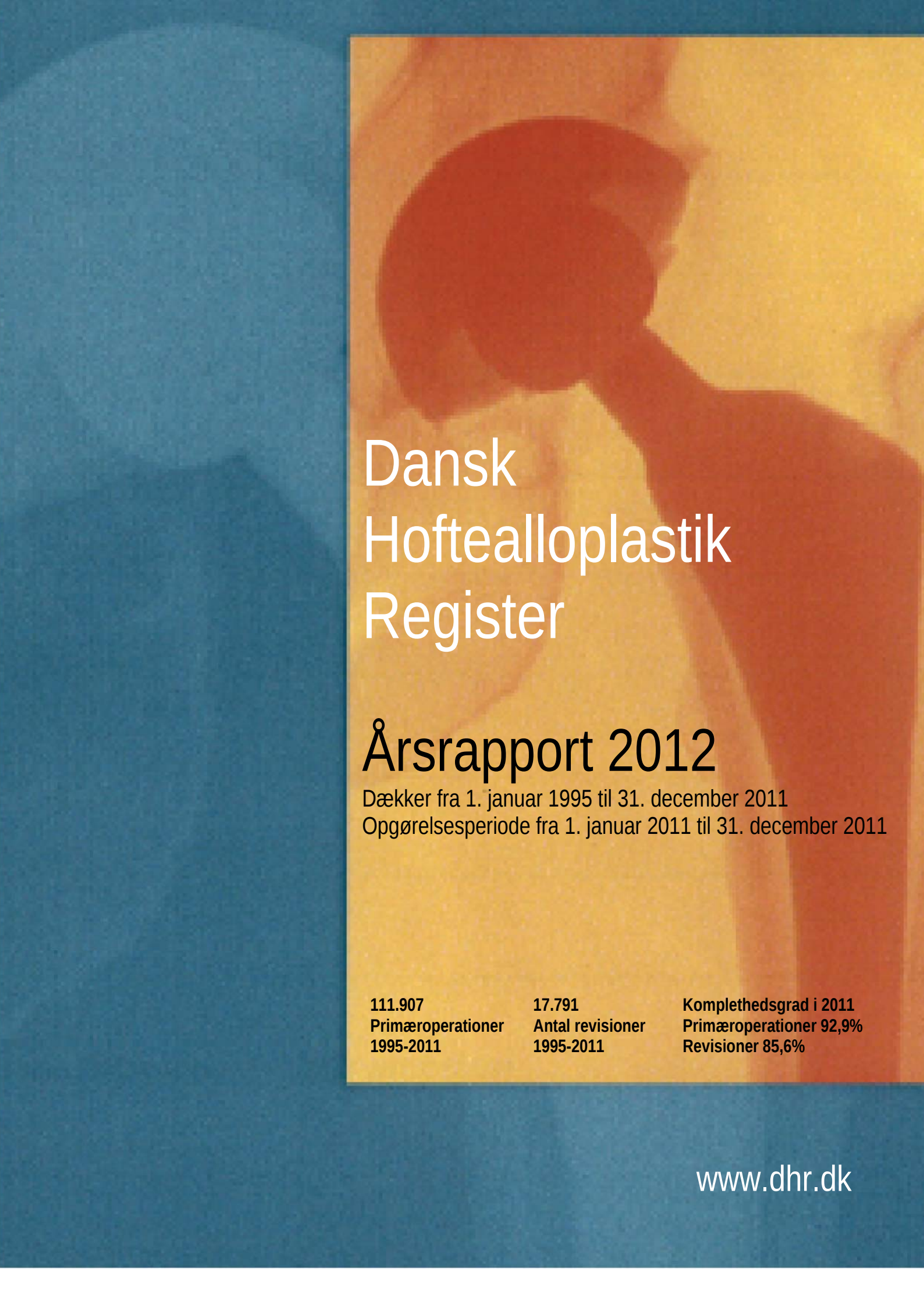




Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2012

Dækker fra 1. januar 1995 til 31. december 2011

Opgørelsesperiode fra 1. januar 2011 til 31. december 2011

111.907
Primæroperationer
1995-2011

17.791
Antal revisioner
1995-2011

Komplethedsgad i 2011
Primæroperationer 92,9%
Revisioner 85,6%

www.dhr.dk

Hvorfra udgår rapporten

Rapporten er udarbejdet af styregruppen for DHR i samarbejde med Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord.

Kontaktperson for DHR i styregruppen er registerleder, professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital, Tlf.: 6541 2286, sekretær 6541 3889 - fax 6614 2145 og email: soeren.overgaard@ouh.regionsyddanmark.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.: 87168208 og email: abp@dce.au.dk

Kontaktperson for DHR i Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet & Sundhedsinformatik Vest (RKKP) er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Olof Palmes Allé 15, 8200 Århus N, Tlf.: 78 41 39 86 og email: Anne.Hjelm@stab.rm.dk

Indholdsfortegnelse

1. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet.....	1
2. Resume og kommentarer	3
3. Anbefalinger	8
4. Styregruppens medlemmer.....	9
5. Oversigt over alle indikatorer	9
6. Datagrundlag.....	10
7. Oversigtstabel over landsresultatet for alle indikatorer	11
8. Kvalitetsindikatorer.....	12
Indikator 1a - Kompletthedsgrad for DHR - primær operationer.....	15
Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR – revisioner	18
Indikator 2 - Transfusioner efter primær THA med grundlidelse primær artrose	23
Indikator 3 - Genindlæggelse af medicinske årsager inden for 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose.....	26
Indikator 4a, 4b, 4c – Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger	29
Indikator 5a - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA, alle diagnoser.	41
Indikator 5b - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med grundlidelse primær artrose	45
Indikator 5c - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.....	47
Indikator 6 - Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primære THA	49
9. Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2011.....	53
10. Primær THA	60
11. Fokusområde- Resurfacing	72
12. Fokusområde- Artikulationer.....	79
13. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver. Effekt af alder og køn	83
Alder som risikofaktor	83
Køn som risikofaktor	83
14. Primær hoftealloplastikker: Overlevelseskurver. Effekt af operationstype.....	87
Patienter yngre end 50 år	87
Patienter i aldersgruppen 50 – 60 år	87
Patienter i aldersgruppen 60 – 75 år	88
Patienter i aldersgruppen ældre end 75 år.....	88
Generelt	88
15. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurve. Effekt af operationsperiode.....	95
16. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurve. Effekt af diagnose	98
17. Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2011.....	98
18. Revisionsalloplastik.....	108
Revisionsårsager	109
Klassifikation af knogletab ved revision.....	113
Komponenttyper ved revision	115
19. Revisionsalloplastik: Overlevelseskurver	122
20. Fokusområde: Revisioner indenfor 2 år	125
21. Statistiske analyser og kommentarer hertil.....	136
22. Forskning	137

Forkortelser

CI: Sikkerhedsintervaller

DHR: Dansk Hoftealloplastik Register

DKR: Dansk Knæalloplastik 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

1. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Det er en stor glæde for DHR's styregruppe at præsentere årsrapporten for 2012. Der er nu i alt indberettet 111.907 primære hoftealloplastikker og 17.791 revisioner til DHR i perioden 1995-2011. DHR har længe levet op til de gældende krav for indrapportering, og dette års komplethedsgad på 92,9 % for primære THA er tilfredsstillende, mens kompletheden for revisions THA ligger på 85,6, hvilket er lidt bedre end tidligere år på rapportens udgivelsestidspunkt.

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.

Formålet med DHR

Hovedformålet med DHR er at forbedre patientbehandlingen i forbindelse med indsættelse af primær og revisions THA. Med henblik på at forbedre kvaliteten af behandlingen analyseres en række risikofaktorer indenfor diagnoser, operationsmetoder, protese-komponenter, etc. 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 kvaliteten af THA.

Årets rapport

I denne rapport præsenteres 16 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. I 2011 blev indberettet 8747 primære THA, hvilket er en nedgang fra 9156 primære i 2010, mens antallet af revisioner er steget fra 1151 til 1386.

Nyheder i DHR-rapporten 2012.

På baggrund af det verdensomspændende fokus på MoM, har vi i denne rapport udvidet med en række analyser for alle artikulationer og for metal-metal artikulationerne med specifikke analyser på komponent-niveau. Vi har desuden udvidet analyserne for tidlig revision.

Indrapportering

Med bekendtgørelsen fra juni 2006 har Sundhedsstyrelsen pålagt både offentlige og private sygehuse at foretage indberetning til de godkendte kliniske kvalitetsdatabaser, herunder DHR. Bekendtgørelsen medfører, at indberetninger til godkendte kvalitetsdatabaser kan ske uden samtykke fra patienten. Privathospitaler skal tilsluttes Sundhedsdatanettet, således at data kan indtastes direkte online til Den Ortopædiske Fællesdatabases IT-plattform. Som en del af Den Ortopædiske Fællesdatabase, modtager DHR driftsbevilling fra Danske Regioner. Der gives kun støtte til landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser, der opfylder "basiskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser" fra 11.05.2007. Dvs. at alle patienter som får foretaget primær og revisions THA inklusiv eventuel revision eller reoperation uden udskiftningen af komponenter skal indrapporteres til databasen. En høj komplethedsgad og god data kvalitet er en helt afgørende forudsætning for at kunne anvende de indsamlede data til at drage valide konklusioner og anbefalinger fra DHR. Komplethedsgaderne flytter sig hele tiden lidt i den bedre retning, da man altid kan indberette operationer, hvilket sker på baggrund af udsendelse af kvartalsvise mangellister.

Der er desværre afdelinger, der igennem flere år har haft en utilfredsstillende komplethedsgad, hvorfor der i denne rapport er lavet en tabel over en række afdelinger, der ikke opfylder basiskravene for indrapportering. En systematisk manglende indrapportering giver et upålideligt resultat for en given afdeling, hvilket er et stort problem.

Skemaændringer

I forbindelse med vores Årsmøde blev der vedtaget en række skemaændringer. Husk at anvende de nye skemaer, der altid kan findes på vores hjemmeside: www.dhr.dk under registreringsskemaer.

Internationalt samarbejde

DHR indgår sammen med DKR i et samarbejde med de øvrige nordiske alloplastik-registre (Norge, Finland og Sverige) i sammenslutningen: Nordic Arthroplasty Register Association (NARA). Det overordnede formål er at afdække forhold, som kræver større patientvolumen og der igennem at forbedre patientbehandlingen. DHR er sammen med DKR medlem af International Society of Arthroplasty Registries (ISAR).

Forskningsprojekter

DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i registerdata. Sidst i rapporten er der en liste over publikationer udgået fra DHR.

Fremtidige udfordringer

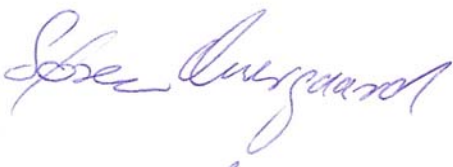
Indrapportering af implantater er i hele registerets levetid sket ved simpel afkrydsning på liste. Denne metode rummer nogen usikkerhed, idet mindre designændringer ikke altid betyder nyt implantatnavn. Det er derfor et krav for dagens implantat-registre at anvende katalog-nummer, hvilket kan suppleres med bar-codes, der indeholder oplysninger om f.eks. dato for produktion, sterilisation etc. Svenske og norske og flere andre nationale registre anvender i dag katalog-nummer, dog uden barcodes. Anvendelse af barcodes kan være en fordel ved sporing af specifikke implantater. DHR har sammen med DKR og Kompetencecentret ansøgt udviklingspuljen om et pilotprojekt med henblik på afprøvning af et system for indscanning af stregkoder med registrering af katalognumre og barcodes, men har desværre fået afslag. Vi håber, at vi via andre puljer kan få støtte til denne udvikling, idet det ikke er realistisk, at vi kan anvende de patientadministrative systemer (elektroniske patientjournaler) til denne funktion indenfor overskuelig fremtid.

Sådan læses rapporten

Enkelte afdelinger/klinikker har i perioder haft lave komplethedsgader, 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 tolkning af resultaterne, er det vigtigt at læse afsnittet omkring statistisk analyse samt indledningen til hver afsnit, da der her gives nogle generelle betragtninger til, hvorledes resultaterne skal læses. Husk at rapporten skal læses med alle de forbehold, vi kender for videnskabelige publikationer fra registre.

God læselyst!

Med venlig hilsen



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

Følgende data fra årsrapporten 2012 ligger udelukkende på www.dhr.dk som appendix:

Antibiotikapræparat, præparat ved tromboseprofylakse, para-artikulær ossifikationsprofylakse, anæstesi, trochanterosteotomi, operationstid, fiksatoren af acetabulumkomponent og femurkomponent, cementtype og knogletransplantation samt detaljeret analyse i forhold til revision inden for 2 år.

2. Resume og kommentarer

Årsrapporten er den 17. i DHR's historie.

Resultaterne fra vores register repræsenterer gennemsnitskirurgen på landets hospitaler og klinikker, der udfører hofteoperationer på patienter med en række forskellige diagnoser og co-morbiditet med indsættelse af forskellige implantater. Analyserne tager kun til et vist omfang hensyn til dette ved hjælp af relevante justeringer, som anført i statistikafsnittet.

Styregruppen tilskriver, at registerarbejdet igennem årene har givet en række vigtige informationer, der har medført ændret praksis indenfor en række områder til gavn for vores patienter og sundhedsvæsenet

Der er dokumenteret

- *38 % fald i blodtransfusionsraten fra 2001 til 2010*
- *24 % forbedret proteseoverlevelse fra perioden 1995-1998 til 2003-2006*
- *Øget risiko for revision på baggrund af luksation ved lille caput diameter (22 og 28 mm) samt indikationerne proksimal femur fraktur og atraumatisk caput nekrose*
- *risiko-faktorer for tidlig revision*
- *flere revisioner ved ucementeret THA i forhold til cementeret i aldersgrupperne 60-75 år og +75 år og færre ved ucementeret THA i aldersgruppen 50- 60 år*

Kvalitetsindikatorer

Case-mix analyser. Der er stor forskel på afdelingernes case-mix. En kvinde over 70 år med primær artrose uden co-morbiditet og kun én afficeret hofte har den bedste prognose. Typisk har universitetsafdelingerne de "tunge" patienter med større komplikationsrisiko, mens regions- og privathospitaler oftere opererer patienter med lav risiko for komplikationer.

Indikator 1a. Komplethedsgaden for indberetning af primær THA ligger tilfredsstillende på 92,9%, hvilket dog er et fald på 4 % point fra året før. Privatklinikkerne ligger fortsat med en utilfredsstillende komplethedsgad på 84,2%.

Indikator 1b. Komplethedsgaden for revisionsalloplastik ligger på 86,3%, hvilket ikke er helt tilfredsstillende. Den noget lavere indberetning end primær THA, kan delvist forklares ved forhold omkring vores takst-system (DRG) og

indberetning af patienter, der reopereres på baggrund af komplikationer efter hoftefrakturer. Trækkes disse patienter ud af beregningen stiger komplethedsggraden for revisions THA til 91,5%. De regionale opgørelser viser, at kun Region Syddanmark og Region Sjælland ligger tilfredsstillende i antallet af indberetninger.

Indikator 2. Blodtransfusion indenfor 7 dage. Blodtransfusion givet indtil 7 dage postoperativt. I 2010 modtog ca. 16% af patienterne efter primær THA på baggrund af idiopatisk artrose blodtransfusion, hvilket er det laveste tal nogensinde. Dette tolkes som en positiv udvikling, idet blodtransfusion generelt set er forbundet med øget komplikationsrisiko. Der er stor variation afdelingerne og regionerne imellem. Der er afdelinger, der stort set ikke giver transfusion, mens andre ligger over 50%. Denne store spredning kan næppe udelukkende forklares ved forskelle i case-mix alene. Man må også søge forklaring i betydelige forskelle i transfusionspraksis på landets afdelinger og klinikker.

Indikator 3. Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose. I 2011 blev 1,4% (95% CI; 1,0% - 1,8%) af primære THA-patienter på landsplan indlagt på en medicinsk afdeling.

Indikator 4. Implantatoverlevelse. Implantatoverlevelse. Landsgennemsnittet for 16-års protese-overlevelse er 85,5% (95% CI: 84,9%-86,2%) for primære THA indsat på alle indikationer.

Indikator 5.– Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA. Reoperationsraten er 3,5% (95 % CI; 3,1%-3,9%) for alle patienter. Der er ingen ændring sammenlignet med tidligere år.

Indikator 6. Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Landsresultatet for genindlæggelse på grund af problemer med den opererede hofte er 5,4 % i 2011 uden væsentlig ændring igennem årene. Det kan tages som udtryk for, at fald i indlæggelsestiderne generelt set næppe er sket på bekostning af flere genindlæggelser. Der er stor spredning afdelingerne imellem.

Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2011.

I 2011 indberettede 47 afdelinger/klinikker ud af 52 i alt 8582 primære THA og 1244 revisioner til DHR. Andelen af primære THA opereret i privat regi steg fra 6 % i 2010 til 8 % i 2011. Der er flere afdelinger og klinikker, der udfører et meget lille antal både primære og revisions THA, hvilket man må diskutere lokalt.

Primær THA:

Diagnose, incidens samt alders- og kønsfordeling.

Hvad angår diagnosen ved primær operation, andrager idiopatisk artrose ca. 80 % af den samlede diagnosegruppe. Der er næppe nogen tvivl om, at nogle af patienterne med diagnosen idiopatisk artrose f.eks. skyldes følger efter impingement og måske også dysplasi. Hvorvidt disse tilstande har en anden prognose end den reelle gruppe med idiopatisk artrose er ikke kendt.

Gruppen, "senfølger efter proksimal femur fraktur", er over årene faldet i antal, hvilket måske kan forklares ved, at flere patienter med disloceret collum femoris fraktur primært behandles med hemialloplastik eller THA.

I 2011 var incidensen 155 per 100.000 indbyggere, hvilket igen er et lille fald i forhold til 2010 (160 per 100.000 indbyggere).

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget nogenlunde konstant igennem årene og er ca. 4 år højere for kvinder end for mænd.

Operativ adgang, protese koncepter og typer.

Den bagre adgang er stærkt dominerende i Danmark, idet ca. 95 % af operationerne er udført hermed. Det ucementerede koncept tegner sig for 70 % af de primære operationer, hvilket er en stigning i forhold til 2010. Andelen af hybrid THA og cementeret THA er faldet beskedent i forhold til 2010. Tallene er 15% cementerede og 16% hybrid THA, resten ucementerede. Ca. 30 % af de ucementerede cupper og 40 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier, der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen.

Der er over de senere år sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diametre. Andelen af caput med diameter 32 og 36 mm udgør nu 78 % af alle hovedstørrelser. Kun 12 % af ledhovederne er nu med en diameter på 28 mm, hvor dette tal i 2004 var helt oppe på 87 %. Udviklingen er sandsynligvis med til at forklare faldet i den relative risiko for revision på baggrund af luksation.

Længden af tromboseprofylakse perioden er registreret i DHR siden februar 2010. Hovedparten af vores patienter fik i 2011 tromboseprofylakse i mere end 20 dage.

Fokusområder

Resurfacing THA (RHA). I 2011 blev der indsat 91 RHA på 8 afdelinger, hvilket er et fald på 81 RHA fra 2010. Kun én afdeling har udført over 25 operationer i 2011. I DHR er registreret 1362 RHA, heraf 71 % mænd. I den samlede periode er 68 ud af 1362 RHA revideret, svarende til 5 %. Der er nogen variation afdelingerne imellem, og set over hele perioden, er der størst revisionsrate på de afdelinger, der har anvendt ASR-protesen, der er trukket af markedet i 2010. Dette afspejles også i overlevelseskurven over protesetyper, hvor ASR-protesen har en revisionsrate på 10 % efter 7 år. For RHA samlet set er der en overlevelse på ca. 94 % efter 7 år. Den samlede revisionsrate skønnes at være lidt større end for standard-proteseerne, men trækkes ASR-protesen ud ligger overlevelsen på niveau med standard THA.

Artikulation. Overlevelsen for MoM samt keramik-keramik ikke er signifikant forskellig fra standarden, metal-PE. Derimod er der bedre overlevelse af keramik-PE i forhold til metal-PE. Sammenligning af stemmede MoM med RHA viser en bedre overlevelse af stemmede MoM efter 7 år dog med et CI tæt på 1.

Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er 85,5 % efter 16 år.

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

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

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

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

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af diagnose

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

THA efter børnehofteledliden har ikke ændret overlevelse i forhold til primær artrose.

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationsperiode

1. gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager.

Der har igennem årene 1999-2002 og 2003-2006 været en signifikant forbedring i proteseoverlevelsen i forhold til 1995-1998, mens dette desværre ikke er tilfældet, når 2007 – 2011 sammenlignes med 1995 – 1998. Fundene gælder både den cementerede og ucementerede THA.

Revisionsalloplastik

1. og 2. gangs revision. Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 59 % i perioden 1995-2009 til 41 % i 2011.

Revision på baggrund af luksation er faldet en smule til nu 17%.

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 6 % (1995-2009) til 11 % i 2010 og yderligere til 13 % i 2011.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 46 % mod 33% i 2010, mens 2. gangs revision grundet luksation udgør 17 % (20% i 2010). Den stigende procentdel er formentlig udtryk for en reel stigning (151 revisioner i 2011 mod 98 i 2010) men afspejler også, at revisionsbyrden ved aseptisk løsning er faldende.

Ved aseptisk løsning og flergangsrevision er cup-problemerne fortsat fremherskende.

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

Patientklientellet i denne diagnosegruppe er sart med mange konkurrerende lidelser, og måske ringere knoglekvalitet og postoperativ compliance. Der blev i 2010 foretaget 50 revisioner i denne diagnosegruppe; antallet er faldet til 23 i 2011. Tallene for de enkelte revisionsårsager er små og tillader ikke nogen konklusioner. Revisionsbyrden grundet aseptisk løsning er omkring 30%, og ca. 26% af revisionerne udføres grundet periprostetisk femurfraktur (tidlig eller sen).

Tidlige revisioner efter primær hoftealloplastik

THA-revision tidligere end 2 år efter primær THA i perioden 1995 – 2009- Tabeller

Hos kvinder er der en trend imod færre revisioner ved cementeret THA, hvilket bliver signifikant for kvinder over 70 år, hvor der på komponent-niveau er øget revisions-risiko for både ucementeret cup og stem. Med hensyn til hybrid-konceptet er der en øget revisionsrisiko for cuppen men ikke stemmet sammenlignet med det cementerede koncept. På stem-siden hos kvinder er der øget risiko for revision af det ucementerede stem i alle aldersgrupper bortset fra under 50 år.

Hos mænd yngre end 50 år er risikoen for revision lavere ved ucementeret end cementeret THA. Over 70 år er færre revisioner i det cementerede koncept. På komponent-niveau hos mænd ældre end 70 år er der nedsat risiko for revision ved anvendelse af cementerede cupper og stems i forhold til det ucementerede.

THA-revision tidligere end 2 år efter primær THA i perioden 1995 – 2009

Aseptisk løsning: Antallet af reoperationer på grund af aseptisk løsning udgør 15% af det samlede antal revisioner i perioden.

Hybrid THA hos mænd yngre end 50 år er forbundet med høj relativ risiko for aseptisk løsning. Hos mænd ældre end 61 år har hybrid(A+B)-konceptet den laveste relative forekomst af aseptisk løsning.

Hos kvinder i alderen 50-60 år ses ucementeret THA at være forbundet med lavere risiko for aseptisk løsning end både cementeret THA og hybrid THA.

Infektion: Revision på grund af dyb infektion er den næsthøypigste revisionsindikation (23% af de samlede revisioner) og forekommer generelt oftest (både absolut og relativt) hos patienter ældre end 70 år med cementeret THA. Hos kvinder ældre end 70 år forekommer det ucementerede protese-koncept med den laveste revisionsfrekvens på grund af dyb infektion sammenlignet med de andre to koncepter.

Femurfraktur: 16% af alle revisioner er foretaget på grund af femurfraktur. Hos både kvinder og mænd ældre end 61 år synes femurfraktur at være associeret med det ucementerede protese-koncept. Hos mænd yngre end 60 år er ucementeret THA ikke forbundet med en øget risiko for femurfraktur.

Luksationer: Luksation er den hyppigste årsag til THA-revision (34 % af alle revisioner) hyppigst hos kvinder ældre end 70 år.

Revision

Overlevelseskurver efter revisioner

Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er signifikant dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning.

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

Der synes at være en tendens til sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på både acetabulum og femur siden. På femur-siden synes knogletabet at have mindre betydning, hvilket måske kan forklares ved den stigende anvendelse af modulære proteser, som kan by-pass'e store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet. Dette bekræftes af, at der i aftagende omfang anvendes knogletransplantation ved femurrevision (8% i 2011 mod 39% i perioden 2005-2009).

3. anbefalinger

Det anbefales at:

- afdelingerne sikrer, at kompletheden af alloplastikker, og data er optimal
- privatklinikker gør særlige tiltag for at indrapportere i henhold til bekendtgørelsen. I lighed med det offentlige sygehusvæsen, skal privatklinikker indberette på matrikel-niveau
- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangellister med henblik på at optimere komplethedsgraden for både primær- og revisionsalloplastik
- afdelingerne oplærer deres ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering
- afdelingerne opretter en logistik således, at der indtastes dagligt
- hver afdeling/ klinik nøje gennemlæser både denne rapport samt lokal-rapporten med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedres med henblik på ændring i behandlingspraksis
- afdelingerne foretager audit på de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 år
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt, at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- der anvendes veldokumenterede implantater og protesekoncepter

4. Styregruppens medlemmer

Professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Odense Universitetshospital (registerleder) (Region Syddanmark)
Overlæge Jens Retpen, Rigshospitalet (Region Hovedstaden)
Overlæge, dr.med. Michael Ulrich Vinther, Aarhus Sygehus (Region Midtjylland)
Specialeansvarlig overlæge Poul Torben Nielsen, Aalborg Sygehus (Region Nordjylland)
Ledende overlæge Jens-Erik Varmarken, Næstved Sygehus (Region Sjælland)
Overlæge dr.med. Søren Solgaard, Gentofte Hospital (Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi)
Afdelingslæge, ph.d Alma Becic Pedersen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital (repræsenterer Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord)
Cheflæge, afdelingschef Hans Peder Graversen, Region Midtjylland (repræsenterer den registeransvarlige myndighed)

5. Oversigt over alle indikatorer

1. Kompletthedsgraden af indberetninger

1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR.

1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR.

Standard: >90%

2. Transfusion

Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion indenfor 7 dage efter operation

Standard: Landsgennemsnit

Nævner: Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i 2010, registreret i DHR som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i 2010, som har fået mindst en blod transfusion registreret i Dansk Transfusions Databaser fra operationsdato til 7 dage efter operation.

3. Genindlæggelse af medicinske årsager

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

Standard: <5%

4A. Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation

Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) uanset årsag.

Standard: >90% efter 10 år

4B: Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose

Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) uanset årsag.

Standard: >90% efter 10 år

4C: Implantatoverlevelse, Revisioner på grund af aseptisk løsning efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose

Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret (dvs. implant fjernes eller udskiftes) pga. aseptisk løsning.

Standard: >90% efter 10 år

5A. Reoperation

Andel af alle patienter med primær THA som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Standard: <3%

5B. Reoperation

Andel af alle patienter med primær THA med grundlidelse primær artrose, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Standard: <3%

5C. Reoperation

Andel af alle patienter med primær THA med grundlidelse frisk eller senfølger efter proksimal femurfraktur, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Standard: <3%

6. Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA

Andel af alle patienter med primær THA som genindlæggelse på grund af problemer med den opererede hofte inden for 90 dage efter dato for primær THA.

Standard: <5%

6. Datagrundlag

DHR data udtræk fra KMS: fra 6. marts 2012 (operationer 1995-31. december 2011)

Landspatientregister data fra 10. januar 2012 (kvartalsvis udtræk fra SST med hospitalshistorie 1977-2011 for patienter med KNBF*, KNFC*, KNGC*, KNBB*, KNBC*, KNGE*, KMGU* eller KNFU* i 1996-2011)

Vitalstatus fra 1. januar 2012.

Dansk Transfusions Database: udtræk fra 13. oktober 2011 for patienter opereret til og med 31.12.2010

Patienter med fejl registrering i KMS bliver ekskluderet fra DHR's basis population til årsrapporten, undtaget beregning af komplethedsgad. Ved fejl registrering forstås f.eks. patienter som i KMS fik registreret flere primære THA'er på den samme side, eller primær THA og revision på den samme side samme dato. I hele DHR's levetid blev 598 patienter med 1329 primæroperationer ekskluderet. Ligeledes er 10 operationer ekskluderet, idet operationsdato i KMS ligger efter dødsdato.

Patienter uden status i CPR register (typisk udlændinge) er ekskluderet fra alle indikator beregninger, undtaget beregning af komplethedsgad, overlevelsesanalyser og enkelte deskriptive tabeller (det drejer sig om 186 patienter med 225 operationer).

7. Oversigtstabel over landsresultatet for alle indikatorer

Indikatorområde	Landsresultat for forrige periode (95% CI)	Landsresultat for sidste periode (95% CI)
1A. Kompletthedsgraden af indberetninger Primæroperationer	96.5 (96.1 - 96.9)	92.9 (92.4 - 93.4)
1B. Kompletthedsgraden af indberetninger Revisions operationer	85.4 (83.5 - 96.9)	85.6 (83.8 - 93.4)
2. Transfusion	18.7 (17.9 - 19.6)	15.9 (15.1 - 16.8)
3. Genindlæggelse af medicinske årsager	1.7 (1.4 - 2.0)	1.4 (1.0 - 1.8)
4A. Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation	5 år: 95.7 (95.6 -95.8) 10 år: 92.4 (92.2 - 92.6) 16 år: 85.5 (84.9 - 86.2)	
4B: Implantatoverlevelse, Revisioner uanset årsag efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose	5 år: 96.0 (95.9 - 96.1) 10 år: 92.8 (92.6 - 93.1) 16 år: 85.9 (85.2 - 86.7)	
4C: Implantatoverlevelse, Revisioner på grund af aseptisk løsning efter alle primær THA operation med grundlidelse primær artrose	5 år: 98.9 (98.8 – 99) 10 år: 96.9 (96.7 - 97.1) 16 år: 92.2 (91.6 - 92.9)	
5A. Reoperation- Alle primær THA	2.8 (2.5 - 3.3)	3.5 (3.1 - 3.9)
5B. Reoperation- Primær THA med grundlidelse primær artrose	2.6 (2.2 - 3.0)	3.1 (2.7 - 3.5)
5C. Reoperation- Primær THA med grundlidelse frisk eller senfølger efter proksimal femurfraktur	5.0 (3.5 - 6.8)	5.4 (4.0 - 7.1)
6. Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA	3.6 (3.3 - 4.1)	3.9 (3.4 - 4.5)

8. Kvalitetsindikatorer

Indikatorerne blev indført i 2005. Kvalitetsindikatorerne er en af hjørnestenene i vores rapport.

Kvalitetsindikatorer

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

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

DHR har to procesindikatorer, kompletthed og blodtransfusion, og fire resultatindikatorer.

Case-mix

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

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

Case-mix

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

En kvinde over 70 år med primær artrose uden co-morbiditet og kun én afficeret hofte har den bedste prognose for proteseoverlevelse. Co-morbiditet er udregnet ud fra udtræk fra LPR. Ingen co-morbiditet 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, ulkus, lever sygdom, diabetes, hemiplegi, nyre sygdom, alle slags tumor, leukemia, lymfom, eller AIDS. Tilstedeværelse eller ej af disse diagnose grupper er baseret på ICD-8 og ICD-10 koder registreret i LPR.

Der er stor forskel afdelingerne imellem. Universitets-afdelingerne opererer typisk patienter, der tilhører gruppen med dårligere prognose end landsgennemsnittet. Et godt eksempel er at sammenligne de to øverste afdelinger i nedenfor stående tabel (Rigshospitalet med Frederiksberg Hospital). Herudover har de fleste privathospitaler haft patienter, der falder indenfor den "lette" kategori af patienter. Det er derfor vigtigt at tage hensyn til case-mix, når man sammenligner afdelingerne.

	Kvinde	over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Comorbiditet
	%	%	%	%	%
Sygehus					
Rigshospitalet	49.7	21.3	42.2	59.2	44.3
Bispebjerg Hospital	65.6	49.9	65.8	70.2	34.2
Hvidovre Hospital	54.2	33.7	74.9	66.4	25.6
Amager Hospital	61.2	50.1	74.8	65.8	31.6
Frederiksberg Hospital	65.7	48.5	91.4	47.6	21.5
Privathospitalet Hamlet	53.8	33.8	97.4	69.9	17.5
Gentofte Hospital	64.5	58.5	81.9	58.8	27.0
Glostrup Hospital	60.7	53.0	71.4	54.4	31.2
Herlev Hospital	67.2	56.8	68.7	75.2	31.4
Gildhøj Privathospital	48.1	19.5	87.0	45.5	13.0
Erichsens Privathospital	53.5	45.8	81.5	65.7	19.2
Hørsholm Hospital	61.9	48.9	87.6	65.1	21.6
Køge Sygehus	59.2	51.0	75.0	58.6	28.0
Holbæk Sygehus	59.8	56.6	54.7	72.1	41.9
Ringsted Sygehus	58.2	47.8	95.8	62.7	19.0
Næstved Sygehus	58.9	50.3	85.0	52.3	24.8
Nykøbing F Sygehus	53.3	53.1	85.8	56.4	28.7
Bornholms Hospital	64.1	70.3	85.5	66.3	30.8
OUH Odense Universitetshospital	53.0	34.6	53.7	54.3	31.9
Middelfart Sygehus	60.2	53.0	80.9	56.1	23.4
OUH Svendborg Sygehus	56.7	58.5	82.2	66.7	25.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	54.6	53.7	88.0	60.0	25.1
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	69.4	83.3	16.7	94.4	47.2
DAMP Sundhedscenter Tønder	51.3	52.2	84.3	51.3	14.8
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	61.8	58.1	40.7	71.1	48.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	55.1	48.0	90.2	54.8	22.0
Fredericia Sygehus	50.0	33.3	66.7	33.3	16.7
Regionshospital Horsens og Brædstrup	57.3	53.1	81.2	59.5	27.3
Kolding Sygehus	56.6	50.6	82.4	71.3	24.8
Vejle Sygehus	55.2	44.5	78.7	65.0	26.7
Privathospitalet Mølholm	43.1	19.0	73.0	84.6	9.6
Regionshospitalet Holstebro	53.9	53.0	70.0	64.3	27.3
Regionshospitalet Herning	54.3	57.4	62.6	71.6	31.1
Ringkøbing Sygehus	58.8	82.4	90.2	60.8	13.7
Regionshospitalet Silkeborg	54.2	44.1	88.8	57.0	22.4
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	60.6	32.8	66.4	44.4	28.1

	Kvinde	over 70 år	Primær artrose	En hofte afficeret	Comorbiditet
	%	%	%	%	%
Regionshospitalet Randers	55.4	48.7	85.6	43.7	23.4
Regionshospitalet Viborg	56.4	55.1	62.8	62.6	32.5
Sygehus Thy-Mors Thisted	58.9	53.0	78.1	80.9	27.3
Skørping Privathospital	50.3	44.5	85.4	61.9	21.0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	57.6	56.7	30.0	79.5	54.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	49.9	45.7	85.3	63.1	22.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Friklinik Frederikshavn	53.5	51.2	86.2	54.0	25.1
Kysthospitalet, Skodsborg	62.1	39.6	89.6	69.8	17.8
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	27.3	18.2	90.9	45.5	0
Ortopædkirurgisk Center Varde	61.3	45.2	96.8	67.7	6.5
Aleris Privathospitaler Esbjerg	33.3	20.0	93.3	60.0	16.7
ARTROS - Aalborg Privathospital	52.6	50.9	95.6	80.7	22.8
Privathospitalet Danmark	56.9	43.8	92.6	58.6	16.4
Bekkevold Klinikken	63.0	29.6	85.2	66.7	7.4
Furesø Privathospital	50.6	44.9	92.0	64.7	23.1
Privathospitalet Valdemar	51.9	46.4	89.8	49.4	20.4
Privathospitalet Kollund	45.7	31.4	92.9	64.3	21.4
Aleris Privathospitaler, Aalborg	62.5	12.5	87.5	12.5	12.5
Eira Privathospitalet Skejby	50.0	18.0	54.0	76.0	10.0
Viborg Privathospital	33.3	38.1	95.2	61.9	28.6
Hillerød Hospital	66.0	56.3	38.4	80.4	38.1
Aleris Privathospitaler, Herning	34.5	17.2	75.9	69.0	10.3
Parkens Privathospital	33.3	33.3	66.7	50.0	8.3
Aleris Privathospitaler, Odense	60.0	40.0	80.0	80.0	30.0
Arresødal Privathospital	0	0	100.0	100.0	100.0
I alt	57.2	48.1	79.6	61.1	25.8

Indikator 1a - Komplethedegrad for DHR - primær operationer

Andel af primære THA operationer som indberettes til DHR. Standard >90%

Nævner: Antal af primær THA operationer udført i 2011, der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister (LPR).

Tæller: Antal primær THA operationer lavet i 2011, der er registreret i DHR.

Kommentar:

Følgende operationskoder i LPR bruges: KNFB20, KNFB30, KNFB40.

En god komplethedegrad er DHR's eksistensgrundlag og nødvendig for at have pålidelige resultater. Standarden er mindst 90 % for både primær og revisions THA.

Komplethedegraderne er i tabellerne inddelt i regioner og rangstillet, således at de afdelinger/klinikker, der opfylder kravet bedst, står øverst.

Udregning af komplethedegraden

Antal THA i DHR x 100 %

Antal THA i DHR og / eller LPR

Landsresultatet for primæroperationer er 92,9 hvilket må betragtes som tilfredsstillende, men desværre med en nedgang fra sidste års på 96,3 %. Privatklinikker ligger på 84,2, hvilket ikke er tilfredsstillende. Uden privathospitaler er landsgennemsnittet 93,8 %. Regionalt er der flere afdelinger i Region Midtjylland der ikke har en tilfredsstillende komplethedegrad og hele regionen ligger som den eneste under 90 %.

Følgende offentlige afdelinger har en utilfredsstillende komplethedegrad for primære operationer:

Hovedstaden: Bornholms Hospital (87,5), Hillerød Hospital (70,9), Herlev Hospital (46,8)

Midtjylland: Århus Sygehus Tage-Hansens Gade (85,4), Regionshospital Horsens & Brædstrup (79,6), Regionshospitalet Holstebro (70,4)

Nordjylland: Klinik Aalborg (88,6),

Sjælland og Syddanmark: ingen

Følgende privat-hospitaler/klinikker har en utilfredsstillende komplethedegrad for primære operationer:

Hovedstaden: Ingen

Midtjylland: Eira Skejby+Hamlet Aarhus, OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus,

Nordjylland: ARTROS - Aalborg Privathospital, Skørping Privathospital

Sjælland: Privathospitalet Valdemar

Syddanmark: Privathospitalet Kollund



	2009	2010	2011		
Land/Region/Sygehus	Primær Kompletthed i % (95% CI)	Primær Kompletthed i % (95% CI)	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i % (95% CI)
Landsresultat	97.6 (97.3 - 97.9)	96.5 (96.1 - 96.9)	8747	9419	92.9 (92.4 - 93.4)
Region Hovedstaden	96.6 (96.6 - 96.6)	94.6 (94.6 - 94.6)	2904	3186	91.1 (91.1 - 91.2)
Arresødal Privathospital	. (. - .)	. (. - .)	1	1	100.0 (100.0 -100.0)
Glostrup Hospital	99.5 (98.6 - 100.0)	97.9 (95.9 - 99.9)	203	203	100.0 (100.0 -100.0)
Hørsholm Hospital	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	25	25	100.0 (100.0 -100.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	97.9 (93.8 - 100.0)	90.9 (78.9 - 100.0)	14	14	100.0 (100.0 -100.0)
Gentofte Hospital	99.4 (98.3 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	665	668	99.6 (99.1 - 100.0)
Privathospitalet Hamlet	93.4 (91.0 - 95.8)	99.5 (98.5 - 100.0)	104	106	98.1 (95.5 - 100.0)
Privathospitalet Danmark	100.0 (100.0 - 100.0)	94.7 (90.6 - 98.8)	295	302	97.7 (96.0 - 99.4)
Frederiksberg Hospital	96.9 (95.5 - 98.3)	92.7 (90.4 - 95.0)	600	615	97.6 (96.4 - 98.8)
Rigshospitalet	94.1 (90.1 - 98.1)	86.7 (80.8 - 92.6)	130	134	97.0 (94.1 - 99.9)
Hvidovre Hospital	98.9 (97.7 - 100.0)	98.2 (96.8 - 99.6)	331	353	93.8 (91.3 - 96.3)
Bispebjerg Hospital	94.6 (91.0 - 98.2)	96.9 (94.2 - 99.6)	151	164	92.1 (88.0 - 96.2)
Gildhøj Privathospital	100.0 (100.0 - 100.0)	94.1 (82.9 - 100.0)	22	24	91.7 (80.7 - 100.0)
Bornholms Hospital	78.0 (65.3 - 90.7)	89.4 (82.0 - 96.8)	84	96	87.5 (80.9 - 94.1)
Hillerød Hospital	95.8 (90.1 - 100.0)	89.3 (81.2 - 97.4)	161	227	70.9 (65.0 - 76.8)
Herlev Hospital	95.4 (92.9 - 97.9)	76.2 (70.5 - 81.9)	118	252	46.8 (40.6 - 53.0)
Parkens Privathospital	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	0	2	0.0 (0.0 - 0.0)
Region Midtjylland	96.9 (96.9 - 96.9)	95.5 (95.5 - 95.6)	1893	2154	87.9 (87.9 - 87.9)
Aleris Privathospitaler, Herning	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 -100.0)	3	3	100.0 (100.0 -100.0)
Regionshospitalet Randers	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	197	197	100.0 (100.0 -100.0)
Viborg Privathospital	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	2	2	100.0 (100.0 -100.0)
Regionshospitalet Silkeborg	98.9 (98.1 - 99.7)	98.4 (97.5 - 99.3)	674	679	99.3 (98.7 - 99.9)
Regionshospitalet Viborg	98.6 (97.2 - 100.0)	99.7 (99.1 - 100.0)	267	275	97.1 (95.1 - 99.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	99.7 (99.1 - 100.0)	92.7 (89.8 - 95.6)	258	302	85.4 (81.4 - 89.4)
Regionshospital Horsens & Brædstrup	89.9 (85.6 - 94.2)	84.8 (80.0 - 89.6)	156	196	79.6 (74.0 - 85.2)
Regionshospitalet Holstebro	100.0 (100.0 - 100.0)	97.6 (96.3 - 98.9)	335	476	70.4 (66.3 - 74.5)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	17.1 (4.6 - 29.6)	88.2 (72.9 - 100.0)	1	3	33.3 (0.0 - 86.6)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0.0 (0.0 - 0.0)	0.0 (0.0 - 0.0)	0	15	0.0 (0.0 - 0.0)
Århus Sygehus Nørrebrogade	25.0 (0.0 - 67.4)	0.0 (0.0 - 0.0)	0	6	0.0 (0.0 - 0.0)
Region Nordjylland	96.8 (96.8 - 96.8)	95.2 (95.2 - 95.3)	872	940	92.8 (92.7 - 92.8)

	2009	2010	2011		
Land/Region/Sygehus	Primær Kompletthed i % (95% CI)	Primær Kompletthed i % (95% CI)	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i % (95% CI)
Klinik Farsø	99.5 (98.8 - 100.0)	99.7 (99.2 - 100.0)	359	361	99.4 (98.6 - 100.0)
Sygehus Thy-Mors Thisted	99.3 (97.9 - 100.0)	98.1 (95.5 - 100.0)	145	153	94.8 (91.3 - 98.3)
Friklinik Frederikshavn	95.3 (92.7 - 97.9)	98.4 (97.0 - 99.8)	294	325	90.5 (87.3 - 93.7)
Klinik Aalborg	92.3 (85.1 - 99.5)	75.4 (64.6 - 86.2)	62	70	88.6 (81.2 - 96.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	2	3	66.7 (13.4 - 100.0)
Skørping Privathospital	66.7 (49.8 - 83.6)	59.6 (46.3 - 72.9)	10	28	35.7 (18.0 - 53.4)
Region Sjælland	99.1 (99.1 - 99.1)	98.6 (98.6 - 98.6)	929	952	97.6 (97.6 - 97.6)
Holbæk Sygehus	98.9 (96.8 - 100.0)	96.4 (92.9 - 99.9)	100	100	100.0 (100.0 - 100.0)
Køge Sygehus	99.4 (98.5 - 100.0)	99.7 (99.1 - 100.0)	342	343	99.7 (99.1 - 100.0)
Nykøbing F Sygehus	100.0 (100.0 - 100.0)	98.3 (96.0 - 100.0)	149	150	99.3 (98.0 - 100.0)
Næstved Sygehus	97.7 (95.1 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	336	339	99.1 (98.1 - 100.0)
Privathospitalet Valdemar	97.2 (91.8 - 100.0)	92.0 (81.4 - 100.0)	2	19	10.5 (0.0 - 24.3)
Slagelse Sygehus	0.0 (0.0 - 0.0)	. (. - .)	0	1	0.0 (0.0 - 0.0)
Region Syddanmark	99.2 (99.2 - 99.2)	99.4 (99.4 - 99.4)	2149	2187	98.3 (98.3 - 98.3)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	100.0 (100.0 - 100.0)	87.5 (64.6 - 100.0)	2	2	100.0 (100.0 - 100.0)
Bekkevoild Klinikken	. (. - .)	0.0 (0.0 - 0.0)	14	14	100.0 (100.0-100.0)
Vejle Sygehus	100.0 (100.0 - 100.0)	99.8 (99.4 - 100.0)	483	483	100.0 (100.0-100.0)
Privathospitalet Mølholm	94.0 (89.3 - 98.7)	97.5 (94.1 - 100.0)	94	95	98.9 (96.8 - 100.0)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	98.6 (95.9 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	89	90	98.9 (96.7 - 100.0)
OUH Odense (inkl. Middelfart)	99.0 (98.0 - 100.0)	99.8 (99.4 - 100.0)	282	286	98.6 (97.2 - 100.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	100.0 (100.0 - 100.0)	99.3 (98.5 - 100.0)	362	367	98.6 (97.4 - 99.8)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	100.0 (100.0 - 100.0)	99.3 (98.3 - 100.0)	252	256	98.4 (96.9 - 99.9)
OUH Svendborg Sygehus	99.2 (98.1 - 100.0)	99.7 (99.1 - 100.0)	295	303	97.4 (95.6 - 99.2)
Kolding Sygehus	98.4 (96.8 - 100.0)	99.5 (98.5 - 100.0)	264	273	96.7 (94.6 - 98.8)
Ortopædkirurgisk Center Varde	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	3	4	75.0 (32.6 - 100.0)
Privathospitalet Kollund	87.5 (64.6 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	9	13	69.2 (44.1 - 94.3)
DAMP Sundhedscenter Tønder	100.0 (100.0 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	0	1	0.0 (0.0 - 0.0)

Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR – revisioner

Andel af revisioner som indberettes til DHR. Standard >90%

Nævner: Antal af revisioner udført i 2011, der er registreret i DHR og/eller LPR.

