

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
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 Mølholm
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 2011

103.424
Primæroperationer
1995-2010

16.524
Revisioner
1995-2010

Komplethedegrad 2010
Primæroperationer 96,3%
Revisioner 82,8%

Dansk Hoftealloplastik Register

Årsrapport 2011

Forkortelser

CI: Sikkerhedsintervaller
DHR: Dansk Hoftelalloplastik Register
DKR: Dansk Knæalloplastik Register
DRG: Diagnose relaterede grupper
DSHK: Dansk Selskab for Hoftel- og Knæalloplastikkirurgi
HR: Hazard ratio
KMS: Klinisk Målesystem
LPR: Landspatientregistret
MIS: Minimal invasiv kirurgi
RHA: Resurfacing hoftelalloplastik
RR: Relativ Risiko
THA: Total hoftelalloplastik

Rapporten er sendt til:

Samtlige afdelinger, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram, de enkelte regioner, Sundhedsstyrelsen, Danske Regioner, Dansk Ortopædisk Selskab, Biomet Danmark ApS, NMS, Smith & Nephew, Ortotech, Protosekompagniet samt Norsk, Finsk og Svensk Register. 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 – Kompletthedsgraden af primær og revisions- alloplastik 2009	14
Indikator 2 – Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA på grund af primær artrose udført i 2009	19
Indikator 3 – genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose	21
Indikator 4 – Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger	23
Indikator 5 – Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA	30
Indikator 6 – Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA	34
Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2010	37
Primær THA	41
Operativ adgang, proteseconceper, typer, artikulation, samt tromboseprofylakse	42
Statistiske analyser	48
Fokusområder	49
Primær hoftalloplastik: Overlevelseskurver	
Effekt af alder og køn, alle operationstyper	52
Overlevelseskurver ved primær hoftalloplastik	
Effekt af operationstype: Ucementeret, hybrid og cementeret THA	54
Overlevelseskurver ved primær hoftalloplastik	
Effekt af diagnose	57
Overlevelseskurver ved primær hoftalloplastik	
Effekt af operationsperiode	58
Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2010	59
Revisionsalloplastik	64
Revisionsårsager	64
Tidlige revisioner efter primær hoftalloplastik	64
Klassifikation af knogletab ved revision	76
Komponenttyper ved revision	77
Forskning	82
Revisionspåtegning af Dansk Hoftalloplastik Register	84
Praktiske oplysninger	86

Indledning

Det er en stor glæde for DHR's styregruppe at præsentere årsrapporten for 2011.

DHR har længe levet op til de gældende krav for indrapportering, og dette års complethedegrad på 96,3 % for primære THA er meget tilfredsstillende. Revisions THA ligger fortsat nogle procent-point under, hvilket svarer til tidligere års niveau.

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 samt for.

Formålet med DHR

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

Med henblik på at forbedre kvaliteten af 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.

Årets rapport

DHR er et veletableret register grundlagt i 1995. I denne rapport præsenteres 15 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret.

I 2010 blev indberettet 9156 primære THA og 1151 revisioner til DHR, hvilket er en nedgang i forhold til 2009, hvor der blev indberettet henholdsvis 9559 primære og 1305 revisioner.

Nyheder i DHR-rapporten 2011: I denne rapport har vi udvidet analyserne med henblik på at afdække risikofaktorer for tidlig revision på. Læs derfor disse afsnit og tabeller nøje igennem.

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 der opfylder "basiskrav for landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser" fra 11.05.2007. Dvs. at alle patienter som får foretaget THA skal registreres i databasen. Kravet er også vigtigt, fordi et solidt datagrundlag er en helt afgørende forudsætning for at kunne anvende de indsamlede data til at udtrække 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 complethedegraden 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 vores Årsmøde blev der vedtaget en række skemaændringer. Der er nu mulighed for at registrere tumorpatienter ved indførelse af nye afkrydsningsmuligheder i rubrik under "Grundlidelse". Vedr. caput vil det også blive muligt at registrere fast hals kontra aftagelig hals (neck segment). Vi forventer, at ændringerne træder i kraft i løbet af efteråret 2011. De afspejler den faglige udvikling og skal være med til at dokumentere f.eks. indførelse af neck segment og øget/nedsat risiko for revision.

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

Internationalt samarbejde

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

Forskningsprojekter

DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i 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 implantatregistre 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 registre.

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.

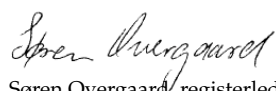
Sådan læses rapporten

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

God læselyst!

Med venlig hilsen



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

Følgende data fra årsrapporten 2011 ligger udelukkende på www.dhr.dk:

Antibiotikapræparat, præparat ved tromboseprofylakse, para-artikulær ossifi kationsprofylakse, anæstesi, trochanter-osteotomi, operationstid, fiksation af acetabulumkomponent og femurkomponent, cementtype og knogletransplantation.

Kommentarer og resumé

Årsrapporten er den 16. fra DHR.

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

Rapporterne har igennem årene givet en række vigtige informationer til gav for registeret og behandlingen af vores patienter:

- Høj complethedegrad for primær THA
- Ikke tilfredsstillende complethed for revisions THA
- Betydeligt fald i blodtransfusionsraten
- Afdækning af risiko-faktorer for luksation: lille caput diameter (22 og 28 mm), samt indikationerne proksimal femur fraktur og atraumatisk caput nekrose,
- Færre revisioner på baggrund af luksation
- Proteseoverlevelse efter hybrid alloplastik er væsentligt forbedret
- Flere revisioner ved ucementeret THA i forhold til cementeret i aldersgrupperne 60-75 år og +75 år.
- Uændret 5-års prognose for THA indsat i 1995-98 sammenlignet med 2007-10

Paradokset cementeret versus ucementeret THA

Det er paradoksalt at vi fortsat anvender det ucementerede koncept i stigende grad til alle aldersgrupper til trods for at vi ikke har kunnet vise bedre overlevelse i forhold til det cementerede, bortset i aldersgruppen 50-60 år.

Forskellen i overlevelsen ligger primært i det tidligere forløb efter operationen, hvor der er klart flere revisioner i det ucementerede koncept.

I aldersgruppen under 50 år, er der dog en tendens til at det går bedre med den ucementerede THA med 18 % lavere risiko for revision (RR= 0,82; 95 % CI: 0,62-1,08), mens aldersgrupperne 60-75 år og +75-årige har henholdsvis 14 % og 69 % øget revisionsrisiko for det ucementerede i forhold til cementerede koncept ((RR= 1,14; 95 % CI 1,04-1,25 & RR=1,69; 95 % CI:1,43-2,01)).

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. Complethedegraden for indberetning af primær THA ligger meget tilfredsstillende på 96,3 %, hvilket er på ni-

veau med sidste år, der var den højeste i registerets levetid. Privatklinikkerne ligger fortsat under de offentlige med en complethedegrad på 89 %.

Complethedegraden på revisions THA ligger på 82,8 %, hvilket ikke er helt tilfredsstillende. Den noget lavere indberetning sammenlignet med primær THA, kan delvist forklares ved forhold omkring vores takst-system (DRG) og indberetning af patienter der reopereres på baggrund af komplikationer efter hoftefrakturer. Trækkes disse patienter ud af beregningen stiger complethedegraden for revisions THA til 92,2 %.

De regionale opgørelser viser at alle regioner ligger godt i forhold til primære THA, mens det kun er Region Syddanmark, der ligger over 90 % for revisioner, mens Region Nordjylland ligger bekymrende lavt på 60,4 %.

Indikator 2. Blodtransfusion indenfor 7 dage. 17,6 % af patienterne (efter primær THA på baggrund af idiopatisk artrose) fik blodtransfusion i 2009, hvilket er det laveste tal nogensinde. Dette tolkes som en positiv udvikling idet blodtransfusion generelt set er forbundet med øget komplikationsrisiko. Der er stor variation afdelingerne og regionerne imellem. Der er afdelinger, der stort set ikke giver transfusion til patienter, mens andre ligger over 50 %. Denne store spredning kan næppe udelukkende forklares ved forskelle i case-mix alene. Man må også søge forklaring i betydelige forskelle i transfusionspraksis landets afdelinger.

Indikator 3. Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose. På landsplan indlægges 1,7 % (95 % CI; 1,4-2,0) af de patienter, som har fået THA pga. primær artrose, på en medicinsk afdeling i løbet af de 3 første post-operative måneder.

Indikator 4. Implantatoverlevelse. Landsresultatet for 10 års implantatoverlevelse er 90-95 % afhængig af end-point med nogen forskel afdelingerne imellem. Dette resultat er på niveau med de øvrige Skandinaviske lande. Femten års overlevelsen ligger på 87-93 % afhængigt af end-point.

Indikator 5. Re-operation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA. Reoperationsraten er 2,6 % 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.

Indikator 6. Genindlæggelse inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Landsresultatet er 3,7 %, hvilket er et lille fald i forhold til sidste år. Det kan tages som udtryk for at fald i indlæggelsestiderne næppe er sket på bekostning af flere genindlæggelser. Der er stor spredning afdelingerne imellem.

Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2010. I 2010 indberettede 52 afdelinger/klinikker ud af 56 i alt 9156 primære THA og 1151 revisioner til DHR, hvilket er et lille fald i forhold til 2009. Andelen af primære THA opereret i privat regi faldt fra 9 % i 2009 til 6 % i 2010. Der er flere afdelinger og klinikker der udfører meget lille antal både primære og revisions THA.

Primær THA:**Diagnose, incidens samt alders- og kønsfordeling.**

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

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

I 2010 var incidensen 160 per 100.000 indbyggere, hvilket er et fald på 10 fra året før, der havde den højeste incidens i registerets levetid.

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

Operativ adgang, proteseconceper og typer.

Den bagre adgang er stærkt dominerende i Danmark, idet ca. 96 % af operationerne er udført hermed. Det ucementerede koncept sig for 67 % af de primære operationer, hvilket er det samme som i 2009. Andelen af hybrid THA cementeret THA er ligeledes uændret fra 2009 med 16 % cementerede og 17 % hybrid THA. Ca. 32 % 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 er over de senere år sket en klar ændring over imod anvendelse af større caput diametre. Andelen af caput med diameter 32 og 36 mm udgør nu 78 % af alle hovedstørrelser. Kun 12 % af ledhovederne er nu med en diameter på 28 mm, hvor dette tal i 2004 var helt oppe på 87 %. Udviklingen er sandsynligvis med til at forklare faldet i den relative risiko for revision på baggrund af luksation.

Længden af tromboseprofylakse perioden er registreret i DHR siden februar 2010. De fleste patienter (32 %), har fået profylakse i 6-10 dage, mens 26 % har fået profylakse i over 20 dage.

Fokusområder

Resurfacing THA (RHA). I 2010 blev der indsat 172 RHA på 9 afdelinger, hvilket er et fald på 51 RHA fra 2009. Kun to afdelinger har udført over 25 operationer i 2010. Flere afdelinger stoppet med at udføre proceduren. Mænd udgør nu 83 % og idiopatisk artrose langt den hyppigste indikation. I 2010 var der i alt 3 revisioner af RHA. Trenden igennem årene er nedsat revisionsrate, hvilket kan tages som udtryk for at risiko-patienter ikke længere opereres.

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 11 % efter 6 år. For resurfacing THA samlet set, er der en overlevelse på ca. 94 % efter 6 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 og dokumenteret i et studie fra NARA-samarbejdet (Johanson PE et al. 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.).

I henhold til den nye specialeplan skal resurfacing samles på færre enheder regionalt og flere af de anførte afdelinger må formentlig stoppe med at udføre operationen

Keramik-keramik artikulation ved primær THA. Keramik-keramik artikulationen er anvendt ved 2772 THA'er med en tilvækst på 285 fra sidste år. Der er revideret 4.2 % af disse, hvoraf størstedelen har været på grund af luksation. Komponentsvigt udgør 18 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.

Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er 86,7 % efter 15 år.

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

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

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

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

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik.**Effekt af diagnose**

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

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

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

Der har igennem årene 1999-2002 og 2003-2006 været en signifikant forbedring i proteseoverlevelsen i forhold til 1995-1998, mens dette desværre ikke er tilfældet når 2007 – 2010 sammenlignes med 1995 – 1998. Fundene gælder både den cementerede og ucementerede THA.

Revisionsalloplastik

1. og 2. gangs revision.

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 61 % i perioden 1995-2008 til 42 % i 2010.

Revision på baggrund af luksation er uændret på 21 %.

Hvis vi udelukkende analyserer THA med primæroperation i registrets levetid (1995 og fremefter), er andelen af revisioner på grund af femurfraktur steget fra 6 % (1995-2008) til 20 % i 2009 og yderligere til 29 % i 2010.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 33 %, mens 2. gangs revision grundet luksation udgør 20 %.

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 er faldet ganske betydeligt fra perioden 1995-2008 (25 %) til hhv. 9 % i 2009 og 0% i 2010. Samtidig ses en stigende hyppighed af revision på baggrund af luksation (40%) og femurfraktur (27%). 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 samt eventuel anvendelse af andre koncepter.

Tidlige revisioner efter primær hoftalloplastik

Årsager til revision i det 1. postoperative år for hele gruppen af THA.

Den procentuelle andel af primære operationer, som efter et år er reviderede udgør omkring 2 % og har stort set været uændret siden registreringens start i 1995, men nok med en lille trend imod flere reoperationer. Femurfrakturer og luksation udgør hver ca. 1/3 af revisionsårsagerne det første postoperative år. Der kan iagttages en procentuel stigende forekomst

af femurfrakturer, som revisionsårsag, en svag faldende forekomst af luksationer og sidstnævnte formentligt med baggrund i anvendelse af ledhoveder med større diametre. Forekomsten af dyb infektion er stort set uændret i registreringsperioden.

Årsager til revision de første 2 år postoperativt – effekt af operationstype.

Indenfor de første 2 år, er 3 % af ucementerede THA, 2,8 % af hybrid (A+B) og 2 % af cementerede proteser revideret.

I gruppen af ucementerede THA er hyppigste årsag femurfrakturer, som i registreringsperioden forekommer med jævnt stigende hyppighed specielt i den sidste del af perioden, hvorimod frakturerne er sjældent forekommende efter cementerede THA. Uanset protesekoncept er luksation dog fortsat den hyppigste revisionsårsag og med aftagende hyppighed siden registreringens start.

Årsager til revision de første 2 år postoperativt – effekt af køn og alder.

Indenfor de første to år ses ingen forskel i den procentuelle revisionshyppighed mellem kvinder og mænd men med en jævnt stigende tendens af femurfrakturer hos kvinder.

Med patienterne inddelt i 10 års aldersgrupper kan der ikke påvises nogen væsentlig forskel i den procentuelle revisionshyppighed, som for alle grupper udgør mellem 2 og 3 %.

Der kan ikke påvises nogen sammenhæng mellem alder og dyb infektion, ej heller mellem alder og revision med baggrund i luksation.

Overlevelseskurver efter revisioner.

Analyserne viser 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
- afdelingerne opretter en logistik således at afdelingerne indtaster dagligt
- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangel-lister fra DHR med henblik på at optimere komplethedsgaden for både primær og revisionsalloplastik
- afdelinger sikrer at kompletheden af data er optimal herunder længden af tromboseprofylakse
- afdelingerne foretager audit på deres revisioner indenfor 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 gøres særlige tiltag for at privatklinikker indrapporterer i henhold til bekendtgørelsen. I lighed med det offentlige sygehusvæsen, skal privatklinikker indberette på matrikkel-niveau
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- der anvendes veldokumenterede implantater og koncepter samt at implantatskift er fagligt begrundede
- resurfacing alloplastik fortsat overvejende anvendes hos yngre patienter med idiopatisk artrose i afdelinger med særlig ekspertise samt i eventuelt regionalt samarbejde iht addendum til referenceprogrammet
- indikationen for THA nøje overvejes hos patienter med frisk eller følger efter proksimal femur fraktur, idet gruppen har væsentligt flere komplikationer end standardpatienten

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.

I årets rapport er "peroperative komplikationer" taget ud og erstattet med "genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA". Der er uændret to procesindikatorer, complethed og blodtransfusion, og fire resultatindikatorer (Boks).

Kvalitetsindikatorer

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

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. Tilstedeværelse 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. Universitetsafdelingerne 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 Hospital). 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	Kvinde		over 70 år		Primær artrose		En hofte afficeret		Comorbiditet	
	nej	ja	nej	ja	nej	ja	nej	ja	nej	ja
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Rigshospitalet	43.9	56.1	69.8	30.2	55.5	44.5	39.2	60.8	56.5	43.5
Bispebjerg Hospital	31.7	68.3	39.1	60.9	33.2	66.8	35.0	65.0	61.4	38.6
Hvidovre Hospital	42.0	58.0	57.4	42.6	29.8	70.2	35.6	64.4	66.2	33.8
Amager Hospital	36.1	63.9	45.7	54.3	23.7	76.3	39.3	60.7	65.8	34.2
Frederiksberg Hospital	33.7	66.3	48.9	51.1	13.0	87.0	53.7	46.3	73.1	26.9
Privathospitalet Hamlet	39.6	60.4	51.4	48.6	10.4	89.6	33.2	66.8	76.0	24.0
Gentofte Hospital	30.0	70.0	36.4	63.6	33.7	66.3	35.4	64.6	64.8	35.2
Glostrup Hospital	38.2	61.8	50.5	49.5	32.3	67.7	44.9	55.1	64.3	35.7
Herlev Hospital	33.5	66.5	46.0	54.0	29.3	70.7	35.8	64.2	65.0	35.0
Gildhøj Privathospital	44.1	55.9	72.9	27.1	8.5	91.5	57.6	42.4	74.6	25.4
Erichsens Privathospital	35.4	64.6	39.1	60.9	16.3	83.7	32.0	68.0	73.6	26.4
Helsingør Hospital	37.8	62.2	43.9	56.1	19.1	80.9	26.2	73.8	69.6	30.4
Hørsholm Hospital	38.0	62.0	53.2	46.8	13.0	87.0	34.1	65.9	74.2	25.8
Køge Sygehus	41.6	58.4	52.3	47.7	23.8	76.2	43.7	56.3	68.3	31.7
Holbæk Sygehus	42.8	57.2	48.0	52.0	34.2	65.8	40.2	59.8	62.1	37.9
Slagelse Sygehus	42.5	57.5	50.2	49.8	26.3	73.7	41.3	58.7	67.4	32.6
Ringsted Sygehus	42.0	58.0	52.9	47.1	5.7	94.3	42.2	57.8	76.2	23.8
Næstved Sygehus	42.3	57.7	51.1	48.9	25.3	74.7	45.5	54.5	68.2	31.8
Nykøbing F Sygehus	45.7	54.3	49.3	50.7	20.3	79.7	50.5	49.5	67.7	32.3
Bornholms Hospital	42.7	57.3	32.9	67.1	18.8	81.2	37.8	62.2	68.6	31.4
OUH Odense Universitetshospital	43.0	57.0	61.5	38.5	48.4	51.6	41.5	58.5	62.3	37.7
Middelfart Sygehus	43.5	56.5	49.2	50.8	17.9	82.1	41.8	58.2	72.7	27.3
OUH Svendborg Sygehus	42.3	57.7	42.8	57.2	17.1	82.9	40.1	59.9	70.6	29.4
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	45.3	54.7	49.9	50.1	14.5	85.5	43.8	56.2	70.6	29.4
Sygehus Sønderjylland Haderslev	47.1	52.9	53.5	46.5	13.8	86.2	38.2	61.8	71.3	28.7
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	42.8	57.2	54.4	45.6	15.8	84.2	52.5	47.5	77.0	23.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	46.6	53.4	44.1	55.9	15.2	84.8	45.1	54.9	64.2	35.8
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	44.1	55.9	53.2	46.8	31.7	68.3	43.1	56.9	63.0	37.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	44.6	55.4	50.5	49.5	11.9	88.1	46.7	53.3	71.9	28.1
Fredericia Sygehus	45.6	54.4	48.9	51.1	16.0	84.0	47.5	52.5	70.5	29.5
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	45.1	54.9	47.5	52.5	16.0	84.0	43.9	56.1	71.2	28.8
Kolding Sygehus	43.3	56.7	50.6	49.4	17.9	82.1	37.2	62.8	69.0	31.0
Vejle Sygehus	45.2	54.8	54.1	45.9	22.7	77.3	37.8	62.2	68.7	31.3
Privathospitalet Mølholm	47.2	52.8	56.5	43.5	13.7	86.3	24.4	75.6	79.3	20.7
Regionshospitalet Holstebro	46.4	53.6	52.6	47.4	28.7	71.3	43.0	57.0	67.5	32.5
Regionshospitalet Herning	45.8	54.2	48.2	51.8	29.6	70.4	35.9	64.1	68.0	32.0
Ringkøbing Sygehus	48.4	51.6	26.8	73.2	7.5	92.5	34.3	65.7	75.2	24.8
Regionshospitalet Silkeborg	43.7	56.3	53.7	46.3	12.8	87.2	44.6	55.4	72.4	27.6
Århus Sygehus Nørrebrogade	40.7	59.3	64.9	35.1	45.0	55.0	57.3	42.7	64.3	35.7
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	40.5	59.5	69.2	30.8	38.7	61.3	52.0	48.0	67.1	32.9
Regionshospitalet Randers	45.0	55.0	50.4	49.6	16.4	83.6	52.4	47.6	68.9	31.1
Grenå Sygehus	50.3	49.7	48.6	51.4	10.5	89.5	57.0	43.0	74.4	25.6
Regionshospitalet Viborg	45.2	54.8	51.5	48.5	32.0	68.0	45.8	54.2	65.7	34.3
Skive Sygehus	47.4	52.6	52.1	47.9	16.8	83.2	44.8	55.2	73.2	26.8
Sygehus Thy-Mors Thisted	45.1	54.9	48.6	51.4	16.0	84.0	27.1	72.9	70.3	29.7
Skørping Privathospital	44.5	55.5	49.8	50.2	13.1	86.9	37.8	62.2	74.3	25.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland										
Klinik Aalborg	38.1	61.9	49.9	50.1	68.6	31.4	35.7	64.3	48.1	51.9
Sygehus Vendsyssel Hjørring	48.0	52.0	47.9	52.1	21.3	78.7	45.8	54.2	66.5	33.5
Ortopædkirurgien Region Nordjylland										
Klinik Farsø	47.9	52.1	54.8	45.2	16.9	83.1	40.7	59.3	71.1	28.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland										
Friklinik Frederikshavn	45.8	54.2	49.3	50.7	15.1	84.9	45.5	54.5	68.0	32.0
Kysthospitalet, Skodsborg	38.0	62.0	59.5	40.5	9.5	90.5	28.9	71.1	73.9	26.1
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	66.7	33.3	75.0	25.0	8.3	91.7	58.3	41.7	91.7	8.3
Ortopædkirurgisk Center Varde	32.1	67.9	57.1	42.9	3.6	96.4	32.1	67.9	89.3	10.7
Aleris Privathospitaler Esbjerg	64.3	35.7	78.6	21.4	7.1	92.9	39.3	60.7	75.0	25.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	46.9	53.1	49.6	50.4	4.4	95.6	20.4	79.6	68.1	31.9
Privathospitalet Danmark	46.0	54.0	57.1	42.9	7.4	92.6	31.9	68.1	77.3	22.7
Bekkevold Klinikken	35.7	64.3	64.3	35.7	7.1	92.9	14.3	85.7	92.9	7.1

Case Mix (fortsat)

Sygehus	Kvinde		over 70 år		Primær artrose		En hofte afficeret		Comorbiditet	
	nej	ja	nej	ja	nej	ja	nej	ja	nej	ja
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Furesø Privathospital	49.2	50.8	55.0	45.0	8.0	92.0	35.1	64.9	69.6	30.4
Privathospitalet Valdemar	48.1	51.9	50.9	49.1	10.7	89.3	50.9	49.1	72.9	27.1
Privathospitalet Kollund	57.4	42.6	72.1	27.9	6.6	93.4	32.8	67.2	73.8	26.2
Aleris Privathospitaler, Aalborg	37.5	62.5	87.5	12.5	12.5	87.5	87.5	12.5	87.5	12.5
eira Privathospitalet Skejby	49.0	51.0	81.6	18.4	46.9	53.1	22.4	77.6	93.9	6.1
Viborg Privathospital	63.2	36.8	57.9	42.1	5.3	94.7	42.1	57.9	78.9	21.1
Hillerød Hospital	35.6	64.4	50.0	50.0	46.8	53.2	36.6	63.4	62.0	38.0
Aleris Privathospitaler, Herning	61.5	38.5	80.8	19.2	23.1	76.9	30.8	69.2	76.9	23.1
Parkens Privathospital	66.7	33.3	66.7	33.3	33.3	66.7	50.0	50.0	91.7	8.3
Fredrikssund Sygehus	43.5	56.5	52.8	47.2	19.2	80.8	41.6	58.4	73.7	26.3
Aleris Privathospitaler, Odense	40.0	60.0	60.0	40.0	20.0	80.0	20.0	80.0	60.0	40.0
Opereret i udlandet	0	100.0	0	100.0	100.0	0	100.0	0	100.0	0
I alt	42.1	57.9	51.1	48.9	21.8	78.2	41.8	58.2	69.3	30.7

Indikator 1 – Komplethedegraden af primær og revisions- alloplastik 2009

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

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

Udregning af komplethedegraden

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

Indikator 1a: Komplethedegrad 2010 Primær THA

Landsresultatet for primæroperationer er 96,3 %, hvilket må betragtes som særdeles tilfredsstillende. Det er glædeligt at se at der er færre afdelinger under 90 % end tidligere. Privatklinikker ligger fortsat under 90 %, hvilket ikke er tilfredsstillende. Uden privathospitaler er landsgennemsnittet være 96,9 %. Regionalt ligger alle regioner klart over 90 % og der er ingen der skiller sig væsentligt ud.

Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR i 2009 - revisioner

Komplethedegraden for revisions THA ligger med et landsgennemsnit på 82,8 %, hvilket ikke er tilfredsstillende da standarden er over 90 %. 19 klinikker ligger under 90 %.

Privat-klinikker alene, har en komplethedegrad på 62 %, hvilket heller ikke er tilfredsstillende. Det bemærkes at der kun er indrapporteret 18 revisions THA fra privat-klinikker.

Regionalt ligger kun Region Syddanmark over 90 %, mens region Nordjylland igen i år ligger væsentlig under de øvrige regioner med en komplethed på 60,4 %.

Den noget lavere komplethed for revisioner end for primær THA, kan have flere årsager. Definition for primær THA i registeret har en betydning. Primær THA defineres som første gang at patienten får isat 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 komplethedegrad 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 første-gangs 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 2010 fratækker antal indberettede primære THA til DHR som tidligere har fået indsat en hemialloplastik eller er reopereret på baggrund af følger efter tidligere osteosynteret proksimal femur fraktur og som samme dag er indberettet til LPR som revision (n=142 i 2010), forbedres komplethedegraden for revisionsalloplastik til 92,2 %.

Den samlede komplethedegrad for primær og revisions- alloplastik ligger på 95,7 %, hvilket er en mindre stigning fra sidste år.

Indikator 1a - Kompletionsgrad for DHR i 2010 - primær operationer

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

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær komplethed* 2010 i %	Primær Komplethed 2009 i %
Hørsholm Hospital	664	664	100.0	100.0
Vejle Sygehus	512	512	100.0	100.0
Regionshospitalet Randers	215	215	100.0	100.0
Gentofte Hospital	176	176	100.0	100.0
Næstved Sygehus	89	89	100.0	97.7
ARTROS - Aalborg Privathospital	17	17	100.0	100.0
Amager Hospital	17	17	100.0	99.0
Privathospitalet Kollund	9	9	100.0	87.5
Aleris Privathospitaler, Herning	6	6	100.0	100.0
Viborg Privathospital	4	4	100.0	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	3	3	100.0	100.0
Parkens Privathospital	3	3	100.0	100.0
Aleris Privathospitaler, Odense	1	1	100.0	100.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	1	100.0	100.0
OOU Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	401	402	99.8	99.0
Køge Sygehus	331	332	99.7	99.4
OOU Svendborg Sygehus	330	331	99.7	99.2
Regionshospitalet Viborg	287	288	99.7	98.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	397	399	99.5	99.5
Kolding Sygehus	205	206	99.5	98.4
Privathospitalet Hamlet	199	200	99.5	93.7
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	410	413	99.3	100.0
Ringsted Sygehus	384	389	98.7	99.5
Regionshospitalet Silkeborg	677	688	98.4	98.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	305	310	98.4	95.3
Nykøbing F Sygehus	118	120	98.3	100.0
Sygehus Thy-Mors Thisted	105	107	98.1	99.3
Hvidovre Hospital	335	342	98.0	99.3
Glostrup Hospital	189	193	97.9	100.0
Bispebjerg Hospital	159	163	97.5	94.6
Privathospitalet Mølholm	79	81	97.5	94.0
Regionshospitalet Holstebro	486	499	97.4	100.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	265	273	97.1	100.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	62	64	96.9	98.6
Holbæk Sygehus	106	110	96.4	98.9
Landsresultat	9156	9504	96.3	97.7
Privathospitalet Danmark	107	113	94.7	100.0
Gildhøj Privathospital	16	17	94.1	100.0
Frederiksberg Hospital	467	504	92.7	97.5
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	293	316	92.7	99.7
Privathospitalet Valdemar	23	25	92.0	97.2
Kysthospitalet, Skodsborg	20	22	90.9	97.9
Hillerød Hospital	50	56	89.3	95.8
Bornholms Hospital	58	66	87.9	78.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	7	8	87.5	100.0
Rigshospitalet	111	128	86.7	94.1
Erichsens Privathospital	13	15	86.7	100.0
Regionshospital Horsens og Brædstrup	184	218	84.4	89.9
Privathospitalet Skejby	8	10	80.0	12.1
Herlev Hospital	163	214	76.2	95.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	49	66	74.2	94.3
Skørping Privathospital	26	49	53.1	66.7
Furesø Privathospital	14	27	51.9	90.7
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	12	0.0	0.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	8	0.0	33.3
Bekkevold Klinikken	0	2	0.0	
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0	0.0

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

Indikator 1b - Kompletthedsgrad for DHR i 2010 - revisioner

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

Sygehus	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision kompletthed 2010 i %	Revision Kompletthed 2009 i %
Erichsens Privathospital	1	1	100.0	100.0
Amager Hospital	2	2	100.0	100.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	3	3	100.0	75.0
Sygehus Thy-Mors Thisted	3	3	100.0	100.0
Gentofte Hospital	39	39	100.0	92.1
Vejle Sygehus	51	51	100.0	98.4
Hørsholm Hospital	70	70	100.0	98.8
Holbæk Sygehus	49	50	98.0	94.2
Køge Sygehus	49	50	98.0	97.1
Regionshospitalet Viborg	42	43	97.7	94.2
Rigshospitalet	73	76	96.1	85.1
Regionshospitalet Randers	21	22	95.5	100.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	86	91	94.5	88.9
Regionshospitalet Silkeborg	71	76	93.4	86.6
Kolding Sygehus	37	40	92.5	66.7
Regionshospitalet Holstebro	28	31	90.3	80.4
Glostrup Hospital	37	41	90.2	91.9
OUH Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	82	91	90.1	89.1
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	57	65	87.7	93.5
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	14	16	87.5	76.0
Hvidovre Hospital	77	88	87.5	76.9
Landsresultat	1151	1390	82.8	83.3
Bispebjerg Hospital	52	64	81.3	65.1
Nykøbing F Sygehus	23	30	76.7	76.0
OUH Svendborg Sygehus	19	25	76.0	81.8
Ringsted Sygehus	3	4	75.0	-
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	44	61	72.1	76.2
Privathospitalet Mølholm	5	7	71.4	71.4
Hillerød Hospital	10	14	71.4	45.5
Kysthospitalet, Skodsborg	2	3	66.7	100.0
Regionshospital Horsens og Brædstrup	10	15	66.7	71.4
Næstved Sygehus	13	20	65.0	88.2
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	40	74	54.1	81.6
Frederiksberg Hospital	21	56	37.5	72.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	1	3	33.3	62.5
Herlev Hospital	16	54	29.6	51.4
Bornholms Hospital	0	1	0.0	-
Slagelse Sygehus	0	1	0.0	0.0
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	2	0.0	
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	3	0.0	33.3
Privathospitalet Hamlet	0	4	0.0	25.0

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

Samlet komplethedsgrad for primær og revisionsoperation i DHR i 2010

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

Sygehus	DHR	LPR og DHR	Komplethed i %
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	1	100.0
Aleris Privathospitaler, Odense	1	1	100.0
Ortopædkirurgisk Center Varde	3	3	100.0
Parkens Privathospital	3	3	100.0
Viborg Privathospital	4	4	100.0
Aleris Privathospitaler, Herning	6	6	100.0
Privathospitalet Kollund	9	9	100.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	17	17	100.0
Amager Hospital	19	19	100.0
Gentofte Hospital	215	215	100.0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	411	411	100.0
Vejle Sygehus	563	563	100.0
Hørsholm Hospital	734	734	100.0
OOU Svendborg Sygehus	349	350	99.7
Køge Sygehus	380	381	99.7
Regionshospitalet Randers	236	237	99.6
Regionshospitalet Viborg	329	331	99.4
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	467	470	99.4
OOU Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	483	486	99.4
Kolding Sygehus	242	244	99.2
Ringsted Sygehus	387	392	98.7
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Friklinik Frederikshavn	306	311	98.4
Glostrup Hospital	226	230	98.3
Sygehus Thy-Mors Thisted	108	110	98.2
Regionshospitalet Silkeborg	748	762	98.2
Næstved Sygehus	102	104	98.1
Hvidovre Hospital	412	422	97.6
Holbæk Sygehus	155	159	97.5
Privathospitalet Hamlet	199	204	97.5
Regionshospitalet Holstebro	514	528	97.3
Nykøbing F Sygehus	141	145	97.2
Bispebjerg Hospital	211	217	97.2
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	268	276	97.1
Privathospitalet Mølholm	84	87	96.6
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	148	154	96.1
Landsresultat	10307	10770	95.7
Privathospitalet Danmark	107	113	94.7
Gildhøj Privathospital	16	17	94.1
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	337	365	92.3
Privathospitalet Valdemar	23	25	92.0
Hillerød Hospital	60	66	90.9
Rigshospitalet	184	203	90.6
Kysthospitalet, Skodsborg	22	25	88.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	7	8	87.5
Erichsens Privathospital	14	16	87.5
Frederiksberg Hospital	488	560	87.1
Bornholms Hospital	58	67	86.6
Regionshospital Horsens og Brædstrup	194	231	84.0
Privathospitalet Skejby	8	10	80.0
Herlev Hospital	179	248	72.2
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	89	125	71.2
Skørping Privathospital	26	49	53.1
Furesø Privathospital	14	27	51.9
Slagelse Sygehus	0	1	0.0
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	2	0.0
Bekkevoild Klinikken	0	2	0.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	0	11	0.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	12	0.0

Kompletthed på regioner - primær operationer

Region	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i %
Region Syddanmark	2264	2282	99.2
Region Sjælland	1028	1040	98.8
Region Nordjylland	856	882	97.1
Landsresultat	9156	9504	96.3
Region Midtjylland	2142	2232	96.0
Region Hovedstaden	2621	2760	95.0

Kompletthed på regioner - revisioner

Region	Primær DHR	Primær LPR og/ eller DHR	Primær Kompletthed i %
Region Syddanmark	340	375	90.7
Region Sjælland	137	155	88.4
Region Midtjylland	216	251	86.1
Landsresultat	1151	1390	82.8
Region Hovedstaden	400	513	78.0
Region Nordjylland	58	96	60.4

Kompletthed 2010: Offentlig versus privat-hospital

Sygehus	Primær DHR	Primær LPR og DHR	Primær Kompletthed i %	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision Kompletthed i %
Offentlige hospitaler	8550	8822	96.9	1133	1361	83.2
Privatklinikker og -hospitaler	606	682	88.9	18	29	62.1
Landsresultat	9156	9504	96.3	1151	1390	82.8

Udvikling i komplethedsgrad for DHR i 1996 - 2010

År	Primær DHR	Primær LPR og DHR*	Primær Kompletthed i %	Revision DHR	Revision LPR og DHR	Revision Kompletthed i %
1996	3124	3383	92.3	659	840	78.5
1997	3241	3542	91.5	642	817	78.6
1998	3410	3671	92.9	670	854	78.5
1999	3918	4202	93.2	686	849	80.8
2000	3901	4341	89.9	653	823	79.3
2001	4097	4494	91.2	727	919	79.1
2002	5180	5633	92.0	847	1051	80.6
2003	4979	5543	89.8	847	1061	79.8
2004	6435	7066	91.1	902	1170	77.1
2005	7564	7999	94.6	1179	1481	79.6
2006	7988	8419	94.9	1191	1431	83.2
2007	8032	8486	94.7	1241	1431	86.7
2008	7666	8001	95.8	1122	1303	86.1
2009	9668	9897	97.7	1324	1589	83.3
2010	9156	9504	96.3	1151	1390	82.8

Indikator 2 – Transfusioner indenfor 7 dage efter primær THA på grund af primær artrose udført i 2009

Blodtransfusion efter THA har været beskrevet i DHRs årsrapport i 5 år. Anvendelse af blodtransfusion angives som andel af patienter, der modtager blodtransfusion i løbet af den første uge efter THA, i forhold til antallet af patienter, der opereres med THA på indikationen "idiopatisk artrose". Data stammer fra DHR og Dansk Transfusions Database (www.dtdb.dk).

På landsplan i 2009 modtog 17,6 % (95% CI; 16,8 - 18,5) af primære THA patienter blodtransfusion i den første uge postoperativt. Siden 2008 har der været tale om et løbende fald på cirka 23 % fra gennemsnits blodtransfusionsfrekvens på 22,6 % (95 % CI; 21,6-23,7), men set over hele perioden et betydeligt fald fra på 10 % point.

Der er stadig stor variation i blodtransfusionsforbruget mellem landets afdelinger. I 2009 varierer antallet af patienter der modtager blodtransfusion mellem 0 % og 58 % på landets forskellige afdelinger.

Årsagen til den variation kendes stadig ikke. Forskelle i afdelingernes case-mix er næppe den fulde forklaring, men derimod kan afdelingernes transfusions-instrukser/kultur mistænkes som en vigtig faktor. I den forbindelse er det interessant at bemærke, at der er meget stor forskel på blodtransfusionsfrekvenserne mellem regionerne. F.eks. gives blod til næsten dobbelt så mange patienter i Region Nord (25,3 % (95 % CI; 22,2-28,6)) som i Region Midt (13,5 % (95 % CI; 11,9-15,2)).



Foto John Kristensen, Århus Universitetshospital, Skejby

Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga primær (idiopatisk) artrose i 2009

(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	43	0.0 (0.0 - 8.2)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Aleris Privathospitaler, Odense	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Erichsens Privathospital	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)
Gildhøj Privathospital	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Parkens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Skørping Privathospital	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	0	347	0.0 (0.0 - 1.1)
Viborg Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)
Regionshospitalet Holstebro	18	391	4.6 (2.8 - 7.2)
Privathospitalet Mølholm	3	56	5.4 (1.1 - 14.9)
Privathospitalet Danmark	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Privathospitalet Hamlet	25	395	6.3 (4.1 - 9.2)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	9	140	6.4 (3.0 - 11.9)
Furesø Privathospital	13	172	7.6 (4.1 - 12.6)
Rigshospitalet	4	50	8.0 (2.2 - 19.2)
Vejle Sygehus	37	437	8.5 (6.0 - 11.5)
Ringsted Sygehus	16	185	8.6 (5.0 - 13.7)
Regionshospitalet Silkeborg	49	553	8.9 (6.6 - 11.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	26	227	11.5 (7.6 - 16.3)
Køge Sygehus	28	228	12.3 (8.3 - 17.3)
Privathospitalet Valdemar	4	31	12.9 (3.6 - 29.8)
Herlev Hospital	24	177	13.6 (8.9 - 19.5)
Hørsholm Hospital	78	548	14.2 (11.4 - 17.4)
OUH Odense Universitetshospital	10	64	15.6 (7.8 - 26.9)
Landsresultat	1342	7614	17.6 (16.8 - 18.5)

Indikator 2 - Transfusioner 7 dage efter primær THA pga primær (idiopatisk) artrose i 2009 (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)
OUH Svendborg Sygehus	38	212	17.9 (13.0 - 23.8)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	38	211	18.0 (13.1 - 23.9)
Glostrup Hospital	28	150	18.7 (12.8 - 25.8)
Kolding Sygehus	38	202	18.8 (13.7 - 24.9)
Næstved Sygehus	20	102	19.6 (12.4 - 28.6)
Regionshospitalet Viborg	37	177	20.9 (15.2 - 27.6)
Amager Hospital	17	80	21.3 (12.9 - 31.8)
Middelfart Sygehus	46	210	21.9 (16.5 - 28.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Farsø	82	343	23.9 (19.5 - 28.8)
Gentofte Hospital	35	146	24.0 (17.3 - 31.7)
Bispebjerg Hospital	22	86	25.6 (16.8 - 36.1)
Hvidovre Hospital	54	185	29.2 (22.8 - 36.3)
Frederiksberg Hospital	156	484	32.2 (28.1 - 36.6)
Hillerød Hospital	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Regionshospitalet Herning	3	9	33.3 (7.5 - 70.1)
Bornholms Hospital	9	25	36.0 (18.0 - 57.5)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	9	21	42.9 (21.8 - 66.0)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	112	259	43.2 (37.1 - 49.5)
Regionshospitalet Randers	91	207	44.0 (37.1 - 51.0)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Aalborg	4	9	44.4 (13.7 - 78.8)
Holbæk Sygehus	18	38	47.4 (31.0 - 64.2)
Nykøbing F Sygehus	78	162	48.1 (40.2 - 56.1)
Sygehus Thy-Mors Thisted	60	104	57.7 (47.6 - 67.3)

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	184	727	25.3 (22.2 - 28.6)
Region Sjælland	164	746	22.0 (19.1 - 25.1)
Region Hovedstaden	468	2593	18.0 (16.6 - 19.6)
Landsresultat	1342	7614	17.6 (16.8 - 18.5)
Region Syddanmark	293	1821	16.1 (14.4 - 17.9)
Region Midtjylland	233	1727	13.5 (11.9 - 15.2)

Transfusioner 7 dage efter primær THA per år

År	Antal patienter der har fået blodtransfusion (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, har fået blodtransfusion (95% CI)
2000	978	4214	23.2 (21.9 - 24.5)
2001	1177	4342	27.1 (25.8 - 28.5)
2002	1397	5177	27.0 (25.8 - 28.2)
2003	1199	4819	24.9 (23.7 - 26.1)
2004	1309	5423	24.1 (23.0 - 25.3)
2005	1458	5831	25.0 (23.9 - 26.1)
2006	1326	6193	21.4 (20.4 - 22.5)
2007	1394	6177	22.6 (21.5 - 23.6)
2008	1093	5941	18.4 (17.4 - 19.4)
2009	1342	7614	17.6 (16.8 - 18.5)

Indikator 3 – genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose

Denne indikator har ikke tidligere været præsenteret. Den udtrykker medicinske indlæggelses frekvenser i perioden 3

måneder post-operativt for primær og data fremkommer ved en samkøring imellem DHR med LPR. Indikatoren inkluderer en lang række medicinske diagnoser, som anført under tabellerne er ikke nødvendigvis en komplikation til THA. På landsplan indlægges 1,7 % (95 % CI; 1,4-2,0) af de patienter, som har fået THA pga primær artrose, på en medicinsk afdeling i løbet af de 3 første post-operative måneder. Denne medicinske indlæggelsesfrekvens har været uændret siden 1997. Der er endnu ikke fastlagt standard for denne indikator.

Indikator 3 - Genindlæggelse af medicinske årsager* indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose

(Andel af patienter der efter primære THA på grund af primær artrose med medicinsk genindlæggelse indenfor 90 dage)

Sygehus	Antal patentforløb med genindlæggelse (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2009 (95% CI)
Privathospitalet Danmark	0	0	-	0.0 (0.0 - 33.6)
OUH Odense Universitetshospital	0	64	0.0 (0.0 - 5.6)	0.0 (0.0 - 7.7)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	43	0.0 (0.0 - 8.2)	2.4 (0.1 - 12.6)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	39	0.0 (0.0 - 9.0)	1.0 (0.0 - 5.2)
Privathospitalet Valdemar	0	29	0.0 (0.0 - 11.9)	1.1 (0.0 - 6.1)
Børnholms Hospital	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)	4.3 (0.1 - 21.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	21	0.0 (0.0 - 16.1)	0.0 (0.0 - 26.5)
Erichsens Privathospital	0	16	0.0 (0.0 - 20.6)	0.0 (0.0 - 5.2)
Gildhøj Privathospital	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)	6.7 (0.2 - 31.9)
Skørping Privathospital	0	13	0.0 (0.0 - 24.7)	0.0 (0.0 - 3.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)	0.0 (0.0 - 84.2)
Aleris Privathospitaler, Odense	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 9.5)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)	11.1 (0.3 - 48.2)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)	0.0 (0.0 - 36.9)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)	0.0 (0.0 - 18.5)
Hillerød Hospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 84.2)
Parkens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 52.2)
Viborg Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	9.1 (0.2 - 41.3)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)	0.0 (0.0 - 9.3)
OUH Svendborg Sygehus	1	210	0.5 (0.0 - 2.6)	1.6 (0.3 - 4.6)
Herlev Hospital	1	173	0.6 (0.0 - 3.2)	0.0 (0.0 - 4.0)
Regionshospitalet Silkeborg	4	549	0.7 (0.2 - 1.9)	0.9 (0.2 - 2.6)
Vejle Sygehus	3	433	0.7 (0.1 - 2.0)	1.3 (0.4 - 3.4)
Gentofte Hospital	1	143	0.7 (0.0 - 3.8)	3.7 (0.8 - 10.4)
Køge Sygehus	2	226	0.9 (0.1 - 3.2)	1.3 (0.3 - 3.7)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	222	0.9 (0.1 - 3.2)	1.4 (0.2 - 4.8)
Næstved Sygehus	1	99	1.0 (0.0 - 5.5)	0.0 (0.0 - 7.7)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	4	345	1.2 (0.3 - 2.9)	0.4 (0.0 - 2.3)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	3	258	1.2 (0.2 - 3.4)	3.7 (1.4 - 7.8)
Hørsholm Hospital	7	544	1.3 (0.5 - 2.6)	1.8 (0.7 - 3.7)
Privathospitalet Hamlet	5	371	1.3 (0.4 - 3.1)	0.3 (0.0 - 1.9)
Furesø Privathospital	2	156	1.3 (0.2 - 4.6)	3.3 (0.7 - 9.2)
Regionshospitalet Randers	3	207	1.4 (0.3 - 4.2)	4.1 (1.5 - 8.7)
Glostrup Hospital	2	139	1.4 (0.2 - 5.1)	4.5 (1.3 - 11.2)
Regionshospitalet Holstebro	6	389	1.5 (0.6 - 3.3)	2.0 (0.6 - 5.1)
Landsresultat	123	7452	1.7 (1.4 - 2.0)	1.4 (1.1 - 1.7)
Frederiksberg Hospital	9	477	1.9 (0.9 - 3.6)	0.4 (0.0 - 2.3)
Sygehus Thy-Mors Thisted	2	98	2.0 (0.2 - 7.2)	0.0 (0.0 - 3.3)
Privathospitalet Mølholm	1	50	2.0 (0.1 - 10.6)	0.0 (0.0 - 9.0)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	7	340	2.1 (0.8 - 4.2)	1.8 (0.6 - 4.0)
Ringsted Sygehus	4	184	2.2 (0.6 - 5.5)	0.9 (0.1 - 3.2)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	3	139	2.2 (0.4 - 6.2)	1.1 (0.0 - 6.1)

Indikator 3 - Genindlæggelse af medicinske årsager* indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose (fortsat)

(Andel af patienter der efter primære THA på grund af primær artrose med medicinsk genindlæggelse indenfor 90 dage)

Sygehus	Antal patientforløb med genindlæggelse (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2009 (95% CI)
Middelfart Sygehus	5	209	2.4 (0.8 - 5.5)	0.0 (0.0 - 2.3)
Kolding Sygehus	5	200	2.5 (0.8 - 5.7)	0.0 (0.0 - 2.3)
Amager Hospital	2	79	2.5 (0.3 - 8.8)	0.0 (0.0 - 7.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	6	209	2.9 (1.1 - 6.1)	0.0 (0.0 - 2.5)
Regionshospitalet Viborg	5	174	2.9 (0.9 - 6.6)	0.0 (0.0 - 2.5)
Nykøbing F Sygehus	6	158	3.8 (1.4 - 8.1)	1.5 (0.0 - 8.0)
Rigshospitalet	2	48	4.2 (0.5 - 14.3)	0.0 (0.0 - 45.9)
Hvidovre Hospital	9	182	4.9 (2.3 - 9.2)	4.3 (1.7 - 8.6)
Bispebjerg Hospital	5	84	6.0 (2.0 - 13.3)	2.9 (0.3 - 9.9)
Holbæk Sygehus	4	37	10.8 (3.0 - 25.4)	6.8 (1.4 - 18.7)
Regionshospitalet Herning	1	9	11.1 (0.3 - 48.2)	1.6 (0.0 - 8.7)

* A48.1, A70.9, I21-I23, I26, I61-I64, I80.1-I80.9, I82.1-I80.9, J12

Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose i regioner

Sygehus	Antal patientforløb med genindlæggelse (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Syddanmark	267	18480	1.4 (1.3 - 1.6)
Region Midtjylland	243	16531	1.5 (1.3 - 1.7)
Landsresultat	1219	73637	1.7 (1.6 - 1.8)
Region Hovedstaden	380	21035	1.8 (1.6 - 2.0)
Region Sjælland	183	9963	1.8 (1.6 - 2.1)
Region Nordjylland	146	7628	1.9 (1.6 - 2.2)

Genindlæggelse af medicinske årsager indenfor 3 måneder efter primær THA på grund af primær artrose per år

År	Antal patientforløb med genindlæggelse (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
1996	37	3132	1.2 (0.8 - 1.6)
1997	56	3249	1.7 (1.3 - 2.2)
1998	67	3468	1.9 (1.5 - 2.4)
1999	64	3611	1.8 (1.4 - 2.3)
2000	61	3917	1.6 (1.2 - 2.0)
2001	56	3952	1.4 (1.1 - 1.8)
2002	87	4896	1.8 (1.4 - 2.2)
2003	76	4576	1.7 (1.3 - 2.1)
2004	97	5178	1.9 (1.5 - 2.3)
2005	94	5618	1.7 (1.4 - 2.0)
2006	108	5897	1.8 (1.5 - 2.2)
2007	98	6018	1.6 (1.3 - 2.0)
2008	80	5736	1.4 (1.1 - 1.7)
2009	123	7452	1.7 (1.4 - 2.0)
2010	115	6936	1.7 (1.4 - 2.0)

Indikator 4 – Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger

I DHR rapporten for 2010 angives 15-år opfølgning af THA. Implantatoverlevelsen ved alle primære THA er angivet med første-gangs revision som "end-point".

