	2.1	393	6.1
<b>Komponentsvigt</b>	43	1.5	340	5.2
<b>Smerter</b>	44	1.5	330	5.1
<b>Polyetylenslitage uden aseptisk løsning</b>	7	0.2	195	3.0
<b>Osteolyse/granulom uden løsning</b>	7	0.2	111	1.7
<b>I alt</b>	2963	100.0	6486	100.0

#### Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Delkomponenter udskiftet</b>	12991	62.9	1008	72.3	946	70.8	14945	63.9
<b>Total udskiftning</b>	5490	26.6	212	15.2	240	18.0	5942	25.4
<b>Protesefjernelse</b>	1408	6.8	110	7.9	102	7.6	1620	6.9
<b>Proteseindsættelse efter Girdlestone</b>	761	3.7	65	4.7	48	3.6	874	3.7
<b>I alt</b>	20650	100.0	1395	100.0	1336	100.0	23381	100.0

### Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	14961	72.3	1017	72.5	980	73.5	16958	72.4
1	3869	18.7	246	17.5	230	17.2	4345	18.5
2	1136	5.5	90	6.4	85	6.4	1311	5.6
3	399	1.9	22	1.6	18	1.3	439	1.9
4	188	0.9	9	0.6	10	0.7	207	0.9
5	72	0.3	10	0.7	7	0.5	89	0.4
>5	75	0.4	8	0.6	4	0.3	87	0.4
I alt	20700	100.0	1402	100.0	1334	100.0	23436	100.0

### Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	250	3.6	10	1.9	14	2.5	274	3.4
Type I	2616	37.9	242	44.8	236	42.8	3094	38.7
Type II	2477	35.8	168	31.1	165	29.9	2810	35.1
Type III	1175	17.0	91	16.9	104	18.9	1370	17.1
Type IV	324	4.7	16	3.0	27	4.9	367	4.6
Type V	68	1.0	13	2.4	5	0.9	86	1.1
I alt	6910	100.0	540	100.0	551	100.0	8001	100.0

### Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	211	4.1	14	3.3	7	1.4	232	3.9
Type I	2098	41.2	192	44.9	271	55.2	2561	42.6
Type II	1693	33.2	133	31.1	129	26.3	1955	32.5
Type III	636	12.5	41	9.6	44	9.0	721	12.0
Type IV	126	2.5	10	2.3	8	1.6	144	2.4
Type V	101	2.0	10	2.3	11	2.2	122	2.0
Type VI	231	4.5	28	6.5	21	4.3	280	4.7
I alt	5096	100.0	428	100.0	491	100.0	6015	100.0

### Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

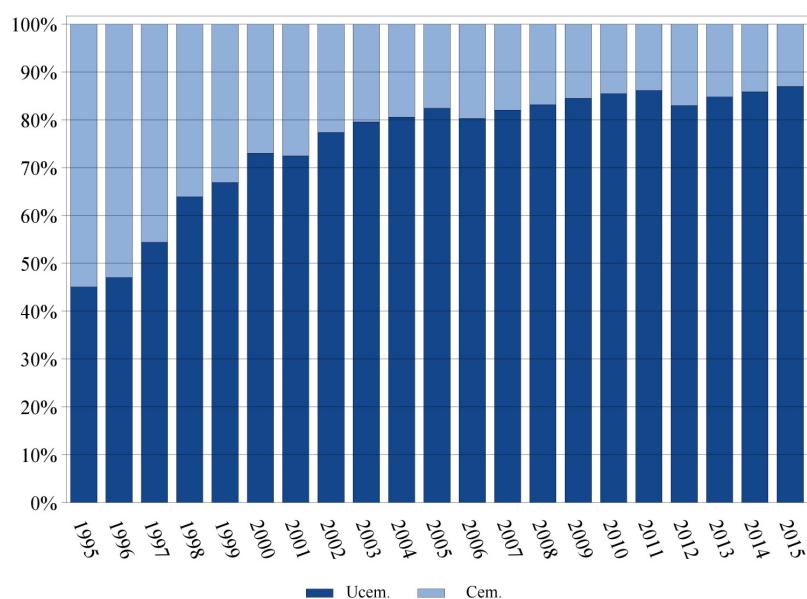
Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	1133	0	0	1133
<b>Exeter</b>	755	#	3	759
<b>Lubinus</b>	679	19	10	708
<b>Avantage</b>	131	40	40	211
<b>ZCA</b>	189	#	0	191
<b>Contemporary</b>	120	4	7	131
<b>Anden komponent</b>	60	3	4	67
<b>Exeter Rimfit X3</b>	37	8	8	53
<b>Trident all poly</b>	3	7	#	12
<b>Aesculap rekonstruktionsring</b>	6	0	#	7
<b>Universal</b>	5	0	#	6
<b>Ranawat-Burstein</b>	3	#	0	4
<b>TMT Modular Cup</b>	#	0	#	3
<b>Link Mark III</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	3123	86	77	3286

### Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Trilogy</b>	2327	27	11	2365
<b>Ranawat-Burstein</b>	1627	34	33	1694
<b>Mallory-Head</b>	990	#	#	993
<b>Pinnacle</b>	684	37	23	744
<b>TMT Modular Cup</b>	476	131	103	710
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	554	0	0	554
<b>Regenerex RingLoc Modular Acetabular System</b>	344	74	50	468
<b>Implux TMT Monoblock</b>	380	44	39	463
<b>Saturne</b>	408	11	7	426
<b>Universal</b>	399	#	0	400
<b>Exceed ABT</b>	292	45	55	392

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Duraloc</b>	303	0	#	305
<b>Anden komponent</b>	121	45	40	206
<b>Avantage</b>	80	12	33	125
<b>Trident AD</b>	92	#	6	99
<b>Trident AD PSL</b>	84	#	#	88
<b>Regenerex Revision Acetabular</b>	22	26	21	69
<b>Saturne rekonstruktion</b>	55	#	#	59
<b>Procotyl-E</b>	27	#	0	28
<b>Pinnacle G rip tion</b>	9	4	13	26
<b>Restoration ADM</b>	13	3	7	23
<b>Trident Titanium Revision</b>	19	#	#	21
<b>Trident Titanium primary</b>	4	0	#	6
<b>Trilogy IT</b>	#	#	#	4
<b>Link Mark III</b>	0	0	3	#
<b>I alt</b>	9311	505	453	10269

Acetabulumkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



### Femurkomponenter ved revision (cemententeret)

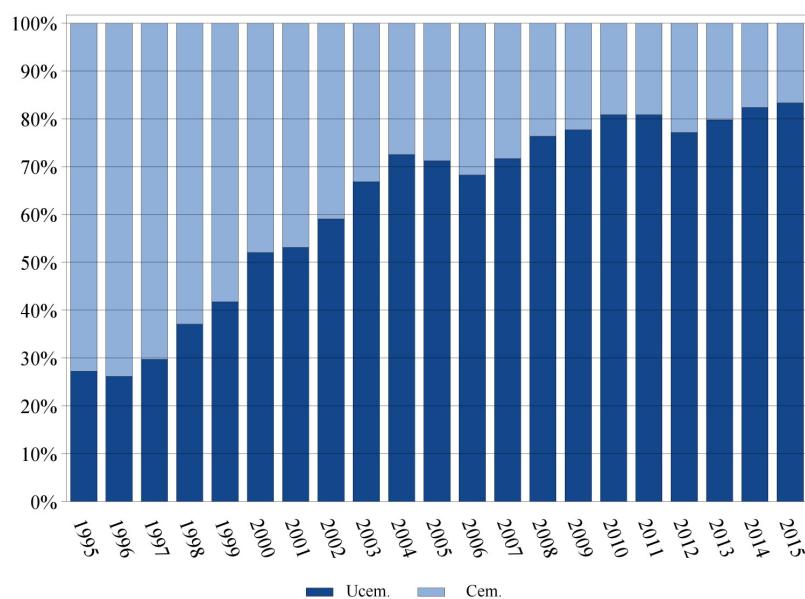
Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Exeter</b>	1600	26	26	1652
<b>Bi-metric</b>	761	9	9	779
<b>Lubinus SP II</b>	494	9	6	509
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	436	0	0	436
<b>CPT</b>	343	19	18	380
<b>Spectron</b>	133	#	#	135
<b>Anden komponent</b>	44	6	4	54
<b>Stanmore</b>	23	12	7	42
<b>Exeter Primary V40</b>	14	6	16	36
<b>Biomet Integral</b>	16	#	#	19
<b>Corail</b>	6	#	#	8
<b>Restoration</b>	#	0	#	#
<b>Arcos revision</b>	#	0	#	#
<b>Integrale</b>	0	0	#	#
<b>Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile</b>	0	#	0	#
<b>I alt</b>	3872	92	92	4056

