

ARTROS - Aalborg Privathospital
Aleris Privathospitaler Esbjerg
Aleris Privathospitaler, Aalborg
Aleris Privathospitaler, Herning
Aleris Privathospitaler, Odense
Amager Hospital
Bekkevold Klinikken
Bispebjerg Hospital
Bornholms Hospital
DAMP Sundhedscenter Tønder
Eira Privathospitalet Skejby
Erichsens Privathospital
Fredericia Sygehus
Frederiksberg Hospital
Fredrikssund Sygehus
Furesø Privathospital
Gentofte Hospital
Gildhøj Privathospital
Glostrup Hospital
Grenå Sygehus
Helsingør Hospital
Herlev Hospital
Hillerød Hospital
Holbæk Sygehus
Hvidovre Hospital
Hørsholm Hospital
Kolding Sygehus
Kysthospitalet, Skodsborg
Køge Sygehus
Middelfart Sygehus
Nykøbing F Sygehus
Næstved Sygehus
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus
OUH Odense Universitetshospital
OUH Svendborg Sygehus
Opereret i udlandet
Ortopædkirurgien Region Nordjylland
Friklinik Frederikshavn
Ortopædkirurgien Region Nordjylland
Klinik Aalborg
Ortopædkirurgien Region Nordjylland
Klinik Farsø
Ortopædkirurgisk Center Varde
Parkens Privathospital
Privathospitalet Danmark
Privathospitalet Hamlet
Privathospitalet Kollund
Privathospitalet Møllholm
Privathospitalet Valdemar
Regionshospital Horsens og Brædstrup
Regionshospitalet Herning
Regionshospitalet Holstebro
Regionshospitalet Randers
Regionshospitalet Silkeborg
Regionshospitalet Viborg
Rigshospitalet
Ringkøbing Sygehus
Ringsted Sygehus
Skive Sygehus
Skørping Privathospital
Slagelse Sygehus
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg
Sydvestjysk Sygehus Grindsted
Sygehus Sønderjylland Aabenraa
Sygehus Sønderjylland Haderslev
Sygehus Sønderjylland Sønderborg
Sygehus Thy-Mors Thisted
Sygehus Vendsyssel Hjørring
Vejle Sygehus
Viborg Privathospital
Århus Sygehus Nørrebrogade
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade

Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2010

94.459
Primæroperationer
1995-2009

15.386
Revisioner
1995-2009

Komplethedegrad 2009
Primæroperationer 96,7%
Revisioner 90% (82%)

Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2010

Forkortelser

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

Rapporten er sendt til

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

Indholdsfortegnelse

Indledning	6
Kommentarer og resumé	8
Anbefalinger	11
Kvalitetsindikatorer	12
Indikator 1: Kompletionsgraden af primær og revisionsalloplastik 2009	14
Indikator 2: Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA udført i 2008	21
Indikator 3: Peroperative komplikationer ved primær THA	25
Indikator 4: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger	27
Indikator 5: Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA	35
Indikator 6: Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA	40
Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2009	44
Primær THA	48
Operativ adgang, protese koncepter og typer	50
Statistiske analyser	55
Fokusområder	56
Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver	
Effekt af alder og køn, alle operationstyper	60
Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik	
Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA	62
Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik	
Effekt af operationsperiode	65
Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2009	66
Revisionsalloplastik	71
Revisionsårsager	71
Revisionsalloplastikker	72
Klassifikation af knogletab ved revision	76
Komponenttyper ved revision	77
Overlevelseskurver efter revisioner	81
Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register	84
Praktiske oplysninger	85

Indledning

Det er en stor glæde for DHR's styregruppe at præsentere årsrapporten for 2010.

DHR har længe levet op til de gældende krav for indrapportering, men i år har vi endnu en gang sat rekord for indrapportering af primære THA'er idet kompletthedsgraden ved sidste udtræk lå på 96,7 %.

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

Årets rapport

DHR er et veletableret register grundlagt i 1995. I denne rapport præsenteres 14 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret.

I 2009 blev indberettet 9559 primære THA'er og 1305 revisioner til DHR i forhold til 7.637 primære THA'er og 1.108 revisioner i 2008

Nyheder: Vi har igen i år fokus på resurfacing THA og vi har udvidet analyserne med henblik på at afdække risikofaktorer for tidlig revision på baggrund af femur fraktur og luksation.

Case-mix diagrammerne med angivelse af alder, køn, diagnose, co-morbiditet, Charnley-kategori, er taget ud idet de har været svære at læse. Der præsenteres fortsat en tabel med case-mix for afdelinger der har rapporteret til DHR.

Sådan læses rapporten

Enkelte afdelinger/klinikker har i perioder haft lave kompletthedsgrader, hvorfor man må tage forbehold for deres resultater. Sammenligning af afdelinger skal gøres med forbehold, idet der f.eks. ikke er justeret for case-mix (Alder, køn, diagnose, co-morbiditet, Charnley-kategori, etc) i analyserne.

Det er særdeles vigtigt, at hver afdeling/ klinik nøje gennemlæser både denne rapport samt lokal-rapporten med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedres, og eventuel danne grundlag for ændring af behandlingsstrategi.

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 at resultaterne skal læses.

Husk at rapporten skal læses med alle de forbehold, vi kender for videnskabelige publikationer fra registre.

Formålet med DHR

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

Igennem årene har vi blandt andet kunnet dokumentere, at proteseoverlevelse efter hybrid alloplastik er forbedret væsentligt. Det tilskrives at resultaterne fra vores register anvendes i det daglige arbejde, hvilket kræver løbende overvejelse af de daglige procedurer.

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

Generelle krav vedrørende indrapportering

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

Som en del af Den Ortopædiske Fællesdatabase, modtager DHR driftsbevilling fra Danske Regioner. Der gives kun støtte til landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser i forhold til "basiskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser" fra 11.05.2007. Dvs. at alle patienter som får foretaget THA skal registreres i databasen. Kravet er vigtigt, fordi et solidt datagrundlag er en helt afgørende forudsætning for at kunne anvende de indsamlede data til at uddrage valide konklusioner og anbefalinger fra DHR.

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

Dækningsgrad for DHR (Antal indberettende afdelinger divideret med antallet af alle afdelinger, der udfører THA i Danmark) skal være 100 %, mens kompletthedsgraden skal være mindst 90 %.

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

Skemaændringer

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

Husk at anvende de nye skemaer, der altid kan findes på vores hjemmeside: www.dhr.dk under registreringsskemaer.

Internationalt samarbejde

DHR indgår sammen DKR i et samarbejde med de øvrige nordiske alloplastik registre (Norge, Finland og Sverige) i sammenslutningen: Nordic Arthroplasty Register Association. Det overordnede formål er at afdække forhold som kræver større patientvolumen og derigennem at forbedre patientbe-

handlingen. DHR er sammen med DKR medlem af International Society of Arthroplasty Registries

Forskningsprojekter

DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i register data. 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 eller bar-code og lot-numre. De svenske og norske og flere andre nationale registre anvender allerede en af disse metoder. F.eks. anvender New Zealand barcode metoden, og i deres netop publicerede rapport fremgår at 84 % af implantaterne kan indscannes direkte i deres register.

Indførelse af ny registrering vil selvfølgelig være forbundet med en investering, dels i kompetencecentret og måske også på afdelingsniveau afhængig af hvilken model der vælges.

God læselyst!

Med venlig hilsen



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

Følgende data fra årsrapporten 2010 ligger udelukkende på www.dhr.dk:

Antibiotikapreparat, tromboseprofylakse, para-artikulær ossifi kationsprofylakse, anæstesi, trochanterosteotomi, operationstid, fiksation af acetabulumkomponent og femurkomponent, cementtype og knogletransplantation.

Kommentarer og resumé

Hovedformålet med DHR er at forbedre patientbehandling indenfor primær og revisions THA.

Igennem årene har vi blandt andet kunnet dokumentere, at proteseoverlevelse efter hybrid alloplastik er væsentligt forbedret, hvilket tilskrives at registeret tidligt har afdækket en høj revisionsrate for specifikke komponenter. Herudover har vi afdækket en række risiko-faktorer for luksation (2007), der synes at have medført, at der nu anvendes større caput diameter (32 mm og opefter) ved såvel ved primær som revisions alloplastik. Samtidig har vi oplevet en trend imod færre revisioner på baggrund af luksation.

Hver afdeling skal nøje analysere den tidlige reoperationsrate, det vil sige indenfor 2 år, da det er på den korte bane at vi hurtigt kan skabe bedre proteseoverlevelser og dermed en bedre behandling af vores patienter.

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 privat-hospital oftere opererer patienter med lav risiko for komplikationer.

Indikator 1. Komplethedsgaden for indberetning af primær THA ligger meget tilfredsstillende på 97 %, hvilket er den højeste i registerets levetid. Privatklinikkerne ligger fortsat under de offentlige med en komplethedegrad på 87 %.

Komplethedsgaden på revisions THA ligger den på 82 %, hvilket ikke er helt tilfredsstillende. Den noget lavere indberetning end primær THA, skyldes sandsynligvis delvist 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 komplethedsgaden for revisions THA til 90 %. Dette det er den højeste komplethedegrad for revisioner i registerets levetid efter 1995.

De regionale opgørelser viser at Region Sjælland, der sidste år lavet lavest nu har den højeste komplethed for både primær og revisionsalloplastik.

Indikator 2. Blodtransfusion indenfor 7 dage. 18 % af patienterne (efter primær THA på baggrund af idiopatisk artrose) fik blodtransfusion i 2008, hvilket er et signifikant fald fra 23 % året før. 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 til patienter, mens andre ligger over 50 %, hvilket næppe kan forklares ud fra case-mix alene, men skyldes transfusionspraksis i afdelingen.

Indikator 3. Peroperative komplikationer. Landsgennemsnittet er 2,4% og er uændret fra tidligere år. Indikatoren vil udgå fra næste år, da en række af de komplikationer, der er opstået peroperativt først diagnosticeres postoperativt og næppe rapporteres til DHR. Samtidig har vi ikke har mulighed for at validere resultaterne.

Indikator 4. Implantatoverlevelse. Landsresultatet for 10 års implantatoverlevelse er på niveau med de øvrige Skandinaviske lande omkring 90-95 % afhængig af end-point med nogen forskel afdelingerne imellem. 14 års overlevelsen ligger på 87,2 -94,1 afhængigt af endepunkt er alle årsager til revision eller kun aseptisk løsning.

Indikator 5. Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA. Reoperationsraten er 2,8 % for alle patienter. Det bemærkes at der er en knapt 2 gange øget risiko for reoperation hos patienter, der får indsat THA på baggrund af frisk eller følger efter proksimal femur fraktur.

Dette motiverer at man nøje skal overveje indikation for indsættelse af THA hos denne patientgruppe.

Indikator 6. Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Landsresultatet er 4.2 (3.7 - 4.6), hvilket er uændret igennem de sidste to år. Det kan tages som udtryk for at fald i indlæggelsestiderne næppe er sket på bekostning af flere genindlæggelser.

Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2009. I 2009 indberettede 54 afdelinger/klinikker ud af 57 i alt 9,559 primære THA og 1,305 revisioner.

Det er især de primære THA, der er øget i antal, og det skyldes en generel øgning i operationsaktivitet i den offentlige sektor, som kom i stand efter sygeplejekonflikten i 2008. Ligeledes har den offentlige sektor ønsket at hjemtage aktivitet fra den private sektor. Andelen af primære THA opereret i privat regi faldt fra 16 % i 2008 til 9 % i 2009. 12 afdelinger udfører under 10 revisioner i 2009 og der udføres få revisioner i privat regi og enkelte private klinikker udfører meget få primære THA.

Primær THA

Diagnose.

Hvad angår diagnosen ved primær operation, andrager idiopatiske artrose ca. 81 % af den samlede diagnosegruppe. Der er næppe nogen tvivl om at nogle af patienterne med diagnosen idiopatisk artrose f.eks. skyldes følger efter CAM 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. Alternativt er vi blevet mere tilbageholdende med at udføre THA på patientgruppen på baggrund af høj komplikationsrisiko.

Incidensudvikling samt alders- og kønsfordeling.

I 2009 var incidensen 170 per 100.000 indbyggere, hvilket er en ret markant stigning i forhold til 2008 (136 per 100.000 indbyggere) og den højeste i registerets levetid. Incidensudviklingen svarer til de andre skandinaviske lande, hvor der f.eks. i Sverige i 2009 blev indsat 15.646 primære THA, svarende til en incidens på ca. 173 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. Der synes at være et lille fald i gennemsnitsalderen for kvinder.

Der er en fortsat stigning i anvendelse af ucementerede THA'er hos den ældre patientgruppe hos både mænd og kvinder, idet gennemsnits alderen fra 1999 til 2009 er ca. 10 år for begge køn. Man bemærker ligeledes en stigning i brug af hybridprotesen i den ældre aldersgruppe af kvinder i den samme periode.

Hvorvidt udviklingen er den rigtige i forhold til reoperationer kan aflæses i de tidlige og sene analyser af revisionsrisiko.

Operativ adgang, proteseconceper og typer.

Den ucementerede THA stiger fortsat i antal og tegner sig nu for 67 % af de primære operationer, hvilket er en stigning på 8% på blot 1 år.

Ca. 35 % af de ucementerede cupper og 38 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen, tvært imod en øget polyethylen slid.

Der er sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diametre. Andelen af caput med diameter 36 mm er næsten fordoblet fra 2008 til 2009. Omkring 70 % af caput har nu større diameter end 28 mm, der var standardstørrelsen for blot 5 år siden. Udviklingen er sandsynligvis med til at forklare at den relative risiko for revision på baggrund af luksation synes at være faldet.

Fokusområder

Resurfacing THA

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

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

I 2009 blev der indsat 220 resurfacing THA på 11 afdelinger, hvilket er en lille stigning fra 201 året før.

Antallet af resurfacing THA svarer til 2,3 % af alle primære THA'er, hvilket er en nedgang i forhold til forudgående år.

Mænd udgør 69 %. Alle resurfacing THA bortset fra 11 er udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste indikation idiopatisk artrose.

I 2009 var der i alt 3 revisioner af resurfacing THA, hvilket synes at være en nedgang i forhold til de forudgående år. Der er nogen variation imellem afdelingerne, og set over hele perioden er der størst revisionsrate på de afdelinger, der har anvendt ASR-protesen, der nu er trukket tilbage fra markedet. Dette afspejles også i overlevelseskurven over protesetyper, hvor ASR-protesen har en revisionsrate på 12 % efter 5 år. For resurfacing THA samlet set, er der en overlevelse på knapt 94 % efter 5 år. Den samlede revisionsrate skønnes at være lidt større end for standard-proteserne. Det skal dog anføres, at der ikke er udført direkte sammenligning.

Keramik-keramik artikulation ved primær THA. Keramik-keramik artikulationen er anvendt ved 2487 THA'er med en tilvækst på 304 fra sidste år. Der revideret 3.9 %, størstedelen på af grund luksation. Komponentsvigt udgør 13 THA'er, mens 16 er revideret på grund af smerter og andet. Tallene er nogenlunde uændret fra de sidste år, og der er derfor ikke grund til bekymring.

Risiko for revision på baggrund af femurfraktur og luksation indenfor 2 år.

Det er en klar trend mod øget frekvens af femurfrakturer ved ucementeret THA på 0.8 % i 2007. Stigningen er størst hos kvinder, men synes også at være øget for mænd. Risikoen ved cementeret THA har derimod ligget lavt i hele perioden på omkring 1/1000.

Med hensyn til revision på baggrund af luksation, synes der at være sket et fald siden 2004/2005 for både ucementeret og cementeret THA, hvilket er i overensstemmelse med anvendelse af større caput diametre.

Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

Den samlede overlevelse, alle diagnoser og alle revisionsårsager, er efter 14 år 88,3 %.

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

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

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

Hos patienter under 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse imellem cementerede og ucementerede, når alle revisionsårsager er endepunkt, mens 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, men ikke ved alle revisions årsager. Hos patienter ældre end 75 år er der ingen forskel.

Kun i aldersgruppen 50 – 60 årige klarer ucementeret alloplastik sig bedst også når alle revisionsårsager vælges som endepunkt.

Overlevelseskurverne afspejler at den ucementerede alloplastikker har en øget tidlig revisions risiko i forhold til den cementerede THA, mens der ikke synes at være den store forskel senere i forløbet.

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationsperiode

1. gangsrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager.

For alle alloplastikker gælder at der ses en forbedring af overlevelsen fra perioden 1995 – 1998 til perioden 1998 – 2002, men ingen forbedring i perioden 2003 – 2009.

For de cementerede alloplastikker er der ingen signifikant bedring over tid.

For ucementerede alloplastikker ses en forbedring i perioden 1998 – 2003 sammenlignet med 1995 – 1998, men ikke i den seneste periode. Det samme gælder for hybrid alloplastik.

Revisionsalloplastik

1. og 2. gangs revision

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 49 % i 2008 til 43 % i 2009. Revision på baggrund af luksation er atter steget til nu 21 %, hvilket kan skyldes en mere aggressiv holdning til recidiverende luksationer og en øget udbredelse af constrained linere.

Hvis vi udelukkende analyserer THA med primæroperation i registrets levetid, er andelen af revisioner på grund af femurfraktur steget med ca. 7 %.

Byrden af revisioner grundet infektioner er atter faldet, men der er ikke udført signifikansberegninger på hyppighederne. Tabellen, som viser tal for revision grundet aseptisk løsning over tidsperioderne 1995-2007, 2008 og 2009 indikerer en forbedret overlevelse for femurkomponenten, og en ringere overlevelse af acetabularkomponenten.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 40 %.

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

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

Revisionsbyrden grundet aseptisk løsning hos disse patienter er faldet ganske betydeligt fra perioden 1995-2007 (26 %) til hhv. 9 % i 2008 og 5% i 2009. Afspejler ikke nødvendigvis, at proteseoverlevelsen er bedre, men kan også skyldes, at andre revisionsårsager er stigende i hyppighed (luksation og femurfraktur). Patientklientellet er sart med mange konkurrerende lidelser, og måske ringere knoglekvalitet og postoperativ compliance. Der bør fortsat udvises agtpågivenhed i forbindelse med indikationsstillingen for THA hos denne patientgruppe og man skal have fokus på at forebygge luksation.

Overlevelseskurver efter revisioner

Alle revisioner

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

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

Der synes at være en tendens for 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.

Anbefalinger

Det anbefales at

- hver afdeling/ klinik nøje gennemlæser både denne rapport samt lokal-rapporten med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedres, og eventuel danne grundlag for ændring af behandlingsstrategi
- hver afdeling skal nøje analysere den tidlige reoperationsrate, det vil sige indenfor 2 år, da det er på den korte bane at vi hurtigt kan skabe bedre proteseoverlevelser og dermed en bedre behandling af vores patienter
- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangel-lister fra DHR med henblik på at optimere complethedegraden for både primær og revisionsalloplastik
- der gøres særlige tiltag for at privatklinikker indrapporterer i henhold til bekendtgørelser
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- der anvendes veldokumenterede implantater samt at implantatskift er fagligt begrundede
- afdelinger der anvender HA-coatede protesekomponenter nøje overvejer indikation for HA coating
- resurfacing alloplastik fortsat overvejende anvendes hos yngre patienter med idiopatisk artrose i afdelinger med særlig ekspertise samt i samarbejde iht addendum til referenceprogrammet
- indikationen for THA nøje overvejes hos patienter med frisk eller følger efter proksimal femur fraktur, idet gruppen har væsentlig flere komplikationer end standardpatienten
- afdelingerne nøje gennemgår patienter med tidlige komplikationer som femurfraktur og luksationer

Kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorer

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

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

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

Kvalitetsindikatorer

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

Case-mix

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: Myocardial infarction, Congestive heart failure, Peripheral vascular disease, Cerebrovascular disease, Dementia, Chronic pulmonary disease, Connective tissue disease, Ulcer disease, Mild liver disease, Diabetes, Hemiplegia, Moderate to severe renal disease, Diabetes with end organ damage, Any tumor, Leukemia, Lymphoma, Moderate to severe liver disease, Metastatic solid tumor eller AIDS. Tilstedværelse eller ej af disse 19 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 Bispebjerg). Herudover har de fleste privat-hospitaler har patienter, der falder indenfor den "lette" kategori af patienter. Det er vigtigt tage hensyn til dette case-mix, når man sammenligner afdelingerne.

Case Mix

Sygehus	Andelen af patienter der er kvinder %	Andelen af patienter over 70 år %	Andelen af patienter der har primær artrose %	Andelen af patienter med én afficeret hofte %	Andelen af patienter uden comorbiditet (%) %
Rigshospitalet	56.6	31.3	44.0	61.9	57.2
Bispebjerg Hospital	68.5	61.3	67.0	64.5	61.5
Hvidovre Hospital	58.3	44.3	70.1	64.4	65.8
Amager Hospital	64.2	54.6	76.1	60.7	65.7
Frederiksberg Hospital	66.4	51.1	86.6	46.9	73.5
Privathospitalet Hamlet	61.6	50.0	88.7	66.6	76.3
Gentofte Hospital	70.4	63.7	64.4	65.2	65.3
Glostrup Hospital	62.4	49.2	67.4	56.0	64.6
Herlev Hospital	66.3	54.0	70.1	62.7	65.3
Gildhøj Privathospital	53.3	31.1	91.1	42.2	68.9
Erichsens Privathospital	64.6	61.1	83.8	67.9	73.7
Helsingør Hospital	62.2	56.1	80.9	73.8	69.6
Hørsholm Hospital	62.9	46.4	86.4	65.6	74.8
Køge Sygehus	58.3	47.6	76.3	56.1	68.6
Holbæk Sygehus	57.5	51.8	66.1	59.1	62.9
Slagelse Sygehus	57.5	49.8	73.7	58.7	67.4
Ringsted Sygehus	58.0	46.8	93.9	57.3	76.3
Næstved Sygehus	57.3	49.3	74.7	54.1	68.4
Nykøbing F Sygehus	54.4	50.8	80.1	48.8	68.2
Bornholms Hospital	57.2	67.9	80.1	62.3	69.1
OUH Odense Universitetshospital	57.4	38.6	51.5	58.6	62.5
Middelfart Sygehus	56.4	50.8	82.4	59.1	72.7
OUH Svendborg Sygehus	57.6	56.9	83.2	58.7	71.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	54.6	49.8	85.3	56.1	71.1
Sygehus Sønderjylland Haderslev	52.9	46.5	86.3	61.9	71.3
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	57.2	45.6	84.2	47.5	77.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	54.0	55.9	84.7	55.0	64.4
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	55.7	46.3	69.2	56.6	63.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	55.3	49.1	87.1	54.0	72.5
Fredericia Sygehus	54.4	51.1	84.0	52.6	70.6
Regionshospital Horsens og Brædstrup	54.3	52.9	84.1	55.5	71.9
Kolding Sygehus	57.1	49.6	82.2	62.0	69.1
Vejle Sygehus	55.3	46.5	76.7	60.9	69.1
Privathospitalet Mølholm	53.5	46.1	88.4	75.0	78.8
Regionshospitalet Holstebro	54.1	46.3	72.0	55.4	67.8
Regionshospitalet Herning	54.2	51.8	70.4	64.1	68.0
Ringkøbing Sygehus	51.6	73.2	92.5	65.7	75.2
Regionshospitalet Silkeborg	56.5	46.7	86.8	56.0	72.4
Århus Sygehus Nørrebrogade	59.3	35.1	55.0	42.7	64.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	59.4	30.7	60.8	48.2	67.8
Regionshospitalet Randers	54.8	49.3	83.2	48.5	68.9
Grenå Sygehus	49.7	51.4	89.5	43.0	74.4
Regionshospitalet Viborg	54.3	46.9	69.8	52.7	67.3
Skive Sygehus	52.6	47.9	83.2	55.2	73.2
Sygehus Thy-Mors Thisted	54.5	51.4	84.4	73.3	70.7
Skørping Privathospital	56.2	50.3	86.9	62.1	74.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland					
Klinik Aalborg	62.4	48.9	30.6	63.4	48.4
Sygehus Vendsyssel Hjørring	51.9	52.1	78.7	54.2	66.6
Ortopædkirurgien Region Nordjylland					
Klinik Farsø	52.4	45.3	83.1	59.1	70.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland					
Friklinik Frederikshavn	53.8	50.1	84.4	55.0	68.4
Kysthospitalet, Skodsborg	63.4	41.5	90.2	73.2	74.3
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	33.3	25.0	91.7	41.7	91.7
Ortopædkirurgisk Center Varde	68.0	48.0	100.0	68.0	88.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	33.3	28.6	95.2	57.1	71.4
ARTROS - Aalborg Privathospital	53.6	52.6	94.8	79.4	67.0
Privathospitalet Danmark	54.4	35.1	94.7	86.0	71.9

Case Mix (fortsat)

Sygehus	Andelen af patienter der er kvinder %	Andelen af patienter over 70 år %	Andelen af patienter der har primær artrose %	Andelen af patienter med én officeret hofte %	Andelen af patienter med comorbiditet (%) %
Bekkevold Klinikken	64.3	35.7	92.9	85.7	92.9
Furesø Privathospital	51.5	45.2	91.6	67.2	69.2
Privathospitalet Valdemar	52.4	49.5	89.2	50.0	73.1
Privathospitalet Kollund	44.4	29.6	96.3	66.7	75.9
Aleris Privathospitaler, Aalborg	62.5	12.5	87.5	12.5	87.5
Eira Privathospitalet Skejby	57.6	21.2	39.4	87.9	93.9
Viborg Privathospital	40.0	53.3	93.3	60.0	80.0
Hillerød Hospital	64.2	49.7	57.0	60.9	63.6
Aleris Privathospitaler, Herning	35.0	20.0	70.0	65.0	80.0
Parkens Privathospital	33.3	44.4	88.9	66.7	88.9
Fredrikssund Sygehus	56.4	47.1	80.8	58.5	73.7
Aleris Privathospitaler, Odense	66.7	44.4	77.8	77.8	66.7
Opereret i udlandet	100.0	100.0	0	0	100.0
I alt	58.1	49.0	78.1	58.0	69.5

Indikator 1 – Komplethedsgaden af primær og revisions- alloplastik 2009

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

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

Udregning af komplethedsgaden

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

Indikator 1a: Komplethedsgaden 2009 Primær THA

Landsresultatet for primæroperationer er 96,7 %, hvilket må betragtes som særdeles tilfredsstillende. Det er glædeligt at se at der er færre afdelinger under 90 % end tidligere. Privatklinikker har forbedret sig i forhold til sidste år, men ligger uændret under 90 % på 87 % modsvarende 88 % sidste år. Uden privathospitaler ville landsgennemsnittet være 98 %. Regionalt ligger alle regioner klart over 90 %.

Indikator 1b – Komplethedsgaden for DHR i 2009 – revisioner

Komplethedsgaden for revisions THA ligger med et landsgennemsnit på 82,1 %, hvilket ikke er helt tilfredsstillende da standarden er over 90 %.

Privat-klinikker alene, har en komplethedsgaden på 56 %, hvilket ikke er tilfredsstillende.

Regionalt ligger alle regioner under 90 %.

Den noget lavere komplethed for revisioner end for primær THA, kan have flere årsager hvoraf definition for primær THA i registeret har en betydning. Primær THA defineres som første gang at patienten har en total alloplastik. Det vil sige at såfremt at 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 komplethedsgaden for revisioner:

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

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 at vi i 2009 fratrukker indberettede revisionsalloplastik-ker til LPR, der samme dag har fået indberettet primær THA til DHR og tidligere har fået indsat en hemialloplastik eller er reopereret på baggrund af følger efter tidligere osteosynteret proksimal femur fraktur (n=132 i 2009), forbedres komplethedsgaden for revisionsalloplastik til 90 %.

Med henblik på at optimere komplethedsgaden for revisioner har DSHK foreslået Sundhedsstyrelsen, at der sker en ændring i DRG honorering, hvilket dog endnu ikke er sket.

Den samlede komplethedsgaden for primær og revisionsalloplastik ligger på 95,7 %.