Tæller: Antal revisioner udført i 2011, der er registreret i DHR.

Kommentar:

Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU19.

Komplethedsgraden for revisions THA ligger med et landsgennemsnit på 85,6%, hvilket **ikke** er tilfredsstillende da standarden er over 90 %. Det er derfor ikke underligt, at en række afdelinger, 15 i alt, ligger under 90 %.

Privat-klinikker alene, har en komplethedegrad på 52 %, hvilket heller ikke er tilfredsstillende. Det bemærkes, at der kun er indrapporteret 34 revisions THA fra privatklinikker.

Følgende offentlige afdelinger har en utilfredsstillende komplethedegrad for revisioner:

Hovedstaden: Bispebjerg Hospital (80,5), Hvidovre Hospital (76,5), Hillerød Hospital (63,3), Herlev(39,3) Hospital, Bornholm (25,0)

Midtjylland: Århus Sygehus Tage-Hansens Gade (64,9), Regionshospitalet Holstebro (26,9)

Nordjylland: Klinik Farsø (73,7), Friklinik Frederikshavn (55,6), Klinik Aalborg (83,0), Sygehus Thy-Mors Thisted (60,0)

Sjælland: Nykøbing F Sygehus (78,6)

Syddanmark: Kolding Sygehus (89,2), OUH Svendborg Sygehus (73,7)



Følgende privat-hospitaler/klinikker har en utilfredsstillende komplethedegrad for revisioner:

Hovedstaden: Kysthospitalet Skodsborg, Privathospitalet Hamlet

Land/Region/Sygehus	2009	2010	2011		
	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Komplethed i % (95% CI)
Landsresultat	84.3 (82.5 - 97.9)	85.4 (83.5 - 96.9)	1264	1477	85.6 (83.8 - 93.4)
Region Hovedstaden	77.9 (77.8 - 77.9)	83.4 (83.4 - 83.4)	452	548	82.5 (82.4 - 82.5)
Hørsholm Hospital	98.8 (96.5 - 100.0)	100.0 (100.0-100.0)	3	3	100.0 (100 -100.0)
Privathospitalet Danmark	. (0.0 - 100.0)	. (0.0 - 98.8)	4	4	100.0 (100.0 - 99.4)
Gentofte Hospital	92.1 (83.5 - 100.0)	100.0 (100 - 100.0)	113	114	99.1 (97.4 - 100.0)
Frederiksberg Hospital	73.8 (63.1 - 98.3)	80.0 (69.4 - 95.0)	60	62	96.8 (92.4 - 98.8)
Glostrup Hospital	86.5 (75.5 - 100.0)	87.8 (77.8 - 99.9)	17	18	94.4 (83.8 - 100.0)
Rigshospitalet	85.1 (76.6 - 98.1)	96.1 (91.7 - 92.6)	80	87	92.0 (86.3 - 99.9)
Bispebjerg Hospital	65.1 (50.9 - 98.2)	86.7 (78.1 - 99.6)	62	77	80.5 (71.7 - 96.2)
Hvidovre Hospital	77.8 (69.2 - 100.0)	89.5 (83.0 - 99.6)	75	98	76.5 (68.1 - 96.3)
Hillerød Hospital	50.0 (19.0 - 100.0)	71.4 (47.7 - 97.4)	19	30	63.3 (46.1 - 76.8)
Herlev Hospital	51.4 (39.9 - 97.9)	29.6 (17.4 - 81.9)	17	43	39.5 (24.9 - 53.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	100.0 (100.0-100.0)	66.7 (13.4 - 100.0)	1	3	33.3 (0.0 - 100.0)
Bornholms Hospital	. (0.0 - 90.7)	0.0 (0.0 - 96.8)	1	4	25.0 (0.0 - 94.1)
Privathospitalet Hamlet	25.0 (0.0 - 95.8)	0.0 (0.0 - 100.0)	0	5	0.0 (0.0 - 100.0)
Region Midtjylland	85.6 (85.6 - 85.7)	86.9 (86.9 - 86.9)	188	241	78.0 (78.0 - 78.1)

	2009	2010	2011		
Land/Region/Sygehus	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Komplethed i % (95% CI)
Regionshospitalet Randers	100.0 (100- 100.0)	95.5 (86.8 - 100.0)	19	19	100.0 (100-100.0)
Regionshospitalet Viborg	94.2 (87.8 - 100.0)	97.7 (93.2 - 100.0)	38	40	95.0 (88.2 - 99.1)
Regionshospitalet Silkeborg	88.4 (82.0 - 99.7)	93.4 (87.8 - 99.3)	65	69	94.2 (88.7 - 99.9)
Regionshospitalet Horsens & Brædstrup	71.4 (52.1 - 94.2)	66.7 (42.8 - 89.6)	11	12	91.7 (76.1 - 85.2)
Århus Sygehus Tage- Hansens Gade	76.2 (65.7 - 100.0)	72.1 (60.8 - 95.6)	48	74	64.9 (54.0 - 89.4)
Regionshospitalet Holstebro	92.0 (84.5 - 100.0)	96.9 (90.9 - 98.9)	7	26	26.9 (9.9 - 74.5)
Århus Sygehus Nørrebrogade	50.0 (0.0 - 67.4)	0.0 (0.0 - 0.0)	0	1	0.0 (0.0 - 0.0)
Region Nordjylland	83.6 (83.5 - 83.6)	64.6 (64.5 - 64.7)	96	122	78.7 (78.6 - 78.8)
Aalborg Sygehus – Hjørring	. (. - .)	. (. - .)	1	1	100.0 (100.0 - .)
Klinik Aalborg	83.5 (76.1 - 99.5)	59.5 (48.3 - 86.2)	73	88	83.0 (75.2 - 96.0)
Klinik Farsø	79.2 (63.0 - 100.0)	87.5 (71.3 - 100.0)	14	19	73.7 (53.9 - 100.0)
Sygehus Thy-Mors Thisted	100.0 (100-100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	3	5	60.0 (17.1 - 98.3)
Friklinik Frederikshavn	71.4 (37.9 - 97.9)	33.3 (0.0 - 99.8)	5	9	55.6 (23.1 - 93.7)
Region Sjælland	92.3 (92.2 - 92.3)	88.4 (88.3 - 88.4)	126	139	90.6 (90.6 - 90.7)
Holbæk Sygehus	97.1 (93.1 - 100.0)	98.0 (94.1 - 99.9)	47	49	95.9 (90.3 - 100.0)
Køge Sygehus	97.1 (93.1 - 100.0)	98.0 (94.1 - 100.0)	39	43	90.7 (82.0 - 100.0)
Næstved Sygehus	88.2 (72.9 - 100.0)	65.0 (44.1 - 100.0)	29	32	90.6 (80.5 - 100.0)
Nykøbing F Sygehus	76.0 (59.3 - 100.0)	76.7 (61.6 - 100.0)	11	14	78.6 (57.1 - 100.0)
Slagelse Sygehus	0.0 (0.0 - 0.0)	0.0 (0.0 - .)	0	1	0.0 (0.0 - 0.0)
Region Syddanmark	88.3 (88.2 - 88.3)	91.2 (91.2 - 91.2)	402	427	94.1 (94.1 - 94.2)
Bekkevoild Klinikken	. (. - .)	. (0.0 - 0.0)	4	4	100.0 (100- 100.0)
Privathospitalet Kollund	100.0 (100 - 100.0)	. (0.0 - 100.0)	1	1	100.0 (100 - 94.3)
Privathospitalet Mølholm	71.4 (37.9 - 98.7)	83.3 (53.5 - 100.0)	5	5	100.0 (100 100.0)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	75.0 (53.8 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	1	1	100.0 (100 - 99.9)
Vejle Sygehus	98.4 (95.3 - 100.0)	100.0 (100.0 - 100.0)	58	58	100.0 (100 100.0)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	90.8 (85.1 - 100.0)	95.7 (91.6 - 100.0)	109	110	99.1 (97.3 - 100.0)
OOU Odense (inkl. Midelfart)	89.1 (83.3 - 100.0)	90.1 (84.0 - 100.0)	103	108	95.4 (91.4 - 100.0)

	2009	2010	2011		
Land/Region/Sygehus	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision komplethed i % (95% CI)	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Komplethed i % (95% CI)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	93.5 (87.4 - 100.0)	87.7 (79.7 - 100.0)	60	65	92.3 (85.8 - 99.8)
Kolding Sygehus	66.7 (51.3 - 100.0)	92.5 (84.3 - 100.0)	33	37	89.2 (79.2 - 98.8)
OUH Svendborg Sygehus	81.8 (68.6 - 100.0)	76.0 (59.3 - 100.0)	28	38	73.7 (59.7 - 99.2)

Den noget lavere komplethed for revisioner i forhold til primær THA, kan have flere årsager. Definition for primær THA i registeret har en betydning. Primær THA defineres som første gang patienten får isat en total alloplastik. Det vil sige, at såfremt en patient med tidligere hemialloplastik revideres til en THA, skal den indrapporteres til DHR som en primær THA. Følgende forhold kan derfor få betydning for DHR's komplethedsgrad for revisioner:

1) Revision af hemialloplastik til total alloplastik, enten i form af indsættelse af cup eller en stem-revision med efterfølgende indsættelse af total alloplastik

2) Indsættelse af THA efter havareret osteosyntese

Begge operationstyper indberettes korrekt i DHR som førstegangs indsættelse af THA, men i nogle tilfælde som revisions THA til LPR.

Et andet problem kan være indberetning ved akut operation, hvor kirurgen glemmer at indberette. Denne type patienter burde dog "fanges" ved gennemgang af mangellister.

Såfremt vi i 2011 fratrækker antal indberettede primære THA til DHR, som tidligere har fået indsat en hemialloplastik eller er reopereret på baggrund af følger efter tidligere osteosynteret proksimal femur fraktur og som samme dag er indberettet til LPR som revision (n=96 i 2011), forbedres komplethedsgraden for revisionsalloplastik fra 85,6% til 91,5 %.

Den samlede komplethedsgrad for primær og revisionsalloplastik ligger på 92,6 %, hvilket er et fald fra 96,1% året før.

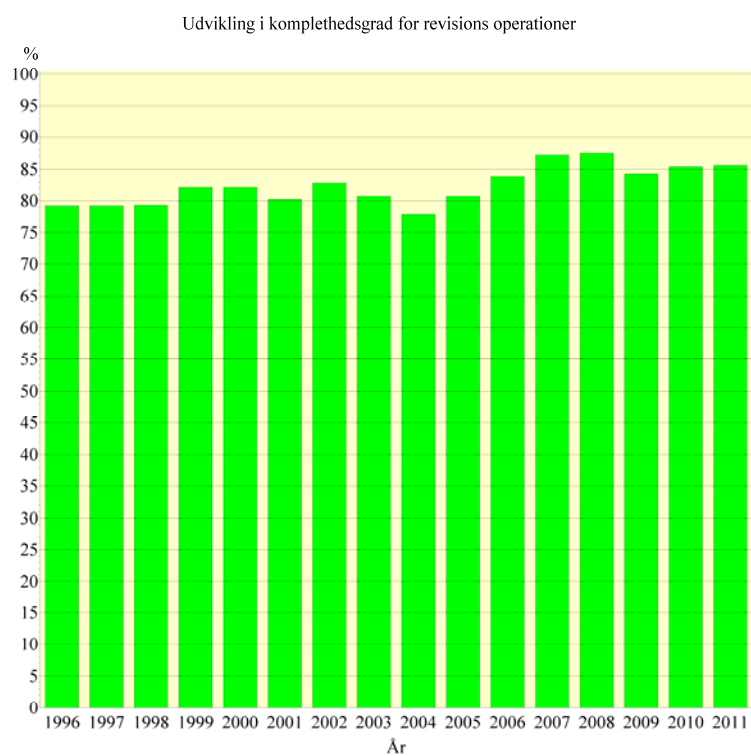
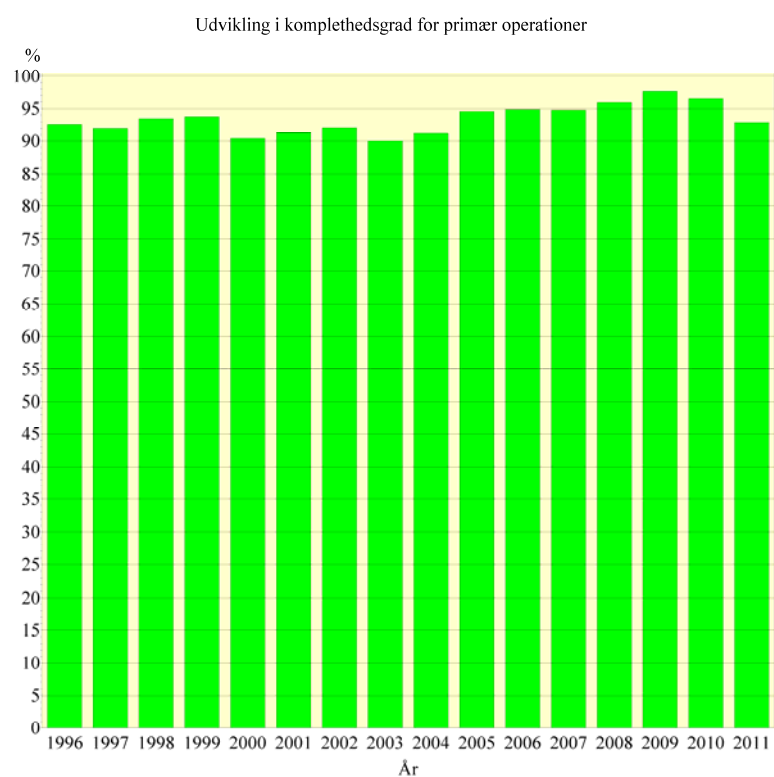
Udvikling i komplethedsgrad for DHR i 1996 - 2011

År	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Komplethed i %	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Komplethed i %
1996	3132	3383	92.6	661	835	79.2
1997	3242	3524	92.0	644	813	79.2
1998	3409	3646	93.5	674	850	79.3
1999	3935	4195	93.8	687	837	82.1
2000	3901	4316	90.4	656	799	82.1
2001	4091	4480	91.3	727	906	80.2
2002	5178	5622	92.1	848	1023	82.9
2003	4975	5528	90.0	850	1053	80.7
2004	6430	7049	91.2	898	1153	77.9
2005	7559	7992	94.6	1178	1460	80.7

År	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i %	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Kompletthed i %
2006	7982	8411	94.9	1191	1419	83.9
2007	8031	8473	94.8	1243	1426	87.2
2008	7657	7987	95.9	1125	1286	87.5
2009	9649	9889	97.6	1330	1577	84.3
2010	9162	9495	96.5	1182	1384	85.4
2011	8747	9419	92.9	1264	1477	85.6

Kompletthed 2011: Offentlig versus privat-hospital

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i %	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Kompletthed i %
Offentlige hospitaler	8008	8541	93.8	1230	1425	86.3
Privatklinikker og -hospitaler	739	878	84.2	34	52	65.4
Landsresultat	8747	9419	92.9	1264	1477	85.6



Indikator 2 - Transfusioner efter primær THA med grundlidelse primær artrose

Andel af primære THA operationer, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation. Standard er landsgennemsnittet.

Nævner: Alle primære THA med grundlidelse primær artrose udført i 2010, registreret i DHR, som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primær THA med grundlidelse primær artrose udført i 2010, som er registreret med mindst én blod transfusion i Dansk Transfusions Database fra operationsdato til 7 dage efter operation.

Kommentar: Data fra Dansk Transfusions Database var ikke tilgængelige for 2011, da arbejdet med DHR årsrapport 2012 var i gang.

Siden den første registrering i DHR-årsrapporten i 2008 (med tal fra 2006), har andelen af patienter på landsplan, som modtager blodtransfusion været støt faldende. I 2006 modtog 21,3 % (95% CI; 20,3% - 22,3%) af primære THA-patienter blodtransfusion. I 2010 modtog 15,9 % (95% CI; 15,1% - 16,8%) af primære THA-patienter blodtransfusion.

I denne periode har der således været tale om et fald på cirka 25 % i anvendelsen af blodtransfusioner på landsplan.

I lighed med de tidligere år er der meget stor variation i blodtransfusionsforbruget mellem såvel landets afdelinger som regionerne. I 2010 varierede antallet af patienter, der modtog blodtransfusion mellem 11,0 % (95% CI; 9,0%-13,3% (Region Sjælland)) og 23,0 % (95% CI; 20,0% - 26,3% (Region Nordjylland)) på Regionsniveau, og mellem 0% og 65% på landets 48 forskellige afdelinger/klinikker.

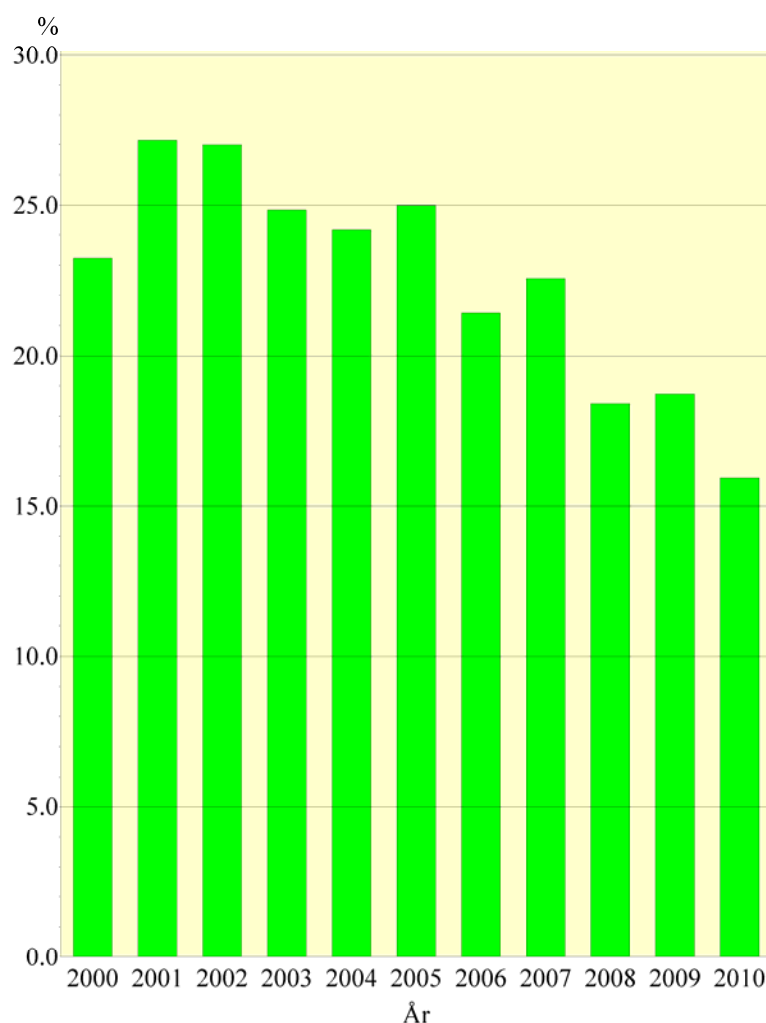
Afdelingernes transfusions-instrukser og kulturer må mistænkes som en vigtig faktor. Men årsagen til variationen på både afdelings og regionsniveau kendes stadig ikke ([Transfusion practice in hip arthroplasty--a nationwide study](#). Jans Ø, Kehlet H, Hussain Z, Johansson PI. Vox Sang. 2011 May;100(4):374-80.). Det er også vigtigt at bemærke, at indikationerne for ordination af blodtransfusion er et aktuelt emne for diskussion ([Transfusion-related mortality after primary hip arthroplasty - an analysis of mechanisms and confounders](#). Jans O, Kehlet H, Johansson PI. Vox Sang. 2012. [Why still in hospital after fast-track hip and knee arthroplasty?](#) Husted H, Lunn TH, Troelsen A, Gaarn-Larsen L, Kristensen BB, Kehlet H. Acta Orthop. 2011 Dec;82(6):679-84. [Transfusion practice in hip arthroplasty--a nationwide study](#). Jans Ø, Kehlet H, Hussain Z, Johansson PI. Vox Sang. 2011 May;100(4):374-80. [Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population-based follow up study](#). Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Johnsen SP. BMC Musculoskelet Disord. 2009 Dec 29;10:167).

	2008	2009	2010		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)
Landsresultat	18.4 (17.4 - 19.4)	18.7 (17.9 - 19.6)	1,139	7,150	15.9 (15.1 - 16.8)
Region Hovedstaden	16.8 (15.2 - 18.6)	18.1 (16.6 - 19.6)	366	2,200	16.6 (15.1 - 18.3)
Gildhøj Privathospital	5.9 (0.1 - 28.7)	0.0 (0.0 - 23.2)	0	13	0.0 (0.0 - 24.7)
Erichsens Privathospital	5.1 (1.7 - 11.4)	0.0 (0.0 - 21.8)	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Furesø Privathospital	5.9 (2.2 - 12.4)	7.0 (3.7 - 11.9)	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Privathospitalet Danmark	11.1 (1.4 - 34.7)	5.9 (0.1 - 28.7)	4	97	4.1 (1.1 - 10.2)
Privathospitalet Hamlet	4.7 (2.6 - 7.8)	6.4 (4.2 - 9.3)	9	183	4.9 (2.3 - 9.1)
Kysthospitalet, Skodsborg	4.8 (1.8 - 10.2)	2.4 (0.1 - 12.6)	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)
Amager Hospital	17.6 (8.4 - 30.9)	21.3 (12.9 - 31.8)	1	15	6.7 (0.2 - 31.9)

	2008	2009	2010		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)
Hørsholm Hospital	15.7 (12.2 - 19.7)	14.2 (11.4 - 17.4)	47	588	8.0 (5.9 - 10.5)
Rigshospitalet	50.0 (11.8 - 88.2)	8.0 (2.2 - 19.2)	6	53	11.3 (4.3 - 23.0)
Herlev Hospital	8.5 (3.7 - 16.1)	13.6 (8.9 - 19.5)	15	121	12.4 (7.1 - 19.6)
Glostrup Hospital	30.4 (21.3 - 40.9)	18.8 (12.9 - 26.0)	19	130	14.6 (9.0 - 21.9)
Gentofte Hospital	19.8 (11.7 - 30.1)	24.1 (17.4 - 31.9)	36	149	24.2 (17.5 - 31.8)
Frederiksberg Hospital	30.9 (25.2 - 37.1)	32.4 (28.2 - 36.7)	111	419	26.5 (22.3 - 31.0)
Hvidovre Hospital	27.4 (20.8 - 34.9)	29.3 (22.9 - 36.5)	64	234	27.4 (21.7 - 33.5)
Bornholms Hospital	69.6 (47.1 - 86.8)	36.0 (18.0 - 57.5)	18	56	32.1 (20.3 - 46.0)
Hillerød Hospital	50.0 (1.3 - 98.7)	33.3 (0.8 - 90.6)	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Bispebjerg Hospital	28.2 (18.1 - 40.1)	25.6 (16.8 - 36.1)	34	97	35.1 (25.6 - 45.4)
Region Midtjylland	17.1 (15.0 - 19.4)	13.5 (12.0 - 15.3)	198	1,586	12.5 (10.9 - 14.2)
Viborg Privathospital	0.0 (0.0 - 28.5)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Aleris Privathospitaler, Herning	0.0 (0.0 - 36.9)	0.0 (0.0 - 45.9)	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Regionshospitalet Silkeborg	9.9 (6.9 - 13.6)	8.9 (6.6 - 11.5)	30	594	5.1 (3.4 - 7.1)
Regionshospitalet Holstebro	7.0 (3.9 - 11.4)	4.6 (2.8 - 7.2)	20	316	6.3 (3.9 - 9.6)
Regionshospital Horsens & Brædstrup	16.7 (9.6 - 26.0)	6.4 (3.0 - 11.9)	12	149	8.1 (4.2 - 13.6)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 70.8)	1	12	8.3 (0.2 - 38.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	6.0 (2.8 - 11.1)	11.1 (7.3 - 16.0)	16	172	9.3 (5.4 - 14.7)
Regionshospitalet Viborg	27.9 (20.8 - 35.9)	20.9 (15.2 - 27.6)	40	147	27.2 (20.2 - 35.2)
Regionshospitalet Randers	51.7 (43.4 - 59.9)	44.0 (37.1 - 51.0)	79	186	42.5 (35.3 - 49.9)
Region Nordjylland	26.2 (23.0 - 29.5)	25.3 (22.2 - 28.7)	164	713	23.0 (20.0 - 26.3)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0.0 (0.0 - 8.4)	0.0 (0.0 - 8.4)	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)
Skørping Privathospital	2.5 (0.5 - 7.3)	0.0 (0.0 - 19.5)	3	21	14.3 (3.0 - 36.3)
Klinik Farsø	25.1 (20.2 - 30.5)	23.9 (19.5 - 28.8)	52	316	16.5 (12.5 - 21.0)
Friklinik Frederikshavn	22.6 (16.3 - 30.0)	18.0 (13.1 - 23.9)	62	264	23.5 (18.5 - 29.1)
Sygehus Thy-Mors Thisted	70.0 (60.5 - 78.4)	57.7 (47.6 - 67.3)	38	80	47.5 (36.2 - 59.0)
Klinik Aalborg	33.3 (0.8 - 90.6)	44.4 (13.7 - 78.8)	9	16	56.3 (29.9 - 80.2)
Region Sjælland	17.2 (14.6 - 20.2)	22.0 (19.1 - 25.1)	92	836	11.0 (9.0 - 13.3)
Ringsted Sygehus	9.5 (6.0 - 14.2)	8.6 (5.0 - 13.7)	19	357	5.3 (3.2 - 8.2)
Næstved Sygehus	19.1 (9.1 - 33.3)	19.6 (12.4 - 28.6)	5	66	7.6 (2.5 - 16.8)
Køge Sygehus	15.3 (10.9 - 20.5)	12.3 (8.3 - 17.3)	22	244	9.0 (5.7 - 13.3)
Privathospitalet Valdemar	2.9 (0.6 - 8.1)	12.9 (3.6 - 29.8)	4	21	19.0 (5.4 - 41.9)
Holbæk Sygehus	56.8 (41.0 - 71.7)	47.4 (31.0 - 64.2)	15	65	23.1 (13.5 - 35.2)
Nykøbing F Sygehus	42.5 (31.0 - 54.6)	48.1 (40.2 - 56.1)	27	83	32.5 (22.6 - 43.7)

	2008	2009	2010		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, der har fået blodtransfusion (95% CI)
Region Syddanmark	18.2 (16.2 - 20.3)	20.5 (18.7 - 22.4)	319	1,815	17.6 (15.9 - 19.4)
DAMP Sundhedscenter Tønder	25.0 (13.6 - 39.6)	0.0 (0.0 - 84.2)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Privathospitalet Mølholm	8.3 (2.3 - 20.0)	5.4 (1.1 - 14.9)	0	46	0.0 (0.0 - 7.7)
Ortopædkirurgisk Center Varde	22.2 (6.4 - 47.6)	0.0 (0.0 - 60.2)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0.0 (0.0 - 30.8)	0.0 (0.0 - 41.0)	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Aleris Privathospitaler, Odense		0.0 (0.0 - 41.0)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Vejle Sygehus	10.3 (7.1 - 14.3)	8.5 (6.0 - 11.5)	30	415	7.2 (4.9 - 10.2)
OUH Odense Universitetshospital	8.3 (2.3 - 20.0)	15.6 (7.8 - 26.9)	7	63	11.1 (4.6 - 21.6)
Kolding Sygehus	15.0 (9.9 - 21.5)	18.8 (13.7 - 24.9)	21	164	12.8 (8.1 - 18.9)
Middelfart Sygehus	20.4 (14.5 - 27.4)	21.5 (16.2 - 27.7)	31	220	14.1 (9.8 - 19.4)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	16.0 (11.6 - 21.2)	24.2 (19.8 - 29.1)	62	355	17.5 (13.7 - 21.8)
OUH Svendborg Sygehus	10.2 (6.3 - 15.5)	17.9 (13.0 - 23.8)	51	263	19.4 (14.8 - 24.7)
Privathospitalet Kollund	10.5 (2.9 - 24.8)	0.0 (0.0 - 41.0)	1	5	20.0 (0.5 - 71.6)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	48.2 (40.3 - 56.1)	43.0 (36.9 - 49.3)	99	248	39.9 (33.8 - 46.3)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	69.2 (38.6 - 90.9)	45.5 (24.4 - 67.8)	17	26	65.4 (44.3 - 82.8)

Transfusioner inden for 7 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose per år



Indikator 3 - Genindlæggelse af medicinske årsager inden for 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose

Andel af patienter som genindlægges af medicinske årsager inden for 90 dage efter primær THA.

Nævner: Alle primære THA operationer med grundlidelse primær artrose udført i perioden 1.1.2011 til 30.8.2011, der er registreret i DHR.

Tæller: Alle primære THA operationer udført i 2011, der er registreret i DHR, som genindlægges indenfor 90 dage efter operationsdato for primær THA.

Kommentar:

Følgende diagnosekoder i LPR bruges for genindlæggelse: I80.1 - I80.9, I82.1-I82.9, I26, I21-I23, I61-I64, J12, A481 eller A709.

Da LPR data er fra 10. januar 2012, inkluderes kun de pt. fra 2011, som har mulighed for 90 dages follow up i beregningen, dvs. patienter opereret før 30.8.2012. De øvrige år (2009 og 2010) er hele kalenderår.

Patienter som døde inden for 90 dage og ikke blev genindlagt er ekskluderet fra analysen.

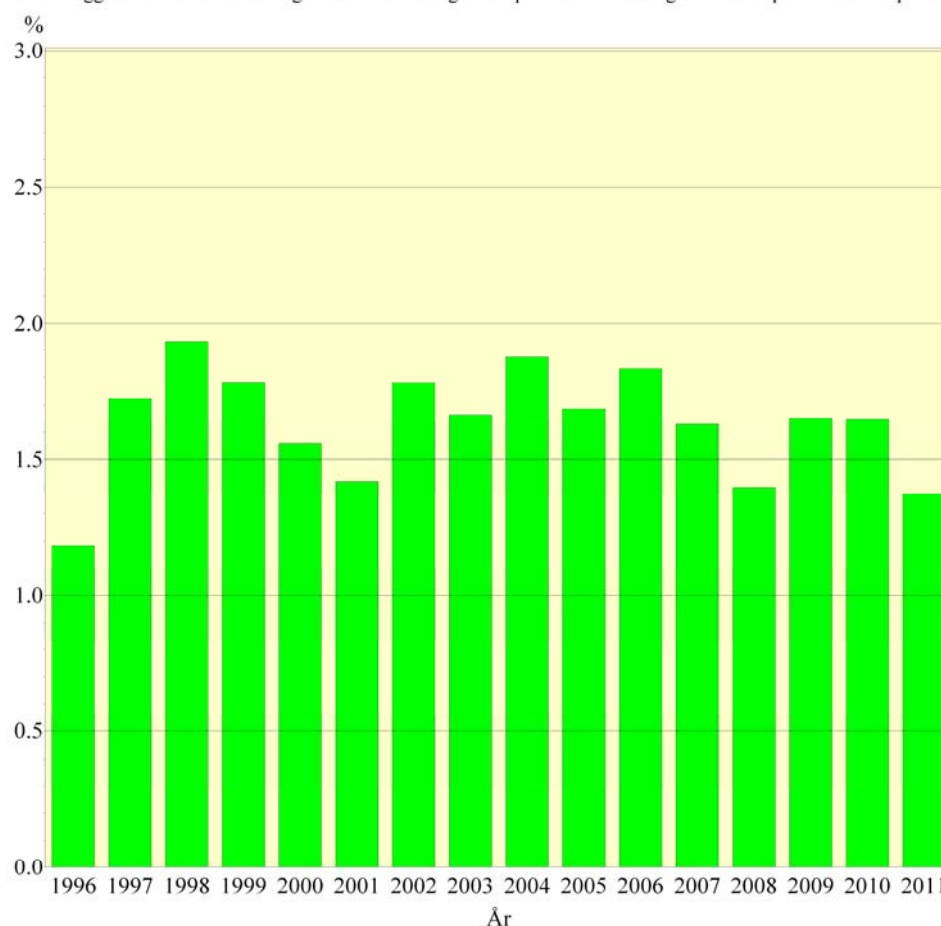
De medicinske indlæggelsesdiagnoser er: venøs thrombose, embolus, thrombophlebitis, AMI, cardiel iskæmi, cerebral hæmorrhagi, cerebralt infarkt, apoplexia cerebri, og pneumoni. Indlæggelse med disse diagnoser er naturligvis ikke givet at være afledt af THA-operationen. Indikatoren blev introduceret i DHR-årsrapporten 2011.

I 2011 blev 1,4 % (95% CI; 1,0% - 1,8%) af primære THA-patienter på landsplan indlagt pga. ovenstående medicinske diagnoser. Dette er uændret fra 2010, hvor 1,7 % (95 % CI; 1,4-2,0) af den samme type patienter blev indlagt på en medicinsk afdeling i løbet af de 3 første post-operative måneder.

	2009	2010	1/1-2011 - 30/8-2011		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Antal patienter som genindlægges (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)
Landsresultat	1.7 (1.4 - 2.0)	1.7 (1.4 - 2.0)	58	4,224	1.4 (1.0 - 1.8)
Region Hovedstaden	1.8 (1.3 - 2.4)	2.3 (1.7 - 3.0)	31	1,473	2.1 (1.4 - 3.0)
Privathospitalet Hamlet	1.4 (0.4 - 3.2)	2.4 (0.5 - 6.9)	0	57	0.0 (0.0 - 6.3)
Gildhøj Privathospital	0.0 (0.0 - 23.2)	7.7 (0.2 - 36.0)	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Hørsholm Hospital	1.3 (0.5 - 2.6)	1.2 (0.5 - 2.4)	0	20	0.0 (0.0 - 16.8)
Kysthospitalet, Skodsborg	0.0 (0.0 - 9.0)	0.0 (0.0 - 19.5)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Hillerød Hospital	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	44	0.0 (0.0 - 8.0)
Arresødal Privathospital			0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Gentofte Hospital	0.7 (0.0 - 3.9)	2.8 (0.8 - 6.9)	2	368	0.5 (0.1 - 1.9)
Hvidovre Hospital	5.0 (2.3 - 9.2)	2.6 (1.0 - 5.6)	2	151	1.3 (0.2 - 4.7)
Herlev Hospital	0.6 (0.0 - 3.2)	3.4 (0.9 - 8.5)	1	54	1.9 (0.0 - 9.9)
Bornholms Hospital	0.0 (0.0 - 14.8)	0.0 (0.0 - 6.6)	1	38	2.6 (0.1 - 13.8)
Glostrup Hospital	1.4 (0.2 - 5.1)	2.4 (0.5 - 6.7)	3	110	2.7 (0.6 - 7.8)
Rigshospitalet	4.2 (0.5 - 14.3)	4.1 (0.5 - 14.0)	1	30	3.3 (0.1 - 17.2)
Frederiksberg Hospital	1.9 (0.9 - 3.6)	2.7 (1.3 - 4.7)	12	364	3.3 (1.7 - 5.7)
Privathospitalet Danmark	-	1.1 (0.0 - 6.1)	6	160	3.8 (1.4 - 8.0)
Bispebjerg Hospital	6.0 (2.0 - 13.3)	5.4 (1.8 - 12.2)	3	62	4.8 (1.0 - 13.5)
Region Midtjylland	1.4 (0.9 - 2.1)	1.9 (1.2 - 2.7)	9	866	1.0 (0.5 - 2.0)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	0.0 (0.0 - 84.2)	0.0 (0.0 - 41.0)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Viborg Privathospital	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler, Herning	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 60.2)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Regionshospitalet Silkeborg	0.7 (0.2 - 1.9)	1.4 (0.6 - 2.7)	1	359	0.3 (0.0 - 1.5)
Regionshospitalet Randers	1.4 (0.3 - 4.2)	4.3 (1.9 - 8.3)	1	99	1.0 (0.0 - 5.5)
Regionshospital Horsens & Brædstrup	2.2 (0.4 - 6.2)	0.7 (0.0 - 3.7)	1	84	1.2 (0.0 - 6.5)
Regionshospitalet Viborg	2.9 (0.9 - 6.6)	3.4 (1.1 - 7.8)	1	79	1.3 (0.0 - 6.9)
Regionshospitalet Holstebro	1.5 (0.6 - 3.3)	1.3 (0.4 - 3.3)	2	137	1.5 (0.2 - 5.2)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0.9 (0.1 - 3.2)	1.8 (0.4 - 5.1)	3	104	2.9 (0.6 - 8.2)

	2009	2010	1/1-2011 - 30/8-2011		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Antal patienter som genindlægges (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)
Region Nordjylland	2.1 (1.2 - 3.5)	1.0 (0.4 - 2.1)	0	403	0.0 (0.0 - 0.9)
Sygehus Thy-Mors Thisted	2.0 (0.2 - 7.2)	2.5 (0.3 - 8.8)	0	57	0.0 (0.0 - 6.3)
Skørping Privathospital	0.0 (0.0 - 24.7)	0.0 (0.0 - 52.2)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Klinik Aalborg	0.0 (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0 - 26.5)	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Klinik Farsø	2.1 (0.8 - 4.2)	0.6 (0.1 - 2.3)	0	181	0.0 (0.0 - 2.0)
Friklinik Frederikshavn	2.9 (1.1 - 6.1)	1.1 (0.2 - 3.3)	0	152	0.0 (0.0 - 2.4)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0.0 (0.0 - 8.4)	0.0 (0.0 - 20.6)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Region Sjælland	2.3 (1.4 - 3.7)	1.6 (0.8 - 2.7)	8	483	1.7 (0.7 - 3.2)
Køge Sygehus	0.9 (0.1 - 3.2)	0.8 (0.1 - 2.9)	2	178	1.1 (0.1 - 4.0)
Nykøbing F Sygehus	3.8 (1.4 - 8.1)	3.7 (0.8 - 10.3)	1	73	1.4 (0.0 - 7.4)
Næstved Sygehus	1.0 (0.0 - 5.5)	0.0 (0.0 - 5.6)	3	193	1.6 (0.3 - 4.5)
Holbæk Sygehus	10.8 (3.0 - 25.4)	6.5 (1.8 - 15.7)	2	39	5.1 (0.6 - 17.3)
Region Syddanmark	1.2 (0.8 - 1.8)	1.0 (0.6 - 1.6)	10	999	1.0 (0.5 - 1.8)
OUH Odense Universitetshospital	0.0 (0.0 - 5.6)	0.0 (0.0 - 5.8)	0	74	0.0 (0.0 - 4.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0.0 (0.0 - 15.4)	0.0 (0.0 - 13.2)	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1.2 (0.2 - 3.4)	0.0 (0.0 - 1.5)	0	146	0.0 (0.0 - 2.5)
Kolding Sygehus	2.5 (0.8 - 5.7)	1.2 (0.1 - 4.3)	0	119	0.0 (0.0 - 3.1)
Privathospitalet Mølholm	2.0 (0.1 - 10.6)	0.0 (0.0 - 8.0)	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0.0 (0.0 - 60.2)	0.0 (0.0 - 84.2)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0.0 (0.0 - 45.9)	20.0 (0.5 - 71.6)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Bekkevold Klinikken			0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Privathospitalet Kollund	0.0 (0.0 - 41.0)	20.0 (0.5 - 71.6)	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Vejle Sygehus	0.7 (0.1 - 2.0)	1.5 (0.5 - 3.1)	2	221	0.9 (0.1 - 3.2)
OUH Svendborg Sygehus	0.5 (0.0 - 2.6)	1.6 (0.4 - 3.9)	2	143	1.4 (0.2 - 5.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1.2 (0.3 - 2.9)	0.6 (0.1 - 2.0)	4	192	2.1 (0.6 - 5.2)
Middelfart Sygehus	2.4 (0.8 - 5.5)	0.9 (0.1 - 3.3)	2	59	3.4 (0.4 - 11.7)

Genindlæggelse af medicinske årsager inden for 90 dage efter primær THA med grundlidelse primær artrose per år



Indikator 4a, 4b, 4c – Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger

Indikator 4a - Implantatoverlevelse på afdelinger med operationer i 2010 og 2011

Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret. Standard > 90% efter 10 år.

Nævner: Alle primære THA operationer registreret i DHR (1995-2011) som har en status i CPR registeret.

Tæller: Vi bruger Cox regression overlevelse analyse med alder og køn som forklarende variabler, og beregner revisions rate uanset årsag for hvert sygehus og Danmark total. Vi kigger på tiden til revision som udfald og ikke kun en 0/1 variabel (dvs. revision ja/nej). Dette betyder, at f.eks. afdeling A med 2 revisioner ud af 10 primær THA kan have bedre 5 års overlevelse sammenlignet med afdeling B, som også 2 har revisioner ud af 10 primær THA. Grunden er, at gennemsnitlig tid til de 2 revisioner på afdeling A er længere sammenlignet med afdeling B. Rangordning er lavet i forhold til 16 års resultater.

Kommentar:

Implantatoverlevelsen ved alle primære THA er angivet med første-gangs revision som "end-point". I denne DHR rapport angives 16-års opfølgning af THA.

Der angives følgende 3 sub-indikatorer: A) Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. B) Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. C) Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning. Data er angivet for såvel de enkelte afdelinger som for regionerne. Implantatoverlevelsen for operationer foretaget på klinikker, der er stoppet med hofteprotese-kirurgi, er anført i selvstændige tabeller.

Lands gennemsnittet for 16-års protese-overlevelse er 85,5% (95% CI: 84,9%-86,2%) for primære THA indsat på alle indikationer. Til sammenligning er 15-års protese-overlevelsen ved alle primære THA 86,8% (95%CI: 86,2% - 87,5%) (DHR-Årsrapport 2011); 10 års implantat-overlevelsen er 92,4% (95% CI;92,2 - 92,6)); 5 års overlevelsen er 95,7% (95% CI;95,6% - 95,8%)).

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

Det er stadig vigtigt at bemærke, at implantatoverlevelsen dokumenterer historisk praksis, og er således ikke direkte sammenlignelig med den aktuelle behandling.