### Femurkomponenter ved revision (ucemententeret)

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Bi-metric</b>	1306	33	35	1374
<b>ZMR</b>	1015	32	29	1076
<b>Restoration</b>	809	84	108	1001
<b>Ikke anvendt i 2014 og 2015</b>	613	0	0	613
<b>Arcos revision</b>	215	109	123	447
<b>Solution</b>	372	#	3	376
<b>Link MP</b>	270	18	21	309
<b>Profemur</b>	283	6	9	298
<b>Reach</b>	210	5	7	222
<b>Kent</b>	214	#	3	218
<b>Corail</b>	172	23	13	208

Komponent	1995-2013	2014	2015	I alt
	n	n	n	n
<b>Mallory-Head</b>	166	4	#	172
<b>Anden komponent</b>	121	21	12	154
<b>ZMR Taper XL</b>	36	45	44	125
<b>CLS Spotorno</b>	47	10	4	61
<b>Cone</b>	28	6	7	41
<b>Corail Revision Stem - KAR</b>	7	15	14	36
<b>MP reconstruction prosthesis</b>	19	#	4	25
<b>Echo Bi-Metric</b>	19	#	#	22
<b>Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile</b>	0	#	8	10
<b>CDH Paavilainen</b>	8	0	#	9
<b>Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil</b>	4	3	0	7
<b>Recap</b>	4	#	0	5
<b>Exeter Primary V40</b>	#	#	0	3
<b>ReClaim</b>	#	0	#	3
<b>Stanmore</b>	0	0	#	#
<b>I alt</b>	5941	425	450	6816

Femurkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik  
1995-2015**

<b>Acetabulumkomponent</b>	<b>Femurkomponent</b>	<b>n</b>
Exeter	Exeter	444
Lubinus	Lubinus SP II	288
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

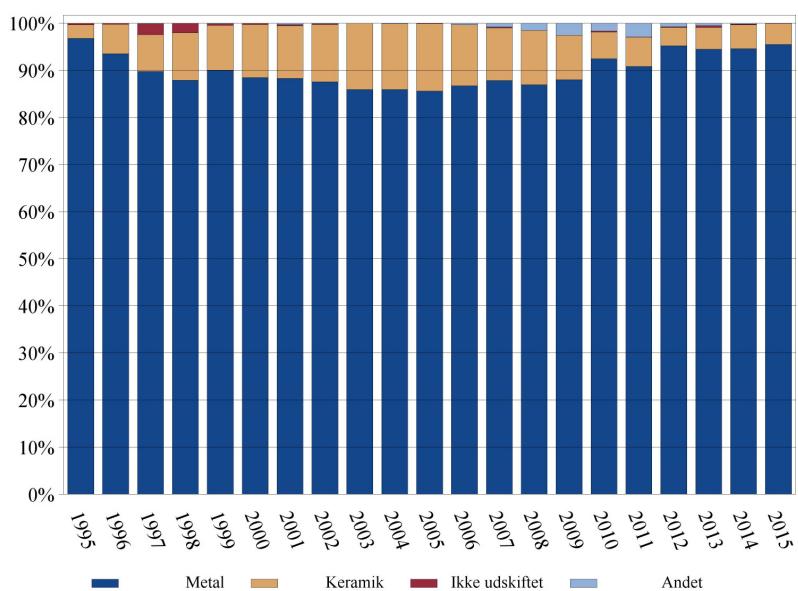
**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik  
1995-2015**

<b>Acetabulumkomponent</b>	<b>Femurkomponent</b>	<b>n</b>
Trilogy	Bi-metric	264
Trilogy	ZMR	228
Ranawat-Burstein	Bi-metric	214
Ranawat-Burstein	ZMR	179
Trilogy	S-ROM	172