Indikator 1a - Kompletthedsgrad for DHR i 2009 - primær operationer

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

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og/eller DHR	Primær komplethed* 2009 i %	Primær Komplethed 2008 i %
Hørsholm Hospital	619	619	100.0	100.0
Regionshospitalet Holstebro	550	550	100.0	99.7
Vejle Sygehus	539	539	100.0	100.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	291	291	100.0	100.0
Regionshospitalet Randers	240	240	100.0	100.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	46	46	100.0	100.0
Erichsens Privathospital	24	24	100.0	99.2
Regionshospitalet Herning	19	19	100.0	99.1
Gildhøj Privathospital	18	18	100.0	100.0
Privathospitalet Danmark	17	17	100.0	90.5
Aleris Privathospitaler, Herning	10	10	100.0	100.0
Aleris Privathospitaler, Odense	10	10	100.0	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	8	8	100.0	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	4	4	100.0	100.0
Parkens Privathospital	3	3	100.0	100.0
Viborg Privathospital	3	3	100.0	100.0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	409	411	99.5	99.7
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	397	399	99.5	100.0
Glostrup Hospital	218	219	99.5	98.0
Ringsted Sygehus	195	196	99.5	100.0
Køge Sygehus	314	316	99.4	99.4
Gentofte Hospital	175	176	99.4	100.0
Hvidovre Hospital	273	275	99.3	96.6
Sygehus Thy-Mors Thisted	138	139	99.3	97.4
OUI Svendborg Sygehus	257	259	99.2	98.6
Regionshospitalet Silkeborg	643	649	99.1	99.0
Amager Hospital	101	102	99.0	100.0
Regionshospitalet Viborg	279	282	98.9	100.0
Holbæk Sygehus	93	94	98.9	100.0
OUI Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	399	404	98.8	100.0
Kolding Sygehus	242	246	98.4	98.5
Nykøbing F Sygehus	192	196	98.0	55.9
Kysthospitalet, Skodsborg	47	48	97.9	93.9
Næstved Sygehus	126	129	97.7	100.0
Privathospitalet Valdemar	35	36	97.2	94.6
Landsresultat	9559	9889	96.7	95.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	315	326	96.6	96.6
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	50	52	96.2	94.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	245	256	95.7	92.7
Frederiksberg Hospital	531	558	95.2	97.6
Herlev Hospital	250	263	95.1	97.5
Rigshospitalet	127	134	94.8	82.4
Privathospitalet Mølholm	94	100	94.0	94.4
Privathospitalet Hamlet	386	419	92.1	81.4
Bispebjerg Hospital	136	149	91.3	97.5
Furesø Privathospital	196	216	90.7	92.5
Regionshospital Horsens og Brædstrup	170	190	89.5	96.5
Privathospitalet Kollund	7	8	87.5	97.8
Bornholms Hospital	32	41	78.0	94.1
Skørping Privathospital	20	30	66.7	90.1
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	3	66.7	93.3
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	46	73	63.0	88.2
Århus Sygehus Nørrebrogade	1	3	33.3	0.0
Hillerød Hospital	12	47	25.5	100.0
Eira Privathospitalet Skejby	5	34	14.7	38.1
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	8	0.0	0.0
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0	72.7
Slagelse Sygehus	0	1	0.0	

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

Indikator 1b - Kompletionsgrad for DHR i 2009 - revisioner

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

Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og/eller DHR	Revision kompletthed 2009 i %	Revision Kompletthed 2008 i %
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	1	100.0	100.0
Privathospitalet Kollund	1	1	100.0	-
Amager Hospital	2	2	100.0	100.0
Erichsens Privathospital	4	4	100.0	87.5
Kysthospitalet, Skodsborg	4	4	100.0	87.5
ARTROS - Aalborg Privathospital	9	9	100.0	-
Regionshospitalet Randers	19	19	100.0	100.0
Hørsholm Hospital	85	86	98.8	98.6
Vejle Sygehus	61	62	98.4	100.0
Køge Sygehus	66	68	97.1	96.6
Regionshospitalet Viborg	49	52	94.2	100.0
Holbæk Sygehus	63	68	92.6	95.9
Glostrup Hospital	35	38	92.1	100.0
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	58	63	92.1	96.1
Gentofte Hospital	34	38	89.5	100.0
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	97	111	87.4	83.5
Regionshospitalet Silkeborg	84	97	86.6	85.5
Rigshospitalet	57	67	85.1	92.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	84	100	84.0	89.6
Privathospitalet Mølholm	5	6	83.3	100.0
Landsresultat	1305	1590	82.1	85.7
OUH Svendborg Sygehus	27	33	81.8	100.0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	79	97	81.4	86.6
Regionshospitalet Holstebro	41	51	80.4	94.4
Næstved Sygehus	14	18	77.8	92.9
Hvidovre Hospital	70	91	76.9	86.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	48	63	76.2	72.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	19	25	76.0	78.9
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	12	16	75.0	92.3
Regionshospital Horsens og Brædstrup	15	21	71.4	86.7
Kolding Sygehus	24	35	68.6	78.9
Frederiksberg Hospital	45	66	68.2	90.9
Nykøbing F Sygehus	17	25	68.0	21.9
Sygehus Thy-Mors Thisted	2	3	66.7	77.8
Bispebjerg Hospital	28	43	65.1	74.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	5	8	62.5	75.0
Herlev Hospital	37	72	51.4	64.6
Privathospitalet Valdemar	1	2	50.0	0.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	1	3	33.3	0.0
Privathospitalet Hamlet	1	4	25.0	10.0
Hillerød Hospital	1	11	9.1	80.0
Slagelse Sygehus	0	1	0.0	
Furesø Privathospital	0	2	0.0	-
Eira Privathospitalet Skejby	0	4	0.0	42.9

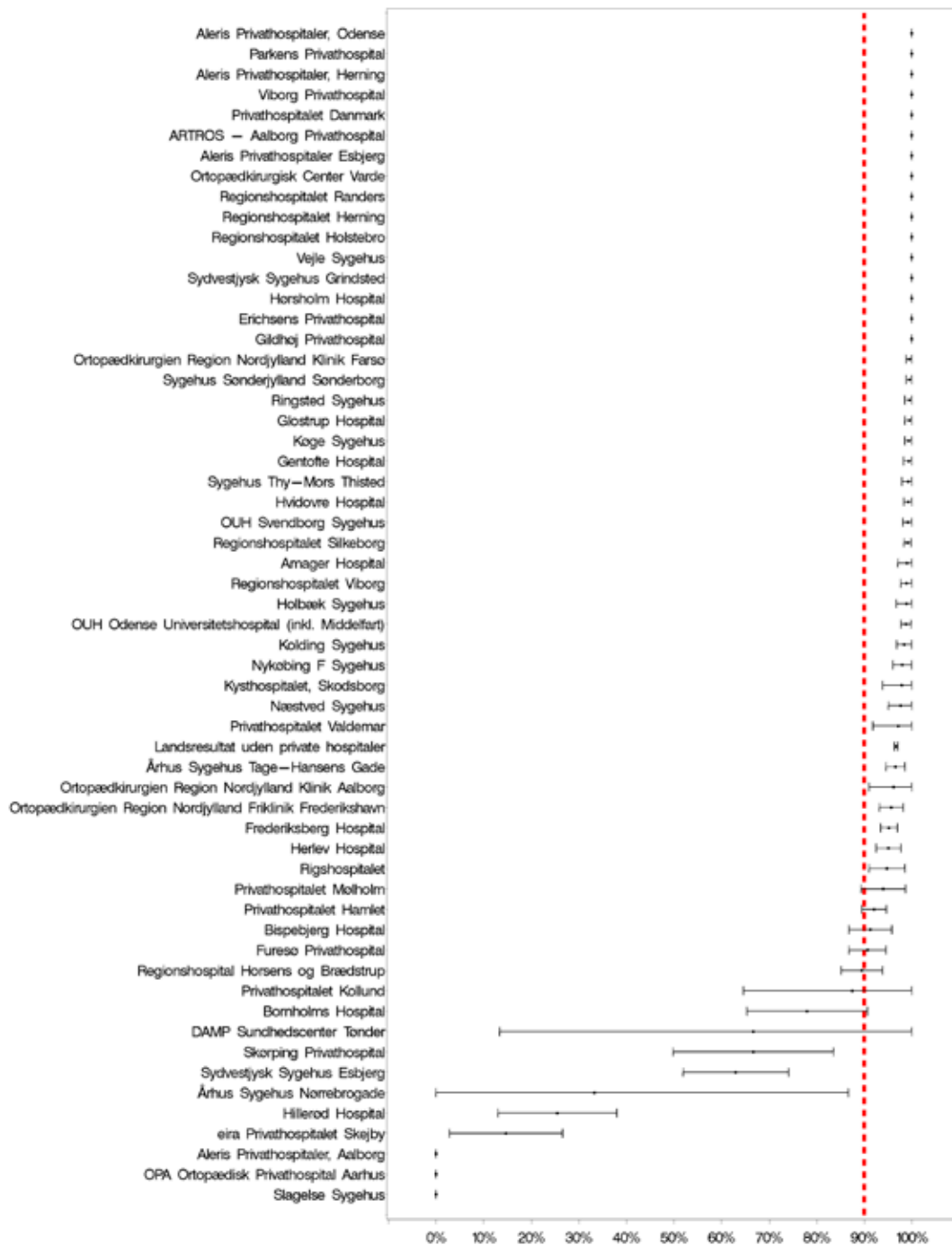
* Operationskoder LPR: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFC59, KNFC99, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU13, KNFU14, KNFU19.

Samlet komplethedsgrad for primær og revisionsoperation i DHR i 2009

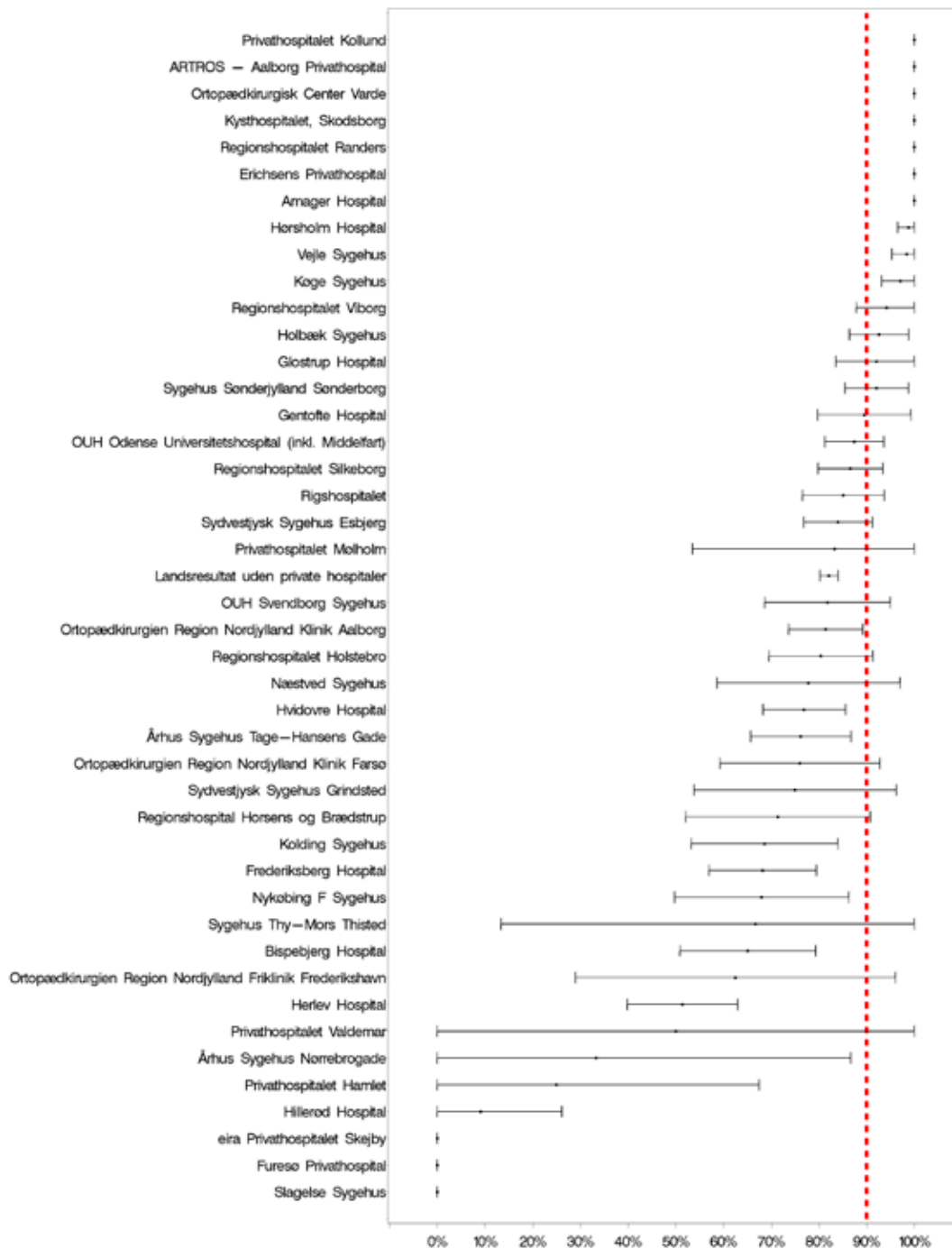
(Andel af THA operationer / revisioner som indberettes til DHR)

Sygehus	DHR	LPR og/eller DHR	Komplethed i %
Viborg Privathospital	3	3	100.0
Parkens Privathospital	3	3	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	5	5	100.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	8	8	100.0
Aleris Privathospitaler, Herning	10	10	100.0
Aleris Privathospitaler, Odense	10	10	100.0
Privathospitalet Danmark	17	17	100.0
Gildhøj Privathospital	18	18	100.0
Regionshospitalet Herning	19	19	100.0
Erichsens Privathospital	28	28	100.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	55	55	100.0
Regionshospitalet Randers	259	259	100.0
Vejle Sygehus	600	600	100.0
Hørsholm Hospital	704	705	99.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	428	429	99.8
Regionshospitalet Holstebro	591	593	99.7
Ringsted Sygehus	195	196	99.5
Sygehus Thy-Mors Thisted	140	141	99.3
Glostrup Hospital	253	255	99.2
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	455	459	99.1
Amager Hospital	103	104	99.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	303	306	99.0
Køge Sygehus	380	384	99.0
Holbæk Sygehus	156	158	98.7
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	496	504	98.4
Regionshospitalet Viborg	328	334	98.2
Kysthospitalet, Skodsborg	51	52	98.1
Gentofte Hospital	209	213	98.1
Regionshospitalet Silkeborg	727	742	98.0
OUH Svendborg Sygehus	284	290	97.9
Hvidovre Hospital	343	355	96.6
Næstved Sygehus	140	146	95.9
Landsresultat	10864	11351	95.7
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	362	379	95.5
Nykøbing F Sygehus	209	219	95.4
Kolding Sygehus	266	279	95.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Friklinik Frederikshavn	250	263	95.1
Privathospitalet Valdemar	36	38	94.7
Herlev Hospital	287	303	94.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	129	137	94.2
Privathospitalet Mølholm	99	106	93.4
Frederiksberg Hospital	576	622	92.6
Rigshospitalet	184	199	92.5
Privathospitalet Hamlet	387	423	91.5
Furesø Privathospital	196	218	89.9
Privathospitalet Kollund	8	9	88.9
Bispebjerg Hospital	164	185	88.6
Regionshospital Horsens og Brædstrup	185	210	88.1
Bornholms Hospital	32	41	78.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	130	173	75.1
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	3	66.7
Skørping Privathospital	20	30	66.7
Århus Sygehus Nørrebrogade	3	6	50.0
Hillerød Hospital	13	58	22.4
Eira Privathospitalet Skejby	5	38	13.2
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0
Slagelse Sygehus	0	2	0.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	8	0.0

Indikator 1: Kompletthedsgraden primær operationer



Indikator 1: Kompletthedsgraden revision



Kompletthed på regioner - primær operationer

Region	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i %
Region Sjælland	760	772	98.4
Region Nordjylland	888	904	98.2
Region Syddanmark	2276	2323	98.0
Region Midtjylland	2203	2274	96.9
Landsresultat	9559	9889	96.7
Region Hovedstaden	3095	3249	95.3

Kompletthed på regioner - revisioner

Region	Revision DHR	Revision LPR og/ eller DHR	Revision Kompletthed i %
Region Sjælland	161	182	88.5
Region Syddanmark	370	428	86.4
Region Midtjylland	257	310	82.9
Landsresultat	1305	1590	82.1
Region Nordjylland	114	142	80.3
Region Hovedstaden	403	528	76.3

Kompletthed 2009: 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	8612	8796	97.9	1278	1542	82.9
Privatklinikker og -hospitaler	947	1093	86.6	27	48	56.3
Landsresultat	9559	9889	96.7	1305	1590	82.1

Udvikling i komplethedsgrad for DHR i 1996 - 2009

År	Primær DHR	Primær LPR og/eller DHR	Primær Kompletthed i %	Revision DHR	Revision LPR og/eller DHR	Revision Kompletthed i %
1996	3124	3383	92.3	660	840	78.6
1997	3241	3542	91.5	643	817	78.7
1998	3410	3671	92.9	670	854	78.5
1999	3919	4202	93.3	686	849	80.8
2000	3901	4341	89.9	653	823	79.3
2001	4096	4492	91.2	727	919	79.1
2002	5182	5634	92.0	847	1051	80.6
2003	4981	5543	89.9	847	1061	79.8
2004	6437	7067	91.1	903	1170	77.2
2005	7566	7999	94.6	1180	1481	79.7
2006	7992	8419	94.9	1191	1431	83.2
2007	8037	8484	94.7	1240	1431	86.7
2008	7661	7996	95.8	1119	1305	85.7
2009	9559	9889	96.7	1305	1590	82.1

Indikator 2 – Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA udført i 2008

Indikatoren blodtransfusion indenfor 7 dage omhandler udelukkende patienter med diagnosen idiopatisk artrose. Transfusionsraten er fremkommet på baggrund af en samkørsel imellem DHR og Dansk Transfusions database (DTDB) med tal fra 2008 (www.dtdb.dk).

Blodtransfusion er forbundet med en række komplikationer, hvorfor at indikationen nøje bør overvejes i hvert tilfælde. Den er afhængig af størrelse af blodtab og co-morbiditet og andre forhold.

I 2008 modtog 18,4 % (95CI;17,5-19,4) af primære THA patienter blodtransfusion i den første uge post-operativt, hvilket er et signifikant fald fra året før hvor gennemsnittet var 22,6 (95CI; 21,6-23,7). I 2006 var gennemsnittet 21,3% (95CI;20,3-22,3). Gennem alle tre år har der været meget stor variation i blodtransfusionsforbruget mellem landets afdelinger. I 2008 varierer antallet af patienter, der modtager blodtransfusion mellem 0% og 70% på landets forskellige afdelinger.

Årsagen/erne til den variationen kendes ikke. Forskelle i afdelingernes case-mix er næppe den fulde forklaring til variationen. Derimod kan forskelle i afdelingernes transfusionsinstrukser/kultur være en vigtig faktor. Det ikke muligt at justere for per-/post-operative blodtab eller hæmoglobin-koncentration.



Foto John Kristensen, Århus Universitetshospital, Skejby

Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga primær (idiopatisk) artrose i 2008

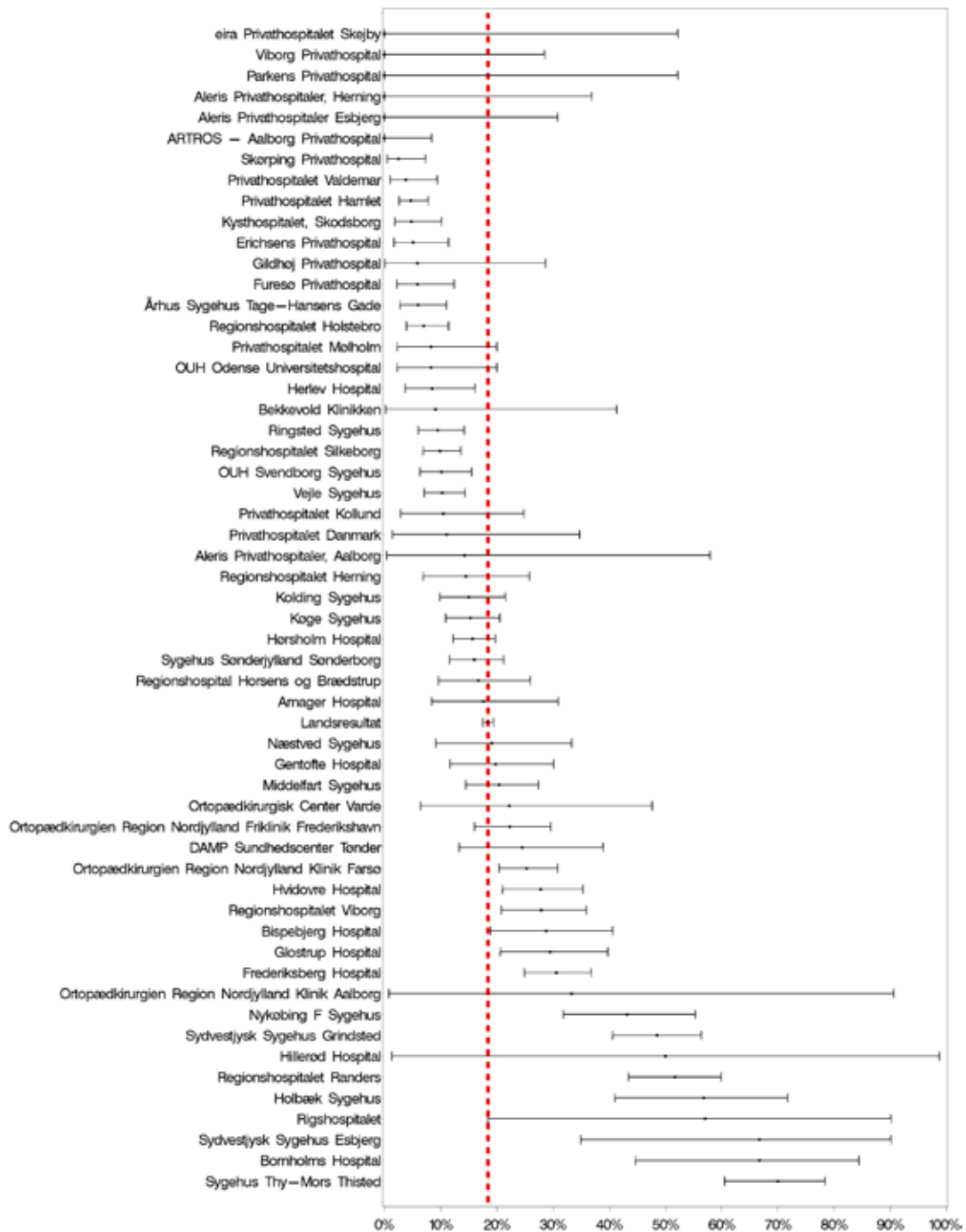
(Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation)
(Standard landsgennemsnit)

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	42	0.0 (0.0 - 8.4)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)
Parkens Privathospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Viborg Privathospital	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Eira Privathospitalet Skejby	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Skørping Privathospital	3	118	2.5 (0.5 - 7.3)
Privathospitalet Valdemar	4	106	3.8 (1.0 - 9.4)
Privathospitalet Hamlet	14	297	4.7 (2.6 - 7.8)
Kysthospitalet, Skodsborg	6	124	4.8 (1.8 - 10.2)
Erichsens Privathospital	5	99	5.1 (1.7 - 11.4)
Gildhøj Privathospital	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Furesø Privathospital	6	102	5.9 (2.2 - 12.4)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	9	151	6.0 (2.8 - 11.0)
Regionshospitalet Holstebro	14	201	7.0 (3.9 - 11.4)
OUH Odense Universitetshospital	4	48	8.3 (2.3 - 20.0)
Privathospitalet Mølholm	4	48	8.3 (2.3 - 20.0)
Herlev Hospital	8	94	8.5 (3.7 - 16.1)
Bekkevoold Klinikken	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Ringsted Sygehus	21	221	9.5 (6.0 - 14.2)
Regionshospitalet Silkeborg	33	335	9.9 (6.9 - 13.6)
OUH Svendborg Sygehus	19	186	10.2 (6.3 - 15.5)
Vejle Sygehus	31	300	10.3 (7.1 - 14.3)
Privathospitalet Kollund	4	38	10.5 (2.9 - 24.8)
Privathospitalet Danmark	2	18	11.1 (1.4 - 34.7)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)
Regionshospitalet Herning	9	62	14.5 (6.9 - 25.8)
Kolding Sygehus	24	160	15.0 (9.9 - 21.5)
Køge Sygehus	36	236	15.3 (10.9 - 20.5)
Hørsholm Hospital	61	388	15.7 (12.2 - 19.7)

Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga primær (idiopatisk) artrose i 2008 (fortsat)
 (Andel af primær THA operationer, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation)
 (Standard landsgennemsnit)

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	39	244	16.0 (11.6 - 21.2)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	15	90	16.7 (9.6 - 26.0)
Amager Hospital	9	51	17.6 (8.4 - 30.9)
Landsresultat	1096	5947	18.4 (17.5 - 19.4)
Næstved Sygehus	9	47	19.1 (9.1 - 33.3)
Gentofte Hospital	16	81	19.8 (11.7 - 30.1)
Middelfart Sygehus	33	162	20.4 (14.5 - 27.4)
Ortopædkirurgisk Center Varde	4	18	22.2 (6.4 - 47.6)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	35	157	22.3 (16.0 - 29.6)
DAMP Sundhedscenter Tønder	12	49	24.5 (13.3 - 38.9)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	73	288	25.3 (20.4 - 30.8)
Hvidovre Hospital	45	162	27.8 (21.0 - 35.3)
Regionshospitalet Viborg	41	147	27.9 (20.8 - 35.9)
Bispebjerg Hospital	21	73	28.8 (18.8 - 40.6)
Glostrup Hospital	28	95	29.5 (20.6 - 39.7)
Frederiksberg Hospital	75	245	30.6 (24.9 - 36.8)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Nykøbing F Sygehus	32	74	43.2 (31.8 - 55.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	80	165	48.5 (40.6 - 56.4)
Hillerød Hospital	1	2	50.0 (1.3 - 98.7)
Regionshospitalet Randers	77	149	51.7 (43.4 - 59.9)
Holbæk Sygehus	25	44	56.8 (41.0 - 71.7)
Rigshospitalet	4	7	57.1 (18.4 - 90.1)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	8	12	66.7 (34.9 - 90.1)
Bornholms Hospital	16	24	66.7 (44.7 - 84.4)
Sygehus Thy-Mors Thisted	77	110	70.0 (60.5 - 78.4)

Indikator 2: Transfusion 2008



Transfusioner 7 dage efter primær THA i regioner

Sygehus	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
Region Nordjylland	189	718	26.3 (23.1 - 29.7)
Landsresultat	1096	5947	18.4 (17.5 - 19.4)
Region Syddanmark	262	1430	18.3 (16.3 - 20.4)
Region Sjælland	127	728	17.4 (14.8 - 20.4)
Region Midtjylland	199	1176	16.9 (14.8 - 19.2)
Region Hovedstaden	319	1895	16.8 (15.2 - 18.6)

Indikator 3 – Peroperative komplikationer ved primær THA

Landsresultatet er 2,4 % (95CI; 2,1 - 2,7). Frekvensen af komplikationer har været uændret gennem de sidste tre år. Forskellene i komplikationshyppighederne er små imellem afdelinger og regioner. I en sådan sammenligning kan faktorer så som "case-mix" af patienter og kirurgernes erfarings-/uddannelsesniveau være af betydning.

Denne indikator udgår næste år, da en række af de komplikationer, der er opstået peroperativt først diagnosticeres postoperativt og næppe rapporteres til DHR. Samtidig har vi ikke har mulighed for at validere resultaterne.