Landsresultatet for 15-års protese-overlevelse ved alle primære THA er 86,8% (95%CI; 86,2-87,5). Der er angivet værdier for 5 års (95,7% (95% CI;95,5-96,6)) og 10 års (92,3 % (95% CI;92,0-92,5)) overlevelser. Data er også angivet for de enkelte afdelinger og for regionerne og desuden for diagnosen artrose med alle revisioner og aseptisk løsning som end-point(se også tabel med gul markering)

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". Overordnet svarer de danske resultater til opgørelserne i de skandinaviske hofteprotesedatabaser.

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

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

Implantatoverlevelse 1995-2010 (% (95 % CI))

(1 gangs revision er endepunkt ved a, b, og c)	Landsresultat 10 år	Landsresultat 15 år
a. Implantatoverlevelse ved alle primære THA, alle revisionsårsager	92.3 (92.0 - 92.5)	86.8% (86.2 - 87.5)
b. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, alle revisionsårsager	92.7 (92.4 - 92.9)	88.3 (86.6 - 88.0)
c. Implantatoverlevelse ved primær THA, primær artrose, revision pga. aseptisk løsning	96.8 (96.5 - 97)	93.0 (92.4 - 93.6)

Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2009 og 2010 Alle primæroperationer og alle 1. gangrevisioner, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	103138	95.7	95.6 - 95.9	92.3	92 - 92.5	86.8	86.2 - 87.5
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2010	6401	96.1	95.5 - 96.6	93.3	92.4 - 94.3	89.7	87.6 - 91.9
Frederiksberg Hospital	1995-2010	5207	95.7	95.1 - 96.3	90.7	89.4 - 91.9	85.5	82.7 - 88.5
Hørsholm Hospital	2000-2010	4560	94.7	93.9 - 95.5	90.4	88.6 - 92.3	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2010	4502	96.8	96.2 - 97.4	94.3	93.2 - 95.3	.	.
Køge Sygehus	1995-2010	4453	96.3	95.7 - 96.9	93.7	92.6 - 94.7	90.3	87.9 - 92.8
Vejle Sygehus	1995-2010	3563	95.3	94.5 - 96.2	88.2	85.8 - 90.6	76.3	70.3 - 83
Regionshospitalet Holstebro	1995-2010	3521	96.6	95.9 - 97.3	92.8	91.4 - 94.3	89.9	87.6 - 92.3
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2010	3085	97.1	96.4 - 97.7	94.0	92.6 - 95.4	85.7	81 - 90.6
OUH Svendborg Sygehus	1995-2010	3076	97.8	97.2 - 98.4	96.1	95 - 97.1	92.8	90.4 - 95.3
Middelfart Sygehus	1995-2010	3001	95.7	94.9 - 96.5	93.7	92.5 - 94.9	87.9	84.1 - 91.8
Ringsted Sygehus	1995-2010	2860	97.0	96.3 - 97.7	94.5	93.2 - 95.9	82.7	66.7 - 100
Regionshospitalet Viborg	1995-2010	2773	94.3	93.3 - 95.3	91.9	90.4 - 93.4	91.2	89.1 - 93.2
Kolding Sygehus	1995-2010	2705	94.8	93.8 - 95.7	93.0	91.7 - 94.4	86.8	82.8 - 90.9
Privathospitalet Hamlet	1995-2010	2633	96.3	95.5 - 97.2	93.7	92.3 - 95.1	90.2	87.1 - 93.5
Bispebjerg Hospital	1995-2010	2460	93.8	92.7 - 94.8	89.6	87.8 - 91.3	84.5	81.2 - 88
Hvidovre Hospital	1995-2010	2450	94.1	93 - 95.2	90.0	88 - 92	86.3	82.8 - 90
Regionshospitalet Randers	1995-2010	2429	97.5	96.8 - 98.2	94.1	92.6 - 95.6	89.0	85.6 - 92.4
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2010	2409	97.1	96.3 - 97.8	92.1	90.4 - 93.8	89.2	86.9 - 91.5
Glostrup Hospital	1995-2010	2308	95.7	94.8 - 96.7	93.5	92 - 95	87.0	83.1 - 91.1
Herlev Hospital	1995-2010	2224	94.2	93.1 - 95.4	90.8	88.9 - 92.7	85.6	81.8 - 89.6
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2010	2190	96.9	96 - 97.8	92.5	90.2 - 94.9	81.2	68.9 - 95.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2010	2189	91.7	90.5 - 93	86.7	84.8 - 88.7	72.8	67.8 - 78.2

Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger med operationer i 2009 og 2010 (fortsat)
Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Gentofte Hospital	1995-2010	2082	96.7	95.8 - 97.6	94.9	93.6 - 96.3	91.3	88.4 - 94.3
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2010	2078	97.0	96.1 - 97.9	93.5	91.2 - 95.8	89.3	83.4 - 95.6
Holbæk Sygehus	1995-2010	1967	95.0	94 - 96	91.5	89.7 - 93.4	83.3	78.6 - 88.2
OOU Odense Universitetshospital	1995-2010	1908	94.2	93.1 - 95.4	89.2	87.2 - 91.3	83.9	79.8 - 88.2
Nykøbing F Sygehus	1995-2010	1869	96.0	95 - 96.9	93.3	91.6 - 95	89.8	86.8 - 92.9
Næstved Sygehus	1995-2010	1662	95.7	94.6 - 96.7	93.5	91.9 - 95.2	93.1	91.3 - 94.9
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2010	1633	90.8	89 - 92.7	82.7	79.4 - 86.1	73.6	68 - 79.6
Rigshospitalet	1995-2010	1417	96.0	94.8 - 97.2	91.4	89.1 - 93.8	87.4	84 - 91
Amager Hospital	1995-2010	1336	93.3	91.8 - 94.8	86.3	83.6 - 89	76.2	69.8 - 83.1
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2010	1274	95.9	94.6 - 97.2	93.0	90.7 - 95.4	87.8	82.1 - 93.8
Privathospitalet Mølholm	1996-2010	1036	97.8	96.8 - 98.8	95.5	93.6 - 97.4	.	.
Hillerød Hospital	1995-2010	1017	91.7	89.8 - 93.5	88.0	85.6 - 90.5	82.2	77.9 - 86.9
Erichsens Privathospital	1995-2010	961	93.9	92.3 - 95.5	89.1	86.5 - 91.8	87.2	84 - 90.5
Bornholms Hospital	1995-2010	794	99.0	98.2 - 99.8	97.2	95.4 - 99	93.5	89.2 - 98.1
Skørping Privathospital	1996-2010	611	98.2	97.1 - 99.4	97.7	96.1 - 99.3	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2010	557	94.5	92.2 - 96.8	91.2	87.9 - 94.6	88.1	83.1 - 93.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2010	204	95.7	92.5 - 99.1	.	.	.	.
Gildhøj Privathospital	1995-2010	59	100.0	88.5 - 100	100.0	88.5 - 100	.	.

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

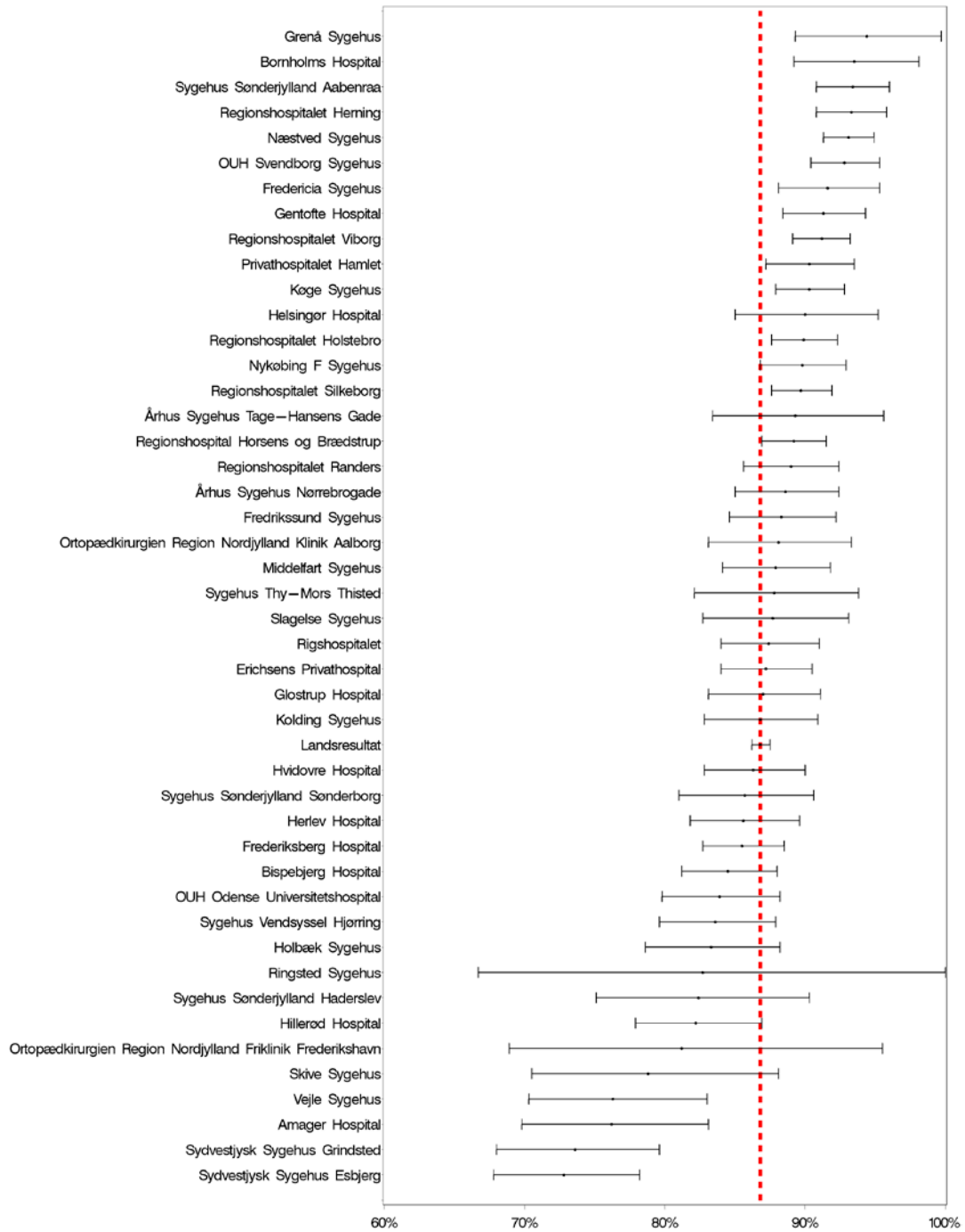
Indikator 4a - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger uden operationer i 2009 og 2010
Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1346	98.0	97.3 - 98.8	96.3	95.1 - 97.5	93.4	90.8 - 96
Regionshospitalet Herning	1995-2009	1257	97.5	96.6 - 98.4	95.1	93.5 - 96.7	93.3	90.8 - 95.8
Fredericia Sygehus	1995-2006	1005	97.1	96.1 - 98.2	94.5	92.6 - 96.3	91.6	88.1 - 95.3
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	887	95.5	94.1 - 96.9	90.6	88.3 - 92.9	83.6	79.6 - 87.9
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	647	96.5	95.1 - 98	93.1	90.8 - 95.6	82.4	75.1 - 90.3
Fredrikssund Sygehus	1995-2003	589	95.6	93.9 - 97.3	93.3	91 - 95.6	88.3	84.6 - 92.2
Skive Sygehus	1995-2002	489	98.1	96.9 - 99.4	91.6	88.8 - 94.6	78.8	70.5 - 88.1
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-2001	482	96.2	94.4 - 98	93.0	90.6 - 95.6	88.6	85 - 92.4
Helsingør Hospital	1995-2005	481	96.1	94.4 - 97.9	93.4	90.8 - 96	90.0	85 - 95.2
Grenå Sygehus	1995-2003	465	98.8	97.8 - 99.8	98.4	97.2 - 99.6	94.4	89.3 - 99.7
Slagelse Sygehus	1995-2001	414	97.5	96.1 - 99	94.6	92.2 - 97.1	87.7	82.7 - 93.1
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	306	95.2	92.8 - 97.7	.	.	.	.
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: 15 år Implantatoverlevelse



Implantatoverlevelse fordelt på regioner

Alle primæroperationer og alle 1. gangsrevisioner, 1995-2010

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	103137	95.7	95.6 - 95.9	92.3	92 - 92.5	86.8	86.2 - 87.5
Region Hovedstaden	1995-2010	31364	95.0	94.7 - 95.2	91.1	90.6 - 91.6	86.1	85 - 87.1
Region Syddanmark	1995-2010	25487	95.5	95.3 - 95.8	92.2	91.7 - 92.7	84.9	83.5 - 86.3
Region Midtjylland	1995-2010	22713	96.4	96.1 - 96.7	93.0	92.5 - 93.5	89.0	88 - 90.1
Region Sjælland	1995-2010	13439	96.1	95.8 - 96.5	93.3	92.7 - 94	88.3	86.6 - 90.1
Region Nordjylland	1995-2010	10134	96.4	95.9 - 96.8	93.0	92.2 - 93.8	87.4	84.7 - 90.1

Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger
Primær artrose og alle revisioner, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	80675	96.0	95.9 - 96.2	92.7	92.4 - 92.9	87.3	86.6 - 88
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2010	5584	96.1	95.5 - 96.6	93.3	92.3 - 94.3	89.2	86.7 - 91.8
Frederiksberg Hospital	1995-2010	4530	95.8	95.2 - 96.5	90.7	89.4 - 92.1	85.4	82 - 88.8
Hørsholm Hospital	2000-2010	3966	94.7	93.8 - 95.5	90.4	88.4 - 92.4	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2010	3743	97.0	96.4 - 97.6	94.5	93.3 - 95.6	.	.
Køge Sygehus	1995-2010	3393	96.5	95.9 - 97.2	94.3	93.2 - 95.4	90.1	87 - 93.3
Vejle Sygehus	1995-2010	2754	96.0	95.1 - 96.9	88.5	85.8 - 91.4	76.7	69.9 - 84.1
Ringsted Sygehus	1995-2010	2698	97.2	96.5 - 97.9	94.8	93.4 - 96.2	80.1	61 - 100
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2010	2638	97.1	96.4 - 97.9	94.3	92.8 - 95.7	88.1	83.6 - 92.7
OUH Svendborg Sygehus	1995-2010	2550	97.9	97.3 - 98.6	96.2	95.1 - 97.4	93.0	90.4 - 95.6
Regionshospitalet Holstebro	1995-2010	2510	96.6	95.8 - 97.5	93.3	91.7 - 94.9	89.8	87.1 - 92.6
Middelfart Sygehus	1995-2010	2464	95.8	94.9 - 96.7	93.9	92.7 - 95.2	91.2	88.8 - 93.6
Privathospitalet Hamlet	1995-2010	2342	96.6	95.7 - 97.5	93.8	92.2 - 95.3	90.1	86.6 - 93.6
Kolding Sygehus	1995-2010	2221	95.2	94.3 - 96.2	93.4	91.9 - 94.8	87.0	82.7 - 91.5
Regionshospitalet Randers	1995-2010	2030	97.9	97.2 - 98.6	94.9	93.3 - 96.4	89.9	86.1 - 93.7
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2010	2023	97.0	96.1 - 97.8	91.9	90 - 93.7	88.7	86.2 - 91.4
Regionshospitalet Viborg	1995-2010	1886	94.9	93.8 - 96	92.5	90.8 - 94.2	91.7	89.3 - 94
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2010	1860	97.0	96.1 - 98	92.4	89.8 - 95.1	81.4	69.6 - 95.3
Hvidovre Hospital	1995-2010	1721	94.2	92.9 - 95.5	90.2	87.8 - 92.7	87.7	83.5 - 92.2
Bispebjerg Hospital	1995-2010	1644	94.0	92.8 - 95.3	90.0	88 - 92	84.3	80.5 - 88.4
Herlev Hospital	1995-2010	1573	94.1	92.8 - 95.5	90.1	87.9 - 92.4	84.8	80.3 - 89.6
Glostrup Hospital	1995-2010	1562	96.2	95.2 - 97.3	94.4	92.9 - 96	90.0	86.4 - 93.7
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2010	1495	92.1	90.6 - 93.5	86.9	84.7 - 89.2	73.3	67.3 - 79.7
Nykøbing F Sygehus	1995-2010	1490	96.4	95.4 - 97.5	93.9	92.1 - 95.7	90.0	86.5 - 93.6
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2010	1438	90.6	88.7 - 92.7	81.9	78.3 - 85.7	74.0	68.5 - 80
Gentofte Hospital	1995-2010	1380	96.6	95.5 - 97.8	95.4	93.8 - 96.9	92.2	88.9 - 95.7
Holbæk Sygehus	1995-2010	1295	95.8	94.7 - 97	92.2	90.1 - 94.3	83.4	78.1 - 89.1
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2010	1274	98.3	97.4 - 99.2	95.5	92.5 - 98.5	.	.
Næstved Sygehus	1995-2010	1242	96.3	95.2 - 97.5	94.8	93.2 - 96.4	94.2	92.3 - 96.2
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1133	98.5	97.7 - 99.2	96.7	95.5 - 97.9	94.2	91.9 - 96.6
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2010	1070	96.2	94.9 - 97.6	93.4	91 - 95.8	87.5	81.3 - 94.2
Amager Hospital	1995-2010	1019	93.8	92.2 - 95.4	86.4	83.5 - 89.5	75.3	68.2 - 83.1
OUH Odense Universitetshospital	1995-2010	984	95.8	94.4 - 97.2	91.5	89 - 94.1	83.6	76.8 - 91
Privathospitalet Mølholm	1996-2010	894	97.9	96.9 - 99	95.8	93.9 - 97.7	.	.
Regionshospitalet Herning	1995-2009	885	98.0	97 - 99	95.6	93.8 - 97.3	93.0	89.8 - 96.3
Fredericia Sygehus	1995-2006	844	97.0	95.8 - 98.2	94.7	92.8 - 96.6	91.7	87.9 - 95.6
Erichsens Privathospital	1995-2010	804	94.1	92.3 - 95.8	89.8	87 - 92.6	87.5	84.1 - 91
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	698	95.5	93.9 - 97.1	90.1	87.5 - 92.8	82.8	78.1 - 87.8
Bornholms Hospital	1995-2010	645	99.4	98.8 - 100	97.9	96.1 - 99.7	94.4	89.9 - 99.1
Rigshospitalet	1995-2010	630	96.1	94.4 - 97.8	93.7	90.9 - 96.4	91.1	87.2 - 95.1
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	558	96.5	95 - 98.1	93.3	90.9 - 95.9	83.5	76.3 - 91.4
Hillerød Hospital	1995-2010	541	93.2	91.1 - 95.5	88.7	85.7 - 91.8	84.7	80.7 - 88.9
Skørping Privathospital	1996-2010	531	98.3	97.1 - 99.5	98.3	97.1 - 99.5	.	.
Fredrikssund Sygehus	1995-2003	476	95.9	94.1 - 97.8	93.1	90.6 - 95.6	86.9	82.5 - 91.6
Grenå Sygehus	1995-2003	416	98.7	97.6 - 99.8	98.3	96.9 - 99.6	97.4	95.4 - 99.4

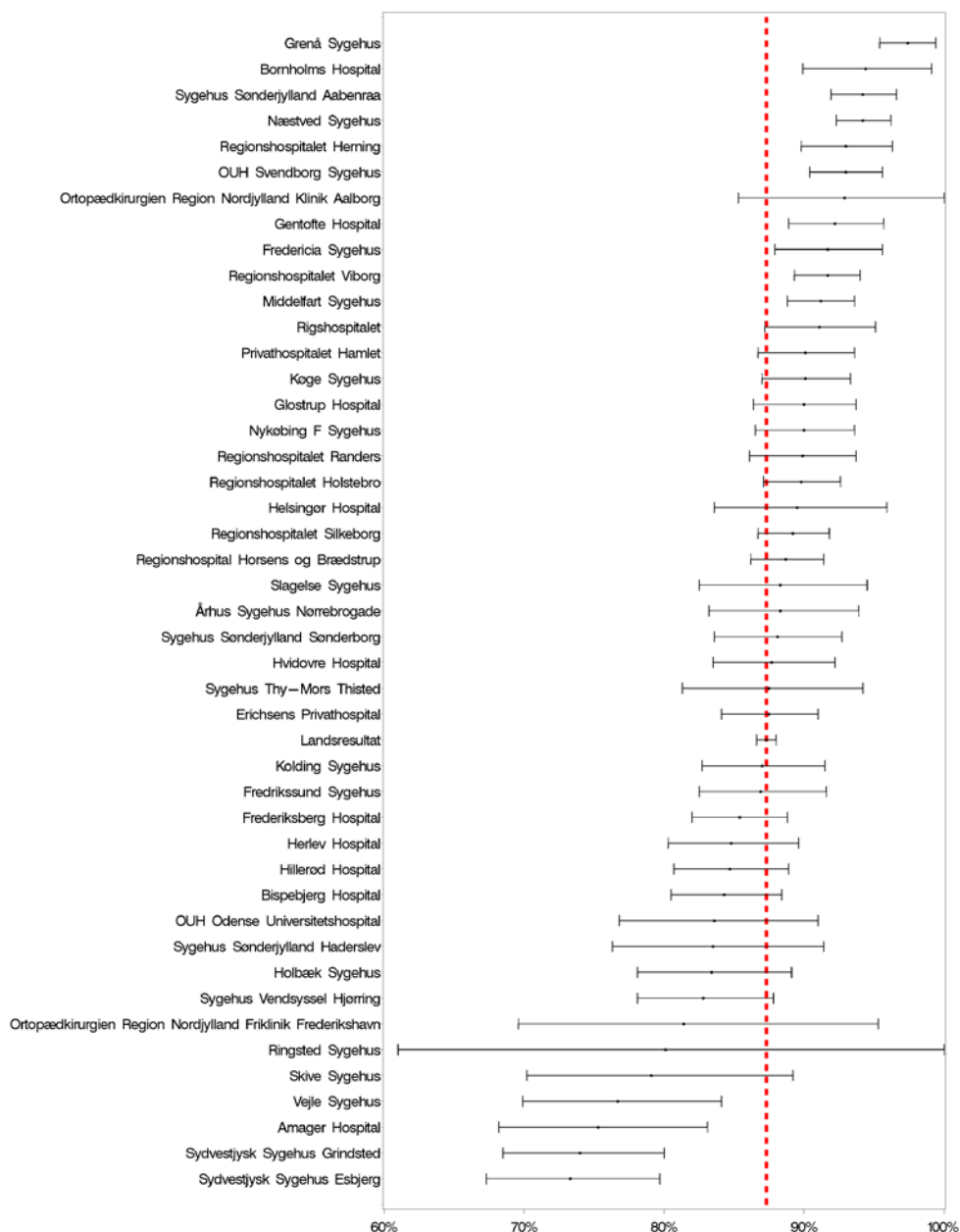
Indikator 4b - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger (fortsat)

Primær artrose og alle revisioner, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.3	97.1 - 99.6	91.2	88 - 94.6	79.1	70.2 - 89.2
Helsingør Hospital	1995-2004	389	96.3	94.4 - 98.3	93.8	91.1 - 96.6	89.5	83.6 - 95.9
Slagelse Sygehus	1995-2001	305	97.9	96.4 - 99.5	95.9	93.5 - 98.4	88.3	82.5 - 94.5
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	94.9	92.3 - 97.6	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	96.6	94.5 - 98.9	94.8	91.9 - 97.7	88.3	83.2 - 93.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2010	175	96.4	93.1 - 99.8	96.4	93.1 - 99.8	92.9	85.3 - 100
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2010	173	95.0	91.2 - 98.8	.	.	.	.
Gildhøj Privathospital	1995-2010	54	100.0	88.3 - 100	100.0	88.3 - 100	.	.