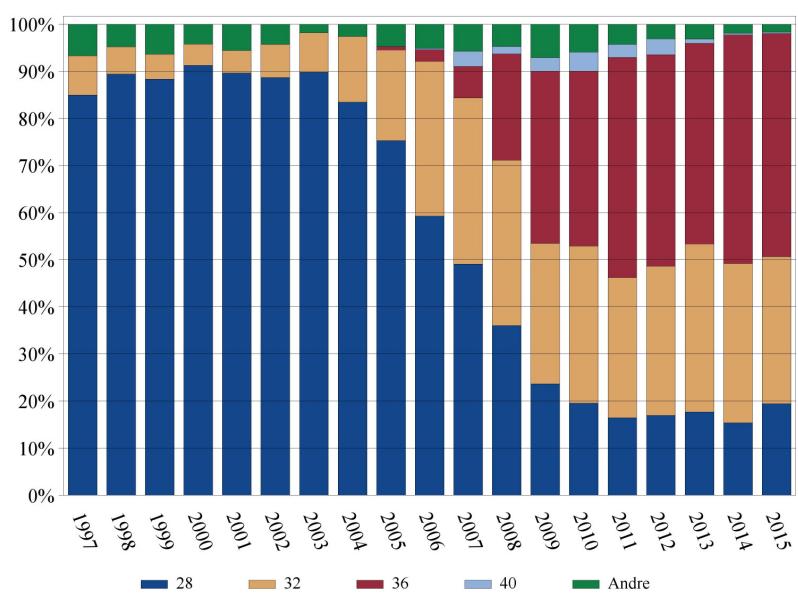
**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik  
1995-2015**

<b>Acetabulumkomponent</b>	<b>Femurkomponent</b>	<b>n</b>
Mallory-Head	Exeter	182
Trilogy	Exeter	112
Trilogy	CPT	96
Ranawat-Burstein	Bi-metric	85
Ranawat-Burstein	Exeter	79

### Caputmateriale ved revision (modulært caput)



### Caputdiameter ved revisioner (modulært caput)



### **Knogletransplantation i acetabulum ved revisioner**

<b>Transplantation</b>	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Nej</b>	5342	42.9	416	68.8	380	63.7	6138	45.0
<b>Ja</b>	7092	57.0	185	30.6	213	35.7	7490	54.9
<b>Anvendelse af cage</b>	13	0.1	4	0.7	4	0.7	21	0.2
<b>I alt</b>	12447	100.0	605	100.0	597	100.0	13649	100.0

### **Knogletransplantation i femur ved revisioner**

<b>Transplantation</b>	1995-2013		2014		2015		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Nej</b>	6707	68.3	489	94.4	518	95.7	7714	70.9
<b>Ja</b>	3120	31.7	29	5.6	23	4.3	3172	29.1
<b>I alt</b>	9827	100.0	518	100.0	541	100.0	10886	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 signifikant 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

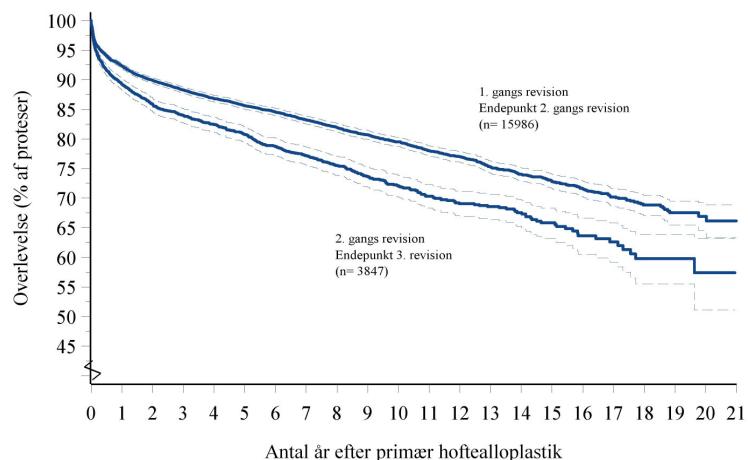
Der synes at være en klar tendens til sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabulum siden, specielt hvis knogletabet er type V, som er defineret ved bækken dissociation.

På femursiden 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 er meget små.

**Overlevelse af alle revisioner med indsættelse af protese**

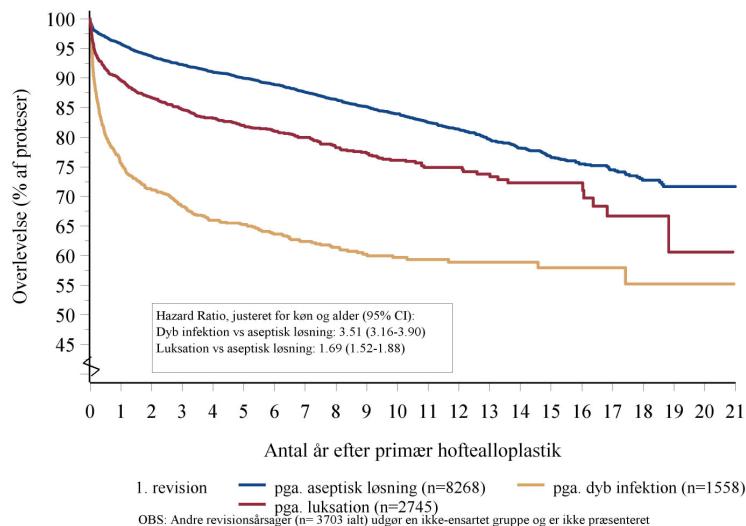
Endepunkt: Efterfølgende revision alle årsager  
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval



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

Opdelt på indikation

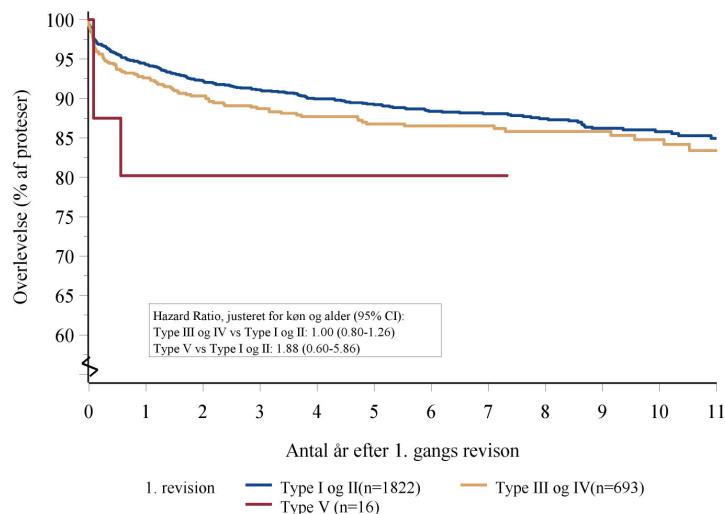
Endepunkt: 2. gangs revision alle årsager  
(n= 16274)



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

Opdelt efter type af knogletab

Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager  
(n= 2531)

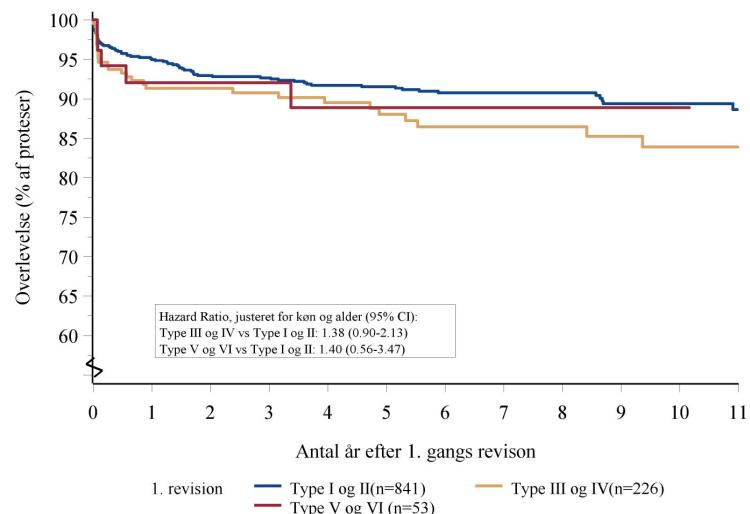


### Overlevelse af alle 1. gangs revision af femurkomponent

Opdelt efter type af knogletalb

Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager

(n= 1120)



## 13. Beregningsgrundlag for Årsrapport 2016

Indikatorområde	Indikatorer	Nævner	Tæller	Eksklusions/ inklusions kriterier	Uoplyst
<b>1. Komplethedsgraden af indberetninger</b> <b>Standard &gt;=95%</b>	1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR.  1B: Andel af total hoftealloplastik revisioner som indberettes til DHR.	1A: Antal af primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister (LPR).  1B: Antal af revision operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR og/eller LPR.	1A: Antal primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.  1B: Antal revisioner lavet i den sidste opgørelsesperiode, 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, KNU10, KNU11, KNU12, KNU19	Ikke relevant
<b>2. Transfusionspraksis</b> <b>Standard: &lt;=8%</b>	Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation	Alle primær THA operationer med grundlidelse <u>primær artrose</u> lavet i den sidste opgørelsesperiode og 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</b> <b>Standard:</b> <b>Landsgennemsnit</b>	3A. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation.	Alle primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.  Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.  Patienter som døde fra udskrivningsdato+1 dag plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato.  Kun patienter med mulighed for 30 dages follow up er inkluderet, med mindre de er genindlagt før slutning af follow up.	Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primær operation / Alle patienter med primær THA registreret i DHR undtagende døde.  Bemærkning: Information om primær operation kommer fra DHR mens information om genindlæggelse kommer fra LPR.