Indikator 3 - Peroperative komplikationer ved primær THA

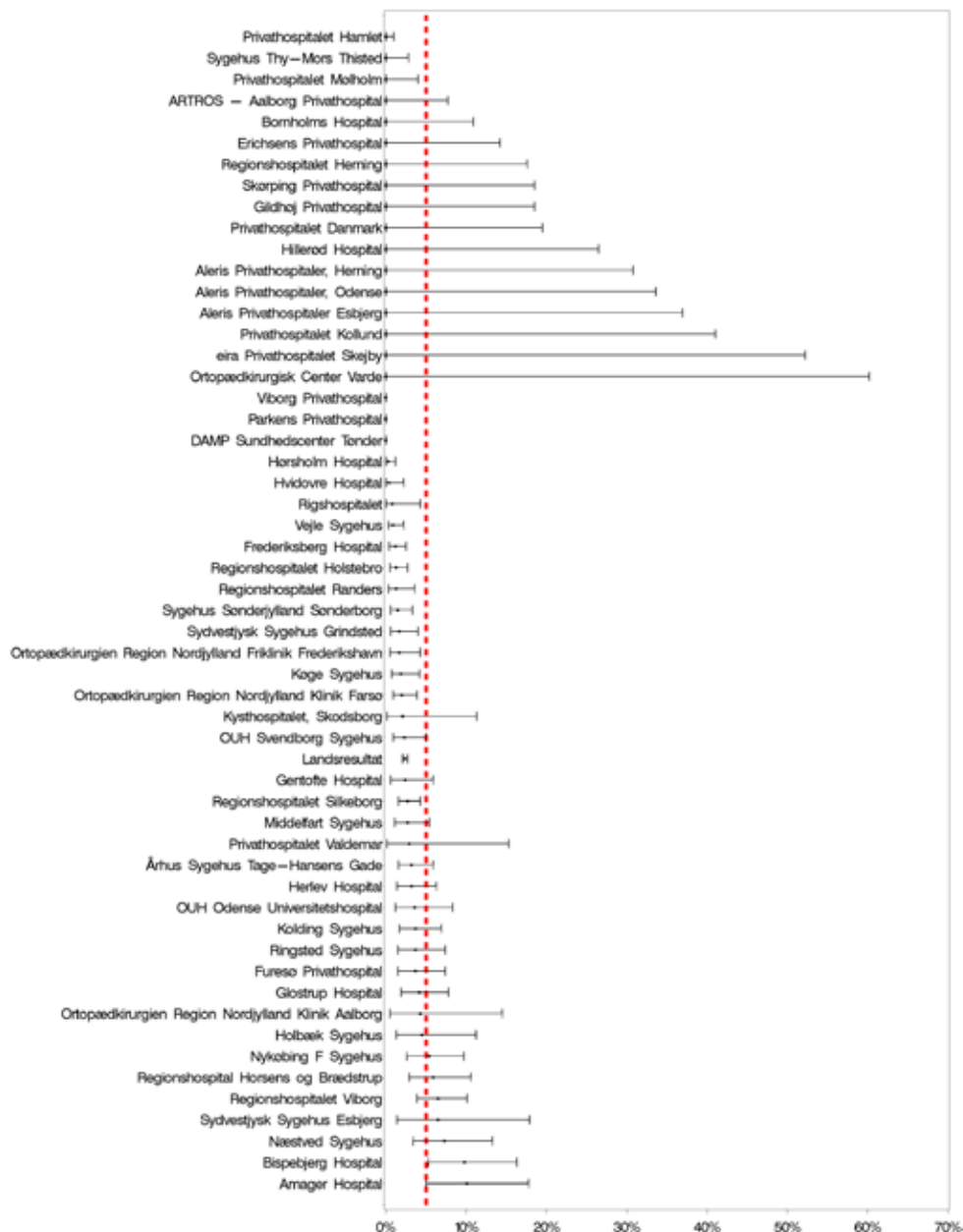
(Andel af primære THA operationer med peroperative komplikationer. Standard <5%)

Sygehus	Antal patentforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2008 (95% CI)
Privathospitalet Hamlet	0	385	0.0 (0.0 - 1.0)	0.3 (0.0 - 1.8)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0	131	0.0 (0.0 - 2.8)	0.0 (0.0 - 2.5)
Privathospitalet Mølholm	0	90	0.0 (0.0 - 4.0)	0.0 (0.0 - 5.7)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	46	0.0 (0.0 - 7.7)	0.0 (0.0 - 8.0)
Bornholms Hospital	0	32	0.0 (0.0 - 10.9)	0.0 (0.0 - 11.6)
Erichsens Privathospital	0	24	0.0 (0.0 - 14.2)	0.8 (0.0 - 4.3)
Regionshospitalet Herning	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)	1.9 (0.2 - 6.6)
Gildhøj Privathospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)	0.0 (0.0 - 18.5)
Skørping Privathospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)	0.8 (0.0 - 4.2)
Privathospitalet Danmark	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)	0.0 (0.0 - 17.6)
Hillerød Hospital	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	2.4 (0.1 - 12.6)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)	10.0 (0.3 - 44.5)
Aleris Privathospitaler, Odense	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)	10.0 (0.3 - 44.5)
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 8.8)
Eira Privathospitalet Skejby	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 20.6)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)	5.3 (0.1 - 26.0)
Parkens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	16.7 (0.4 - 64.1)
Viborg Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 26.5)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)	1.9 (0.0 - 9.9)
Hørsholm Hospital	2	617	0.3 (0.0 - 1.2)	1.5 (0.6 - 3.1)
Hvidovre Hospital	1	256	0.4 (0.0 - 2.2)	0.9 (0.1 - 3.3)
Rigshospitalet	1	127	0.8 (0.0 - 4.3)	7.1 (1.5 - 19.5)
Vejle Sygehus	5	538	0.9 (0.3 - 2.2)	2.1 (0.9 - 4.1)
Frederiksberg Hospital	6	517	1.2 (0.4 - 2.5)	0.8 (0.1 - 2.8)
Regionshospitalet Holstebro	7	536	1.3 (0.5 - 2.7)	1.0 (0.2 - 2.9)
Regionshospitalet Randers	3	239	1.3 (0.3 - 3.6)	2.8 (0.9 - 6.3)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	6	396	1.5 (0.6 - 3.3)	1.5 (0.4 - 3.8)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	5	288	1.7 (0.6 - 4.0)	2.1 (0.6 - 5.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	4	237	1.7 (0.5 - 4.3)	0.6 (0.0 - 3.3)
Køge Sygehus	6	310	1.9 (0.7 - 4.2)	2.4 (1.0 - 4.7)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	8	396	2.0 (0.9 - 3.9)	4.8 (2.8 - 7.7)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	47	2.1 (0.1 - 11.3)	0.0 (0.0 - 2.7)
OUH Svendborg Sygehus	6	257	2.3 (0.9 - 5.0)	1.9 (0.5 - 4.7)
Landsresultat	224	9390	2.4 (2.1 - 2.7)	2.4 (2.0 - 2.7)
Gentofte Hospital	4	169	2.4 (0.6 - 5.9)	1.8 (0.2 - 6.2)
Regionshospitalet Silkeborg	17	623	2.7 (1.6 - 4.3)	2.1 (0.9 - 4.0)
Middelfart Sygehus	7	261	2.7 (1.1 - 5.4)	1.0 (0.1 - 3.5)
Privathospitalet Valdemar	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)	4.2 (1.4 - 9.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	10	309	3.2 (1.6 - 5.9)	4.5 (2.2 - 8.2)
Herlev Hospital	8	248	3.2 (1.4 - 6.3)	2.6 (0.5 - 7.5)
OUH Odense Universitetshospital	5	137	3.6 (1.2 - 8.3)	2.0 (0.2 - 7.2)
Kolding Sygehus	9	242	3.7 (1.7 - 6.9)	3.6 (1.5 - 7.3)
Furesø Privathospital	7	191	3.7 (1.5 - 7.4)	0.0 (0.0 - 3.4)
Ringsted Sygehus	7	191	3.7 (1.5 - 7.4)	1.3 (0.3 - 3.7)
Glostrup Hospital	9	215	4.2 (1.9 - 7.8)	4.2 (1.6 - 9.0)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	2	47	4.3 (0.5 - 14.5)	7.1 (0.2 - 33.9)

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

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2008 (95% CI)
Holbæk Sygehus	4	88	4.5 (1.3 - 11.2)	6.7 (2.7 - 13.3)
Nykøbing F Sygehus	10	186	5.4 (2.6 - 9.7)	11.8 (5.6 - 21.3)
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	10	169	5.9 (2.9 - 10.6)	4.5 (1.5 - 10.2)
Regionshospitalet Viborg	18	275	6.5 (3.9 - 10.1)	5.2 (2.6 - 9.1)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	3	46	6.5 (1.4 - 17.9)	4.4 (0.5 - 15.1)
Næstved Sygehus	9	124	7.3 (3.4 - 13.3)	5.1 (1.1 - 14.1)
Bispebjerg Hospital	13	132	9.8 (5.3 - 16.3)	6.3 (2.5 - 12.5)
Amager Hospital	10	99	10.1 (5.0 - 17.8)	7.1 (2.4 - 15.9)

Indikator 3: Peroperative komplikationer



Peroperative komplikationer ved primær THA i regioner

Sygehus	Antal patientforløb med komplikationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Nordjylland	14	875	1.6 (0.9 - 2.7)
Region Hovedstaden	62	3109	2.0 (1.5 - 2.5)
Region Syddanmark	46	2268	2.0 (1.5 - 2.7)
Landsresultat	224	9390	2.4 (2.1 - 2.7)
Region Midtjylland	65	2205	2.9 (2.3 - 3.7)
Region Sjælland	37	933	4.0 (2.8 - 5.4)

Indikator 4: Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger

I denne rapport angives 14-år opfølgning af THA. Implantatoverlevelsen ved alle primære THA er angivet med første-gangs revision som "end-point". Der er også angivet værdier for 5 års og 10 års overlevelser. Data er angivet for de enkelte afdelinger og for regioner.

Afdelingerne er listet i forhold til antal indrapporterede THA'er. Der er separate tabeller for afdelinger der ikke har indsat / rapporteret til DHR i 2008 og 2009. Det drejer sig fortrinsvis om afdelinger der ikke eksisterer længere. Afdelinger der ikke har 5 års resultater er ikke angivet i tabellerne.

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

Implantatoverlevelse 1995-2009 (95 % CI)

Endepunkt for a, b og c er med 1. gangsrevision	Landsresultat 10 år	Landsresultat 14 år
a. Implantatoverlevelse ved alle primære THA, alle revisionsårsager	92.0 (91.8 - 92.3)	87.8 (87.2 - 88.4)
b. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, alle revisionsårsager	92.4 (92.1 - 92.7)	88.3 (87.6 - 88.9)
c. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, revision pga. aseptisk løsning	96.5 (96.2 - 96.7)	93.5 (93 - 94.1)

Landsresultatet for 14-års protese-overlevelse ved alle primære THA er 87,8% (95%CI; 87,2-88,4).

På afdelingsniveau er der nogen forskel ved opgørelse på alle tre tidspunkter, mens der er mindre forskel imellem regionerne. Dette kan forklares ved afdelingernes anvendelse af forskellige proteser, metoder, og behandling af forskellige "case-mix". Samtidig er der sket en række ændringer i regionernes sygehusstruktur, med sammenlægning, opsplitning og nedlægning af afdelinger.

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

Det er vigtigt at bemærke, at implantatoverlevelsen dokumenterer praksis indenfor den opgjorte tidsperiode, og behøver således ikke at være direkte sammenlignelig med den aktuelle behandling.

Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2008 og 2009
Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2009

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

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Landsresultat	1995-2009	94250	95.7	95.6 - 95.9	92.0	91.8 - 92.3	87.8	87.2 - 88.4
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2009	5760	96.1	95.6 - 96.7	93.4	92.4 - 94.4	91.1	89.5 - 92.7
Frederiksberg Hospital	1995-2009	4733	95.8	95.1 - 96.4	90.5	89.1 - 91.9	86.7	84.1 - 89.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2009	4133	96.8	96.2 - 97.4	94.2	93.1 - 95.4	.	
Køge Sygehus	1995-2009	4128	96.4	95.8 - 97	93.4	92.2 - 94.7	90.5	88.2 - 92.9
Hørsholm Hospital	2000-2009	3912	94.4	93.5 - 95.3	.		.	
Vejle Sygehus	1995-2009	3051	94.9	93.9 - 95.9	86.3	83.5 - 89.2	74.3	67 - 82.3
Regionshospitalet Holstebro	1995-2009	3049	96.3	95.4 - 97.1	92.0	90.4 - 93.7	88.5	85.5 - 91.7
OUH Svendborg Sygehus	1995-2009	2751	98.0	97.4 - 98.6	96.3	95.2 - 97.5	94.0	91.6 - 96.5
Middelfart Sygehus	1995-2009	2723	95.8	95 - 96.7	93.6	92.3 - 95	90.4	87.8 - 93.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2009	2681	97.1	96.4 - 97.8	93.8	92.2 - 95.3	87.0	82.5 - 91.7
Kolding Sygehus	1995-2009	2504	95.2	94.3 - 96.2	93.5	92.1 - 94.9	88.1	84 - 92.5
Ringsted Sygehus	1995-2009	2497	96.9	96.2 - 97.7	93.9	92.2 - 95.6	93.9	92.2 - 95.6
Regionshospitalet Viborg	1995-2009	2492	94.5	93.5 - 95.6	92.1	90.4 - 93.8	91.1	88.6 - 93.7
Privathospitalet Hamlet	1995-2009	2394	96.2	95.3 - 97.1	93.2	91.6 - 94.8	91.9	89.7 - 94.1
Bispebjerg Hospital	1995-2009	2312	94.1	93 - 95.2	89.6	87.8 - 91.5	85.4	82.1 - 88.8
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2009	2228	96.9	96.1 - 97.8	91.5	89.7 - 93.4	88.0	85.3 - 90.8
Regionshospitalet Randers	1995-2009	2217	97.6	96.8 - 98.3	93.8	92.1 - 95.5	91.8	89.4 - 94.2
Glostrup Hospital	1995-2009	2132	95.7	94.7 - 96.7	93.4	91.8 - 95	85.5	80 - 91.3
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2009	2121	91.9	90.7 - 93.2	86.4	84.3 - 88.6	75.8	71 - 80.9
Hvidovre Hospital	1995-2009	2116	94.6	93.5 - 95.8	89.9	87.5 - 92.3	86.4	82.5 - 90.4
Herlev Hospital	1995-2009	2069	94.0	92.8 - 95.3	90.0	87.8 - 92.2	85.9	82.2 - 89.7
Gentofte Hospital	1995-2009	1915	96.8	95.9 - 97.8	95.0	93.6 - 96.5	91.5	88.4 - 94.8
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2009	1894	96.5	95.5 - 97.6	90.9	88 - 93.9	88.9	85 - 93
Holbæk Sygehus	1995-2009	1861	95.3	94.2 - 96.3	91.7	89.8 - 93.6	84.6	80.3 - 89.1
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2009	1806	96.8	95.8 - 97.8	93.4	90.8 - 96.2	85.2	74.7 - 97.1
OUH Odense Universitetshospital	1995-2009	1787	94.4	93.1 - 95.6	88.9	86.7 - 91.2	85.1	81.5 - 88.9
Nykøbing F Sygehus	1995-2009	1760	95.8	94.8 - 96.9	92.6	90.7 - 94.5	90.5	87.8 - 93.3
Næstved Sygehus	1995-2009	1573	95.5	94.4 - 96.7	93.6	91.9 - 95.3	93.6	91.9 - 95.3
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2009	1376	90.3	88.1 - 92.5	82.1	78.6 - 85.9	73.7	67.2 - 80.8
Amager Hospital	1995-2009	1321	93.4	91.9 - 94.9	85.6	82.6 - 88.6	78.4	72.6 - 84.7
Rigshospitalet	1995-2009	1312	95.7	94.5 - 97	90.6	88.1 - 93.2	87.3	83.6 - 91.1
Regionshospitalet Herning	1995-2009	1257	97.7	96.8 - 98.6	95.9	94.4 - 97.4	94.6	92.5 - 96.8
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2009	1177	95.6	94.2 - 97.1	92.7	90.2 - 95.2	89.3	84.1 - 94.8
Privathospitalet Mølholm	1996-2009	959	98.2	97.3 - 99.1	95.9	93.9 - 97.9	.	
Erichsens Privathospital	1995-2009	951	94.3	92.6 - 95.9	89.4	86.7 - 92.2	87.1	83.6 - 90.6
Hillerød Hospital	1995-2009	938	91.8	89.9 - 93.7	88.0	85.5 - 90.6	81.9	77.5 - 86.7
Bornholms Hospital	1995-2009	738	98.8	97.9 - 99.7	96.6	94.4 - 98.8	95.3	92.2 - 98.4
Skørping Privathospital	1996-2009	589	97.9	96.6 - 99.3	97.3	95.5 - 99.2	.	
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2009	519	94.5	92.1 - 96.9	91.7	88.5 - 95.1	90.7	86.7 - 94.8
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2009	202	97.3	94.8 - 99.9	.		.	
Gildhøj Privathospital	1995-2009	45	100.0	99.9 - 100	100.0	99.9 - 100	.	

Følgende sygehuse har ikke 5 års follow-up på deres operationer: Furesø Privathospital, Kysthospitalet, Skodsborg, Privathospitalet Valdemar, ARTROS - Aalborg Privathospital, Privathospitalet Danmark, Privathospitalet Kollund, Eira Privathospitalet Skejby, Ortopædkirurgisk Center Varde, Aleris Privathospitaler Esbjerg, Aleris Privathospitaler, Herning, Viborg Privathospital, Parkens Privathospital.

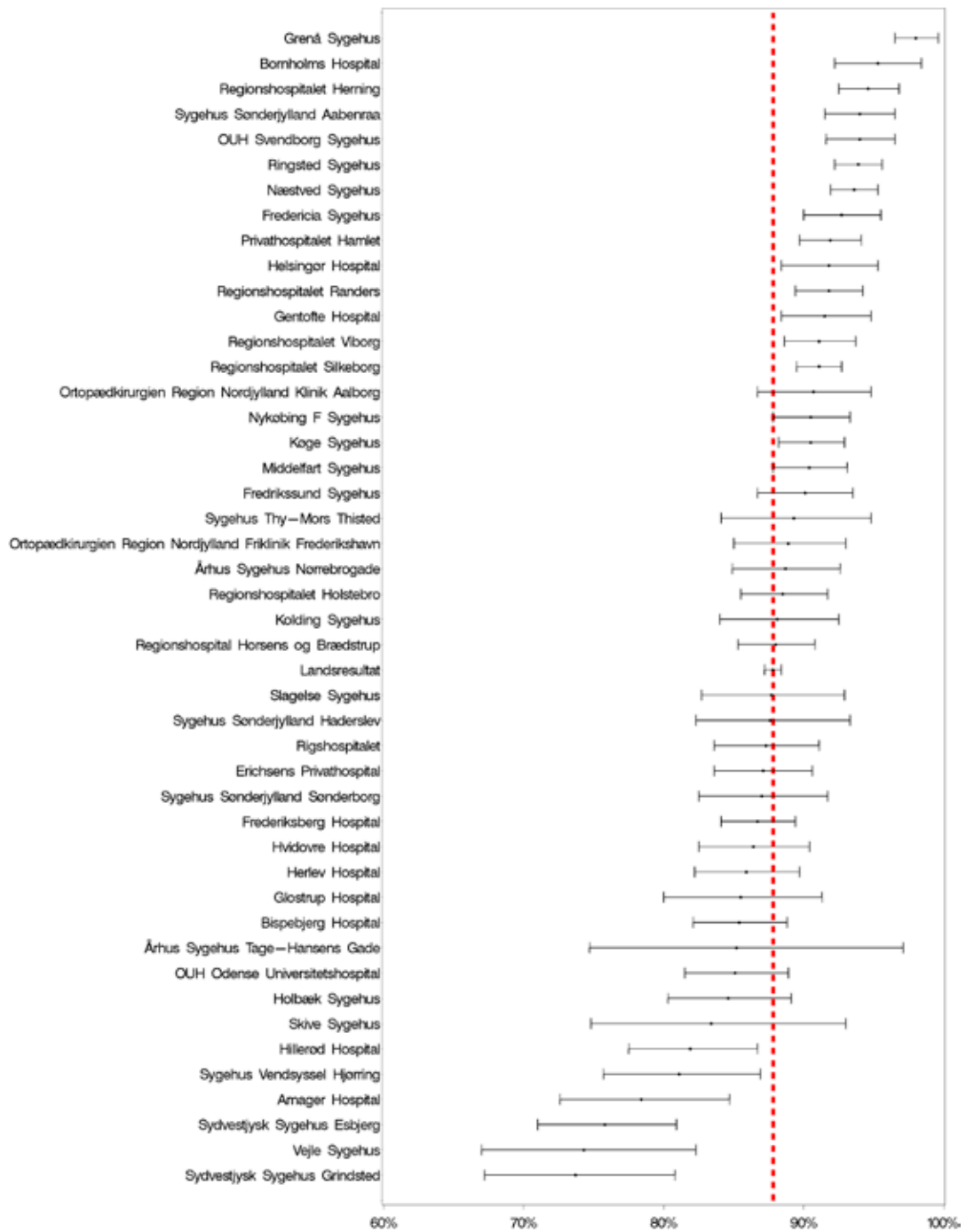
Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger uden operationer i 2008 og 2009**Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2009**

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

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1346	98.1	97.4 - 98.9	96.4	95.2 - 97.7	94.0	91.5 - 96.5
Fredericia Sygehus	1995-2006	1006	97.1	96 - 98.1	94.0	91.9 - 96.1	92.7	90 - 95.5
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	889	95.6	94.2 - 97	90.3	87.9 - 92.7	81.1	75.7 - 86.9
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	648	96.4	95 - 97.9	92.5	89.8 - 95.2	87.6	82.3 - 93.3
Fredrikssund Sygehus	1995-2003	590	95.5	93.7 - 97.2	93.1	90.8 - 95.4	90.1	86.7 - 93.5
Skive Sygehus	1995-2002	489	98.2	97 - 99.4	91.2	88.1 - 94.4	83.4	74.8 - 93
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-2001	482	96.1	94.4 - 97.9	93.0	90.5 - 95.5	88.7	84.9 - 92.6
Helsingør Hospital	1995-2005	481	96.1	94.4 - 97.9	93.5	90.9 - 96.1	91.8	88.4 - 95.3
Grenå Sygehus	1995-2003	465	98.8	97.8 - 99.9	98.4	97.2 - 99.7	98.0	96.5 - 99.6
Slagelse Sygehus	1995-2001	414	97.5	96 - 99	94.4	91.9 - 97	87.7	82.7 - 92.9
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	306	95.5	93 - 98.1	.	.	.	.
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	2001-2001	1	100.0	.	.	.	.	.
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	2001-2001	1	100.0	.	.	.	.	.

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

Indikator 4a: 14 år Implantatoverlevelse



Implantatoverlevelse fordelt på regioner

Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2009

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Region Hovedstaden	1995-2009	28603	95.0	94.7 - 95.3	90.9	90.3 - 91.4	86.7	85.6 - 87.8
Region Syddanmark	1995-2009	23234	95.7	95.4 - 96	92.1	91.5 - 92.6	86.6	85.4 - 87.9
Region Midtjylland	1995-2009	20669	96.4	96.1 - 96.7	92.8	92.2 - 93.3	89.8	88.9 - 90.8
Region Sjælland	1995-2009	12445	96.1	95.8 - 96.5	93.0	92.3 - 93.8	89.2	87.7 - 90.7
Region Nordjylland	1995-2009	9298	96.2	95.8 - 96.7	92.6	91.7 - 93.5	87.9	85.7 - 90.3
Region Nordjylland	1995-2009	9298	96.2	95.8 - 96.7	92.6	91.7 - 93.5	87.9	85.7 - 90.3

Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger
Primær artrose og alle revisioner, 1995-2009

(Andel af primær THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Landsresultat	1995-2009	73584	96.0	95.9 - 96.2	92.4	92.1 - 92.7	88.3	87.6 - 88.9
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2009	4999	96.2	95.6 - 96.8	93.5	92.4 - 94.5	91.1	89.4 - 92.8
Frederiksberg Hospital	1995-2009	4101	95.9	95.2 - 96.6	90.8	89.4 - 92.3	86.9	83.9 - 90
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2009	3434	96.9	96.3 - 97.6	94.6	93.3 - 95.8	.	.
Hørsholm Hospital	2000-2009	3381	94.5	93.5 - 95.4	.	.	.	.
Køge Sygehus	1995-2009	3150	96.6	96 - 97.3	94.2	92.9 - 95.4	90.7	87.8 - 93.6
Ringsted Sygehus	1995-2009	2345	97.2	96.4 - 97.9	94.0	92.2 - 95.8	94.0	92.2 - 95.8
Vejle Sygehus	1995-2009	2339	95.7	94.7 - 96.8	86.8	83.5 - 90.1	72.3	63 - 83.1
OOU Svendborg Sygehus	1995-2009	2288	98.1	97.5 - 98.8	96.5	95.3 - 97.8	94.6	92.2 - 97
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2009	2286	97.1	96.3 - 97.9	93.9	92.3 - 95.5	89.5	86.1 - 93
Middelfart Sygehus	1995-2009	2245	96.0	95.1 - 96.9	93.8	92.4 - 95.3	90.4	87.4 - 93.5
Regionshospitalet Holstebro	1995-2009	2196	96.4	95.4 - 97.3	92.6	90.8 - 94.4	88.4	84.8 - 92.2
Privathospitalet Hamlet	1995-2009	2124	96.5	95.5 - 97.4	93.2	91.5 - 95	91.8	89.4 - 94.2
Kolding Sygehus	1995-2009	2059	95.7	94.7 - 96.6	93.8	92.3 - 95.3	88.5	84 - 93.4
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2009	1874	96.8	95.9 - 97.7	91.2	89.2 - 93.3	87.6	84.6 - 90.7
Regionshospitalet Randers	1995-2009	1845	97.9	97.2 - 98.7	94.5	92.7 - 96.3	92.7	90.2 - 95.2
Regionshospitalet Viborg	1995-2009	1739	95.1	93.9 - 96.2	92.5	90.6 - 94.4	91.4	88.5 - 94.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2009	1599	96.7	95.5 - 97.8	91.0	87.8 - 94.3	88.9	84.7 - 93.3
Bispebjerg Hospital	1995-2009	1550	94.2	93 - 95.5	90.0	87.9 - 92.1	85.4	81.7 - 89.3
Hvidovre Hospital	1995-2009	1484	94.6	93.2 - 96	89.5	86.5 - 92.7	88.5	85 - 92.2
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2009	1468	92.2	90.8 - 93.6	86.7	84.3 - 89.2	76.4	70.9 - 82.4
Herlev Hospital	1995-2009	1451	93.9	92.5 - 95.4	89.3	86.7 - 92	85.6	81.5 - 90
Glostrup Hospital	1995-2009	1436	96.4	95.3 - 97.4	94.3	92.6 - 96.1	89.0	84.3 - 94
Nykøbing F Sygehus	1995-2009	1409	96.4	95.3 - 97.5	93.3	91.2 - 95.4	91.3	88.5 - 94.2
Gentofte Hospital	1995-2009	1234	96.9	95.7 - 98	95.4	93.7 - 97.1	93.0	89.6 - 96.4
Holbæk Sygehus	1995-2009	1231	96.0	94.8 - 97.1	92.4	90.2 - 94.5	85.3	80.6 - 90.4
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2009	1198	90.1	87.7 - 92.5	81.6	77.7 - 85.6	74.5	68.6 - 80.9
Næstved Sygehus	1995-2009	1175	96.2	94.9 - 97.4	94.5	92.8 - 96.3	94.5	92.8 - 96.3
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1133	98.6	97.9 - 99.3	96.9	95.7 - 98.2	94.1	91.2 - 97
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2009	1098	98.5	97.5 - 99.4	96.1	92.8 - 99.6	.	.
Amager Hospital	1995-2009	1005	93.9	92.3 - 95.6	85.8	82.5 - 89.3	78.6	72.3 - 85.5
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2009	993	96.1	94.6 - 97.6	93.2	90.7 - 95.9	89.5	83.9 - 95.5
OOU Odense Universitetshospital	1995-2009	921	96.0	94.6 - 97.4	91.2	88.4 - 94.1	86.5	81.4 - 91.9
Regionshospitalet Herning	1995-2009	885	98.2	97.2 - 99.1	96.7	95.1 - 98.2	95.0	92.6 - 97.5
Privathospitalet Mølholm	1996-2009	848	98.4	97.5 - 99.3	96.3	94.3 - 98.4	.	.
Fredericia Sygehus	1995-2006	845	96.9	95.8 - 98.1	94.2	92.1 - 96.4	92.8	90 - 95.8
Erichsens Privathospital	1995-2009	797	93.9	92 - 95.7	89.6	86.8 - 92.5	86.9	83.2 - 90.8
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	700	95.6	94 - 97.1	89.8	87.1 - 92.6	80.0	73.6 - 87.1
Bornholms Hospital	1995-2009	591	99.3	98.6 - 100	97.3	95.1 - 99.6	96.0	92.7 - 99.3
Rigshospitalet	1995-2009	577	95.8	93.9 - 97.7	93.0	90 - 96.1	90.1	85.8 - 94.6
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	96.4	94.9 - 98	92.7	90 - 95.6	86.3	79.4 - 93.7
Hillerød Hospital	1995-2008	535	93.2	91 - 95.5	88.6	85.5 - 91.7	83.1	78.1 - 88.4
Skørping Privathospital	1996-2009	512	98.0	96.6 - 99.4	98.0	96.6 - 99.4	.	.
Grenå Sygehus	1995-2003	416	98.7	97.6 - 99.9	98.3	96.9 - 99.6	97.7	96 - 99.6
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.3	97.1 - 99.6	90.6	87.1 - 94.3	82.5	72.9 - 93.4

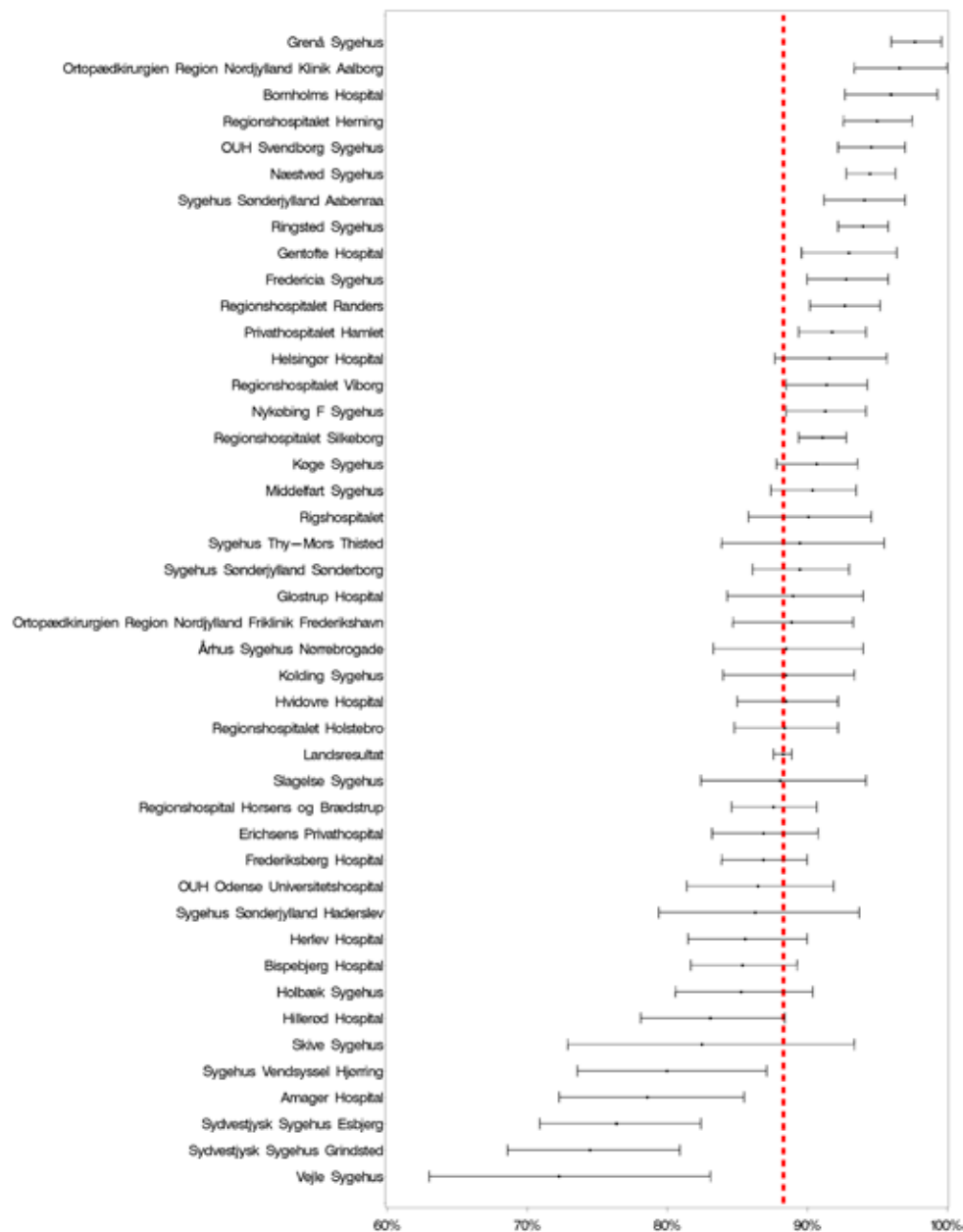
Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger (fortsat)

Primær artrose og alle revisioner, 1995-2009

(Andel af primær THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret uanset årsag. Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Helsingør Hospital	1995-2004	389	96.4	94.5 - 98.3	93.7	90.8 - 96.6	91.6	87.7 - 95.7
Slagelse Sygehus	1995-2001	305	97.9	96.3 - 99.5	95.7	93.2 - 98.3	88.1	82.4 - 94.2
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	95.1	92.5 - 97.9	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	96.5	94.3 - 98.8	94.5	91.6 - 97.6	88.5	83.3 - 94
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2009	171	96.8	93.9 - 99.9	.	.	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2009	159	96.6	93.4 - 100	96.6	93.4 - 100	96.6	93.4 - 100
Gildhøj Privathospital	1995-2009	41	100.0	99.8 - 100	100.0	99.8 - 100	.	.