Indikator 4b: 15 år Implantatoverlevelse



**Implantatoverlevelse fordelt på regioner
Primær artrose og alle revisioner, 1995-2010**

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	80675	96.0	95.9 - 96.2	92.7	92.4 - 92.9	87.3	86.6 - 88
Region Hovedstaden	1995-2010	23993	95.2	94.9 - 95.5	91.3	90.8 - 91.8	86.3	85.1 - 87.5
Region Syddanmark	1995-2010	20230	95.9	95.6 - 96.2	92.7	92.2 - 93.2	86.2	84.7 - 87.6
Region Midtjylland	1995-2010	17653	96.6	96.3 - 96.9	93.3	92.7 - 93.9	89.2	88 - 90.4
Region Sjælland	1995-2010	10614	96.6	96.2 - 97	94.0	93.4 - 94.7	88.1	86 - 90.3
Region Nordjylland	1995-2010	8185	96.7	96.2 - 97.1	93.3	92.4 - 94.2	86.8	83.4 - 90.5

**Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger
Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2010**

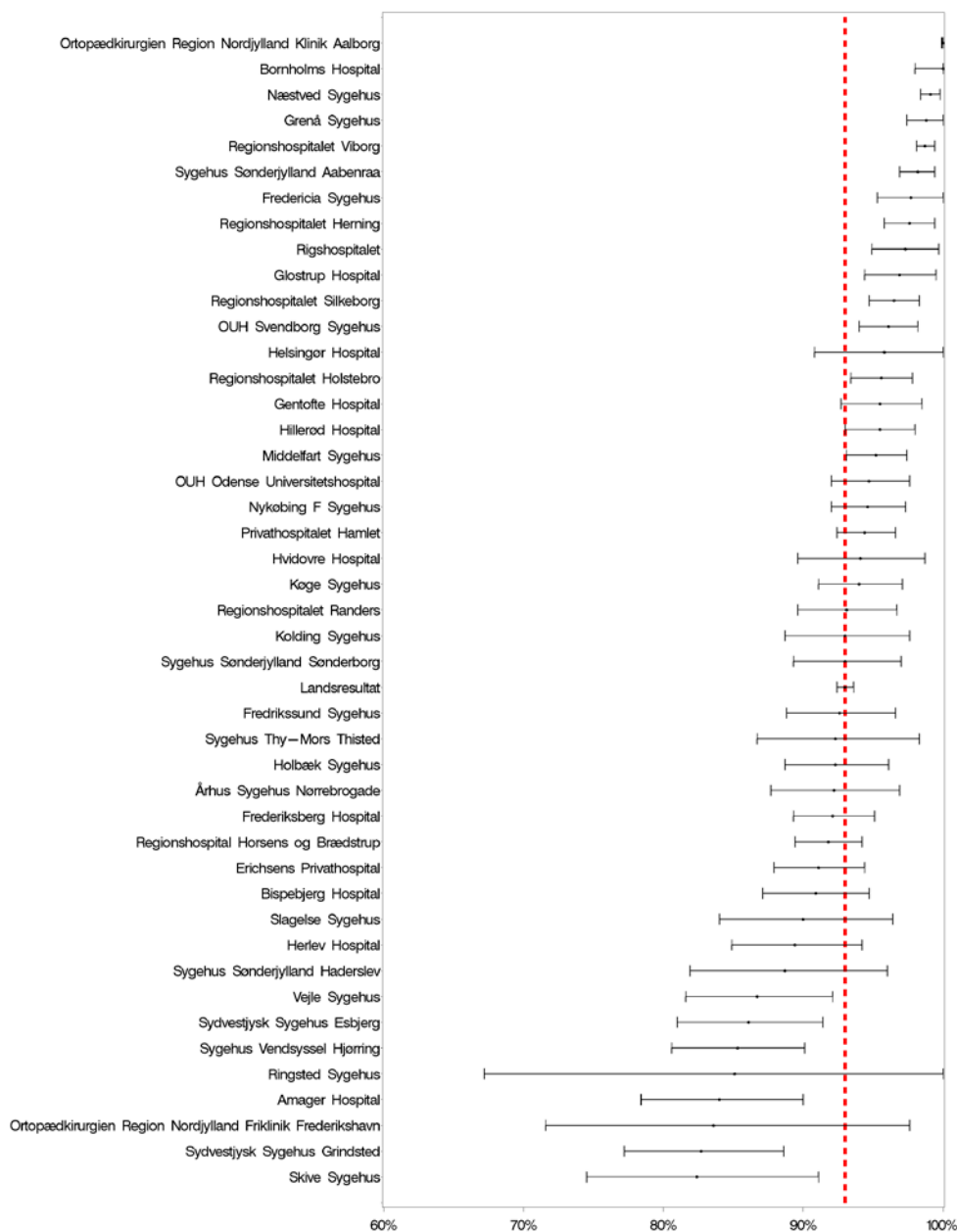
(Andel af primære THA proteser hos patienter med primær artrose som ikke er revideret på grund af aseptisk løsning.
Standard landsgennemsnit)

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	80675	98.9	98.8 - 99	96.8	96.5 - 97	93.0	92.4 - 93.6
Regionshospitalet Silkeborg	1995-2010	5584	99.4	99.2 - 99.7	98.6	98 - 99.1	96.5	94.7 - 98.3
Frederiksberg Hospital	1995-2010	4530	98.9	98.6 - 99.3	95.6	94.5 - 96.6	92.1	89.3 - 95.1
Hørsholm Hospital	2000-2010	3966	98.8	98.3 - 99.2	97.8	96.9 - 98.7	.	.
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Farsø	1997-2010	3743	99.4	99.1 - 99.7	98.6	98 - 99.2	.	.
Køge Sygehus	1995-2010	3393	99.2	98.9 - 99.5	97.7	96.9 - 98.5	94.0	91.1 - 97.1
Vejle Sygehus	1995-2010	2754	99.0	98.5 - 99.5	93.0	90.5 - 95.6	86.7	81.6 - 92.1
Ringsted Sygehus	1995-2010	2698	99.6	99.4 - 99.9	98.3	97.3 - 99.3	85.1	67.2 - 100
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	1995-2010	2638	99.4	99 - 99.7	97.7	96.7 - 98.8	93.0	89.3 - 97
OUH Svendborg Sygehus	1995-2010	2550	99.3	98.9 - 99.6	98.3	97.4 - 99.1	96.1	94 - 98.2
Regionshospitalet Holstebro	1995-2010	2510	99.3	98.9 - 99.7	97.6	96.5 - 98.7	95.6	93.4 - 97.8
Middelfart Sygehus	1995-2010	2464	98.8	98.3 - 99.3	97.3	96.3 - 98.3	95.2	93.1 - 97.4
Privathospitalet Hamlet	1995-2010	2342	98.6	98 - 99.2	96.0	94.6 - 97.4	94.4	92.3 - 96.6
Kolding Sygehus	1995-2010	2221	99.6	99.2 - 99.9	98.7	97.9 - 99.6	93.0	88.7 - 97.6
Regionshospitalet Randers	1995-2010	2030	99.5	99.1 - 99.9	97.2	95.9 - 98.5	93.1	89.6 - 96.7
Regionshospital Horsens og Brædstrup	1995-2010	2023	98.6	98 - 99.2	94.3	92.6 - 95.9	91.8	89.4 - 94.2
Regionshospitalet Viborg	1995-2010	1886	98.9	98.3 - 99.4	98.7	98.1 - 99.4	98.7	98.1 - 99.4
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1995-2010	1860	98.9	98.3 - 99.6	94.7	92.2 - 97.3	83.6	71.6 - 97.6
Hvidovre Hospital	1995-2010	1721	98.8	98.1 - 99.5	96.2	94.2 - 98.2	94.1	89.6 - 98.7
Bispebjerg Hospital	1995-2010	1644	98.4	97.6 - 99.1	96.3	95 - 97.7	90.9	87.1 - 94.7
Herlev Hospital	1995-2010	1573	96.9	95.8 - 97.9	94.7	93 - 96.3	89.4	84.9 - 94.2
Glostrup Hospital	1995-2010	1562	99.4	99 - 99.9	99.0	98.3 - 99.7	96.9	94.4 - 99.5
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1995-2010	1495	97.7	96.9 - 98.5	94.0	92.2 - 95.9	86.1	81 - 91.4
Nykøbing F Sygehus	1995-2010	1490	98.7	98 - 99.3	96.5	94.9 - 98.1	94.6	92 - 97.3
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1995-2010	1438	97.3	95.9 - 98.6	89.8	86.4 - 93.3	82.7	77.2 - 88.6
Gentofte Hospital	1995-2010	1380	98.9	98.2 - 99.6	98.1	97 - 99.2	95.5	92.7 - 98.5
Holbæk Sygehus	1995-2010	1295	99.3	98.8 - 99.8	97.4	95.9 - 98.9	92.3	88.7 - 96.1
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1995-2010	1274	100.0	99.2 - 100	100.0	99.2 - 100	.	.
Næstved Sygehus	1995-2010	1242	99.3	98.7 - 99.9	99.1	98.4 - 99.8	99.1	98.4 - 99.8
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1995-2007	1133	99.7	99.3 - 100	98.8	98.1 - 99.6	98.2	96.9 - 99.4
Sygehus Thy-Mors Thisted	1995-2010	1070	98.8	98 - 99.5	97.5	96 - 99	92.3	86.7 - 98.3
Amager Hospital	1995-2010	1019	97.4	96.3 - 98.5	91.3	88.6 - 94	84.0	78.4 - 90
OUH Odense Universitetshospital	1995-2010	984	98.9	98.1 - 99.6	96.0	94 - 98.1	94.7	92 - 97.6
Privathospitalet Mølholm	1996-2010	894	99.9	99.6 - 100	99.0	98 - 100	.	.
Regionshospitalet Herning	1995-2009	885	99.4	98.9 - 100	98.4	97.2 - 99.6	97.6	95.8 - 99.4
Fredericia Sygehus	1995-2006	844	99.8	99.5 - 100	99.1	98.1 - 100	97.7	95.3 - 100
Erichsens Privathospital	1995-2010	804	96.5	95.1 - 97.9	93.4	91.1 - 95.8	91.1	87.9 - 94.4
Sygehus Vendsyssel Hjørring	1995-2003	698	97.1	95.8 - 98.3	92.2	89.8 - 94.7	85.3	80.6 - 90.1
Bornholms Hospital	1995-2010	645	100.0		100.0	99.4 - 100	100.0	98 - 100
Rigshospitalet	1995-2010	630	98.7	97.6 - 99.7	98.3	97.1 - 99.6	97.3	94.9 - 99.7
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1995-2004	558	98.8	97.8 - 99.7	96.4	94.4 - 98.5	88.7	81.9 - 96
Hillerød Hospital	1995-2010	541	97.8	96.5 - 99.1	96.7	95 - 98.4	95.5	93 - 98
Skørping Privathospital	1996-2010	531	100.0		100.0		.	.
Fredrikssund Sygehus	1995-2003	476	98.2	97 - 99.4	96.6	94.7 - 98.5	92.6	88.8 - 96.6
Grenå Sygehus	1995-2003	416	99.8	99.3 - 100	99.3	98.4 - 100	98.8	97.4 - 100

Indikator 4c - Implantatoverlevelse på de enkelte afdelinger (fortsat)
Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2010

(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	15 år	95% CI
Skive Sygehus	1995-2002	407	98.5	97.3 - 99.7	91.3	88.1 - 94.6	82.4	74.5 - 91.1
Helsingør Hospital	1995-2004	389	98.9	97.8 - 100	98.2	96.8 - 99.7	95.8	90.8 - 100
Slagelse Sygehus	1995-2001	305	99.4	98.5 - 100	97.9	96 - 99.7	90.0	84 - 96.4
Ringkøbing Sygehus	2002-2006	283	100.0	98.7 - 100	.	.	.	.
Århus Sygehus Nørrebrogade	1995-1999	265	97.7	95.9 - 99.6	96.3	93.8 - 98.8	92.2	87.7 - 96.9
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Klinik Aalborg	1995-2010	175	100.0	99.9 - 100	100.0	99.9 - 100	100.0	99.9 - 100
DAMP Sundhedscenter Tønder	2004-2010	173	97.0	93.9 - 100	.	.	.	.
Gildhøj Privathospital	1995-2010	54	100.0		100.0		.	.

Indikator 4c: 15 år Implantatoverlevelse


**Implantatoverlevelse fordelt på regioner
Primær artrose og aseptisk løsning, 1995-2010**

Afdeling	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Landsresultat	1995-2010	80675	98.9	98.8 - 99	96.8	96.5 - 97	93.0	92.4 - 93.6
Region Hovedstaden	1995-2010	23993	98.4	98.2 - 98.6	96.1	95.7 - 96.5	92.4	91.3 - 93.5
Region Syddanmark	1995-2010	20230	99.0	98.8 - 99.2	96.8	96.4 - 97.3	92.7	91.5 - 93.9
Region Midtjylland	1995-2010	17653	99.2	99 - 99.3	97.1	96.7 - 97.5	94.5	93.6 - 95.5
Region Sjælland	1995-2010	10614	99.2	99 - 99.4	97.6	97.1 - 98.1	93.4	91.6 - 95.2
Region Nordjylland	1995-2010	8185	99.0	98.7 - 99.2	96.8	96.1 - 97.5	91.0	87.7 - 94.4

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

Indikatoren angiver reoperation af patienter med THA (henholdsvis totalt og i samme hofte), der må reopereres på grund af dyb infektion, luksation eller femur-fraktur indenfor 2 år. Landsresultatet for år 2010 for alle patienter og årsager

er 2,6 % (95 % CI; 2,3-3,0) med nogen variation afdelingerne imellem. Tallene er nogenlunde uændret igennem de sidste år.

For primær artrose er tallet nogenlunde det samme 2.5 % (95 % CI ; 2.1 - 2.9), mens reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femur-fraktur er 3.6 % (95 % CI ; 2.5 - 5.0).

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

**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 2008 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	135	0.0 (0.0 - 2.7)	1.7 (0.0 - 8.9)
Privathospitalet Mølholm	0	63	0.0 (0.0 - 5.7)	0.0 (0.0 - 6.5)
Privathospitalet Kollund	0	40	0.0 (0.0 - 8.8)	0.0 (0.0 - 41.0)
Rigshospitalet	0	37	0.0 (0.0 - 9.5)	2.4 (0.3 - 8.4)
Bornholms Hospital	0	30	0.0 (0.0 - 11.6)	0.0 (0.0 - 9.3)
Privathospitalet Danmark	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)	4.8 (0.1 - 23.8)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)	0.0 (0.0 - 15.4)
Viborg Privathospital	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)	
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)	0.0 (0.0 - 70.8)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	8	0.0 (0.0 - 36.9)	
Parkens Privathospital	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)	
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	2	174	1.1 (0.1 - 4.1)	2.5 (0.8 - 5.8)
Privathospitalet Hamlet	4	327	1.2 (0.3 - 3.1)	1.7 (0.0 - 9.1)
Regionshospitalet Silkeborg	5	387	1.3 (0.4 - 3.0)	2.5 (1.4 - 4.0)
OUH Svendborg Sygehus	3	215	1.4 (0.3 - 4.0)	1.9 (0.6 - 4.3)
Nykøbing F Sygehus	1	74	1.4 (0.0 - 7.3)	1.0 (0.0 - 5.4)
Skørping Privathospital	2	134	1.5 (0.2 - 5.3)	1.4 (0.0 - 7.7)
Køge Sygehus	6	333	1.8 (0.7 - 3.9)	2.0 (0.8 - 4.1)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	2	111	1.8 (0.2 - 6.4)	0.0 (0.0 - 2.3)
Middelfart Sygehus	4	206	1.9 (0.5 - 4.9)	2.0 (0.7 - 4.7)
Furesø Privathospital	2	108	1.9 (0.2 - 6.5)	
Vejle Sygehus	8	385	2.1 (0.9 - 4.1)	1.9 (0.8 - 3.9)
Sygehus Thy-Mors Thisted	3	142	2.1 (0.4 - 6.0)	0.0 (0.0 - 2.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	6	269	2.2 (0.8 - 4.8)	1.8 (0.6 - 4.1)
Regionshospitalet Randers	4	181	2.2 (0.6 - 5.6)	0.0 (0.0 - 2.0)
Frederiksberg Hospital	6	262	2.3 (0.8 - 4.9)	1.1 (0.3 - 2.8)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	5	218	2.3 (0.7 - 5.3)	0.8 (0.1 - 3.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	1	44	2.3 (0.1 - 12.0)	0.0 (0.0 - 41.0)

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 2008 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2007 (95% CI)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	8	333	2.4 (1.0 - 4.7)	2.6 (1.3 - 4.8)
Regionshospitalet Viborg	5	210	2.4 (0.8 - 5.5)	5.5 (3.0 - 9.2)
Hillerød Hospital	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)	8.1 (1.7 - 21.9)
Privathospitalet Valdemar	3	119	2.5 (0.5 - 7.2)	3.4 (0.4 - 11.9)
Landsresultat	196	7467	2.6 (2.3 - 3.0)	2.5 (2.2 - 2.9)
Hørsholm Hospital	12	456	2.6 (1.4 - 4.6)	3.9 (2.4 - 5.9)
Regionshospitalet Holstebro	8	299	2.7 (1.2 - 5.2)	1.3 (0.4 - 3.4)
Regionshospitalet Herning	3	106	2.8 (0.6 - 8.0)	0.0 (0.0 - 4.2)
Ringsted Sygehus	7	231	3.0 (1.2 - 6.1)	1.8 (0.6 - 4.1)
Glostrup Hospital	5	141	3.5 (1.2 - 8.1)	2.6 (0.9 - 6.1)
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	56	3.6 (0.4 - 12.3)	0.0 (0.0 - 97.5)
Holbæk Sygehus	4	105	3.8 (1.0 - 9.5)	3.7 (1.2 - 8.5)
Erichsens Privathospital	5	127	3.9 (1.3 - 8.9)	6.6 (1.8 - 15.9)
Kolding Sygehus	8	193	4.1 (1.8 - 8.0)	6.2 (3.6 - 9.8)
OUH Odense Universitetshospital	4	98	4.1 (1.1 - 10.1)	3.2 (0.9 - 7.9)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	8	189	4.2 (1.8 - 8.2)	5.7 (3.1 - 9.6)
Herlev Hospital	6	144	4.2 (1.5 - 8.8)	3.9 (1.6 - 7.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2	45	4.4 (0.5 - 15.1)	3.6 (0.7 - 10.1)
Hvidovre Hospital	11	218	5.0 (2.5 - 8.8)	3.2 (1.3 - 6.5)
Næstved Sygehus	3	59	5.1 (1.1 - 14.1)	1.6 (0.2 - 5.5)
Gildhøj Privathospital	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)	0.0 (0.0 - 41.0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)	0.0 (0.0 - 70.8)
Bispebjerg Hospital	8	111	7.2 (3.2 - 13.7)	1.5 (0.2 - 5.2)
Gentofte Hospital	9	113	8.0 (3.7 - 14.6)	1.6 (0.2 - 5.5)
Bekkevoold Klinikken	1	12	8.3 (0.2 - 38.5)	0.0 (0.0 - 84.2)
Amager Hospital	6	70	8.6 (3.2 - 17.7)	4.4 (0.9 - 12.4)
Aleris Privathospitaler, Herning	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)	

* 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

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 2008 (95% CI)
Region Nordjylland	16	841	1.9 (1.1 - 3.1)
Region Midtjylland	33	1552	2.1 (1.5 - 3.0)
Landsresultat	196	7467	2.6 (2.3 - 3.0)
Region Syddanmark	46	1777	2.6 (1.9 - 3.4)
Region Sjælland	24	921	2.6 (1.7 - 3.9)
Region Hovedstaden	77	2376	3.2 (2.6 - 4.0)

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

År	Alle reoperationer (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel reoperationer i %, for operationer i 2008 (95% CI)
1995	29	3817	0.8 (0.5 - 1.1)
1996	58	4616	1.3 (1.0 - 1.6)
1997	97	4887	2.0 (1.6 - 2.4)
1998	76	5026	1.5 (1.2 - 1.9)
1999	110	5255	2.1 (1.7 - 2.5)
2000	126	5454	2.3 (1.9 - 2.7)
2001	128	5553	2.3 (1.9 - 2.7)
2002	168	6539	2.6 (2.2 - 3.0)
2003	142	6137	2.3 (2.0 - 2.7)
2004	222	6787	3.3 (2.9 - 3.7)
2005	236	7503	3.1 (2.8 - 3.6)
2006	218	7884	2.8 (2.4 - 3.2)
2007	196	7865	2.5 (2.2 - 2.9)
2008	196	7467	2.6 (2.3 - 3.0)

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)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	124	0.0 (0.0 - 2.9)
Privathospitalet Mølholm	0	48	0.0 (0.0 - 7.4)
Privathospitalet Kollund	0	38	0.0 (0.0 - 9.3)
Bornholms Hospital	0	24	0.0 (0.0 - 14.2)
Privathospitalet Danmark	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)
Viborg Privathospital	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Rigshospitalet	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Parkens Privathospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Aalborg	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Hillerød Hospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Regionshospitalet Viborg	1	147	0.7 (0.0 - 3.7)
Skørping Privathospital	1	118	0.8 (0.0 - 4.6)
OUH Svendborg Sygehus	2	186	1.1 (0.1 - 3.8)
Regionshospitalet Silkeborg	4	334	1.2 (0.3 - 3.0)
Middelfart Sygehus	2	162	1.2 (0.1 - 4.4)
Privathospitalet Hamlet	4	301	1.3 (0.4 - 3.4)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	2	157	1.3 (0.2 - 4.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	150	1.3 (0.2 - 4.7)
Regionshospitalet Randers	2	149	1.3 (0.2 - 4.8)
Nykøbing F Sygehus	1	73	1.4 (0.0 - 7.4)
Sygehus Thy-Mors Thisted	2	110	1.8 (0.2 - 6.4)
Privathospitalet Valdemar	2	105	1.9 (0.2 - 6.7)
Vejle Sygehus	6	300	2.0 (0.7 - 4.3)
Frederiksberg Hospital	5	246	2.0 (0.7 - 4.7)
Furesø Privathospital	2	102	2.0 (0.2 - 6.9)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Farsø	6	288	2.1 (0.8 - 4.5)
Køge Sygehus	5	236	2.1 (0.7 - 4.9)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	2	90	2.2 (0.3 - 7.8)
ARTROS - Aalborg Privathospital	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)
Landsresultat	146	5941	2.5 (2.1 - 2.9)

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)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	6	244	2.5 (0.9 - 5.3)
Hørsholm Hospital	10	388	2.6 (1.2 - 4.7)
Regionshospitalet Holstebro	6	201	3.0 (1.1 - 6.4)
Ringsted Sygehus	7	221	3.2 (1.3 - 6.4)
Glostrup Hospital	3	94	3.2 (0.7 - 9.0)
Regionshospitalet Herning	2	62	3.2 (0.4 - 11.2)
Erichsens Privathospital	4	99	4.0 (1.1 - 10.0)
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	49	4.1 (0.5 - 14.0)
OUH Odense Universitetshospital	2	48	4.2 (0.5 - 14.3)
Næstved Sygehus	2	47	4.3 (0.5 - 14.5)
Kolding Sygehus	7	160	4.4 (1.8 - 8.8)
Holbæk Sygehus	2	44	4.5 (0.6 - 15.5)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	8	164	4.9 (2.1 - 9.4)
Herlev Hospital	5	94	5.3 (1.7 - 12.0)
Hvidovre Hospital	9	164	5.5 (2.5 - 10.2)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	18	5.6 (0.1 - 27.3)
Gildhøj Privathospital	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Gentofte Hospital	5	81	6.2 (2.0 - 13.8)
Amager Hospital	4	51	7.8 (2.2 - 18.9)
Bispebjerg Hospital	6	71	8.5 (3.2 - 17.5)
Bekkevoold Klinikken	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Aleris Privathospitaler, Herning	1	8	12.5 (0.3 - 52.7)

* 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 proksimal femurfraktur

Andel af alle patienter med primær THA som reopereres på 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	39	0.0 (0.0 - 9.0)
Hørsholm Hospital	0	33	0.0 (0.0 - 10.6)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Privathospitalet Hamlet	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Aalborg	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)
Frederiksberg Hospital	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)
Rigshospitalet	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Ringsted Sygehus	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Furesø Privathospital	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)
Bornholms Hospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Skørping Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Friklinik Frederikshavn	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Regionshospitalet Holstebro	1	84	1.2 (0.0 - 6.5)

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

Andel af alle patienter med primær THA som reopereres på 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)
Køge Sygehus	1	76	1.3 (0.0 - 7.1)
Herlev Hospital	1	45	2.2 (0.1 - 11.8)
Regionshospitalet Herning	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)
Regionshospitalet Viborg	1	42	2.4 (0.1 - 12.6)
Hillerød Hospital	1	38	2.6 (0.1 - 13.8)
Middelfart Sygehus	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Sygehus Thy-Mors Thisted	1	32	3.1 (0.1 - 16.2)
Regionshospitalet Silkeborg	1	31	3.2 (0.1 - 16.7)
Holbæk Sygehus	2	57	3.5 (0.4 - 12.1)
Landsresultat	34	942	3.6 (2.5 - 5.0)
Kolding Sygehus	1	26	3.8 (0.1 - 19.6)
OUH Odense Universitetshospital	1	24	4.2 (0.1 - 21.1)
Glostrup Hospital	2	36	5.6 (0.7 - 18.7)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2	31	6.5 (0.8 - 21.4)
Bispebjerg Hospital	2	29	6.9 (0.8 - 22.8)
OUH Svendborg Sygehus	1	13	7.7 (0.2 - 36.0)
Hvidovre Hospital	2	25	8.0 (1.0 - 26.0)
Gentofte Hospital	2	22	9.1 (1.1 - 29.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland			
Klinik Farsø	2	22	9.1 (1.1 - 29.2)
Regionshospitalet Randers	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Erichsens Privathospital	1	10	10.0 (0.3 - 44.5)
Næstved Sygehus	1	9	11.1 (0.3 - 48.2)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	2	17	11.8 (1.5 - 36.4)
Amager Hospital	2	16	12.5 (1.6 - 38.3)
Privathospitalet Valdemar	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)

* 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

Indikatoren angiver frekvensen genindlæggelse efter primær THA på grund af problemer med den opererede hofte typisk infektion, peri-prostetisk fraktur, og luksation. Indlæggelser med og uden operativ aktivitet er registreret. Diagnoser og operationskoder fremgår under tabellerne.

I gennemsnit blev 3,7 % (95 % CI; 3,3-4,1) af hoftepatienterne genindlagt indenfor 3 måneder efter primær THA. Der er nogen spredning afdelingerne imellem (0,0 %-18,8 %), der dog ikke direkte kan sammenlignes på grund af case-mix faktoren samt eventuelt andre forhold omkring f.eks. praksis for indlæggelse af patienter efter luksation.