Implantatoverlevelse 1995-2011 (% (95%CI))		
1 gangs revision er endepunkt ved 4a, 4b og 4c	Landsresultat 10 år	Landsresultat 16 år
4a: implantatoverlevelse ved alle primær THA, alle revisionsårsager	92.4 (92.2 - 92.6)	85.5 (84.9 - 86.2)
4b: implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, alle revisionsårsager	92.8 (92.6 - 93.1)	85.9 (85.2 - 86.7)
4c: implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, revision pga. aseptisk løsning	96.9 (96.7 - 97.1)	92.2 (91.6 - 92.9)

Land/Region/Sygehus	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Landsresultat	111654	95.7	95.6 - 95.8	92.4	92.2 - 92.6	85.5	84.9 - 86.2
Region Hovedstaden	34127	94.9	94.6 - 95.2	91.2	90.8 - 91.6	84.2	83 - 85.5
Bornholms Hospital	873	98.6	97.7 - 99.5	96.8	95 - 98.5	93.7	90.2 - 97.3
Gentofte Hospital	2739	96.2	95.3 - 97.1	94.1	92.7 - 95.5	88.0	83.5 - 92.8
Gildhøj Privathospital	81	100.0	97.3 - 100	100	97.3 - 100	.	.
Hørsholm Hospital	4579	94.9	94.2 - 95.6	91.7	90.4 - 93.1	.	.
Kysthospitalet, Skodsborg	298	96.8	93.7 - 100	.	.	.	.
Privathospitalet Danmark	457	96.8	94.8 - 98.8	.	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	2678	96.2	95.4 - 97.1	93.7	92.4 - 95	87.6	84.1 - 91.3
Rigshospitalet	1539	95.6	94.4 - 96.8	91.3	89.2 - 93.5	87.5	84.4 - 90.8
Herlev Hospital	2338	94.2	93.2 - 95.3	91.3	89.6 - 92.9	85.8	82.3 - 89.5
Glostrup Hospital	2501	95.6	94.8 - 96.5	92.9	91.4 - 94.3	84.8	80.5 - 89.3
Hvidovre Hospital	2764	94.2	93.2 - 95.2	90.5	88.8 - 92.3	84.2	78.5 - 90.3
Erichsens Privathospital	960	93.6	92 - 95.3	88.8	86.3 - 91.4	83.6	77.9 - 89.7
Frederiksberg Hospital	5787	95.7	95.1 - 96.2	90.7	89.6 - 91.9	83.3	80.3 - 86.3
Bispebjerg Hospital	2606	93.5	92.5 - 94.6	89.7	88.1 - 91.4	82.4	78.2 - 86.9
Hillerød Hospital	1178	91.5	89.7 - 93.3	88	85.7 - 90.5	78.4	72.6 - 84.6
Amager Hospital	1333	92.9	91.5 - 94.4	85.9	83.4 - 88.6	75.9	70.4 - 81.9

Land/Region/Sygehus	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Region Midtjylland	24563	96.5	96.2 - 96.7	93.3	92.8 - 93.8	87.9	86.7 - 89.2
Regionshospitalet Viborg	3036	94.3	93.3 - 95.2	92.2	90.8 - 93.5	91.1	89.1 - 93.2
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2313	97.0	96.3 - 97.8	94.4	92.7 - 96.1	89.0	81.8 - 96.9
Regionshospitalet Holstebro	3854	96.9	96.3 - 97.6	93.5	92.2 - 94.8	89.7	87.2 - 92.3
Regionshospitalet Silkeborg	7058	96.0	95.5 - 96.5	93.2	92.4 - 94.1	88.6	86.4 - 91
Regionshospitalet Horsens & Brædstrup	2565	97.2	96.4 - 97.9	92.7	91.3 - 94.2	87.9	84.9 - 91.1
Regionshospitalet Randers	2625	97.5	96.8 - 98.2	94.3	92.9 - 95.7	86.6	81.7 - 91.7
Region Nordjylland	10959	96.4	96 - 96.8	93.1	92.3 - 93.8	86.1	83.9 - 88.5
Sygehus Thy-Mors Thisted	1416	96.1	94.8 - 97.3	93.7	91.8 - 95.7	88.2	83.4 - 93.3
Klinik Aalborg	616	94.1	91.8 - 96.4	90.9	87.7 - 94.3	87.0	81.8 - 92.5
Friklinik Frederikshavn	2466	96.8	95.9 - 97.6	92.8	90.8 - 94.8	80.9	72.5 - 90.3
Skørping Privathospital	619	98.3	97.3 - 99.4	97.8	96.4 - 99.3	.	.
Klinik Farsø	4832	96.8	96.3 - 97.4	94.1	93.1 - 95	.	.
Region Sjælland	14354	96.1	95.8 - 96.5	93.5	92.9 - 94.1	87.5	85.6 - 89.4
Næstved Sygehus	1992	95.7	94.7 - 96.7	93.4	91.9 - 94.9	90.7	86.2 - 95.6
Nykøbing F Sygehus	2012	96.1	95.1 - 97	93.5	92 - 95.1	89.8	86.6 - 93
Køge Sygehus	4788	96.4	95.8 - 96.9	94.1	93.1 - 95	89.5	86 - 93.1
Ringsted Sygehus	2853	97.0	96.3 - 97.7	94.2	92.9 - 95.6	84.0	73.2 - 96.3
Holbæk Sygehus	2061	94.8	93.7 - 95.8	91.7	90.1 - 93.4	83.0	78.8 - 87.4
Region Syddanmark	27651	95.5	95.2 - 95.8	92.3	91.8 - 92.7	83.9	82.5 - 85.3
OUH Svendborg Sygehus	3360	97.6	97 - 98.2	96	95.1 - 97	93.3	91.4 - 95.3
Middelfart Sygehus	3068	95.8	95.1 - 96.6	93.9	92.7 - 95	87.2	83.5 - 91.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	3447	97.2	96.6 - 97.8	94.2	92.9 - 95.5	86.3	82.4 - 90.3
Kolding Sygehus	2968	94.7	93.9 - 95.6	93	91.8 - 94.3	85.5	81.4 - 89.9
Privathospitalet Mølholm	1128	97.9	96.9 - 98.8	95.3	93.5 - 97.2	85.5	78 - 93.9
OUH Odense Universitetshospital	2120	94.2	93 - 95.3	89.4	87.6 - 91.4	82.2	78 - 86.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1878	90.8	89.2 - 92.4	83.2	80.2 - 86.4	74.2	69 - 79.7
Vejle Sygehus	4043	95.3	94.5 - 96	89.3	87.3 - 91.3	74.1	67.2 - 81.6
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2295	91.6	90.4 - 92.8	86	84.1 - 87.9	69.5	64.3 - 75
DAMP Sundhedscenter Tønder	202	96.1	93.3 - 99.1	.	.	.	.
Privathospitalet Kollund	70	96.7	92 – 100	.	.	.	.

Følgende sygehuse har ikke 5 års follow-up på deres operationer: Ortopædkirurgisk Center Varde, Aleris Privathospitaler Esbjerg, ARTROS - Aalborg Privathospital, Bekkevold Klinikken, Privathospitalet Valdemar, Eira Skejby+Hamlet Aarhus, Viborg Privathospital, Aleris Privathospitaler Herning, Arresødal Privathospital.

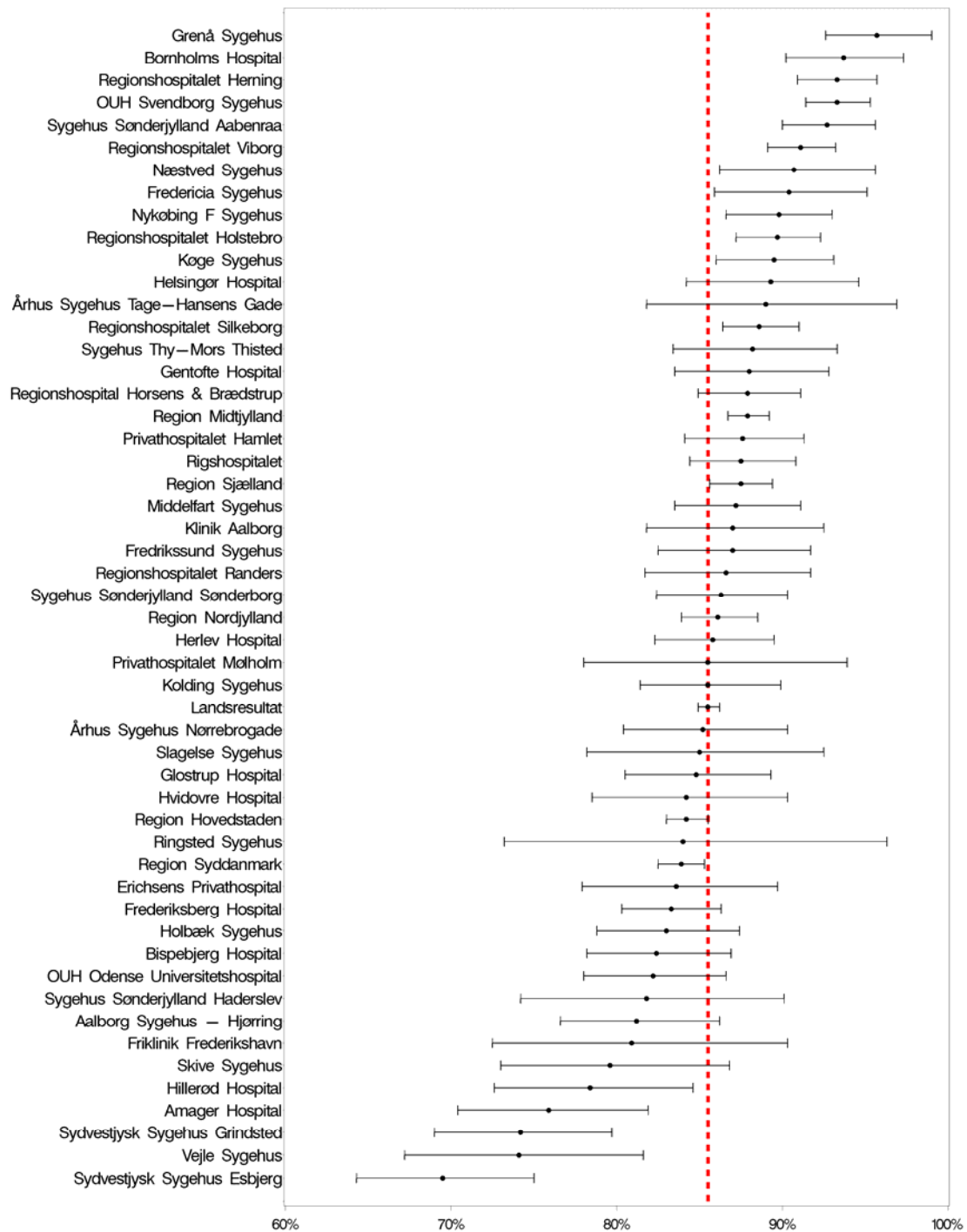
Indikator 4a - Implantatoverlevelse på afdelinger uden operationer i både 2010 og 2011

Alle primære THA operationer og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag. Andel af alle primære THA operationer som ikke er revideret. Standard >90%.

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Region Hovedstaden	Fredrikssund Sygehus	1995-2003	587	95.6	94 - 97.4	93.5	91.3 - 95.7	87.0	82.5 - 91.7
	Helsingør Hospital	1995-2005	481	96.1	94.3 - 97.9	93.5	91 - 96	89.3	84.2 - 94.6
Region Midtjylland	Grenå Sygehus	1995-2003	465	98.7	97.7 - 99.8	98.3	97.1 - 99.6	95.7	92.6 - 99
	Regionshospitalet Herning	1995-2009	1260	97.6	96.7 - 98.5	95.5	94 - 97	93.3	90.9 - 95.7
	Ringkøbing Sygehus	2002-2006	306	95.2	92.8 - 97.7	.	.	.	.
	Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-2001	481	96.2	94.5 - 98	93.2	90.7 - 95.7	85.2	80.4 - 90.3
	Skive Sygehus	1995-2002	489	98.1	96.9 - 99.4	91.9	89.2 - 94.8	79.6	73 - 86.8
Region Nordjylland	Aalborg Sygehus - Hjørring	1995-2003	888	95.5	94.1 - 96.9	90.5	88.3 - 92.8	81.2	76.6 - 86.2
Region Sjælland	Slagelse Sygehus	1995-2001	413	97.4	95.9 - 98.9	94.4	92 - 96.9	85.0	78.2 - 92.5
Region Syddanmark	Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1345	98.1	97.3 - 98.8	96.5	95.4 - 97.6	92.7	90 - 95.6
	Fredericia Sygehus	1995-2006	1005	97.2	96.1 - 98.2	94.8	93.2 - 96.5	90.4	85.9 - 95.1
	Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	647	96.6	95.2 - 98	93.3	91.1 - 95.6	81.8	74.2 - 90.1

Følgende sygehuse har ikke 5 års follow-up på deres operationer: OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus, Aleris Privathospitaler, Aalborg

Indikator 4a: 16 år Implantatoverlevelse



Indikator 4b - Implantatoverlevelse på afdelinger med operationer i 2010 og 2011

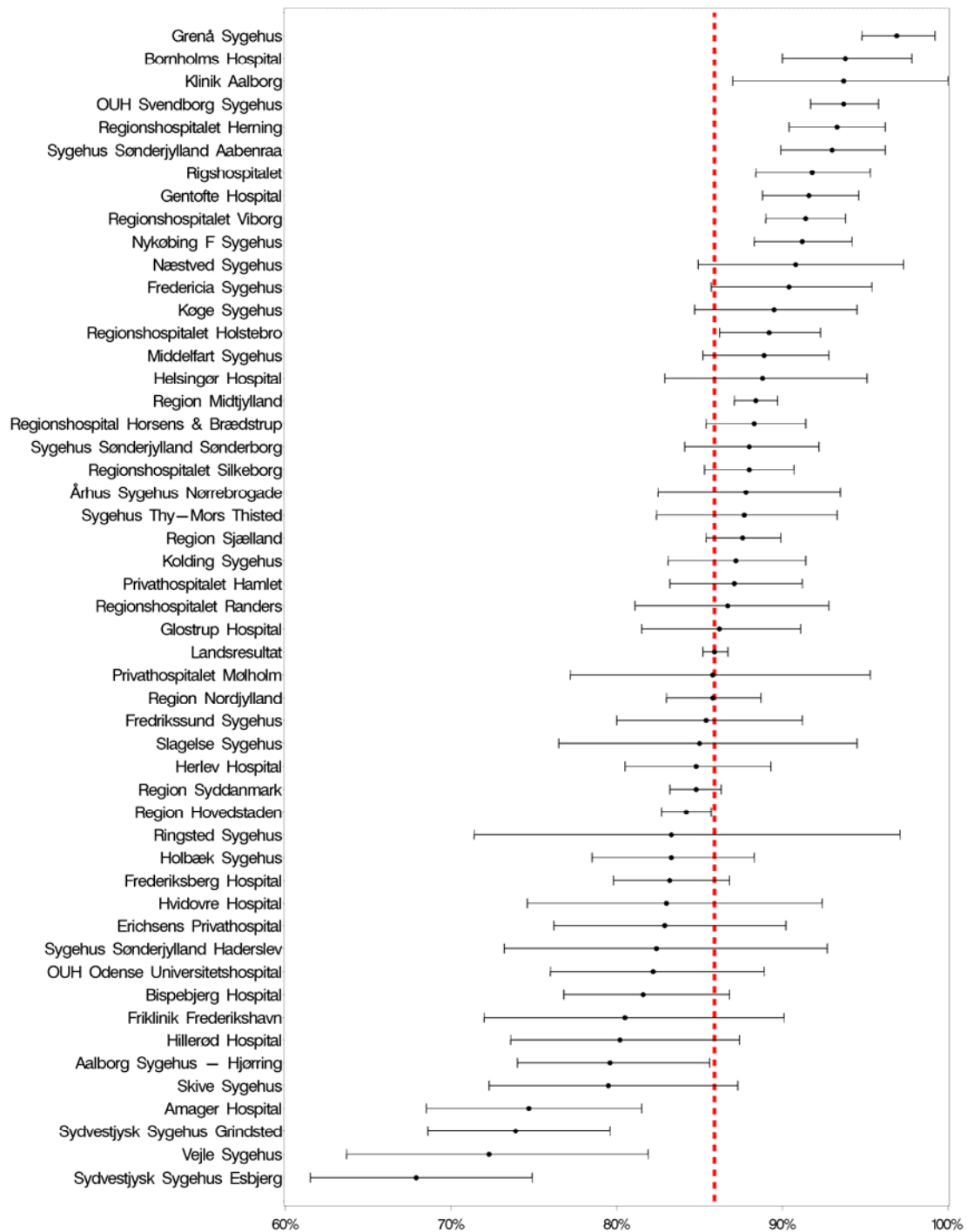
Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag

Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret. Standard >90% efter 10 år

Land/Region/Sygehus	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Landsresultat	1995-2011	87504	96.0	95.9 - 96.1	92.8	92.6 - 93.1	85.9	85.2 - 86.7
Region Hovedstaden	1995-2011	26288	95.1	94.9 - 95.4	91.5	91 - 92	84.2	82.7 - 85.7
Bornholms Hospital	1995-2011	709	98.9	98.1 - 99.8	97.1	95.3 - 99	93.8	90 - 97.8
Rigshospitalet	1995-2011	673	96.0	94.4 - 97.7	93.9	91.5 - 96.5	91.8	88.4 - 95.3
Gentofte Hospital	1995-2011	1961	95.9	94.8 - 97	94.6	93.2 - 96.1	91.6	88.8 - 94.6
Gildhøj Privathospital	1995-2011	70	100.0	95.9 - 100	100	95.9 - 100	.	
Hørsholm Hospital	2000-2011	3982	95.0	94.2 - 95.7	91.7	90.3 - 93.2	.	
Kysthospitalet, Skodsborg	2006-2011	267	98.3	96.5 - 100	.		.	
Privathospitalet Danmark	2007-2011	423	96.8	94.8 - 98.9	.		.	
Privathospitalet Hamlet	1995-2011	2410	96.5	95.7 - 97.4	93.8	92.4 - 95.2	87.1	83.2 - 91.2
Glostrup Hospital	1995-2011	1730	95.9	94.9 - 97	93.4	91.8 - 95.1	86.2	81.5 - 91.1
Herlev Hospital	1995-2011	1655	94.2	92.9 - 95.5	90.9	89 - 92.8	84.8	80.5 - 89.3
Frederiksberg Hospital	1995-2011	5060	95.8	95.2 - 96.5	90.9	89.7 - 92.2	83.2	79.8 - 86.8
Hvidovre Hospital	1995-2011	1951	94.2	93 - 95.4	90.6	88.5 - 92.9	83.0	74.6 - 92.4
Erichsens Privathospital	1995-2010	803	93.8	92.1 - 95.6	89.3	86.7 - 92	82.9	76.2 - 90.2
Bispebjerg Hospital	1995-2011	1745	93.7	92.4 - 94.9	90	88.2 - 91.9	81.6	76.8 - 86.8
Hillerød Hospital	1995-2011	654	93.4	91.3 - 95.6	89.3	86.4 - 92.2	80.2	73.6 - 87.4
Amager Hospital	1995-2010	1017	93.4	91.7 - 95	85.9	83 - 88.8	74.7	68.5 - 81.5
Region Midtjylland	1995-2011	19068	96.7	96.4 - 97	93.6	93.1 - 94.1	88.4	87.1 - 89.7
Regionshospitalet Viborg	1995-2011	2026	94.8	93.7 - 95.8	92.7	91.1 - 94.2	91.4	89 - 93.8
Regionshospitalet Holstebro	1995-2011	2747	97.0	96.2 - 97.8	93.7	92.3 - 95.2	89.2	86.2 - 92.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2011	1435	98.3	97.5 - 99.1	96.6	94.7 - 98.5	.	
Regionshospital Horsens & Brædstrup	1995-2011	2142	97.1	96.3 - 97.9	92.5	90.9 - 94.2	88.3	85.4 - 91.4
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2011	6178	96.0	95.5 - 96.6	93.3	92.3 - 94.2	88.0	85.3 - 90.7
Regionshospitalet Randers	1995-2011	2204	98.0	97.4 - 98.7	95.1	93.6 - 96.5	86.7	81.1 - 92.8
Region Nordjylland	1995-2011	8829	96.7	96.3 - 97.1	93.4	92.6 - 94.2	85.8	83 - 88.7
Klinik Aalborg	1995-2011	192	96.6	93.4 - 99.8	96.6	93.4 - 99.8	93.7	87 - 100
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2011	1170	96.3	95 - 97.5	93.9	91.9 - 96	87.7	82.4 - 93.3
Friklinik Frederikshavn	1995-2011	2092	96.9	96 - 97.8	92.6	90.4 - 95	80.5	72 - 90.1

Land/Region/Sygehus	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Skørping Privathospital	1996-2011	535	98.4	97.3 - 99.5	98.4	97.3 - 99.5	.	
Klinik Farsø	1997-2011	4025	97.0	96.5 - 97.6	94.2	93.1 - 95.3	.	
Region Sjælland	1995-2011	11373	96.6	96.2 - 96.9	94.1	93.5 - 94.8	87.6	85.4 - 89.9
Nykøbing F Sygehus	1995-2011	1610	96.6	95.6 - 97.5	94.4	92.8 - 96	91.2	88.3 - 94.2
Næstved Sygehus	1995-2011	1550	96.2	95.2 - 97.3	94.4	92.9 - 96	90.8	84.9 - 97.3
Køge Sygehus	1995-2011	3647	96.6	96 - 97.2	94.6	93.6 - 95.6	89.5	84.7 - 94.5
Holbæk Sygehus	1995-2011	1359	95.5	94.4 - 96.7	92.3	90.5 - 94.2	83.3	78.5 - 88.3
Ringsted Sygehus	1995-2010	2691	97.2	96.5 - 97.9	94.4	93 - 95.8	83.3	71.4 - 97.1
Region Syddanmark	1995-2011	21946	95.9	95.6 - 96.1	92.8	92.3 - 93.3	84.8	83.2 - 86.3
OUH Svendborg Sygehus	1995-2011	2776	97.7	97.1 - 98.3	96.2	95.2 - 97.2	93.7	91.7 - 95.8
Middelfart Sygehus	1995-2011	2522	95.9	95.1 - 96.8	94	92.8 - 95.2	88.9	85.2 - 92.8
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2011	2963	97.3	96.7 - 98	94.5	93.2 - 95.9	88.0	84.1 - 92.2
Kolding Sygehus	1995-2011	2442	95.1	94.2 - 96.1	93.4	92 - 94.7	87.2	83.1 - 91.4
Privathospitalet Mølholm	1996-2011	952	98.0	97 - 98.9	95.8	94.1 - 97.6	85.8	77.2 - 95.3
OUH Odense Universitetshospital	1995-2011	1116	95.9	94.6 - 97.3	91.7	89.4 - 94.2	82.2	76 - 88.9
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2011	1665	90.5	88.8 - 92.3	82.4	79 - 85.9	73.9	68.6 - 79.6
Vejle Sygehus	1995-2011	3138	95.9	95.1 - 96.7	89.6	87.4 - 92	72.3	63.7 - 81.9
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2011	1531	91.9	90.4 - 93.3	86	83.8 - 88.2	67.9	61.5 - 74.9
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2010	172	95.5	92.2 - 98.9	.		.	
Privathospitalet Kollund	2007-2011	65	96.4	91.4 - 100	.		.	

Indikator 4b: 16 år Implantatoverlevelse



Indikator 4b - Implantatoverlevelse på afdelinger uden operationer i både 2010 og 2011

Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner uanset årsag

Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret. Standard >90%

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Region Hovedstaden	Helsingør Hospital	1995-2004	389	96.3	94.4 - 98.2	94	91.3 - 96.7	88.8	82.9 - 95.1
	Fredrikssund Sygehus	1995-2003	474	96.1	94.3 - 97.9	93.5	91 - 95.9	85.4	80 - 91.2
Region Midtjylland	Grenå Sygehus	1995-2003	416	98.7	97.6 - 99.8	98.2	96.9 - 99.6	96.9	94.8 - 99.2
	Regionshospitalet Herning	1995-2009	887	98.0	97.1 - 99	95.9	94.3 - 97.5	93.3	90.4 - 96.2
	Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	94.9	92.3 - 97.6	.	.	.	.
	Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	264	96.6	94.4 - 98.9	94.8	91.9 - 97.7	87.8	82.5 - 93.5
	Skive Sygehus	1995-2002	407	98.3	97.1 - 99.6	91.6	88.5 - 94.7	79.5	72.3 - 87.3
Region Nordjylland	Aalborg Sygehus - Hjørring	1995-2003	699	95.4	93.9 - 97	90.1	87.6 - 92.7	79.6	74 - 85.6
Region Sjælland	Slagelse Sygehus	1995-2001	305	97.8	96.3 - 99.4	95.7	93.3 - 98.3	85.0	76.5 - 94.5
Region Syddanmark	Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1132	98.5	97.8 - 99.2	96.9	95.7 - 98	93.0	89.9 - 96.2
	Fredericia Sygehus	1995-2006	844	97.0	95.9 - 98.2	95.1	93.4 - 96.9	90.4	85.7 - 95.4
	Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	558	96.5	94.9 - 98	93.4	91.1 - 95.8	82.4	73.2 - 92.7

Indikator 4c - Implantatoverlevelse på afdelinger med operationer i 2010 og 2011

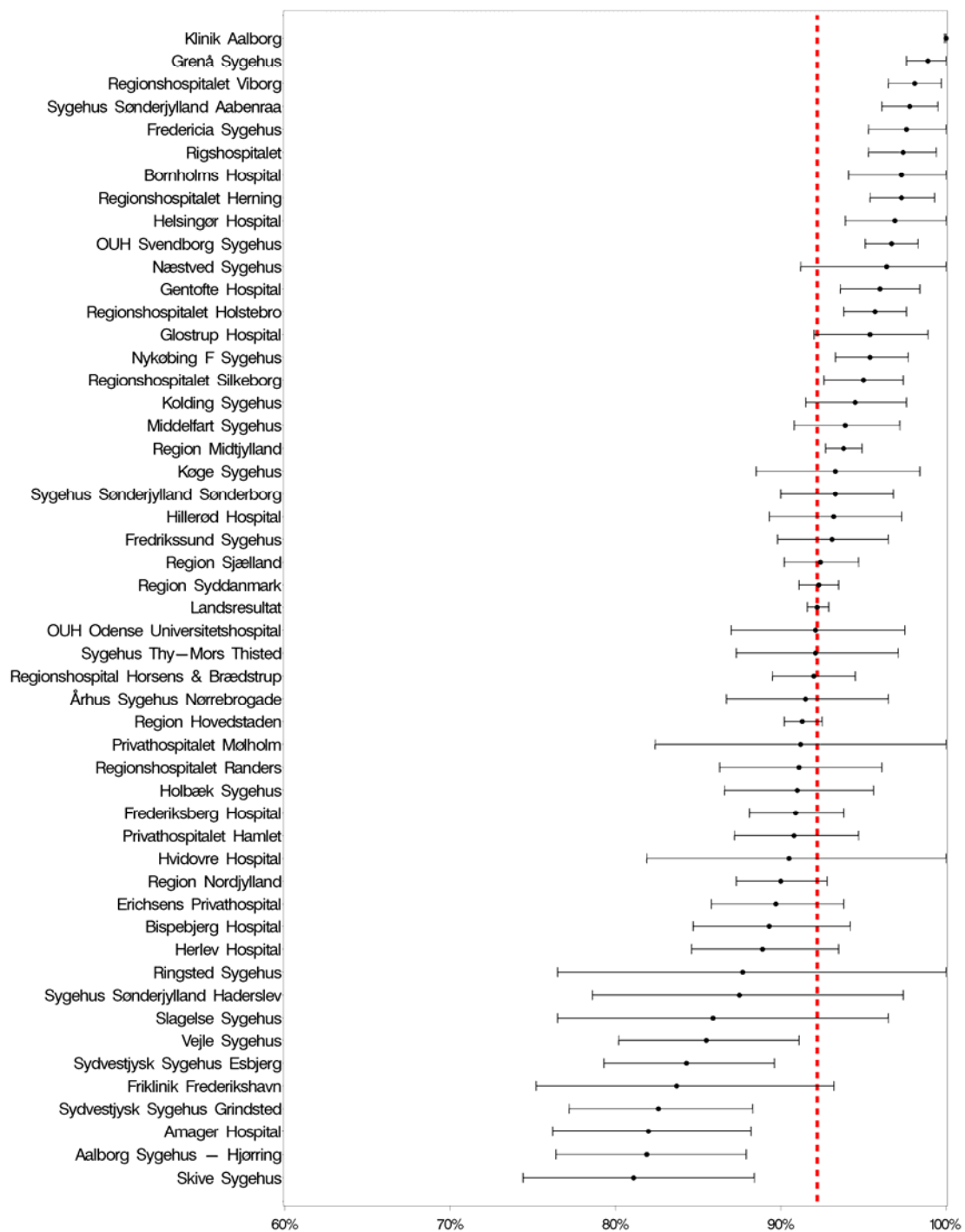
Alle primære THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning. Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret. Standard >90% efter 10 år.

Land/Region/Sygehus	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Landsresultat	1995-2011	87504	98.9	98.8 - 99	96.9	96.7 - 97.1	92.2	91.6 - 92.9
Region Hovedstaden	1995-2011	26288	98.5	98.3 - 98.6	96.2	95.8 - 96.6	91.3	90.2 - 92.5
Rigshospitalet	1995-2011	673	98.5	97.5 - 99.6	98.2	97.1 - 99.4	97.4	95.3 - 99.4
Bornholms Hospital	1995-2011	709	99.9	99.8 - 100	99	97.7 - 100	97.3	94.1 - 100
Gentofte Hospital	1995-2011	1961	98.9	98.3 - 99.6	98.2	97.2 - 99.2	96.0	93.6 - 98.4
Glostrup Hospital	1995-2011	1730	99.5	99.1 - 99.9	99.2	98.6 - 99.8	95.4	92 - 98.9
Hillerød Hospital	1995-2011	654	97.6	96.3 - 99	96.6	94.9 - 98.3	93.2	89.3 - 97.3
Frederiksberg Hospital	1995-2011	5060	99.0	98.7 - 99.3	95.8	94.8 - 96.7	90.9	88.1 - 93.8
Privathospitalet Hamlet	1995-2011	2410	98.5	97.9 - 99.2	96	94.8 - 97.3	90.8	87.2 - 94.7
Hvidovre Hospital	1995-2011	1951	99.0	98.4 - 99.6	96.5	94.8 - 98.4	90.5	81.9 - 100

Land/Region/Sygehus	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Erichsens Privathospital	1995-2010	803	96.4	95 - 97.8	93.1	90.9 - 95.4	89.7	85.8 - 93.8
Bispebjerg Hospital	1995-2011	1745	98.4	97.7 - 99.1	96.5	95.3 - 97.8	89.3	84.7 - 94.2
Herlev Hospital	1995-2011	1655	96.7	95.7 - 97.7	94.8	93.3 - 96.3	88.9	84.6 - 93.5
Amager Hospital	1995-2010	1017	97.3	96.2 - 98.4	91.2	88.6 - 93.8	82.0	76.2 - 88.2
Gildhøj Privathospital	1995-2011	70	100.0		100		.	
Hørsholm Hospital	2000-2011	3982	98.9	98.5 - 99.3	98.1	97.4 - 98.8	.	
Kysthospitalet, Skodsborg	2006-2011	267	100.0	93.6 - 100	.		.	
Privathospitalet Danmark	2007-2011	423	98.3	96.8 - 99.9	.		.	
Region Midtjylland	1995-2011	19068	99.2	99 - 99.3	97.3	97 - 97.7	93.8	92.7 - 94.9
Regionshospitalet Viborg	1995-2011	2026	98.9	98.4 - 99.4	98.8	98.2 - 99.4	98.1	96.5 - 99.7
Regionshospitalet Holstebro	1995-2011	2747	99.4	99 - 99.8	97.8	96.9 - 98.8	95.7	93.8 - 97.6
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2011	6178	99.4	99.2 - 99.6	98.4	97.9 - 99	95.0	92.6 - 97.4
Regionshospital Horsens & Brædstrup	1995-2011	2142	98.7	98.2 - 99.2	94.8	93.4 - 96.3	92.0	89.5 - 94.5
Regionshospitalet Randers	1995-2011	2204	99.5	99.2 - 99.9	97.3	96.1 - 98.5	91.1	86.3 - 96.1
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2011	1435	100.0	99.1 - 100	100	99.1 - 100	.	
Region Nordjylland	1995-2011	8829	98.9	98.7 - 99.2	96.8	96.2 - 97.4	90.0	87.3 - 92.8
Klinik Aalborg	1995-2011	192	100.0	99.9 - 100	100	99.9 - 100	100.0	99.9 - 100
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2011	1170	98.7	97.9 - 99.4	97.6	96.3 - 98.9	92.1	87.3 - 97.1
Friklinik Frederikshavn	1995-2011	2092	99.0	98.4 - 99.5	95	92.8 - 97.2	83.7	75.2 - 93.2
Skørping Privathospital	1996-2011	535	100.0		100		.	
Klinik Farsø	1997-2011	4025	99.3	99.1 - 99.6	98.5	97.9 - 99.1	.	
Region Sjælland	1995-2011	11373	99.2	99 - 99.4	97.7	97.2 - 98.1	92.4	90.2 - 94.7
Næstved Sygehus	1995-2011	1550	99.3	98.7 - 99.8	99.1	98.5 - 99.7	96.4	91.2 - 100
Nykøbing F Sygehus	1995-2011	1610	98.8	98.1 - 99.4	96.9	95.6 - 98.3	95.4	93.3 - 97.7
Køge Sygehus	1995-2011	3647	99.3	98.9 - 99.6	98	97.3 - 98.7	93.3	88.5 - 98.4
Holbæk Sygehus	1995-2011	1359	99.1	98.6 - 99.7	97.4	96.1 - 98.7	91.0	86.6 - 95.6
Ringsted Sygehus	1995-2010	2691	99.6	99.3 - 99.8	97.8	96.8 - 98.9	87.7	76.5 - 100
Region Syddanmark	1995-2011	21946	99.0	98.9 - 99.2	97	96.7 - 97.4	92.3	91.1 - 93.5
OUH Svendborg Sygehus	1995-2011	2776	99.3	98.9 - 99.6	98.3	97.6 - 99.1	96.7	95.1 - 98.3
Kolding Sygehus	1995-2011	2442	99.5	99.2 - 99.8	98.7	98 - 99.5	94.5	91.5 - 97.6
Middelfart Sygehus	1995-2011	2522	98.9	98.5 - 99.4	97.5	96.6 - 98.4	93.9	90.8 - 97.2

Land/Region/Sygehus	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2011	2963	99.4	99.1 - 99.7	97.8	96.9 - 98.8	93.3	90 - 96.8
OUH Odense Universitetshospital	1995-2011	1116	98.8	98.1 - 99.6	96	94.1 - 98	92.1	87 - 97.5
Privathospitalet Mølholm	1996-2011	952	99.9	99.6 - 100	99.1	98.2 - 100	91.2	82.4 - 100
Vejle Sygehus	1995-2011	3138	98.9	98.5 - 99.4	94	91.9 - 96.1	85.5	80.2 - 91.1
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2011	1531	97.6	96.8 - 98.5	93.9	92.3 - 95.7	84.3	79.3 - 89.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2011	1665	97.7	96.6 - 98.7	90.4	87.3 - 93.7	82.6	77.2 - 88.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2010	172	97.5	94.7 - 100	.		.	
Privathospitalet Kollund	2007-2011	65	100.0		.		.	

Indikator 4c: 16 år Implantatoverlevelse



Indikator 4c - Implantatoverlevelse på afdelinger uden operationer i både 2010 og 2011

Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose og alle 1. gangsrevisioner på grund af aseptisk løsning. Andel af alle primær THA operationer som ikke er revideret. Standard >90%.

Region	Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Region Hovedstaden	Helsingør Hospital	1995-2004	389	98.9	97.8 - 100	98.2	96.8 - 99.7	96.9	93.9 - 100
	Fredrikssund Sygehus	1995-2003	474	98.2	97 - 99.4	96.7	94.8 - 98.5	93.1	89.8 - 96.5
Region Midtjylland	Grenå Sygehus	1995-2003	416	99.8	99.3 - 100	99.3	98.4 - 100	98.9	97.6 - 100
	Regionshospitalet Herning	1995-2009	887	99.5	99 - 100	98.6	97.6 - 99.6	97.3	95.4 - 99.3
	Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	264	97.7	95.9 - 99.6	96.3	93.8 - 98.8	91.5	86.7 - 96.5
	Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	100.0	98.7 - 100	.	.	.	.
	Skive Sygehus	1995-2002	407	98.5	97.3 - 99.7	91.7	88.7 - 94.8	81.1	74.4 - 88.4
Region Nordjylland	Aalborg Sygehus - Hjørring	1995-2003	699	97.0	95.7 - 98.3	92.2	89.9 - 94.5	81.9	76.4 - 87.9
Region Sjælland	Slagelse Sygehus	1995-2001	305	99.4	98.5 - 100	97.7	95.8 - 99.7	85.9	76.5 - 96.5
Region Syddanmark	Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1132	99.7	99.3 - 100	98.9	98.2 - 99.6	97.8	96.1 - 99.5
	Fredericia Sygehus	1995-2006	844	99.8	99.5 - 100	99.2	98.3 - 100	97.6	95.3 - 100
	Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	558	98.8	97.8 - 99.7	96.8	95 - 98.6	87.5	78.6 - 97.4

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

Andel af patienter med primær THA som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%.

Nævner: Alle primære THA operationer lavet fra 1.1. 2009 til 31.12.2009, der er registreret i DHR som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primære THA operationer lavet fra 1.1. 2009 til 31.12.2009, der er registreret i DHR, som er reopereret (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Kommentar:

Følgende operationskoder for reoperation indberettet til LPR bruges: KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFJ, KNFC20-22, KNFC29, KNFC30-32, KNFC39, KNFC40-42, KNFC49. Reoperation operationskoder kombineres med følgende diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848.

Patienter skal være i live på operationsdato plus første dag for primær THA. Patienter som døde inden for 2 år og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen.

Indikatoren angiver andelen af alle patienter med primær THA, som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Der er to sub-indikatorer: A) Alle indikationer B) THA på indikation "primær artrose".

Landsresultatet for patienter opereret i 2009 for alle patienter er 3,5 % (95 % CI; 3,1%-3,9%) med nogen variation afdelingerne imellem. Der er en stigning på ca. 25 % sammenlignet med året før.

For primær artrose er tallet nogenlunde det samme 3,1% (95 % CI ; 2,7% - 3,5%), mens reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femurfraktur er 5,4% (95 % CI ; 4,0%-7,1%).

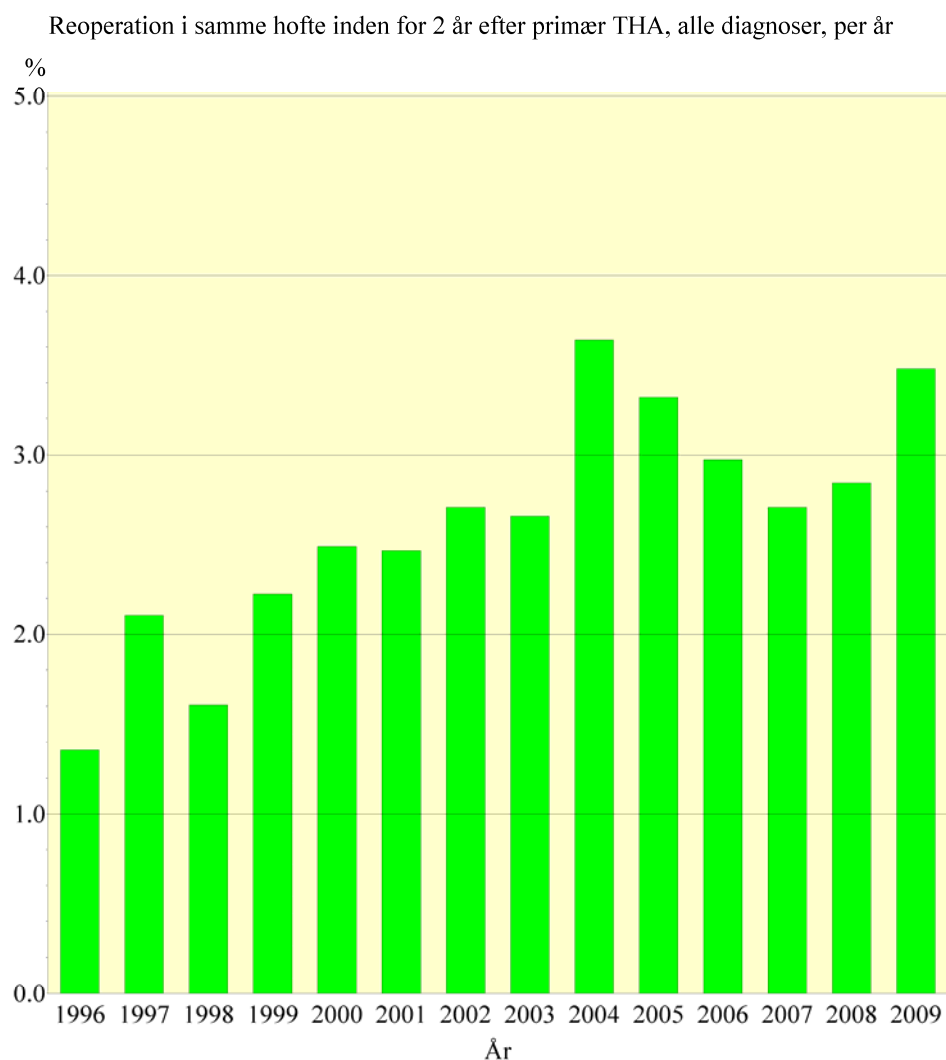
Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskellige case-mix.

Det skal bemærkes, at der på tidspunktet for udarbejdelsen af DHR-årsrapporten 2012 var ca. 25 % af primære THA og ca. 30% af revisions patienter fra LPR, som havde missing oplysning om operationsside. Derfor er der i denne indikator ikke taget højde for operationsside, hvilket betyder, at reoperation kan være i samme eller modsidige hofte inden for 2 år. DHR-årsrapport 2013 vil tage hensyn til dette.

Land/Region/Sygehus	2007	2008	2009		
	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal som reopereres (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)
Landsresultat	2.7 (2.4 - 3.1)	2.8 (2.5 - 3.3)	313	8,997	3.5 (3.1 - 3.9)
Region Hovedstaden	3.1 (2.4 - 4.0)	3.3 (2.6 - 4.2)	145	3,002	4.8 (4.1 - 5.7)
Gildhøj Privathospital	0.0 (0.0 - 41.0)	5.9 (0.1 - 28.7)	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)
Erichsens Privathospital	6.8 (1.9 - 16.5)	4.2 (1.4 - 9.5)	0	22	0.0 (0.0 - 15.4)
Bornholms Hospital	0.0 (0.0 - 10.6)	0.0 (0.0 - 12.8)	0	28	0.0 (0.0 - 12.3)
Kysthospitalet, Skodsborg	1.8 (0.0 - 9.4)	0.0 (0.0 - 2.7)	0	45	0.0 (0.0 - 7.9)
Parkens Privathospital		0.0 (0.0 - 45.9)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Privathospitalet Hamlet	2.1 (0.1 - 11.3)	1.3 (0.4 - 3.3)	10	383	2.6 (1.3 - 4.7)
Furesø Privathospital		1.9 (0.2 - 6.5)	7	186	3.8 (1.5 - 7.6)
Rigshospitalet	2.7 (0.3 - 9.4)	0.0 (0.0 - 14.8)	4	97	4.1 (1.1 - 10.2)
Hørsholm Hospital	4.0 (2.5 - 6.1)	2.7 (1.4 - 4.7)	26	598	4.3 (2.9 - 6.3)
Frederiksberg Hospital	1.1 (0.3 - 2.8)	2.3 (0.9 - 5.0)	24	510	4.7 (3.0 - 6.9)
Gentofte Hospital	2.4 (0.5 - 7.0)	8.6 (4.0 - 15.6)	8	160	5.0 (2.2 - 9.6)
Glostrup Hospital	2.9 (0.9 - 6.6)	4.0 (1.3 - 9.0)	11	201	5.5 (2.8 - 9.6)
Privathospitalet Danmark	5.0 (0.1 - 24.9)	0.0 (0.0 - 17.6)	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Herlev Hospital	4.2 (1.7 - 8.5)	4.8 (1.8 - 10.2)	14	232	6.0 (3.3 - 9.9)
Amager Hospital	4.8 (1.0 - 13.5)	9.7 (3.6 - 19.9)	6	96	6.3 (2.3 - 13.1)
Bispebjerg Hospital	2.4 (0.5 - 6.7)	8.1 (3.6 - 15.3)	10	126	7.9 (3.9 - 14.1)
Hvidovre Hospital	3.4 (1.4 - 6.8)	3.9 (1.7 - 7.6)	20	244	8.2 (5.1 - 12.4)
Hillerød Hospital	8.6 (1.8 - 23.1)	2.9 (0.1 - 15.3)	4	38	10.5 (2.9 - 24.8)
Region Midtjylland	2.0 (1.4 - 2.7)	2.5 (1.7 - 3.4)	45	2,085	2.2 (1.6 - 2.9)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	0.0 (0.0 - 26.5)	0.0 (0.0 - 20.6)	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Viborg Privathospital		0.0 (0.0 - 26.5)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Aleris Privathospitaler, Herning		10.0 (0.3 - 44.5)	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)

	2007	2008	2009		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal som reopereres (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)
Regionshospitalet Holstebro	1.5 (0.4 - 3.7)	2.8 (1.2 - 5.5)	4	498	0.8 (0.2 - 2.0)
Regionshospitalet Horsens & Brædstrup	0.0 (0.0 - 2.4)	1.9 (0.2 - 6.7)	2	163	1.2 (0.1 - 4.4)
Regionshospitalet Randers	0.0 (0.0 - 2.0)	2.9 (1.0 - 6.7)	4	230	1.7 (0.5 - 4.4)
Regionshospitalet Silkeborg	2.2 (1.2 - 3.7)	1.6 (0.6 - 3.5)	13	603	2.2 (1.2 - 3.7)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0.9 (0.1 - 3.1)	2.9 (1.1 - 6.2)	9	306	2.9 (1.4 - 5.5)
Regionshospitalet Viborg	6.4 (3.6 - 10.5)	2.6 (0.8 - 5.9)	12	251	4.8 (2.5 - 8.2)
Regionshospitalet Herning	1.3 (0.0 - 7.2)	3.2 (0.7 - 9.0)	1	15	6.7 (0.2 - 31.9)
Region Nordjylland	1.9 (1.1 - 3.1)	2.4 (1.4 - 3.7)	15	833	1.8 (1.0 - 3.0)
Skørping Privathospital	1.5 (0.0 - 7.9)	1.5 (0.2 - 5.4)	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Klinik Aalborg	0.0 (0.0 - 21.8)	8.3 (0.2 - 38.5)	0	36	0.0 (0.0 - 9.7)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0.0 (0.0 - 2.7)	2.3 (0.5 - 6.5)	1	120	0.8 (0.0 - 4.6)
Klinik Farsø	2.7 (1.3 - 4.9)	3.5 (1.8 - 6.2)	7	380	1.8 (0.7 - 3.8)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 8.4)	1	44	2.3 (0.1 - 12.0)
Friklinik Frederikshavn	2.1 (0.6 - 5.4)	1.2 (0.1 - 4.2)	6	235	2.6 (0.9 - 5.5)
Region Sjælland	2.5 (1.6 - 3.7)	2.9 (1.9 - 4.2)	29	877	3.3 (2.2 - 4.7)
Ringsted Sygehus	1.8 (0.6 - 4.1)	3.1 (1.2 - 6.3)	3	185	1.6 (0.3 - 4.7)
Næstved Sygehus	2.5 (0.5 - 7.3)	5.2 (1.1 - 14.4)	3	111	2.7 (0.6 - 7.7)
Køge Sygehus	2.2 (0.9 - 4.4)	2.0 (0.7 - 4.2)	8	285	2.8 (1.2 - 5.5)
Privathospitalet Valdemar	3.7 (0.5 - 12.7)	2.6 (0.5 - 7.4)	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Nykøbing F Sygehus	2.0 (0.2 - 7.2)	1.4 (0.0 - 7.6)	8	182	4.4 (1.9 - 8.5)
Holbæk Sygehus	4.8 (1.8 - 10.2)	5.6 (1.8 - 12.6)	6	80	7.5 (2.8 - 15.6)
Region Syddanmark	3.4 (2.6 - 4.3)	2.8 (2.0 - 3.6)	79	2,200	3.6 (2.9 - 4.5)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0.0 (0.0 - 97.5)	3.9 (0.5 - 13.5)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0.0 (0.0 - 70.8)	5.6 (0.1 - 27.3)	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 30.8)	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)
Middelfart Sygehus	2.1 (0.7 - 4.9)	2.0 (0.6 - 5.1)	4	254	1.6 (0.4 - 4.0)
OUH Svendborg Sygehus	1.9 (0.6 - 4.5)	1.5 (0.3 - 4.2)	4	247	1.6 (0.4 - 4.1)
Vejle Sygehus	1.8 (0.7 - 3.8)	1.6 (0.6 - 3.5)	10	514	1.9 (0.9 - 3.5)
Privathospitalet Mølholm	0.0 (0.0 - 6.6)	0.0 (0.0 - 5.8)	2	87	2.3 (0.3 - 8.1)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2.2 (0.8 - 4.7)	2.7 (1.1 - 5.5)	15	385	3.9 (2.2 - 6.3)
Kolding Sygehus	6.5 (3.8 - 10.3)	5.0 (2.3 - 9.2)	9	223	4.0 (1.9 - 7.5)
OUH Odense Universitetshospital	4.2 (1.4 - 9.6)	4.4 (1.2 - 10.9)	5	119	4.2 (1.4 - 9.5)

	2007	2008	2009		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal som reopereres (tæller)	Antal relevante patientforløb (nævner)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	6.0 (3.2 – 10.0)	4.3 (1.9 - 8.3)	21	281	7.5 (4.7 - 11.2)
Aleris Privathospitaler, Odense			1	9	11.1 (0.3 - 48.2)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	6.6 (1.8 – 15.9)	7.7 (1.6 - 20.9)	7	59	11.9 (4.9 - 22.9)
Privathospitalet Kollund	0.0 (0.0 – 41.0)	0.0 (0.0 - 8.8)	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)



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

Andel af patienter som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%.