Indikator 4b: 14 år Implantatoverlevelse



Implantatoverlevelse fordelt på regioner

Primær artrose og alle revisioner, 1995-2009

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Region Hovedstaden	1995-2009	21761	95.2	94.9 - 95.5	91.1	90.5 - 91.7	87.2	86.1 - 88.4
Region Syddanmark	1995-2009	18437	96.0	95.7 - 96.4	92.6	92 - 93.2	87.4	86 - 88.8
Region Midtjylland	1995-2009	16093	96.6	96.3 - 97	93.1	92.5 - 93.7	90.0	88.9 - 91.1
Region Sjælland	1995-2009	9804	96.6	96.2 - 97	93.7	93 - 94.5	89.4	87.7 - 91.2
Region Nordjylland	1995-2009	7489	96.5	96 - 97	92.9	91.9 - 93.9	88.1	85.4 - 90.9
Region Nordjylland	1995-2009	7489	96.5	96 - 97	92.9	91.9 - 93.9	88.1	85.4 - 90.9

Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger
Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2009

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

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Landsresultat	1995-2009	73584	98.9	98.8 - 99	96.5	96.2 - 96.7	93.5	93 - 94.1
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2009	4999	99.5	99.3 - 99.7	98.8	98.2 - 99.3	97.2	95.9 - 98.6
Frederiksberg Hospital	1995-2009	4101	98.9	98.5 - 99.3	95.3	94.1 - 96.5	92.8	90.2 - 95.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2009	3434	99.5	99.2 - 99.8	98.6	97.8 - 99.3	.	
Hørsholm Hospital	2000-2009	3381	98.8	98.3 - 99.3	.		.	
Køge Sygehus	1995-2009	3150	99.2	98.9 - 99.6	97.5	96.5 - 98.5	94.5	91.8 - 97.2
Ringsted Sygehus	1995-2009	2345	99.6	99.3 - 99.9	97.7	96.3 - 99.1	97.7	96.3 - 99.1
Vejle Sygehus	1995-2009	2339	98.9	98.3 - 99.5	91.6	88.6 - 94.8	87.2	82.6 - 92
OUH Svendborg Sygehus	1995-2009	2288	99.3	98.9 - 99.7	98.2	97.2 - 99.2	96.8	94.8 - 98.9
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2009	2286	99.3	98.9 - 99.7	97.4	96.2 - 98.6	94.2	91.4 - 97.1
Middelfart Sygehus	1995-2009	2245	98.9	98.4 - 99.4	97.1	96 - 98.3	94.6	91.8 - 97.4
Regionshospitalet Holstebro	1995-2009	2196	99.3	98.8 - 99.7	97.3	96.1 - 98.6	94.8	91.8 - 97.9
Privathospitalet Hamlet	1995-2009	2124	98.5	97.9 - 99.2	95.6	94 - 97.2	94.1	91.8 - 96.5
Kolding Sygehus	1995-2009	2059	99.7	99.4 - 100	98.8	97.9 - 99.7	94.7	90.2 - 99.3
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2009	1874	98.5	97.8 - 99.1	93.7	91.8 - 95.6	90.8	88 - 93.7
Regionshospitalet Randers	1995-2009	1845	99.4	99 - 99.9	96.8	95.3 - 98.3	94.8	92.5 - 97.3
Regionshospitalet Viborg	1995-2009	1739	99.0	98.4 - 99.6	98.8	98.2 - 99.5	98.8	98.2 - 99.5
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2009	1599	98.7	98 - 99.5	93.4	90.3 - 96.6	91.2	86.9 - 95.7
Bispebjerg Hospital	1995-2009	1550	98.4	97.6 - 99.1	96.4	95.1 - 97.8	92.1	88.6 - 95.8
Hvidovre Hospital	1995-2009	1484	98.8	98 - 99.5	95.4	92.9 - 98	95.4	92.9 - 98
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2009	1468	97.6	96.8 - 98.5	93.5	91.5 - 95.6	87.6	83.3 - 92.1
Herlev Hospital	1995-2009	1451	96.7	95.6 - 97.9	94.0	92 - 96	90.5	86.6 - 94.6
Glostrup Hospital	1995-2009	1436	99.4	99 - 99.9	99.1	98.4 - 99.8	96.9	93.8 - 100
Nykøbing F Sygehus	1995-2009	1409	98.6	97.9 - 99.3	95.9	94 - 97.9	94.6	92.1 - 97.1
Gentofte Hospital	1995-2009	1234	98.9	98.2 - 99.6	98.0	96.8 - 99.3	96.0	93.1 - 98.9
Holbæk Sygehus	1995-2009	1231	99.3	98.7 - 99.8	97.1	95.5 - 98.8	91.0	86.2 - 96.2
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2009	1198	96.7	95.1 - 98.4	89.1	85.5 - 93	83.2	77.5 - 89.4
Næstved Sygehus	1995-2009	1175	99.2	98.5 - 99.9	99.0	98.2 - 99.8	99.0	98.2 - 99.8
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1133	99.7	99.3 - 100	98.7	97.9 - 99.6	97.8	96.3 - 99.4
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2009	1098	100.0	99.1 - 100	100.0	99.1 - 100	.	
Amager Hospital	1995-2009	1005	97.3	96.2 - 98.5	90.5	87.5 - 93.6	82.7	76 - 90
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2009	993	98.8	97.9 - 99.6	97.2	95.5 - 99	93.9	89 - 99.2
OUH Odense Universitetshospital	1995-2009	921	98.8	98 - 99.6	95.6	93.2 - 98	95.6	93.2 - 98
Regionshospitalet Herning	1995-2009	885	99.5	98.9 - 100	98.9	97.9 - 99.9	98.0	96.1 - 99.8
Privathospitalet Mølholm	1996-2009	848	99.9	99.6 - 100	99.4	98.6 - 100	.	
Fredericia Sygehus	1995-2006	845	99.8	99.4 - 100	98.8	97.6 - 100	98.0	96 - 100
Erichsens Privathospital	1995-2009	797	96.4	95 - 97.9	93.5	91.2 - 95.9	90.8	87.3 - 94.4
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	700	97.1	95.9 - 98.4	92.0	89.5 - 94.6	82.6	76.3 - 89.6
Bornholms Hospital	1995-2009	591	100.0		100.0	99.1 - 100	100.0	98.5 - 100
Rigshospitalet	1995-2009	577	98.5	97.3 - 99.7	98.1	96.7 - 99.5	96.9	94.2 - 99.7
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	559	98.7	97.8 - 99.7	95.9	93.5 - 98.3	90.2	83.6 - 97.3
Hillerød Hospital	1995-2008	535	97.8	96.4 - 99.1	96.7	95 - 98.4	94.7	91.2 - 98.3
Skørping Privathospital	1996-2009	512	100.0		100.0		.	
Grenå Sygehus	1995-2003	416	99.8	99.3 - 100	99.3	98.3 - 100	98.7	97.2 - 100

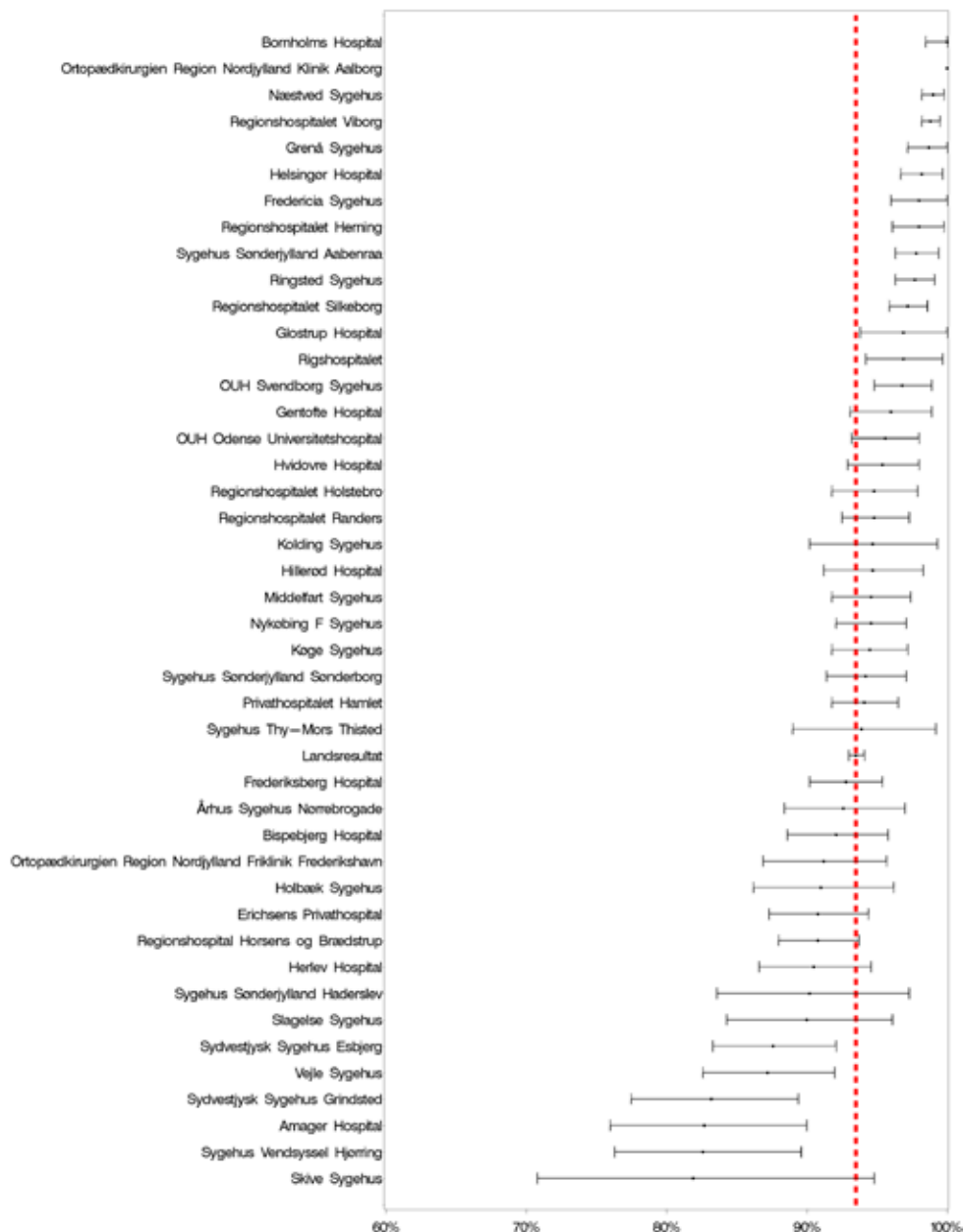
Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger (fortsat)

Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2009

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

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.5	97.3 - 99.7	90.5	87 - 94.2	81.9	70.8 - 94.8
Helsingør Hospital	1995-2004	389	98.9	97.8 - 100	98.2	96.7 - 99.7	98.2	96.7 - 99.7
Slagelse Sygehus	1995-2001	305	99.4	98.5 - 100	97.7	95.7 - 99.7	90.0	84.3 - 96.1
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	100.0	98.9 - 100	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	97.7	95.9 - 99.6	96.2	93.7 - 98.8	92.6	88.4 - 97
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2009	171	98.9	97 - 100	.	.	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2009	159	100.0		100.0		100.0	
Gildhøj Privathospital	1995-2009	41	100.0		100.0		.	.

Indikator 4c: 14 år Implantatoverlevelse



Implantatoverlevelse fordelt på regioner Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2009

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Region Hovedstaden	1995-2009	21761	98.4	98.2 - 98.6	95.8	95.4 - 96.3	93.0	92 - 94.1
Region Syddanmark	1995-2009	18437	99.0	98.8 - 99.2	96.6	96.1 - 97	93.5	92.5 - 94.6
Region Midtjylland	1995-2009	16093	99.1	99 - 99.3	96.9	96.4 - 97.4	94.7	93.8 - 95.7
Region Sjælland	1995-2009	9804	99.2	99 - 99.4	97.2	96.6 - 97.9	93.7	92.1 - 95.3
Region Nordjylland	1995-2009	7489	99.0	98.7 - 99.2	96.5	95.7 - 97.3	91.8	89.1 - 94.6

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

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

Indikatoren angiver reoperation af patienter med THA, der må revideres på grund af dyb infektion, luksation eller femurfraktur indenfor 2 år. Landsresultatet for alle diagnoser er 2,5 (95%CI; 2,2-2,9), hvilket er et svagt fald sammenlignet med tidligere de to år, hvor indikatoren har været angivet. Det bemærkes at der er en knapt 2 gange øget risiko for reoperation hos patienter, der får indsat THA på baggrund af frisk eller følger efter proksimal femur fraktur.

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

Primær diagnose	Operation i 2006	Operation i 2007
a. Alle diagnoser	2.8 (2.4 - 3.2)	2.5 (2.2 - 2.9)
b. Primær artrose	2.6 (2.2 - 3.1)	2.3 (1.9 - 2.7)
c. Proksimal femur fraktur (frisk eller følger)	4.1 (2.9 - 5.5)	4.1 (3.0 - 5.5)

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

(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%)*

Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2007 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2006 (95% CI)
Regionshospitalet Randers	0	182	0.0 (0.0 - 2.0)	2.1 (0.6 - 5.4)
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	0	156	0.0 (0.0 - 2.3)	1.9 (0.4 - 5.5)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0	143	0.0 (0.0 - 2.5)	2.5 (0.5 - 7.2)
Regionshospitalet Herning	0	87	0.0 (0.0 - 4.2)	1.3 (0.0 - 7.0)
Privathospitalet Mølholm	0	55	0.0 (0.0 - 6.5)	1.4 (0.0 - 7.4)
Bornholms Hospital	0	38	0.0 (0.0 - 9.3)	0.0 (0.0 - 8.8)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	0	22	0.0 (0.0 - 15.4)	20.0 (7.7 - 38.6)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	
Eira Privathospitalet Skejby	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Gildhøj Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	
Bekkevoild Klinikken	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)	

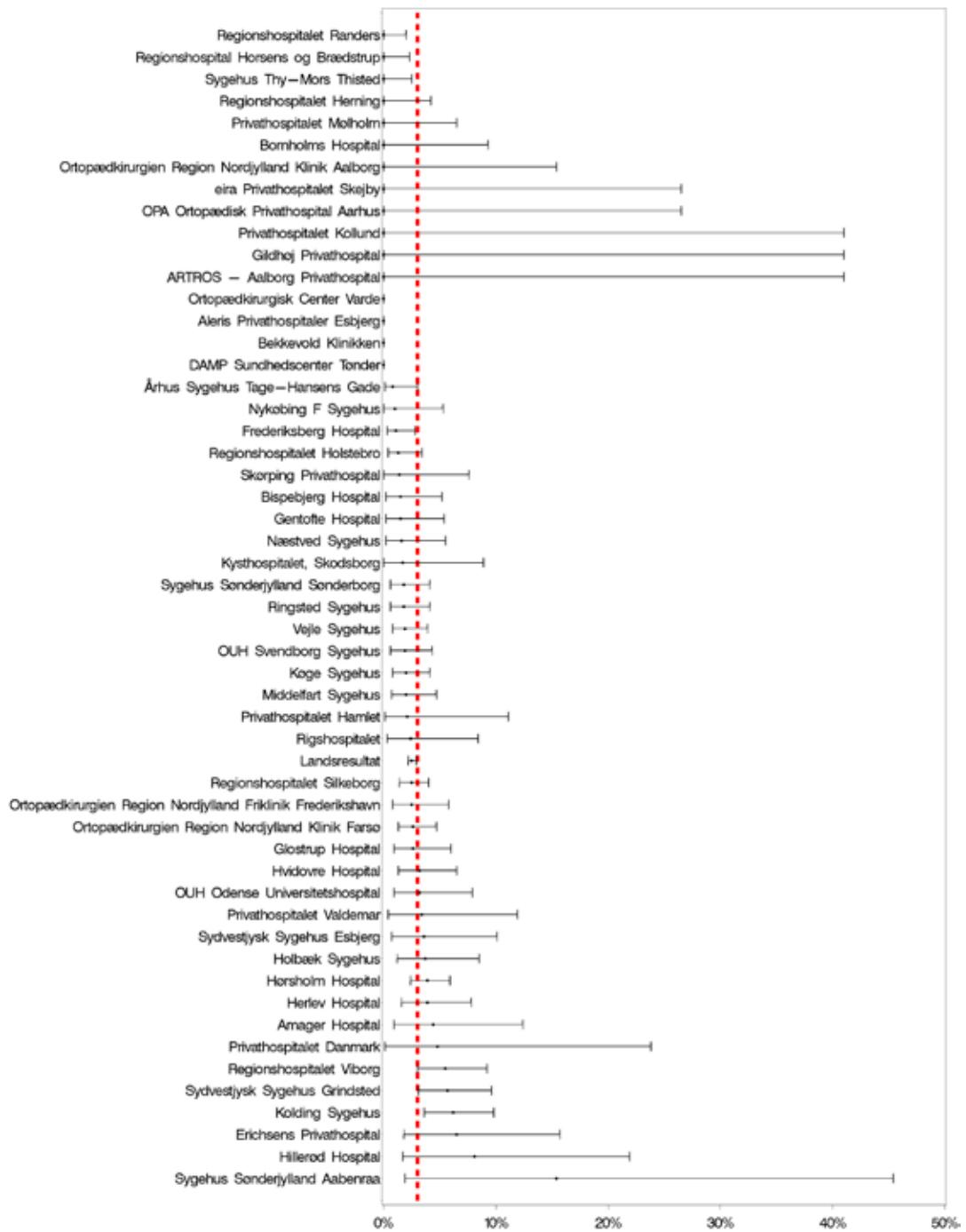
Indikator 5a. Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA, alle diagnoser. (fortsat)

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

Sygehus	Antal reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2007 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2006 (95% CI)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)	1.8 (0.0 - 9.6)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	239	0.8 (0.1 - 3.0)	3.8 (1.7 - 7.3)
Nykøbing F Sygehus	1	102	1.0 (0.0 - 5.3)	4.5 (1.5 - 10.2)
Frederiksberg Hospital	4	369	1.1 (0.3 - 2.8)	0.9 (0.3 - 2.4)
Regionshospitalet Holstebro	4	297	1.3 (0.4 - 3.4)	3.1 (1.2 - 6.7)
Skørping Privathospital	1	71	1.4 (0.0 - 7.6)	4.0 (0.8 - 11.2)
Bispebjerg Hospital	2	137	1.5 (0.2 - 5.2)	2.3 (0.5 - 6.5)
Gentofte Hospital	2	130	1.5 (0.2 - 5.4)	2.0 (0.4 - 5.6)
Næstved Sygehus	2	129	1.6 (0.2 - 5.5)	2.4 (0.7 - 6.1)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	60	1.7 (0.0 - 8.9)	4.2 (0.1 - 21.1)
Ringsted Sygehus	5	284	1.8 (0.6 - 4.1)	4.0 (2.1 - 7.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	5	282	1.8 (0.6 - 4.1)	2.8 (1.1 - 5.7)
Vejle Sygehus	7	370	1.9 (0.8 - 3.9)	2.5 (1.0 - 5.1)
OUH Svendborg Sygehus	5	270	1.9 (0.6 - 4.3)	2.1 (0.7 - 4.8)
Køge Sygehus	7	348	2.0 (0.8 - 4.1)	2.1 (1.0 - 3.9)
Middelfart Sygehus	5	244	2.0 (0.7 - 4.7)	2.2 (0.7 - 5.0)
Privathospitalet Hamlet	1	48	2.1 (0.1 - 11.1)	0.6 (0.0 - 3.3)
Rigshospitalet	2	83	2.4 (0.3 - 8.4)	2.8 (0.6 - 7.9)
Landsresultat	196	7879	2.5 (2.2 - 2.9)	2.8 (2.4 - 3.2)
Regionshospitalet Silkeborg	16	644	2.5 (1.4 - 4.0)	2.5 (1.4 - 4.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	5	197	2.5 (0.8 - 5.8)	2.5 (0.8 - 5.7)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	10	384	2.6 (1.3 - 4.7)	2.6 (1.3 - 4.8)
Glostrup Hospital	5	190	2.6 (0.9 - 6.0)	1.5 (0.3 - 4.4)
Hvidovre Hospital	7	217	3.2 (1.3 - 6.5)	1.0 (0.1 - 3.6)
OUH Odense Universitetshospital	4	126	3.2 (0.9 - 7.9)	2.9 (1.0 - 6.7)
Privathospitalet Valdemar	2	58	3.4 (0.4 - 11.9)	
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	3	84	3.6 (0.7 - 10.1)	7.4 (3.9 - 12.6)
Holbæk Sygehus	5	134	3.7 (1.2 - 8.5)	8.2 (4.3 - 13.9)
Hørsholm Hospital	21	539	3.9 (2.4 - 5.9)	2.4 (1.2 - 4.1)
Herlev Hospital	7	181	3.9 (1.6 - 7.8)	2.1 (0.7 - 4.9)
Amager Hospital	3	68	4.4 (0.9 - 12.4)	4.2 (1.2 - 10.4)
Privathospitalet Danmark	1	21	4.8 (0.1 - 23.8)	
Regionshospitalet Viborg	13	237	5.5 (3.0 - 9.2)	3.6 (1.7 - 6.7)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	13	227	5.7 (3.1 - 9.6)	6.1 (3.0 - 11.0)
Kolding Sygehus	16	260	6.2 (3.6 - 9.8)	2.0 (0.7 - 4.7)
Erichsens Privathospital	4	62	6.5 (1.8 - 15.7)	5.3 (1.5 - 13.1)
Hillerød Hospital	3	37	8.1 (1.7 - 21.9)	0.0 (0.0 - 28.5)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	2	13	15.4 (1.9 - 45.4)	0.0 (0.0 - 14.8)

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

Indikator 5: Reoperation



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

Sygehus	Alle reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2007 (95% CI)
Region Midtjylland	35	1869	1.9 (1.3 - 2.6)
Region Nordjylland	16	824	1.9 (1.1 - 3.1)
Region Sjælland	22	1055	2.1 (1.3 - 3.1)
Landsresultat	196	7879	2.5 (2.2 - 2.9)
Region Hovedstaden	63	2189	2.9 (2.2 - 3.7)
Region Syddanmark	60	1942	3.1 (2.4 - 4.0)

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

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

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Regionshospitalet Randers	0	145	0.0 (0.0 - 2.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0	142	0.0 (0.0 - 2.6)
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	0	128	0.0 (0.0 - 2.8)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0	122	0.0 (0.0 - 3.0)
Skørping Privathospital	0	56	0.0 (0.0 - 6.4)
Privathospitalet Mølholm	0	54	0.0 (0.0 - 6.6)
Regionshospitalet Herning	0	53	0.0 (0.0 - 6.7)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	53	0.0 (0.0 - 6.7)
Bornholms Hospital	0	33	0.0 (0.0 - 10.6)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Gildhøj Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Eira Privathospitalet Skejby	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Hillerød Hospital	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Bekkevoild Klinikken	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Frederiksberg Hospital	2	333	0.6 (0.1 - 2.2)
Glostrup Hospital	1	121	0.8 (0.0 - 4.5)
Regionshospitalet Holstebro	2	216	0.9 (0.1 - 3.3)
Næstved Sygehus	1	99	1.0 (0.0 - 5.5)
Nykøbing F Sygehus	1	96	1.0 (0.0 - 5.7)
Middelfart Sygehus	2	190	1.1 (0.1 - 3.8)
Bispebjerg Hospital	1	91	1.1 (0.0 - 6.0)
Gentofte Hospital	1	86	1.2 (0.0 - 6.3)
Holbæk Sygehus	1	78	1.3 (0.0 - 6.9)
OUI Svendborg Sygehus	3	217	1.4 (0.3 - 4.0)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	4	245	1.6 (0.4 - 4.1)
Ringsted Sygehus	5	275	1.8 (0.6 - 4.2)
Regionshospitalet Silkeborg	12	571	2.1 (1.1 - 3.6)
Landsresultat	142	6189	2.3 (1.9 - 2.7)
Køge Sygehus	6	260	2.3 (0.9 - 5.0)
Privathospitalet Hamlet	1	43	2.3 (0.1 - 12.3)
Vejle Sygehus	7	280	2.5 (1.0 - 5.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	4	159	2.5 (0.7 - 6.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	9	325	2.8 (1.3 - 5.2)
OUI Odense Universitetshospital	2	70	2.9 (0.3 - 9.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1	27	3.7 (0.1 - 19.0)
Privathospitalet Valdemar	2	52	3.8 (0.5 - 13.2)

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

(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%)*

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Herlev Hospital	5	128	3.9 (1.3 - 8.9)
Hørsholm Hospital	19	476	4.0 (2.4 - 6.2)
Hvidovre Hospital	7	174	4.0 (1.6 - 8.1)
Amager Hospital	2	46	4.3 (0.5 - 14.8)
Privathospitalet Danmark	1	19	5.3 (0.1 - 26.0)
Regionshospitalet Viborg	9	161	5.6 (2.6 - 10.3)
Rigshospitalet	2	35	5.7 (0.7 - 19.2)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	12	199	6.0 (3.2 - 10.3)
Kolding Sygehus	13	212	6.1 (3.3 - 10.3)
Erichsens Privathospital	4	58	6.9 (1.9 - 16.7)

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

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

(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%)*

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Vejle Sygehus	0	48	0.0 (0.0 - 7.4)
Regionshospitalet Herning	0	33	0.0 (0.0 - 10.6)
Amager Hospital	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Hvidovre Hospital	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Regionshospitalet Randers	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Sygehus Thy-Mors Thisted	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Rigshospitalet	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)
Ringsted Sygehus	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Skørping Privathospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Nykøbing F Sygehus	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Bornholms Hospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Privathospitalet Hamlet	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Erichsens Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Privathospitalet Danmark	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Privathospitalet Valdemar	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Eira Privathospitalet Skejby	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Køge Sygehus	1	72	1.4 (0.0 - 7.5)
Kolding Sygehus	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Bispebjerg Hospital	1	32	3.1 (0.1 - 16.2)
Regionshospitalet Holstebro	2	56	3.6 (0.4 - 12.3)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2	51	3.9 (0.5 - 13.5)
Gentofte Hospital	1	25	4.0 (0.1 - 20.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	1	25	4.0 (0.1 - 20.4)
Landsresultat	41	997	4.1 (3.0 - 5.5)
Regionshospitalet Viborg	2	48	4.2 (0.5 - 14.3)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1	22	4.5 (0.1 - 22.8)
Herlev Hospital	2	42	4.8 (0.6 - 16.2)
Næstved Sygehus	1	21	4.8 (0.1 - 23.8)

Indikator 5c - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af frisk eller følger efter proksimal femurfraktur (fortsat)

(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%)*

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
OUH Svendborg Sygehus	2	34	5.9 (0.7 - 19.7)
Hørsholm Hospital	2	33	6.1 (0.7 - 20.2)
Middelfart Sygehus	2	31	6.5 (0.8 - 21.4)
Glostrup Hospital	4	58	6.9 (1.9 - 16.7)
Regionshospitalet Silkeborg	2	29	6.9 (0.8 - 22.8)
Holbæk Sygehus	4	47	8.5 (2.4 - 20.4)
Hillerød Hospital	3	33	9.1 (1.9 - 24.3)
Frederiksberg Hospital	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	20	10.0 (1.2 - 31.7)
OUH Odense Universitetshospital	2	18	11.1 (1.4 - 34.7)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	5	20.0 (0.5 - 71.6)

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

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

diagnoserne som anført under tabellen. Dette er uændret sammenlignet de sidste to 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.