På regions-niveau ses en mindre spredning. Frekvensen af gen-indlæggelser har været konstant gennem de sidste 10 år

Indikator 6 - Genindlæggelse

(Andel af alle patienter med primær THA som genindlæggelse på grund af problemer 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) med den opererede hofte inden for 3 måneder efter dato for primær THA. Standard <5%)*

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2010 (95% CI)	Andel, i %, som opfylder indikatoren i 2009 (95% CI)
Skørping Privathospital	0	24	0.0 (0.0 - 14.2)	0.0 (0.0 - 18.5)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)	0.0 (0.0 - 7.7)
Furesø Privathospital	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)	4.7 (2.2 - 8.8)
Erichsens Privathospital	0	13	0.0 (0.0 - 24.7)	4.3 (0.1 - 21.9)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	0.0 (0.0 - 36.9)
Privathospitalet Kollund	0	7	0.0 (0.0 - 41.0)	28.6 (3.7 - 71.0)
Aleris Privathospitaler, Herning	0	6	0.0 (0.0 - 45.9)	0.0 (0.0 - 30.8)
Viborg Privathospital	0	4	0.0 (0.0 - 60.2)	0.0 (0.0 - 70.8)
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 60.2)
Parkens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	0.0 (0.0 - 70.8)
Privathospitalet Valdemar	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)	5.9 (0.7 - 19.7)
Aleris Privathospitaler, Odense	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)	0.0 (0.0 - 33.6)
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)	0.0 (0.0 - 70.8)
Herlev Hospital	1	157	0.6 (0.0 - 3.5)	7.3 (4.4 - 11.2)
Sygehus Thy-Mors Thisted	1	100	1.0 (0.0 - 5.4)	0.8 (0.0 - 4.2)
Ringsted Sygehus	4	366	1.1 (0.3 - 2.8)	2.6 (0.9 - 6.0)
Hørsholm Hospital	10	654	1.5 (0.7 - 2.8)	3.4 (2.1 - 5.2)
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	6	405	1.5 (0.5 - 3.2)	2.8 (1.4 - 4.9)
Regionshospitalet Holstebro	8	474	1.7 (0.7 - 3.3)	1.9 (0.9 - 3.4)
Middelfart Sygehus	5	277	1.8 (0.6 - 4.2)	4.9 (2.7 - 8.3)
Regionshospitalet Randers	4	213	1.9 (0.5 - 4.7)	6.7 (3.9 - 10.7)
Privathospitalet Danmark	2	106	1.9 (0.2 - 6.6)	0.0 (0.0 - 19.5)
Privathospitalet Hamlet	4	199	2.0 (0.6 - 5.1)	2.8 (1.4 - 4.9)
Gentofte Hospital	4	171	2.3 (0.6 - 5.9)	1.8 (0.4 - 5.2)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Aalborg	1	38	2.6 (0.1 - 13.8)	0.0 (0.0 - 7.5)
Nykøbing F Sygehus	3	112	2.7 (0.6 - 7.6)	3.2 (1.2 - 6.8)
Regionshospitalet Silkeborg	18	647	2.8 (1.7 - 4.4)	3.4 (2.1 - 5.1)
Regionshospital Horsens og Brædstrup	5	181	2.8 (0.9 - 6.3)	1.8 (0.4 - 5.1)
Frederiksberg Hospital	14	460	3.0 (1.7 - 5.1)	4.9 (3.2 - 7.1)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Klinik Farsø	12	377	3.2 (1.7 - 5.5)	4.1 (2.3 - 6.5)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	9	266	3.4 (1.6 - 6.3)	4.1 (2.2 - 6.9)
Bornholms Hospital	2	57	3.5 (0.4 - 12.1)	0.0 (0.0 - 10.9)
Landsresultat	329	8888	3.7 (3.3 - 4.1)	4.2 (3.8 - 4.6)
Vejle Sygehus	19	512	3.7 (2.2 - 5.7)	2.8 (1.6 - 4.6)
Glostrup Hospital	7	183	3.8 (1.6 - 7.7)	5.6 (2.9 - 9.5)
Privathospitalet Mølholm	3	77	3.9 (0.8 - 11.0)	2.3 (0.3 - 8.0)
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	11	260	4.2 (2.1 - 7.4)	5.9 (3.5 - 9.3)
Regionshospitalet Viborg	14	282	5.0 (2.7 - 8.2)	5.1 (2.8 - 8.4)
OUH Odense Universitetshospital	6	121	5.0 (1.8 - 10.5)	4.4 (1.6 - 9.3)
Ortopædkirurgien Region Nordjylland				
Friklinik Frederikshavn	16	300	5.3 (3.1 - 8.5)	3.3 (1.4 - 6.4)
Køge Sygehus	18	327	5.5 (3.3 - 8.6)	6.5 (4.0 - 9.8)
OUH Svendborg Sygehus	18	326	5.5 (3.3 - 8.6)	2.3 (0.9 - 5.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	1	16	6.3 (0.2 - 30.2)	4.3 (0.5 - 14.8)
Rigshospitalet	7	105	6.7 (2.7 - 13.3)	4.2 (1.4 - 9.6)
Gildhøj Privathospital	1	14	7.1 (0.2 - 33.9)	6.3 (0.2 - 30.2)
Hvidovre Hospital	25	333	7.5 (4.9 - 10.9)	7.4 (4.5 - 11.3)
Kolding Sygehus	16	202	7.9 (4.6 - 12.5)	5.8 (3.2 - 9.5)
Næstved Sygehus	7	89	7.9 (3.2 - 15.5)	2.4 (0.5 - 6.9)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	5	56	8.9 (3.0 - 19.6)	6.5 (1.8 - 15.7)
Bispebjerg Hospital	18	152	11.8 (7.2 - 18.1)	8.1 (4.1 - 14.1)
Holbæk Sygehus	13	106	12.3 (6.7 - 20.1)	11.4 (5.6 - 19.9)
Hillerød Hospital	8	46	17.4 (7.8 - 31.4)	15.6 (6.5 - 29.5)
Amager Hospital	3	16	18.8 (4.0 - 45.6)	11.3 (5.8 - 19.4)

* Operationskoder indberettet til LPR: KNFH20, KNFH22, KNFW59, KNFW69, KNFC20, KNFC21, KNFC22, KNFC29, KNFC30, KNFC31, KNFC32, KNFC39, KNFC40, KNFC41, KNFC42, KNFC49, KNFC59, KNFC99
diagnosekoder: T84.0, T84.5, T84.8

Genindlæggelse på regionsniveau

Sygehus	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2010 (95% CI)
Region Midtjylland	58	2081	2.8 (2.1 - 3.6)
Region Nordjylland	31	855	3.6 (2.5 - 5.1)
Landsresultat	329	8888	3.7 (3.3 - 4.1)
Region Hovedstaden	106	2702	3.9 (3.2 - 4.7)
Region Syddanmark	89	2247	4.0 (3.2 - 4.9)
Region Sjælland	45	1003	4.5 (3.3 - 6.0)

Genindlæggelse per år

År	Antal genindlæggelser (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel genindlæggelser i %, 2010 (95% CI)
1995	9	3817	0.2 (0.1 - 0.4)
1996	142	4616	3.1 (2.6 - 3.6)
1997	145	4887	3.0 (2.5 - 3.5)
1998	156	5026	3.1 (2.6 - 3.6)
1999	125	5255	2.4 (2.0 - 2.8)
2000	169	5454	3.1 (2.7 - 3.6)
2001	180	5553	3.2 (2.8 - 3.7)
2002	218	6539	3.3 (2.9 - 3.8)
2003	223	6137	3.6 (3.2 - 4.1)
2004	242	6787	3.6 (3.1 - 4.0)
2005	298	7503	4.0 (3.5 - 4.4)
2006	331	7884	4.2 (3.8 - 4.7)
2007	315	7865	4.0 (3.6 - 4.5)
2008	308	7467	4.1 (3.7 - 4.6)
2009	396	9460	4.2 (3.8 - 4.6)
2010	329	8888	3.7 (3.3 - 4.1)

Indberetninger af primær THA, revisions alloplastikker samt revisionsbyrden 1995-2010

I 2010 indberettede 52 afdelinger/klinikker ud af 56 i alt 9156 primære THA og 1151 revisioner til DHR mod 9559 primære THA og 1305 revisioner i 2009.

Der er således kommet et ret beskedent fald i antallet af primære THA. Det vurderes, at dette fald er så beskedent, og det kan bero på den almindelige variation fra år til år. Privatklinikker udgjorde i alt 22 ligesom i 2009. 4 privatklinikker har slet ikke indberettet deres produktion, som dog også er beskedent. Andelen af primære THA opereret i privat regi faldt fra 9 % i 2009 til 6 % i 2010.

Det skal bemærkes, at 13 afdelinger udførte under 10 revisioner i 2010, og af disse var de 4 privatklinikker. Desuden bemærkes det, at der udføres meget få primære THA i enkelte private klinikker.

Fordelingen af udførte primære THA mellem offentlig og privat sektor har ændret sig over de seneste 2 år: I 2010 var der således 6 % af det samlede antal THA'er, der var lavet i privat regi. Dette fald har været ca. 10 % point på 2 år. Faldet skyldes, at den offentlige sektor har været i stand til at varetage en større mængde af operationerne end tidligere ved at kapaciteten på de enkelte afdelinger er øget.

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

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2010

Sygehus	1995-2008		2009		2010		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
ARTROS - Aalborg Privathospital	51	0	46	8	16	0	113	8
Aleris Privathospitaler Esbjerg	13	0	8	0	7	0	28	0
Aleris Privathospitaler, Aalborg	8	0	0	0	0	0	8	0
Aleris Privathospitaler, Herning	10	1	10	0	6	0	26	1
Aleris Privathospitaler, Odense	0	0	9	0	1	0	10	0
Amager Hospital	1225	183	99	2	17	2	1341	187
Bekkevoold Klinikken	14	0	0	0	0	0	14	0
Bispebjerg Hospital	2175	507	135	28	153	52	2463	587
Bornholms Hospital	707	29	32	0	58	0	797	29
DAMP Sundhedscenter Tønder	200	0	3	0	1	0	204	0
Erichsens Privathospital	943	118	24	4	13	1	980	123
Fredericia Sygehus	1005	5	0	0	0	0	1005	5
Frederiksberg Hospital	4221	372	533	45	464	20	5218	437
Fredrikssund Sygehus	589	11	0	0	0	0	589	11
Furesø Privathospital	108	0	191	0	14	0	313	0
Gentofte Hospital	1746	379	166	35	171	37	2083	451
Gildhøj Privathospital	29	0	18	0	16	0	63	0
Glostrup Hospital	1909	421	216	33	183	36	2308	490
Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
Helsingør Hospital	481	9	0	0	0	0	481	9
Herlev Hospital	1820	403	248	35	157	14	2225	452
Hillerød Hospital	929	785	46	5	46	10	1021	800
Holbæk Sygehus	1775	566	88	65	106	48	1969	679
Hvidovre Hospital	1866	381	257	69	334	77	2457	527
Hørsholm Hospital	3292	280	616	84	654	70	4562	434
Kolding Sygehus	2261	418	242	24	204	37	2707	479
Kysthospitalet, Skodsborg	222	37	47	4	20	2	289	43
Køge Sygehus	3819	592	310	66	329	48	4458	706
Middelfart Sygehus	2461	322	263	28	277	26	3001	376
Nykøbing F Sygehus	1568	266	189	19	112	23	1869	308
Næstved Sygehus	1450	304	124	15	89	13	1663	332
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	12	2	0	0	0	0	12	2
OUH Odense Universitetshospital	1651	569	137	70	121	54	1909	693
OUH Svendborg Sygehus	2493	169	257	27	326	19	3076	215
Opereret i udlandet	1	0	0	0	0	0	1	0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland								
Friklinik Frederikshavn	1648	19	242	5	300	1	2190	25

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2010 (fortsat)

Sygehus	1995-2008		2009		2010		I alt	
	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n	Prim n	Rev n
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	474	581	47	78	39	38	560	697
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Farsø	3735	103	395	19	377	13	4507	135
Ortopædkirurgisk Center Varde	22	4	4	1	3	0	29	5
Parkens Privathospital	6	0	3	0	3	0	12	0
Privathospitalet Danmark	40	1	17	0	106	0	163	1
Privathospitalet Hamlet	2064	94	402	1	203	0	2669	95
Privathospitalet Kollund	47	0	7	1	9	0	63	1
Privathospitalet Mølholm	889	59	90	5	78	5	1057	69
Privathospitalet Valdemar	177	0	34	1	22	0	233	1
Regionshospitalet Horsens og Brædstrup	2060	162	169	14	181	10	2410	186
Regionshospitalet Herning	1240	89	19	0	0	0	1259	89
Regionshospitalet Holstebro	2510	621	538	41	474	27	3522	689
Regionshospitalet Randers	1978	219	238	19	213	21	2429	259
Regionshospitalet Silkeborg	5140	715	621	83	652	70	6413	868
Regionshospitalet Viborg	2218	454	275	47	282	42	2775	543
Rigshospitalet	1242	872	128	57	109	72	1479	1001
Ringkøbing Sygehus	306	0	0	0	0	0	306	0
Ringsted Sygehus	2303	4	191	0	366	1	2860	5
Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Skørping Privathospital	576	15	19	0	24	0	619	15
Slagelse Sygehus	414	84	0	0	0	0	414	84
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	2077	896	72	88	61	83	2210	1067
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	1087	49	287	12	260	3	1634	64
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1347	61	0	0	0	0	1347	61
Sygehus Sønderjylland Haderslev	647	69	0	0	0	0	647	69
Sygehus Sønderjylland Sønderborg	2285	443	396	58	407	57	3088	558
Sygehus Thy-Mors Thisted	1045	15	130	3	100	3	1275	21
Sygehus Vendsyssel Hjørring	887	63	0	0	0	0	887	63
Vejle Sygehus	2514	440	538	60	512	51	3564	551
Viborg Privathospital	12	0	3	0	4	0	19	0
Århus Sygehus Nørrebrogade	482	268	0	0	0	0	482	268
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1501	517	317	46	267	44	2085	607
I alt	84981	14089	9496	1305	8947	1130	103424	16524

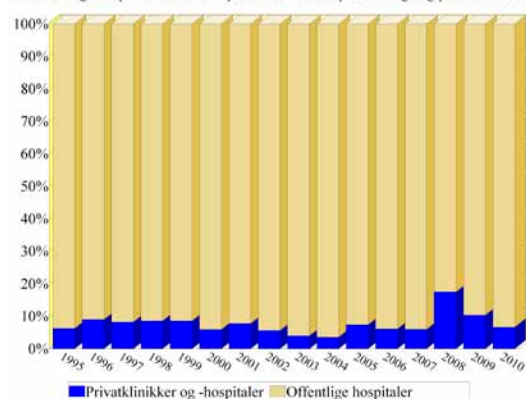
Indberetninger af totale hoftealloplastikker 1995-2010 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklিনikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	306	6.70	4258	93.30
1996	507	9.19	5011	90.81
1997	485	8.37	5307	91.63
1998	510	8.61	5412	91.39
1999	559	9.04	5625	90.96
2000	418	6.56	5956	93.44
2001	538	8.23	6002	91.77
2002	470	6.15	7168	93.85
2003	345	4.78	6875	95.22
2004	340	4.33	7504	95.67
2005	588	6.77	8100	93.23
2006	521	5.74	8557	94.26
2007	527	5.78	8586	94.22
2008	1374	15.99	7220	84.01
2009	1011	9.36	9790	90.64
2010	610	6.05	9467	93.95
I alt	9109	7.59	110838	92.41

Indberetninger af primære hoftealloplastikker 1995-2010

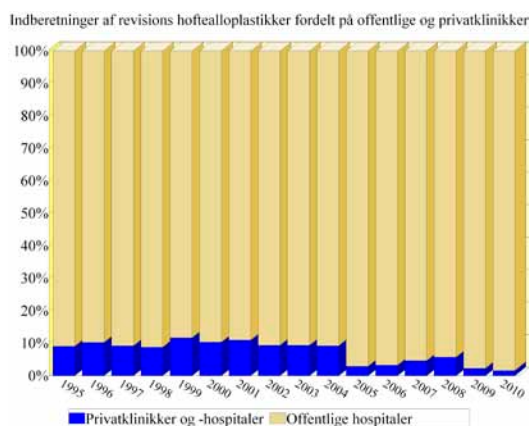
År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	239	6.25	3586	93.75
1996	416	8.99	4213	91.01
1997	402	8.22	4489	91.78
1998	432	8.58	4601	91.42
1999	452	8.58	4816	91.42
2000	324	5.93	5142	94.07
2001	431	7.75	5133	92.25
2002	369	5.62	6193	94.38
2003	245	3.98	5906	96.02
2004	244	3.59	6558	96.41
2005	554	7.37	6963	92.63
2006	483	6.11	7417	93.89
2007	470	5.96	7414	94.04
2008	1311	17.51	6177	82.49
2009	981	10.33	8515	89.67
2010	592	6.62	8355	93.38
I alt	7945	7.68	95478	92.32

Indberetninger af primære hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



Indberetninger af revisions hoftealloplastikker 1995-2010

År	Privatklinikker og -hospitaller		Offentlige hospitaler	
	n	%	n	%
1995	67	9.07	672	90.93
1996	91	10.24	798	89.76
1997	83	9.21	818	90.79
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	9.21	946	90.79
2005	34	2.90	1137	97.10
2006	38	3.23	1140	96.77
2007	57	4.64	1172	95.36
2008	63	5.70	1043	94.30
2009	30	2.30	1275	97.70
2010	18	1.59	1112	98.41
I alt	1164	7.04	15360	92.96



Antal primæroperationer og revisioner

År	Primær n	Revision n	I alt	I alt
1995	3825	739	4564	3.8
1996	4629	889	5518	4.6
1997	4891	901	5792	4.8
1998	5033	889	5922	4.9
1999	5268	916	6184	5.2
2000	5466	908	6374	5.3
2001	5565	976	6541	5.5
2002	6562	1076	7638	6.4
2003	6151	1069	7220	6.0
2004	6802	1042	7844	6.5
2005	7517	1171	8688	7.2
2006	7900	1178	9078	7.6
2007	7884	1229	9113	7.6
2008	7488	1106	8594	7.2
2009	9496	1305	10801	9.0
2010	8947	1130	10077	8.4
I alt	103424	16524	119948	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 24 og 32 år siden).

Den overordnede revisionsbyrde var 15,9 % i perioden 1995-2010. Såfremt revisionsbyrden defineres som andelen af primær THA med indeks operation i DHR's levetid, der samtidigt har fået foretaget revision, er revisionsbyrden 6,6 % i perioden 1995-2010, 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 - 2009	1995 - 2010
1. Alle revisioner / Alle primæroperationer	16.3	16.0
2. Alle revisioner med primær operation i DHR/ Primæroperationer med mulighed for follow-up	6.5	6.7
3. Alle revisioner med primær operation i DHR / Primæroperationer med mulighed for follow-up og alle revisioner med primær operation i DHR	6.1	6.2

Primær THA

Diagnoser, incidensudvikling, alders- og kønsfordeling

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. 80 %. Gruppen, senfølger efter proksimal femur fraktur, er over årene faldet i antal, hvilket kan forklares ved, at flere patienter med disloceret collum femoris fraktur primært behandles med THA eller hemialloplastik, men sidstnævnte gruppe fremgår ikke af dette register.

Incidens samt alders- og kønsfordeling

I 2010 var incidensen 160 per 100.000 indbyggere, hvilket er et lille fald i forhold til 2009 (170 per 100.000 indbyggere). Dette fald er sket for mænd, idet man bemærker sig at incidensen

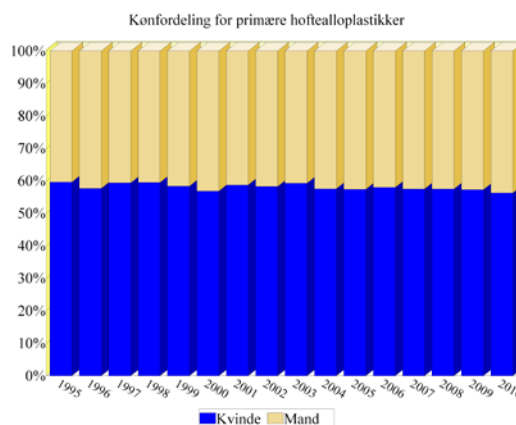
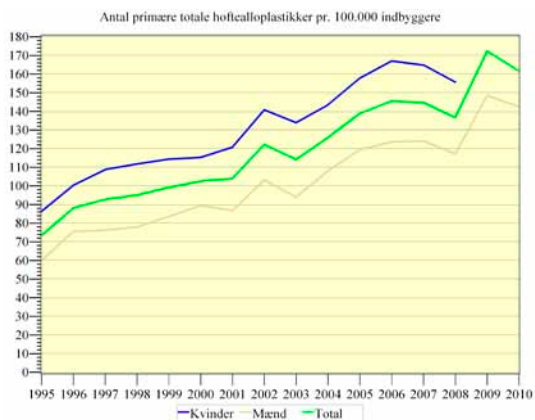
for kvinder er steget med ca. 10 per 100.000 indbyggere fra 2009 til 2010. Der er et beskedent fald i kønsfordelingen fra 2009 til 2010, og det er nu således at 57 % af de opererede er kvinder mod ca. 60% i 2009.

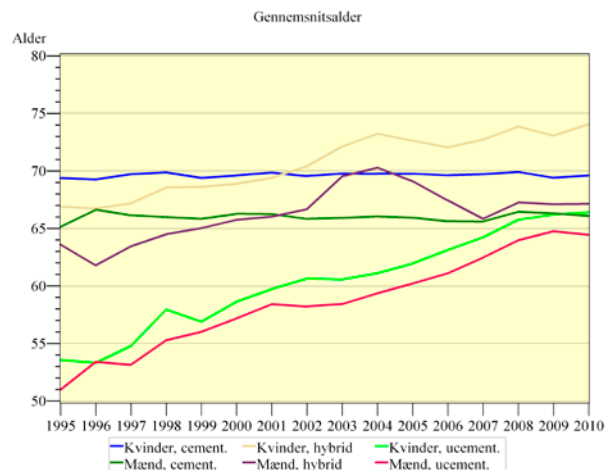
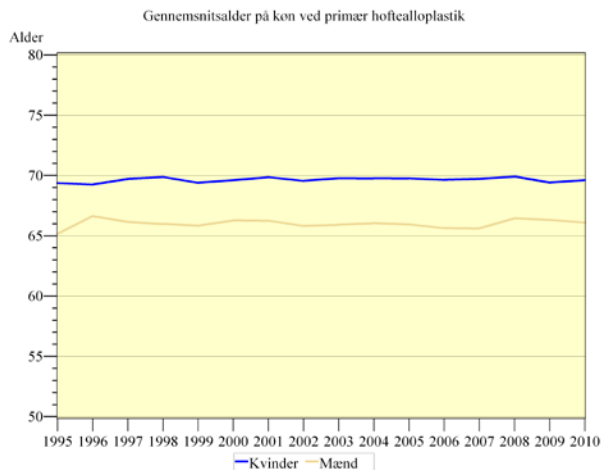
Gennemsnitsalderen ved primær THA har ligget nogenlunde konstant igennem årene. Det lille fald i gennemsnitsalderen for kvinder, der var i 2009 er nu igen udlignet, og samlet set er der igen en ca. 4 år højere gennemsnitsalder for kvinder ved indsættelse af den primære THA.

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

Diagnoser ved primæroperationer (1995-2010)

Diagnose	1995-2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	66047	77.7	7635	80.4	7170	80.1	80852	78.2
Senflg. e. proks. femurfraktur	7454	8.8	585	6.2	521	5.8	8560	8.3
Frisk proks. femurfraktur	2841	3.3	494	5.2	538	6.0	3873	3.7
Atraumatisk caputnekrose	2251	2.6	206	2.2	173	1.9	2630	2.5
Reumatoid artrit	1682	2.0	85	0.9	71	0.8	1838	1.8
Acetabulumdysplasi	1166	1.4	163	1.7	197	2.2	1526	1.5
Andet	880	1.0	121	1.3	92	1.0	1093	1.1
Kongenit hofte luksation	656	0.8	59	0.6	35	0.4	750	0.7
Mb. Calve-Legg-Perthes	518	0.6	45	0.5	51	0.6	614	0.6
Acetabulumfraktur	455	0.5	42	0.4	41	0.5	538	0.5
Anden artrit	359	0.4	24	0.3	24	0.3	407	0.4
Epifysiolyse	318	0.4	24	0.3	21	0.2	363	0.4
Traumatisk hofte luksation	204	0.2	9	0.1	6	0.1	219	0.2
Mb. Bekhterew	150	0.2	4	0.0	7	0.1	161	0.2
I alt	84981	100.0	9496	100.0	8947	100.0	103424	100.0





Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
10-19 år	56	0.1	46	0.1	102	0.1
20-29 år	176	0.3	225	0.5	401	0.4
30-39 år	566	0.9	740	1.7	1306	1.3
40-49 år	1838	3.1	2557	5.9	4395	4.2
50-59 år	7215	12.0	7638	17.5	14853	14.4
60-69 år	17266	28.8	14581	33.5	31847	30.8
70-79 år	21811	36.4	12969	29.8	34780	33.6
80-89 år	10244	17.1	4527	10.4	14771	14.3
90+ år	728	1.2	241	0.6	969	0.9
I alt	59900	100.0	43524	100.0	103424	100.0

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

Den bagre adgang er fortsat stærkt dominerende, idet ca. 96 % af operationerne er udført med denne adgang. Den laterale adgang udgør stort set de sidste ca. 4 %.