Nævner: Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, lavet i 2009, der er registreret i DHR som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i 2009, der er registreret i DHR, som er reopereret pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Kommentar: se 5A

Land/Region/Sygehus	2007	2008	2009		
	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal patienter som reopereres (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som reopereres(95% CI)
Landsresultat	2.4 (2.0 - 2.8)	2.6 (2.2 - 3.0)	227	7,389	3.1 (2.7 - 3.5)
Region Hovedstaden	2.8 (2.0 - 3.7)	3.2 (2.4 - 4.1)	106	2,511	4.2 (3.5 - 5.1)
Gildhøj Privathospital	0.0 (0.0 - 41.0)	6.3 (0.2 - 30.2)	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Erichsens Privathospital	7.3 (2.0 - 17.6)	4.3 (1.2 - 10.5)	0	15	0.0 (0.0 - 21.8)
Bornholms Hospital	0.0 (0.0 - 11.9)	0.0 (0.0 - 15.4)	0	22	0.0 (0.0 - 15.4)
Kysthospitalet, Skodsborg	0.0 (0.0 - 7.0)	0.0 (0.0 - 3.0)	0	41	0.0 (0.0 - 8.6)
Parkens Privathospital		0.0 (0.0 - 52.2)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Privathospitalet Hamlet	2.3 (0.1 - 12.3)	1.4 (0.4 - 3.5)	10	382	2.6 (1.3 - 4.8)
Hørsholm Hospital	4.1 (2.5 - 6.3)	2.6 (1.3 - 4.8)	20	532	3.8 (2.3 - 5.7)
Rigshospitalet	5.9 (0.7 - 19.7)	0.0 (0.0 - 45.9)	2	48	4.2 (0.5 - 14.3)
Furesø Privathospital		2.0 (0.2 - 6.9)	7	167	4.2 (1.7 - 8.4)
Frederiksberg Hospital	0.6 (0.1 - 2.2)	2.1 (0.7 - 4.8)	20	466	4.3 (2.6 - 6.6)
Bispebjerg Hospital	1.1 (0.0 - 6.2)	8.7 (3.3 - 18.0)	4	82	4.9 (1.3 - 12.0)
Hvidovre Hospital	4.2 (1.7 - 8.4)	4.5 (1.8 - 9.0)	9	181	5.0 (2.3 - 9.2)
Glostrup Hospital	0.8 (0.0 - 4.6)	3.4 (0.7 - 9.7)	8	146	5.5 (2.4 - 10.5)
Gentofte Hospital	1.2 (0.0 - 6.5)	6.3 (2.1 - 14.2)	8	141	5.7 (2.5 - 10.9)
Privathospitalet Danmark	5.6 (0.1 - 27.3)	0.0 (0.0 - 18.5)	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Amager Hospital	4.7 (0.6 - 15.8)	10.9 (3.6-23.6)	5	79	6.3 (2.1 - 14.2)
Herlev Hospital	4.0 (1.3 - 9.1)	5.9 (1.9 - 13.2)	11	172	6.4 (3.2 - 11.2)
Hillerød Hospital	0.0 (0.0 - 60.2)	0.0 (0.0 - 84.2)	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Region Midtjylland	1.7 (1.1 - 2.5)	2.0 (1.2 - 3.0)	33	1,669	2.0 (1.4 - 2.8)
Regionshospitalet Herning	2.1 (0.1 - 11.3)	3.2 (0.4 - 11.2)	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	0.0 (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0 - 52.2)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Viborg Privathospital		0.0 (0.0 - 28.5)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Aleris Privathospitaler, Herning		12.5 (0.3-52.7)	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Regionshospitalet Holstebro	1.0 (0.1 - 3.4)	3.1 (1.1 - 6.5)	2	382	0.5 (0.1 - 1.9)

	2007	2008	2009		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal patienter som reopereres (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som reopereres(95% CI)
Regionshospitalet Horsens & Brædstrup	0.0 (0.0 - 2.9)	2.4 (0.3 - 8.2)	1	136	0.7 (0.0 - 4.0)
Regionshospitalet Randers	0.0 (0.0 - 2.5)	1.4 (0.2 - 5.0)	2	199	1.0 (0.1 - 3.6)
Regionshospitalet Silkeborg	1.8 (0.9 - 3.3)	1.6 (0.5 - 3.6)	11	539	2.0 (1.0 - 3.6)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0.0 (0.0 - 2.6)	2.1 (0.4 - 6.0)	8	220	3.6 (1.6 - 7.0)
Regionshospitalet Viborg	6.5 (3.1 - 11.5)	0.7 (0.0 - 3.8)	9	172	5.2 (2.4 - 9.7)
Region Nordjylland	1.7 (0.8 - 3.0)	1.7 (0.9 - 3.0)	12	708	1.7 (0.9 - 2.9)
Skørping Privathospital	0.0 (0.0 - 6.5)	0.9 (0.0 - 4.7)	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Klinik Aalborg	0.0 (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0.0 (0.0 - 3.0)	1.9 (0.2 - 6.6)	1	102	1.0 (0.0 - 5.3)
Klinik Farsø	2.5 (1.1 - 4.9)	2.5 (1.0 - 5.2)	4	333	1.2 (0.3 - 3.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 8.8)	1	41	2.4 (0.1 - 12.9)
Friklinik Frederikshavn	2.0 (0.4 - 5.7)	1.3 (0.2 - 4.7)	6	206	2.9 (1.1 - 6.2)
Region Sjælland	2.2 (1.3 - 3.4)	2.7 (1.6 - 4.2)	18	706	2.5 (1.5 - 4.0)
Ringsted Sygehus	1.8 (0.6 - 4.3)	3.2 (1.3 - 6.5)	2	179	1.1 (0.1 - 4.0)
Næstved Sygehus	2.1 (0.3 - 7.4)	4.3 (0.5 - 14.8)	2	94	2.1 (0.3 - 7.5)
Køge Sygehus	2.4 (0.9 - 5.1)	2.2 (0.7 - 5.0)	6	212	2.8 (1.0 - 6.1)
Holbæk Sygehus	1.4 (0.0 - 7.3)	4.9 (0.6 - 16.5)	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Privathospitalet Valdemar	4.1 (0.5 - 14.0)	2.0 (0.2 - 6.9)	1	31	3.2 (0.1 - 16.7)
Nykøbing F Sygehus	2.2 (0.3 - 7.6)	1.4 (0.0 - 7.7)	6	156	3.8 (1.4 - 8.2)
Region Syddanmark	3.0 (2.2 - 4.0)	2.6 (1.8 - 3.5)	58	1,795	3.2 (2.5 - 4.2)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0.0 (0.0 - 97.5)	4.5 (0.6 - 15.5)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Privathospitalet Mølholm	0.0 (0.0 - 6.7)	0.0 (0.0 - 7.5)	0	56	0.0 (0.0 - 6.4)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0.0 (0.0 - 70.8)	5.6 (0.1 - 27.3)	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 30.8)	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
OUH Odense Universitetshospital	2.9 (0.4 - 10.2)	4.3 (0.5 - 14.8)	1	63	1.6 (0.0 - 8.5)
OUH Svendborg Sygehus	1.4 (0.3 - 4.1)	1.1 (0.1 - 3.9)	4	209	1.9 (0.5 - 4.8)
Vejle Sygehus	2.2 (0.8 - 4.8)	1.7 (0.6 - 3.9)	8	427	1.9 (0.8 - 3.7)
Middelfart Sygehus	1.1 (0.1 - 3.9)	1.3 (0.2 - 4.5)	4	205	2.0 (0.5 - 4.9)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2.1 (0.7 - 4.8)	2.9 (1.2 - 5.9)	11	341	3.2 (1.6 - 5.7)
Kolding Sygehus	6.4 (3.5 - 10.7)	4.5 (1.8 - 9.0)	7	193	3.6 (1.5 - 7.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	6.3 (3.3 - 10.8)	5.0 (2.2 - 9.6)	18	254	7.1 (4.3 - 11.0)

	2007	2008	2009		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal patienter som reopereres (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som reopereres(95% CI)
Privathospitalet Kollund	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 9.3)	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)
Aleris Privathospitaler, Odense			1	7	14.3 (0.4 - 57.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4.3 (0.1 - 21.9)	0.0 (0.0 - 24.7)	3	20	15.0 (3.2 - 37.9)

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

Andel af patienter som reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA. Standard <3%.

Nævner: Alle primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, i 2009, der er registreret i DHR, og som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, lavet i 2009, der er registreret i DHR, som er reopereret pga. dyb infektion, luksation eller femurfraktur i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA.

Kommentar: se 5A

	2007	2008	2009		
Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal patienter som reopereres (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)
Landsresultat	5.6 (4.1 - 7.4)	5.0 (3.5 - 6.8)	48	889	5.4 (4.0 - 7.1)
Region Hovedstaden	6.9 (4.1 - 10.9)	4.8 (2.4 - 8.5)	22	260	8.5 (5.4 - 12.5)
Rigshospitalet	0.0 (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0 - 60.2)	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Amager Hospital	0.0 (0.0 - 20.6)	7.1 (0.2 - 33.9)	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Gentofte Hospital	9.5 (1.2 - 30.4)	12.5 (1.6 - 38.3)	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Erichsens Privathospital	0.0 (0.0 - 84.2)	11.1 (0.3 - 48.2)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Bornholms Hospital	0.0 (0.0 - 84.2)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Furesø Privathospital		0.0 (0.0 - 60.2)	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)
Glostrup Hospital	8.9 (2.5 - 21.2)	6.5 (0.8 - 21.4)	1	36	2.8 (0.1 - 14.5)
Herlev Hospital	6.5 (0.8 - 21.4)	2.9 (0.1 - 14.9)	3	53	5.7 (1.2 - 15.7)
Hillerød Hospital	9.7 (2.0 - 25.8)	3.3 (0.1 - 17.2)	2	32	6.3 (0.8 - 20.8)
Hørsholm Hospital	6.9 (0.8 - 22.8)	0.0 (0.0 - 12.3)	2	25	8.0 (1.0 - 26.0)
Frederiksberg Hospital	9.1 (0.2 - 41.3)	0.0 (0.0 - 52.2)	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)
Hvidovre Hospital	0.0 (0.0 - 21.8)	5.3 (0.1 - 26.0)	7	36	19.4 (8.2 - 36.0)
Bispebjerg Hospital	7.1 (0.9 - 23.5)	10.5 (1.3 - 33.1)	6	28	21.4 (8.3 - 41.0)
Region Midtjylland	4.5 (1.9 - 8.6)	3.4 (1.4 - 7.0)	6	214	2.8 (1.0 - 6.0)

	2007	2008	2009		
Sygehus	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)	Antal patienter som reopereres (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som reopereres (95% CI)
Regionshospitalet Horsens & Brædstrup	0.0 (0.0 - 24.7)	0.0 (0.0 - 19.5)	0	15	0.0 (0.0 - 21.8)
Regionshospitalet Viborg	5.3 (0.6 - 17.7)	3.0 (0.1 - 15.8)	0	52	0.0 (0.0 - 6.8)
Regionshospitalet Holstebro	4.9 (0.6 - 16.5)	1.4 (0.0 - 7.5)	2	84	2.4 (0.3 - 8.3)
Regionshospitalet Silkeborg	7.7 (0.9 - 25.1)	3.4 (0.1 - 17.8)	1	24	4.2 (0.1 - 21.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	11.8 (1.5 - 36.4)	16.7 (2.1 - 48.4)	1	20	5.0 (0.1 - 24.9)
Regionshospitalet Randers	0.0 (0.0 - 20.6)	11.1 (0.3 - 48.2)	1	13	7.7 (0.2 - 36.0)
Regionshospitalet Herning	0.0 (0.0 - 12.8)	3.3 (0.1 - 17.2)	1	6	16.7 (0.4 - 64.1)
Region Nordjylland	1.6 (0.0 - 8.5)	11.3 (4.3 - 23.0)	2	72	2.8 (0.3 - 9.7)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0.0 (0.0 - 30.8)	4.2 (0.1 - 21.1)	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Klinik Aalborg	0.0 (0.0 - 33.6)	12.5 (0.3 - 52.7)	0	21	0.0 (0.0 - 16.1)
Friklinik Frederikshavn	0.0 (0.0 - 20.6)	0.0 (0.0 - 84.2)	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
ARTROS - Aalborg Privathospital		0.0 (0.0 - 97.5)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Klinik Farsø	4.3 (0.1 - 21.9)	25.0 (7.3 - 52.4)	2	20	10.0 (1.2 - 31.7)
Region Sjælland	5.4 (2.2 - 10.9)	4.8 (1.8 - 10.2)	8	123	6.5 (2.8 - 12.4)
Næstved Sygehus	5.9 (0.1 - 28.7)	11.1 (0.3 - 48.2)	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Privathospitalet Valdemar	0.0 (0.0 - 97.5)	14.3 (0.4 - 57.9)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Køge Sygehus	1.6 (0.0 - 8.8)	1.7 (0.0 - 8.9)	2	56	3.6 (0.4 - 12.3)
Nykøbing F Sygehus	0.0 (0.0 - 60.2)		1	16	6.3 (0.2 - 30.2)
Holbæk Sygehus	12.2 (4.1 - 26.2)	6.8 (1.4 - 18.7)	4	37	10.8 (3.0 - 25.4)
Ringsted Sygehus	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 52.2)	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Region Syddanmark	6.3 (3.4 - 10.5)	5.2 (2.3 - 9.9)	10	220	4.5 (2.2 - 8.2)
OUH Odense Universitetshospital	21.4 (4.7 - 50.8)	5.3 (0.1 - 26.0)	0	15	0.0 (0.0 - 21.8)
Middelfart Sygehus	7.1 (0.9 - 23.5)	3.6 (0.1 - 18.3)	0	35	0.0 (0.0 - 10.0)
OUH Svendborg Sygehus	6.9 (0.8 - 22.8)	9.1 (0.2 - 41.3)	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)
Privathospitalet Mølholm			0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Vejle Sygehus	0.0 (0.0 - 10.6)	0.0 (0.0 - 10.0)	1	46	2.2 (0.1 - 11.5)
Kolding Sygehus	3.4 (0.1 - 17.8)	11.1 (1.4 - 34.7)	1	21	4.8 (0.1 - 23.8)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0.0 (0.0 - 30.8)	0.0 (0.0 - 30.8)	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	5.3 (0.1 - 26.0)	0.0 (0.0 - 36.9)	3	29	10.3 (2.2 - 27.4)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	8.1 (1.7 - 21.9)	12.5 (2.7 - 32.4)	4	38	10.5 (2.9 - 24.8)

Indikator 6 - Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primære THA

Andel af patienter som genindlægges inden for 90 dage efter dato for primær THA på grund af reoperation med eller uden udskiftning af protesekomponenterne og/eller indlæggelse uden der er foretaget en ny operation i samme hofte, f.eks. lukket reposition af luksation i hoften). Standard <5%.

Nævner: Alle primære THA operationer udført i perioden 1.1.2011 til 30.8.2011, der er registreret i DHR som har en status i CPR registeret.

Tæller: Alle primær THA operationer udført i perioden 1.1.2011 til 30.8.2011, der er registreret i DHR, som er genindlagt inden for 90 dage efter operationsdato for primær THA.

Kommentar:

Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH20, KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFC20-22, KNFC29, KNFC30-32, KNFC39, KNFC40-42, KNFC49, KNFC59, KNFC99 i kombination med følgende diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848. Indlæggelser med og uden operativ aktivitet er registreret.

Da LPR data er fra 10. januar 2012, inkluderes kun de pt. fra 2011, som har mulighed for 90 dage follow up i beregningen, dvs. patienter opereret før 30.8.2012. De øvrige år (2009 og 2010) er hele kalenderår.

Patienter som døde inden for 90 dage, og ikke blev genindlagt, er ekskluderet fra analysen. Pt. som er i KMS, men som ikke har registreret en operation i LPR, er ikke med i beregningen, fordi vi ikke kender deres udskrivelsesdato, som er udgangspunkt for denne analyse.

I indikator 6 har vi det samme problem med registrering af operationsside i LPR, som beskrevet under indikator 5A.

I gennemsnit blev 3.9 (3.4 - 4.5) af hoftepatienterne i 2011 genindlagt indenfor 3 måneder efter primær THA. Frekvensen af genindlæggelser har været konstant gennem de sidste 10 år.

Der er nogen spredning afdelingerne imellem, der dog ikke direkte kan sammenlignes på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold omkring f.eks. praksis for indlæggelse af patienter efter luksation.

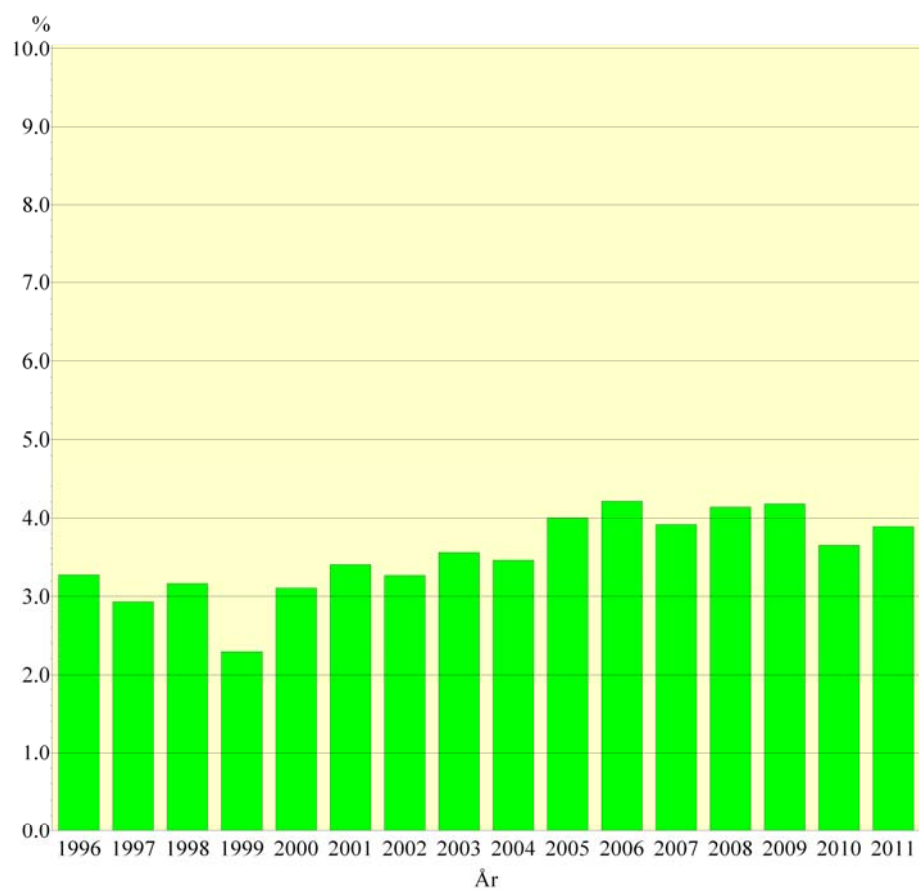
På regions-niveau ses en mindre spredning.

	2009	2010	1/1-2011 - 30/8-2011		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Antal patienter som genindlægges (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)
Landsresultat	4.2 (3.8 - 4.6)	3.6 (3.3 - 4.1)	203	5,215	3.9 (3.4 - 4.5)
Region Hovedstaden	4.9 (4.2 - 5.8)	3.8 (3.1 - 4.7)	76	1,756	4.3 (3.4 - 5.4)
Gildhøj Privathospital	6.7 (0.2 - 31.9)	7.1 (0.2 - 33.9)	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Hørsholm Hospital	3.4 (2.1 - 5.2)	1.5 (0.7 - 2.8)	0	24	0.0 (0.0 - 14.2)
Kysthospitalet, Skodsborg	0.0 (0.0 - 8.2)	0.0 (0.0 - 18.5)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Arresødal Privathospital			0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Privathospitalet Danmark	-	2.1 (0.3 - 7.4)	2	170	1.2 (0.1 - 4.2)
Privathospitalet Hamlet	3.0 (1.5 - 5.3)	1.6 (0.2 - 5.7)	1	57	1.8 (0.0 - 9.4)
Rigshospitalet	4.6 (1.5 - 10.5)	7.4 (3.0 - 14.6)	2	76	2.6 (0.3 - 9.2)
Hillerød Hospital	14.6 (5.6 - 29.2)	15.0 (5.7 - 29.8)	2	69	2.9 (0.4 - 10.1)
Frederiksberg Hospital	4.8 (3.1 - 7.0)	2.8 (1.5 - 4.8)	12	398	3.0 (1.6 - 5.2)

	2009	2010	1/1-2011 - 30/8-2011		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Antal patienter som genindlægges (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)
Bornholms Hospital	0.0 (0.0 - 11.9)	3.6 (0.4 - 12.3)	2	46	4.3 (0.5 - 14.8)
Gentofte Hospital	1.9 (0.4 - 5.4)	2.4 (0.7 - 6.1)	20	426	4.7 (2.9 - 7.2)
Bispebjerg Hospital	7.2 (3.3 - 13.2)	11.6 (6.8 - 18.1)	4	75	5.3 (1.5 - 13.1)
Hvidovre Hospital	7.6 (4.5 - 11.7)	7.8 (5.1 - 11.3)	12	198	6.1 (3.2 - 10.3)
Glostrup Hospital	5.7 (2.9 - 10.0)	3.5 (1.3 - 7.4)	10	127	7.9 (3.8 - 14.0)
Herlev Hospital	7.1 (4.1 - 11.5)	0.0 (0.0 - 2.7)	8	72	11.1 (4.9 - 20.7)
Region Midtjylland	3.6 (2.8 - 4.4)	2.9 (2.2 - 3.7)	42	1,132	3.7 (2.7 - 5.0)
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	0.0 (0.0 - 60.2)	12.5 (0.3 - 52.7)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Viborg Privathospital	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler, Herning	0.0 (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0 - 60.2)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	3.3 (1.6 - 5.9)	3.2 (1.4 - 6.1)	3	151	2.0 (0.4 - 5.7)
Regionshospitalet Viborg	5.4 (3.0 - 8.8)	5.4 (3.0 - 8.8)	4	152	2.6 (0.7 - 6.6)
Regionshospital Horsens & Brædstrup	1.8 (0.4 - 5.2)	2.8 (0.9 - 6.4)	3	109	2.8 (0.6 - 7.8)
Regionshospitalet Holstebro	2.1 (1.1 - 3.7)	1.8 (0.8 - 3.5)	8	204	3.9 (1.7 - 7.6)
Regionshospitalet Silkeborg	3.4 (2.1 - 5.2)	2.8 (1.7 - 4.4)	17	395	4.3 (2.5 - 6.8)
Regionshospitalet Randers	6.7 (3.9 - 10.7)	1.9 (0.5 - 4.7)	7	116	6.0 (2.5 - 12.0)
Region Nordjylland	3.0 (2.0 - 4.4)	3.7 (2.5 - 5.2)	19	511	3.7 (2.3 - 5.7)
Skørping Privathospital	0.0 (0.0 - 23.2)	0.0 (0.0 - 41.0)	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
ARTROS - Aalborg Privathospital	4.4 (0.5 - 15.1)	6.3 (0.2 - 30.2)	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Klinik Farsø	3.7 (2.0 - 6.1)	3.2 (1.7 - 5.6)	3	212	1.4 (0.3 - 4.1)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0.8 (0.0 - 4.6)	1.0 (0.0 - 5.6)	2	91	2.2 (0.3 - 7.7)
Klinik Aalborg	0.0 (0.0 - 10.3)	0.0 (0.0 - 12.8)	1	31	3.2 (0.1 - 16.7)
Friklinik Frederikshavn	3.4 (1.5 - 6.6)	5.5 (3.2 - 8.7)	13	173	7.5 (4.1 - 12.5)
Region Sjælland	5.0 (3.7 - 6.6)	4.4 (3.2 - 5.9)	20	577	3.5 (2.1 - 5.3)
Nykøbing F Sygehus	3.3 (1.2 - 7.0)	1.9 (0.2 - 6.8)	2	88	2.3 (0.3 - 8.0)
Køge Sygehus	6.5 (4.0 - 9.9)	5.6 (3.4 - 8.8)	6	227	2.6 (1.0 - 5.7)
Næstved Sygehus	2.5 (0.5 - 7.1)	8.5 (3.5 - 16.8)	7	203	3.4 (1.4 - 7.0)
Holbæk Sygehus	11.8 (5.8 - 20.6)	11.9 (6.3 - 19.8)	5	59	8.5 (2.8 - 18.7)
Region Syddanmark	3.9 (3.1 - 4.8)	3.7 (3.0 - 4.6)	46	1,239	3.7 (2.7 - 4.9)

	2009	2010	1/1-2011 - 30/8-2011		
Land/Region/Sygehus	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)	Antal patienter som genindlægges (tæller)	Antal relevante patienter (nævner)	Andel, i %, som genindlægges (95% CI)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0.0 (0.0 - 60.2)	0.0 (0.0 - 70.8)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 45.9)	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2.6 (1.2 - 4.7)	1.5 (0.6 - 3.3)	2	220	0.9 (0.1 - 3.2)
Middelfart Sygehus	5.1 (2.7 - 8.5)	1.8 (0.6 - 4.2)	2	68	2.9 (0.4 - 10.2)
Vejle Sygehus	2.8 (1.6 - 4.6)	3.2 (1.8 - 5.1)	8	278	2.9 (1.3 - 5.6)
Privathospitalet Mølholm	2.6 (0.3 - 9.1)	2.8 (0.3 - 9.7)	1	31	3.2 (0.1 - 16.7)
OUH Svendborg Sygehus	2.4 (0.9 - 5.2)	5.1 (2.9 - 8.1)	6	170	3.5 (1.3 - 7.5)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	6.2 (1.7 - 15.0)	10.3 (3.9 - 21.2)	2	49	4.1 (0.5 - 14.0)
OUH Odense Universitetshospital	3.2 (0.9 - 7.9)	3.7 (1.0 - 9.1)	5	113	4.4 (1.5 - 10.0)
Kolding Sygehus	5.9 (3.3 - 9.8)	8.1 (4.7 - 12.8)	7	140	5.0 (2.0 - 10.0)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	6.0 (3.5 - 9.4)	4.2 (2.1 - 7.4)	11	161	6.8 (3.5 - 11.9)
Bekkevold Klinikken			1	5	20.0 (0.5 - 71.6)
Privathospitalet Kollund	28.6 (3.7 - 71.0)	0.0 (0.0 - 41.0)	2	5	40.0 (5.3 - 85.3)

Genindlæggelse på grund af problemer med den opererede primær THA per år



9. Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2011

I 2011 indberettede 47 afdelinger/klinikker ud af 52 i alt 8582 primære THA og 1244 revisioner til DHR mod 8941 primære THA og 1161 revisioner i 2010.

Der er således igen i 2011 forekommet et fald i antallet af primære THA. Faldet i antal af primære THA er således ca. 800 over 2 år, hvilket svarer til omkring 4,5%. Dette fald kan have flere forklaringer, primært at ventelisterne er afviklet og at vi nu er på et steady state niveau.

Privatklinikker udgjorde i alt 16%, hvilket er et fald på 6% i forhold til 2010. 4 privatklinikker har slet ikke indberettet deres produktion, som dog er beskeden. Andelen af primære THA opereret i privat regi faldt fra 9 % i 2009 til 6 % i 2010.

Det skal bemærkes, at 13 afdelinger udførte under 10 revisioner i 2011, og af disse var de 4 privatklinikker. Desuden bemærkes det, at der udføres meget få primære THA i enkelte private klinikker.

Fordelingen af udførte primære THA mellem offentlig og privat sektor har ændret sig over tid. I 2011 var der således ca. 7,8% af det samlede antal THA'er, der var lavet i privat regi mod 6,1% i 2010.

I løbet af 2011 er der ligeledes som i 2009 og 2010 sket en væsentlig ændring i sygehusstrukturen i Danmark. Det betyder, at nogle afdelinger ikke længere eksisterer eller ikke har eksisteret i hele perioden. Denne tendens vil formentlig kunne ses nogle år endnu.

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2011

	1995-2009		2010		2011		I alt	
	Prim N	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Landsresultat	94383	15386	8941	1161	8582	1244	111906	17791
Region Hovedstaden	28727	5269	2697	415	2874	448	34298	6132
Amager Hospital	1321	185	17	2	0	0	1338	187
Arresødal Privathospital	0	0	0	0	1	0	1	0
Bekkevold Klinikken	14	0	0	0	10	4	24	4
Bispebjerg Hospital	2308	535	151	52	149	57	2608	644
Bornholms Hospital	737	29	59	0	81	1	877	30
Erichsens Privathospital	967	122	13	1	0	0	980	123
Frederiksberg Hospital	4742	416	464	43	593	59	5799	518
Fredrikssund Sygehus	587	11	0	0	0	0	587	11
Furesø Privathospital	298	0	14	0	0	0	312	0
Gentofte Hospital	1910	414	170	37	660	113	2740	564
Gildhøj Privathospital	47	0	16	0	22	0	85	0
Glostrup Hospital	2120	452	183	35	199	16	2502	503
Helsingør Hospital	481	9	0	0	0	0	481	9
Herlev Hospital	2068	438	156	14	115	17	2339	469
Hillerød Hospital	976	788	46	10	160	19	1182	817
Hvidovre Hospital	2118	448	332	77	321	75	2771	600
Hørsholm Hospital	3905	364	652	70	24	2	4581	436
Kysthospitalet, Skodsborg	269	41	20	2	14	1	303	44
Parkens Privathospital	9	0	3	0	0	0	12	0
Privathospitalet Danmark	57	1	106	0	294	4	457	5
Privathospitalet Hamlet	2425	90	187	0	104	0	2716	90
Rigshospitalet	1368	926	108	72	127	80	1603	1078

	1995-2009		2010		2011		I alt	
	Prim N	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Region Midtjylland	20641	3350	2092	216	1851	185	24584	3751
Aleris Privathospitaler, Herning	20	1	6	0	3	0	29	1
Eira Skejby+Hamlet Aarhus	34	5	15	0	1	0	50	5
Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	11	2	0	0	0	0	11	2
Regionshospital Horsens & Brædstrup	2229	176	181	10	156	11	2566	197
Regionshospitalet Herning	1262	89	0	0	0	0	1262	89
Regionshospitalet Holstebro	3051	667	475	30	329	7	3855	704
Regionshospitalet Randers	2216	238	213	21	196	19	2625	278
Regionshospitalet Silkeborg	5755	798	650	70	661	65	7066	933
Regionshospitalet Viborg	2492	501	281	42	265	38	3038	581
Ringkøbing Sygehus	306	0	0	0	0	0	306	0
Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Viborg Privathospital	15	0	4	0	2	0	21	0
Århus Sygehus Nørrebrogade	481	267	0	0	0	0	481	267
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1815	563	267	43	238	45	2320	651
Region Nordjylland	9290	905	857	59	827	93	10974	1057
ARTROS - Aalborg Privathospital	96	9	16	0	2	0	114	9
Aleris Privathospitaler, Aalborg	8	0	0	0	0	0	8	0
Friklinik Frederikshavn	1885	23	299	1	282	6	2466	30
Klinik Aalborg	520	655	39	42	59	73	618	770
Klinik Farsø	4124	122	377	13	336	11	4837	146
Skørping Privathospital	594	15	26	0	6	0	626	15
Sygehus Thy-Mors Thisted	1175	18	100	3	142	3	1417	24
Sygehus Vendsyssel Hjørring	888	63	0	0	0	0	888	63
Region Sjælland	12425	1980	1024	132	916	126	14365	2238
Holbæk Sygehus	1859	629	106	49	99	47	2064	725
Køge Sygehus	4128	658	328	48	339	39	4795	745
Nykøbing F Sygehus	1754	285	112	23	146	11	2012	319
Næstved Sygehus	1573	319	89	11	330	29	1992	359
Privathospitalet Valdemar	211	1	22	0	2	0	235	1
Ringsted Sygehus	2487	4	367	1	0	0	2854	5
Slagelse Sygehus	413	84	0	0	0	0	413	84

	1995-2009		2010		2011		I alt	
	Prim N	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Region Syddanmark	23300	3882	2271	339	2114	392	27685	4613
Aleris Privathospitaler Esbjerg	21	0	7	0	2	0	30	0
Aleris Privathospitaler, Odense	9	0	1	0	0	0	10	0
Bekkevold Klinikken	0	0	0	0	4	0	4	0
DAMP Sundhedscenter Tønder	201	0	1	0	0	0	202	0
Fredericia Sygehus	1005	5	0	0	0	0	1005	5
Kolding Sygehus	2501	442	204	37	264	33	2969	512
Middelfart Sygehus	2723	350	277	26	68	8	3068	384
OUH Odense Universitetshospital	1788	639	120	54	213	94	2121	787
OUH Svendborg Sygehus	2748	196	326	19	286	28	3360	243
Ortopædkirurgisk Center Varde	26	5	3	0	3	0	32	5
Privathospitalet Kollund	54	1	9	0	9	1	72	2
Privathospitalet Mølholm	980	65	78	5	93	5	1151	75
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2147	987	61	87	87	105	2295	1179
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1372	61	266	3	241	1	1879	65
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1346	61	0	0	0	0	1346	61
Sygehus Sønderjylland Haderslev	647	69	0	0	0	0	647	69
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2680	501	407	57	361	59	3448	617
Vejle Sygehus	3052	500	511	51	483	58	4046	609

Kommentar: Antal primæroperationer i DHR i overstående tabel er 8582, hvilket er forskellig fra de 8747, Angivet i tabellen "Indikator 1a - Kompletthedsgrad for DHR - primær operationer". Forskellen skyldes, som nævnt i det tidligere afsnit vedr. datagrundlag, at 165 primæroperationer er ekskluderet pga. fejlregistrering, der kan være registrering af flere primære THA på den samme side, eller registrering af operationsdato efter dødsdato. Ligeledes, 120 revisioner er ekskluderet idet antal revisioner i overstående tabel er 1244, mens den er 1364 revisioner i DHR i tabellen "Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR – revisioner". Én patient er opereret i udlandet og er derfor ekskluderet fra ovenfor nævnte tabel, hvor fordeling af indberetning i DHR i forhold til region og afdelinger rapporteres (derfor 111.906 i stedet for 111.907 primære operationer).

Antal primæroperationer og revisioner

År	Primær N	Revision N	I alt	
1995	3824	739	4563	3.5
1996	4629	889	5518	4.3
1997	4890	901	5791	4.5
1998	5031	889	5920	4.6
1999	5266	914	6180	4.8
2000	5466	908	6374	4.9
2001	5560	974	6534	5.0
2002	6552	1074	7626	5.9
2003	6139	1067	7206	5.6
2004	6795	1038	7833	6.0
2005	7509	1170	8679	6.7
2006	7897	1178	9075	7.0
2007	7875	1229	9104	7.0
2008	7476	1108	8584	6.6
2009	9475	1308	10783	8.3
2010	8941	1161	10102	7.8
2011	8582	1244	9826	7.6
I alt	111907	17791	129698	100.0

Revisionsbyrden sammenlignes ofte imellem de nordiske lande indbyrdes. På grund af DHR's relativt korte levetid set i forhold til de andre nordiske lande vil det give os en noget højere revisionsbyrde, såfremt at vi tager alle revisionsoperationer foretaget i DK med i udregningen (Hoftealloplastikregistrene i Norge og Sverige er etableret for henholdsvis 25 og 33 år siden).

Den overordnede revisionsbyrde var 15,9 % i perioden 1995-2011. Såfremt revisionsbyrden defineres som andelen af primær THA med indeks operation i DHR's levetid, der samtidigt har fået foretaget revision, er revisionsbyrden 6.6 % i perioden 1995-2011, hvilket er på niveau med de øvrige nordiske lande. Det er vigtigt at anføre, at Kaplan-Meier kurver er en mere reel sammenligningsmetode mellem de nationale registre end revisionsbyrden.

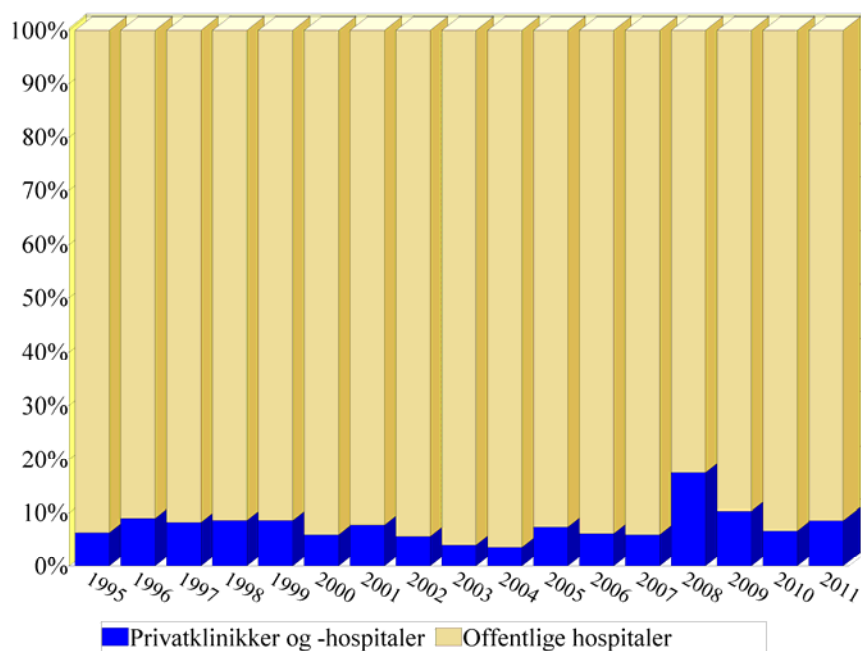
Revisionsbyrden

revisionsbyrden (3 udregnings-metoder)	1995 - 2010	1995 - 2011
1. Alle revisioner / Alle primæroperationer	16.0	15.9
2. Alle revisioner med primær operation i DHR/ Primæroperationer med mulighed for follow-up	6.7	7.0
3. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up og alle revisioner med primær operation i DHR	6.3	6.6

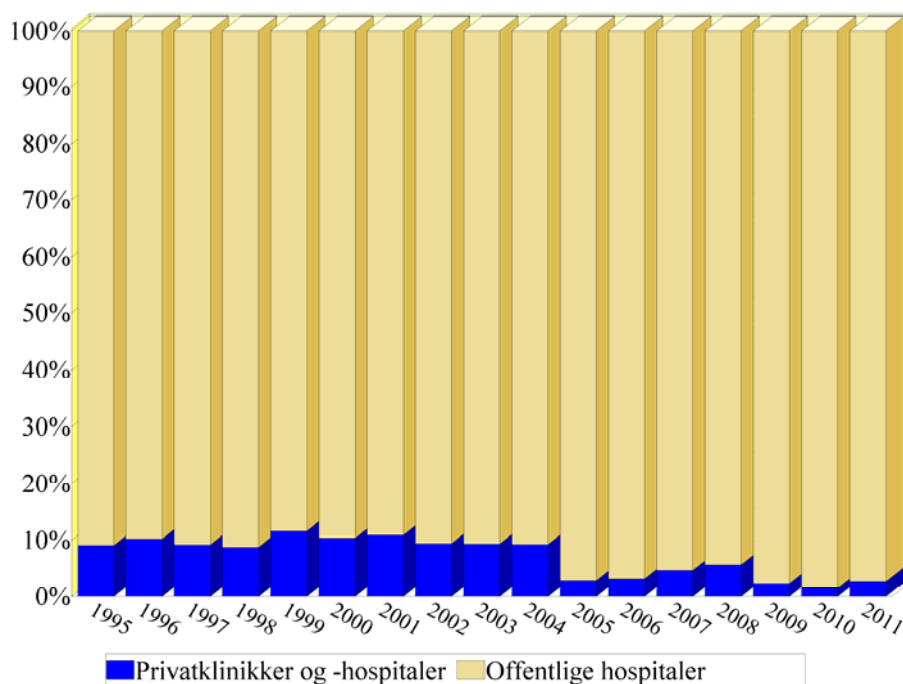
Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2011 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklinikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
1995	307	6.73	4256	93.27
1996	507	9.19	5011	90.81
1997	485	8.38	5306	91.62
1998	510	8.61	5410	91.39
1999	558	9.03	5622	90.97
2000	418	6.56	5956	93.44
2001	536	8.20	5997	91.80
2002	468	6.14	7158	93.86
2003	345	4.79	6861	95.21
2004	339	4.33	7494	95.67
2005	588	6.77	8091	93.23
2006	522	5.75	8553	94.25
2007	526	5.78	8578	94.22
2008	1372	15.98	7212	84.02
2009	1007	9.34	9776	90.66
2010	611	6.05	9491	93.95
2011	766	7.80	9060	92.20
I alt	9865	7.61	119832	92.39

Indberetninger af primære hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



Indberetninger af revisions hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



10. Primær THA

Diagnose

Hvad angår diagnosen ved primær operation, er det fortsat således, at idiopatisk artrose er den enkeltstående diagnose, der bidrager med flest patienter svarende til ca. 80 %. Gruppen, senfølger efter proksimal femur fraktur, er over årene faldet i antal, hvilket kan forklares ved, at flere patienter med disloceret collum femoris fraktur primært behandles med THA eller hemialloplastik, men sidstnævnte gruppe fremgår ikke af dette register.

Incidens samt alders- og kønsfordeling

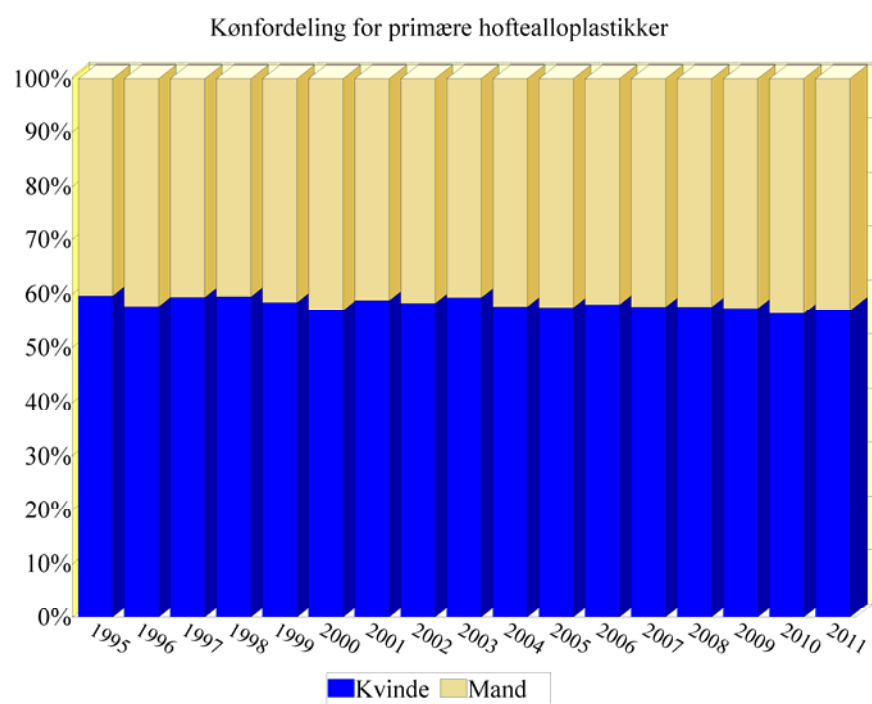
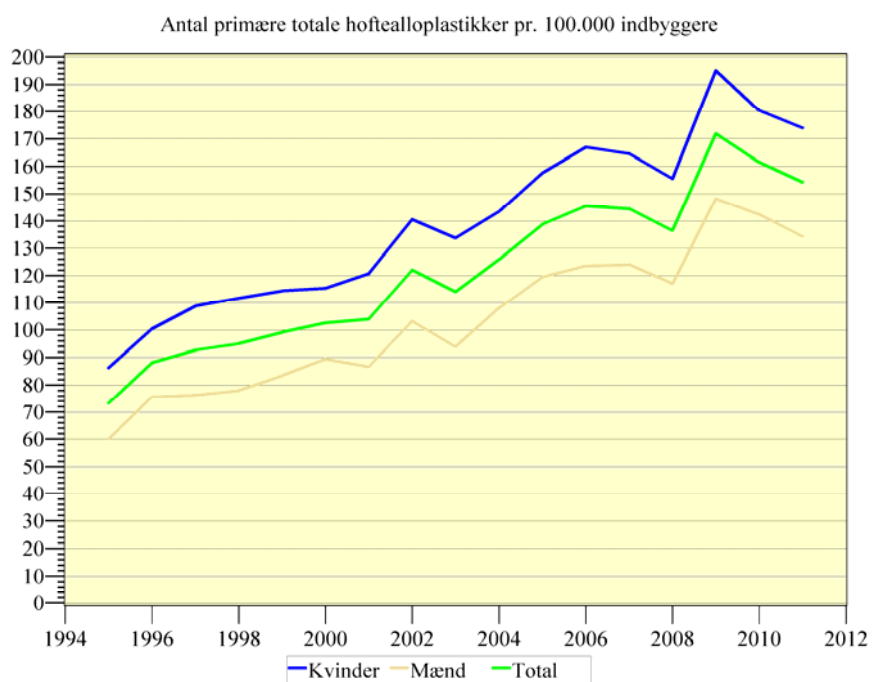
I 2011 var incidensen 155 per 100.000 indbyggere, hvilket igen er et lille fald i forhold til 2010 (160 per 100.000 indbyggere). Dette fald er nærmest ligeligt fordelt imellem kvinder og mænd. Kønsfordelingen fra 2010 til 2011 er uændret, således at 57 % af de opererede er kvinder.