I gennemsnit blev 4,2 % (95%CI; 3,8-4,6) af hoftepatienterne genindlagt indenfor 3 måneder efter primær THA under

Indikator 6 - Genindlæggelse

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

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2009 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2008 (95% CI)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	0	47	0.0 (0.0 - 7.5)	7.1 (0.2 - 33.9)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	46	0.0 (0.0 - 7.7)	2.2 (0.5 - 6.4)
Bornholms Hospital	0	32	0.0 (0.0 - 10.9)	0.0 (0.0 - 11.6)
Skørping Privathospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)	1.5 (0.2 - 5.3)
Privathospitalet Danmark	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)	0.0 (0.0 - 17.6)
Hillerød Hospital	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	7.1 (1.5 - 19.5)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)	0.0 (0.0 - 30.8)
Aleris Privathospitaler, Odense	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)	0.0 (0.0 - 30.8)
Eira Privathospitalet Skejby	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 20.6)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)	5.6 (0.1 - 27.3)
Parkens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 45.9)
Viborg Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	8.3 (0.2 - 38.5)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)	3.6 (0.4 - 12.3)
Sygehus Thy-Mors Thisted	1	131	0.8 (0.0 - 4.2)	1.4 (0.2 - 5.0)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	3	169	1.8 (0.4 - 5.1)	4.5 (1.5 - 10.2)

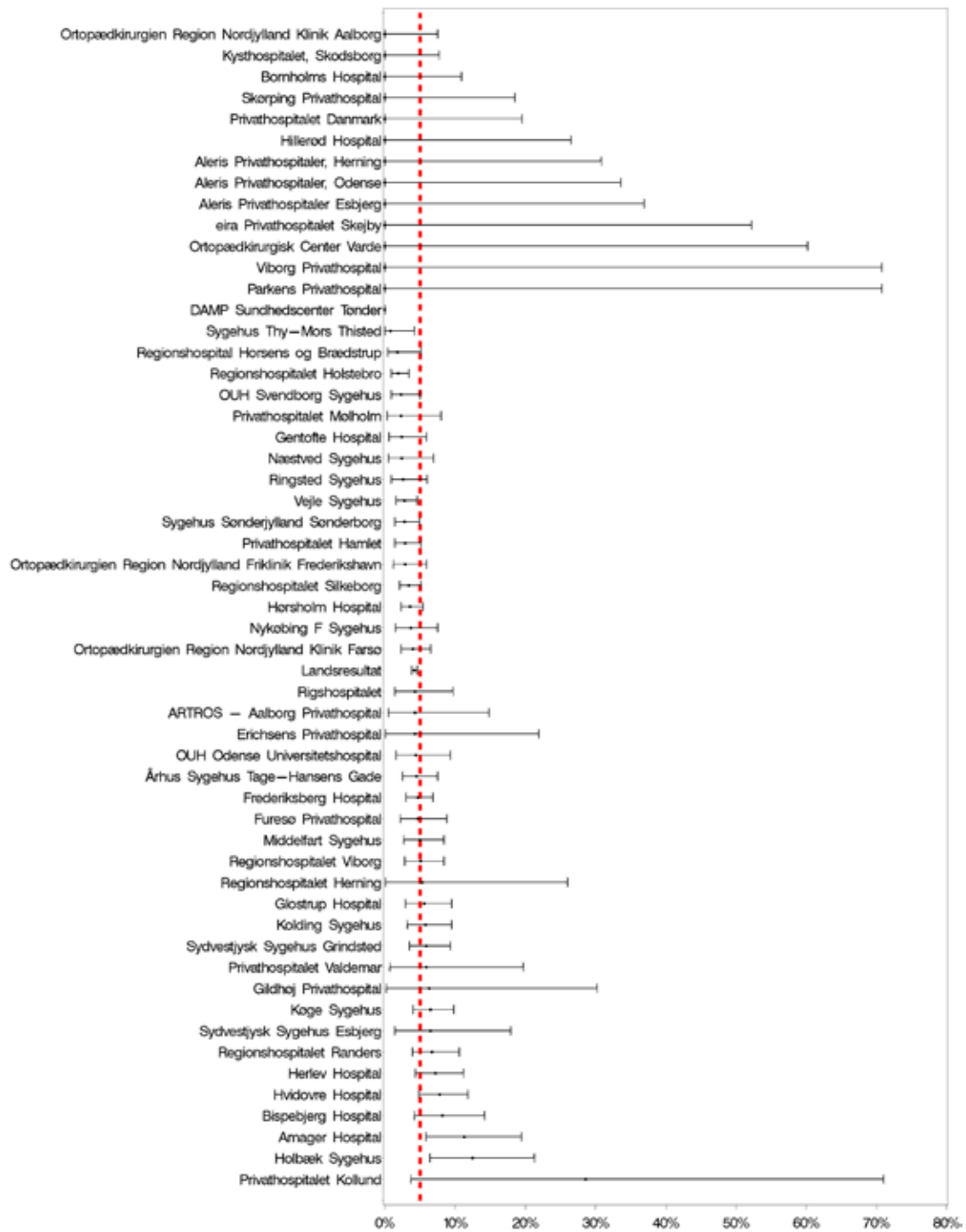
Indikator 6 - Genindlæggelse (fortsat)

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

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2009 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2008 (95% CI)
Regionshospitalet Holstebro	10	538	1.9 (0.9 - 3.4)	5.0 (2.8 - 8.1)
OUH Svendborg Sygehus	6	257	2.3 (0.9 - 5.0)	3.7 (1.6 - 7.2)
Privathospitalet Mølholm	2	88	2.3 (0.3 - 8.0)	0.0 (0.0 - 5.7)
Gentofte Hospital	4	169	2.4 (0.6 - 5.9)	3.5 (1.0 - 8.8)
Næstved Sygehus	3	124	2.4 (0.5 - 6.9)	8.5 (2.8 - 18.7)
Ringsted Sygehus	5	191	2.6 (0.9 - 6.0)	3.0 (1.2 - 6.1)
Vejle Sygehus	15	538	2.8 (1.6 - 4.6)	3.1 (1.6 - 5.4)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	11	396	2.8 (1.4 - 4.9)	1.9 (0.6 - 4.3)
Privathospitalet Hamlet	11	383	2.9 (1.4 - 5.1)	4.5 (2.5 - 7.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	7	242	2.9 (1.2 - 5.9)	1.7 (0.4 - 5.0)
Regionshospitalet Silkeborg	21	623	3.4 (2.1 - 5.1)	3.9 (2.2 - 6.3)
Hørsholm Hospital	22	616	3.6 (2.3 - 5.4)	3.3 (1.9 - 5.4)
Nykøbing F Sygehus	7	188	3.7 (1.5 - 7.5)	5.3 (1.5 - 12.9)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	16	397	4.0 (2.3 - 6.5)	2.7 (1.2 - 5.1)
Landsresultat	391	9383	4.2 (3.8 - 4.6)	4.2 (3.7 - 4.6)
Rigshospitalet	5	117	4.3 (1.4 - 9.7)	0.0 (0.0 - 9.5)
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	46	4.3 (0.5 - 14.8)	4.5 (0.6 - 15.5)
Erichsens Privathospital	1	23	4.3 (0.1 - 21.9)	3.9 (1.3 - 8.9)
OUH Odense Universitetshospital	6	137	4.4 (1.6 - 9.3)	4.1 (1.1 - 10.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	14	309	4.5 (2.5 - 7.5)	2.7 (1.0 - 5.9)
Frederiksberg Hospital	24	516	4.7 (3.0 - 6.8)	2.7 (1.1 - 5.4)
Furesø Privathospital	9	191	4.7 (2.2 - 8.8)	0.9 (0.0 - 5.1)
Middelfart Sygehus	13	261	5.0 (2.7 - 8.4)	5.3 (2.7 - 9.4)
Regionshospitalet Viborg	14	275	5.1 (2.8 - 8.4)	3.8 (1.7 - 7.4)
Regionshospitalet Herning	1	19	5.3 (0.1 - 26.0)	9.4 (4.6 - 16.7)
Glostrup Hospital	12	216	5.6 (2.9 - 9.5)	5.6 (2.4 - 10.7)
Kolding Sygehus	14	242	5.8 (3.2 - 9.5)	3.1 (1.1 - 6.6)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	17	288	5.9 (3.5 - 9.3)	3.7 (1.5 - 7.4)
Privathospitalet Valdemar	2	34	5.9 (0.7 - 19.7)	4.2 (1.4 - 9.5)
Gildhøj Privathospital	1	16	6.3 (0.2 - 30.2)	5.6 (0.1 - 27.3)
Køge Sygehus	20	310	6.5 (4.0 - 9.8)	4.5 (2.5 - 7.3)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	3	46	6.5 (1.4 - 17.9)	8.9 (2.5 - 21.2)
Regionshospitalet Randers	16	239	6.7 (3.9 - 10.6)	6.1 (3.1 - 10.6)
Herlev Hospital	18	249	7.2 (4.3 - 11.2)	9.0 (4.9 - 14.9)
Hvidovre Hospital	20	257	7.8 (4.8 - 11.8)	3.7 (1.6 - 7.2)
Bispebjerg Hospital	11	134	8.2 (4.2 - 14.2)	15.0 (9.0 - 23.0)
Amager Hospital	11	97	11.3 (5.8 - 19.4)	15.7 (8.1 - 26.4)
Holbæk Sygehus	11	88	12.5 (6.4 - 21.3)	13.3 (7.5 - 21.4)
Privathospitalet Kollund	2	7	28.6 (3.7 - 71.0)	0.0 (0.0 - 8.8)

* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH20, KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99
Diagnosekoder indberettet til LPR: DT840, DT845, DT848.

Indikator 6: Genindlæggelse



Genindlæggelse på regionsniveau

Sygehus	Alle genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2009 (95% CI)
Region Nordjylland	26	881	3.0 (1.9 - 4.3)
Region Midtjylland	79	2207	3.6 (2.8 - 4.4)
Region Syddanmark	89	2266	3.9 (3.2 - 4.8)
Landsresultat	391	9383	4.2 (3.8 - 4.6)
Region Hovedstaden	149	3094	4.8 (4.1 - 5.6)
Region Sjælland	48	935	5.1 (3.8 - 6.7)

Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2009

I 2009 indberettede 54 afdelinger/klinikker ud af 57 i alt 9,559 primære THA og 1,305 revisioner til DHR (disse tal stamer fra kompletheds tabel på side 14-16) mod 7,473 primære THA og 1,093 revisioner t i 2008.

Stigningen i aktiviteten i den offentlige sektor er sket på bekostning af den private. Det er især de primære THA, der er øget i antal, og det skyldes en generel øgning i operationsaktivitet i den offentlige sektor, som kom i stand efter sygeplejekonflikten i 2008. Ligeledes har den offentlige sektor ønsket at hjemtage aktivitet fra den private sektor. Dette er sket ved at øge muligheden for flere THA. Privatklinikker udgjorde i alt 22 mod 20 i 2008. Andelen af primære THA opereret i privat regi faldt fra 16 % i 2008 til 9 % i 2009

Det kan bemærkes, at 12 afdelinger udfører under 10 revisioner i 2009. Desuden bemærkes at der udføres få revisioner i

privat regi og enkelte private klinikker udfører meget få primære THA.

I løbet af 2009 er der sket en væsentlig ændring i sygehusstrukturen i Danmark. Det betyder, at nogle afdelinger ikke længere eksisterer eller ikke har eksisteret i hele perioden.

Antal af primær THA og revisioner i de følgende deskriptive tabeller er lidt mindre end antal af primær THA og revisioner angivet i kompletheds tabel. Det skyldes at nogle patienter fik registreret 2 gange primær THA på den samme side eller både primær THA og revision på den samme side samme operationsdato. Idet det er umulig at vide hvilket at disse operationer er korrekt registreret i DHR, er alle operationer på disse patienter ekskluderet fra de efterfølgende tabeller, hvor deling i primær THA og revisioner er nødvendigt. Således, har vi nedunder 9,408 primær THA i stedet for 9,559 og 1,291 revision i stedet for 1,305.

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2009

Sygehus	1995-2007		2008		2009		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
ARTROS - Aalborg Privathospital	7	0	44	0	46	8	97	8
Aleris Privathospitaler Esbjerg	3	0	10	0	8	0	21	0
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	0	8	0	0	0	8	0
Aleris Privathospitaler, Herning	0	0	10	1	10	0	20	1
Aleris Privathospitaler, Odense	0	0	0	0	9	0	9	0
Amager Hospital	1156	177	70	6	99	2	1325	185
Bekkevoold Klinikken	2	0	12	0	0	0	14	0
Bispebjerg Hospital	2067	476	113	32	134	28	2314	536
Bornholms Hospital	678	29	30	0	32	0	740	29
DAMP Sundhedscenter Tønder	144	0	56	0	2	0	202	0
Erichsens Privathospital	819	98	127	20	24	4	970	122
Fredericia Sygehus	1006	5	0	0	0	0	1006	5
Frederiksberg Hospital	3960	341	261	29	517	42	4738	412
Fredrikssund Sygehus	590	11	0	0	0	0	590	11
Furesø Privathospital	0	0	108	0	191	0	299	0
Gentofte Hospital	1634	350	113	29	169	34	1916	413
Gildhøj Privathospital	11	0	18	0	18	0	47	0
Glostrup Hospital	1773	386	143	36	216	34	2132	456
Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
Helsingør Hospital	481	9	0	0	0	0	481	9
Herlev Hospital	1676	372	145	31	249	36	2070	439
Hillerød Hospital	887	773	42	12	12	1	941	786
Holbæk Sygehus	1671	521	105	45	88	63	1864	629
Hvidovre Hospital	1649	335	216	46	257	69	2122	450
Hørsholm Hospital	2840	210	457	71	617	84	3914	365
Kolding Sygehus	2069	388	193	30	242	24	2504	442
Kysthospitalet, Skodsborg	87	23	135	14	47	4	269	41
Køge Sygehus	3488	536	333	56	310	66	4131	658
Middelfart Sygehus	2256	294	206	29	261	27	2723	350
Nykøbing F Sygehus	1496	257	76	7	188	17	1760	281
Næstved Sygehus	1390	291	60	13	124	14	1574	318
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	12	2	0	0	0	0	12	2
OUH Odense Universitetshospital	1553	518	98	51	137	70	1788	639
OUH Svendborg Sygehus	2279	149	215	20	257	27	2751	196
Opereret i udlandet	1	0	0	0	0	0	1	0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1478	16	174	3	242	5	1894	24

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2009 (fortsat)

Sygehus	1995-2007		2008		2009		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	460	528	14	57	47	79	521	664
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	3408	88	333	15	397	19	4138	122
Ortopædkirurgisk Center Varde	3	0	19	4	4	1	26	5
Parkens Privathospital	0	0	6	0	3	0	9	0
Privathospitalet Danmark	21	0	19	1	17	0	57	1
Privathospitalet Hamlet	1726	88	314	1	385	1	2425	90
Privathospitalet Kollund	7	0	40	0	7	1	54	1
Privathospitalet Mølholm	826	53	63	6	90	5	979	64
Privathospitalet Valdemar	58	0	120	0	34	1	212	1
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1949	149	111	13	169	14	2229	176
Regionshospitalet Herning	1134	88	106	1	19	0	1259	89
Regionshospitalet Holstebro	2212	589	300	32	538	41	3050	662
Regionshospitalet Randers	1797	210	181	9	239	19	2217	238
Regionshospitalet Silkeborg	4756	656	388	59	624	83	5768	798
Regionshospitalet Viborg	2008	419	211	35	275	47	2494	501
Rigshospitalet	1201	827	42	48	127	57	1370	932
Ringkøbing Sygehus	306	0	0	0	0	0	306	0
Ringsted Sygehus	2075	4	231	0	191	0	2497	4
Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Skørping Privathospital	444	14	134	1	19	0	597	15
Slagelse Sygehus	414	84	0	0	0	0	414	84
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2030	825	45	69	46	84	2121	978
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	898	38	190	11	289	12	1377	61
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1347	61	0	0	0	0	1347	61
Sygehus Sønderjylland Haderslev	648	69	0	0	0	0	648	69
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2017	394	269	49	396	58	2682	501
Sygehus Thy-Mors Thisted	904	8	143	7	131	2	1178	17
Sygehus Vendsyssel Hjørring	889	63	0	0	0	0	889	63
Vejle Sygehus	2129	385	385	55	538	60	3052	500
Viborg Privathospital	0	0	12	0	3	0	15	0
Eira Privathospitalet Skejby	12	2	16	3	5	0	33	5
Århus Sygehus Nørrebrogade	482	268	0	0	0	0	482	268
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1283	470	220	48	309	48	1812	566
I alt	77561	12990	7490	1105	9408	1291	94459	15386

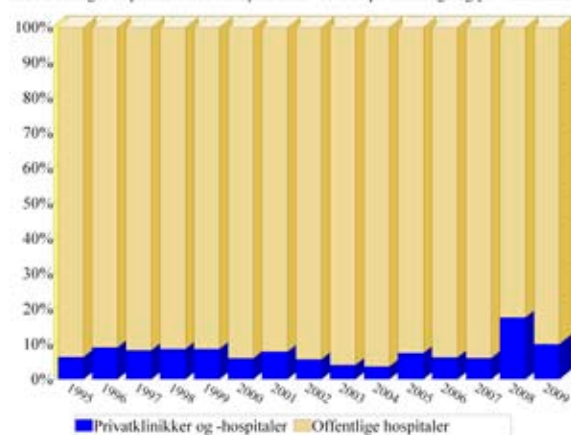
Indberetninger af totale hoftealloplastikker (primær og revisioner) 1995-2009 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklinikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	306	6.70	4258	93.30
1996	507	9.18	5013	90.82
1997	485	8.37	5310	91.63
1998	510	8.60	5417	91.40
1999	559	9.03	5629	90.97
2000	418	6.55	5962	93.45
2001	539	8.24	6001	91.76
2002	470	6.15	7172	93.85
2003	345	4.78	6878	95.22
2004	340	4.33	7510	95.67
2005	589	6.77	8108	93.23
2006	524	5.76	8572	94.24
2007	530	5.81	8598	94.19
2008	1376	16.01	7219	83.99
2009	960	8.97	9739	91.03
I alt	8458	7.70	101386	92.30

Indberetninger af primære hoftealloplastikker 1995-2009

År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaller	
	n	%	n	%
1995	239	6.25	3586	93.75
1996	416	8.98	4214	91.02
1997	402	8.22	4491	91.78
1998	432	8.57	4606	91.43
1999	452	8.57	4820	91.43
2000	324	5.92	5148	94.08
2001	432	7.76	5132	92.24
2002	369	5.62	6197	94.38
2003	245	3.98	5909	96.02
2004	244	3.59	6562	96.41
2005	555	7.38	6970	92.62
2006	486	6.14	7431	93.86
2007	473	5.99	7425	94.01
2008	1313	17.53	6177	82.47
2009	934	9.93	8474	90.07
I alt	7316	7.75	87142	92.25

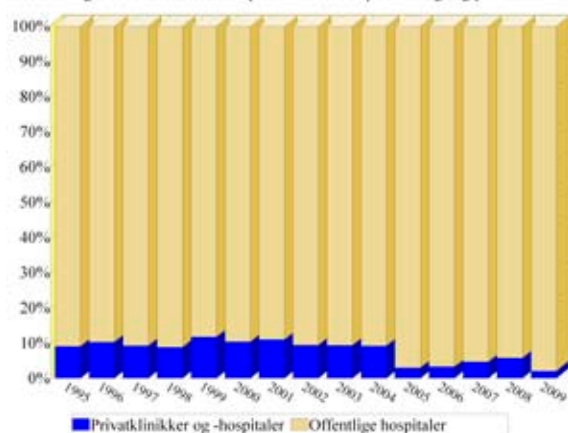
Indberetninger af primære hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



Indberetninger af revisions hoftealloplastikker 1995-2009

År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaller	
	n	%	n	%
1995	67	9.07	672	90.93
1996	91	10.22	799	89.78
1997	83	9.20	819	90.80
1998	78	8.77	811	91.23
1999	107	11.68	809	88.32
2000	94	10.35	814	89.65
2001	107	10.96	869	89.04
2002	101	9.39	975	90.61
2003	100	9.35	969	90.65
2004	96	9.20	948	90.80
2005	34	2.90	1138	97.10
2006	38	3.22	1141	96.78
2007	57	4.63	1173	95.37
2008	63	5.70	1042	94.30
2009	26	2.01	1265	97.99
I alt	1142	7.42	14244	92.58

Indberetninger af revisions hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



Antal primæroperationer og revisioner

År	Primær n	Revision n	I alt	
1995	3825	739	4564	4.2
1996	4630	890	5520	5.0
1997	4893	902	5795	5.3
1998	5038	889	5927	5.4
1999	5272	916	6188	5.6
2000	5472	908	6380	5.8
2001	5565	976	6541	6.0
2002	6566	1076	7642	7.0
2003	6154	1069	7223	6.6
2004	6806	1044	7850	7.1
2005	7525	1172	8697	7.9
2006	7917	1179	9096	8.3
2007	7898	1230	9128	8.3
2008	7490	1105	8595	7.8
2009	9408	1291	10699	9.7
I alt	94459	15386	109845	100.0

Revisionsbyrden

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 23 og 31 år siden).

Den overordnede revisionsbyrde var 16.3 for 1995-2009. Såfremt revisionsbyrden defineres som andelen af primær THA med indeks operation i DHR's levetid, der samtidigt har fået foretaget revision, er revisionsbyrden 6.5 % i perioden 1995-2009, 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 - 2008	1995 - 2009
1. Alle revisioner / Alle primæroperationer	16.6	16.3
2. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up	6.2	6.5
3. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up og alle revisioner med primær operation i DHR	5.8	6.1

Primær THA

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

Diagnose

Hvad angår diagnosen ved primær operation, er det fortsat således, at idiopatiske artrose er den enkeltstående diagnose der bidrager med flest patienter med ca. 81 %. 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.

Incidensudvikling samt alders- og kønsfordeling

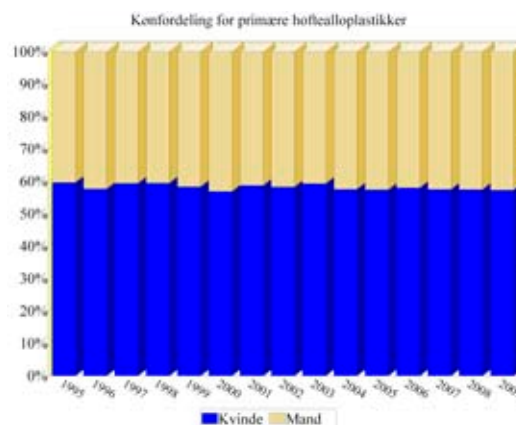
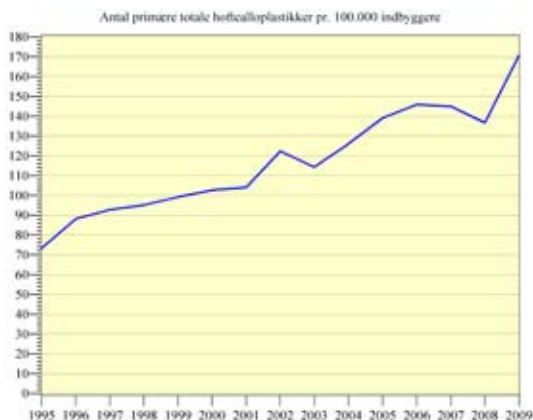
I 2009 var incidensen 170 per 100.000 indbyggere, hvilket er en ret markant stigning i forhold til 2008 (136 per 100.000 indbyggere). Denne stigning repræsenterer den øgede aktivitet primært i den offentlige sektor. Der er ingen ændring i kønsfordelingen igennem årene, der ligger på knapt 60 % kvinder.

Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget nogenlunde konstant igennem årene og er ca. 4 år højere for kvinder end for mænd. Der synes at være et lille fald i gennemsnitsalderen for kvinder.

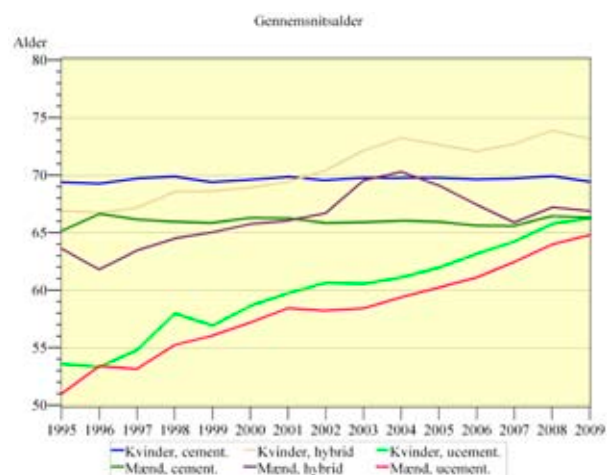
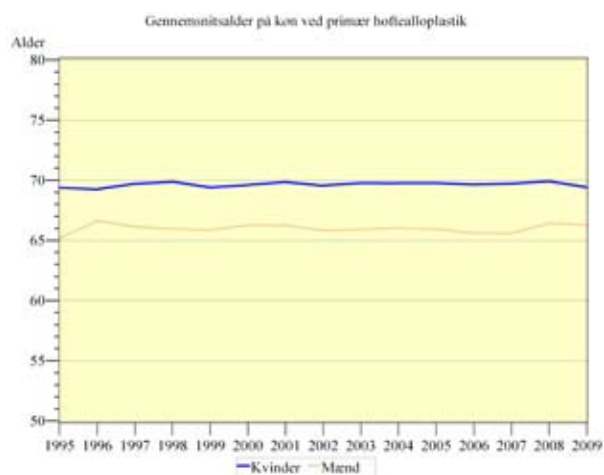
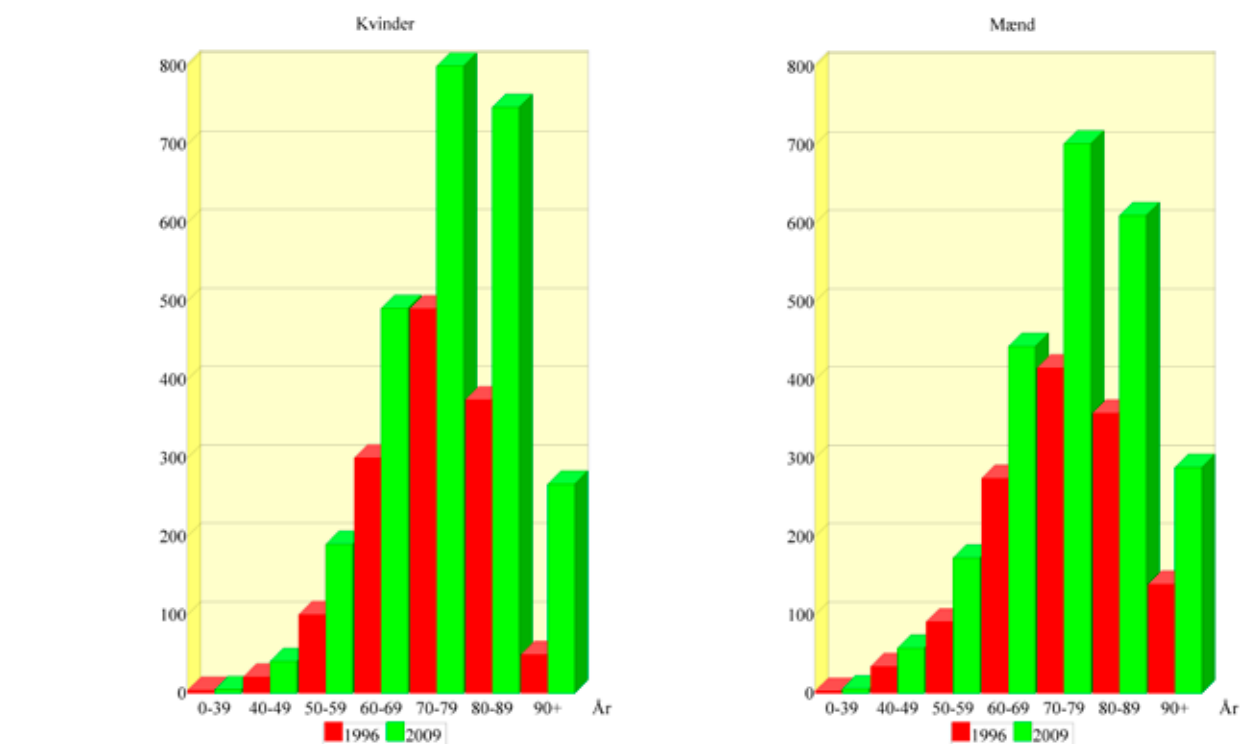
Der er en fortsat stigning i anvendelse af ucementerede THA'er hos den ældre patientgruppe hos både mænd og kvinder, idet gennemsnitsalderen fra 1999 til 2009 er ca. 10 år for begge køn. Man bemærker ligeledes en stigning i brug af hybridprotesen i den ældre aldersgruppe af kvinder i den samme periode.

Diagnoser ved primæroperationer (1995-2009)

Diagnose	1995-2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	60158	77.6	5955	79.5	7600	80.8	73713	78.0
Senflg. e. proks. femurfraktur	6976	9.0	478	6.4	571	6.1	8025	8.5
Frisk proks. femurfraktur	2369	3.1	471	6.3	462	4.9	3302	3.5
Atraumatisk caputnekrose	2095	2.7	159	2.1	206	2.2	2460	2.6
Reumatoid artrit	1608	2.1	74	1.0	83	0.9	1765	1.9
Acetabulumdysplasi	1047	1.3	120	1.6	162	1.7	1329	1.4
Andet	807	1.0	73	1.0	119	1.3	999	1.1
Kongenit hofte luksation	627	0.8	29	0.4	59	0.6	715	0.8
Mb. Calve-Legg-Perthes	472	0.6	46	0.6	45	0.5	563	0.6
Acetabulumfraktur	428	0.6	27	0.4	41	0.4	496	0.5
Anden artrit	340	0.4	20	0.3	24	0.3	384	0.4
Epifysiolyse	302	0.4	16	0.2	24	0.3	342	0.4
Traumatisk hofte luksation	192	0.2	12	0.2	8	0.1	212	0.2
Mb. Bekhterew	140	0.2	10	0.1	4	0.0	154	0.2
I alt	77561	100.0	7490	100.0	9408	100.0	94459	100.0



Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere fordelt på aldersgrupper 1996 og 2009



Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
10-19 år	49	0.1	42	0.1	91	0.1
20-29 år	167	0.3	198	0.5	365	0.4
30-39 år	538	1.0	693	1.7	1231	1.3
40-49 år	1643	3.0	2334	5.9	3977	4.2
50-59 år	6675	12.2	6984	17.6	13659	14.5
60-69 år	15701	28.6	13189	33.3	28890	30.6
70-79 år	19991	36.4	11836	29.9	31827	33.7
80-89 år	9435	17.2	4114	10.4	13549	14.3
90+ år	653	1.2	217	0.5	870	0.9
I alt	54852	100.0	39607	100.0	94459	100.0

Operativ adgang, proteseconceper og typer

Den bagre adgang er fortsat stærkt dominerende, idet ca. 92 % af operationerne er udført med denne adgang.

Den ucementerede THA stiger fortsat i antal og tegner sig nu for 67 % af de primære operationer, hvilket er en stigning på 8 % på blot 1 år. Andelen af hybrid THA er svagt faldende. Den cementerede protese er ligeledes faldet med ca. 7 %.

Ca. 35 % af de ucementerede cupper og 38 % af ucementerede stems er hydroxyapatit (HA)-coatede, trods at der ikke er studier der har vist effekt af HA på proteseoverlevelsen. Der findes protese-komponenter, der ikke leveres uden HA.

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

70 % af anvendt caput-materiale udgøres af metal. Keramik ligger nogenlunde uændret på ca. 25 % de sidste år, mens komposit-materialer er øget i brug.

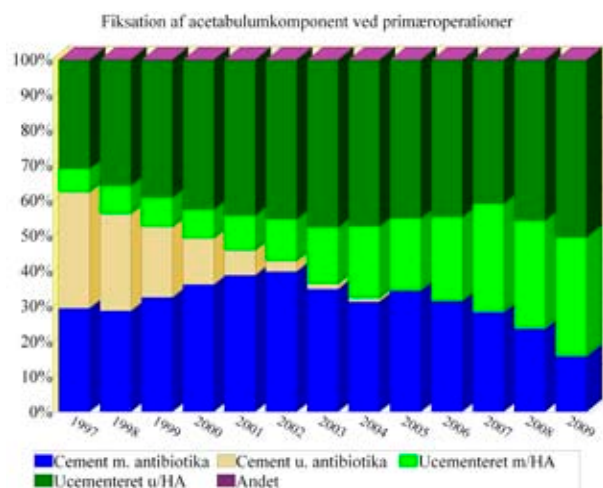
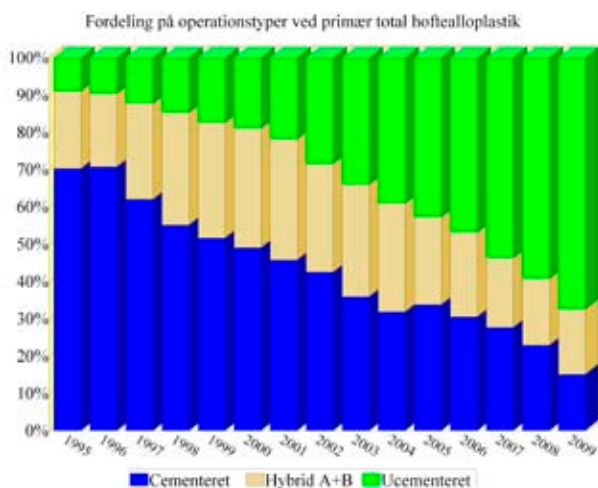
Der er sket en klar ændring imod anvendelse af større caput diameter. Andelen af caput med diameter 36 mm er næsten fordoblet fra 2008 til 2009. Omkring 70 % af caput har nu større diameter end 28 mm, der var standardstørrelsen for blot 5 år siden.