Den ucementerede THA tegner sig for 67 % af de primære operationer, hvilket er det samme som i 2009. Andelen af hybrid THA cementeret THA er ligeledes uændret fra 2009 med 16 % cementerede og 17 % hybrid THA.

Ca. 32 % 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. Disse tal udviser et lille fald i brugen af HA-coatede cupper. Der findes protese-komponenter, der udelukkende leveres med 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.

Omkring 85 % af de anvendte ledhoveder er lavet af metal. Keramikandelen ligger nu på ca. 10 %, mens komposit-materialer udgør ca. 5 %. Der er således på blot et år et sket et

markant skift i retning mod brug af flere metalhoveder og færre keramikhoveder. Forklaringen er sandsynligvis risiko for komponent fraktur samt utilstrækkelig dokumentation for nedsat slid ved keramik hoved. Yderligere er der stor prisforskel mellem metal og keramikhoveder.

Der er over de senere år sket en klar ændring over imod anvendelse af større caput diametre. Andelen af ledhoveder med diameter 32 og 36 mm udgør nu 78 % af alle hovedstørrelser. Kun 12 % af ledhovederne er nu med en diameter på 28 mm, hvor dette tal i 2004 var helt oppe på 87 %.

Artikulation

Muligheden for registrering af artikulation blev indført i 2002, hvilket forklarer de mange missing i den første periode. Siden er der dog fortsat en række missing, som vi skal have søgt en forklaring for.

Metal-polyethylen (PE) har været den dominerende artikulation igennem hele perioden, mens keramik-PE er mere end halveret fra 2009 til 2010. Metal-metal er faldet fra 2009 til 2010 (172 i 2010 var resurfacing hofter).

Tromboseprofylakse

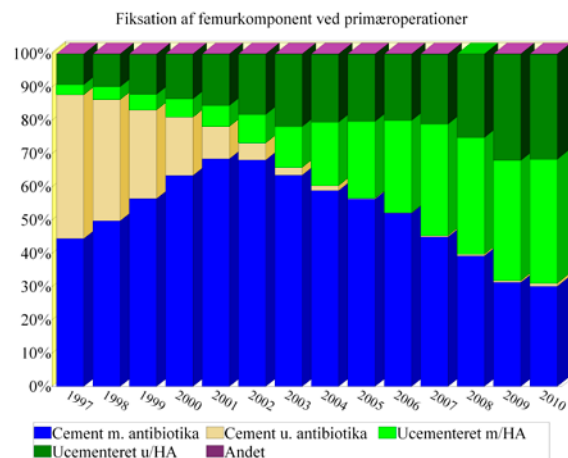
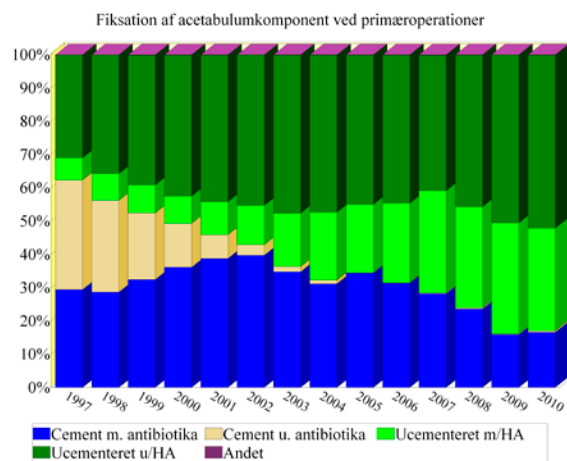
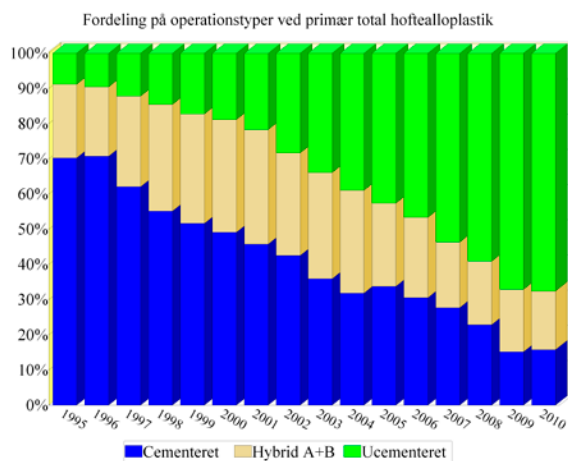
Længden af tromboseprofylakse perioden er registreret i DHR siden februar 2010, hvilket forklarer nogle af de manglende registreringer, men ikke alle. De fleste patienter, 32 %, har fået profylakse i 6-10 dage, mens 26 % har fået profylakse i over 20 dage.

Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	75285	88.6	8767	92.3	8556	95.6	92608	89.5
Lateral	6752	7.9	366	3.9	364	4.1	7482	7.2
Minimal invasiv surgery	2383	2.8	309	3.3	8	0.1	2700	2.6
Forreste	320	0.4	26	0.3	13	0.1	359	0.3
Andet	151	0.2	22	0.2	0	0	173	0.2
Missing	70	0.1	6	0.1	2	0.0	78	0.1
Konventionel teknik	20	0.0	0	0	4	0.0	24	0.0
I alt	84981	100.0	9496	100.0	8947	100.0	103424	100.0

Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cementeret	35736	42.1	1438	15.1	1410	15.8	38584	37.3
Hybrid A+B	21865	25.7	1687	17.8	1492	16.7	25044	24.2
Ucementeret	27380	32.2	6371	67.1	6045	67.6	39796	38.5
I alt	84981	100.0	9496	100.0	8947	100.0	103424	100.0



Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Lubinus	9636	512	620	10768
Exeter	7231	74	26	7331
Charnley	4831	45	11	4887
ZCA	4487	124	240	4851
Müller	3378	2	1	3381
Contemporary	2173	405	302	2880
ikke anvendt i 2009 og 2010	1519	0	0	1519
SHP	1005	1	3	1009
Reflection	630	147	19	796
Saturne	386	159	119	664
Avantage	230	34	16	280
Anden komponent	252	11	17	280
Mallory-Head	231	3	17	251
Trilogy	174	7	10	191
Exeter Rimfit X3	2	0	110	112
Link Mark III	80	1	0	81
PE-cup	25	10	3	38
Recap/ M2a-38	16	3	6	25
Pinnacle	18	3	1	22
Ranawat-Burstein	17	1	1	19
ASR	4	3	3	10
Exceed ABT	2	3	3	8
Link-Lidgren-Lund	6	0	1	7
M2a Magnum	1	0	3	4
Trident AD	2	1	0	3
I alt	36336	1549	1532	39417

Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Trilogy	19713	2112	2046	23871
Mallory-Head	6326	531	251	7108
Universal	5565	312	5	5882
Pinnacle	1936	1310	1880	5126
Ranawat-Burstein	2540	173	151	2864
Saturne	1713	415	524	2652
ikke anvendt i 2009 og 2010	2360	0	0	2360
Exceed ABT	365	902	1089	2356
Recap/ M2a-38	1500	472	274	2246
Plasmacup SC	1532	146	1	1679
Trident AD PSL	833	421	301	1555
Harris-Galante	1084	2	1	1087
Reflection	665	263	82	1010
Trident AD	614	60	62	736
ASR	407	112	11	530
Lineage	476	34	7	517
M2a Magnum	198	221	72	491
Anden komponent	145	30	166	341
BHR	110	65	72	247
Avantage	90	54	91	235
Regenerex RingLoc Modular				
Acetabular System	23	81	72	176
Procotyl-E	0	104	55	159
Allofit	112	3	1	116
Conserve	88	7	6	101
All poly Arcom XL	5	39	45	89

Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret) (fortsat)

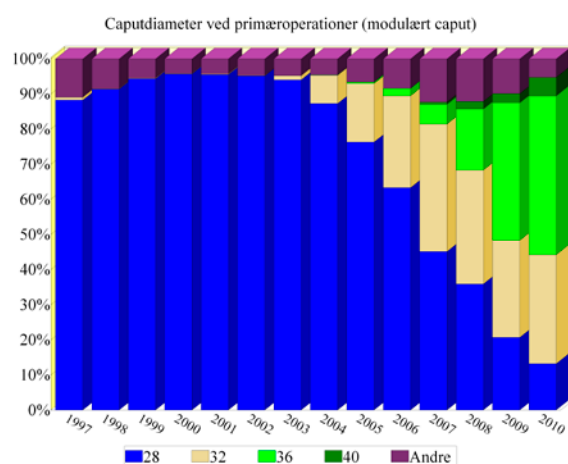
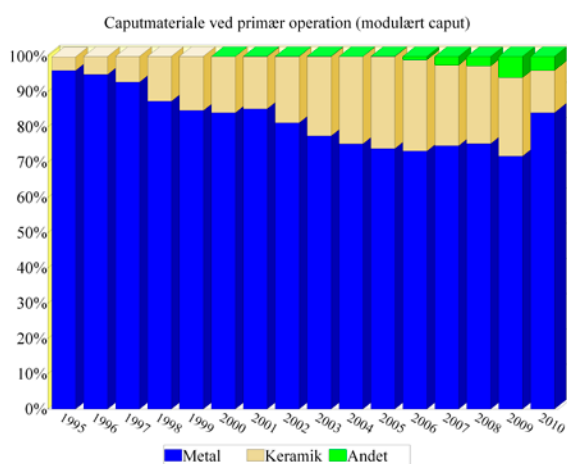
Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Implex TMT Monoblock	54	11	4	69
C2a Taper	51	13	0	64
S-ROM	45	0	1	46
TMT Modular Cup	5	9	17	31
Saturne rekonstruktion	18	5	1	24
PE-cup	12	3	2	17
Scan HIP	1	1	0	2
Exeter Rimfit X3	0	0	2	2
Bat-Cup	0	0	1	1
I alt	48586	7911	7293	63790

Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Exeter	15972	1208	1118	18298
Bi-metric	14872	553	496	15921
Lubinus SP II	10538	513	637	11688
ikke anvendt i 2009 og 2010	6185	0	0	6185
CPT	5834	148	103	6085
C-stem	1296	44	6	1346
Spectron	500	155	97	752
Recap	445	124	89	658
Biomet Integral	488	26	14	528
ASR	245	30	8	283
BHR	114	62	68	244
Anden komponent	141	3	27	171
MITCH PER	23	78	68	169
Rx90	135	17	7	159
Bicontact	60	7	0	67
Corail	40	6	16	62
Versys	14	11	4	29
MP reconstruction prosthesis	8	13	7	28
Anca-Fit	21	3	0	24
Link MP	14	2	0	16
Profemur	15	1	0	16
Symax	10	2	1	13
Profemur L	9	3	1	13
AML	6	1	0	7
CDH Paavilainen	6	0	1	7
BFX	1	1	4	6
ZMR	2	1	2	5
Restoration	1	0	1	2
Reach	1	0	1	2
Synergy	1	1	0	2
CLS Spotorno	0	0	2	2
ABGII	0	1	0	1
I alt	56997	3014	2778	62789

Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Bi-metric	16527	3085	2321	21933
Corail	2621	1503	1890	6014
Bicontact	1704	156	2	1862
CLS Spotorno	317	494	867	1678
Anca-Fit	991	222	115	1328
Symax	857	135	53	1045
ikke anvendt i 2009 og 2010	905	0	0	905
Synergy	410	292	111	813
Versys	744	15	3	762
AML	731	7	1	739
Profemur L	139	128	119	386
Anden komponent	97	42	196	335
ABGII	43	119	147	309
Profemur	263	28	9	300
ZMR	193	39	29	261
Link MP	176	6	4	186
Protasul Spotorno	151	0	1	152
BFX	51	42	26	119
Alloclassic	111	3	1	115
Cone	32	31	38	101
Restoration	43	24	33	100
Taperloc	80	1	2	83
Solution	60	10	4	74
C.F.P.	50	1	0	51
Reach	30	9	7	46
Kent	42	3	0	45
Ranawat-Burstein	30	7	3	40
ABGII modular	0	10	27	37
CDH Paavilainen	24	2	3	29
Rx90	10	7	2	19
Biomet Integral	15	0	3	18
Mallory-Head	12	2	4	18
Recap	9	3	5	17
ASR	13	3	0	16
MP reconstruction prosthesis	1	0	10	11
BHR	0	2	2	4
I alt	27482	6431	6038	39951



Tromboseprofylakse: antal dage efter primær THA

Antal dage	2010	
	n	%
0-5	1947	21.8
6-10	2831	31.6
11-20	287	3.2
>20	2348	26.2
Missing	1534	17.1
I alt	8947	100.0

Fordeling af artikulationer for primær THA

	Metal/ PE		Keramik/ PE		Keramik/ Keramik		Metal/ Metal		Missing/ Andet		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1995	1	0.0	0	0	0	0	0	0	3824	100.0	3825	100.0
1996	6	0.1	0	0	0	0	0	0	4623	99.9	4629	100.0
1997	2	0.0	0	0	0	0	0	0	4889	100.0	4891	100.0
1998	11	0.2	0	0	0	0	0	0	5022	99.8	5033	100.0
1999	3	0.1	0	0	0	0	0	0	5265	99.9	5268	100.0
2000	6	0.1	0	0	0	0	0	0	5460	99.9	5466	100.0
2001	8	0.1	0	0	0	0	0	0	5557	99.9	5565	100.0
2002	2469	37.6	760	11.6	207	3.2	16	0.2	3110	47.4	6562	100.0
2003	2445	39.7	1029	16.7	275	4.5	1	0.0	2401	39.0	6151	100.0
2004	2842	41.8	1161	17.1	433	6.4	3	0.0	2363	34.7	6802	100.0
2005	3295	43.8	1369	18.2	442	5.9	77	1.0	2334	31.0	7517	100.0
2006	4762	60.3	1557	19.7	349	4.4	281	3.6	951	12.0	7900	100.0
2007	4499	57.1	1415	17.9	266	3.4	431	5.5	1273	16.1	7884	100.0
2008	4157	55.5	1324	17.7	207	2.8	407	5.4	1393	18.6	7488	100.0
2009	5184	54.6	1592	16.8	306	3.2	464	4.9	1950	20.5	9496	100.0
2010	6365	71.1	695	7.8	289	3.2	335	3.7	1263	14.1	8947	100.0
I alt	36055	34.9	10902	10.5	2774	2.7	2015	1.9	51678	50.0	90079	100.0

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 skal tolkes som forventet implantatoverlevelse for den gennemsnitspatient for den specifikke afdeling.

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

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

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

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

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 (RHA)

RHA følges nøje på baggrund af henstilling fra Sundhedsstyrelsen. DOS & DSHK har udarbejdet et addendum til referen ceprogrammet omhandlende RHA (www.ortopaedi.dk eller www.dshk.org), hvori det blandt andet indskræpes at den foretrukne indikation for RHA er primær artrose hos mænd yngre end 65 år og kvinder yngre end 55 år.

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

I 2010 blev der indsat 172 RHA på 9 afdelinger, hvilket er et fald på 51 fra 2009. Kun to afdelinger har udført over 25 operationer i 2010. Flere afdelinger stoppet med at udføre proceduren.

Mænd udgør nu 83 %, og bortset fra 4 RHA, er alle udført på patienter yngre end 70 år. Som ved standard THA, er langt den hyppigste indikation idiopatisk artrose.

I 2010 var der i alt 3 revisioner af RHA. Trenden igennem årene er nedsat revisionsrate, hvilket kan tages som udtryk for at risiko-patienter ikke længere opereres.

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 11 % efter 6 år. For resurfacing THA samlet set, er der en overlevelse på ca. 94 % efter 6 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.

I henhold til den nye specialeplan skal resurfacing samles på færre enheder regionalt og flere af de anførte afdelinger må formentlig stoppe med at udføre operationen.

Resurfacing ved primær operation

	2004		2005		2006		primær operation				2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	1	7.7	10	8.6	15	5.3	14	5.3	9	4.5	6	2.7	3	1.7	58	4.6
Resurfacing uden revision	12	92.3	106	91.4	268	94.7	250	94.7	192	95.5	217	97.3	169	98.3	1214	95.4
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	264	100.0	201	100.0	223	100.0	172	100.0	1272	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	2010				
Bispebjerg Hospital	0	0	0	18	10	8	2	1	38	2.6	
Hvidovre Hospital	2	28	96	70	52	48	72	10	368	2.7	
Amager Hospital	0	7	1	0	0	0	0	0	8	0.0	
Frederiksberg Hospital	0	24	46	48	28	23	24	7	193	3.6	
Privathospitalet Hamlet	0	0	11	8	30	37	20	3	106	2.8	
Gentofte Hospital	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.0	
Glostrup Hospital	0	6	10	11	1	3	0	3	31	9.7	
Herlev Hospital	0	12	18	18	7	1	0	9	56	16.1	
Erichsens Privathospital	0	11	18	8	13	1	0	7	51	13.7	
OUH Odense Universitetshospital	0	14	52	29	18	10	5	8	128	6.3	

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	2010			
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	0	0	1	4	0	2	0	0	7	0.0
Sydvestjysk Sygehus Grindsted	0	0	0	8	10	10	1	0	29	0.0
Kolding Sygehus	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0.0
Privathospitalet Mølholm	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.0
Regionshospitalet Silkeborg	11	13	12	13	8	44	32	5	133	3.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	0	0	18	13	24	31	14	4	100	4.0
Kysthospitalet, Skodsborg	0	0	0	0	0	4	2	0	6	0.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	0	0	8	0	0	0	1	8	12.5

Fordeling på køn for resurfacing ved primær operation

Køn	primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	3	23.1	38	32.8	97	34.3	77	29.2	54	26.9	73	32.7	30	17.4	372	29.2
Mænd	10	76.9	78	67.2	186	65.7	187	70.8	147	73.1	150	67.3	142	82.6	900	70.8
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	264	100.0	201	100.0	223	100.0	172	100.0	1272	100.0

Fordeling på alder for resurfacing ved primær operation

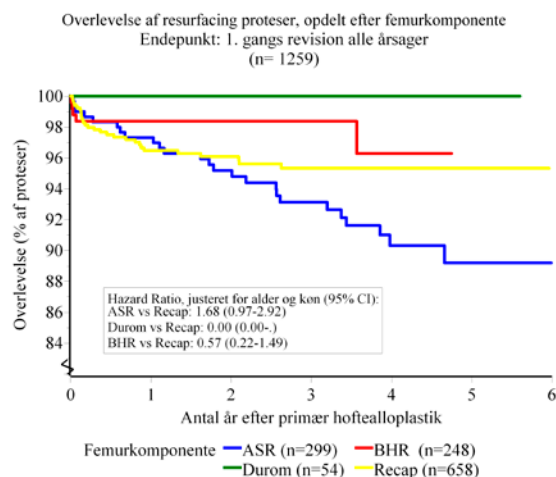
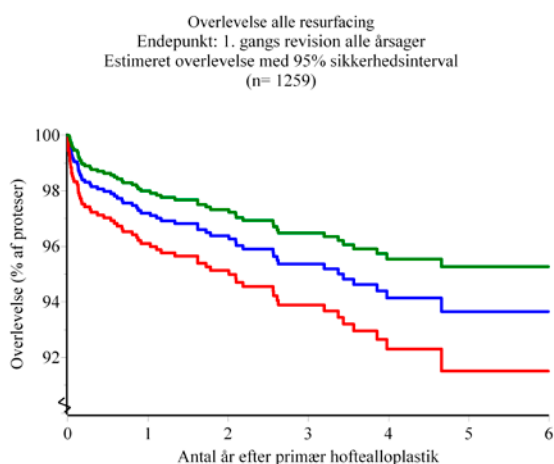
Alder	primær operation															
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
20-29 år	0	0	1	0.9	0	0	1	0.4	3	1.5	0	0	0	0	5	0.4
30-39 år	1	7.7	11	9.5	9	3.2	10	3.8	11	5.5	12	5.4	10	5.8	64	5.0
40-49 år	0	0	24	20.7	65	23.0	55	20.8	45	22.4	67	30.0	51	29.7	307	24.1
50-59 år	4	30.8	50	43.1	123	43.5	120	45.5	90	44.8	98	43.9	74	43.0	559	43.9
60-69 år	8	61.5	26	22.4	82	29.0	77	29.2	50	24.9	44	19.7	33	19.2	320	25.2
70-79 år	0	0	2	1.7	4	1.4	1	0.4	2	1.0	2	0.9	4	2.3	15	1.2
80-89 år	0	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
I alt	13	100.0	116	100.0	283	100.0	264	100.0	201	100.0	223	100.0	172	100.0	1272	100.0

Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation

Diagnose	primær operation													
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acetabulumdysplasi	7	6.0	17	6.0	8	3.0	16	8.0	23	10.3	29	16.9	100	7.9
Acetabulumfraktur	2	1.7	2	0.7	3	1.1	1	0.5	0	0	1	0.6	9	0.7
Anden artrit	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	1	0.6	2	0.2
Andet	0	0	2	0.7	2	0.8	2	1.0	2	0.9	2	1.2	10	0.8
Atraumatisk caputnekrose	8	6.9	2	0.7	0	0	1	0.5	1	0.4	0	0	12	1.0
Epifysiolyse	0	0	1	0.4	2	0.8	2	1.0	0	0	2	1.2	7	0.6
Frisk proks. femurfraktur	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	1	0.1

Fordeling på diagnoser for resurfacing ved primær operation (fortsat)

Diagnose	2005		2006		primær operation				2009		2010		Total	
	n	%	n	%	2007	2008	2009	2010	n	%	n	%	n	%
Kongenit hofte luksation	4	3.4	4	1.4	1	0.4	0	0	1	0.4	2	1.2	12	1.0
Mb. Bekhterew	1	0.9	1	0.4	1	0.4	1	0.5	0	0	0	0	4	0.3
Mb. Calve-Legg-Perthes	0	0	0	0	1	0.4	2	1.0	1	0.4	0	0	4	0.3
Primær (idiopatisk) artrose	93	80.2	251	88.7	245	92.8	172	85.6	194	87.0	133	77.3	1088	86.4
Reumatoid artrit	1	0.9	1	0.4	1	0.4	0	0	0	0	0	0	3	0.2
Senflg. e. proks. femurfraktur	0	0	1	0.4	0	0	1	0.5	0	0	1	0.6	3	0.2
Traumatisk hofte luksation	0	0	1	0.4	0	0	2	1.0	0	0	1	0.6	4	0.3
I alt	116	100.0	283	100.0	264	100.0	201	100.0	223	100.0	172	100.0	1259	100.0



Keramik-keramik artikulation ved primær THA

Keramik-keramik artikulationen er anvendt ved 2772 THA'er med en tilvækst på 285 fra sidste år. Der revideret 4.2 %, størstedelen på grund luksation. Komponentsvigt udgør 18

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 liner materiale og caput af keramik ved primær operation

Revisionsindikation	n	%
Ingen Revision	2655	95.8
Andet	8	0.3
Aseptisk løsning (samtlige)	16	0.6
Dyb infektion	12	0.4
Femurfraktur	18	0.6
Komponentsvigt	17	0.6
Luksation	35	1.3
Missing	1	0.0
Smerter	10	0.4
I alt	2772	100.0

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 proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager, er efter 15 år 86,7 %.

Alder som risikofaktor

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

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

Køn som risikofaktor

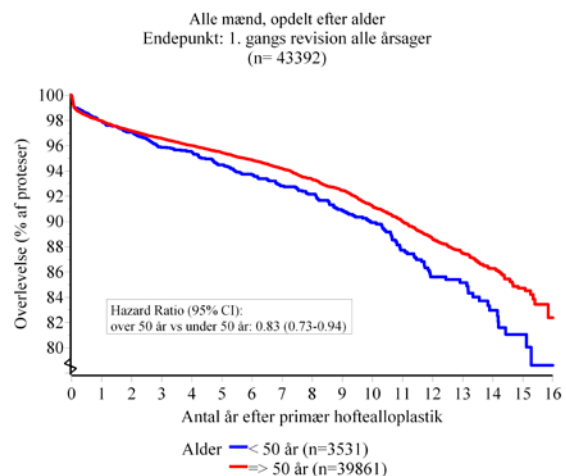
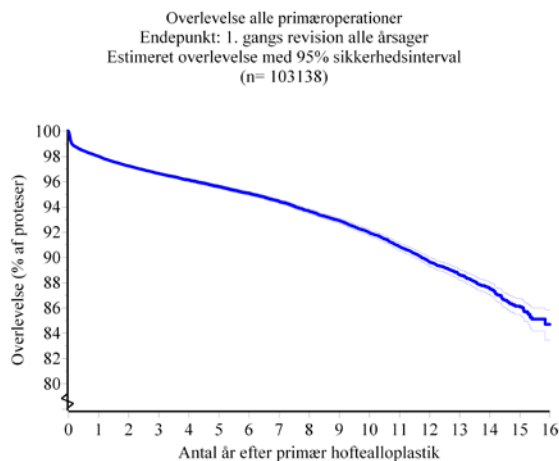
For patienter yngre end 50 år er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem mænd og kvinder. For patienter ældre end 50 år gælder at mænd har en øget risiko for revision.