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget næsten konstant igennem årene. Der ses en ca. 4 år højere gennemsnitsalder for kvinder ved indsættelse af den primære THA.

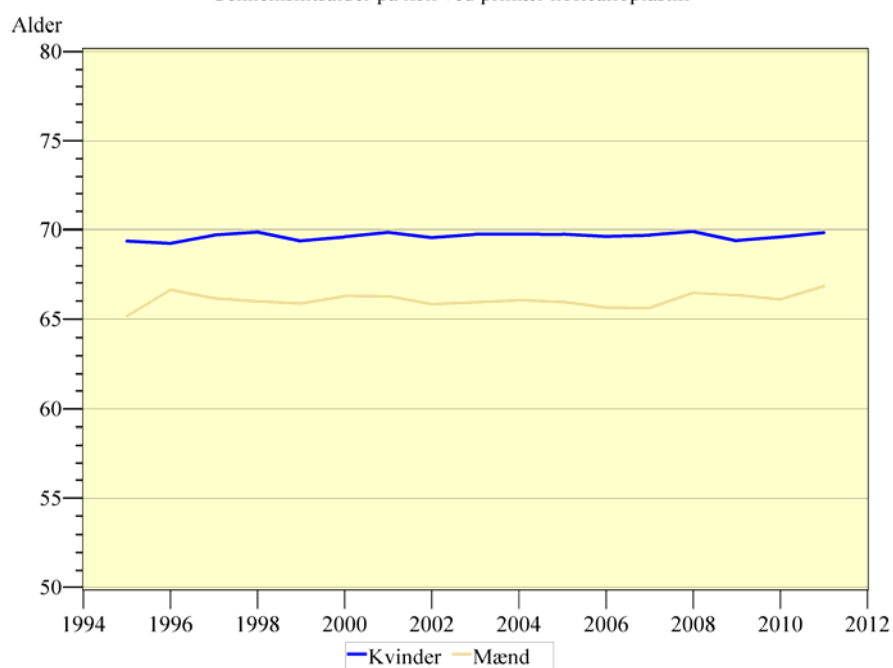
Gennemsnitsalderen for brugen af den ucementerede protese for mænd er 64 år og 66 år for kvinder. Den cementerede protese for kvinder ligger med stationær gennemsnitsalder på knap 70 år, og hybridprotesen for kvinder samt den cementerede for mænd er gennemsnitsalderen uændret tæt på 67 år. Man bemærker ligeledes en fortsat stigning i brug af hybridprotesen i den ældre aldersgruppe af kvinder, idet gennemsnitsalderen her er 74 år.

Diagnoser ved primæroperationer (1995-2011)

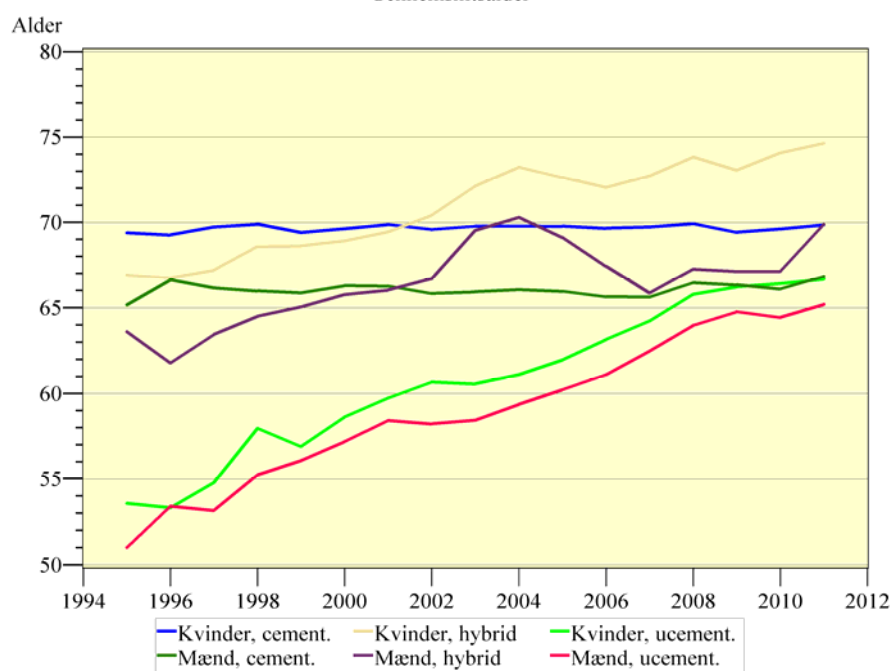
Diagnose	1995-2009		2010		2011		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	73612	78.0	7163	80.1	6887	80.2	87662	78.3
Senflg. e. proks. femurfraktur	8033	8.5	520	5.8	450	5.2	9003	8.0
Frisk proks. femurfraktur	3333	3.5	540	6.0	522	6.1	4395	3.9
Atraumatisk caputnekrose	2452	2.6	174	1.9	217	2.5	2843	2.5
Reumatoid artrit	1763	1.9	71	0.8	62	0.7	1896	1.7
Acetabulumdysplasi	1327	1.4	197	2.2	193	2.2	1717	1.5
Andet	1001	1.1	92	1.0	95	1.1	1188	1.1
Kongenit hofte luksation	715	0.8	34	0.4	20	0.2	769	0.7
Mb. Calve-Legg-Perthes	562	0.6	51	0.6	34	0.4	647	0.6
Acetabulumfraktur	497	0.5	41	0.5	43	0.5	581	0.5
Anden artrit	382	0.4	24	0.3	25	0.3	431	0.4
Epifysiolyse	342	0.4	21	0.2	19	0.2	382	0.3
Traumatisk hofte luksation	211	0.2	6	0.1	5	0.1	222	0.2
Mb. Bekhterew	154	0.2	7	0.1	10	0.1	171	0.2
I alt	94384	100.0	8941	100.0	8582	100.0	111907	100.0



Gennemsnitsalder på køn ved primær hoftealloplastik



Gennemsnitsalder



Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
10-19 år	61	0.1	53	0.1	114	0.1
20-29 år	185	0.3	233	0.5	418	0.4
30-39 år	591	0.9	785	1.7	1376	1.2
40-49 år	2002	3.1	2754	5.8	4756	4.2
50-59 år	7737	12.0	8196	17.4	15933	14.2
60-69 år	18729	28.9	15880	33.6	34609	30.9
70-79 år	23586	36.4	14096	29.9	37682	33.7
80-89 år	11016	17.0	4934	10.5	15950	14.3
90+ år	808	1.2	261	0.6	1069	1.0
I alt	64715	100.0	47192	100.0	111907	100.0

Operativ adgang, protesekoncepter, typer, artikulation, samt tromboseprofylakse

Den bagre adgang er fortsat stærkt dominerende, idet ca. 95 % af operationerne er udført med denne adgang. Den laterale adgang udgør stort set de sidste ca. 5 %. Dette billede har været nærmest uforandret i de senere år, og man kan godt tillade sig at konkludere, at den bagre operationsadgang er standarden i Danmark.

Den ucementerede THA tegner sig for næsten 70 % af de primære operationer, hvilket er en stigning på godt 2% i forhold til 2010. Andelen af hybrid THA og cementseret THA er således faldet med godt 1% hver fra 2010. Man har således over en længere årrække set en konstant stigning i brugen af det ucementerede koncept.

Ca. 30% af de ucementerede cupper og 40 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier, der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen. Disse tal udviser et lille fald i brugen af HA-coatede cupper, men en stigning i brug af stems med HA. Der findes dog protesekomponenter, der udelukkende leveres med HA. Derfor kan en ændring i den ene eller den anden retning nemt forklares ud fra, at en afdeling har skiftet til et sådant koncept.

Der anvendes fortsat mange forskellige komponent-typer, både hvad angår cementserede og ucementerede. Det er dog således, at der for både cup og stem ved cementseret såvel som ucementseret koncept er 5 fabrikater, der står for hovedparten af de anvendte proteser.

Knap 90% af de anvendte ledhoveder er lavet af metal. Keramikandelen ligger nu på ca. 7%, mens kompositmaterialer udgør ca. 3%. Der er således igen år et sket et skift i retning mod brug af flere metalhoveder og færre keramikhoveder. Forklaringen er sandsynligvis risiko for komponent fraktur samt utilstrækkelig dokumentation for nedsat slid ved keramik hoved. Yderligere er der stor prisforskel mellem metal og keramikhoveder.

Der er over de senere år sket en klar ændring over imod anvendelse af større caput diameter. Andelen af ledhoveder med diameter 32 og 36 mm udgør nu h.h.v. 30 og 52% af alle hovedstørrelser, dog således at brugen af hovedstørrelse på 36 mm igen er steget i forhold til 2009. Kun 10% af ledhovederne er nu med en diameter på 28 mm, hvor dette tal i 2004 var helt oppe på 87%.

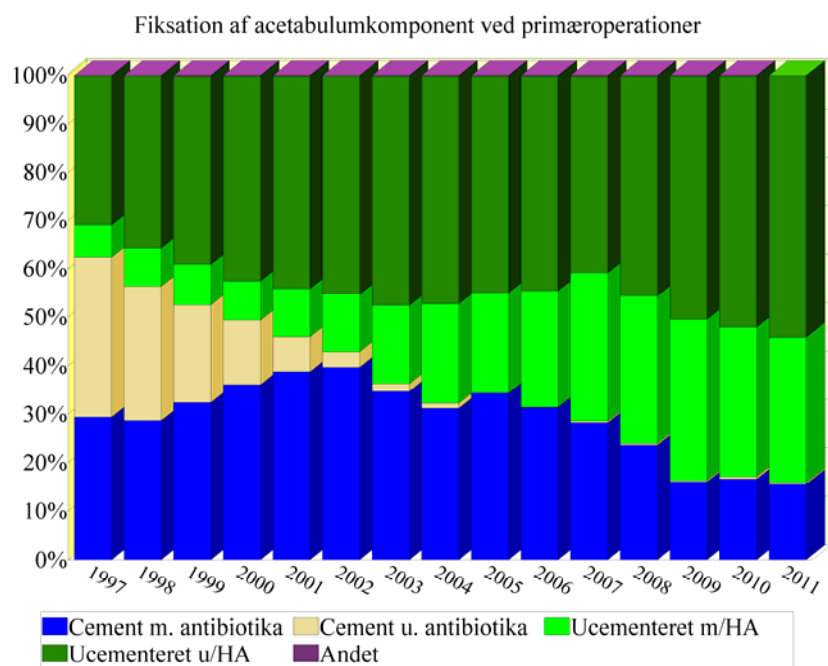
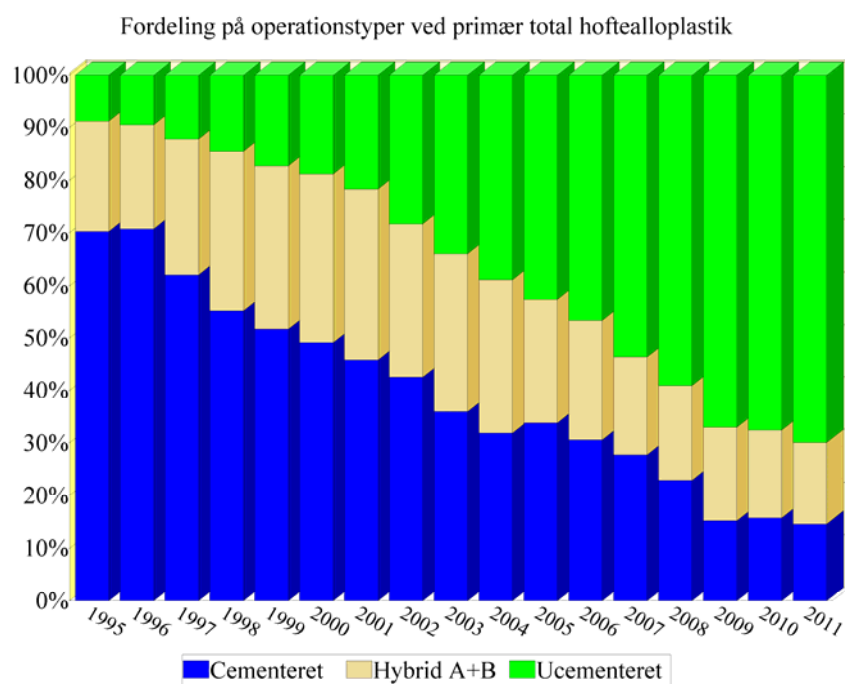
Det er nu således at den hyppigst anvendte hovedstørrelse er 36 mm, hvilket kan undre, da der ikke er noget der viser, at man reducerer luksationsratio ved at gå fra 32 til 36 mm hoveder. Teoretisk set vil et større caput diameter betyde større slid i en metal-PE artikulation.

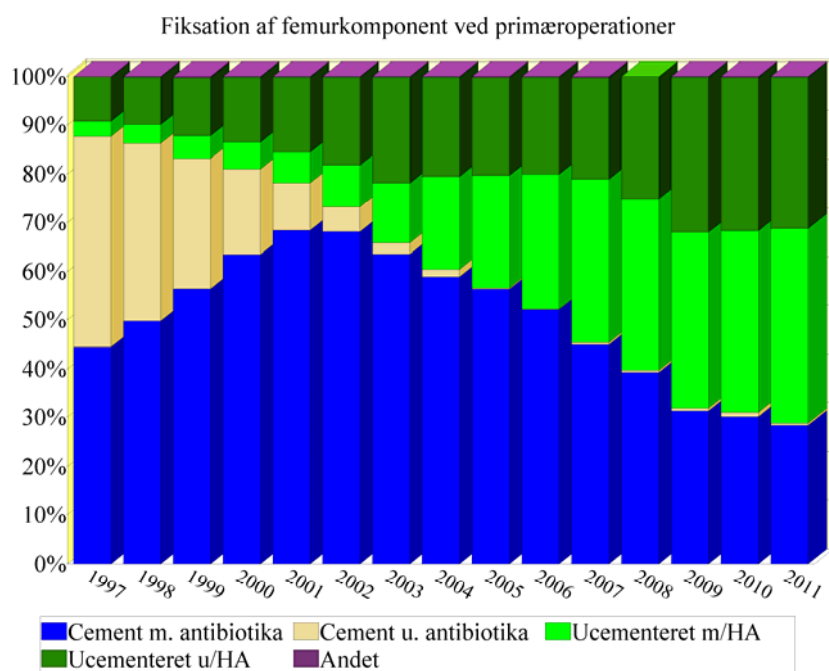
Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	83963	89.0	8551	95.6	8120	94.6	100634	89.9
Lateral	7116	7.5	363	4.1	415	4.8	7894	7.1
Minimal invasiv surgery	2690	2.9	8	0.1	0	0	2698	2.4
Forreste	346	0.4	13	0.1	24	0.3	383	0.3
Andet	174	0.2	0	0	0	0	174	0.2
Missing	95	0.1	6	0.1	23	0.3	124	0.1
I alt	94384	100.0	8941	100.0	8582	100.0	111907	100.0

Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Ucementeret	33704	35.7	6043	67.6	6003	69.9	45750	40.9
Cementeret	37150	39.4	1409	15.8	1251	14.6	39810	35.6
Hybrid A+B	23530	24.9	1489	16.7	1328	15.5	26347	23.5
I alt	94384	100.0	8941	100.0	8582	100.0	111907	100.0





Kommentar: Rangordning i de følgende 4 tabeller er lavet i forhold til antal operationer vist i kolonnen "I alt".

Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Lubinus	10132	621	352	11105
Exeter	7299	26	27	7352
ZCA	4612	239	184	5035
Charnley	4878	11	1	4890
Müller	3380	1	0	3381
Contemporary	2578	302	121	3001
Ikke anvendt i 2010 og 2011	1596	0	0	1596
SHP	1004	3	8	1015
Saturne	545	120	215	880
Reflection	777	19	7	803
Exeter Rimfit X3	5	115	207	327
Anden komponent	257	9	48	314
Avantage	264	16	17	297
Mallory-Head	234	16	6	256
Trilogy	181	10	4	195
MITCH	0	0	120	120
PE-cup	35	4	2	41

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Exceed ABT	5	3	24	32
Recap/ M2a-38	19	6	4	29
Pinnacle	21	1	7	29
Ranawat-Burstein	18	1	0	19
ASR	7	3	0	10
Link-Lidgren-Lund	6	1	0	7
Trident AD PSL	4	0	2	6
M2a Magnum	1	3	0	4
Vectra	2	0	1	3
McMinn reconstruction system	0	0	1	1
I alt	37860	1530	1358	40748

Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	21803	2042	1982	25827
Mallory-Head	6852	251	115	7218
Pinnacle	3243	1879	1963	7085
Universal	5866	5	7	5878
Exceed ABT	1262	1090	1365	3717
Saturne	2127	527	455	3109
Ranawat-Burstein	2708	152	114	2974
Recap/ M2a-38	1968	275	154	2397
Ikke anvendt i 2010 og 2011	2342	0	0	2342
Trident AD PSL	1253	301	335	1889
Plasmacup SC	1676	1	3	1680
Harris-Galante	1086	1	12	1099
Reflection	927	82	2	1011
Trident AD	672	61	39	772
Anden komponent	166	163	228	557
ASR	522	10	1	533
Lineage	510	7	0	517
M2a Magnum	420	73	23	516
Avantage	143	91	129	363

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
BHR	175	73	26	274
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	104	72	35	211
Procotyl-E	104	55	13	172
All poly Arcom XL	44	44	37	125
Allofit	114	1	0	115
Conserve	95	6	2	103
Durom	76	0	2	78
Implex TMT Monoblock	66	4	2	72
TMT Modular Cup	14	17	17	48
S-ROM	45	1	0	46
Restoration ADM	0	0	32	32
Saturne rekonstruktion	23	1	2	26
PE-cup	15	2	0	17
SHP	6	0	1	7
Exeter Rimfit X3	1	2	1	4
Scan HIP	2	0	1	3
Bat-Cup	0	1	0	1
MITCH	0	0	1	1
I alt	56430	7290	7099	70819

Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

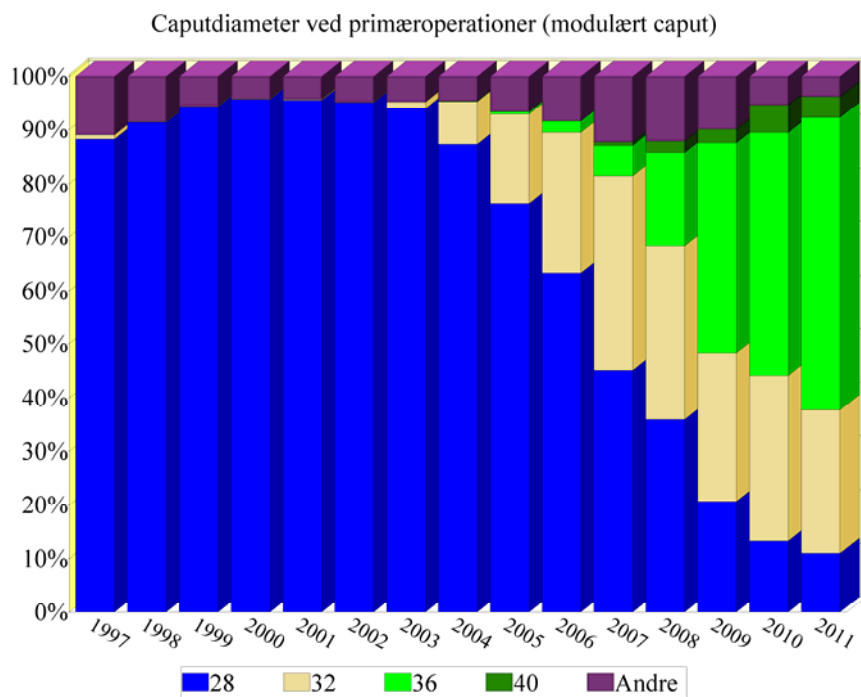
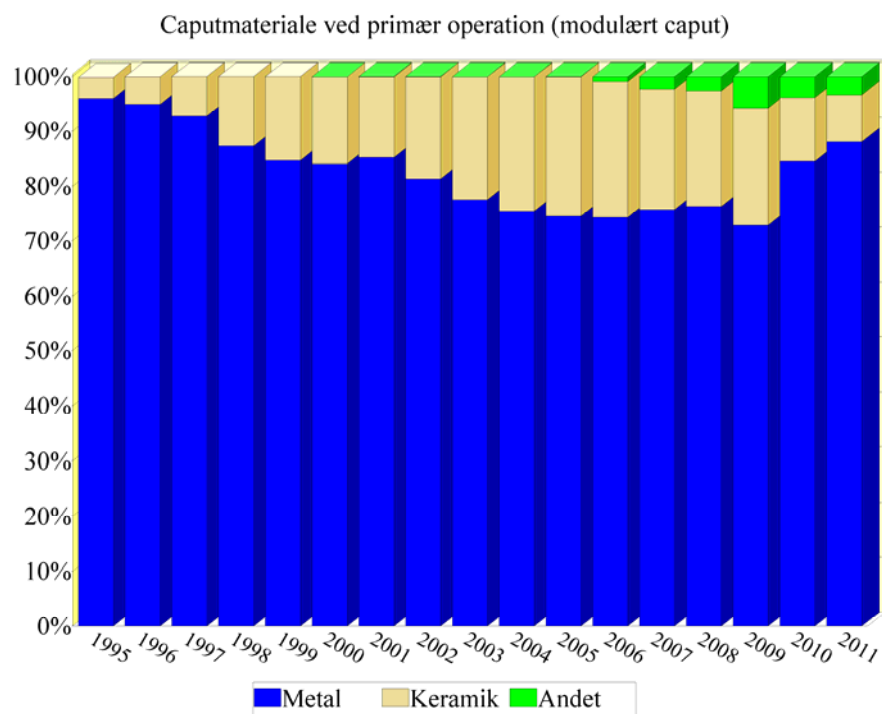
Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Exeter	17169	1118	1159	19446
Bi-metric	15412	492	290	16194
Lubinus SP II	11032	638	380	12050
Ikke anvendt i 2010 og 2011	6276	0	0	6276
CPT	5982	103	172	6257
C-stem	1340	6	1	1347
Spectron	655	96	76	827
Recap	569	90	64	723
Biomet Integral	513	14	160	687
ASR	275	8	0	283
BHR	176	68	25	269

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Anden komponent	140	27	42	209
MITCH PER	101	68	35	204
Rx90	152	7	7	166
Corail	46	16	10	72
MP reconstruction prosthesis	24	7	9	40
Versys	25	4	0	29
Anca-Fit	24	0	1	25
Integrale	1	0	19	20
Link MP	16	0	1	17
Profemur L	12	1	3	16
Symax	12	1	2	15
CDH Paavilainen	6	1	0	7
ZMR	3	2	1	6
BFX	2	4	0	6
CLS Spotorno	0	2	1	3
Restoration	1	1	0	2
Reach	1	1	0	2
I alt	59965	2775	2458	65198

Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Bi-metric	19579	2322	2133	24034
Corail	4121	1892	2218	8231
CLS Spotorno	811	864	720	2395
Bicontact	1859	2	1	1862
Anca-Fit	1212	114	126	1452
Symax	991	53	62	1106
Ikke anvendt i 2010 og 2011	932	0	0	932
Synergy	700	112	51	863
Versys	759	3	1	763
AML	740	1	0	741
Profemur L	267	119	138	524
ABGII	162	147	132	441

Komponent	1995- 2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Anden komponent	137	190	90	417
Profemur	291	9	14	314
ZMR	233	29	23	285
Link MP	181	4	10	195
Protasul Spotorno	151	1	3	155
BFX	92	26	26	144
Cone	64	39	30	133
Restoration	67	33	31	131
Taperloc	81	2	33	116
Alloclassic	113	1	0	114
Solution	70	4	0	74
ABGII modular	10	27	22	59
Reach	39	7	12	58
Kent	43	0	3	46
Ranawat-Burstein	37	3	0	40
Thrustplate	33	0	4	37
CDH Paavilainen	26	3	2	31
Rx90	17	2	2	21
Biomet Integral	15	3	1	19
Mallory-Head	14	4	1	19
Recap	12	5	2	19
MP reconstruction prosthesis	1	10	5	16
Kotz	2	0	2	4
BHR	2	2	0	4
Integrale	2	0	1	3
Link Mark III	2	0	1	3
Scan HIP	0	0	1	1
I alt	33868	6033	5901	45802



Tromboseprofylakse

Længden af tromboseprofylakse perioden er registreret i DHR siden februar 2010, hvilket forklarer nogle af de manglende registreringer, mens der kun er 6,5% missing i 2011. Hovedparten af vores patienter fik i 2011 tromboseprofylakse i mere end 20 dage. Der foreligger ingen post-marketing studier, der har dokumenteret en fordel ved lang trombose-profylakseperiode. Med henblik på at undersøge dette vil de indberettede patienter indgå et kommende studie, der skal undersøge kort versus langtids-profylakse DHR.

Antal dage	2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%
0-5	1954	21.9	2133	24.8	4087	23.3
6-10	2827	31.6	2656	30.9	5483	31.3
11-20	286	3.2	262	3.1	548	3.1
>20	2342	26.2	2973	34.6	5315	30.3
Missing	1532	17.1	560	6.5	2092	11.9
I alt	8941	100.0	8584	100.0	17525	100.0

11. Fokusområde- Resurfacing

Kommentar: Kun patienter med mulighed for follow up er med i de næste 5 tabeller vedr. resurfacing.

Resurfacing THA (RHA)

Siden udmelding fra Sundhedsstyrelsen i 2006 har DHR udført specifikke analyser på RHA. DOS & DSHK har udarbejdet et addendum til referenceprogrammet for THA omhandlende RHA (www.ortopaedi.dk eller www.dshk.org), hvori det blandt andet indskræpes at den foretrukne indikation for RHA er primær artrose hos mænd yngre end 65 år og kvinder yngre end 55 år.

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

I DHR er registreret 1362 RHA. Mænd udgør 71%.

Der sket et klart fald fra 172 RHA i 2010 til 91 i 2011 udført på 8 afdelinger. Kun én afdeling udførte over 25 operationer i 2011. Bortset fra 4 RHA, er alle udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er idiopatisk artrose langt den hyppigste indikation.

I den samlede periode er 68 ud af 1362 RHA revideret svarende til 5%.

Der er nogen variation imellem afdelingerne, og set over hele perioden er der størst revisionsrate på de afdelinger, der har anvendt ASR-protesen, der er trukket af markedet i 2010.

Dette afspejles også i overlevelseskurven over protesetyper, hvor ASR-protesen har en revisionsrate på 10% efter 7 år. For RHA samlet set, er der en overlevelse på ca. 94% efter 7 år.

Man skal være opmærksom på at der er stor spredning sidst i perioden, hvor få proteser er under observation.

Den samlede revisionsrate skønnes at være lidt større end for standard-proteserne. Det skal dog anføres, at der ikke er udført direkte sammenligning.

Resurfacing ved primær operation

	År for primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	1	7.7	10	8.6	17	6.0	17	6.4	12	6.0	7	3.2	4	2.3	0	0
Resurfacing uden revision	12	92.3	106	91.4	266	94.0	247	93.6	189	94.0	214	96.8	169	97.7	91	100
I alt	13	100	116	100	283	100	264	100	201	100	221	100	173	100	91	100

	Total	
	n	%
Resurfacing med revision	68	5.0
Resurfacing uden revision	1294	95.0
I alt	1362	100.0

Resurfacing ved primær operation

Sygehus	År af primær operation									2004-2011		
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		Antal resurf. som er revideret	Antal resurf.	Andel resurf. som er revideret [%]
Bispebjerg Hospital	0	0	0	18	10	8	2	0		1	38	2.6
Hvidovre Hospital	2	28	96	70	52	48	72	40		12	408	2.9
Amager Hospital	0	7	1	0	0	0	0	0		0	8	0.0
Frederiksberg Hospital	0	24	46	48	28	23	24	20		12	213	5.6
Privathospitalet Hamlet	0	0	11	8	30	37	20	5		3	111	2.7
Glostrup Hospital	0	6	10	11	1	3	0	0		3	31	9.7
Herlev Hospital	0	12	18	18	7	1	0	0		9	56	16.1
Erichsens Privathospital	0	11	18	8	13	0	0	0		7	50	14.0
OUH Odense Universitetshospital	0	14	52	29	18	10	5	0		9	128	7.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	0	1	4	0	2	0	3		0	10	0.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	0	0	8	10	10	2	1		1	31	3.2
Kolding Sygehus	0	0	0	8	0	0	0	0		0	8	0.0
Privathospitalet Mølholm	0	1	0	0	0	0	0	0		0	1	0.0
Regionshospitalet Silkeborg	11	13	12	13	8	44	32	4		6	137	4.4

Sygehus	År af primær operation								2004-2011		
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Antal resurf. som er revideret	Antal resurf.	Andel resurf. som er revideret [%]
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0	0	18	13	24	31	14	11	4	111	3.6
Kysthospitalet, Skodsborg	0	0	0	0	0	4	2	0	0	6	0.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	0	0	8	0	0	0	0	1	8	12.5
Privathospitalet Danmark	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0.0

Fordeling på køn for resurfacing ved primær operation

	År af primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	3	23.1	38	32.8	97	34.3	77	29.2	54	26.9	72	32.6	30	17.3	20	22.0
Mænd	10	76.9	78	67.2	186	65.7	187	70.8	147	73.1	149	67.4	143	82.7	71	78.0
I alt	13	100	116	100	283	100	264	100	201	100	221	100	173	100	91	100

	Total	
	n	%
Kvinder	391	28.7
Mænd	971	71.3
I alt	1362	100.0

Fordeling på alder for resurfacing ved primær operation

	År af primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Alder																
10-19 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29 år	0	0	1	0.9	0	0	1	0.4	3	1.5	0	0	0	0	0	0
30-39 år	1	7.7	11	9.5	9	3.2	10	3.8	11	5.5	12	5.4	10	5.8	4	4.4

	År af primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
40-49 år	0	0	24	20.7	65	23.0	55	20.8	45	22.4	67	30.3	51	29.5	28	30.8
50-59 år	4	30.8	50	43.1	123	43.5	120	45.5	90	44.8	98	44.3	75	43.4	39	42.9
60-69 år	8	61.5	26	22.4	82	29.0	77	29.2	50	24.9	42	19.0	33	19.1	16	17.6
70-79 år	0	0	2	1.7	4	1.4	1	0.4	2	1.0	2	0.9	4	2.3	4	4.4
80-89 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	13	100	116	100	283	100	264	100	201	100	221	100	173	100	91	100

	Total	
	n	%
Alder		
10-19 år	1	0.1
20-29 år	5	0.4
30-39 år	68	5.0
40-49 år	335	24.6
50-59 år	599	44.0
60-69 år	334	24.5
70-79 år	19	1.4
80-89 år	1	0.1
I alt	1362	100.0

Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation

	År af primær operation															Total	
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Primær (idiopatisk) artrose	93	80.2	251	88.7	245	92.8	172	85.6	192	86.9	134	77.5	69	75.8	1156	85.7	
Acetabulumdysplasi	7	6.0	17	6.0	8	3.0	16	8.0	23	10.4	29	16.8	20	22.0	120	8.9	
Kongenit hofte luksation	4	3.4	4	1.4	1	0.4	0	0	1	0.5	2	1.2	0	0	12	0.9	
Atraumatisk caputnekrose	8	6.9	2	0.7	0	0	1	0.5	1	0.5	0	0	0	0	12	0.9	
Andet	0	0	2	0.7	2	0.8	2	1.0	2	0.9	2	1.2	0	0	10	0.7	

	År af primær operation														Total	
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acetabulumfrakt.	2	1.7	2	0.7	3	1.1	1	0.5	0	0	1	0.6	1	1.1	10	0.7
Epifysiolyse	0	0	1	0.4	2	0.8	2	1.0	0	0	2	1.2	0	0	7	0.5
Mb. Calve-Legg-Perthes	0	0	0	0	1	0.4	2	1.0	1	0.5	0	0	0	0	4	0.3
Traumatisk hofte luksation	0	0	1	0.4	0	0	2	1.0	0	0	1	0.6	0	0	4	0.3
Mb. Bekhterew	1	0.9	1	0.4	1	0.4	1	0.5	0	0	0	0	0	0	4	0.3
Senflg. e. proks. femurfraktur	0	0	1	0.4	0	0	1	0.5	0	0	1	0.6	1	1.1	4	0.3
Reumatoid artrit	1	0.9	1	0.4	1	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.2
Anden artrit	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	1	0.6	0	0	2	0.1
Frisk proks. femurfraktur	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	1	0.1
I alt	116	100	283	100	264	100	201	100	221	100	173	100	91	100	1349	100

Patienter som mangler registrering af diagnose er ikke med i overstående tabel.

Fordeling af artikulationer for resurfacing primæroperationer

Kommentar: Nedenstående tabel inkluderer alle resurfacing operationer, uanset follow-up mulighed. Derfor har vi 1371 resurfacing operationer, i stedet for 1362 som vist i de øveste tabeller.

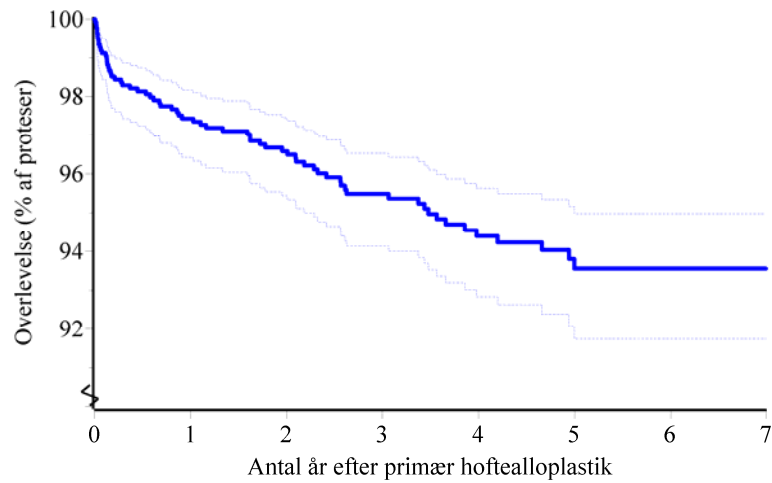
	Metal/ Metal		Missing eller andet		I alt	
	n	%	n	%	n	%
2004	13	100.0	0	0	13	100.0
2005	116	100.0	0	0	116	100.0
2006	287	100.0	0	0	287	100.0
2007	264	98.9	3	1.1	267	100.0
2008	201	100.0	0	0	201	100.0
2009	220	98.7	3	1.3	223	100.0
2010	173	100.0	0	0	173	100.0
2011	89	97.8	2	1.1	91	100.0
I alt	1363	99.4	8	0.5	1371	100.0

Revision for resurfacing primær operationer med metal-metal artikulationer

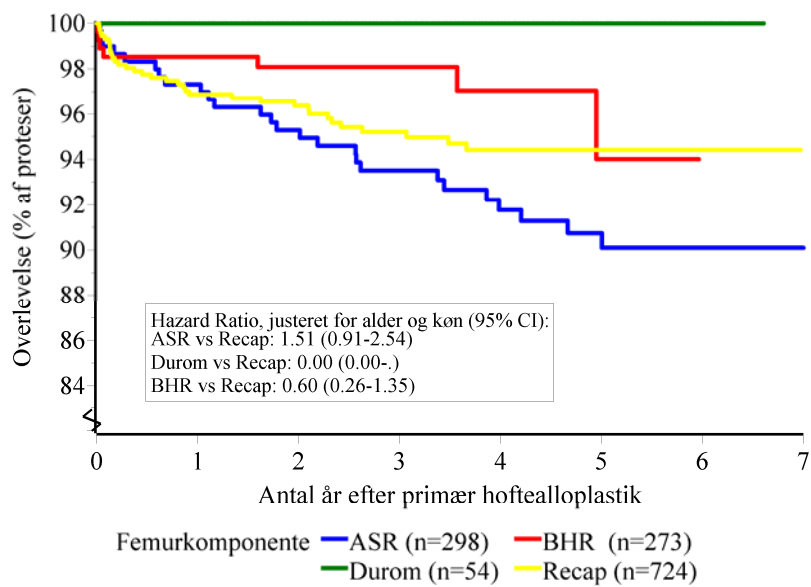
Kommentar: Kun patienter med mulighed for followup er inkluderet. Desuden er patienter som udrejste og døde efter primær operation ikke med i nedenforstående tabel.

	Revision			
	Nej		Ja	
	n	%	n	%
ASR - ASR	261	90.9	26	9.1
ASR - Recap	1	100.0	0	0
BHR - BHR	261	97.4	7	2.6
Durom - Durom	50	100.0	0	0
Recap – Recap (inkl. M2a Magnum)	688	95.2	35	4.8
I alt	1261	94.9	68	5.1

Overlevelse alle resurfacing
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval
 (n= 1349)



Overlevelse af resurfacing proteser, opdelt efter femurkomponente
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 1349)



12. Fokusområde- Artikulationer

Kommentar: De første tabeller inkluderer alle primære operationer, uanset follow up mulighed. Derfor har vi 1371 resurfacing operationer i dette afsnit, i stedet for 1362 som vist i afsnittet 11.

Muligheden for registrering af artikulation blev indført i 2002, hvilket forklarer de mange missing i den første periode. Missing er ved at blive udredt nærmere.

Metal-polyethylen (PE) har været den dominerende artikulation igennem hele perioden og med en stigning på ca. 8% fra 2010 til 2011. Det kan formentlig forklares ud fra MoM diskussionen, hvor der også ses et tilsvarende fald. Brugen af keramik-PE er faldet tilsvarende, mens keramik-keramik ligger uændret.

Overlevelses-kurven for artikulationerne viser, at der for den samlede gruppe af MoM samt keramik-keramik ikke er signifikante forskelle sammenlignet med vores standard, metal-PE. Dykket for MoM efter 7 år forklares ved, at der er få implantater under observation. Derimod er der bedre overlevelse af keramik-PE i forhold til metal-PE, hvilket ikke umiddelbart kan forklares, da flere studier har vist at anvendelse af keramik hoved ikke nedsætter PE slid. Der kan derfor være tale om selektionsbias.

Sammenligning af stemmede MoM med RHA viser en bedre overlevelse af stemmede MoM efter 7 år dog med et CI tæt på 1.

Stemmede MoM-typer. Af tabellen nedenfor fremgår, at der er indsat 16 forskellige typer MoM kombinationer, hvor der er indrapporteret mindst 10 THA'er. De udgør 96% af det samlede antal MoM THA'er. Herudover er der en række kombinationer, angivet under tabellen, hvor der er udført færre end 10 per stk. De udgør 2,7% af det samlede antal stemmede MoM THA. Det kan ikke udelukkes, at der er fejl-registreringer iblandt.

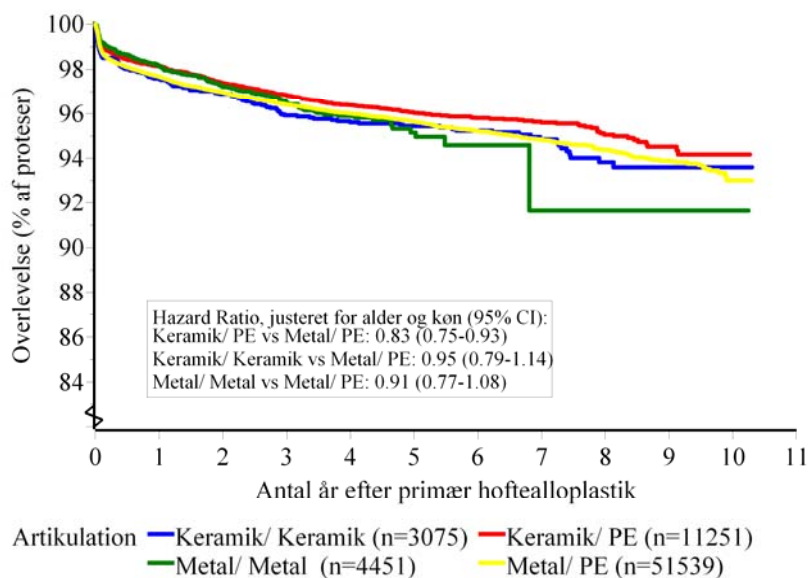
Fordeling af artikulationer for standard primæroperationer

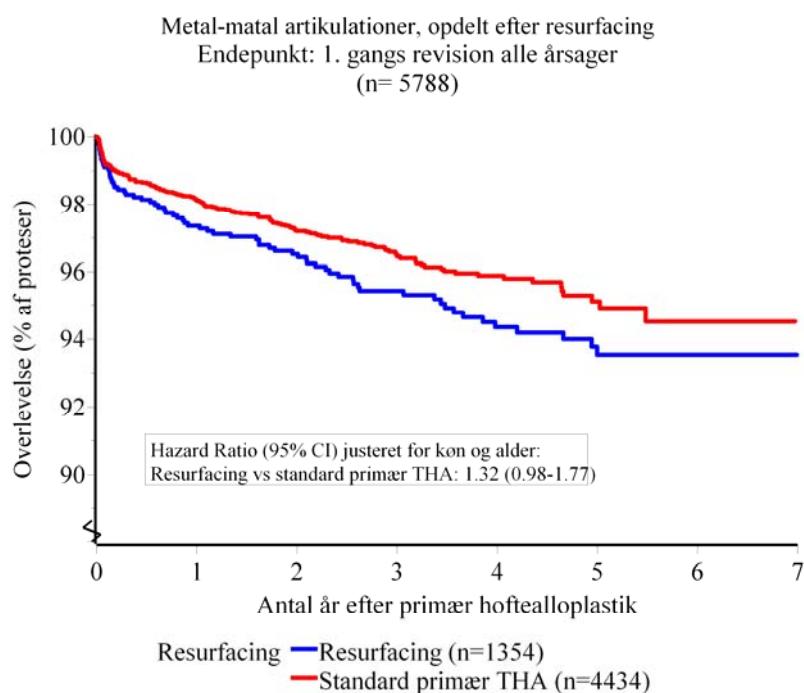
	år						I alt	
	1995-2009		2010		2011			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Metal/ PE	38645	65.9	6238	71.1	6726	79.2	51609	68.0
Keramik/ PE	10272	17.5	693	7.9	345	4.1	11310	14.9
Keramik/ Keramik	2441	4.2	289	3.3	346	4.1	3076	4.1
Metal/ Metal	3207	5.5	838	9.6	411	4.8	4456	5.9
Missing eller andet	4046	6.9	710	8.1	663	7.8	5419	7.1
I alt	58611	100.0	8768	100.0	8491	100.0	75870	100.0

Fordeling af artikulationer for standard primæroperationer

	Metal/ PE		Keramik/ PE		Keramik/ Keramik		Metal/ Metal		Missing eller andet		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2002	4901	74.8	773	11.8	206	3.1	14	0.2	658	10.0	6552	100.0
2003	4505	73.4	1038	16.9	274	4.5	1	0.0	321	5.2	6139	100.0
2004	4806	70.9	1175	17.3	433	6.4	8	0.1	360	5.3	6782	100.0
2005	5101	69.0	1378	18.6	441	6.0	74	1.0	399	5.4	7393	100.0
2006	4989	65.6	1577	20.7	322	4.2	393	5.2	329	4.3	7610	100.0
2007	4712	61.9	1424	18.7	256	3.4	766	10.1	450	5.9	7608	100.0
2008	4416	60.7	1318	18.1	205	2.8	861	11.8	475	6.5	7275	100.0
2009	5215	56.4	1589	17.2	304	3.3	1090	11.8	1054	11.4	9252	100.0
2010	6238	71.1	693	7.9	289	3.3	838	9.6	710	8.1	8768	100.0
2011	6726	79.2	345	4.1	346	4.1	411	4.8	663	7.8	8491	100.0
I alt	51609	68.0	11310	14.9	3076	4.1	4456	5.9	5419	7.1	75870	100.0

Overlevelse for standard opdelt efter artikulation
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 70316)





Revision (ja/nej) efter standard primære operationer med metal-metal artikulationer

	Revision			
	Nej		Ja	
	n	%	n	%
Anca-Fit - Conserve	32	86.5	5	13.5
Bimetric - M2a Magnum	443	97.1	13	2.9
Bimetric - M2a-38	93	93.9	6	6.1
Bimetric - Recap	1423	96.8	47	3.2
Bimetric - Trilogy	20	90.9	2	9.1
Biomet Integral - Recap	12	100.0	0	0
CLS Spotorno - Durom	16	100.0	0	0
CLS Spotorno - M2a Magnum	9	90.0	1	10.0
CLS Spotorno - Trilogy	10	100.0	0	0
Corail - ASR	210	93.8	14	6.3
Corail - Pinnacle	1425	97.1	42	2.9
Exeter - Pinnacle	17	100.0	0	0
Ikke identificerbar MoM artikulation	57	95.0	3	5.0
MITCH PER - MITCH	197	98.5	3	1.5
Profemur L - Conserve	28	90.3	3	9.7
Profemur R - Conserve	29	90.6	3	9.4
Synergy - R3	19	100.0	0	0
Kombinationer under 10 operationer	105	92.1	9	7.9

	Revision			
	Nej		Ja	
	n	%	n	%
I alt	4146	96.5	150	3.5

Kommentar:

Følgende kombinationer er ikke inkluderet i overstående tabellen, da de er indsat med mindre end 10 operationer (de udgør 2,7% af de stemmede MoM): ABGII – MITCH, ABGII modular – MITCH, AML – Pinnacle, BFX – BHR, BFX – Recap, Bimetric – ASR, Bimetric – Conserve, Bimetric – Durom, Bimetric - Exceed ABT, Bimetric - Mallory-head, Bimetric – Pinnacle, Bimetric - Ranawat-burstein, Bimetric - Universal ringloc, C.F.P. - M2a Magnum, C.F.P. – Recap, CDH Paavilainen – Recap, CLS Spotorno - M2a-38, CPT – Trilogy, Corail – BHR, Corail – Durom, Corail - M2a-38, Corail - R3, Corail - Trident AD hemisfærisk, Corail - Universal ringloc, Echo Bi-Metric – Recap, Echo Bi-Metric Reduceret Proximal , Profil – Recap, Exeter – ASR, Exeter - MITCH , Lubinus SP II - M2a-38, Lubinus SP II - Mallory-head, Lubinus SP II – Recap, Lubinus SP II – Trilogy, Profemur R – Lineage, Ranawat-Burstein – Recap, Reach - M2a Magnum, Reach – Recap, Restoration HA – Pinnacle, Rx90 m/krave – Pinnacle, Rx90 m/krave – Recap, Rx90 m/krave – Trilogy, Rx90 u/krave – Recap, S-ROM – ASR, S-ROM – Pinnacle, Solution – ASR, Solution standard – ASR, Solution standard – Pinnacle, Spectron - Reflection all-poly, Summit - M2a-38, Summit – Pinnacle, Symax - Trident AD hemisfærisk, Taperloc – Trilogy, Versys FMT - M2a Magnum.

13. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver. Effekt af alder og køn

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

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager, er efter 15 år 84,7 %.

Alder som risikofaktor

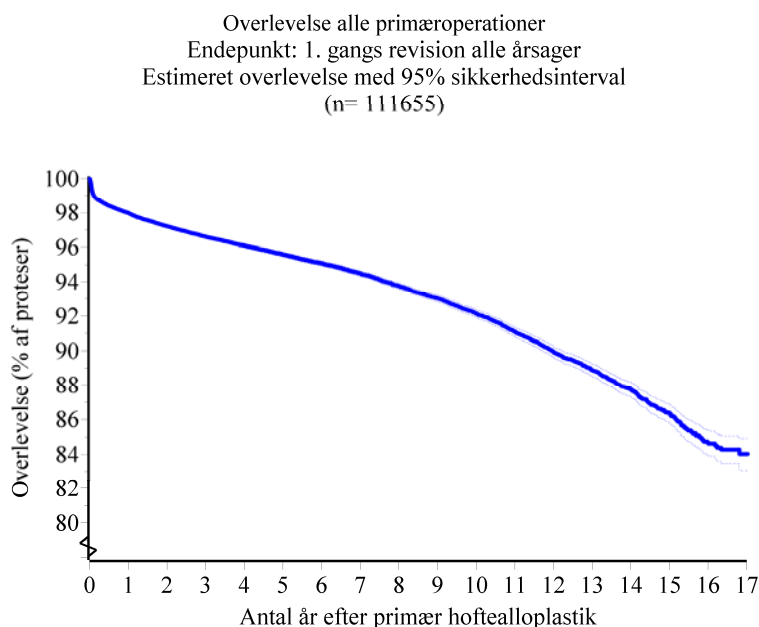
Patienter yngre end 50 år har øget risiko for revision, når alle diagnoser medtages, og endepunkt er alle revisionsårsager. Det gælder både mænd og kvinder. Risikoen aftager gradvist med stigende alder. Det samme gælder, når diagnosen indskrænkes til primær artrose.

Hvis endepunktet begrænses til aseptisk løsning, fortsat for diagnosen primær artrose, er der en øget risiko for patienter under 50 år sammenlignet med patienter over 60 år, men ikke sammenlignet med patienter mellem 50 og 59 år

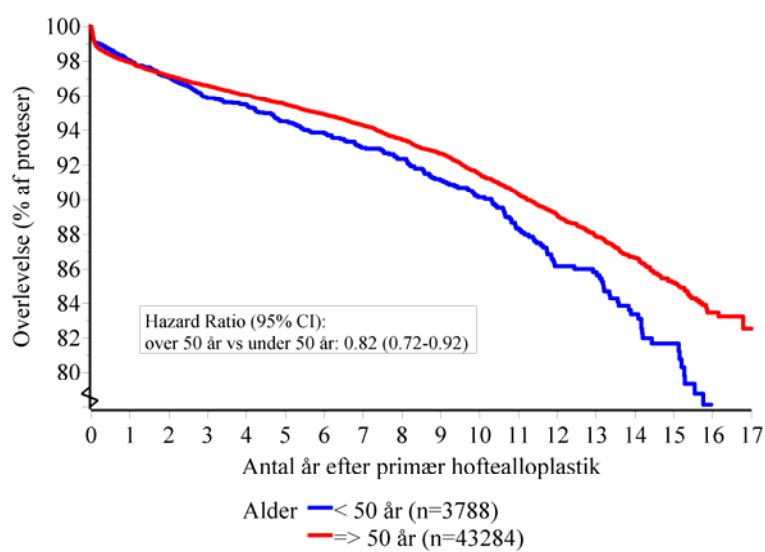
Køn som risikofaktor

For patienter yngre end 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem mænd og kvinder. For patienter ældre end 50 år gælder, at mænd har en øget risiko for revision.

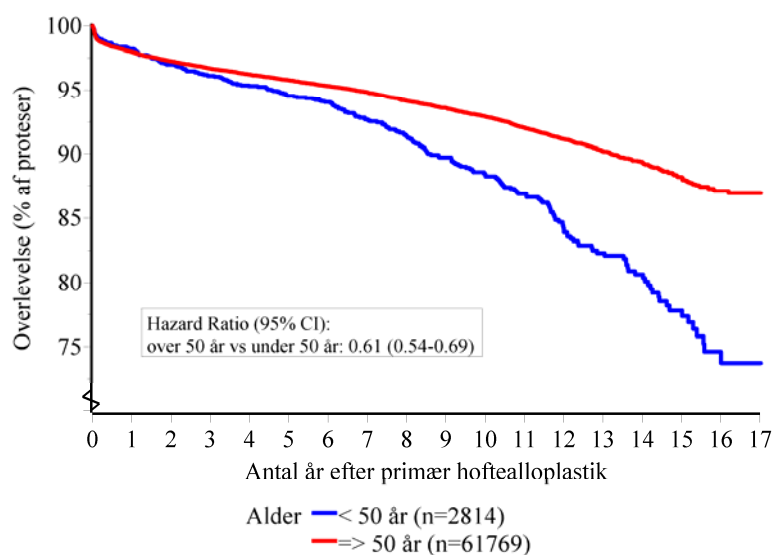
Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år, er således en højrisikogruppe uanset diagnose og revisionsårsag. Mandligt køn er generelt en risikofaktor, dog ikke gældende i ovennævnte gruppe af patienter yngre end 50 år.



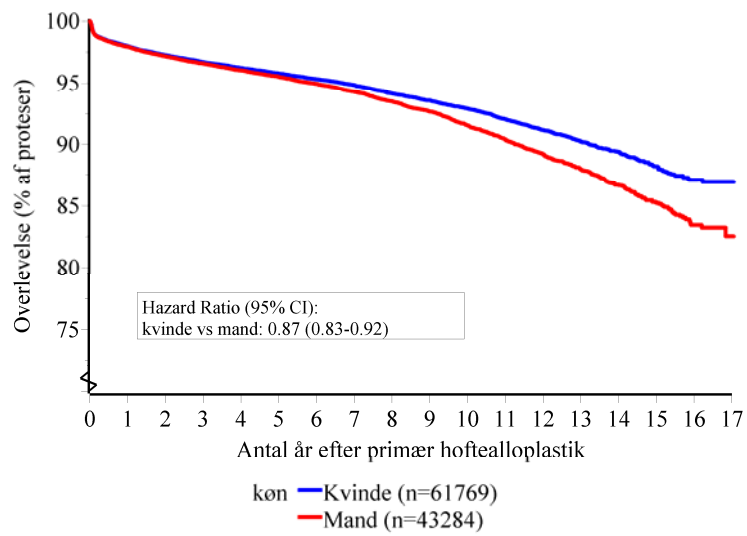
Alle mænd, opdelt efter alder
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 47072)



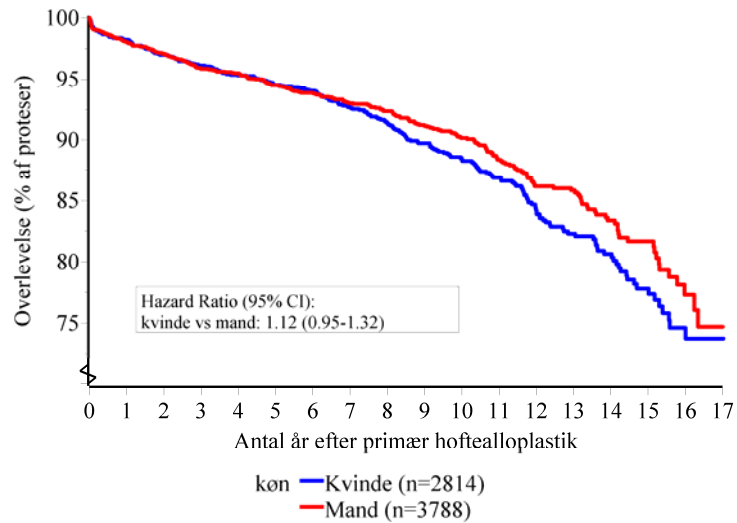
Alle kvinder, opdelt efter alder
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 64583)



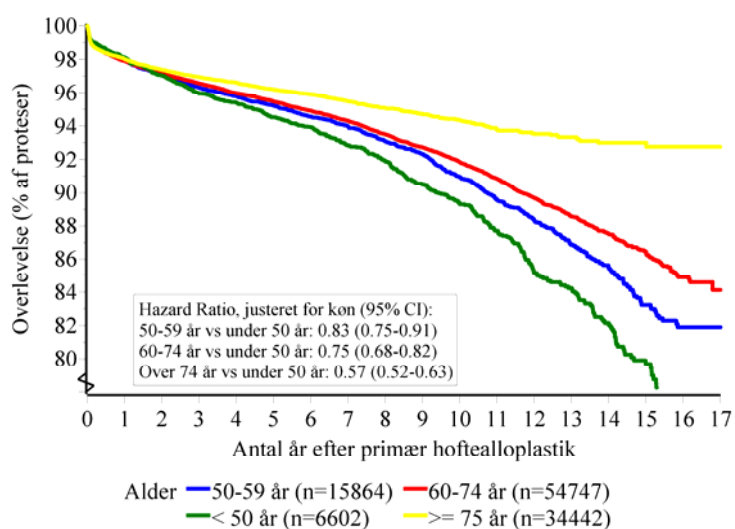
Alle ≥ 50 år, opdelt efter køn
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 105053)



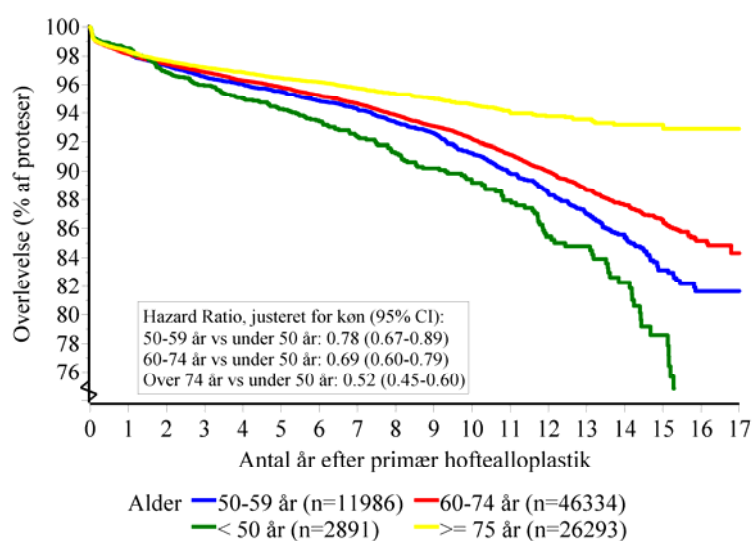
Alle <50 år, opdelt efter køn
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 6602)

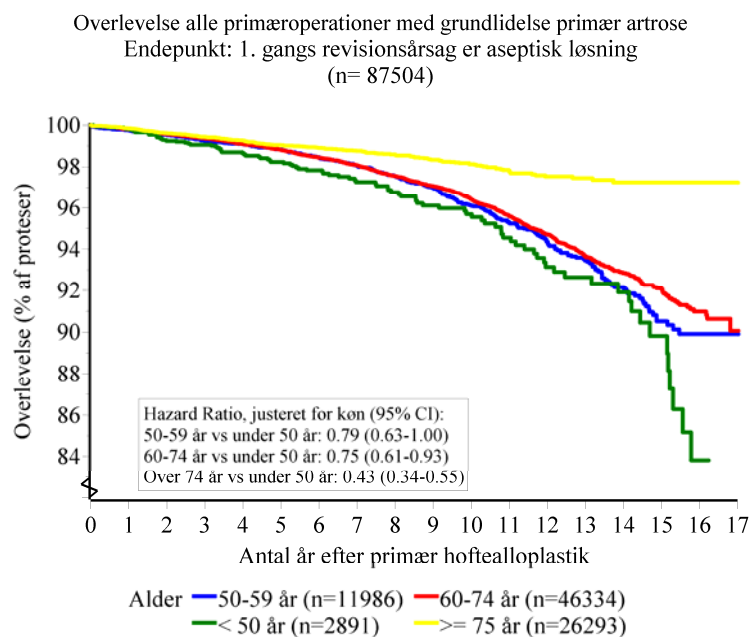


Overlevelse alle primæroperationer, opdelt efter alder
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 111655)



Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 87504)





14. Primær hoftealloplastikker: Overlevelseskurver. Effekt af operationstype

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

Der præsenteres således kurver på basis af alle diagnoser med alle revisionsårsager som endepunkt, alle diagnoser med aseptisk løsning som endepunkt og diagnose primær artrose med aseptisk løsning som endepunkt.

Analyserne er foretaget separat for fire aldersgrupper: < 50 år, 50 – 60 år, 60 – 75 år og > 75 år.

Patienter yngre end 50 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes ingen forskel i proteseoverlevelse mellem cementeret og ucementeret alloplastik; hybrid alloplastikker har dårligere overlevelse end ucementeret alloplastik.

Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages, og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*, bortset fra at hybridalloplastik her også har en dårligere overlevelse end cementeret alloplastik.

Når grundlaget er diagnosen *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelse bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

Patienter i aldersgruppen 50 – 60 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager* findes proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik og hybrid alloplastik. Bemærk det tidlige fald på kurven for de ucementerede THA. Der er ingen forskel på cementeret alloplastik og hybridalloplastik

Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages, og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*

Når grundlaget er diagnosen *primær artrose med endepunkt aseptisk løsning*, er proteseoverlevelse bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

Patienter i aldersgruppen 60 – 75 år

Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager*, findes proteseoverlevelsen for cementeret alloplastik bedre end for både ucementeret alloplastik og hybridalloplastik.

Samme resultat findes, når kun diagnosen *primær artrose* medtages og endepunkt fortsat er *alle revisionsårsager*

Når grundlaget er diagnosen *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik. Overlevelsen for ucementeret alloplastik er bedre end for hybridalloplastik

Patienter i aldersgruppen ældre end 75 år

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

Vælges *primær artrose* og *aseptisk løsning* er der ingen forskel på de tre operationstyper

Generelt

Hos de unge patienter under 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse, når alle revisionsårsager er endepunkt. Hos patienter over 60 år er proteseoverlevelsen bedst for cementerede proteser, når endepunkt er alle revisionsårsager. Ucementeret alloplastik har en bedre overlevelse end cementeret alloplastik og hybrid alloplastik hos alle patienter yngre end 75 år, når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning. Man kan derfor konkludere, at primære ucementerede og cementerede THA har forskellige revisionsmønstre. Hos patienter ældre end 75 år er der ingen forskel, når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning.

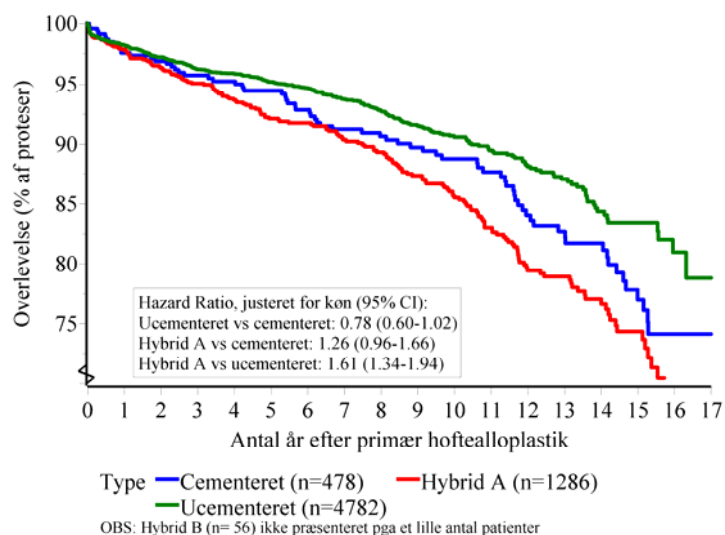
Kun i aldersgruppen 50 – 60 årige klarer ucementeret alloplastik sig bedst, også når alle revisionsårsager vælges som endepunkt, hvilket ikke umiddelbart kan forklares.

Overlevelseskurven for ucementerede alloplastikker har et karakteristisk forløb afhængig af, om endepunktet er alle revisionsårsager eller aseptisk løsning alene. Kurven hvor aseptisk løsning er endepunkt er i starten ensartet flad med et sent dyk, hvorimod kurven, hvor endepunktet er alle revisionsårsager, har et S-formet forløb med et initialt dyk efterfulgt af et fladt stykke og herefter et sent dyk. Det er naturligvis en manifestation af, at aseptisk løsning er sene failures, hvorimod de øvrige revisionsårsager hyppigt er tidlige failures.

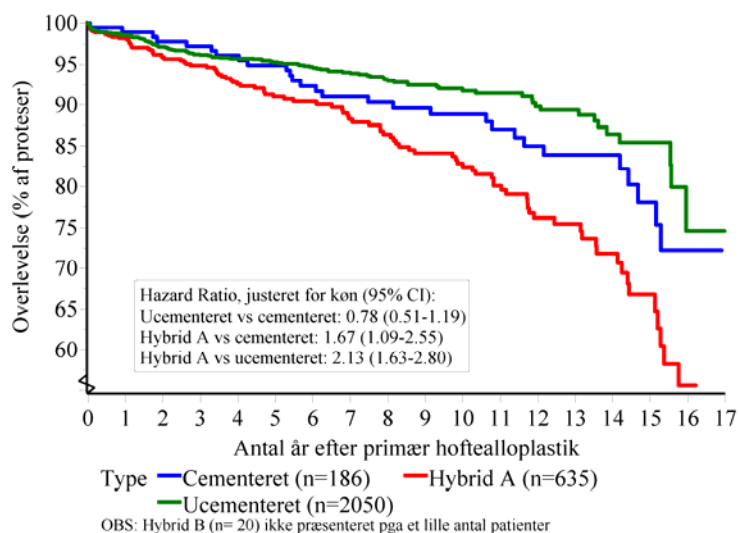
Når aseptisk løsning er endepunkt "mangler" det initiale dyk i kurverne for ucementeret alloplastik, og overlevelsen er bedre end for de øvrige koncepter. Når alle revisionsårsager inddrages, modsvares den mindre sene løsningsrisiko ved den ucementerede teknik af en tilsvarende større risiko for tidlig revision af andre årsager; den sene gevinst af nedsat løsningsrisiko tabes så at sige af en øget risiko for tidlig revision af andre årsager. Det gælder dog ikke for aldersgruppen 50 – 60 årige. Her har ucementeret alloplastik også en højere initial risiko for revision af andre årsager end løsning, men "gevinsten" ved en reduceret risiko for aseptisk løsning sent i forløbet er så stor, at den samlede overlevelse i denne aldersgruppe er bedst for den ucementerede protese.

Generelt synes det ucementerede koncept at sikre en bedre fiksaton, og dermed en reduceret risiko for aseptisk løsning, men det modsvarer ikke de tidlige komplikationer, hvorfor det cementerede koncept fremkommer bedst i forhold til protese-overlevelse undtagen i aldersgruppen 50-60 år.

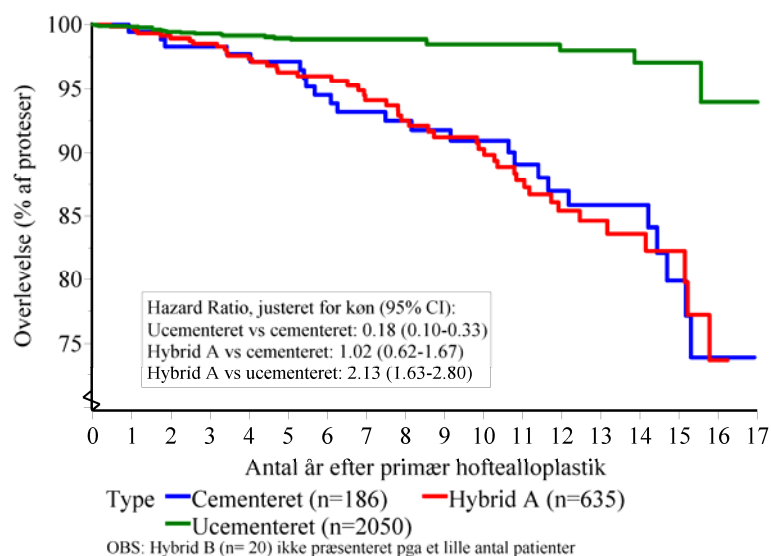
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 6602)



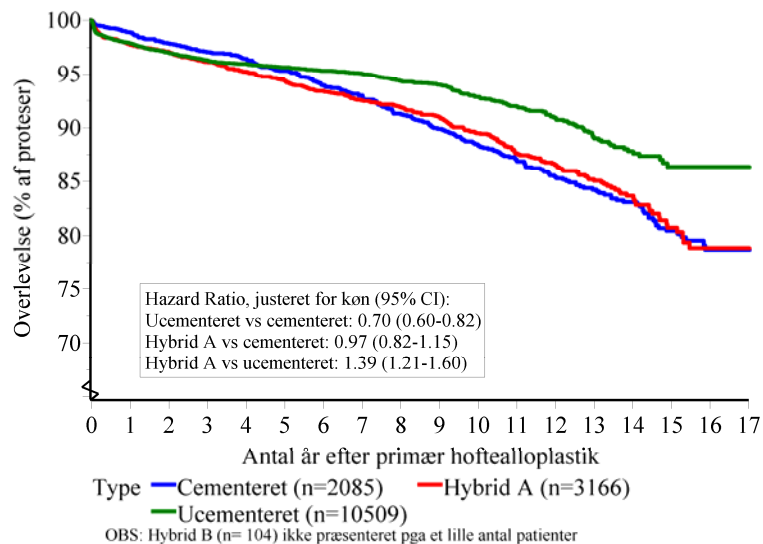
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 2891)



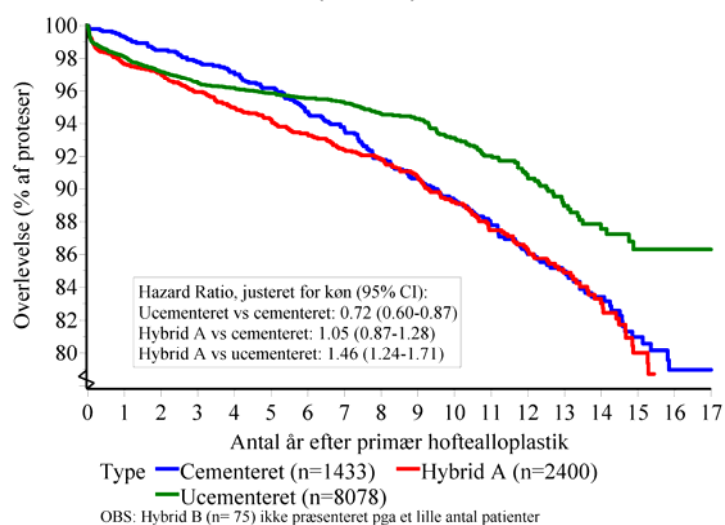
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
 (n= 2891)



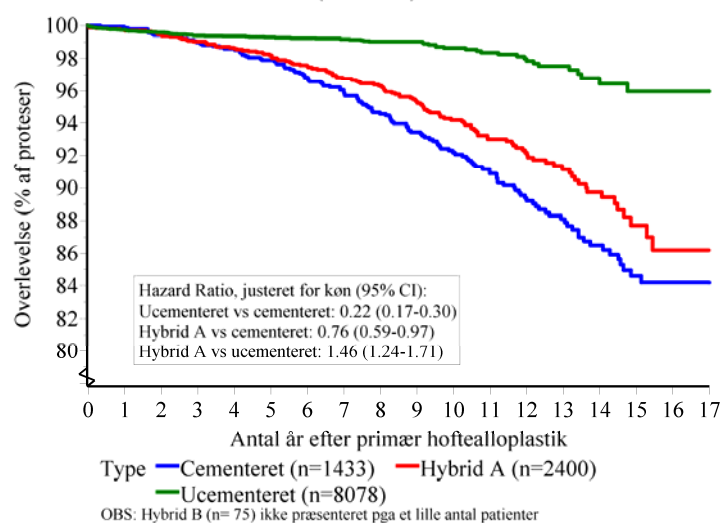
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,
 opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 15864)



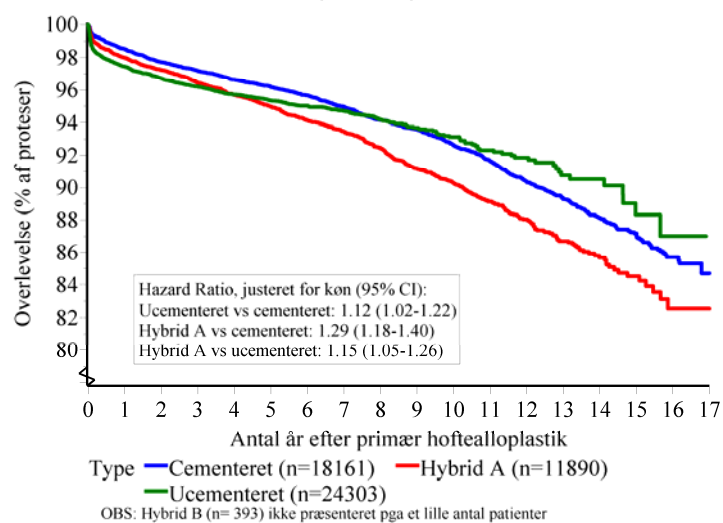
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 11986)



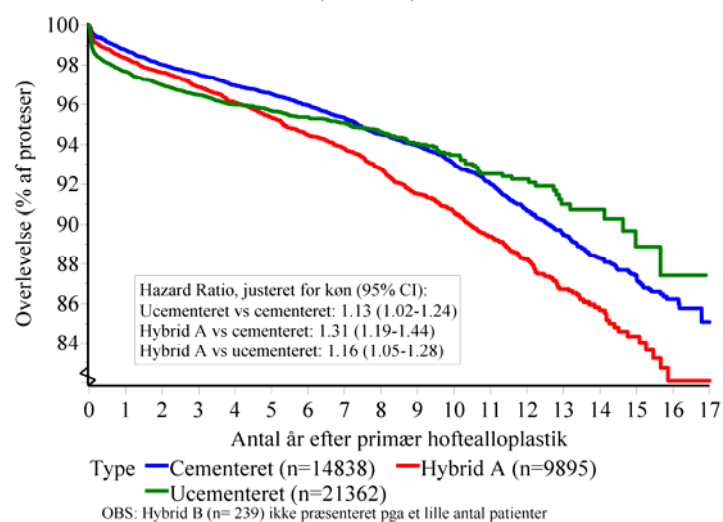
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
 (n= 11986)



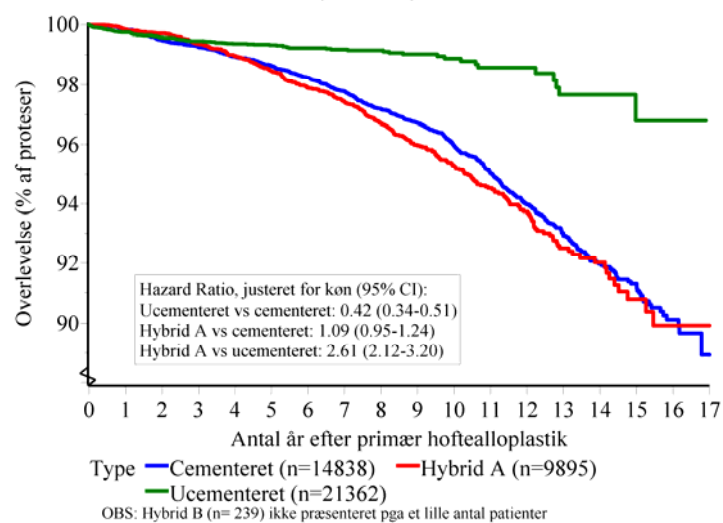
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år,
 opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 54747)



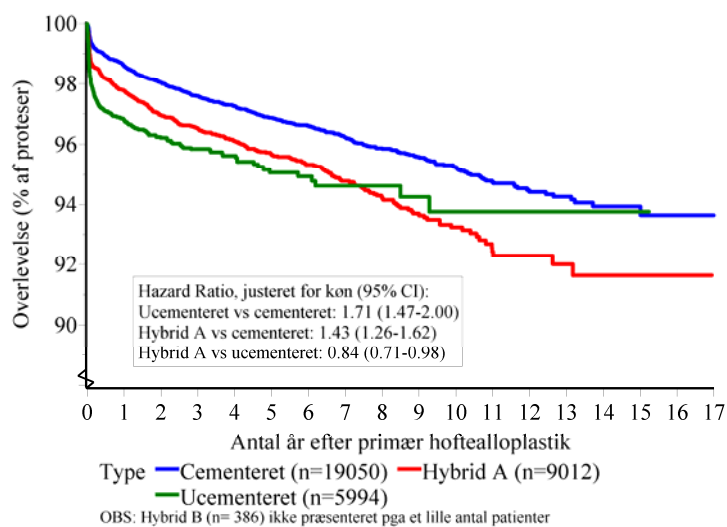
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 75 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 46334)



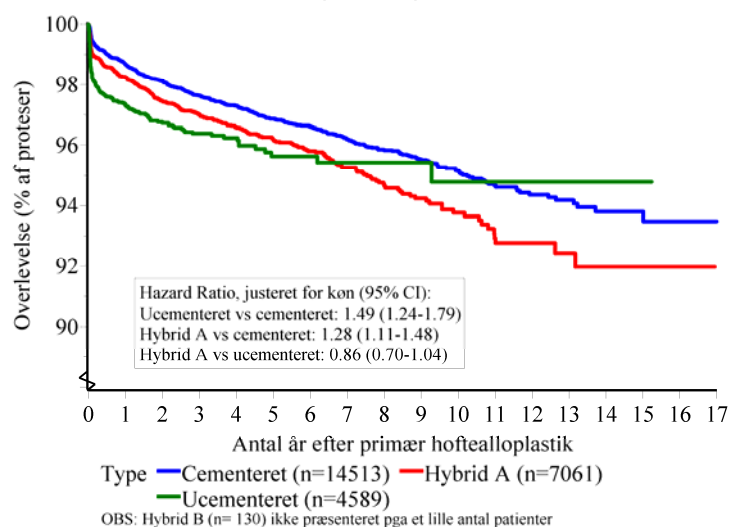
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 75 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
 (n= 46334)



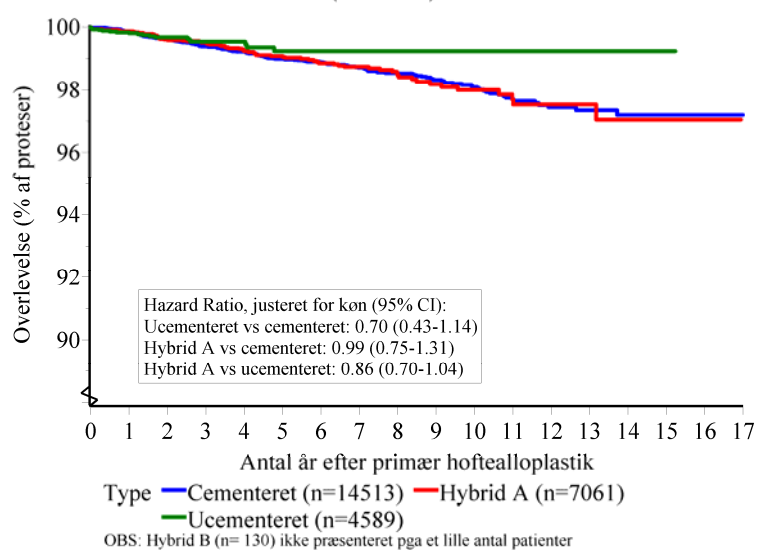
Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år,
 opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 34442)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år,
opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 26293)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 75 år,
opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
(n= 26293)



15. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurve. Effekt af operationsperiode

Formålet med analyserne er at vurdere, om der er sket en ændring af proteseoverlevelsen over tid.

Analyserne omfatter følgende grupper: alle alloplastikker, cementerede alloplastikker, ucementerede alloplastikker og hybrid A alloplastikker. Alle kurver er baseret på alle diagnoser og alle revisionsårsager.

I sidste årsrapport analyseredes alloplastikker fra 3 perioder. I år omfatter analyserne 4 tidsintervaller: 1995-1998, 1999-2002, 2003-2006 og 2007-2010.

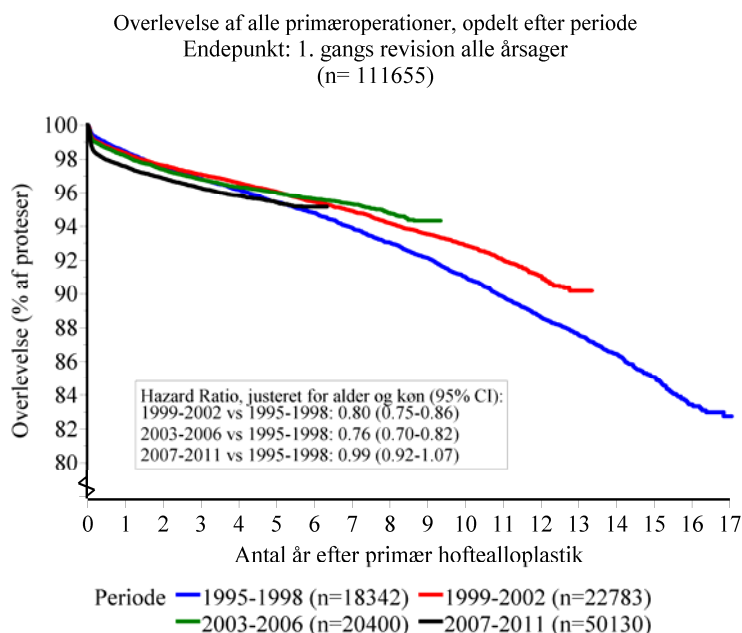
Når overlevelsen for de forskellige perioder sammenlignes, skal man være opmærksom på forskellene i observations tider.

For gruppen *alle alloplastikker* gælder, at der ses en forbedring af overlevelsen i perioderne 1999-2002 og 2003-2006 i forhold til 1995-1998. Dette ses ikke signifikant, når 2007 – 2010 sammenlignes med 1995-1998.

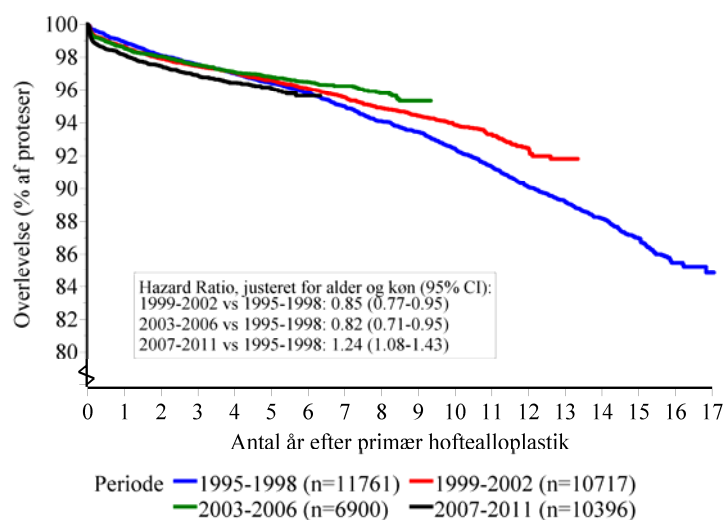
For *de cementerede alloplastikker* ses en forbedring i overlevelse i perioden 1999-2002 og perioden 2003-2006 i forhold 1995-1998, mens den seneste periode viser en signifikant øget revisionsrate. Der er ikke nogen nærliggende forklaring på dette. Den øgede brug af ucementerede primære alloplastikker indebærer muligvis en vis yderligere selektion af patienter til cementeret alloplastik, men da den formentligt går i retning af ældre patienter, forklarer det ikke umiddelbart en øget revisionsrate for cementerede alloplastikker i den seneste periode.

For *ucementerede alloplastikker* ses en forbedring i perioderne 1999 – 2002 og 2003 – 2007 sammenlignet med 1995 – 1998, mens dette ikke er tilfældet for den seneste periode 2007-2010.

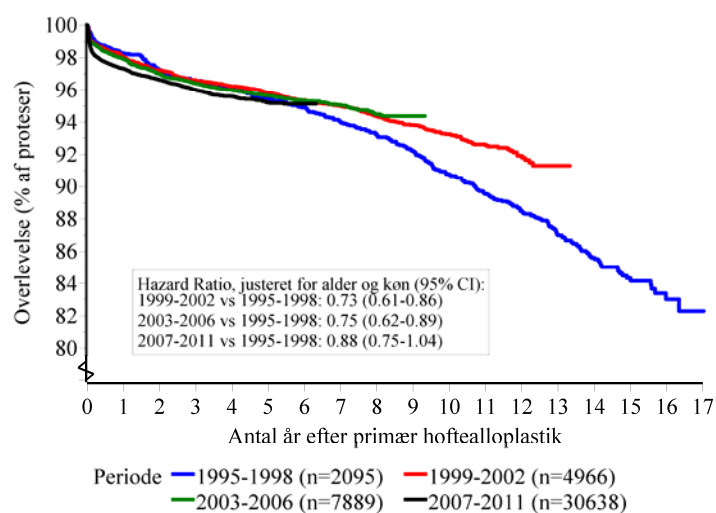
For *hybridalloplastikker* ses en forbedring af overlevelsen fra perioden 1995-1998 til 1999-2002, men ikke yderligere efter dette.



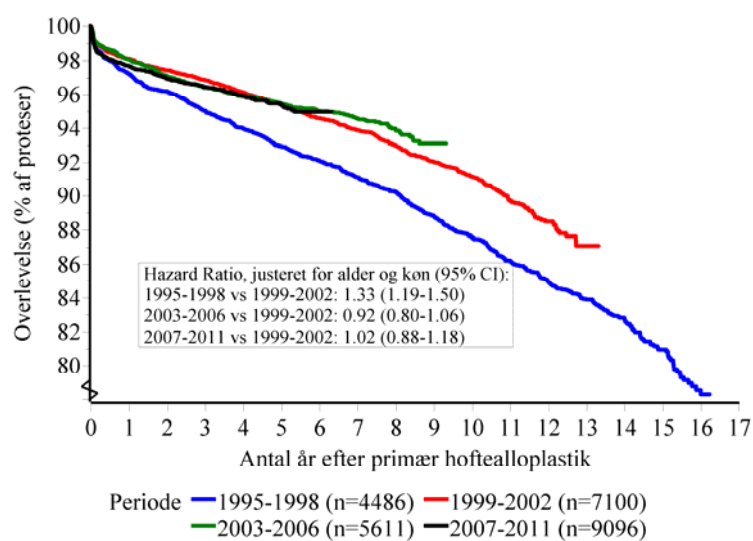
Overlevelse af cementerede proteser, opdelt efter periode
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 39774)



Overlevelse af ucementerede proteser, opdelt efter periode
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 45588)



Overlevelse af hybrid proteser, opdelt efter periode
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 26293)

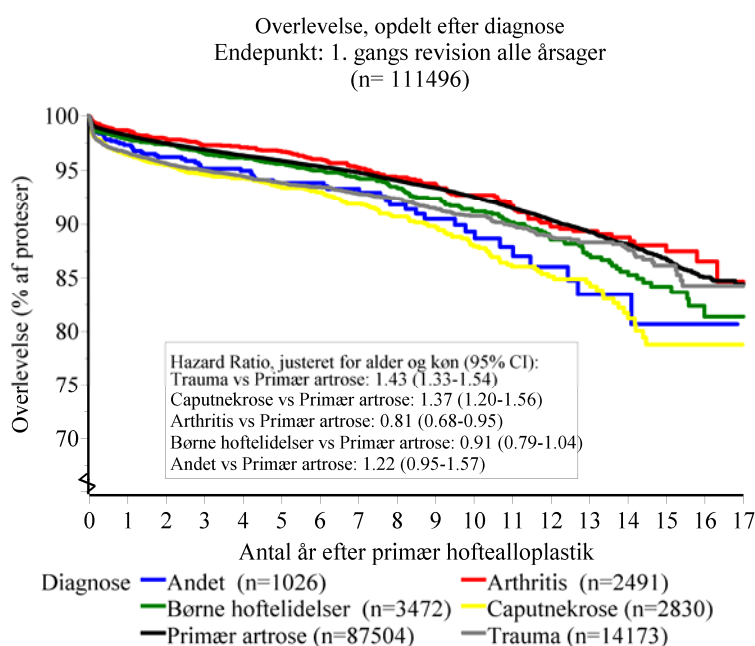


16. Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurve. Effekt af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

Alloplastikker udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvorimod overlevelsen ved diagnosen artrit (reumatoid artrit og anden artrit) er bedre end ved primær artrose. Dette kan muligvis relateres til forskelle i aktivitetsniveau.

Alloplastikker efter børnehofteledelse har ikke ændret overlevelse i forhold til primær artrose, hvilket derimod findes for traume-gruppen (proximal femurfraktur).



17. Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2011

Nedenfor præsenteres proteseoverlevelse for en række anvendte komponentkombinationer ved cementeret alloplastik, ucementeret alloplastik og hybridalloplastik.

Formålet er, at give de enkelte afdelinger mulighed for at vurdere resultatet af de kombinationer, der er anvendt og for eventuelt at identificere kombinationer, som underpræsterer i uacceptabel grad.

Ved tolkning af implantatoverlevelserne er det vigtigt at vurdere både 10 og 15 års resultaterne, da der kan være få implantater der bidrager til 15 års data, hvilket giver sig udtryk i relativt store sikkerheds intervaller.

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

Alle kombinationer har en 10-års overlevelse på mere end 90%, når aseptisk løsning vælges som endepunkt. Når alle revisionsårsager anvendes som endepunkt, har alle en proteseoverlevelse over 90% bortset fra tre cementerede kombinationer, to ucementerede kombinationer og fire hybridkombinationer.

Cementeret hoftealloplastik, alle diagnoser. Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Avantage – Exeter	2004-2011	209	97.2	94.5 - 100.0	.		.	
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	267	96.9	94.7 - 99.1	93.3	89.8 - 96.9	85.0	75.4 - 95.8
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1338	98.3	97.5 - 99.0	97.2	96.0 - 98.4	.	
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	177	96.4	93.6 - 99.3	91.9	87.5 - 96.5	.	
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	1058	97.5	96.5 - 98.4	94.7	93.2 - 96.2	91.1	88.7 - 93.6
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	250	94.0	91.1 - 97.1	89.0	84.8 - 93.5	.	
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	600	97.1	95.7 - 98.5	94.9	92.9 - 96.9	91.2	87.9 - 94.6
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	320	96.9	95.0 - 98.8	92.9	89.8 - 96.1	91.1	87.3 - 95.0
Charnley Standard - Charnley Flanged	1995-2002	134	99.3	97.8 - 100.0	98.4	96.0 - 100.0	95.5	90.0 - 100.0
Charnley Standard - Charnley Round-back	1995-2001	109	97.2	94.2 - 100.0	95.1	90.9 - 99.5	75.0	61.6 - 91.2
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	346	96.7	94.7 - 98.7	93.7	90.8 - 96.7	90.9	87.1 - 94.9
Contemporary - Exeter	2001-2011	2960	95.8	95.1 - 96.6	94.1	92.6 - 95.7	.	
Exeter All Plast - Exeter	1995-2011	4886	96.4	95.8 - 96.9	92.1	91.2 - 93.0	85.2	83.4 - 87.0
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2380	97.0	96.3 - 97.7	94.7	93.6 - 95.9	93.6	92.0 - 95.3
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	335	95.9	93.6 - 98.4	91.7	87.7 - 95.8	.	
Lubinus – CPT	2001-2006	177	100.0	65.4 - 100.0	.		.	
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2011	1000 0	97.6	97.3 - 97.9	95.7	95.1 - 96.2	90.9	89.3 - 92.5
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	162	96.2	93.1 - 99.3	94.8	90.8 - 99.0	92.2	86.1 - 98.8
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2496	95.4	94.6 - 96.3	92.3	91.0 - 93.6	86.7	84.2 - 89.2
Müller – Taperloc	1995-2001	440	95.1	93.0 - 97.2	87.5	83.7 - 91.4	81.3	75.9 - 87.0
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	191	95.3	92.2 - 98.5	93.0	88.8 - 97.4	90.7	85.2 - 96.5
Reflection All-Poly (high) – Spectron	1998-2011	492	95.6	93.4 - 98.0	95.6	93.4 - 98.0	.	
Richards modular - ITH	1995-1998	199	98.3	96.5 - 100.0	92.2	88.2 - 96.4	83.4	76.8 - 90.6
SHP – Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	402	92.3	89.7 - 95.1	.		.	
SHP – Bi-metric (titanium)	1999-2011	556	94.5	92.5 - 96.5	91.9	89.1 - 94.8	.	
Saturne – Exeter	2004-2011	545	96.0	93.9 - 98.2	.		.	
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	873	97.1	95.9 - 98.2	96.2	94.8 - 97.6	.	
ZCA – Bi-metric (titanium)	1996-2011	237	93.0	89.3 - 97.0	57.3	25.7 - 100.0	.	
ZCA – CPT	1995-2011	3345	97.9	97.3 - 98.4	96.2	95.4 - 96.9	92.5	89.5 - 95.5
ZCA – Exeter	1998-2011	1148	95.9	94.6 - 97.2	95.0	93.3 - 96.6	.	