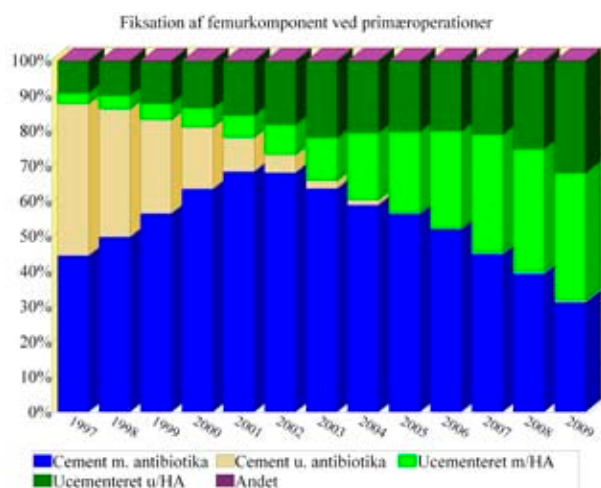
Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	68904	88.8	6441	86.0	8676	92.2	84021	88.9
Lateral	6326	8.2	432	5.8	367	3.9	7125	7.5
Minimal invasiv surgery	1803	2.3	584	7.8	309	3.3	2696	2.9
Forreste	306	0.4	14	0.2	26	0.3	346	0.4
Andet	146	0.2	5	0.1	22	0.2	173	0.2
Missing	58	0.1	12	0.2	8	0.1	78	0.1
Konventionel teknik	18	0.0	2	0.0	0	0	20	0.0
I alt	77561	100.0	7490	100.0	9408	100.0	94459	100.0

Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cementeret	34040	43.9	1715	22.9	1420	15.1	37175	39.4
Hybrid A+B	20527	26.5	1347	18.0	1649	17.5	23523	24.9
Ucementeret	22994	29.6	4428	59.1	6339	67.4	33761	35.7
I alt	77561	100.0	7490	100.0	9408	100.0	94459	100.0





Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Lubinus	9001	645	497	10143
Exeter	7087	145	74	7306
Charnley	4717	117	45	4879
ZCA	4374	115	124	4613
Müller	3376	3	2	3381
Contemporary	1827	343	403	2573
ikke anvendt i 2008 og 2009	1339	0	0	1339
SHP	984	20	1	1005
Reflection	523	108	149	780
Saturne	274	107	143	524
Anden komponent	211	49	10	270
Avantage	141	89	34	264
Mallory-Head	224	7	3	234
Trilogy	159	15	7	181
Universal	153	1	0	154
Link Mark III	63	17	1	81
PE-cup	22	4	10	36
Pinnacle	12	6	3	21
Recap/ M2a-38	8	8	3	19
Ranawat-Burstein	17	0	1	18
Saturne rekonstruktion	16	1	0	17
ASR	3	1	3	7
Allofit	5	1	0	6
Exceed ABT	0	2	3	5
Trident AD PSL	2	2	0	4
Trident AD	2	0	1	3
BHR	2	1	0	3
Vectra	1	1	0	2
M2a Magnum	0	1	0	1
I alt	34543	1809	1517	37869

Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Trilogy	18154	1585	2084	21823
Mallory-Head	5770	558	530	6858
Universal	5225	349	306	5880
Pinnacle	1279	659	1313	3251
Ranawat-Burstein	2276	265	173	2714
ikke anvendt i 2008 og 2009	2320	0	0	2320
Saturne	1360	353	416	2129
Recap/ M2a-38	1000	500	466	1966
Plasmacup SC	1466	72	145	1683
Trident AD PSL	573	260	421	1254
Exceed ABT	41	325	884	1250
Harris-Galante	1083	2	2	1087
Reflection	498	168	263	929
Trident AD	586	29	60	675
ASR	312	95	114	521
Lineage	378	98	34	510
M2a Magnum	64	134	219	417
Anden komponent	133	31	140	304
BHR	81	30	64	175
Avantage	52	38	54	144
Allofit	73	39	2	114
Procotyl-E	0	0	104	104
Conserve	55	32	7	94
Durom	73	3	0	76
Implex TMT Monoblock	47	7	12	66
C2a Taper	37	14	13	64
Saturne rekonstruktion	17	1	5	23
MITCH	0	11	9	20
PE-cup	12	0	2	14
TMT Modular Cup	0	5	9	14
SHP	5	1	0	6
Par 5	2	1	0	3
Scan HIP	1	0	1	2
Octopus	1	1	0	2
I alt	42974	5666	7852	56492

Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

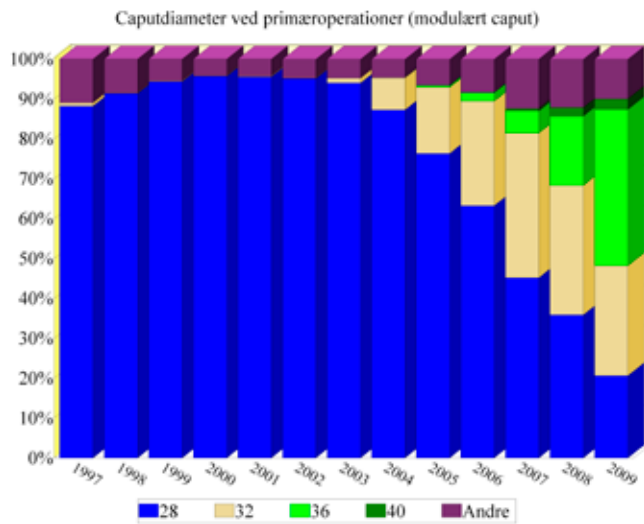
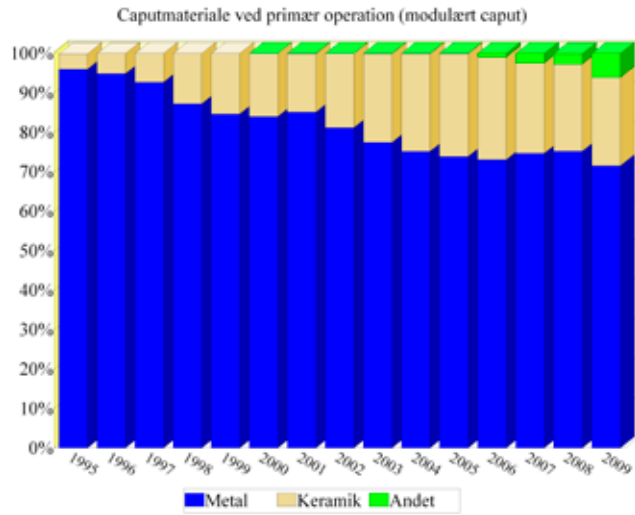
Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Exeter	14906	1070	1203	17179
Bi-metric	14316	565	531	15412
Lubinus SP II	9857	691	505	11053
ikke anvendt i 2008 og 2009	6102	0	0	6102
CPT	5732	104	143	5979
C-stem	1182	115	44	1341
Spectron	401	100	157	658
Recap	312	133	122	567
Biomet Integral	455	32	25	512
ASR	211	34	30	275
BHR	84	31	61	176
Rx90	127	9	17	153
Anden komponent	134	7	4	145
MITCH PER	0	23	78	101
Link Mark III	67	16	0	83
Bicontact	59	2	7	68
Corail	32	8	6	46
Versys	13	1	11	25

Femurkomponenter ved primær operation (cementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Anca-Fit	19	2	3	24
MP reconstruction prosthesis	1	7	12	20
Link MP	13	1	2	16
Profemur	15	0	1	16
Symax	8	2	2	12
Profemur L	1	8	3	12
AML	6	0	1	7
Profile	2	1	0	3
Logic	2	1	0	3
ZMR	2	0	1	3
Solution	1	1	0	2
C.F.P.	0	2	0	2
Synergy	1	0	1	2
BFX	0	1	1	2
ABGII	0	0	1	1
I alt	54061	2967	2972	60000

Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Bi-metric	14165	2387	3042	19594
Corail	1816	810	1507	4133
Bicontact	1630	79	154	1863
Anca-Fit	807	184	222	1213
Symax	642	215	135	992
CLS Spotorno	130	187	492	809
ikke anvendt i 2008 og 2009	783	0	0	783
Versys	725	20	15	760
AML	730	1	7	738
Synergy	239	172	292	703
Profemur	246	17	28	291
Profile	273	1	0	274
Profemur L	8	131	129	268
ZMR	156	37	40	233
Link MP	173	3	6	182
ABGII	0	43	119	162
Anden komponent	75	27	42	144
Alloclassic	71	40	2	113
BFX	21	27	35	83
Taperloc	80	0	1	81
Solution	59	1	10	70
Restoration	33	10	25	68
Cone	14	18	31	63
C.F.P.	25	25	1	51
Kent	40	2	3	45
Reach	17	13	9	39
Ranawat-Burstein	27	3	7	37
CDH Paavilainen	24	0	2	26
Rx90	9	1	7	17
ASR	13	0	3	16
Biomet Integral	14	1	0	15
Mallory-Head	7	5	2	14
Recap	6	3	3	12
ABGII modular	0	0	10	10
BHR	0	0	2	2
MP reconstruction prosthesis	0	1	0	1
I alt	23058	4464	6383	33905



Statistiske analyser

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).

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

Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger er beregnet med en Cox regression overlevelse analyse med alder og køn som forklarende variabler.

Gennemsnitspatienten på landsplan er 68,1 år og 58,1% kvinde.

Ved sammenligning af f. eks. 10 års implantatoverlevelse på to afdelinger, så skal man vurdere både selve overlevelsen og sikkerhedsintervallerne. Hvis sikkerhedsintervallerne ikke lapper over hinanden, tyder det på, at der er statistisk signifikant forskel i implantatoverlevelsen på de to afdelinger. I alle

andre tilfælde vil det kræve, at der udføres yderligere analyser for at kunne udtale sig om statistisk signifikant forskel.

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

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

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

Fokusområder

Analyserne indenfor fokusområderne er udført med henblik på at afdække årsager til tidlig revision samt at udpege områder med høj komplikationsfrekvens indenfor relativt nye behandlinger.

Resurfacing THA

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

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

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

I 2009 blev der indsat 220 resurfacing THA på 11 afdelinger, hvilket er en lille stigning fra 201 året før.

Antallet af resurfacing THA svarer til 2,3 % af alle primære THA'er, hvilket er en nedgang i forhold til forudgående år.

Mænd udgør 69 %. Alle resurfacing THA bortset fra 11 er udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste indikation idiopatisk artrose.

I 2009 var der i alt 3 revisioner af resurfacing THA, hvilket synes at være en nedgang i forhold til de forudgående år. Der er nogen variation imellem afdelingerne, og set over hele perioden er der størst revisionsrate på de afdelinger, der har anvendt ASR-protesen, der nu er trukket tilbage fra markedet. Dette afspejles også i overlevelseskurven over protesetyper, hvor ASR-protesen har en revisionsrate på 12 % efter 5 år. For resurfacing THA samlet set, er der en overlevelse på knapt 94 % efter 5 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

	2004		2005		primær operation				2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	1	7.7	10	8.6	14	4.9	12	4.5	5	2.5	3	1.4	45	4.1
Resurfacing uden revision	12	92.3	106	91.4	269	95.1	253	95.5	196	97.5	217	98.6	1053	95.9
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	265	100.0	201	100.0	220	100.0	1098	100.0

Resurfacing ved primær operation

Sygehus	primær operation							Antal Resurfacing med revision hele periode	Antal Resurfacing hele periode	Andel af Resurfacing med revisioner [%]
	2004	2005	2006	2007	2008	2009				
Bispebjerg Hospital	0	0	0	18	11	8	0	37	0.0	
Hvidovre Hospital	2	28	96	70	52	48	7	296	2.4	
Amager Hospital	0	7	1	0	0	0	0	8	0.0	
Frederiksberg Hospital	0	24	46	49	27	22	6	168	3.6	
Privathospitalet Hamlet	0	0	11	8	30	37	2	86	2.3	
Gentofte Hospital	0	0	0	0	0	1	0	1	0.0	
Glostrup Hospital	0	6	10	11	1	3	3	31	9.7	
Herlev Hospital	0	12	18	18	7	1	8	56	14.3	
Erichsens Privathospital	0	11	18	8	13	1	5	51	9.8	
OUH Odense Universitetshospital	0	14	52	29	18	10	8	123	6.5	
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	0	1	4	0	1	0	6	0.0	
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	0	0	8	10	10	0	28	0.0	
Kolding Sygehus	0	0	0	8	0	0	0	8	0.0	
Privathospitalet Mølholm	0	1	0	0	0	0	0	1	0.0	

Resurfacing ved primær operation (fortsat)

Sygehus	primær operation						Antal Resurfacing med revision hele periode	Antal Resurfacing hele periode	Andel af Resurfacing med revi- sioner [%]
	2004	2005	2006	2007	2008	2009			
Regionshospitalet Silkeborg	11	13	12	13	8	44	3	101	3.0
Århus Sygehus									
Tage-Hansens Gade	0	0	18	13	24	30	2	85	2.4
Kysthospitalet, Skodsborg	0	0	0	0	0	4	0	4	0.0
OPA Ortopædisk									
Privathospital Aarhus	0	0	0	8	0	0	1	8	12.5

Fordeling på køn for resurfacing ved primær operation

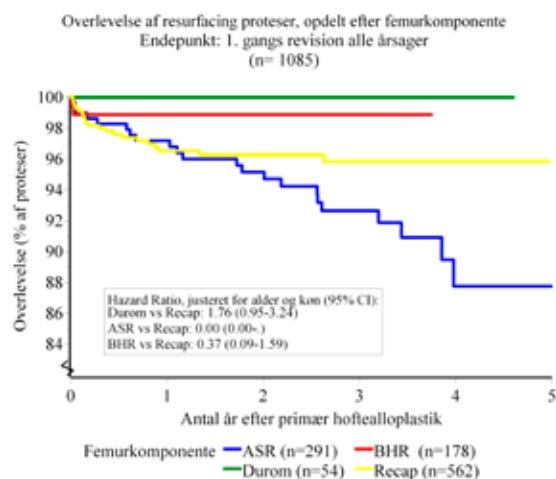
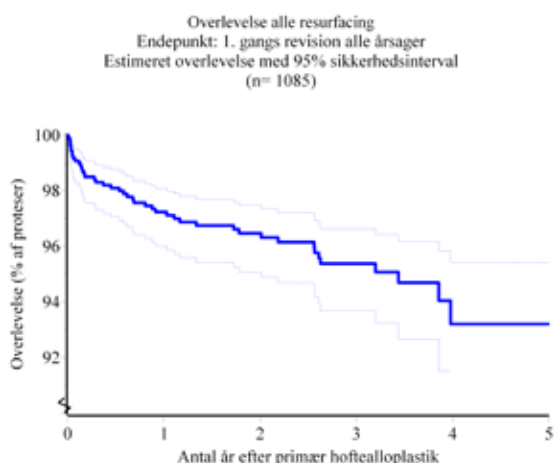
Køn	primær operation													
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	3	23.1	38	32.8	97	34.3	78	29.4	53	26.4	72	32.7	341	31.1
Mænd	10	76.9	78	67.2	186	65.7	187	70.6	148	73.6	148	67.3	757	68.9
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	265	100.0	201	100.0	220	100.0	1098	100.0

Fordeling på alder for resurfacing ved primær operation

Alder	primær operation													
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
20-29 år	0	0	1	0.9	0	0	1	0.4	3	1.5	0	0	5	0.5
30-39 år	1	7.7	11	9.5	9	3.2	10	3.8	11	5.5	12	5.5	54	4.9
40-49 år	0	0	24	20.7	65	23.0	55	20.8	45	22.4	66	30.0	255	23.2
50-59 år	4	30.8	50	43.1	123	43.5	120	45.3	90	44.8	96	43.6	483	44.0
60-69 år	8	61.5	26	22.4	82	29.0	78	29.4	50	24.9	44	20.0	288	26.2
70-79 år	0	0	2	1.7	4	1.4	1	0.4	2	1.0	2	0.9	11	1.0
80-89 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	265	100.0	201	100.0	220	100.0	1098	100.0

Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation

Diagnose	primær operation											
	2005		2006		2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acetabulumdysplasi	7	6.0	17	6.0	8	3.0	16	8.0	23	10.5	71	6.5
Acetabulumfraktur	2	1.7	2	0.7	3	1.1	1	0.5	0	0	8	0.7
Anden artrit	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	1	0.1
Andet	0	0	2	0.7	2	0.8	2	1.0	1	0.5	7	0.6
Atraumatisk caputnekrose	8	6.9	2	0.7	0	0	1	0.5	1	0.5	12	1.1
Epifysiolyse	0	0	1	0.4	2	0.8	2	1.0	0	0	5	0.5
Frisk proks. femurfraktur	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	1	0.1
Kongenit hofte luksation	4	3.4	4	1.4	1	0.4	0	0	1	0.5	10	0.9
Mb. Bekhterew	1	0.9	1	0.4	1	0.4	1	0.5	0	0	4	0.4
Mb. Calve-Legg-Perthes	0	0	0	0	1	0.4	2	1.0	1	0.5	4	0.4
Primær (idiopatisk) artrose	93	80.2	251	88.7	246	92.8	172	85.6	192	87.3	954	87.9
Reumatoid artrit	1	0.9	1	0.4	1	0.4	0	0	0	0	3	0.3
Senflg. e. proks. femurfraktur	0	0	1	0.4	0	0	1	0.5	0	0	2	0.2
Traumatisk hofte luksation	0	0	1	0.4	0	0	2	1.0	0	0	3	0.3
I alt	116	100.0	283	100.0	265	100.0	201	100.0	220	100.0	1085	100.0



Keramik-keramik artikulation ved primær THA

Keramik-keramik artikulationen er anvendt ved 2487 THA'er med en tilvækst på 304 fra sidste år. Der revideret 3.9 %, størstedelen på grund luksation. Komponentsvigt udgør 13

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

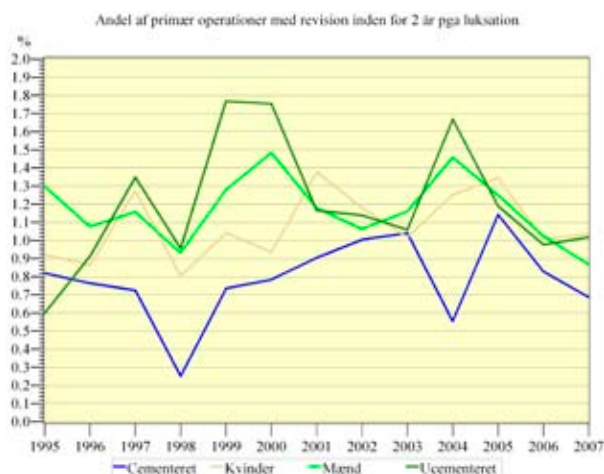
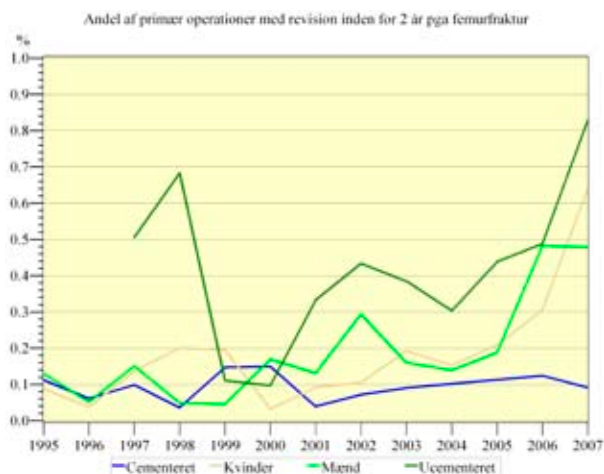
Indikation for revision for patienter som får keramik-keramik protese ved primær operation

Revisionsindikation	n	%
Ingen Revision	2391	96.1
Andet	8	0.3
Aseptisk løsning (samtlige)	13	0.5
Dyb infektion	9	0.4
Femurfraktur	14	0.6
Komponentsvigt	13	0.5
Luksation	31	1.2
Smerter	8	0.3
I alt	2487	100.0

Risiko for revision på baggrund af femurfraktur og luksation indenfor 2 år

Det er en klar trend mod øget frekvens af femurfrakturer ved ucementeret THA på 0.8 % i 2007. Stigningen er størst hos kvinder, men synes også at være øget for mænd. Risikoen ved cementeret THA har derimod ligget lavt i hele perioden på omkring 1/1000.

Med hensyn til revision på baggrund af luksation, synes der at være sket et fald siden 2004/2005 for både ucementeret og cementeret THA, hvilket er i overensstemmelse med anvendelse af større caput diametre.



Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

Effekt af alder og køn, alle operationstyper

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 overlevelse, alle diagnoser og alle revisionsårsager, er efter 14 år 88,3 %.

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.

Når diagnosen indskrænkes til primær artrose og endepunkt uændret er alle revisionsårsager er der fortsat en øget risiko for patienter under 50 år sammenlignet med patienter over 60 år, men ikke sammenlignet med patienter mellem 50 og 59 år. Hvis endepunkt begrænses til aseptisk løsning, fortsat for diagnosen primær artrose, er der en øget risiko for patienter under 50 år sammenlignet med patienter over 70 år, men ikke sammenlignet med patienter mellem 50 og 69 år.

Køn som risikofaktor

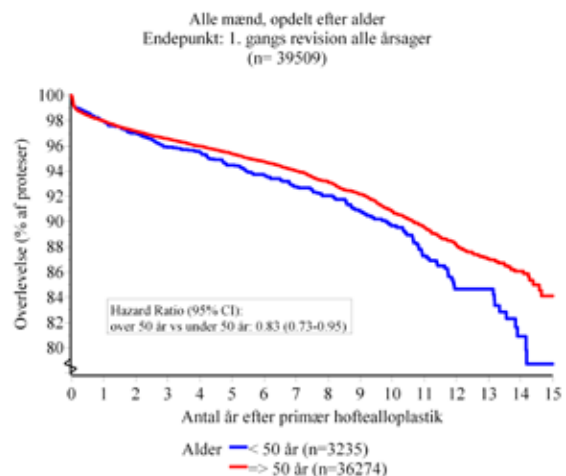
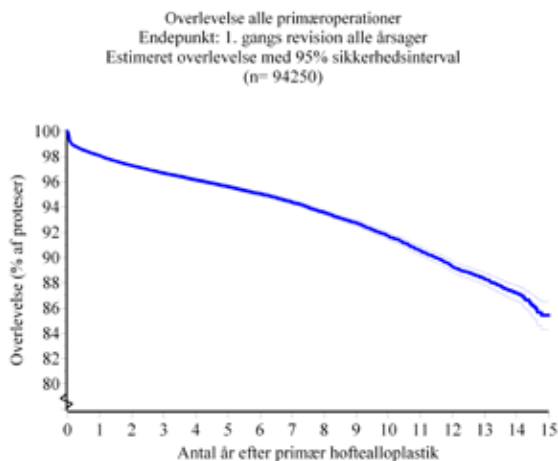
For patienter yngre end 50 år er der ingen forskel i protese-overlevelse mellem mænd og kvinder. For patienter ældre end 50 år gælder at mænd har en øget risiko for revision.

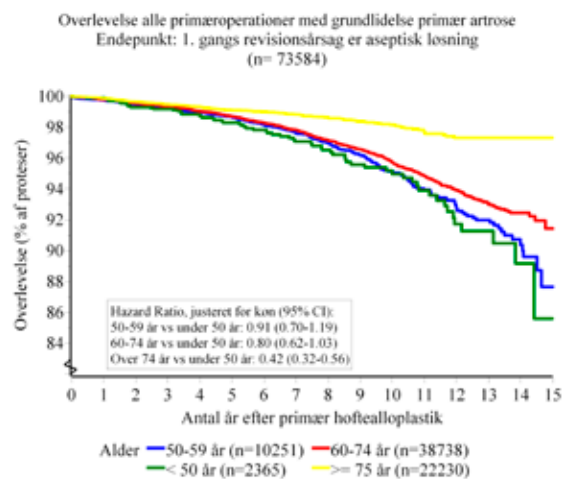
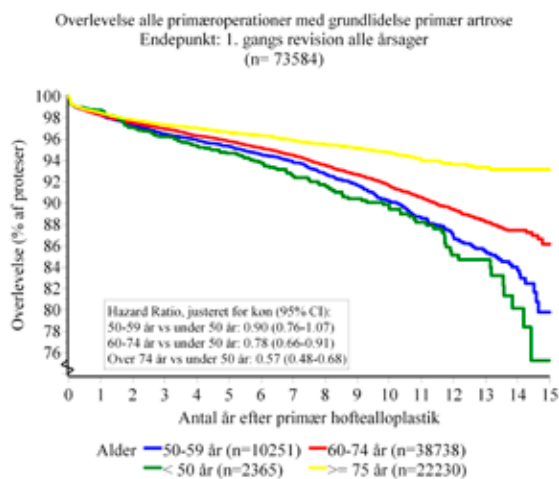
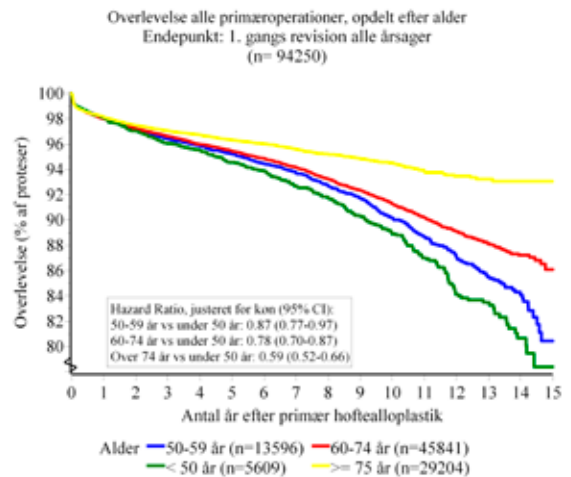
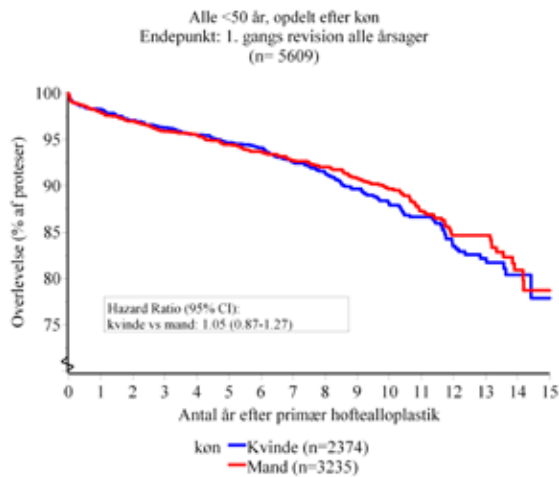
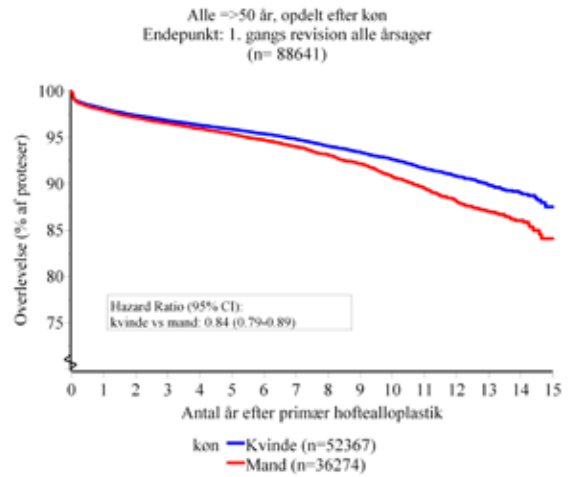
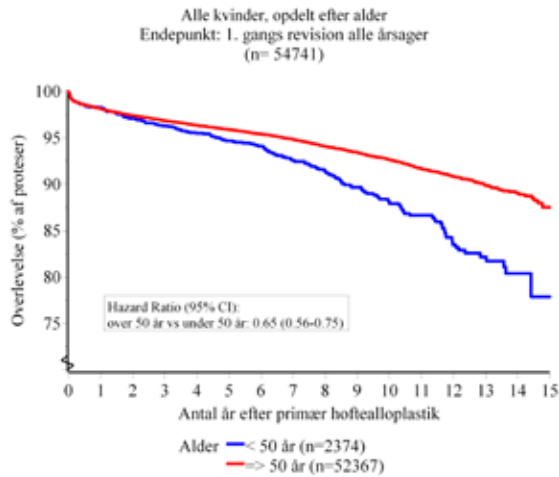
Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år, er således en højrisikogruppe uanset diagnose og revisionsårsag. Mandligt køn er generelt en risikofaktor, dog ikke gældende i ovennævnte gruppe af patienter yngre end 50 år.

Tolkning af overlevelseskurverne

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

Man skal være varsom med at tolke på kurverne i den sidste ende af forløbet (14-15 år), da der er få observationer med lange opfølgningstider. Confidens-intervaller findes indenfor hver overlevelseskurve i de statistiske analyser.





Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA

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.

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. 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 og 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 proteseoverlevelse bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik og hybridalloplastik.