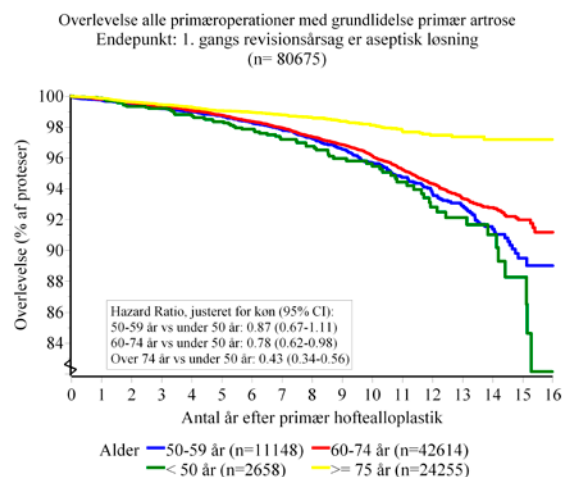
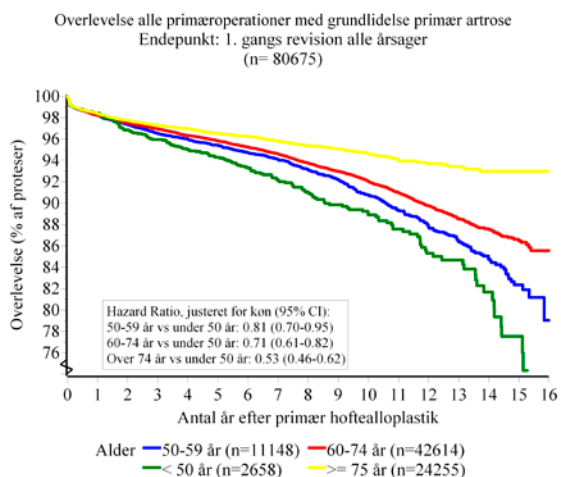
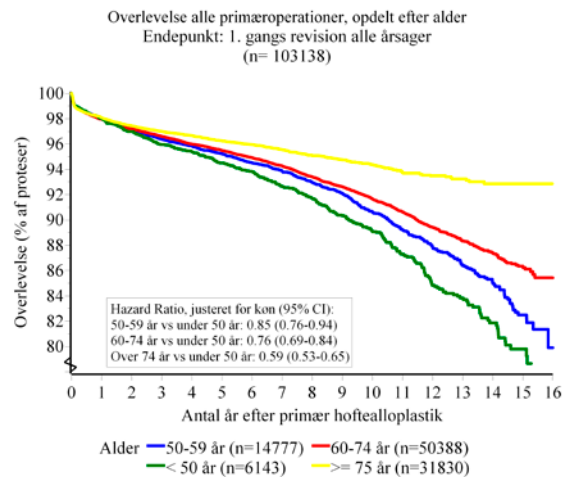
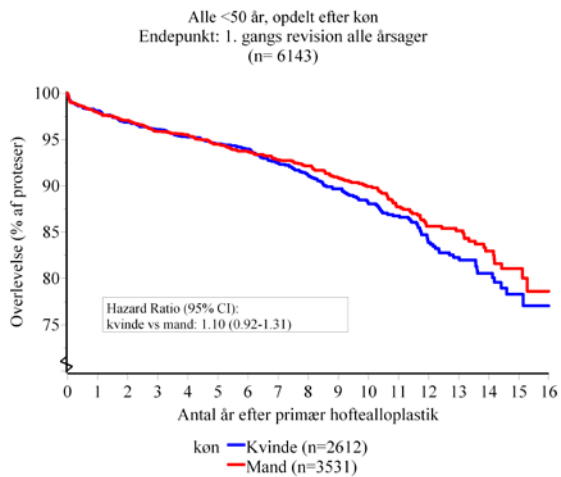
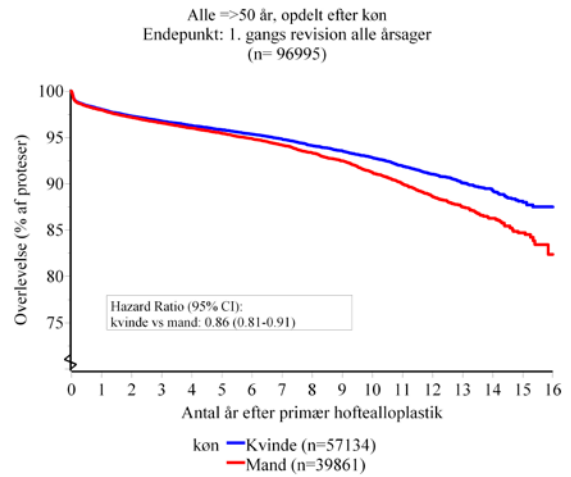
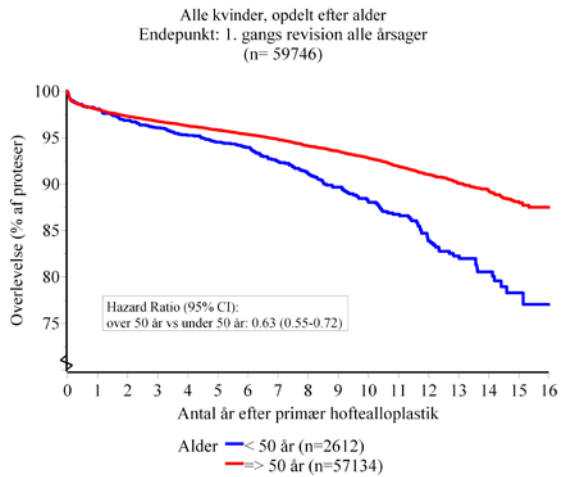
Ung alder defineret som patienter yngre end 50 år, er således en højrisikogruppe uanset diagnose og revisionsårsag. Mandligt køn er generelt en risikofaktor, dog ikke gældende i ovennævnte gruppe af patienter yngre end 50 år.

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 proteseoverlevelse 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, bortset fra at hybridalloplastik her også har en dårligere overlevelse end cementeret alloplastik.

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

Patienter i aldersgruppen 50 – 60 år

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

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

Når grundlaget er diagnosen primær artrose 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. Overlevelsen for ucementeret alloplastik er bedre end for hybridalloplastik

Patienter i aldersgruppen ældre end 75 år

Når alle diagnoser medtages og endepunkt er alle revisionsårsager findes proteseoverlevelsen for cementeret alloplastik bedre end for ucementeret alloplastik og hybrid alloplastik. 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

Generelt

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

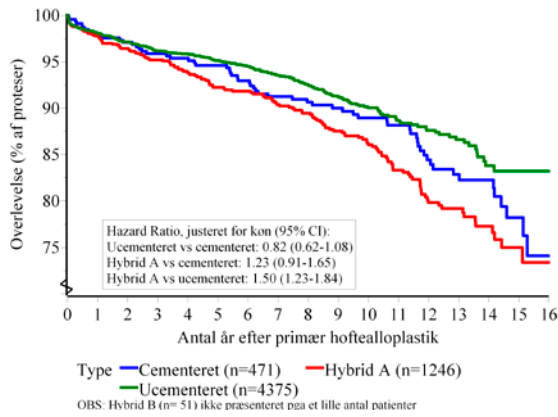
Kun i aldersgruppen 50 – 60 årige klarer ucementeret alloplastik sig bedst også når alle revisionsårsager vælges som endepunkt, hvilket ikke umiddelbart kan forklares.

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

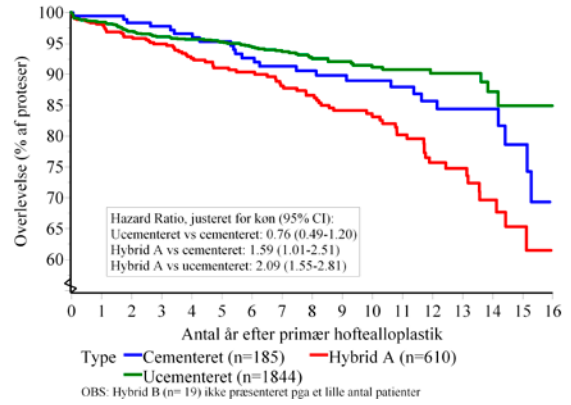
Når aseptisk løsning er endepunkt "mangler" det initiale dyk i kurverne for ucementeret alloplastik og overlevelsen er bedre end for de øvrige koncepter. Når alle revisionsårsager inddrages modsvares den mindre sene løsningsrisiko ved den ucementerede teknik af en tilsvarende større risiko for tidlig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

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

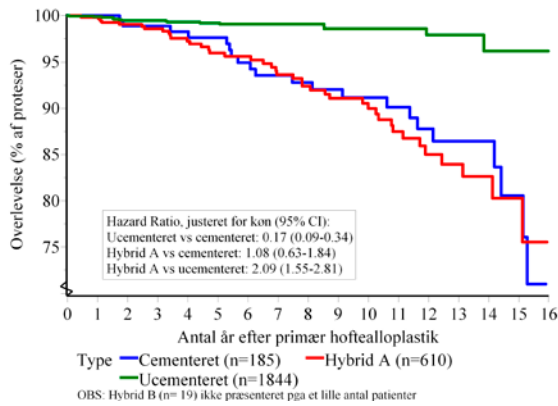
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 6143)



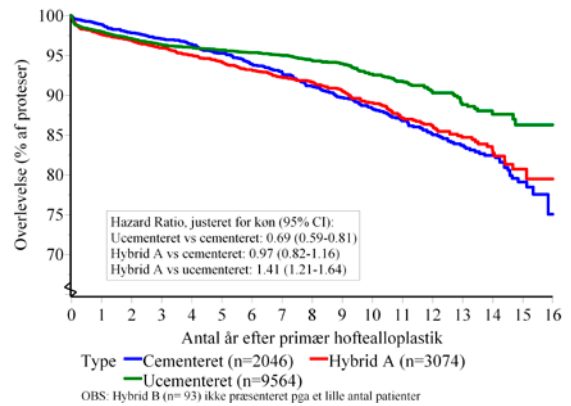
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 2658)



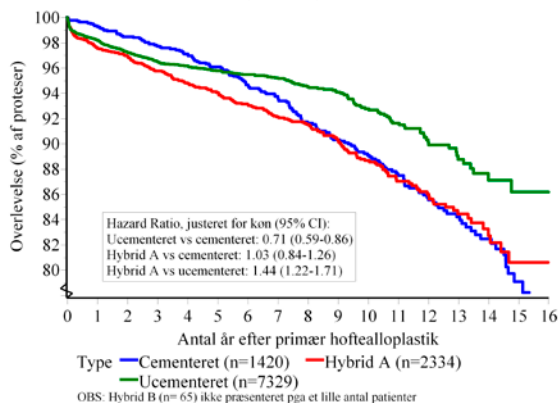
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år, opdelt efter operationstype
 Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
 (n= 2658)



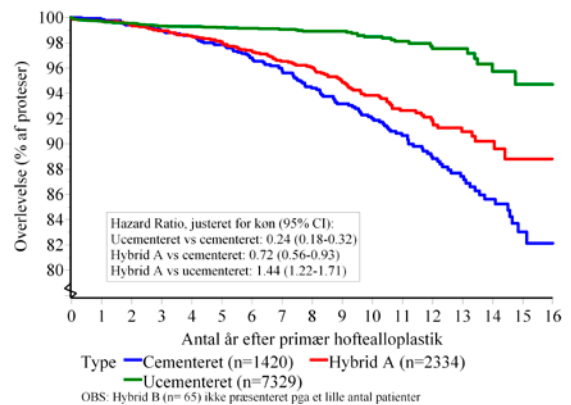
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år,
 opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 14777)

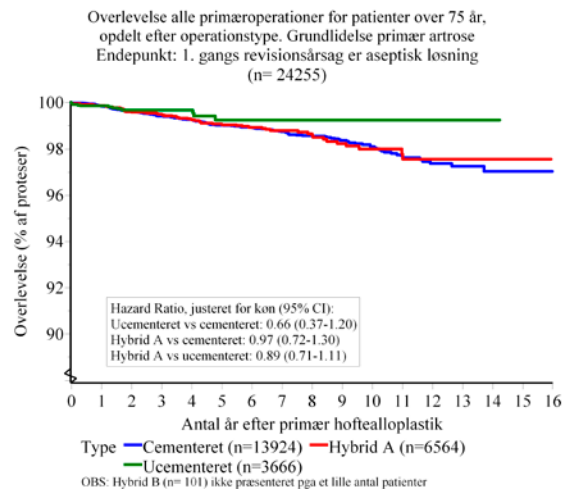
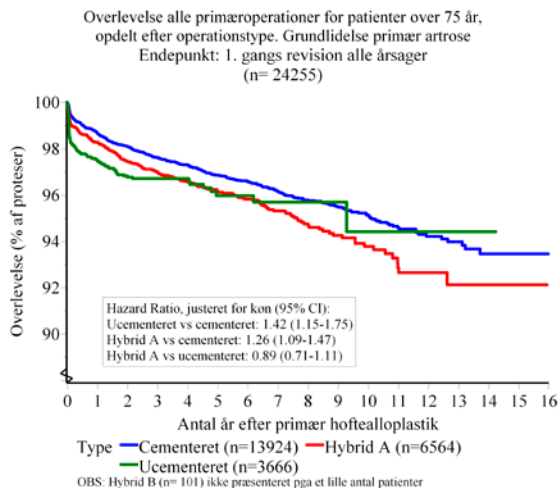
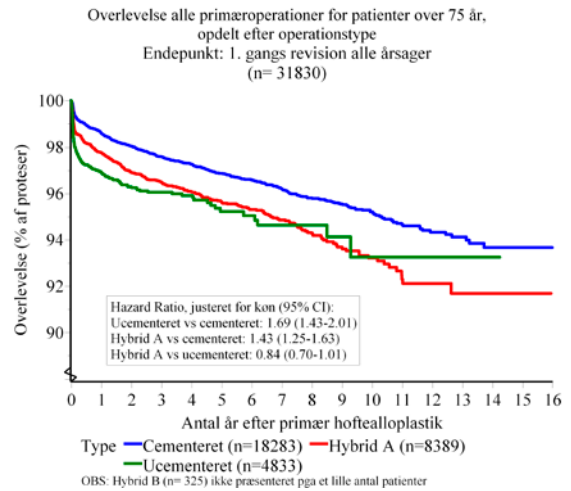
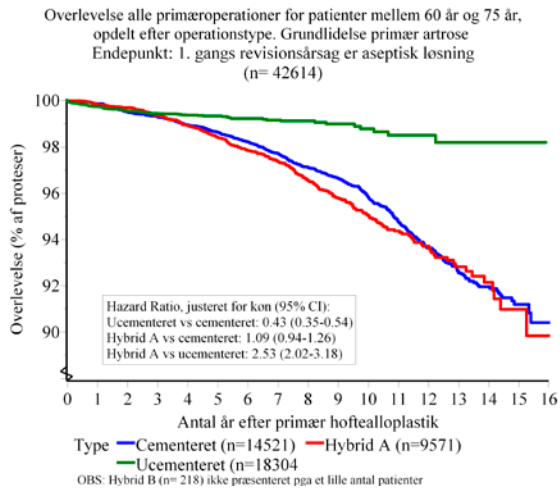
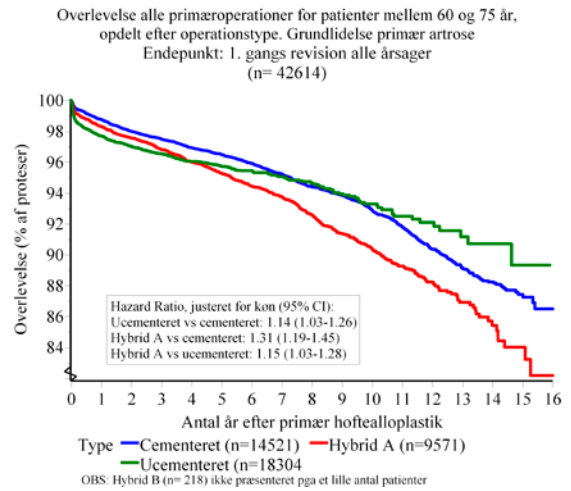
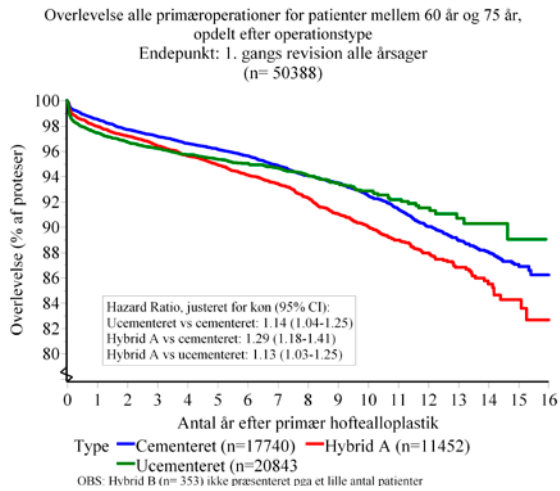


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år,
 opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 11148)



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= 11148)





Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

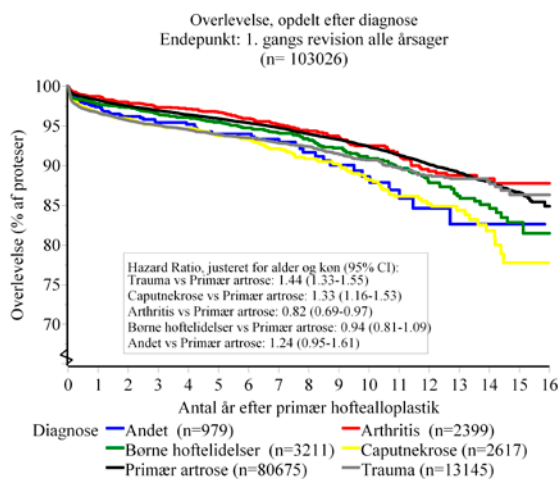
Effekt af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

Alloplastikker udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere overlevelse i forhold til primær artrose, hvormod overlevelsen ved diagnosen artrit (reumatoid artrit og

anden artrit) er bedre end ved primær artrose. Dette kan muligvis relateres til forskelle i aktivitetsniveau.

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



Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik

Effekt af operationsperiode

1. gangs revision, 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.

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

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

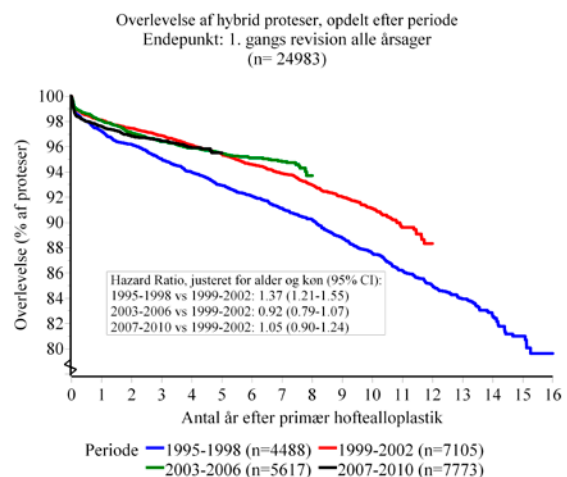
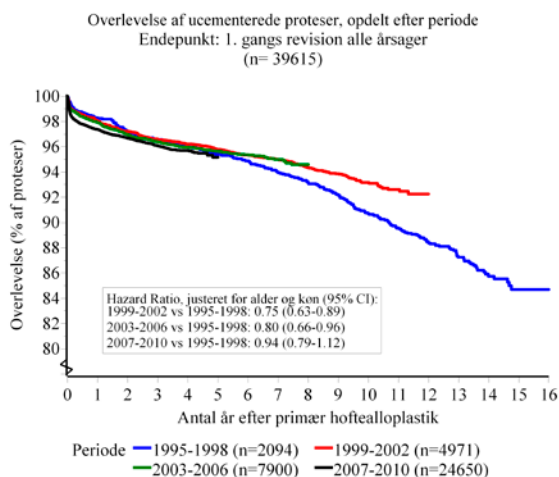
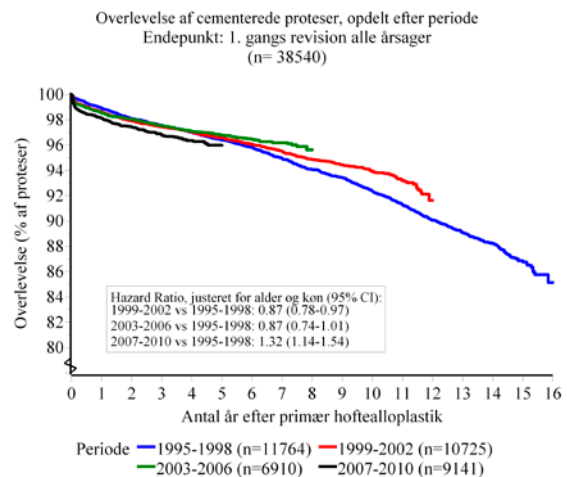
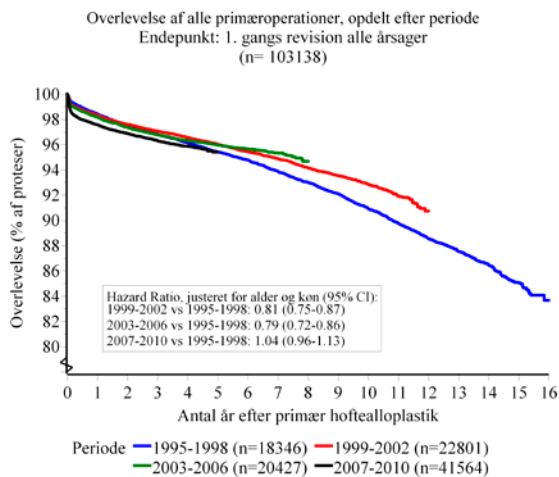
For gruppen alle alloplastikker gælder at der ses en forbedring af overlevelsen i perioderne 1999-2002 og 2003-2006 i for-

hold til 1995-1998. Dette ses ikke signifikant når 2007 – 2010 sammenlignes med 1995 – 1998.

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

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

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



Implantatoverlevelse ved protese kombinationer 1995-2010

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

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

Ved tolkning af implantatoverlevelserne er det vigtigt at vurdere både 10 og 15 års resultaterne, da der kan være få implantater der bidrager til 15 års data, hvilket giver sig udtryk i relativt store 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 cementerede kombinationer, en ucementeret kombination og tre hybridkombinationer.

Implantatoverlevelse ved protese- kombinationer 1995-2010

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Avantage - Exeter	2004-2010	196	96.9	93.8 -100.0	.	.	.	.
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	267	96.8	94.6 - 99.1	92.9	89.3 - 96.8	88.1	82.3 - 94.3
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1338	98.3	97.6 - 99.1	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	176	96.4	93.6 - 99.3	93.6	89.9 - 97.5	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	1059	97.5	96.5 - 98.4	94.7	93.2 - 96.2	91.6	89.3 - 93.9
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	250	94.1	91.1 - 97.1	88.4	83.7 - 93.4	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	600	97.1	95.7 - 98.5	94.7	92.7 - 96.8	91.6	88.4 - 94.9
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	320	96.9	95.0 - 98.8	93.0	89.8 - 96.2	91.8	88.3 - 95.5
Charnley Standard - Charnley Flanged	1995-2002	134	99.3	97.9 -100.0	98.5	96.1 -100.0	95.0	88.8 -100.0
Charnley Standard - Charnley Round-back	1995-2001	109	97.2	94.1 -100.0	95.1	90.8 - 99.5	86.9	78.6 - 96.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	344	96.6	94.6 - 98.6	93.6	90.6 - 96.6	91.4	87.7 - 95.3
Contemporary - Exeter	2001-2010	2839	96.0	95.2 - 96.8	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2010	4863	96.4	95.8 - 96.9	92.1	91.2 - 93.0	88.4	87.1 - 89.7
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2383	97.1	96.4 - 97.8	94.7	93.5 - 95.9	92.2	88.8 - 95.7
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	335	96.3	94.1 - 98.7	91.6	87.2 - 96.1	.	.
Lubinus - CPT	2001-2006	177	100.0	65.4 -100.0	.	.	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2010	9949	97.5	97.2 - 97.9	95.6	95.1 - 96.2	92.5	91.4 - 93.7
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	161	96.0	92.8 - 99.2	96.0	92.8 - 99.2	92.4	85.1 -100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2496	95.4	94.6 - 96.3	92.3	91.0 - 93.6	89.3	87.5 - 91.1
Müller - Taperloc	1995-2001	440	95.0	92.9 - 97.2	87.3	83.5 - 91.2	81.2	75.8 - 87.0
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	191	95.3	92.2 - 98.5	93.0	88.7 - 97.4	90.4	84.6 - 96.5
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2010	486	96.2	94.0 - 98.4	96.2	94.0 - 98.4	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	199	98.3	96.6 -100.0	92.4	88.4 - 96.5	85.9	79.9 - 92.4
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	402	92.7	90.1 - 95.4	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2010	551	94.6	92.6 - 96.6	92.1	89.1 - 95.3	.	.
Saturne - Exeter	2004-2010	381	95.7	93.1 - 98.4	.	.	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	873	97.1	95.9 - 98.2	96.3	94.9 - 97.7	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1996-2010	228	93.3	89.2 - 97.5	89.7	82.1 - 97.9	.	.
ZCA - CPT	1995-2010	3343	97.8	97.3 - 98.3	96.1	95.2 - 96.9	93.0	90.7 - 95.4
ZCA - Exeter	1998-2010	1049	95.9	94.6 - 97.2	94.7	92.6 - 97.0	.	.