Cementeret hoftealloplastik, primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	96.8	94.5 - 99.2	93.2	89.5 - 97.0	82.6	70.6 - 96.6
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1162	98.5	97.7 - 99.2	97.5	96.3 - 98.7	.	
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	96.7	93.9 - 99.6	92.6	88.3 - 97.2	.	
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	872	97.6	96.6 - 98.6	94.6	93.0 - 96.3	90.8	88.1 - 93.6
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	219	94.2	91.1 - 97.4	89.8	85.4 - 94.4	.	
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	97.2	95.7 - 98.8	95.1	92.9 - 97.4	91.6	87.8 - 95.5
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	97.5	95.5 - 99.5	94.7	91.7 - 97.8	91.9	87.6 - 96.4
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	240	97.2	95.0 - 99.3	94.3	91.1 - 97.6	91.2	86.9 - 95.7
Contemporary - Exeter	2001-2011	2276	96.6	95.7 - 97.4	94.8	93.1 - 96.5	.	
Exeter All Plast - Exeter	1995-2011	3941	96.4	95.8 - 97.0	92.0	91.0 - 93.0	85.3	83.3 - 87.2
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2032	97.1	96.4 - 97.9	94.7	93.5 - 96.0	93.3	91.5 - 95.3
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	223	95.7	92.8 - 98.6	90.8	86.1 - 95.8	.	
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2011	8149	97.7	97.4 - 98.1	96.0	95.4 - 96.6	91.7	90.1 - 93.3
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	146	96.7	93.7 - 99.9	95.2	91.0 - 99.6	95.2	91.0 - 99.6
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1808	95.5	94.5 - 96.5	92.5	91.1 - 94.0	87.1	84.5 - 89.8
Müller – Taperloc	1995-2001	358	95.3	93.0 - 97.6	88.0	84.1 - 92.2	81.5	75.7 - 87.8
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	95.4	91.8 - 99.2	92.4	87.3 - 97.8	89.4	82.7 - 96.6
Reflection All-Poly (high) – Spectron	1998-2011	304	95.6	93.0 - 98.2	95.6	93.0 - 98.2	.	
Richards modular - ITH	1995-1998	159	98.9	97.5 - 100.0	95.0	91.3 - 98.8	89.7	83.2 - 96.7
SHP – Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	338	91.7	88.7 - 94.8	.		.	
SHP – Bi-metric (titanium)	1999-2011	463	94.9	92.9 - 97.1	92.1	89.0 - 95.3	.	
Saturne – Exeter	2004-2011	126	92.0	85.2 - 99.4	.		.	
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	97.3	96.1 - 98.5	96.4	95.0 - 97.9	.	
ZCA – Bi-metric (titanium)	1997-2011	145	94.0	89.5 - 98.7	54.2	19.8 - 100.0	.	
ZCA – CPT	1995-2011	2809	98.0	97.5 - 98.5	96.2	95.4 - 97.1	92.3	89.1 - 95.6
ZCA – Exeter	1998-2011	966	96.0	94.7 - 97.4	95.0	93.1 - 96.8	.	

Cementeret hoftealloplastik, primær artrose. Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	99.2	98.1 - 100.0	96.3	93.4 - 99.3	90.6	82.3 - 99.7
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1162	99.4	99.0 - 99.9	99.2	98.5 - 99.8	.	
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	153	98.6	96.7 - 100.0	95.3	91.7 - 99.1	.	
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	872	98.6	97.8 - 99.3	96.6	95.2 - 97.9	93.4	91.0 - 95.8
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	219	96.5	94.0 - 99.1	91.9	87.9 - 96.2	.	
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	98.6	97.5 - 99.7	97.2	95.5 - 98.9	94.1	90.7 - 97.6
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	99.6	98.8 - 100.0	99.6	98.8 - 100.0	98.0	95.3 - 100.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	240	98.9	97.6 - 100.0	97.6	95.4 - 99.9	96.0	92.8 - 99.3
Contemporary - Exeter	2001-2011	2276	99.2	98.8 - 99.7	98.4	97.3 - 99.5	.	
Exeter All Plast - Exeter	1995-2011	3941	98.6	98.2 - 98.9	95.2	94.3 - 96.0	90.2	88.6 - 91.9
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2032	99.5	99.2 - 99.8	99.0	98.4 - 99.5	99.0	98.4 - 99.5
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	223	98.0	96.0 - 100.0	95.5	91.7 - 99.4	.	
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2011	8149	99.4	99.3 - 99.6	98.5	98.1 - 98.9	95.4	94.1 - 96.7
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	146	98.7	96.6 - 100.0	97.2	93.5 - 100.0	97.2	93.5 - 100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1808	97.9	97.3 - 98.6	96.0	94.9 - 97.1	92.8	90.7 - 94.8
Müller – Taperloc	1995-2001	358	97.5	95.9 - 99.2	91.4	87.9 - 95.1	85.3	79.6 - 91.3
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	96.3	93.1 - 99.7	93.5	88.6 - 98.5	90.7	84.2 - 97.6
Reflection All-Poly (high) – Spectron	1998-2011	304	96.6	94.3 - 99.0	96.6	94.3 - 99.0	.	
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.3	98.2 - 100.0	95.8	92.5 - 99.3	90.6	84.2 - 97.4
SHP – Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	338	97.9	96.3 - 99.5	.		.	
SHP – Bi-metric (titanium)	1999-2011	463	97.5	96.0 - 99.1	95.0	92.2 - 97.8	.	
Saturne – Exeter	2004-2011	126	100.0	100.0 - 100.0	.		.	
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	99.7	99.3 - 100.0	99.2	98.5 - 100.0	.	
ZCA – Bi-metric (titanium)	1997-2011	145	98.6	96.3 - 100.0	86.3	66.7 - 100.0	.	
ZCA – CPT	1995-2011	2809	99.7	99.4 - 99.9	98.9	98.4 - 99.4	96.6	93.9 - 99.3
ZCA – Exeter	1998-2011	966	99.5	99.0 - 100.0	99.5	99.0 - 100.0	.	

Ucementeret hoftealloplastik, alle diagnoser. Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – Corail	2005-2011	230	90.2	82.8 - 98.3	.		.	
Allofit – Alloclassic	2005-2010	113	96.4	92.8 - 100.0	.		.	
Duraloc 300 – AML	1995-2002	273	96.9	94.8 - 99.0	94.2	91.3 - 97.2	89.1	83.6 - 94.9
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	192	97.2	94.9 - 99.5	92.2	88.1 - 96.5	85.5	79.1 - 92.5
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	417	93.9	91.5 - 96.4	.		.	
M2a-38 - Bi-metric (titanium)	2004-2009	100	93.6	88.8 - 98.7	.		.	
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	169	94.6	90.7 - 98.6	92.6	87.0 - 98.5	.	
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2011	3316	95.9	95.2 - 96.6	93.0	91.7 - 94.3	87.9	83.2 - 93.0
Mallory-Head - S-ROM	1997-2006	114	94.5	90.3 - 99.0	92.6	87.4 - 98.1	.	
Pinnacle – Corail	2001-2011	6240	95.8	95.0 - 96.5	95.4	94.5 - 96.3	.	
Pinnacle – Summit	2002-2011	171	100.0		.		.	
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2011	1445	96.1	95.1 - 97.2	93.4	91.7 - 95.2	.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1644	96.0	94.9 - 97.0	91.2	89.1 - 93.3	82.7	77.6 - 88.1
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2011	1481	96.7	95.6 - 97.8	.		.	
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	124	84.6	78.5 - 91.2	77.8	70.6 - 85.9	.	
Reflection (high) - Synergy	2006-2010	729	99.2	98.5 - 99.8	.		.	
Saturne - Anca-Fit	2002-2011	708	93.1	90.8 - 95.5	.		.	
Saturne - Bi-metric (titanium)	2002-2011	146	93.9	89.9 - 98.0	.		.	
Saturne – Bicontact	2000-2009	357	98.6	97.3 - 99.8	98.6	97.3 - 99.8	.	
Saturne – Corail	2001-2011	310	93.1	87.8 - 98.7	93.1	87.8 - 98.7	.	
Saturne - Profemur R	2002-2011	214	97.6	95.5 - 99.7	.		.	
Trident AD – Corail	2006-2011	395	98.0	96.3 - 99.6	.		.	
Trident AD – Symax	2005-2011	172	97.7	95.1 - 100.0	.		.	
Trident AD PSL - Symax	2004-2011	841	97.4	96.3 - 98.6	.		.	
Trilogy – AML	2000-2006	291	98.0	96.3 - 99.6	96.0	93.6 - 98.4	.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	347	97.5	95.7 - 99.3	96.3	94.0 - 98.6	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1000 0	95.4	95.0 - 95.8	93.2	92.5 - 93.9	81.7	74.4 - 89.7
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2011	2334	95.9	94.5 - 97.3	.		.	
Trilogy – Corail	2002-2011	475	95.2	92.8 - 97.6	84.4	71.3 - 99.8	.	
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2011	144	94.5	90.7 - 98.3	93.7	89.7 - 97.9	82.7	70.6 - 96.9
Trilogy - S-ROM	1997-2007	104	93.6	88.7 - 98.9	90.0	83.0 - 97.6	.	
Trilogy – Versys	1998-2011	654	94.7	92.9 - 96.5	94.3	92.4 - 96.2	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1373	95.3	94.1 - 96.4	93.9	92.4 - 95.6	88.9	84.9 - 93.2

Ucementeret hoftealloplastik, primær artrose. Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – Corail	2005-2011	175	93.1	85.3 - 100.0	.		.	
Allofit – Alloclassic	2005-2010	101	96.1	92.1 - 100.0	.		.	
Duraloc 300 – AML	1995-2002	198	95.9	93.2 - 98.7	93.0	89.4 - 96.8	87.3	80.6 - 94.6
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	97.4	94.5 - 100.0	94.3	89.6 - 99.3	90.6	84.0 - 97.7
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	93.0	90.2 - 95.8	.		.	
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	93.9	89.4 - 98.6	93.9	89.4 - 98.6	.	
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2011	2516	96.0	95.2 - 96.8	93.9	92.5 - 95.3	84.7	75.8 - 94.6
Pinnacle – Corail	2001-2011	5554	95.8	95.0 - 96.6	95.3	94.3 - 96.4	.	
Pinnacle – Summit	2002-2011	161	100.0		.		.	
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2010	1230	96.4	95.3 - 97.5	93.7	91.9 - 95.6	.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1052	96.3	95.1 - 97.5	92.3	89.6 - 95.1	82.8	74.9 - 91.5
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2011	1137	97.0	95.9 - 98.1	.		.	
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	84.1	77.2 - 91.5	76.9	68.8 - 86.0	.	
Reflection (high) - Synergy	2006-2010	646	99.2	98.6 - 99.9	.		.	
Saturne - Anca-Fit	2002-2011	534	94.5	92.0 - 97.1	.		.	
Saturne – Bicontact	2000-2007	249	99.0	97.6 - 100.0	99.0	97.6 - 100.0	.	
Saturne - Profemur R	2006-2011	111	100.0	99.7 - 100.0	.		.	
Trident AD – Corail	2006-2011	357	97.7	95.9 - 99.6	.		.	
Trident AD – Symax	2005-2011	150	97.8	95.2 - 100.0	.		.	
Trident AD PSL - Symax	2004-2011	683	98.0	96.9 - 99.1	.		.	
Trilogy – AML	2000-2006	237	97.9	96.1 - 99.8	95.4	92.6 - 98.3	.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	294	97.4	95.4 - 99.4	96.3	93.8 - 98.8	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	8642	95.7	95.2 - 96.2	93.5	92.7 - 94.3	82.3	74.1 - 91.5
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2011	1972	96.0	94.5 - 97.6	.		.	
Trilogy – Corail	2002-2011	415	95.1	92.6 - 97.7	84.5	69.8 - 100.0	.	
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2011	115	93.0	88.3 - 97.9	92.0	87.0 - 97.3	80.0	63.2 - 100.0
Trilogy – Versys	1998-2011	511	94.2	92.1 - 96.3	93.6	91.4 - 95.9	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1124	95.6	94.3 - 96.9	95.4	94.1 - 96.7	87.9	81.4 - 95.0

Ucementeret hoftealloplastik, primær artrose. Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – Corail	2005-2011	175	100.0	89.3 - 100.0	.		.	
Allofit – Alloclassic	2005-2010	101	99.3	97.6 - 100.0	.		.	
Duraloc 300 – AML	1995-2002	198	99.2	97.9 - 100.0	98.8	97.1 - 100.0	97.6	94.5 - 100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	99.0	97.2 - 100.0	96.5	92.7 - 100.0	93.9	88.8 - 99.3
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	98.9	97.7 - 100.0	.		.	
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	100.0	96.5 - 100.0	100.0	96.5 - 100.0	.	
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2011	2516	99.7	99.5 - 99.9	99.6	99.3 - 99.9	99.6	99.3 - 99.9
Pinnacle – Corail	2001-2011	5554	99.3	99.0 - 99.7	99.1	98.6 - 99.7	.	
Pinnacle – Summit	2002-2011	161	100.0		.		.	
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2010	1230	99.3	98.7 - 99.8	99.1	98.5 - 99.7	.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1052	99.7	99.4 - 100.0	98.3	96.4 - 100.0	93.6	86.1 - 100.0
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2011	1137	99.4	98.9 - 99.9	.		.	
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	100.0		98.7	96.2 - 100.0	.	
Reflection (high) - Synergy	2006-2010	646	100.0		.		.	
Saturne - Anca-Fit	2002-2011	534	98.9	97.6 - 100.0	.		.	
Saturne – Bicontact	2000-2007	249	100.0		100.0		.	
Saturne - Profemur R	2006-2011	111	100.0	100.0 - 100.0	.		.	
Trident AD – Corail	2006-2011	357	100.0	99.9 - 100.0	.		.	
Trident AD – Symax	2005-2011	150	100.0		.		.	
Trident AD PSL - Symax	2004-2011	683	100.0		.		.	
Trilogy – AML	2000-2006	237	100.0		100.0	83.0 - 100.0	.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	294	99.7	99.0 - 100.0	98.9	97.5 - 100.0	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	8642	99.4	99.2 - 99.6	99.3	99.1 - 99.5	96.4	92.8 - 100.0
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2011	1972	100.0	99.4 - 100.0	.		.	
Trilogy – Corail	2002-2011	415	100.0	98.4 - 100.0	100.0	98.4 - 100.0	.	
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2011	115	97.3	94.3 - 100.0	96.3	92.7 - 100.0	85.6	67.3 - 100.0
Trilogy – Versys	1998-2011	511	99.1	98.2 - 99.9	98.8	97.8 - 99.9	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2011	1124	99.1	98.5 - 99.7	99.1	98.5 - 99.7	97.7	94.8 - 100.0

Hybrid hoftealloplastik, alle diagnoser. Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – ASR	2005-2010	275	89.9	86.1 - 93.9	.		.	
Avantage – Exeter	2004-2011	122	100.0	59.5 - 100.0	.		.	
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	952	96.2	95.0 - 97.5	93.4	91.6 - 95.1	.	
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	205	97.7	95.7 - 99.8	95.2	92.0 - 98.6	90.6	84.1 - 97.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2001	205	94.8	91.8 - 98.0	93.9	90.4 - 97.6	92.2	87.5 - 97.2
Harris-Galante II - CPT	1995-1996	125	99.4	98.3 - 100.0	96.7	93.6 - 100.0	90.5	84.0 - 97.5
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2011	541	94.4	92.4 - 96.4	86.9	83.4 - 90.5	.	
Mallory-Head – CPT	1998-2010	285	98.6	97.1 - 100.0	97.6	95.1 - 100.0	.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	2350	97.5	96.8 - 98.2	96.1	95.2 - 97.1	90.0	85.7 - 94.5
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	129	96.1	92.8 - 99.5	92.0	86.8 - 97.5	.	
Pinnacle – Exeter	2003-2011	414	96.6	94.5 - 98.7	.		.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	740	93.1	91.1 - 95.1	90.2	87.7 - 92.9	80.6	75.3 - 86.3
Recap – Recap	2004-2011	673	94.6	92.7 - 96.5	.		.	
Saturne – Exeter	2002-2011	405	97.0	94.8 - 99.2	.		.	
Saturne - Lubinus SP II	2002-2011	156	97.2	94.4 - 100.0	.		.	
Trident AD – Exeter	2006-2011	144	91.2	83.0 - 100.0	.		.	
Trident AD PSL - Exeter	2006-2011	601	97.5	96.3 - 98.9	.		.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	304	96.4	93.9 - 98.9	95.1	92.1 - 98.2	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	5514	94.6	94.0 - 95.3	90.7	89.6 - 91.8	87.1	84.6 - 89.7
Trilogy – CPT	1996-2011	1959	96.6	95.7 - 97.4	94.5	93.3 - 95.8	93.2	91.5 - 95.0
Trilogy – Exeter	1996-2011	397	96.5	94.7 - 98.4	94.9	92.5 - 97.4	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2011	1092	93.8	92.3 - 95.3	91.6	89.6 - 93.7	.	
Trilogy – Taperloc	1995-2004	922	92.0	90.2 - 93.8	84.6	82.0 - 87.4	76.5	72.2 - 81.0
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	387	95.9	93.9 - 98.0	93.8	91.0 - 96.8	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2895	95.1	94.3 - 95.9	88.6	87.2 - 90.1	81.7	78.7 - 84.8
Universal - Biomet Integral	1998-2010	486	97.7	96.3 - 99.1	95.7	93.2 - 98.2	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	315	94.8	92.3 - 97.5	87.2	82.6 - 92.1	.	

Hybrid hoftealloplastik, primær artrose. Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – ASR	2005-2010	243	88.9	84.7 - 93.5	.		.	
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	96.5	95.3 - 97.8	93.8	92.0 - 95.6	.	
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	97.9	95.8 - 100.0	95.1	91.6 - 98.8	90.1	83.1 - 97.7
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	96.6	93.3 - 100.0	96.6	93.3 - 100.0	93.9	87.7 - 100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2011	434	95.2	93.2 - 97.3	88.2	84.6 - 92.1	.	
Mallory-Head – CPT	1998-2010	210	99.1	97.8 - 100.0	97.4	93.5 - 100.0	.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	1858	98.2	97.5 - 98.8	97.2	96.3 - 98.2	93.8	90.7 - 97.1
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	96.3	92.8 - 100.0	93.9	88.9 - 99.1	.	
Pinnacle – Exeter	2003-2011	376	96.3	94.0 - 98.6	.		.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	485	94.2	92.1 - 96.4	91.7	88.9 - 94.6	82.7	76.5 - 89.4
Recap – Recap	2004-2011	557	94.6	92.6 - 96.8	.		.	
Saturne – Exeter	2003-2011	149	98.9	97.2 - 100.0	.		.	
Trident AD – Exeter	2006-2011	101	90.3	81.0 - 100.0	.		.	
Trident AD PSL - Exeter	2006-2011	464	98.2	96.9 - 99.5	.		.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	246	96.1	93.1 - 99.1	95.3	92.0 - 98.7	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	4345	95.2	94.5 - 95.9	91.3	90.1 - 92.5	87.2	84.1 - 90.3
Trilogy – CPT	1996-2011	1620	97.1	96.2 - 97.9	95.4	94.2 - 96.7	94.5	92.8 - 96.2
Trilogy – Exeter	1996-2011	311	96.4	94.3 - 98.6	94.3	91.3 - 97.4	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2011	933	94.6	93.1 - 96.1	92.8	90.7 - 94.8	.	
Trilogy – Taperloc	1995-2003	724	92.8	90.9 - 94.8	85.6	82.7 - 88.6	76.9	72.0 - 82.2
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	334	96.7	94.7 - 98.8	95.5	92.9 - 98.1	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2490	95.3	94.4 - 96.1	88.6	87.1 - 90.2	81.5	77.9 - 85.2
Universal - Biomet Integral	1998-2010	426	97.6	96.0 - 99.1	95.9	93.3 - 98.5	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	94.7	91.5 - 98.0	86.6	81.0 - 92.6	.	

Hybrid hoftealloplastik, primær artrose. Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	16 år	95% CI
ASR – ASR	2005-2010	243	95.1	92.0 - 98.3	.		.	
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	99.7	99.3 - 100.0	98.7	97.7 - 99.7	.	
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	99.5	98.6 - 100.0	97.8	95.2 - 100.0	96.2	92.4 - 100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	99.5	98.4 - 100.0	99.5	98.4 - 100.0	96.1	89.7 - 100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2011	434	98.0	96.7 - 99.3	92.8	89.7 - 96.0	.	
Mallory-Head – CPT	1998-2010	210	100.0		100.0		.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2011	1858	99.8	99.7 - 100.0	99.4	99.0 - 99.9	97.7	95.2 - 100.0
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	100.0		100.0	99.5 - 100.0	.	
Pinnacle – Exeter	2003-2011	376	100.0		.		.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	485	97.4	95.9 - 98.9	96.5	94.6 - 98.4	93.6	90.2 - 97.2
Recap – Recap	2004-2011	557	99.1	98.2 - 99.9	.		.	
Saturne – Exeter	2003-2011	149	100.0		.		.	
Trident AD – Exeter	2006-2011	101	100.0	62.7 - 100.0	.		.	
Trident AD PSL - Exeter	2006-2011	464	100.0	95.0 - 100.0	.		.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2011	246	98.5	96.5 - 100.0	98.0	95.5 - 100.0	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2011	4345	98.3	97.9 - 98.8	96.4	95.5 - 97.2	93.5	91.1 - 96.1
Trilogy – CPT	1996-2011	1620	99.7	99.4 - 100.0	99.6	99.2 - 100.0	99.4	98.7 - 100.0
Trilogy – Exeter	1996-2011	311	100.0	98.5 - 100.0	100.0	98.5 - 100.0	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2011	933	99.5	98.9 - 100.0	98.8	97.7 - 99.9	.	
Trilogy – Taperloc	1995-2003	724	97.3	96.1 - 98.5	91.8	89.4 - 94.3	85.4	81.2 - 89.9
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	334	99.1	97.9 - 100.0	98.7	97.2 - 100.0	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2490	98.6	98.1 - 99.0	94.3	93.1 - 95.6	89.7	86.7 - 92.7
Universal - Biomet Integral	1998-2010	426	100.0	99.2 - 100.0	100.0	98.1 - 100.0	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	98.1	96.2 - 100.0	92.2	87.7 - 97.0	.	

18. Revisionsalloplastik

Definition for revision er anført i boksen nedenfor. Det skal pointeres, at hverken revision af hemialloplastik eller af havareret osteosyntese efter proksimal femur fraktur indgår, men skal registreres som primær THA i henhold til definitionerne for DHR.

Definition revision: Reoperation af total hoftealloplastik, hvor der udskiftes en komponent (cup, liner, caput, hals, stem etc.). Desuden rapporteres såfremt der er foretaget bløddelsrevision uden udskiftning af komponenter (se skema rubrik 48).

Årsagen til revision rubriceres som følger:

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

1. og 2. gangs revision. Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 59% i perioden 1995-2009 til 41% i 2011.

Revision på baggrund af luksation er faldet en smule til nu 17%.

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 6% (1995-2009) til 11 % i 2010 og yderligere til 13% i 2011. Da det drejer sig om forholdstal kan, de ikke sammenlignes direkte.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 46% mod 33% i 2010, mens 2. gangs revision grundet luksation udgør 17% (20% i 2010). Den stigende procentdel er formentlig udtryk for en reel stigning (151 revisioner i 2011 mod 98 i 2010), men afspejler også, at revisionsbyrden ved aseptisk løsning er faldende.

Ved aseptisk løsning og flergangsrevision er cup-problemerne fortsat fremherskende.

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

Patientklientellet i denne diagnosegruppe er sart med mange konkurrerende lidelser, og måske ringere knoglekvalitet og postoperativ compliance. Der blev i 2010 foretaget 50 revisioner i denne diagnosegruppe; antallet er faldet til 23 i 2011.

Tallene for de enkelte revisionsårsager er små og tillader ikke nogen konklusioner. Revisionsbyrden grundet aseptisk løsning er omkring 30 % og ca. 26 % af revisionerne udføres grundet periprostetisk femurfraktur (tidlig eller sen).

Revisionsårsager

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

Revisionsindikation	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	6482	59.1	366	42.6	375	40.9	7223	56.7
Luksation	1797	16.4	186	21.7	158	17.2	2141	16.8
Dyb infektion	863	7.9	95	11.1	93	10.2	1051	8.2
Femurfraktur	625	5.7	93	10.8	115	12.6	833	6.5
Komponentsvigt	640	5.8	40	4.7	39	4.3	719	5.6
Smerter	230	2.1	27	3.1	41	4.5	298	2.3
Andet	157	1.4	29	3.4	34	3.7	220	1.7
Osteolyse/granulom uden løsning	181	1.6	8	0.9	10	1.1	199	1.6
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	0	0	15	1.7	51	5.6	66	0.5
I alt	10975	100.0	859	100.0	916	100.0	12750	100.0

Indikation for første revision pga. aseptisk løsning

Revisionsindikation	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	2860	44.1	118	32.2	108	28.8	3086	42.7
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	2344	36.2	162	44.3	170	45.3	2676	37.0
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1278	19.7	86	23.5	97	25.9	1461	20.2
I alt	6482	100.0	366	100.0	375	100.0	7223	100.0

Indikation for anden revision (eller derover)

Revisionsindikation	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1799	41.3	91	31.1	77	23.2	1967	39.5
Dyb infektion	1342	30.8	98	33.4	151	45.5	1591	31.9
Luksation	730	16.7	58	19.8	55	16.6	843	16.9
Femurfraktur	167	3.8	14	4.8	15	4.5	196	3.9
Komponentsvigt	132	3.0	8	2.7	9	2.7	149	3.0
Smerter	93	2.1	8	2.7	9	2.7	110	2.2
Andet	61	1.4	12	4.1	9	2.7	82	1.6
Osteolyse/granulom uden løsning	36	0.8	3	1.0	1	0.3	40	0.8
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	1	0.0	1	0.3	6	1.8	8	0.2
I alt	4361	100.0	293	100.0	332	100.0	4986	100.0

Indikation for anden revision (eller derover) pga aseptisk løsning

Revisionsindikation	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	674	37.5	43	47.3	26	33.8	743	37.8
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	676	37.6	22	24.2	34	44.2	732	37.2
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	449	25.0	26	28.6	17	22.1	492	25.0
I alt	1799	100.0	91	100.0	77	100.0	1967	100.0

Indikation for første revision efter primær THA registreret i DHR med grundlidelig frisk eller senfølger efter proksimal femurfraktur

Revisionsindikation	1995-2009		2010		2011		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luksation	270	37.9	16	32.0	7	30.4	293	37.3
Aseptisk løsning (samtlige)	176	24.7	3	6.0	4	17.4	183	23.3
Dyb infektion	141	19.8	9	18.0	3	13.0	153	19.5
Femurfraktur	69	9.7	13	26.0	6	26.1	88	11.2
Andet	23	3.2	4	8.0	3	13.0	30	3.8
Smerter	14	2.0	2	4.0	0	0	16	2.0
Komponentsvigt	9	1.3	2	4.0	0	0	11	1.4
Missing	7	1.0	0	0	0	0	7	0.9
Osteolyse/granulom uden løsning	1	0.1	1	2.0	0	0	2	0.3
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	2	0.3	0	0	0	0	2	0.3
I alt	712	100.0	50	100.0	23	100.0	785	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1802	45.6	341	16.4
Luksation	1080	27.3	665	32.0
Dyb infektion	619	15.7	300	14.4
Femurfraktur	183	4.6	332	16.0
Smerter	85	2.2	141	6.8
Komponentsvigt	88	2.2	138	6.6
Andet	60	1.5	100	4.8
Osteolyse/granulom uden løsning	18	0.5	38	1.8
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	16	0.4	26	1.2
I alt	3951	100.0	2081	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1099	49.6	1054	27.2
Luksation	525	23.7	1250	32.3
Dyb infektion	372	16.8	560	14.5
Femurfraktur	113	5.1	406	10.5
Smerter	44	2.0	183	4.7
Komponentsvigt	31	1.4	195	5.0
Andet	24	1.1	136	3.5
Osteolyse/granulom uden løsning	4	0.2	52	1.3
Polyetylenslitage uden aseptisk løsning	3	0.1	39	1.0
I alt	2215	100.0	3875	100.0

Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Delkomponenter udskiftet	9258	60.6	771	67.5	833	67.7	10862	61.5
Total udskiftning	4412	28.9	246	21.5	241	19.6	4899	27.7
Protesefjernelse	1036	6.8	88	7.7	98	8.0	1222	6.9
Proteseindsættelse efter Girdlestone	581	3.8	38	3.3	59	4.8	678	3.8
I alt	15287	100.0	1143	100.0	1231	100.0	17661	100.0

Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	10938	71.5	857	74.5	908	73.2	12703	71.8
1	2891	18.9	207	18.0	236	19.0	3334	18.8
2	881	5.8	61	5.3	58	4.7	1000	5.7
3	316	2.1	16	1.4	27	2.2	359	2.0
4	153	1.0	5	0.4	5	0.4	163	0.9
5	60	0.4	4	0.3	3	0.2	67	0.4
>5	62	0.4	1	0.1	3	0.2	66	0.4
I alt	15301	100.0	1151	100.0	1240	100.0	17692	100.0

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 som, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab.

Knogletransplantation anvendes fortsat i godt halvdelen af acetabular-revisionerne, mens knogle nu kun anvendes hos 8% af femur-revisionerne mod tidligere ca. 40%. Forklaringen er formentlig, at der ofte anvendes modulære proteser mod tidligere optransplantering og cementering.

Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	193	4.4	13	2.3	13	2.3	219	4.0
Type I	1523	34.8	222	38.5	214	38.4	1959	35.6
Type II	1619	37.0	215	37.3	204	36.6	2038	37.0
Type III	787	18.0	99	17.2	97	17.4	983	17.9
Type IV	218	5.0	22	3.8	16	2.9	256	4.7
Type V	31	0.7	6	1.0	13	2.3	50	0.9
I alt	4371	100.0	577	100.0	557	100.0	5505	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2009	2010	2011	Total	%
	N	N	N	N	
Ikke klassificeret	138	22	8	168	4.2
Type I	1135	206	221	1562	38.9
Type II	1107	143	134	1384	34.5
Type III	424	56	55	535	13.3
Type IV	86	15	9	110	2.7
Type V	53	6	13	72	1.8
Type VI	128	18	35	181	4.5
I alt	3071	466	475	4012	100.0

Knogletransplantation i acetabulum ved revisioner

Transplantation	1995-2009		2010		2011		Total	%
	n	%	n	%	n	%	N	
Nej	3799	39.1	315	50.9	301	48.5	4415	40.3
Ja	5914	60.9	304	49.1	315	50.8	6533	59.7
Anvendelse af cage	0	0	0	0	4	0.6	4	0.0
I alt	9713	100.0	619	100.0	620	100.0	10952	100.0

Knogletransplantation i femur ved revisioner

Transplantation	1995-2009		2010		2011		Total	%
	n	%	n	%	n	%	N	
Nej	4586	60.9	453	88.6	510	91.9	5549	64.5
Ja	2946	39.1	58	11.4	45	8.1	3049	35.5
I alt	7532	100.0	511	100.0	555	100.0	8598	100.0

Komponenttyper ved revision

Cup og stem

Ca. 86% af revisionerne udføres nu med ucementeret acetabularkomponent mod ca. 45% i 1995. En endnu tydeligere tendens ses på femursiden, hvor de ucementerede revisioner er steget fra ca. 35% til nu 82%.

I ca. 60% af de ucementerede femur-revisioner er anvendt modulære femurkomponenter.

Keramiske hoveder ved revision anvendes fortsat i ca. 10% af revisionerne.

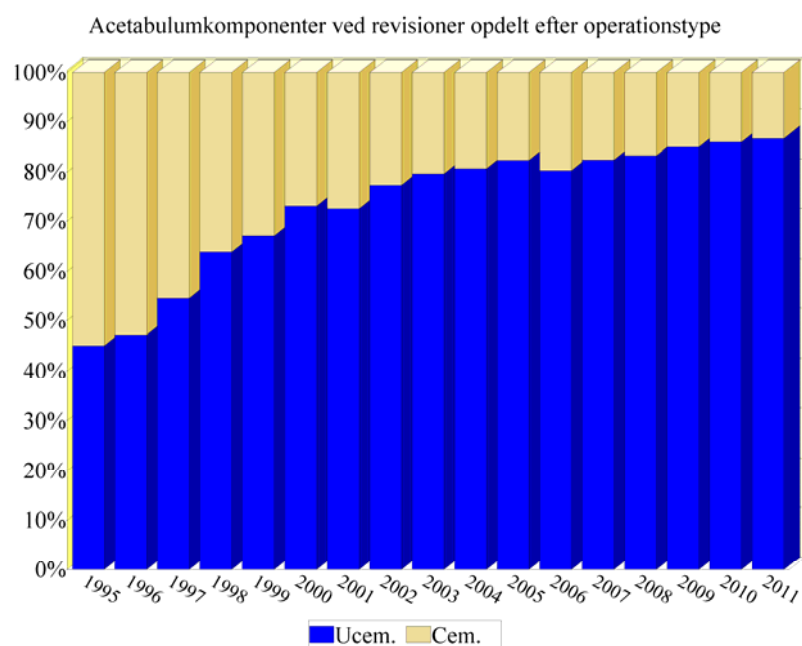
Udviklingen viser desuden, at man nu i mere end halvdelen af revisionerne anvender protesehoveder, som er større end 32 mm.

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

Komponent	1995- 2009 n	2010 n	2011 n	I alt n
Exeter	708	8	1	717
Lubinus	619	15	10	644
Ikke anvendt i 2010 og 2011	517	0	0	517
Charnley	242	1	1	244
ZCA	158	2	8	168
Saturne	91	30	29	150
Contemporary	81	11	9	101
Reflection	92	0	1	93
SHP	69	0	1	70
Avantage	55	3	5	63
Anden komponent	45	8	7	60
Trilogy	18	2	0	20
Exeter Rimfit X3	5	2	4	11
MITCH	0	0	5	5
Pinnacle	1	2	0	3
TMT Modular Cup	0	1	1	2
Implex TMT Monoblock	0	1	0	1
Recap/ M2a-38	0	0	1	1
M2a Magnum	0	1	0	1
I alt	2701	87	83	2871

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995- 2009 n	2010 n	2011 n	I alt n
Trilogy	2194	40	32	2266
Ranawat-Burstein	1450	61	50	1561
Mallory-Head	938	8	26	972
Ikke anvendt i 2010 og 2011	686	0	0	686
Pinnacle	280	92	98	470
Universal	394	0	3	397
Saturne	331	23	23	377
Implex TMT Monoblock	198	33	31	262
TMT Modular Cup	49	68	84	201
All poly Arcom XL	35	53	70	158
Exceed ABT	36	57	60	153
Anden komponent	54	41	18	113
Plasmacup SC	86	1	0	87
Trident AD	62	12	10	84
Trident AD PSL	75	1	4	80
Recap/ M2a-38	56	5	1	62
Saturne rekonstruktion	36	3	5	44
Avantage	19	14	8	41
Procotyl-E	24	3	0	27
Par 5	11	0	4	15
Restoration ADM	0	0	1	1
I alt	7014	515	528	8057

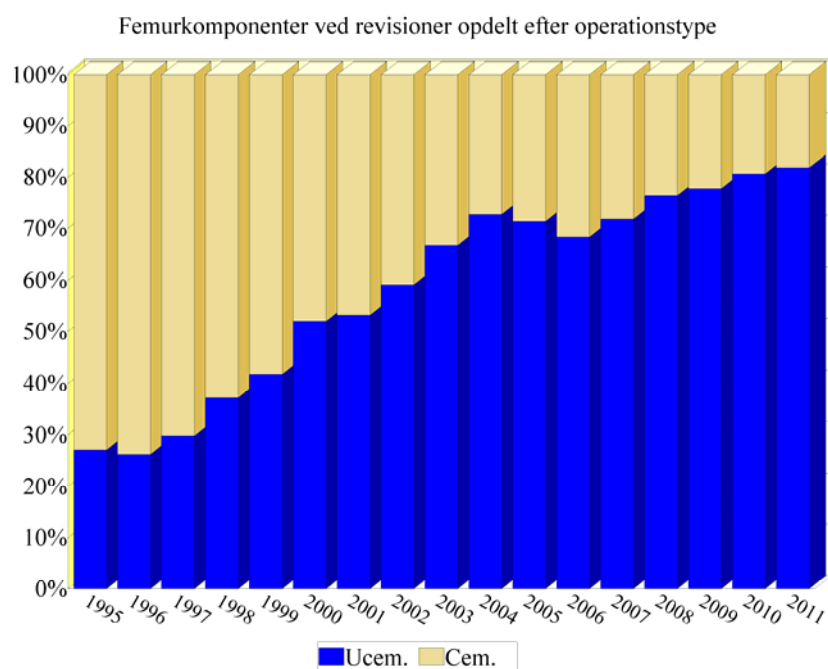


Femurkomponenter ved revision (cementeret)

Komponent	1995-2009	2010	2011	I alt
	n	n	n	n
Exeter	1388	55	57	1500
Bi-metric	704	12	20	736
Lubinus SP II	446	12	7	465
Ikke anvendt i 2010 og 2011	325	0	0	325
CPT	302	3	2	307
Spectron	102	6	3	111
Rx90	96	5	0	101
Anden komponent	24	5	7	36
Biomet Integral	8	0	1	9
Corail	2	0	1	3
Reach	0	3	0	3
MP reconstruction prosthesis	0	0	1	1
Profemur L	0	0	1	1
I alt	3397	101	100	3598

Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995- 2009 n	2010 n	2011 n	I alt n
Bi-metric	1086	56	52	1194
ZMR	724	74	91	889
Restoration	402	85	99	586
Ikke anvendt i 2010 og 2011	559	0	0	559
Solution	334	17	3	354
Profemur	205	25	20	250
Link MP	198	17	14	229
Kent	188	6	12	206
Reach	139	35	24	198
Mallory-Head	99	34	26	159
Anden komponent	64	22	49	135
Corail	64	20	24	108
CLS Spotorno	5	2	13	20
MP reconstruction prosthesis	10	4	3	17
Bicontact	15	0	1	16
Cone	5	5	4	14
Anca-Fit	10	0	1	11
CDH Paavilainen	5	1	2	8
Rx90	6	1	0	7
Synergy	3	1	0	4
Recap	2	1	1	4
Symax	2	0	1	3
PSO	1	1	0	2
ASR	1	1	0	2
Profemur L	1	0	1	2
ABGII	1	1	0	2
BFX	0	1	0	1
I alt	4129	410	441	4980



De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik 1995-2011

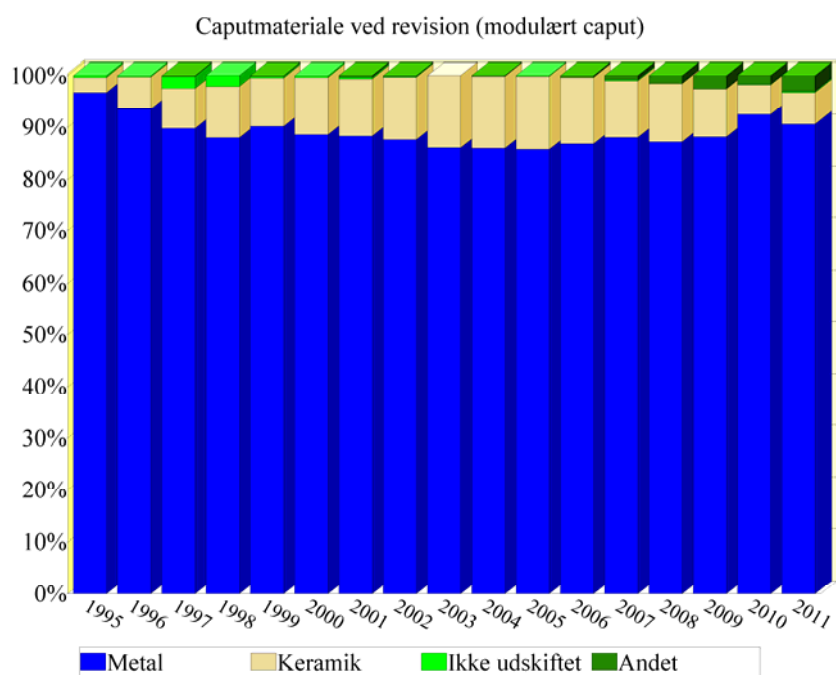
Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	443
Lubinus	Lubinus SP II	273
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

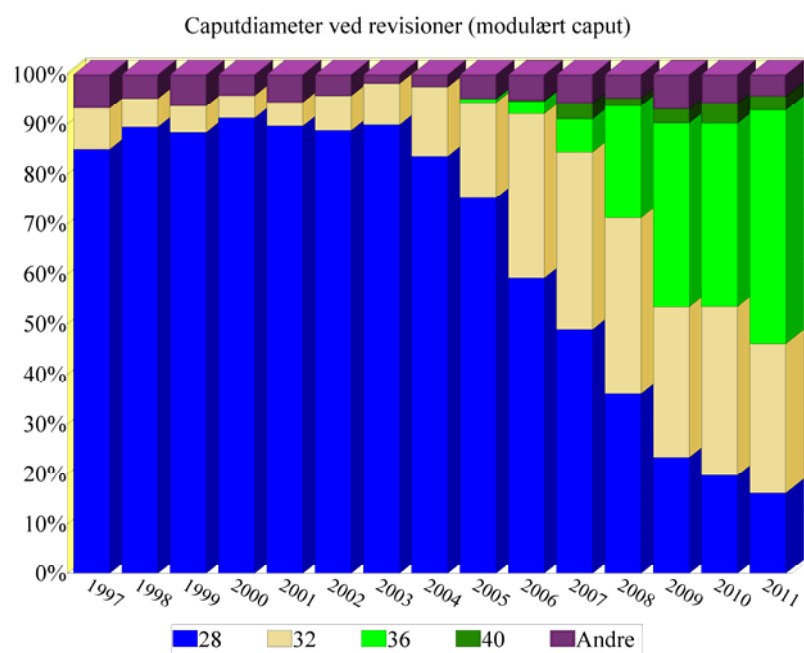
De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2011

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	252
Trilogy	ZMR	220
Ranawat-Burstein	Bi-metric	213
Trilogy	S-ROM	172
Ranawat-Burstein	ZMR	163

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik 1995-2011

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	182
Trilogy	Exeter	111
Trilogy	CPT	93
Ranawat-Burstein	Bi-metric	85
Ranawat-Burstein	Exeter	78





19. Revisionsalloplastik: Overlevelseskurver

Alle revisioner

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

Revisionsårsag

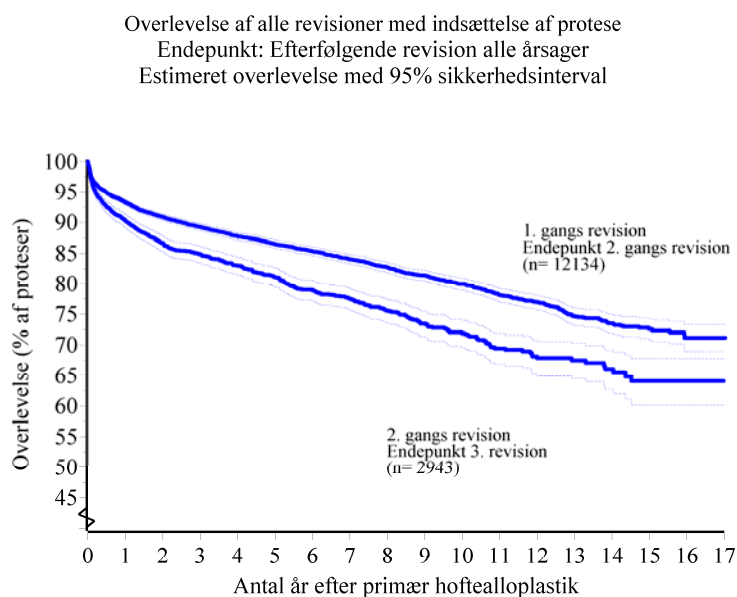
Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning.

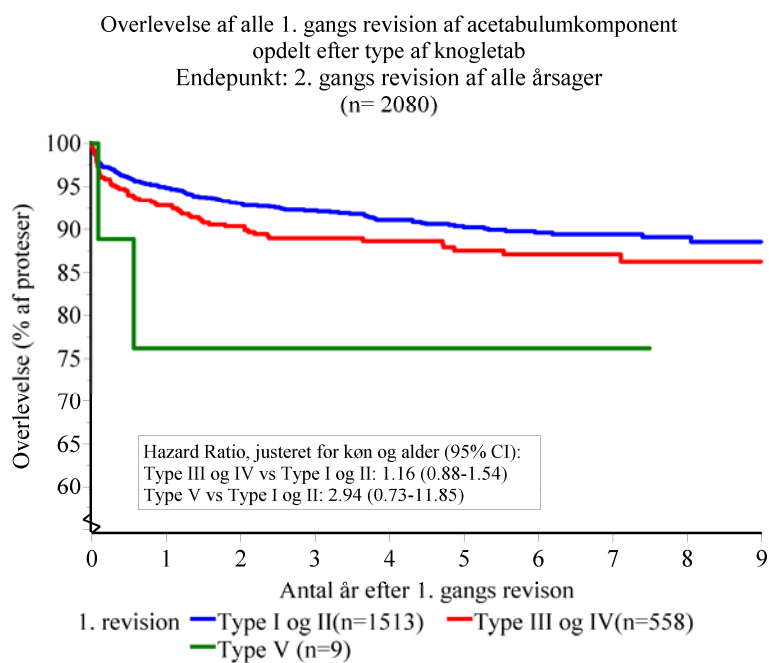
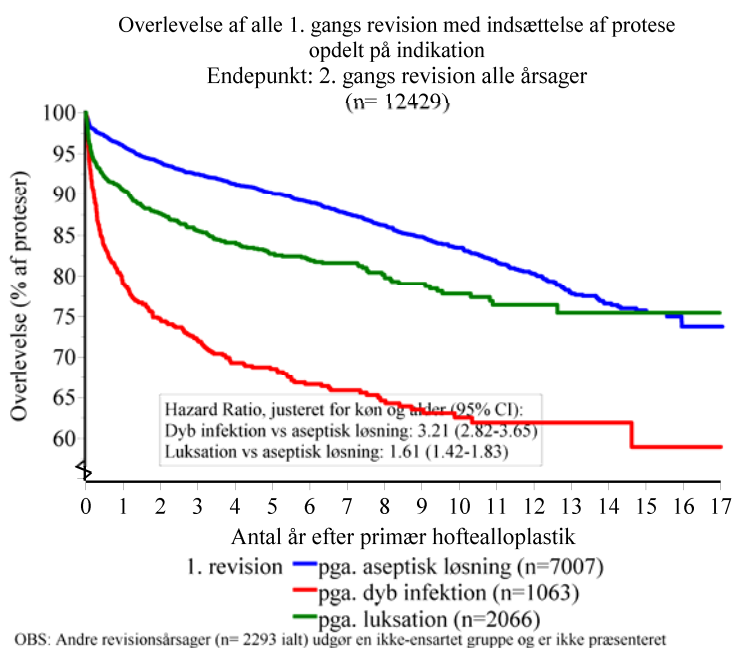
Revision og knogletab

Der synes at være en tendens imod sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på både acetabulum og femur siden.