Patienter i aldersgruppen ældre end 75 år

Når alle diagnoser medtages og endepunkt er alle revisionsårsager findes proteseoverlevelsen for cementeret alloplastik bedre end for ucementeret alloplastik og hybrid alloplastik. Der er ingen forskel mellem hybridalloplastik og ucementeret alloplastik. Det samme gælder når primær artrose er diagnose og endepunkt uændret alle revisionsårsager.

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

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. Hos patienter ældre end 75 år er der ingen forskel.

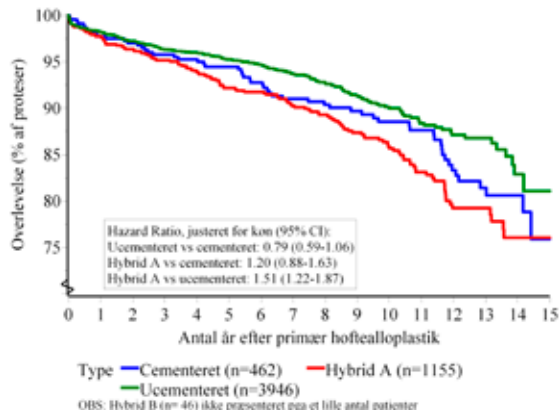
Kun i aldersgruppen 50 – 60 årige klarer ucementeret alloplastik sig bedst også når alle revisionsårsager vælges som endepunkt.

Overlevelseskurven for ucementerede alloplastikker har et karakteristisk forløb afhængig af hvilket endepunkt der vælges, 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.

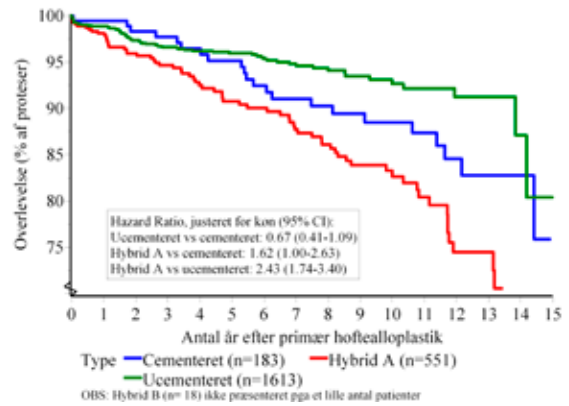
Når aseptisk løsning er endepunkt "mangler" det initiale dyk i kurverne for ucementeret alloplastik og overlevelsen er bedre end for de øvrige koncepter. Når alle revisionsårsager inddrages modsvares den mindre sene løsningsrisiko ved den ucementerede teknik af en tilsvarende større risiko for tidlig 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 fiksatation og dermed en reduceret risiko for aseptisk løsning også sammenlignet med optimal cementeringsteknik. Dog reduceres denne positive effekt i nogen grad af en større risiko for tidlig revision af andre grunde end løsning.

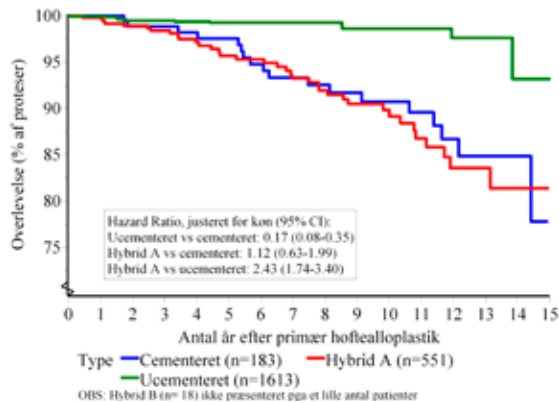
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 5609)



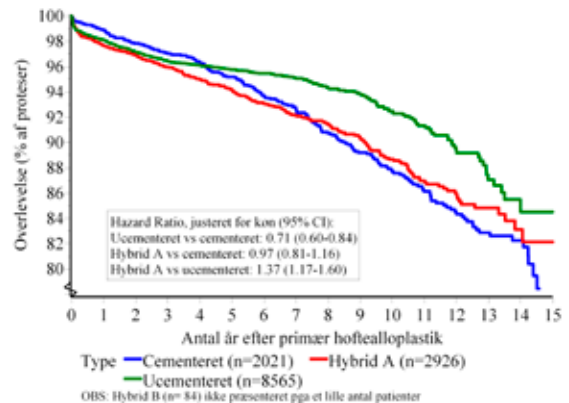
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 2365)



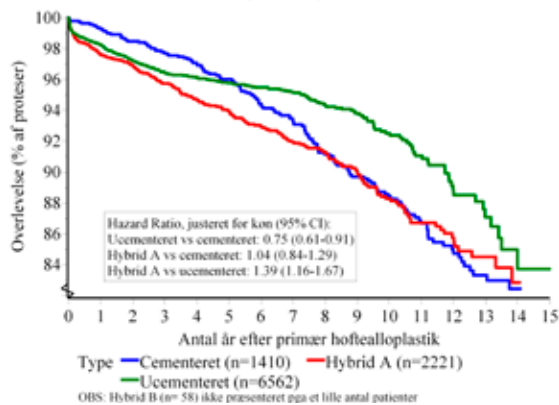
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
 (n= 2365)



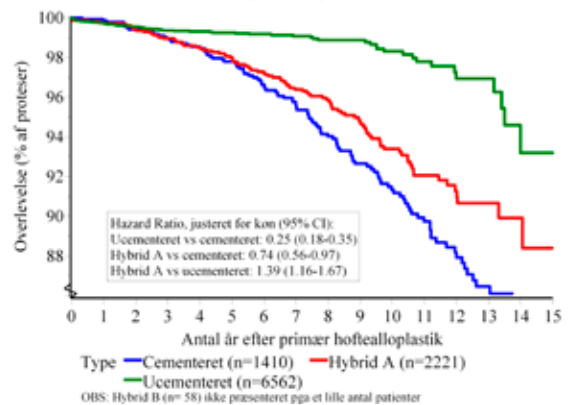
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,
 opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 13596)

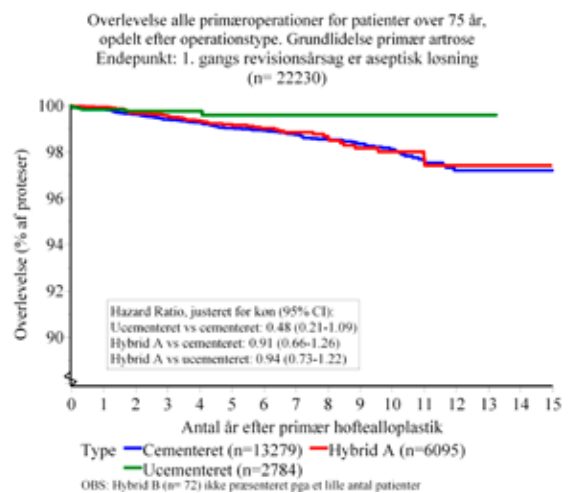
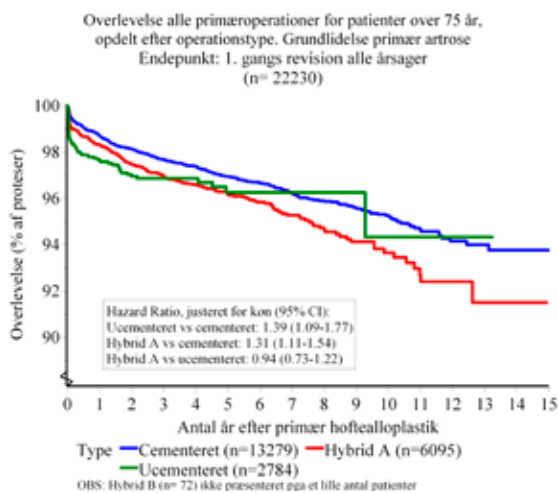
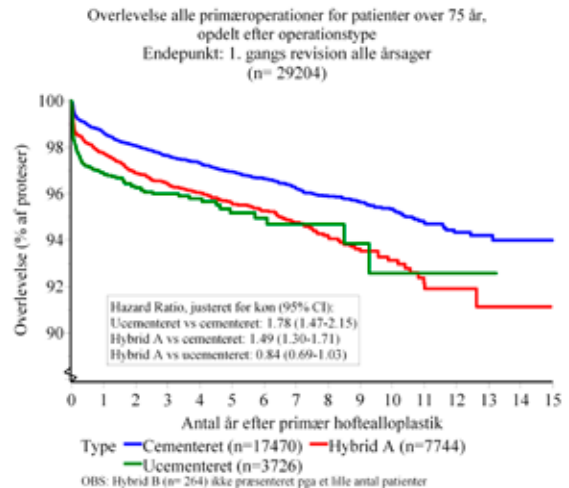
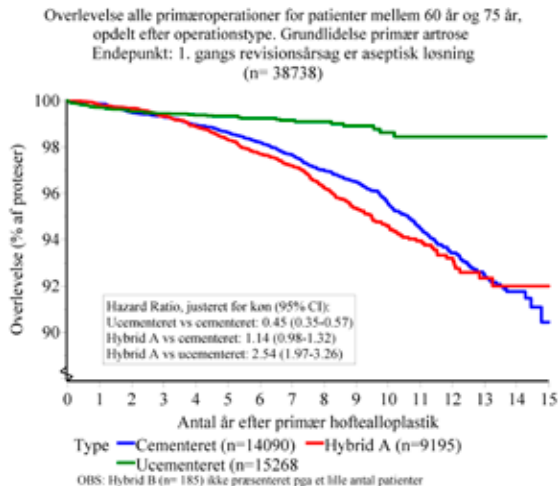
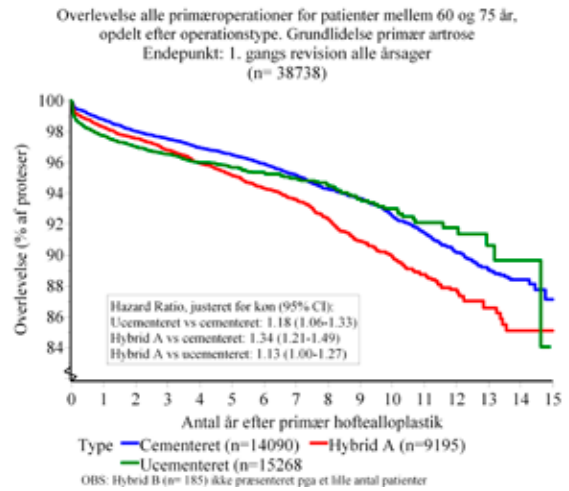
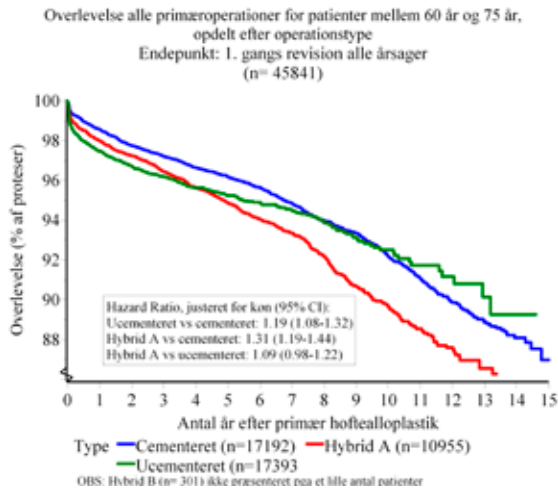


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 10251)



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= 10251)





Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

Effekt af operationsperiode

1. gangrevision, alle diagnoser og alle revisions årsager

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.

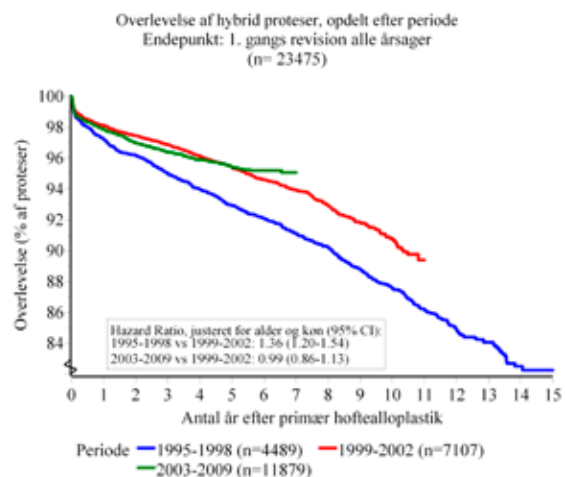
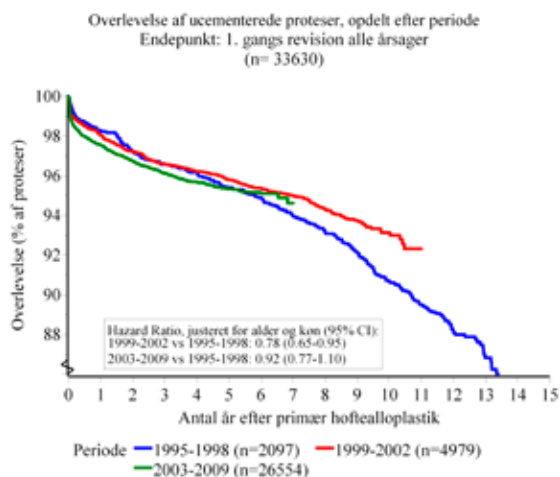
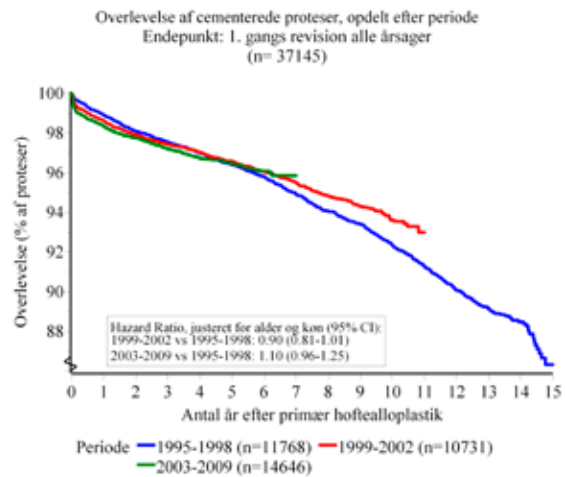
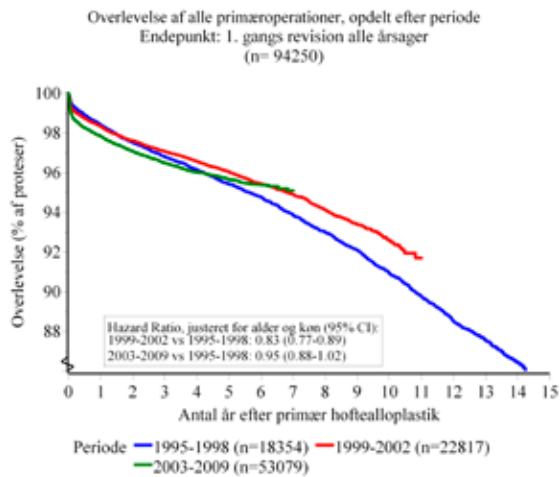
Alle kurver er baseret på alle diagnoser og alle revisionsårsager.

For alle alloplastikker gælder at der ses en forbedring af overlevelsen fra perioden 1995 – 1998 til perioden 1998 – 2002. Dette ses ikke signifikant når 2003 – 2009 sammenlignes med

1995 – 1998. Der er dog en trend som er forstærket det seneste år. Kurven for seneste periode viser et mere udtalt initialt fald end de øvrige kurver, hvilket muligvis kan tilskrives flere ucementerede alloplastikker i perioden, jvf diskussionen i forgående afsnit.

For de cementerede alloplastikker er der ingen signifikant bedring over tid, hvilket skal ses i relation til at gevinsten af introduktion af forbedrede cementeringsteknikker ligger forud for 1995.

For ucementerede alloplastikker ses en forbedring i perioden 1998 – 2003 sammenlignet med 1995 – 1998, men ikke i den seneste periode. Det samme gælder for hybrid alloplastik.



Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2009

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 14 års resultaterne, da der kan være få implantater der bidrager til 14 års data, hvilket giver sig udtryk i relativt store sikkerhedsintervaller.

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 hybridkombinationer, der dog alle ligger over 85 %.

Implantatoverlevelse ved protese- kombinationer 1995-2009

Cementeret hoftelalloplastik, alle diagnoser med endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Avantage - Exeter	2004-2009	184	96.2	92.4-100.0	.	.	.	.
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	267	96.7	94.5 - 99.0	92.2	88.2 - 96.4	87.0	80.2 - 94.2
Charnley Ogee - C-stem	2001-2009	1333	98.1	97.3 - 99.0	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	176	96.4	93.6 - 99.3	93.6	89.8 - 97.5	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	1059	97.5	96.6 - 98.5	94.6	93.1 - 96.2	91.0	88.4 - 93.7
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	252	94.2	91.2 - 97.2	86.9	81.4 - 92.8	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	600	97.1	95.7 - 98.5	94.9	92.9 - 97.0	91.9	88.5 - 95.5
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	320	96.9	95.0 - 98.8	92.9	89.8 - 96.2	91.7	88.2 - 95.5
Charnley Standard - Charnley Flanged	1995-2002	134	99.4	98.1-100.0	98.7	96.4-100.0	97.1	92.6-100.0
Charnley Standard - Charnley Round-back	1995-2001	109	97.2	94.1-100.0	94.9	90.4 - 99.6	88.8	80.5 - 98.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	344	96.7	94.8 - 98.7	93.8	90.9 - 96.8	92.3	88.9 - 95.8
Contemporary - Exeter	2001-2009	2537	96.0	95.1 - 96.9	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2009	4841	96.4	95.9 - 97.0	92.0	91.1 - 93.0	88.8	87.4 - 90.2
Exeter Duration - Exeter	1995-2009	2382	97.1	96.4 - 97.8	94.4	93.0 - 95.8	94.4	93.0 - 95.8
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2009	328	96.3	93.9 - 98.6	90.8	85.9 - 95.9	.	.
Lubinus - CPT	2001-2006	177	100.0	60.9-100.0	.	.	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2009	9367	97.5	97.2 - 97.9	95.5	94.9 - 96.1	93.2	92.1 - 94.3
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	161	95.8	92.5 - 99.2	95.8	92.5 - 99.2	90.6	80.9-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2497	95.5	94.6 - 96.3	92.2	90.9 - 93.5	89.1	87.2 - 91.1
Müller - Taperloc	1995-2001	440	95.0	92.9 - 97.2	87.2	83.4 - 91.2	81.0	75.3 - 87.1
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	191	95.5	92.4 - 98.7	93.3	89.1 - 97.7	92.5	87.9 - 97.3
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2009	471	94.6	90.9 - 98.4	94.6	90.9 - 98.4	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	199	98.3	96.6-100.0	92.5	88.5 - 96.6	85.0	78.5 - 92.1
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	402	92.4	89.6 - 95.1	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	550	95.1	93.1 - 97.0	91.3	87.0 - 95.9	.	.
Saturne - Exeter	2004-2009	317	96.6	94.2 - 99.1	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	873	97.1	95.9 - 98.2	96.2	94.7 - 97.6	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1996-2009	196	94.7	90.7 - 98.9	94.7	90.7 - 98.9	.	.
ZCA - CPT	1995-2009	3331	97.8	97.3 - 98.4	96.0	95.1 - 97.0	92.7	89.5 - 96.1
ZCA - Exeter	1998-2009	939	96.1	94.7 - 97.5	96.1	94.7 - 97.5	.	.

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	96.8	94.4 - 99.2	92.1	87.8 - 96.7	85.9	78.5 - 94.0
Charnley Ogee - C-stem	2001-2009	1159	98.3	97.4 - 99.2	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	152	96.6	93.8 - 99.6	93.5	89.5 - 97.7	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	97.6	96.7 - 98.7	94.5	92.8 - 96.3	90.8	88.0 - 93.8
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	94.4	91.3 - 97.6	88.0	82.5 - 93.9	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	97.3	95.8 - 98.9	95.3	93.1 - 97.7	93.7	90.7 - 96.9
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	97.5	95.5 - 99.5	94.8	91.8 - 97.9	92.8	88.8 - 96.9
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	239	97.2	95.0 - 99.4	94.4	91.2 - 97.7	92.7	88.9 - 96.7
Contemporary - Exeter	2001-2009	1927	96.7	95.8 - 97.7	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2009	3898	96.5	95.9 - 97.1	92.0	91.0 - 93.0	88.5	86.9 - 90.0
Exeter Duration - Exeter	1995-2009	2034	97.1	96.4 - 97.9	94.4	92.9 - 95.9	94.4	92.9 - 95.9
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2009	222	96.1	93.3 - 98.9	89.7	83.8 - 95.9	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2009	7389	97.7	97.3 - 98.1	95.7	95.0 - 96.4	93.3	92.1 - 94.5
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	145	96.5	93.1 - 100.0	96.5	93.1 - 100.0	96.5	93.1 - 100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1809	95.5	94.5 - 96.5	92.5	91.0 - 94.0	89.7	87.6 - 91.9
Müller - Taperloc	1995-2001	358	95.2	92.9 - 97.5	87.8	83.7 - 92.0	81.2	75.0 - 87.9
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	95.6	92.1 - 99.4	92.8	87.8 - 98.1	91.7	86.1 - 97.6
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2009	288	93.9	88.8 - 99.4	93.9	88.8 - 99.4	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	98.9	97.6 - 100.0	95.3	91.7 - 99.0	91.5	85.7 - 97.6
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	91.7	88.6 - 94.9	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	461	95.3	93.2 - 97.4	91.1	86.3 - 96.2	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	97.3	96.0 - 98.5	96.4	94.9 - 98.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2009	118	96.5	92.8 - 100.0	96.5	92.8 - 100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2009	2798	98.0	97.5 - 98.5	96.1	95.1 - 97.1	92.4	88.9 - 96.1
ZCA - Exeter	1998-2009	784	96.3	94.7 - 97.8	96.3	94.7 - 97.8	.	.

Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	99.1	97.9 - 100.0	95.3	91.6 - 99.1	92.3	86.6 - 98.3
Charnley Ogee - C-stem	2001-2009	1159	99.5	99.0 - 100.0	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	152	98.7	96.9 - 100.0	96.5	93.4 - 99.8	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	98.6	97.9 - 99.3	96.5	95.2 - 97.9	93.4	90.8 - 96.0
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	221	96.6	94.2 - 99.1	89.9	84.5 - 95.7	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	98.8	97.7 - 99.8	97.7	96.0 - 99.3	96.4	93.9 - 99.0
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	99.6	98.8 - 100.0	99.6	98.8 - 100.0	98.8	97.0 - 100.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	239	98.9	97.5 - 100.0	97.6	95.3 - 99.9	96.5	93.6 - 99.5
Contemporary - Exeter	2001-2009	1927	99.3	98.8 - 99.8	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2009	3898	98.6	98.2 - 99.0	95.1	94.2 - 95.9	92.0	90.6 - 93.5
Exeter Duration - Exeter	1995-2009	2034	99.6	99.3 - 99.9	99.1	98.5 - 99.7	99.1	98.5 - 99.7
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2009	222	98.4	96.7 - 100.0	95.5	91.0 - 100.0	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2009	7389	99.4	99.2 - 99.6	98.3	97.8 - 98.8	96.6	95.6 - 97.6
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	145	100.0	94.0 - 100.0	100.0	94.0 - 100.0	100.0	94.0 - 100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1809	98.0	97.3 - 98.6	96.0	94.8 - 97.1	94.0	92.3 - 95.8
Müller - Taperloc	1995-2001	358	97.5	95.8 - 99.2	91.2	87.5 - 95.0	85.1	79.0 - 91.6
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	96.6	93.4 - 99.9	93.9	89.1 - 98.9	92.9	87.5 - 98.5
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2009	288	94.8	89.8 - 100.0	94.8	89.8 - 100.0	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.3	98.3 - 100.0	96.1	92.8 - 99.4	92.3	86.8 - 98.2
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	97.8	96.0 - 99.7	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	461	97.9	96.4 - 99.4	94.0	89.2 - 99.2	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	99.7	99.3 - 100.0	99.1	98.2 - 100.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2009	118	100.0	100.0 - 100.0	100.0	100.0 - 100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2009	2798	99.7	99.4 - 99.9	98.8	98.2 - 99.4	97.9	96.4 - 99.4
ZCA - Exeter	1998-2009	784	100.0	98.6 - 100.0	100.0	98.6 - 100.0	.	.

Ucementeret hoftalloplastik. Alle, Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	273	96.8	94.7 - 98.9	93.8	90.8 - 96.9	87.4	79.6 - 95.9
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	192	97.2	94.9 - 99.6	92.2	87.9 - 96.6	88.1	81.8 - 94.9
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	417	93.9	91.3 - 96.6	.	.	.	.
M2a-38 - Bi-metric (titanium)	2004-2009	101	88.6	74.6-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	170	96.9	93.9-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2009	3215	96.1	95.4 - 96.9	92.6	90.4 - 94.7	91.1	87.6 - 94.8
Mallory-Head - S-ROM	1997-2006	114	94.5	90.3 - 99.0	90.7	83.3 - 98.7	.	.
Pinnacle - Corail	2001-2009	2758	94.8	93.1 - 96.5	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2009	1447	96.0	94.8 - 97.1	93.0	90.6 - 95.5	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1469	96.0	94.9 - 97.1	90.0	87.4 - 92.6	84.7	80.1 - 89.5
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	124	85.0	78.9 - 91.6	82.4	75.5 - 90.0	.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2009	551	93.1	89.5 - 96.8	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2009	357	98.5	97.3 - 99.8	.	.	.	.
Saturne - Corail	2001-2009	131	86.2	73.6-100.0	.	.	.	.
Saturne - Profemur R	2002-2009	194	97.9	95.8-100.0	.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2009	742	97.5	96.1 - 98.9	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	289	98.3	96.8 - 99.9	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	319	97.8	96.1 - 99.6	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	9119	95.5	95.0 - 96.0	93.0	92.0 - 93.9	85.0	79.5 - 90.8
Trilogy - Corail	2002-2009	242	96.2	93.4 - 99.0	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	141	94.4	90.6 - 98.3	93.4	89.3 - 97.7	77.6	61.4 - 97.9
Trilogy - S-ROM	1997-2007	104	94.4	89.1-100.0	89.6	80.4 - 99.9	.	.
Trilogy - Versys	1998-2009	651	94.3	92.2 - 96.4	93.8	91.6 - 96.1	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1370	96.0	94.8 - 97.3	94.2	92.2 - 96.2	92.1	88.4 - 95.9

Ucementeret hoftalloplastik. Primær artrose, Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	95.7	93.0 - 98.6	92.6	88.8 - 96.5	85.2	76.0 - 95.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	97.3	94.3-100.0	94.2	89.3 - 99.4	93.1	87.7 - 98.8
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	93.2	90.4 - 96.2	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	96.6	93.2-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2429	96.2	95.4 - 97.1	94.7	93.1 - 96.3	92.0	86.7 - 97.6
Pinnacle - Corail	2001-2009	2435	94.8	92.8 - 96.9	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2009	1233	96.3	95.1 - 97.4	93.7	91.4 - 95.9	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	931	96.4	95.0 - 97.8	90.9	87.2 - 94.7	87.7	83.0 - 92.8
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	84.3	77.4 - 91.8	82.0	74.1 - 90.7	.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2009	426	94.7	91.1 - 98.5	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	99.0	97.6-100.0	.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2009	597	98.4	97.1 - 99.6	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	235	98.4	96.7-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	271	97.8	96.0 - 99.7	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	7536	95.8	95.2 - 96.3	93.2	92.1 - 94.3	86.2	80.9 - 91.8
Trilogy - Corail	2002-2009	201	96.5	93.7 - 99.4	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	112	92.8	88.2 - 97.8	91.6	86.5 - 97.1	80.7	63.1-100.0
Trilogy - Versys	1998-2009	508	93.7	91.2 - 96.2	93.1	90.3 - 95.9	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1123	96.0	94.4 - 97.6	95.3	93.2 - 97.5	95.3	93.2 - 97.5

Ucementeret hoftetalloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	99.2	97.9-100.0	98.8	97.1-100.0	95.2	87.7-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	99.1	97.4-100.0	96.9	93.2-100.0	95.8	91.2-100.0
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	99.1	98.0-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	100.0	98.4-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2429	99.8	99.6-100.0	99.5	99.0-100.0	99.5	99.0-100.0
Pinnacle - Corail	2001-2009	2435	99.3	98.7-99.9	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2009	1233	99.3	98.7-99.8	99.0	98.2-99.8	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	931	99.8	99.4-100.0	97.7	95.0-100.0	97.7	95.0-100.0
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	100.0	100.0	.	.	.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2009	426	100.0	97.0-100.0	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	100.0	.	.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2009	597	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	235	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	271	99.7	99.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	7536	99.5	99.3-99.7	99.4	99.1-99.6	97.0	93.0-100.0
Trilogy - Corail	2002-2009	201	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2003	112	97.3	94.3-100.0	96.1	92.2-100.0	83.6	63.4-100.0
Trilogy - Versys	1998-2009	508	98.9	97.9-100.0	98.3	96.7-100.0	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1123	99.2	98.6-99.9	99.2	98.6-99.9	99.2	98.6-99.9

Hybrid hoftetalloplastik. Alle, Endepunkt: 1. revision alle årsager

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	952	96.2	95.0-97.4	94.1	92.4-95.9	.	.
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	205	97.7	95.7-99.8	95.2	92.0-98.5	92.5	87.8-97.3
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2001	206	95.1	92.0-98.3	94.2	90.7-97.9	94.2	90.7-97.9
Harris-Galante II - CPT	1995-1996	125	99.4	98.3-100.0	96.8	93.5-100.0	94.3	89.5-99.5
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2009	532	94.3	92.3-96.4	85.7	81.5-90.2	.	.
Mallory-Head - CPT	1998-2009	269	98.2	96.2-100.0	97.2	94.0-100.0	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	2114	97.5	96.7-98.2	95.7	94.4-96.9	93.1	90.2-96.2
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	129	96.3	93.0-99.7	91.9	85.5-98.7	.	.
Pinnacle - Exeter	2003-2009	336	95.7	93.1-98.3	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	735	92.6	90.5-94.7	89.9	87.2-92.7	83.9	79.0-89.1
Recap - Recap	2004-2009	529	96.1	94.2-98.0	.	.	.	.
Saturne - Exeter	2002-2009	198	99.8	98.9-100.0	.	.	.	.
Saturne - Lubinus SP II	2002-2009	130	100.0	74.1-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	214	96.9	94.4-99.4	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	5155	94.8	94.1-95.5	90.7	89.4-92.1	89.4	87.7-91.1
Trilogy - CPT	1996-2009	1759	96.5	95.6-97.4	95.3	94.1-96.5	.	.
Trilogy - Exeter	1996-2009	389	96.4	94.5-98.3	94.7	92.0-97.5	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2009	1056	93.2	91.6-94.9	90.3	87.4-93.2	.	.
Trilogy - Taperloc	1995-2004	924	91.9	90.1-93.8	83.6	80.7-86.6	80.0	76.3-83.9
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	388	95.8	93.8-98.0	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2903	94.9	94.0-95.8	88.1	86.5-89.7	83.9	80.9-86.9
Universal - Biomet Integral	1998-2009	484	98.0	96.7-99.4	97.7	96.2-99.3	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	315	94.7	92.1-97.4	87.1	82.3-92.2	.	.