	3B. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose.	Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter med primær artrose, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Se 3A	Se 3A
	3C. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.	Alle primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter med frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Se 3A	Se 3A.
<b>4. Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA Standard: Landsgennemsnit</b>	4A. Andel af alle primær THA operationer, som reopereres i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation registreret i DHR for 2 år siden.  Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 dag for primær THA, for at være inkluderet.	Patienter som reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.	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 ekskludert fra analysen.  Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG	Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR.  Bemærkning: Information om primær operation kommer fra DHR mens information om reoperation er fra LPR.
	4B. Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte, inden for 2 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 2 år siden.  Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.	Patienter som reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.	Se 4A	Se 4A
	4C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur registreret i DHR for 2	Patienter som er reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte inden	Se 4A	Se 4A

	femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato.	år siden.  Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.	for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.		
<b>5. 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter Standard: Landsgennemsnit</b>	5A. Andel af alle primær THA operationer, som er revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter som er ikke revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) inden for 5*365 dage efter operationsdato.	Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er med i nævner.  Patienter uden status i CPR er ekskluderet	Ikke relevant.  Bemærkning: Information om både primær operation og revisioner kommer fra DHR.
	5B. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter med grundlidelse primær artrose som er ikke revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) inden for 5*365 dage efter operationsdato.	Se 5A	Se 5A
	5C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er revideret pga. aseptisk løsning indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret inden for 5*365 dage pga. aseptisk løsning	Se 5A	Se 5A

## 14. Forskning

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

Med henblik på opstart af forskningsprojekt med udtræk fra DHR, skal der foreligger en protokol med relevant fyldestgørende beskrivelse af projektet. Der skal desuden udfyldes ansøgningskema 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
- Thomas Deleuran. Cirrhosis of the liver and diseases of the large joints. Faculty of Health Sciences, University of Aarhus, Denmark, 2016
- Claus Varnum: Ceramic-on-ceramic bearings in total hip arthroplasty. University of Southern Denmark. 2016
- Martin Lindberg-Larsen: Early morbidity after aseptic revision hip arthroplasty in Denmark. 2015

#### Igangværende PhD –studier:

- 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 Hoftealloplastik 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 hoftealloplastik (THA). University of Southern Denmark.

#### Artikler

- Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 2000; 71 (5): 433-439.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T Sørensen, and U. Lucht. Registration in the Danish Hip Arthroplasty Registry. Completeness of total hip arthroplasties and positive predictive value of registered diagnosis and postoperative complications. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 434-441.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Total hip arthroplasty. Incidence of primary operations and revisions 1996-2002 and estimated future demands. Acta Orthopaedica 2005; 76(2): 182-189.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Regional variation in incidence of primary total hip arthroplasties and revisions in Denmark, 1996-2002. Acta Orthopaedica 2005; 76 (6): 815-822.
- L. Nikolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T. S. Jensen and H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: A nationwide questionnaire study. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2006; 50: 495-500.
- S. P. Johnsen, H. T. Sørensen, U. Lucht, K. Søballe, S. Overgaard, and A. B. Pedersen. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide danish follow-up study including 36 984 patients. J Bone Joint Surg Br 2006; 88-B:1303-8.
- A. Paulsen, A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, A. Riis, U. Lucht, S. Overgaard. Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after primary total hip arthroplasty in younger patients. Findings from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Acta Orthop 2007 Oct;78(5):622-8.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Acta Orthop 2008 Jun; 79(3):327-34.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Implant survival after primary total hip arthroplasty due to childhood hip disorders: Results from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Acta Orthop 2008 Dec; 79(6): 769-776.

- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealplastik 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 Hoftealplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalplastikkirurgi. 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, Svendsson 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, Engesæter LB. Increasing risk of prosthetic joint infection after total hip arthroplasty. Acta Orthop. 2012 Oct;83(5):449-58.
- Engesæter LB, Engesæter 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 Orthopedica 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 Orthopedica 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.
- Varmum 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
- Varmum 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.
- Glassou EN, Hansen TB, Mäkelä K, Havelin LI, Furnes O, Badawy M, Kärrholm J, Garellick G, Eskelinen A, Pedersen AB. Association between hospital procedure volume and risk of revision after total hip arthroplasty: a population-based study within the Nordic Arthroplasty Register Association database. Osteoarthritis Cartilage 2015