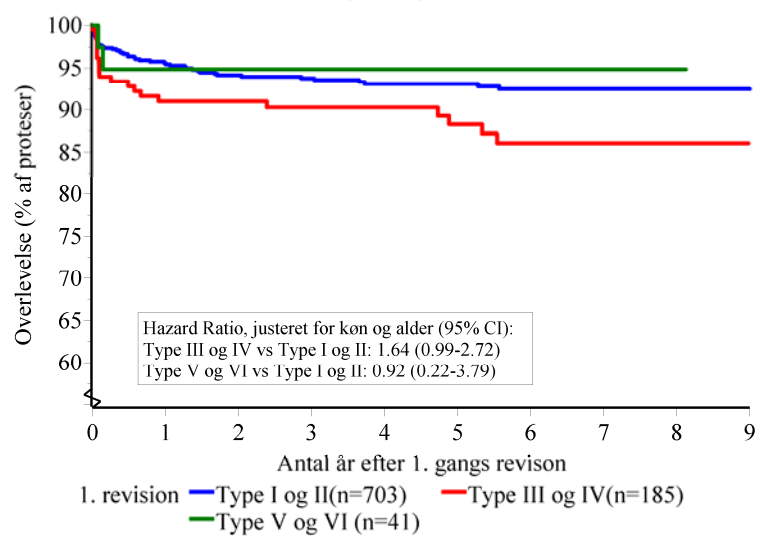
På femur-siden synes knogletabet at have mindre betydning, hvilket måske kan forklares ved den stigende anvendelse af modulære proteser, som kan by-passe store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet.

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





Overlevelse af alle 1. gangs revision af femurkomponent
 opdelt efter type af knogletab
 Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager
 (n= 929)



20. Fokusområde: Revisioner indenfor 2 år

I de følgende præsenteres først 2 års revisionsrate efter primær operation per 100 observationsår, alle årsager i forhold til protesetype, separat for 4 aldersgrupper. For at udtale sig om statistisk signifikant forskel mellem ucementeret, cementeret og hybrid protesetype, er hazard ratios beregnet for hver aldersgruppe, køn og tidsperiode præsenteret i tabelform.

Efterfølgende vises grafer vises separat for kvinder og mænd, opereret i perioden 2005-2009, hvor både antal og relative fremstilles.

THA-revision tidligere end 2 år efter primær THA i perioden 1995 – 2009: beskrivelse af tabeller med justerede analyser

Med henblik på at afdække tidlige revisionsårsager for de forskellige koncepter, ucementeret, cementeret og hybrid, samt på komponent-niveau, er der udregnet revisionsrater per 100 observationsår med 95%-CI opdelt på køn. For hvert koncept er tillige angivet revisionsrate for henholdsvis cup og stem separat. Ved vurdering af resultaterne skal man tage hensyn til både de faktiske tal samt rationerne

Kvinder.

Hos kvinder under 50 år samt 50-60 år findes der ingen statistisk forskel imellem koncepter, men det bemærkes, at der er en trend imod færre revisioner ved cementeret THA, hvilket bliver signifikant for kvinder over 70-årige med en reduktion på 52 %. Samtidig ses en øget revisionsrate for hybrid-konceptet i forhold til den cementerede THA. På komponent-niveau, er der en klart lavere revisions-risiko for både cup og stem, i det cementeret protese koncept sammenlignet med det ucementerede koncept. Med hensyn til hybrid-konceptet er der en øget revisionsrate for cuppen, men ikke stemmet sammenlignet med det cementerede koncept.

På cup-siden alene er der ingen forskel ud over den nævnte for kvinder ældre end 70 år.

På stem-siden er der øget risiko for revision af det ucementerede stem i alle aldersgrupper bortset fra under 50 år.

Køn	Alder	Fixationstype	Hazard Ratio 1995-1999 (95%-CI)	Hazard Ratio 2000-2004 (95%-CI)	Hazard Ratio 2005-2009 (95%-CI)
Kvinder	<50 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.54 (0.12- 2.50)	0.41 (0.06- 3.04)	0.00 (0.00- .)
		Hybrid	1.25 (0.48- 3.24)	0.76 (0.23- 2.53)	1.44 (0.54- 3.82)
	50-60 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.15 (0.61- 2.18)	0.98 (0.45- 2.13)	0.52 (0.19- 1.41)
		Hybrid	0.82 (0.40- 1.66)	0.81 (0.41- 1.60)	1.21 (0.74- 1.99)
	61-70 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.61 (0.30- 1.22)	0.90 (0.59- 1.36)	1.12 (0.80- 1.56)
		Hybrid	1.06 (0.52- 2.17)	0.97 (0.64- 1.46)	0.93 (0.64- 1.34)
	>71 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.34 (0.14- 0.84)	0.62 (0.38- 1.02)	0.48 (0.37- 0.63)
		Hybrid	0.86 (0.34- 2.14)	0.96 (0.58- 1.58)	0.78 (0.61- 1.02)

Mænd.

Hos mænd yngre end 50 år er risikoen for revision lavere ved ucementeret end cementeret THA. Man skal bemærke, at der er et lille antal revisioner indenfor det cementerede koncept. I aldersgruppen 50-60 og 61-70 år er der ingen forskel imellem koncepterne. Det gør sig også gældende over 71 år, dog med en trend imod færre revisioner i det cementerede koncept.

På komponent-niveau hos mænd ældre end 70 år, er der 43 % nedsat risiko for revision ved anvendelse af cementerede cupper og en signifikant nedsat risiko for revision for det cementerede stem i forhold til ucementeret. Samtidigt ses der en øget revisionsrisiko på cup siden ved hybrid THA i forhold til den cementerede cup.

Køn	Alder	Fixationstype	Hazard Ratio 1995-1999 (95%-CI)	Hazard Ratio 2000-2004 (95%-CI)	Hazard Ratio 2005-2009 (95%-CI)
Mænd	<50 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	1.83 (0.72- 4.65)	0.00 (0.00- .)	4.86 (1.46- 16.13)
		Hybrid	1.72 (0.79- 3.77)	0.84 (0.29- 2.45)	1.59 (0.76- 3.32)
	50-60 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.76 (0.35- 1.66)	0.39 (0.14- 1.09)	0.83 (0.30- 2.27)
		Hybrid	1.48 (0.77- 2.86)	1.24 (0.74- 2.07)	1.20 (0.73- 1.98)
	61-70 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.68 (0.35- 1.33)	0.67 (0.40- 1.11)	0.93 (0.58- 1.49)
		Hybrid	1.04 (0.51- 2.13)	1.11 (0.72- 1.70)	0.98 (0.64- 1.49)
	>71 år	Ucementeret	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
		Cementeret	0.53 (0.19- 1.44)	0.43 (0.26- 0.72)	0.79 (0.57- 1.09)
		Hybrid	0.98 (0.35- 2.76)	0.44 (0.25- 0.79)	0.83 (0.57- 1.22)

Forklaring: Der er ingen statistisk signifikant forskel mellem cementeret og hybrid protesetype sammenlignet med ucementeret for kvinder <50 år, opereret i perioden 1995-1999.

Revision af cup (alle årsager) inden for 2år efter primær operation
Tidsperiode 2005-2009

Køn	Alder	Fixationstype	Antal revisioner	Antal primær operationer	Obeservationstid (år)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)
Kvinder	<50 år	Ucementeret	14	783	1524.3	0.92 (0.25, 1.59)
		Cementeret	.	34	59.6	. (0.00, .)
		Hybrid	2	132	249.2	0.80 (0.00, 2.33)
	50-60 år	Ucementeret	51	2621	5083.0	1.00 (0.62, 1.38)
		Cementeret	2	237	414.3	0.48 (0.00, 1.37)
		Hybrid	2	456	869.5	0.23 (0.00, 0.67)
	61-70 år	Ucementeret	77	4762	9208.6	0.84 (0.58, 1.09)
		Cementeret	28	1277	2399.2	1.17 (0.58, 1.76)
		Hybrid	26	1210	2313.8	1.12 (0.53, 1.72)
	>71 år	Ucementeret	61	3044	5664.3	1.08 (0.71, 1.44)
		Cementeret	46	5302	9958.4	0.46 (0.28, 0.64)
		Hybrid	67	3243	6059.8	1.11 (0.75, 1.47)
Mand	<50 år	Ucementeret	11	1070	2087.9	0.53 (0.09, 0.96)
		Cementeret	1	29	52.4	1.91 (0.00, 6.89)
		Hybrid	1	280	546.9	0.18 (0.00, 0.68)
	50-60 år	Ucementeret	45	2724	5283.5	0.85 (0.51, 1.20)
		Cementeret	2	168	317.6	0.63 (0.00, 1.83)
		Hybrid	7	554	1055.1	0.66 (0.00, 1.34)
	61-70 år	Ucementeret	82	4513	8691.0	0.94 (0.66, 1.23)
		Cementeret	11	684	1292.9	0.85 (0.16, 1.54)
		Hybrid	15	816	1545.9	0.97 (0.30, 1.64)
	>71 år	Ucementeret	39	2293	4250.4	0.92 (0.53, 1.31)
		Cementeret	23	2544	4664.0	0.49 (0.22, 0.77)
		Hybrid	23	1368	2524.4	0.91 (0.41, 1.41)
Total	<50 år	Ucementeret	25	1853	3612.2	0.69 (0.31, 1.07)
		Cementeret	1	63	112.1	0.89 (0.00, 3.21)
		Hybrid	3	412	796.1	0.38 (0.00, 0.97)
	50-60 år	Ucementeret	96	5345	10366.4	0.93 (0.67, 1.18)
		Cementeret	4	405	731.8	0.55 (0.00, 1.26)
		Hybrid	9	1010	1924.6	0.47 (0.05, 0.89)
	61-70 år	Ucementeret	159	9275	17899.6	0.89 (0.70, 1.08)
		Cementeret	39	1961	3692.1	1.06 (0.60, 1.51)
		Hybrid	41	2026	3859.6	1.06 (0.62, 1.51)
	>71 år	Ucementeret	100	5337	9914.7	1.01 (0.74, 1.28)

Køn	Alder	Fixationstype	Antal revisioner	Antal primær operationer	Obeservationstid (år)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)
		Cementeret	69	7846	14622.4	0.47 (0.32, 0.62)
		Hybrid	90	4611	8584.2	1.05 (0.75, 1.34)

Revision af stem (alle årsager) inden for 2år efter primær operation
Tidsperiode 2005-2009

Køn	Alder	Fixationstype	Antal revisioner	Antal primær operationer	Obeservationstid (år)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)
Kvinder	<50 år	Ucementeret	2	783	1524.3	0.13 (0.00, 0.38)
		Cementeret	.	34	59.6	. (0.00, .)
		Hybrid	4	132	249.2	1.61 (0.00, 3.75)
	50-60 år	Ucementeret	25	2621	5083.0	0.49 (0.22, 0.76)
		Cementeret	0	237	414.3	0.00 (0.00, 0.00)
		Hybrid	5	456	869.5	0.58 (0.00, 1.27)
	61-70 år	Ucementeret	42	4762	9208.6	0.46 (0.26, 0.65)
		Cementeret	3	1277	2399.2	0.13 (0.00, 0.32)
		Hybrid	4	1210	2313.8	0.17 (0.00, 0.41)
Mand	>71 år	Ucementeret	43	3044	5664.3	0.76 (0.45, 1.07)
		Cementeret	9	5302	9958.4	0.09 (0.01, 0.17)
		Hybrid	10	3243	6059.8	0.17 (0.03, 0.30)
	<50 år	Ucementeret	3	1070	2087.9	0.14 (0.00, 0.37)
		Cementeret	1	29	52.4	1.91 (0.00, 6.89)
		Hybrid	5	280	546.9	0.91 (0.00, 2.03)
	50-60 år	Ucementeret	19	2724	5283.5	0.36 (0.13, 0.58)
		Cementeret	0	168	317.6	0.00 (0.00, 0.00)
		Hybrid	9	554	1055.1	0.85 (0.09, 1.62)
	61-70 år	Ucementeret	39	4513	8691.0	0.45 (0.25, 0.64)
		Cementeret	2	684	1292.9	0.15 (0.00, 0.45)
		Hybrid	5	816	1545.9	0.32 (0.00, 0.71)
	>71 år	Ucementeret	33	2293	4250.4	0.78 (0.42, 1.14)
		Cementeret	6	2544	4664.0	0.13 (0.00, 0.27)
		Hybrid	6	1368	2524.4	0.24 (0.00, 0.50)
Total	<50 år	Ucementeret	5	1853	3612.2	0.14 (0.00, 0.31)
		Cementeret	1	63	112.1	0.89 (0.00, 3.21)
		Hybrid	9	412	796.1	1.13 (0.11, 2.15)
	50-60 år	Ucementeret	44	5345	10366.4	0.42 (0.25, 0.60)

Køn	Alder	Fixationstype	Antal revisioner	Antal primær operationer	Obeservationstid (år)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)
		Cementeret	0	405	731.8	0.00 (0.00, 0.00)
		Hybrid	14	1010	1924.6	0.73 (0.20, 1.25)
	61-70 år	Ucementeret	81	9275	17899.6	0.45 (0.32, 0.59)
		Cementeret	5	1961	3692.1	0.14 (0.00, 0.30)
		Hybrid	9	2026	3859.6	0.23 (0.02, 0.44)
	>71 år	Ucementeret	76	5337	9914.7	0.77 (0.53, 1.00)
		Cementeret	15	7846	14622.4	0.10 (0.03, 0.17)
		Hybrid	16	4611	8584.2	0.19 (0.06, 0.31)

THA-revision tidligere end 2 år efter primær THA i perioden 1995 – 2009: beskrivelse af figurer

For perioden 2005 - 2009 præsenteres i det følgende THA-revisioner foretaget indenfor 2 år efter den primære THA-operation. Der er foretaget analyser på i alt 38.670 primære THA-operationer med 1158 revisioner indenfor 2 år efter den primære operation.

Data er præsenteret som søjlediagrammer opdelt i to grupper efter køn. Hver af disse to grupper er yderligere opdelt i fire aldersgrupper. For hver aldersgruppe er fordelingen af THA-revisioner angivet efter protese-koncept. Data er angivet med både det absolutte antal revisioner i undergruppen og den relative andel af den pågældende revision. Årsagen hertil er, at N i nogle af undergrupperne er meget lille.

Der er lagt særlig vægt på fire årsager til tidlig revision: 1) Aseptisk løsning, 2) Infektion, 3) Femurfraktur, og 4) Luksation.

Alle Revisioner:

Det ucementerede protese-koncept er oftest blevet anvendt hos patienter yngre end 70 år. Således har 75 % af de indsatte THA i perioden været ucementeret hos denne "yngre" patientgruppe. 30 % af patienter ældre end 70 fik indsat ucementeret THA. Dette er med til at forklare det høje absolutte antal revisioner af ucementerede THA hos patienter i aldersgrupperne fra 50 år til 70 år. Der er ingen kønsforskel i det fænomen.

Hos kvinder ældre end 70 år er cementeret THA det mest anvendte protese-koncept, og samtidigt synes det også at være forbundet med lavere revisionsrisiko end de to andre protese-koncepter. Hos mænd ældre end 70 år er ucementeret THA også forbundet med lidt øget risiko for revision.

Cementeret THA hos mænd yngre end 50 år har den relativt højeste revisions-frekvens. Dog er N er meget lille (24 THA-patienter), og der kan være tale om særlige forhold hos denne gruppe af patienter, som i højere grad disponerer for revision. For mænd yngre end 50 år har ucementeret THA både den laveste revisions-frekvens og er det hyppigste anvendte koncept.

Aseptisk løsning:

Antallet af reoperationer på grund af aseptisk løsning udgør 15 % af det samlede antal revisioner i perioden.

Hybrid THA hos mænd yngre end 50 år er forbundet med høj relativ risiko for aseptisk løsning (N.B. N er meget lille; i alt 10 revisioner, hvoraf 4 er på indikation af aseptisk løsning). Hos mænd ældre end 61 år har hybrid(A+B)-konceptet den laveste relative forekomst af aseptisk løsning.

Hos kvinder i alderen 50-60 år ses ucementeret THA at være forbundet med lavere risiko for aseptisk løsning end både cementeret THA og hybrid THA.

Man skal dog være opmærksom på, at N er lille (særligt i aldersgruppen yngre end 50 år).

Infektion:

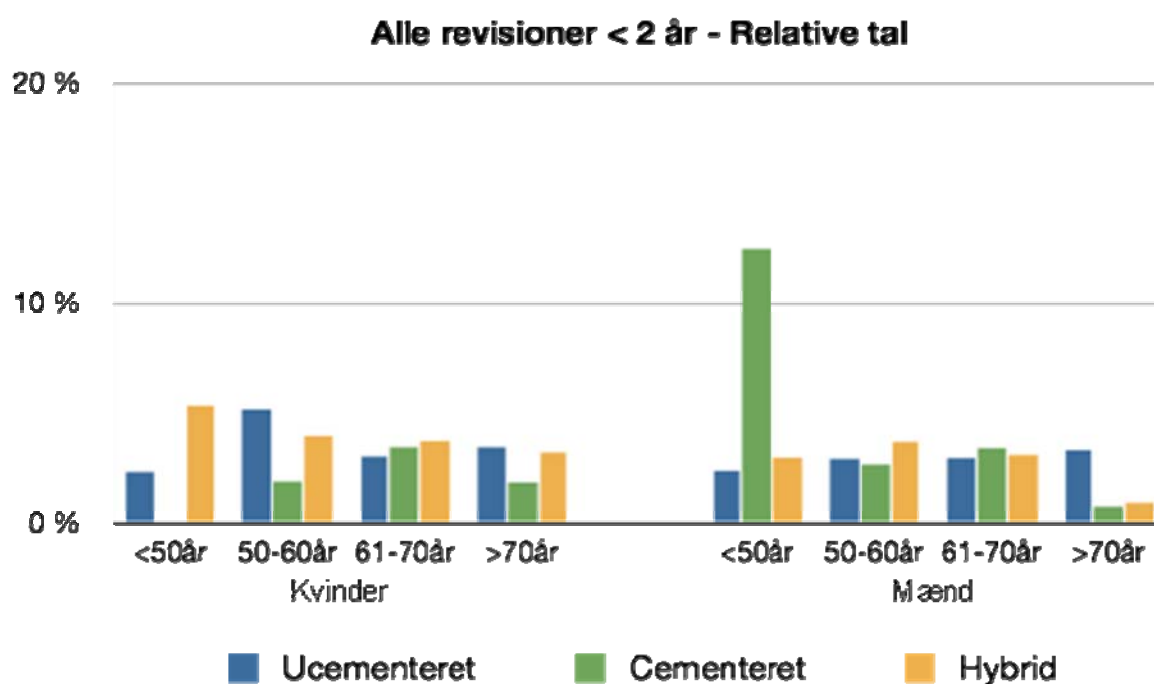
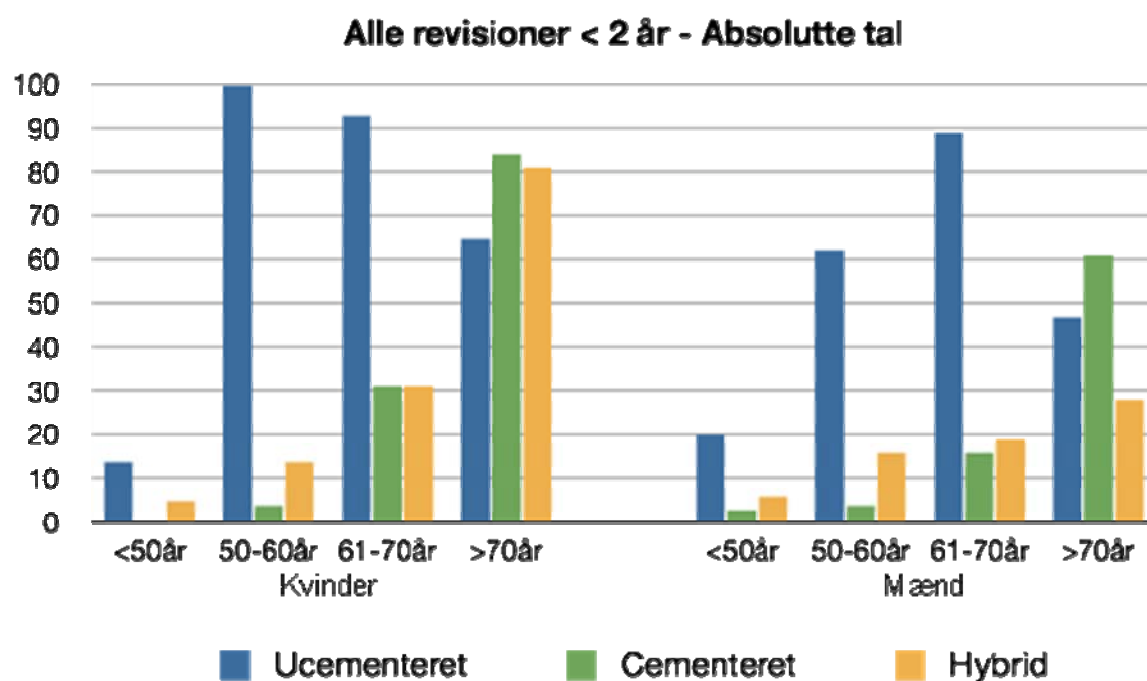
Revision på grund af dyb infektion er den næsthyppest revisionsindikation (23 % af de samlede revisioner) og forekommer generelt oftest (både absolut og relativt) hos patienter ældre end 70 år med cementeret THA. Hos kvinder ældre end 70 år forekommer det ucementerede protese-koncept med den laveste revisions-frekvens på grund af dyb infektion sammenlignet med de andre to koncepter.

Femurfraktur:

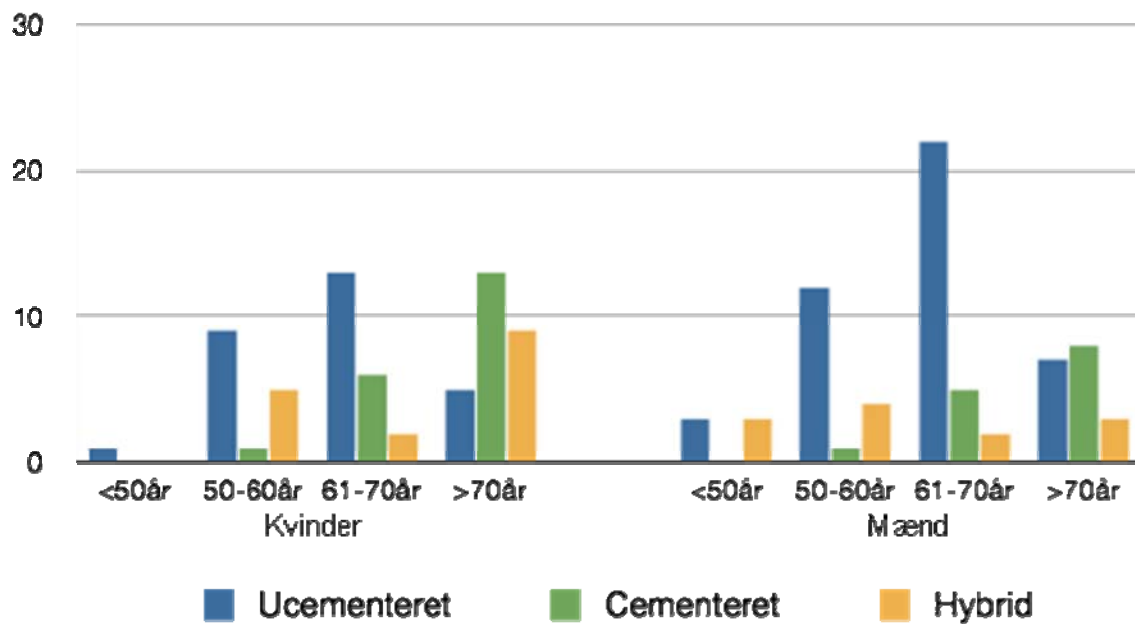
16 % af alle revisioner er foretaget på grund af femurfraktur. Hos kvinder ældre end 61 år synes femurfraktur at være associeret med det ucementerede protese-koncept. Også hos mænd ældre end 61 år er anvendelse af ucementerede femurstem forbundet med højere forekomst af femurfraktur, uden dog at være så høj som hos kvinderne. Hos mænd yngre end 60 år er ucementeret THA ikke forbundet med en øget risiko for femurfraktur.

Luksationer:

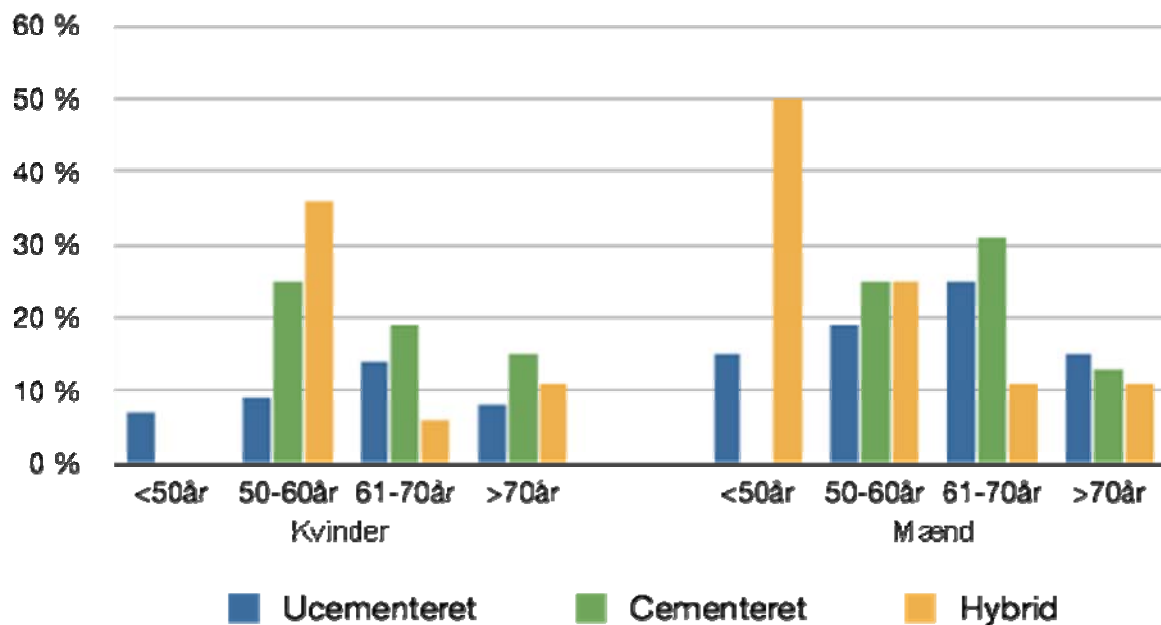
Luksation er den hyppigste årsag til THA-revision (34 % af alle revisioner). Luksation forekommer hyppigst hos kvinder ældre end 70 år.

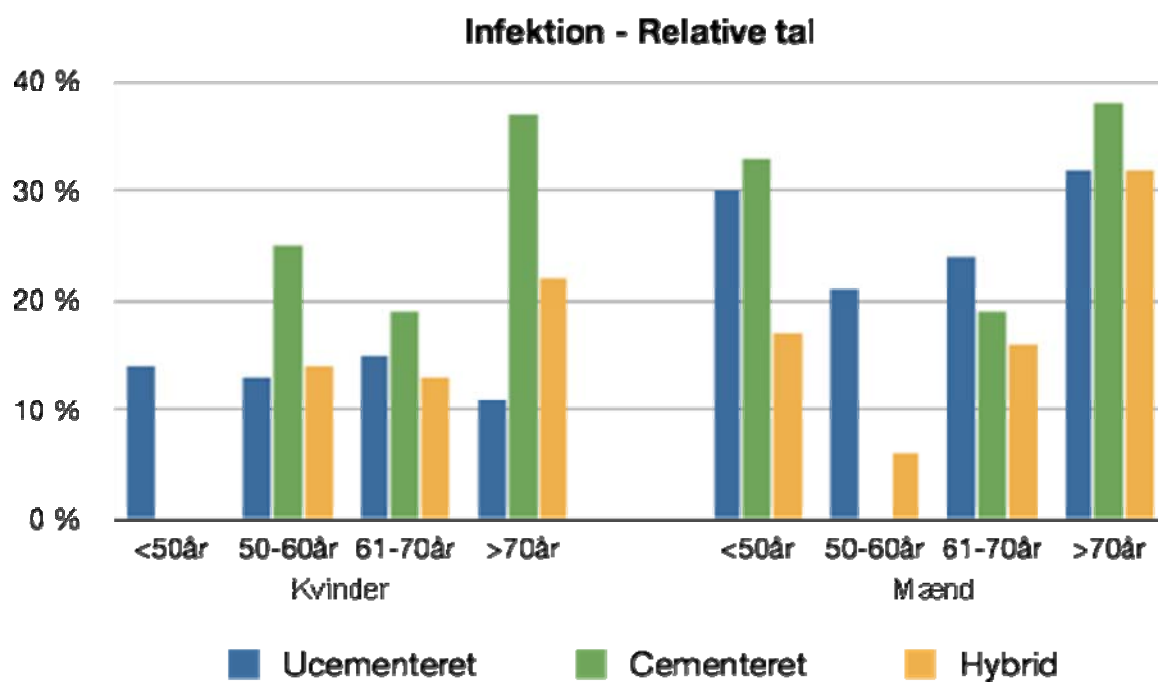
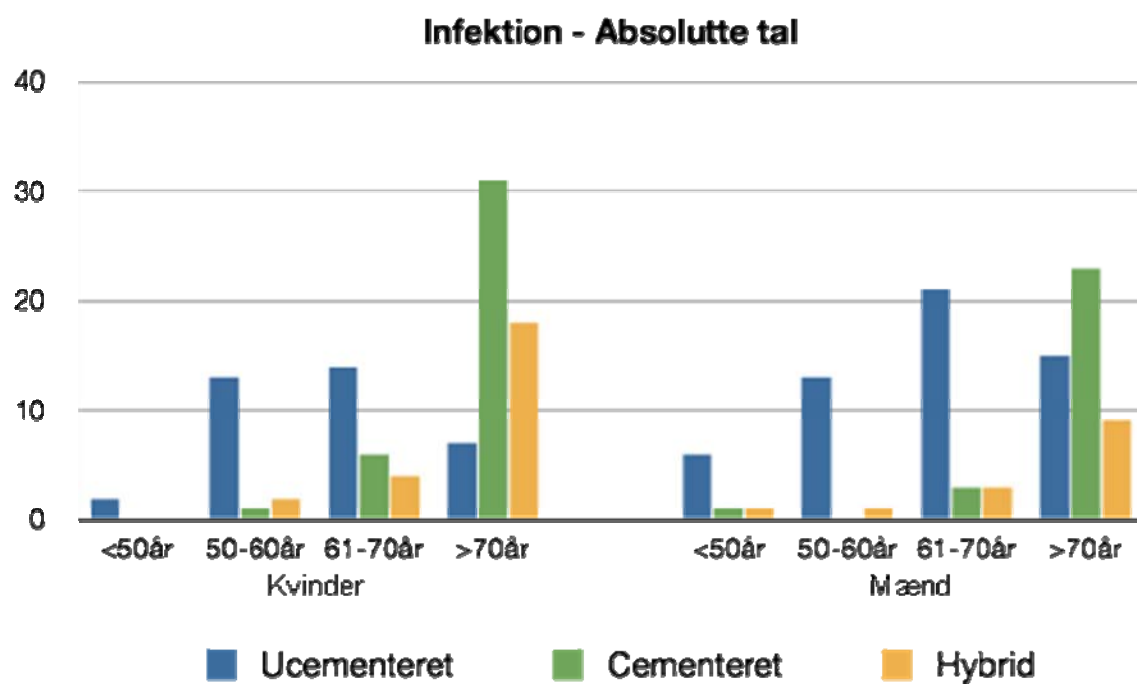


Aseptisk Løsning - Absolutte tal

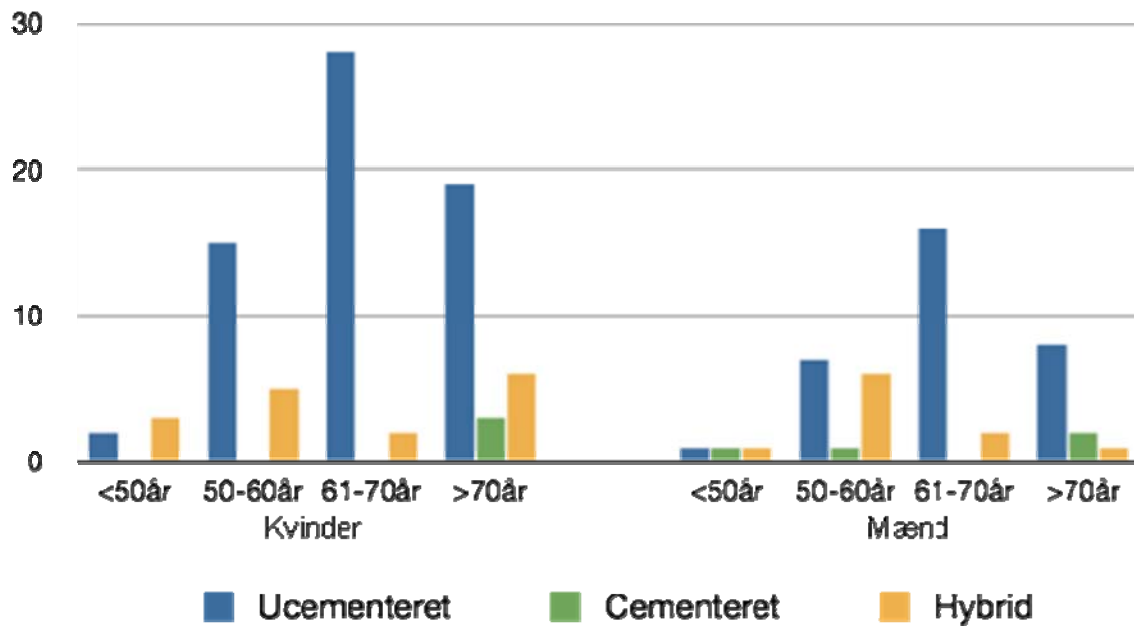


Aseptisk Løsning - Relative tal

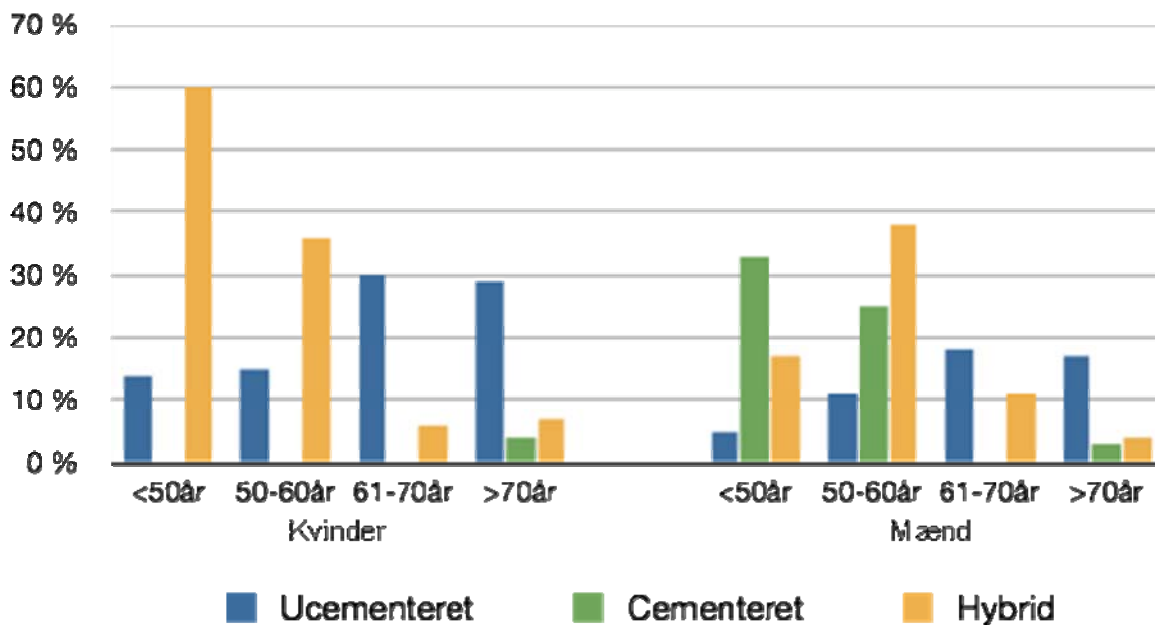




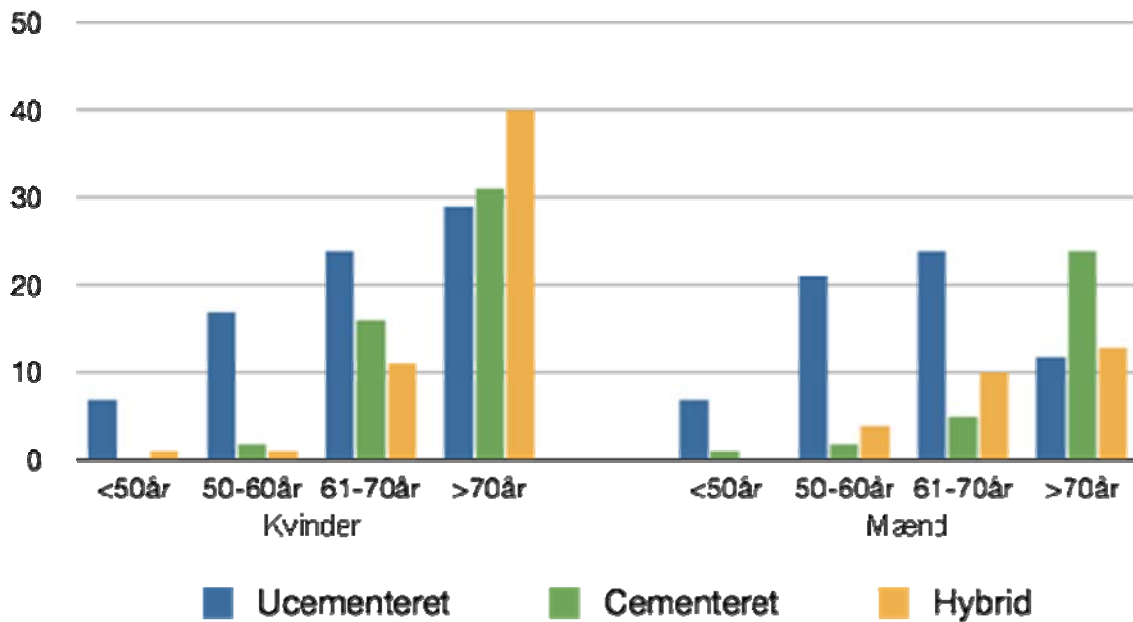
Femurfraktur - Absolutte tal



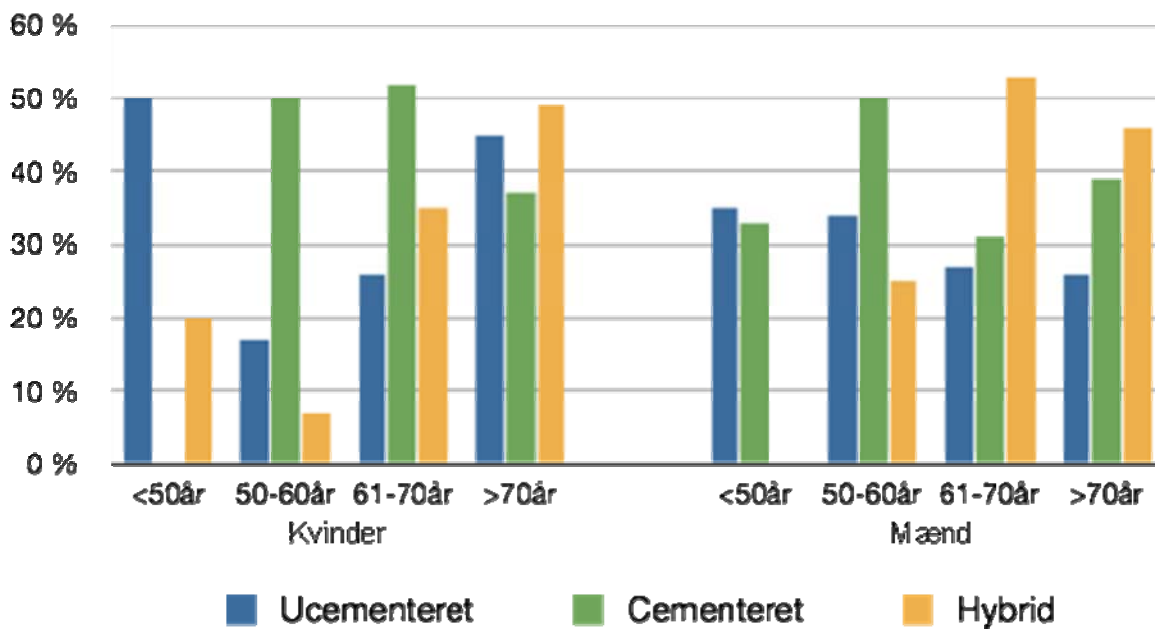
Femurfraktur - Relative tal



Luksation - Absolutte tal



Luksationer - Relative tal



21. Statistiske analyser og kommentarer hertil

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

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

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100% ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær THA følges til første revision, mens patienter med første revision følges til anden revision. 95 % sikkerhedsintervaller angiver i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede implantatoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle proteseoverlevelse. Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger skal tolkes som forventet implantatoverlevelse for gennemsnitspatienten på den specifikke afdeling.

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

Den grafiske fremstilling er anvendt i analyser, hvor patientmaterialet enten er præsenteret samlet eller er opdelt i et mindre antal kategorier. De optegnede Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen. I tilfælde af "competing risk" for revision, vil Kaplan-Meier kurver overestimere den sande revisionsrate. Død før revision er eksempel på "competing risk". Hvis risiko for død er høj (f.eks. hos ældre patienter), vil Kaplan-Meier estimater blive betydelig biased, og kumulative revisionsrate skal tolkes med forsigtighed.

For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem revisionsrater i de forskellige kategorier i form af beregning af Hazard Ratios med tilhørende 95% CI. Såfremt Hazard Ratio er 1,00, er der ingen forskel i revisionsraten, når de to patientkategorier sammenlignes. Derimod vil en Hazard Ratio <1 angive, at revisionsraten i en given patientkategori er lavere end revisionsraten i referencekategorien og omvendt, hvis den er større end 1. Såfremt de anførte 95% CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsraten, der er statistisk signifikant forskellig fra revisionsraten i referencekategorien. Omfatter 95% CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om revisionsraten er forskellig i de to kategorier.

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

22. Forskning

Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med relations til DHR

Med henblik på opstart af forskningsprojekt med udtræk fra DHR, skal der foreligge en protokol med relevant fyldestgørende beskrivelse af projektet. Der skal desuden udfyldes ansøgningsskema til Den Ortopædiske Fællesdatabase med angivelse af relevante oplysninger. Endvidere, skal forskeren indhente tilladelse fra Datatilsynet til projektet om at videregive DHR data fra Kompetencecenter Nord. Diverse dokumenter findes her <http://www.dhr.dk/Vejledninger.htm>. Protokol og skemaer indsendes til DHR's sekretariat.

PhD Thesis:

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

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

Igangværende PhD –studier:

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

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

Søren Glud Skousgaard: Symptomatic osteoarthritis of the hip or knee: the significance of genetic and environmental influence. A classical twin and co-twin study. University of Southern Denmark.

Artikler

1. Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 2000; 71 (5): 433-439.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
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.

9. 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.
10. Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger* 2009; 171(12).
11. Søren Overgaard, Henrik Husted, Anders Odgaard, Alma B Pedersen, Christian Pedersen & Søren Solgaard. Resultater fra Dansk Hoftealloplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi. *Ugeskrift for Læger* 2009;171(13):1080 .
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Pedersen AB, Svendsen JE, Johnsen SP, Riis A, Overgaard S. Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. A population-based study of 80,756 primary procedures in the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2010 Oct;81(5):542-7.
21. 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.
22. Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP and Sørensen HT. Venous thromboembolism in knee replacement patients receiving thromboprophylaxis: A Danish population-based follow-up study. *Journal Bone Joint Surgery (Am)* 2011; 93(14):1281-1287.
23. 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.
24. 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.
25. 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.

26. 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 orthopaedica. Accepted January 2012.

27. 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). Accepted April 2012.

Afsluttede forskningsårsstuderende:

1. Aksel Paulsen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital, på projektet: "Effekten af hydroxyapatit coating på overlevelse af ucementeret total hoftealloplastik". Afsluttet i 2006.

2. Jens Svendsen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. 11 years follow up from the Danish Hip Arthroplasty Registry." Afsluttet i september 2007.

3. Christofer Rud-Sørensen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Proteseoverlevelse efter primær total hoftealloplastik hos patienter opereret på grund af reumatoid artrit." Afsluttet i september 2007.

4. Marianna Krause og Maja S. Kristensen, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "A comparison of patient characteristics and outcomes following total hip arthroplasty in public and private hospitals in Denmark". Afsluttet i oktober 2008.

5. Thomas M. Hey og Azra Osmanagic, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to dislocation following primary total hip arthroplasty". Afsluttet i februar 2009.