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	96.4	95.2 - 97.7	94.8	93.2 - 96.6	.	
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	97.9	95.8 - 100.0	95.1	91.5 - 98.8	92.0	86.8 - 97.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	79.1 - 100.0	100.0	79.1 - 100.0	100.0	79.1 - 100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2009	426	95.2	93.1 - 97.4	87.8	83.5 - 92.4	.	
Mallory-Head - CPT	1998-2009	196	98.8	97.1 - 100.0	95.6	88.6 - 100.0	.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	1647	98.1	97.4 - 98.9	97.0	95.8 - 98.2	95.3	92.7 - 98.1
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	96.2	92.5 - 100.0	92.0	85.2 - 99.4	.	
Pinnacle - Exeter	2003-2009	305	95.4	92.7 - 98.1	.	.	.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	481	93.8	91.5 - 96.1	91.6	88.6 - 94.6	85.1	79.4 - 91.2
Recap - Recap	2004-2009	459	95.8	93.8 - 97.9	.	.	.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	168	96.6	93.7 - 99.6	.	.	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	4062	95.3	94.6 - 96.1	91.3	89.9 - 92.8	90.0	88.1 - 91.9
Trilogy - CPT	1996-2009	1442	96.9	96.0 - 97.9	95.9	94.7 - 97.2	.	
Trilogy - Exeter	1996-2009	305	96.5	94.4 - 98.7	94.6	91.3 - 97.9	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2009	903	94.2	92.6 - 95.9	92.1	89.3 - 94.9	.	
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	92.6	90.6 - 94.6	84.4	81.2 - 87.7	80.6	76.3 - 85.1
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	96.6	94.5 - 98.7	.	.	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2498	95.1	94.2 - 96.0	88.2	86.4 - 90.0	83.9	80.5 - 87.5
Universal - Biomet Integral	1998-2009	424	98.0	96.5 - 99.5	97.7	96.1 - 99.4	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	94.5	91.3 - 97.9	86.4	80.4 - 92.8	.	

Hybrid hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	14 år	95% CI
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	99.7	99.3 - 100.0	99.4	98.7 - 100.0	.	
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	99.5	98.6 - 100.0	97.8	95.3 - 100.0	95.9	91.7 - 100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	96.8 - 100.0	100.0	96.8 - 100.0	100.0	96.8 - 100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2009	426	97.9	96.5 - 99.2	92.1	88.4 - 96.0	.	
Mallory-Head - CPT	1998-2009	196	100.0	100.0	.	.	.	
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	1647	99.8	99.5 - 100.0	99.0	98.0 - 99.9	99.0	98.0 - 99.9
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	100.0	100.0	99.4	-100.0	.	
Pinnacle - Exeter	2003-2009	305	100.0		.	.	.	
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2009	481	97.0	95.4 - 98.7	95.9	93.8 - 98.1	94.5	91.7 - 97.5
Recap - Recap	2004-2009	459	99.0	98.0 - 100.0	.	.	.	
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	168	98.5	96.4 - 100.0	.	.	.	
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2009	4062	98.5	98.1 - 99.0	96.8	96.0 - 97.7	95.7	94.2 - 97.1
Trilogy - CPT	1996-2009	1442	99.6	99.3 - 100.0	99.5	99.1 - 100.0	.	
Trilogy - Exeter	1996-2009	305	100.0	98.5 - 100.0	100.0	98.5 - 100.0	.	
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2009	903	99.7	99.2 - 100.0	99.2	98.0 - 100.0	.	
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	97.2	96.0 - 98.4	91.0	88.3 - 93.7	88.7	85.4 - 92.1
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	98.9	97.5 - 100.0	.	.	.	
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2498	98.5	98.0 - 99.0	94.2	92.8 - 95.6	91.7	89.1 - 94.5
Universal - Biomet Integral	1998-2009	424	100.0	99.1 - 100.0	100.0	97.7 - 100.0	.	
Universal - Taperloc	1995-2002	207	98.0	96.1 - 100.0	92.2	87.4 - 97.4	.	

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 hoftalloplastik, 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:

Revisionsårsager

Frekvenstabellerne fremstiller revisionsårsagerne i procent af revisioner i samme år uafhængig af hvornår den primære operation er foretaget. Ved sammenligning årene imellem er det vigtigt at notere sig at det drejer sig om forholdstal.

1. og 2. gangs revision

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 49 % i 2008 til 43 % i 2009. Revision på baggrund af luksation er atter steget til nu 21 %, hvilket kan skyldes en mere aggressiv holdning til recidiverende luksationer og en øget udbredelse af constrained linere.

Hvis vi udelukkende analyserer THA med primæroperation i registrets levetid, er andelen af revisioner på grund af femurfraktur steget med ca. 7 %.

Byrden af revisioner grundet infektioner er atter faldet, men der er ikke udført signifikansberegninger på hyppighederne.

Tabellen, som viser tal for revision grundet aseptisk løsning over tidsperioderne 1995-2007, 2008 og 2009 indikerer en forbedret overlevelse for femurkomponenten, og en ringere overlevelse af acetabularkomponenten.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 40 %.

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

Revisionsalloplastikker

Indikation for revision - 1. gang (med og uden indeksoperation)

Revisionsindikation	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	5716	61.4	371	49.2	392	43.7	6479	59.1
Osteolyse/ granulom uden løsning	159	1.7	12	1.6	10	1.1	181	1.7
Dyb infektion	652	7.0	100	13.3	108	12.0	860	7.8
Femurfraktur	464	5.0	71	9.4	87	9.7	622	5.7
Luksation	1467	15.8	132	17.5	192	21.4	1791	16.3
Komponentsvigt	515	5.5	32	4.2	51	5.7	598	5.5
Smerter	184	2.0	17	2.3	30	3.3	231	2.1
Andet	151	1.6	19	2.5	28	3.1	198	1.8
I alt	9308	100.0	754	100.0	898	100.0	10960	100.0

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

Revisionsindikation	1995-2007		År primær operation				Total	
	n	%	2008	2009	2008	2009	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1647	37.7	22	15	11.1	7.7	1684	35.4
Osteolyse/ granulom uden løsning	41	0.9	0	0	0	0	41	0.9
Dyb infektion	649	14.9	64	51	32.3	26.0	764	16.1
Femurfraktur	256	5.9	39	52	19.7	26.5	347	7.3
Luksation	1365	31.3	54	56	27.3	28.6	1475	31.0
Komponentsvigt	150	3.4	2	5	1.0	2.6	157	3.3
Smerter	157	3.6	5	4	2.5	2.0	166	3.5
Andet	99	2.3	12	13	6.1	6.6	124	2.6
I alt	4364	100.0	198	196	100.0	100.0	4758	100.0

Indikation for revision pga aseptisk løsning - 1. gang

Revisionsindikation	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	2626	45.9	117	31.5	116	29.6	2859	44.1
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1097	19.2	92	24.8	90	23.0	1279	19.7
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	1993	34.9	162	43.7	186	47.4	2341	36.1
I alt	5716	100.0	371	100.0	392	100.0	6479	100.0

Indikation for revision 2. gang eller derover

Revisionsindikation	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1598	43.8	88	25.4	119	31.0	1805	41.2
Osteolyse/granulom uden løsning	33	0.9	2	0.6	1	0.3	36	0.8
Dyb infektion	1044	28.6	147	42.5	158	41.1	1349	30.8
Femurfraktur	132	3.6	18	5.2	19	4.9	169	3.9
Luksation	610	16.7	61	17.6	61	15.9	732	16.7
Komponentsvigt	101	2.8	16	4.6	9	2.3	126	2.9
Smertes	80	2.2	8	2.3	6	1.6	94	2.1
Andet	48	1.3	6	1.7	10	2.6	64	1.5
14	0	0	0	0	1	0.3	1	0.0
I alt	3646	100.0	346	100.0	384	100.0	4376	100.0

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

Revisionsindikation	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	624	39.0	22	25.0	31	26.1	677	37.5
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	400	25.0	21	23.9	32	26.9	453	25.1
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	574	35.9	45	51.1	56	47.1	675	37.4
I alt	1598	100.0	88	100.0	119	100.0	1805	100.0

Indikation for første revision hos patienter opereret med diagnosen følger efter eller frisk proks. femurfraktur

Revisionsbyrden grundet aseptisk løsning hos disse patienter er faldet ganske betydeligt fra perioden 1995-2007 (26 %) til hhv. 9 % i 2008 og 5% i 2009. Afspejler ikke nødvendigvis, at proteseoverlevelsen er bedre, men kan også skyldes, at andre revisionsårsager er stigende i hyppighed (luksation og femur-

fraktur). Patientklientellet er sart med mange konkurrerende lidelser, og måske ringere knoglekvalitet og postoperativ compliance. Der bør fortsat udvises agtpågivenhed i forbindelse med indikationsstillingen for THA hos denne patientgruppe og man skal have fokus på at forebygge luksation.

Indikation for første revision er frisk eller følger efter frisk proksimal femurfraktur

Revisionsindikation	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luksation	222	40.7	17	37.0	16	39.0	255	40.3
Aseptisk løsning (samtlige)	139	25.5	4	8.7	2	4.9	145	22.9
Dyb infektion	102	18.7	13	28.3	11	26.8	126	19.9
Femurfraktur	46	8.4	7	15.2	7	17.1	60	9.5
Andet	17	3.1	3	6.5	2	4.9	22	3.5
Smertes	9	1.7	0	0	1	2.4	10	1.6
Missing	4	0.7	2	4.3	1	2.4	7	1.1
Komponentsvigt	5	0.9	0	0	1	2.4	6	0.9
Osteolyse/granulom uden løsning	1	0.2	0	0	0	0	1	0.2
I alt	545	100.0	46	100.0	41	100.0	632	100.0

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

Tabellen angiver relative hyppigheder, men det ser ud til at de ucementerede femurkomponenter har en god holdbarhed, men at fraktur er hyppigere ved ucementeret komponent. Revisioner fordelt efter acetabulumfiksation er sværere at tolke, idet tabellen ikke angiver hvilke komponenter, der er udskiftet.

Omfang af revision

Tabellen indikerer, at permanent Girdlestone status sjældnere accepteres nu end i perioden 1995 til 2007. Observationen er interessant, og udtryk for større aggressivitet overfor kroniske infektioner.

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1443	43.9	231	16.3
Luksation	956	29.1	493	34.8
Dyb infektion	548	16.7	205	14.5
Femurfraktur	141	4.3	200	14.1
Smerter	70	2.1	95	6.7
Komponentsvigt	66	2.0	89	6.3
Andet	48	1.5	76	5.4
Osteolyse/granulom uden løsning	14	0.4	27	1.9
I alt	3286	100.0	1416	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	896	48.1	785	27.2
Luksation	453	24.3	1020	35.4
Dyb infektion	337	18.1	425	14.7
Femurfraktur	90	4.8	253	8.8
Smerter	42	2.3	124	4.3
Komponentsvigt	24	1.3	131	4.5
Andet	16	0.9	108	3.7
Osteolyse/granulom uden løsning	4	0.2	37	1.3
I alt	1862	100.0	2883	100.0

Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total udskiftning	3969	30.7	195	17.8	242	19.0	4406	28.8
Delkomponenter udskiftet	7701	59.6	708	64.7	851	67.0	9260	60.6
Protesejernelse	813	6.3	125	11.4	101	7.9	1039	6.8
Proteseindsættelse efter Girdlestone	441	3.4	66	6.0	77	6.1	584	3.8
I alt	12924	100.0	1094	100.0	1271	100.0	15289	100.0

Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2007		2008		2009		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	9291	71.8	742	68.2	891	69.9	10924	71.4
1	2412	18.6	233	21.4	252	19.8	2897	18.9
2	733	5.7	68	6.3	84	6.6	885	5.8
3	264	2.0	26	2.4	28	2.2	318	2.1
4	136	1.1	8	0.7	11	0.9	155	1.0
5	52	0.4	5	0.5	3	0.2	60	0.4
>5	50	0.4	6	0.6	6	0.5	62	0.4
I alt	12938	100.0	1088	100.0	1275	100.0	15301	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.

Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2007	2008	2009	Total	%
	n	n	n	n	
Ikke klassificeret	132	32	25	189	4.3
Type I	1146	156	219	1521	34.9
Type II	1231	178	206	1615	37.0
Type III	589	82	116	787	18.0
Type IV	153	32	34	219	5.0
Type V	22	4	5	31	0.7
I alt	3273	484	605	4362	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2007	2008	2009	Total	%
	n	n	n	n	
Ikke klassificeret	97	16	20	133	4.3
Type I	766	168	198	1132	37.0
Type II	821	137	146	1104	36.1
Type III	321	49	54	424	13.9
Type IV	64	10	12	86	2.8
Type V	36	12	5	53	1.7
Type VI	82	17	29	128	4.2
I alt	2187	409	464	3060	100.0

Komponenttyper ved revision

Cup og stem

Ca. 80% 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 80 %.

I ca. ½-delen af de ucementerede femurrevisioner er anvendt modulære femurkomponenter.

Keramiske hoveder ved revision er de seneste år anvendt nogenlunde konstant i ca. 10 % af revisionerne.

Udviklingen viser desuden, at man nu i ca. ½-delen af revisionerne anvender protesehoveder som er større end 32 mm.

Rapporten for 2009 indeholder ikke nogen registrering af de per-operative komplikationer ved revisioner. De registrerede oplysninger skønnes ikke valide, idet skemaerne til registret bliver udfyldt umiddelbart postoperativt, og altså før de postoperative røntgenbilleder foreligger.

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

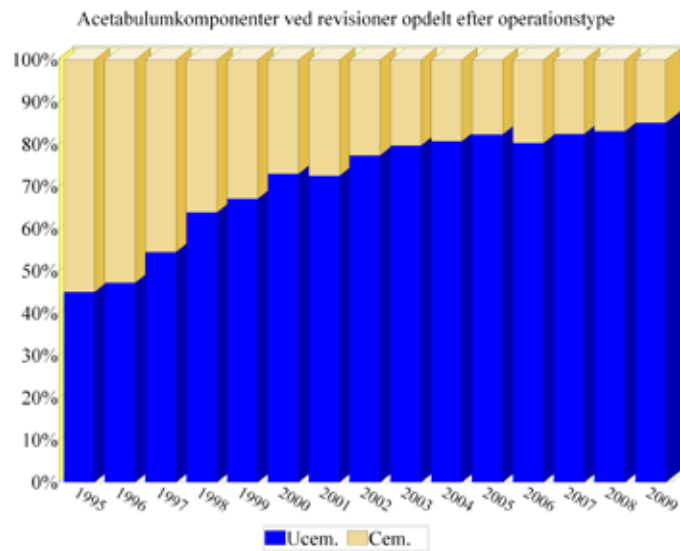
Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Exeter	695	7	5	707
Lubinus	582	22	14	618
Müller	384	2	0	386
Charnley	228	6	8	242
ZCA	150	2	6	158
ikke anvendt i 2008 og 2009	137	0	0	137
Reflection	67	12	14	93
Saturne	58	14	17	89
Contemporary	64	5	11	80
SHP	68	1	0	69
Avantage	36	9	9	54
Anden komponent	31	6	17	54
Aesculap rekonstruktionsring	3	2	1	6
Exceed ABT	0	3	0	3
Mallory-Head	1	1	0	2
Pinnacle	0	0	1	1
I alt	2504	92	103	2699

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Trilogy	2000	97	101	2198
Ranawat-Burstein	1275	94	81	1450
Mallory-Head	859	32	47	938
ikke anvendt i 2008 og 2009	642	0	0	642
Universal	373	11	9	393
Saturne	271	18	40	329
Pinnacle	161	36	80	277
Implex TMT Monoblock	90	66	41	197
Anden komponent	23	15	51	89
Plasmacup SC	75	5	4	84
Trident AD PSL	58	11	6	75
Trident AD	37	2	23	62
Recap/ M2a-38	27	16	12	55
TMT Modular Cup	1	13	35	49
Saturne rekonstruktion	27	5	4	36
Reflection	26	6	3	35
Exceed ABT	0	3	32	35
Procotyl-E	22	1	1	24

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Avantage	6	13	1	20
ASR	9	1	3	13
Conserve	1	2	0	3
BHR	0	0	3	3
MITCH	0	0	2	2
I alt	5983	447	579	7009

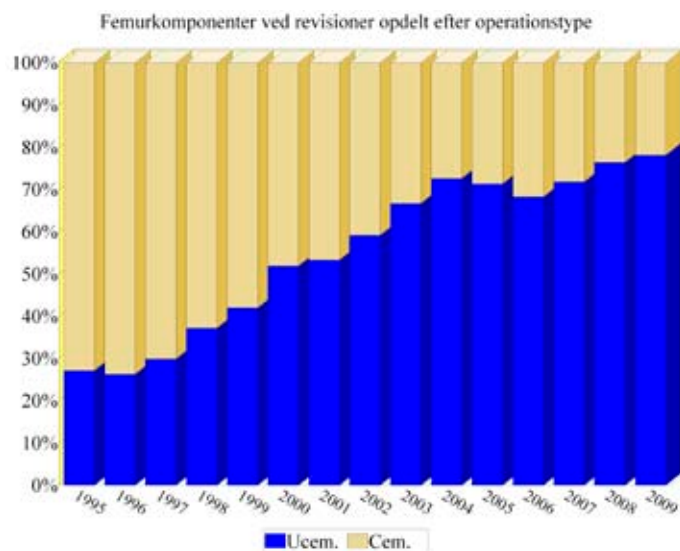


Femurkomponenter ved revision (cementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Exeter	1274	43	67	1384
Bi-metric	674	19	10	703
Lubinus SP II	411	23	12	446
ikke anvendt i 2008 og 2009	324	0	0	324
CPT	291	4	6	301
Spectron	82	12	9	103
Rx90	80	7	9	96
Anden komponent	14	4	6	24
Biomet Integral	6	1	1	8
Corail	1	1	0	2
ZMR	0	0	1	1
I alt	3157	114	121	3392

Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995-2007 n	2008 n	2009 n	I alt n
Bi-metric	951	73	63	1087
ZMR	576	79	69	724
ikke anvendt i 2008 og 2009	574	0	0	574
Restoration	245	64	91	400
Solution	299	16	19	334
Profemur	159	23	23	205
Link MP	160	20	17	197
Kent	165	7	16	188
Reach	92	18	31	141
Mallory-Head	41	27	31	99
Anden komponent	31	15	21	67
Corail	32	11	21	64
Bicontact	13	1	1	15
Rx90	3	0	3	6
CDH Paavilainen	2	2	1	5
CLS Spotorno	2	0	2	4
Cone	0	2	2	4
Kotz	2	1	0	3
Synergy	1	0	2	3
Asian	0	1	1	2
Recap	1	0	1	2
Symax	1	0	1	2
ASR	1	0	1	2
Biomet Integral	0	0	1	1
ABGII	0	0	1	1
I alt	3351	360	419	4130



De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik 1995-2009

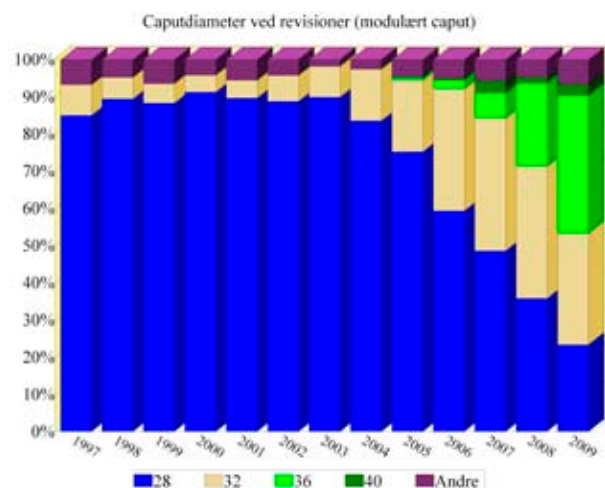
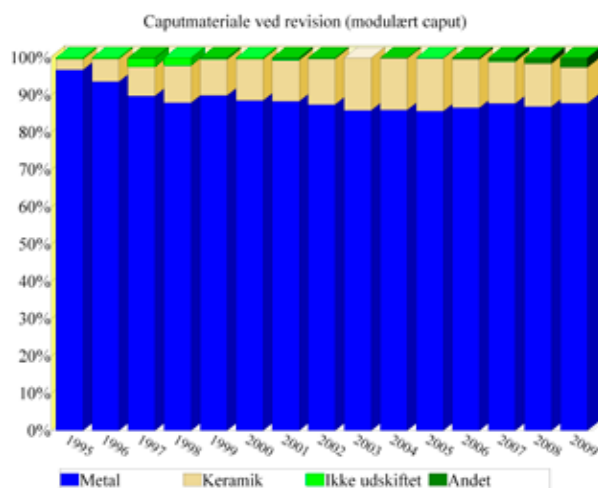
Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	439
Lubinus	Lubinus SP II	265
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2009

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	244
Ranawat-Burstein	Bi-metric	211
Trilogy	ZMR	210
Trilogy	S-ROM	172
Ranawat-Burstein	ZMR	124

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik 1995-2009

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	181
Trilogy	Exeter	110
Trilogy	CPT	91
Ranawat-Burstein	Bi-metric	84
Ranawat-Burstein	Exeter	74



Overlevelseskurver efter revisioner

Alle revisioner

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

Revisionsårsag

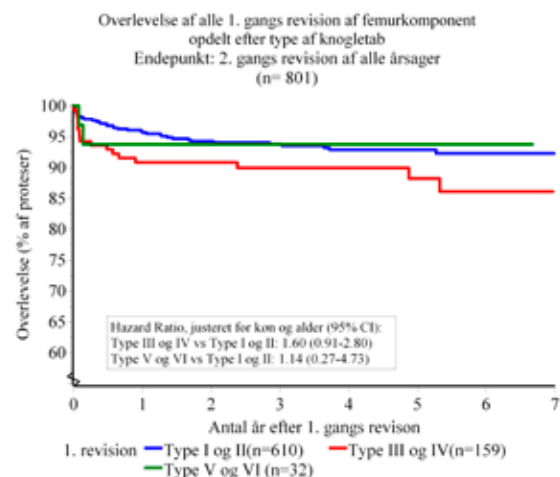
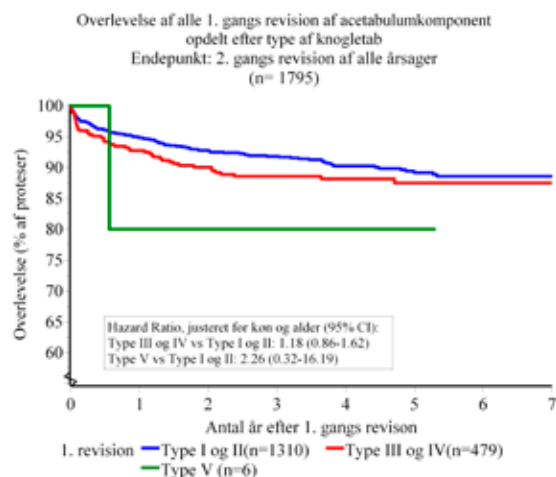
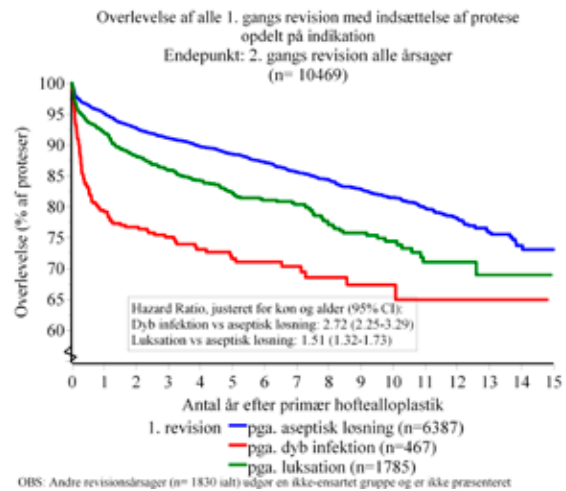
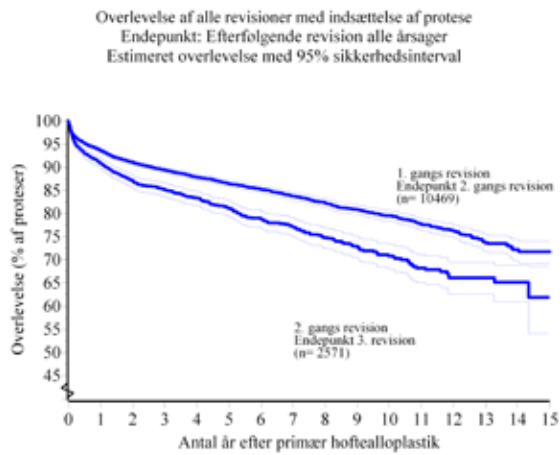
Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er signifikant dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning.

Revision og knogletab

Der synes at være en tendens for 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.

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



Forskning

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. Odense University Hospital, University of Southern Denmark.

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

Artikler

- Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop Scand* 2000; 71 (5): 433-439.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Registration in the Danish Hip Arthroplasty Registry. Completeness of total hip arthroplasties and positive predictive value of registered diagnosis and postoperative complications. *Acta Orthop Scand* 2004; 75 (4): 434-441.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Total hip arthroplasty. Incidence of primary operations and revisions 1996-2002 and estimated future demands. *Acta Orthopaedica* 2005; 76(2): 182-189.
- A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Regional variation in incidence of primary total hip arthroplasties and revisions in Denmark, 1996-2002. *Acta Orthopaedica* 2005; 76 (6): 815-822.
- L. Nikolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T. S. Jensen and H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: A nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2006; 50: 495-500.
- S. P. Johnsen, H. T. Sørensen, U. Lucht, K. Søballe, S. Overgaard, and A. B. Pedersen. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide danish follow-up study including 36 984 patients. *J Bone Joint Surg Br* 2006; 88-B:1303-8.
- A. Paulsen, A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, A. Riis, U. Lucht, S. Overgaard. Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after primary total hip arthroplasty in younger patients. Findings from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2007 Oct;78(5):622-8.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Jun; 79(3):327-34.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Implant survival after primary total hip arthroplasty due to childhood hip disorders: Results from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Dec; 79(6): 769-776.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger* 2009; 171(12).
- Søren Overgaard, Henrik Husted, Anders Odgaard, Alma B Pedersen, Christian Pedersen & Søren Solgaard. Resultater fra Dansk Hoftelalloplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi. *Ugeskrift for Læger* 2009;171(13):1080.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Søballe K. Use of diuretics and risk of implant failure after primary total hip arthroplasty: A nationwide population-based study. *Bone*. 2009 May 3.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. The risk of revision after primary total hip arthroplasty among statin users: a nationwide population-based nested case-control study. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 May;92(5):1063-72.
- Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. Postoperative use of bisphosphonates and risk of revision after primary total hip arthroplasty: a nationwide population-based study. *Bone*. 2010 Apr;46(4):946-51. Epub 2010 Jan 25.
- Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, and Johnsen SP. Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population- based follow-up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009 Dec 29;10:167.
- Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, and Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register association. A unique collaboration of three national hip arthroplasty registries with 280,201 total hip replacements. *Acta Orthopaedica* 2009; 80 (4): 393-401.
- Sorensen CR, Pedersen AB, Johnsen SP, Riis A, and Overgaard S. Survival of Primary Total Hip Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis patients. Findings in 1,661 arthroplasties in 1,395 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthopaedica* 2010. 81(1): 60-65.

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. *J Bone Joint Surg Br* 2010. Accepted.
22. Johanson PE, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Havelin LI, Overgaard S, Pedersen AB, 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 Orthop*. 2010 Oct;81(5):535-41.

Afsluttede forskningsårsstuderende

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

Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register

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

Dansk Hoftealloplastik Register har eksisteret siden 1. januar 1995 og omfatter registrering af primære hoftealloplastik operationer og revisioner. Denne årsrapport er baseret på alle patienter opereret i perioden fra 1. januar 1995 indtil 31. december 2009 og indberettet indtil 1. oktober 2010. Databasen er tilknyttet Kompetencecenter Nord. Alle statistiske analyser i rapporten er foretaget af personale ved centeret.

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

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

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

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

Sammenfattende er det vores vurdering, at Dansk Hoftealloplastik Registers årsrapport 2010 i det væsentlige lever op til Basiskrav for landsækkende kliniske kvalitetsdatabaser specificeret af Danske Regioner og også opfylder Sundhedsstyrelsens krav vedr. afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 26. november 2010

Alma B. Pedersen, Klinisk epidemiolog, afdelingslæge, ph.d.,
Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital,
Kompetencecenter Nord.

Praktiske oplysninger

Sekretariat

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

Registerleder

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

Styregruppen for DHR

Professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Odense Universitetshospital (registerleder) (Region Syddanmark)
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, Hørsholm Hospital (DSHK)
Afdelingslæge, PhD Alma Becic Pedersen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
(repræsenterer Kompetencecenter Nord)
Cheflæge Paul Bartels, Region Midtjylland (repræsenterer den registeransvarlige myndighed)

Tilknyttede statistikere og konsulenter

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

Grafisk design af Årsrapport 2010 er sponsoreret af følgende firmaer

Biomet Danmark ApS, Ortech, KEBO MED, Proteseкомпagniet A/S, NMS.