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	96.8	94.5 - 99.2	92.8	88.9 - 96.9	87.0	80.6 - 94.0
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1162	98.4	97.7 - 99.2	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	152	96.7	93.8 - 99.6	93.6	89.6 - 97.8	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	97.6	96.6 - 98.6	94.6	92.9 - 96.3	91.3	88.8 - 93.9
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	219	94.2	91.1 - 97.5	89.3	84.6 - 94.3	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	97.3	95.7 - 98.8	95.0	92.7 - 97.4	92.7	89.5 - 96.1
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	97.5	95.5 - 99.5	94.8	91.8 - 97.9	93.0	89.1 - 97.0
Charnley Standard - Elite Plus	1995-1998	239	97.1	95.0 - 99.3	94.2	91.0 - 97.6	91.5	87.2 - 96.1
Contemporary - Exeter	2001-2010	2162	96.8	95.9 - 97.6	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2010	3919	96.4	95.8 - 97.0	92.1	91.1 - 93.1	88.1	86.6 - 89.6
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2035	97.1	96.3 - 97.9	94.6	93.3 - 96.0	91.6	87.6 - 95.8
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	223	96.2	93.5 - 98.9	90.7	85.6 - 96.2	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2010	7892	97.7	97.3 - 98.0	95.9	95.3 - 96.5	92.6	91.3 - 93.9
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	145	96.6	93.4-100.0	96.6	93.4-100.0	96.6	93.4-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1808	95.5	94.5 - 96.5	92.5	91.1 - 94.0	89.7	87.7 - 91.7
Müller - Taperloc	1995-2001	358	95.2	92.9 - 97.5	87.8	83.8 - 92.0	81.3	75.4 - 87.7
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	95.4	91.8 - 99.2	92.4	87.3 - 97.7	88.9	81.7 - 96.7
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2010	300	95.6	92.9 - 98.5	95.6	92.9 - 98.5	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	98.9	97.5-100.0	95.0	91.3 - 98.8	91.0	85.2 - 97.3
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	92.1	89.2 - 95.1	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	461	95.1	93.0 - 97.2	92.3	89.0 - 95.8	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	97.3	96.1 - 98.5	96.5	95.0 - 98.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2010	137	94.6	90.0 - 99.4	94.6	90.0 - 99.4	.	.
ZCA - CPT	1995-2010	2808	98.0	97.4 - 98.5	96.1	95.1 - 97.0	92.9	90.4 - 95.5
ZCA - Exeter	1998-2010	883	96.0	94.5 - 97.4	94.6	92.1 - 97.2	.	.

Cementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
Charnley Ogee - Bi-metric (titanium)	1995-2003	238	99.2	98.1-100.0	96.0	92.9 - 99.3	92.9	87.7 - 98.3
Charnley Ogee - C-stem	2001-2010	1162	99.5	99.1 - 99.9	.	.	.	.
Charnley Ogee - Charnley Extra Heavy	1995-2003	152	98.6	96.8-100.0	96.4	93.3 - 99.6	.	.
Charnley Ogee - Charnley Flanged	1995-2003	873	98.6	97.8 - 99.3	96.5	95.2 - 97.9	93.7	91.5 - 96.0
Charnley Ogee - Charnley Heavy	1997-2003	219	96.5	94.0 - 99.1	91.4	86.9 - 96.1	.	.
Charnley Ogee - Charnley Round-back	1995-2003	447	98.7	97.6 - 99.7	97.2	95.5 - 99.0	95.3	92.5 - 98.2
Charnley Ogee - Elite Plus	1995-2001	239	99.6	98.8-100.0	99.6	98.8-100.0	98.9	97.1-100.0
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	2001-2010	2162	99.4	99.0 - 99.8	.	.	.	.
Exeter All Plast - Exeter	1995-2010	3919	98.6	98.2 - 98.9	95.2	94.3 - 96.0	91.9	90.6 - 93.3
Exeter Duration - Exeter	1995-2010	2035	99.5	99.2 - 99.9	98.9	98.3 - 99.6	98.9	98.3 - 99.6
Lubinus - Bi-metric (titanium)	1998-2010	223	98.5	96.8-100.0	96.1	92.1-100.0	.	.
Lubinus - Lubinus SP II	1995-2010	7892	99.4	99.2 - 99.6	98.5	98.1 - 98.9	96.2	95.2 - 97.2
Mallory-Head - Exeter	1995-2009	145	100.0	94.4-100.0	100.0	94.4-100.0	100.0	94.4-100.0
Müller - Bi-metric (titanium)	1995-2009	1808	98.0	97.3 - 98.6	96.0	94.9 - 97.1	94.0	92.4 - 95.7
Müller - Taperloc	1995-2001	358	97.5	95.8 - 99.2	91.2	87.6 - 94.9	85.1	79.3 - 91.3
Müller Hi Wall - Taperloc	1995-1997	129	96.3	93.1 - 99.7	93.4	88.6 - 98.5	90.2	83.3 - 97.7
Reflection All-Poly (high) - Spectron	1998-2010	300	96.8	94.2 - 99.4	96.8	94.2 - 99.4	.	.
Richards modular - ITH	1995-1998	159	99.3	98.2-100.0	95.8	92.5 - 99.3	91.9	86.3 - 97.9
SHP - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2008	339	97.9	96.3 - 99.6	.	.	.	.
SHP - Bi-metric (titanium)	1999-2008	461	97.6	96.1 - 99.2	95.2	92.2 - 98.4	.	.
Ultima Augmented - Exeter	1997-2007	715	99.7	99.3-100.0	99.2	98.4-100.0	.	.
ZCA - Bi-metric (titanium)	1997-2010	137	100.0	100.0-100.0	100.0	100.0-100.0	.	.
ZCA - CPT	1995-2010	2808	99.7	99.4 - 99.9	98.7	98.2 - 99.3	97.9	96.7 - 99.1
ZCA - Exeter	1998-2010	883	99.5	98.9-100.0	99.5	98.9-100.0	.	.

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - Corail	2005-2010	225	95.4	91.8 - 99.1	.	.	.	.
Allofit - Alloclassic	2005-2010	114	95.9	91.7 -100.0	.	.	.	.
Duraloc 300 - AML	1995-2002	273	96.8	94.7 - 98.9	93.9	90.9 - 96.9	90.3	85.5 - 95.5
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	192	97.2	94.9 - 99.6	92.2	88.0 - 96.6	88.9	83.6 - 94.5
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	417	93.7	91.2 - 96.3	.	.	.	.
M2a-38 - Bi-metric (titanium)	2004-2009	100	92.6	86.7 - 98.8	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	170	94.9	91.0 - 98.8	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2010	3302	96.0	95.3 - 96.7	92.6	90.8 - 94.4	91.0	88.5 - 93.6
Mallory-Head - S-ROM	1997-2006	114	94.5	90.2 - 99.0	91.7	85.7 - 98.2	.	.
Pinnacle - Corail	2001-2010	4453	95.6	94.6 - 96.6	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2010	1445	96.1	95.0 - 97.1	92.5	90.1 - 95.0	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1587	95.9	94.9 - 97.0	90.6	88.3 - 93.0	85.4	81.7 - 89.3
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2010	1408	97.3	96.3 - 98.3	.	.	.	.
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	124	84.8	78.6 - 91.4	82.0	75.3 - 89.2	.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2010	626	92.9	90.2 - 95.7	.	.	.	.
Saturne - Bi-metric (titanium)	2002-2010	123	93.2	88.7 - 97.9	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2009	357	98.6	97.3 - 99.8	98.6	97.3 - 99.8	.	.
Saturne - Corail	2001-2010	226	88.8	79.1 - 99.7	.	.	.	.
Saturne - Profemur R	2002-2010	203	98.0	96.0 -100.0	.	.	.	.
Trident AD - Symax	2005-2010	169	96.7	92.9 -100.0	.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2010	783	97.6	96.4 - 98.8	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	289	98.5	97.1 -100.0	97.2	95.0 - 99.5	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	328	97.5	95.8 - 99.4	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	9863	95.5	95.1 - 96.0	93.0	92.2 - 93.8	89.3	86.8 - 91.8
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2010	1615	95.5	92.7 - 98.4	.	.	.	.
Trilogy - Corail	2002-2010	260	96.2	93.6 - 98.9	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2010	142	94.4	90.6 - 98.3	93.6	89.6 - 97.8	82.2	69.2 - 97.6
Trilogy - S-ROM	1997-2007	104	94.6	89.6 -100.0	90.8	82.7 - 99.6	.	.
Trilogy - Versys	1998-2010	653	94.5	92.7 - 96.4	93.8	91.8 - 96.0	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1372	95.8	94.6 - 96.9	94.4	92.8 - 96.1	90.1	85.5 - 94.9

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - Corail	2005-2010	171	95.6	91.3 -100.0	.	.	.	.
Allofit - Alloclassic	2005-2010	102	95.5	91.0 -100.0	.	.	.	.
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	95.7	93.0 - 98.6	92.6	88.9 - 96.5	88.5	82.6 - 94.9
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	97.3	94.2 -100.0	94.1	89.2 - 99.2	91.8	85.9 - 98.1
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	92.7	89.9 - 95.7	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	94.2	89.7 - 98.9	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2010	2501	96.1	95.3 - 97.0	93.5	91.5 - 95.5	91.6	88.4 - 95.0
Pinnacle - Corail	2001-2010	3948	95.7	94.6 - 96.7	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2010	1230	96.3	95.2 - 97.5	92.7	90.1 - 95.4	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1016	96.4	95.1 - 97.7	91.8	88.6 - 95.0	89.2	85.2 - 93.4
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2010	1079	97.1	95.9 - 98.3	.	.	.	.
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	84.2	77.4 - 91.7	81.9	74.6 - 89.9	.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2010	473	94.3	91.2 - 97.4	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	99.0	97.6 -100.0	.	.	.	.
Trident AD - Symax	2005-2010	148	96.3	91.8 -100.0	.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2010	633	98.3	97.2 - 99.4	.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	235	98.5	97.0 -100.0	96.9	94.2 - 99.7	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	277	97.4	95.4 - 99.4	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	8142	95.8	95.3 - 96.3	93.3	92.3 - 94.2	89.8	87.2 - 92.6
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2010	1376	95.2	92.1 - 98.4	.	.	.	.
Trilogy - Corail	2002-2010	217	96.6	93.9 - 99.3	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2010	113	92.9	88.2 - 97.8	91.9	86.9 - 97.2	81.9	65.5 -100.0
Trilogy - Versys	1998-2010	510	94.0	91.8 - 96.2	93.1	90.6 - 95.6	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1126	96.0	94.7 - 97.4	96.0	94.7 - 97.4	90.3	82.4 - 98.9

Ucementeret hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - Corail	2005-2010	171	100.0	94.1-100.0	.	.	.	.
Allofit - Alloclassic	2005-2010	102	99.2	97.1-100.0	.	.	.	.
Duraloc 300 - AML	1995-2002	198	99.2	97.9-100.0	98.7	97.1-100.0	97.3	93.5-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2009	105	99.0	97.2-100.0	96.5	92.7-100.0	93.9	88.8- 99.3
Lineage - Anca-Fit	2004-2009	341	98.8	97.5-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2009	136	100.0	95.7-100.0	.	.	.	.
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1995-2010	2501	99.7	99.5- 99.9	99.5	99.1- 99.9	99.5	99.1- 99.9
Pinnacle - Corail	2001-2010	3948	99.3	98.9- 99.7	.	.	.	.
Plasmacup SC - Bicontact	1999-2010	1230	99.2	98.7- 99.8	99.0	98.4- 99.7	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1016	99.8	99.5-100.0	98.1	95.9-100.0	98.1	95.9-100.0
Recap - Bi-metric (titanium)	2005-2010	1079	99.4	98.8-100.0	.	.	.	.
Reflection (high) - Bi-metric (titanium)	1998-2003	101	100.0		100.0		.	.
Saturne - Anca-Fit	2002-2010	473	100.0	94.1-100.0	.	.	.	.
Saturne - Bicontact	2000-2007	249	100.0		.	.	.	.
Trident AD - Symax	2005-2010	148	100.0		.	.	.	.
Trident AD PSL - Symax	2004-2010	633	100.0		.	.	.	.
Trilogy - AML	2000-2006	235	100.0		100.0	88.2-100.0	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	277	99.7	99.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	8142	99.4	99.2- 99.6	99.3	99.1- 99.5	98.3	96.5-100.0
Trilogy - CLS Spotorno	2005-2010	1376	100.0	99.7-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Corail	2002-2010	217	100.0	99.2-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Protasul Spotorno	1995-2010	113	97.3	94.3-100.0	96.3	92.7-100.0	85.5	67.4-100.0
Trilogy - Versys	1998-2010	510	99.0	98.1-100.0	98.7	97.5- 99.9	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2010	1126	99.2	98.7- 99.8	99.2	98.7- 99.8	99.2	98.7- 99.8

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - ASR	2005-2010	275	88.9	84.4- 93.6	.	.	.	.
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	952	96.2	95.0- 97.4	93.8	92.1- 95.5	89.4	84.5- 94.6
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	205	97.7	95.7- 99.8	95.2	92.0- 98.5	92.8	88.4- 97.3
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2001	205	95.1	92.0- 98.2	94.2	90.6- 97.9	94.2	90.6- 97.9
Harris-Galante II - CPT	1995-1996	125	99.5	98.4-100.0	96.9	93.8-100.0	94.6	89.9- 99.5
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2010	537	94.2	92.1- 96.3	85.8	82.0- 89.8	76.2	69.5- 83.6
Mallory-Head - CPT	1998-2010	285	98.4	96.7-100.0	97.2	94.3-100.0	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2010	2258	97.4	96.7- 98.1	95.8	94.7- 96.9	93.7	91.6- 95.9
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	129	96.1	92.8- 99.6	92.4	86.8- 98.3	86.6	74.5-100.0
Pinnacle - Exeter	2003-2010	367	96.2	94.0- 98.5	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	740	92.9	90.9- 95.0	90.1	87.5- 92.9	83.4	78.9- 88.1
Recap - Recap	2004-2010	614	95.7	93.9- 97.5	.	.	.	.
Saturne - Exeter	2002-2010	318	99.9	24.4-100.0	.	.	.	.
Saturne - Lubinus SP II	2002-2010	143	97.1	94.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	231	96.5	93.9- 99.2	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	5407	94.8	94.2- 95.5	91.0	89.8- 92.2	89.1	87.5- 90.8
Trilogy - CPT	1996-2010	1821	96.4	95.5- 97.3	94.8	93.6- 96.0	92.9	90.8- 95.0
Trilogy - Exeter	1996-2010	395	96.3	94.4- 98.3	94.3	91.6- 97.1	93.2	89.7- 96.8
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2010	1068	93.7	92.1- 95.3	91.7	89.5- 93.9	89.5	86.0- 93.0
Trilogy - Taperloc	1995-2004	924	92.0	90.2- 93.8	84.2	81.5- 87.1	80.0	76.4- 83.7
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	388	95.9	93.8- 98.0	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2901	95.0	94.1- 95.8	88.4	86.9- 89.9	84.0	81.5- 86.6
Universal - Biomet Integral	1998-2010	486	97.6	96.2- 99.1	95.6	92.7- 98.6	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	315	94.8	92.2- 97.4	87.6	83.0- 92.4	78.9	70.4- 88.3

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

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - ASR	2005-2010	243	87.8	82.7 - 93.2	.	.	.	.
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	96.5	95.2 - 97.7	94.3	92.6 - 96.1	90.0	84.4 - 95.9
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	97.9	95.8-100.0	95.1	91.5 - 98.8	92.4	87.4 - 97.6
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	79.1-100.0	100.0	79.1-100.0	100.0	79.1-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2010	430	95.0	92.8 - 97.1	87.3	83.3 - 91.6	78.7	71.6 - 86.5
Mallory-Head - CPT	1998-2010	210	99.0	97.6-100.0	97.0	92.2-100.0	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2010	1777	98.1	97.4 - 98.8	97.1	96.0 - 98.1	95.5	93.5 - 97.6
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	96.2	92.5-100.0	92.8	86.8 - 99.2	85.3	70.8-100.0
Pinnacle - Exeter	2003-2010	333	95.9	93.5 - 98.3	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	485	94.0	91.8 - 96.3	91.6	88.8 - 94.6	85.7	80.8 - 90.9
Recap - Recap	2004-2010	514	95.8	93.9 - 97.7	.	.	.	.
Saturne - Exeter	2003-2010	103	100.0	87.0-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	182	96.3	93.3 - 99.5	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	4262	95.4	94.7 - 96.1	91.7	90.4 - 93.0	89.8	88.1 - 91.6
Trilogy - CPT	1996-2010	1489	97.0	96.0 - 97.9	95.7	94.5 - 96.9	94.3	92.3 - 96.4
Trilogy - Exeter	1996-2010	310	96.4	94.3 - 98.6	93.8	90.5 - 97.3	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2010	913	94.5	93.0 - 96.1	93.1	91.0 - 95.2	92.1	89.3 - 95.1
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	92.7	90.7 - 94.6	85.0	82.0 - 88.2	80.4	76.3 - 84.7
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	96.6	94.6 - 98.7	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2496	95.2	94.3 - 96.1	88.5	86.8 - 90.2	84.0	81.2 - 87.0
Universal - Biomet Integral	1998-2010	426	97.4	95.8 - 99.1	95.4	92.2 - 98.7	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	207	94.6	91.3 - 97.9	87.0	81.4 - 93.0	80.3	70.7 - 91.2

Hybrid hoftealloplastik. Primær artrose, Endepunkt: Aseptisk løsning

Kombination	Periode	Antal	5 år	95% CI	10 år	95% CI	15 år	95% CI
ASR - ASR	2005-2010	243	94.3	90.7 - 98.0	.	.	.	.
Duraloc 300 - Exeter	1995-2004	846	99.7	99.3-100.0	99.0	98.1 - 99.9	96.1	91.0-100.0
Harris-Galante - Bi-metric (titanium)	1995-1999	174	99.5	98.6-100.0	97.8	95.2-100.0	96.2	92.4-100.0
Harris-Galante II - Bi-metric (titanium)	1995-2000	127	100.0	96.8-100.0	100.0	96.8-100.0	100.0	96.8-100.0
Mallory-Head - Bi-metric (titanium)	1996-2010	430	97.9	96.6 - 99.2	92.3	89.0 - 95.9	87.1	81.3 - 93.2
Mallory-Head - CPT	1998-2010	210	100.0	.	100.0	.	.	.
Mallory-Head - Exeter	1995-2010	1777	99.8	99.6-100.0	99.3	98.7 - 99.9	99.3	98.7 - 99.9
Mallory-Head - Lubinus SP II	1996-2009	106	100.0	.	100.0	99.7-100.0	100.0	98.7-100.0
Pinnacle - Exeter	2003-2010	333	100.0	.	.	.	.	.
Ranawat-Burstein - Bi-metric (titanium)	1995-2010	485	97.2	95.6 - 98.8	96.2	94.2 - 98.2	94.5	91.7 - 97.4
Recap - Recap	2004-2010	514	99.0	98.0 - 99.9	.	.	.	.
Saturne - Exeter	2003-2010	103	100.0	.	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2010	182	98.6	96.5-100.0	.	.	.	.
Trilogy - Bi-metric (titanium)	1995-2010	4262	98.4	98.0 - 98.9	96.8	95.9 - 97.6	95.5	94.1 - 96.8
Trilogy - CPT	1996-2010	1489	99.7	99.3-100.0	99.6	99.1-100.0	99.2	98.4-100.0
Trilogy - Exeter	1996-2010	310	100.0	98.5-100.0	100.0	98.5-100.0	.	.
Trilogy - Lubinus SP II	1996-2010	913	99.7	99.3-100.0	99.4	98.6-100.0	99.1	97.8-100.0
Trilogy - Taperloc	1995-2003	725	97.2	96.0 - 98.5	91.5	88.9 - 94.1	88.2	84.7 - 91.9
Universal - Bi-metric (chrom/cobolt)	2002-2007	335	98.9	97.6-100.0	.	.	.	.
Universal - Bi-metric (titanium)	1995-2009	2496	98.5	98.0 - 99.0	94.3	93.0 - 95.6	91.9	89.7 - 94.2
Universal - Biomet Integral	1998-2010	426	100.0	99.2-100.0	100.0	98.0-100.0	.	.
Universal - Taperloc	1995-2002	207	98.0	96.1 - 99.9	92.6	88.1 - 97.4	88.5	80.9 - 96.9

Revisionsalloplastik

Definition for revision er anført i boksen nedenfor. Det skal pointeres, at hverken revision af hemialloplastik eller af havareret osteosyntese efter proksimal femur fraktur indgår, men

skal registreres som primær THA i henhold til definitionerne for DHR.

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

Årsagen til revision rubriceres som følger:

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

Revisionsårsager

Frekvenstabellerne fremstiller revisionsårsagerne i procent af revisioner i samme år uafhængig af hvornår den primære operation er foretaget.

1. og 2. gangs revision

Ved 1. gangs revision for alle revisioner (inklusive på primære THA foretaget før 1995) er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag og er faldet fra 61 % i perioden 1995-2008 til 43 % i 2009 og 42 % i 2010. Revision på baggrund af luksation ligger på 21 % og uændret fra 2009, men højere end i den tidlige periode, hvilket kan skyldes en mere aggressiv holdning til recidiverende luksationer og en øget udbredelse af constrained liner.

Hvis vi udelukkende analyserer THA med primæroperation i registrets levetid (1995 og fremefter), er andelen af revisioner på grund af femurfraktur steget fra 6 % (1995-2008) til 20 % i 2009 og yderligere til 29 % i 2010. Der er ikke udført signifikansberegninger, da der er tale om den relative byrde af revisioner.

Byrden af revisioner grundet infektioner er atter faldet numerisk.

Tabellen, som viser tal for revision grundet aseptisk løsning over tidsperioderne 1995-2008, 2009 og 2010 viser, at den relative andel af revisioner af begge komponenter er faldet, og måske en ringere overlevelse af acetabularkomponenten i forhold til femurkomponenten.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag og er ansvarlig for ca. 33 %, mens 2. gangs revision grundet luksation udgør 20 %.

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

Tidlige revisioner efter primær hoftealloplastik

Årsager til revision i det 1. postoperative år for hele gruppen af THA

Den procentuelle andel af primære operationer, som efter et år er reviderede udgør omkring 2 % og har stort set været uændret siden registreringens start i 1995, men nok med en lille trend imod flere reoperationer. Femurfrakturer og luksation udgør hver ca. 1/3 af revisionsårsagerne det første postoperative år. Der kan iagttages en procentuel stigende forekomst af femurfrakturer, som revisionsårsag, en svag faldende forekomst af luksationer og sidstnævnte formentligt med baggrund i anvendelse af ledhoveder med større diameter. Forekomsten af dyb infektion er stort set uændret i registreringsperioden.

Årsager til revision de første 2 år postoperativt – effekt af operationstype

Indenfor de første 2 år er 3 % af ucementerede THA, 2,8 % af hybrid (A+B) og 2 % af cementerede proteser revideret.

I gruppen af ucementerede THA er hyppigste årsag femurfrakturer, som i registreringsperioden forekommer med jævnt

stigende hyppighed specielt i den sidste del af perioden, hvorimod frakturerne er sjældent forekommende efter cementerede THA. Uanset protese-koncept er luksation dog fortsat den hyppigste revisionsårsag og med aftagende hyppighed siden registreringens start.

For cementerede alloplastikker og hybrid (A+B) er der i de første to postoperative år ens "revisionsindikationsprofil" fraset flere luksationer i hybridgruppen.

Årsager til revision de første 2 år postoperativt – effekt af køn

Indenfor de første to år ses ingen forskel i den procentuelle revisionshyppighed mellem kvinder og mænd og betydeligt sammenfald i revisionsindikationsprofil, herunder også i hele perioden ens forekomst af femurfrakturer, dog med jævnt stigende tendens hos kvinder.

Årsager til revision de første 2 år postoperativt – effekt af alder

Her tages i betragtning at alderens indflydelse per se udvises derved at mønstret af grundlidelser er forskellige i yngre og ældre aldersgrupper og at operationstypen er influeret af dette med anvendelse af flere specialproteser af u-cementeret type i den yngre aldersgruppe.

Med patienterne inddelt i 10 års aldersgrupper kan der ikke påvises nogen væsentlig forskel i den procentuelle revisionshyppighed, som for alle grupper udgør mellem 2 og 3 %.

Stigende alder og øget forekomst af osteoporose medfører ikke øget forekomst af femurfrakturer, hvilket formentligt er udtryk for at der i den ældre aldersgruppe anvendes flere cementerede femurkomponenter. Der kan ikke påvises nogen sammenhæng mellem alder og dyb infektion, ej heller mellem alder og revision med baggrund i luksation.

Indikation for revision - 1. gang (med og uden indeksoperation, dvs evt. operation før 1995)

Revisionsindikation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	6085	60.5	394	43.2	347	41.7	6826	57.8
Osteolyse/granulom uden løsning	171	1.7	10	1.1	8	1.0	189	1.6
Dyb infektion	751	7.5	113	12.4	97	11.6	961	8.1
Femurfraktur	536	5.3	89	9.7	92	11.0	717	6.1
Luksation	1600	15.9	197	21.6	182	21.8	1979	16.8
Komponentsvigt	583	5.8	57	6.2	39	4.7	679	5.8
Smarter	201	2.0	30	3.3	24	2.9	255	2.2
Andet	132	1.3	23	2.5	29	3.5	184	1.6
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	0	0	0	0	15	1.8	15	0.1
I alt	10059	100.0	913	100.0	833	100.0	11805	100.0

Indikation for revision (1. gang) for revisioner med primær operation i DHR (fra 1995 og fremefter)

Revisionsindikation	1995-2008		År primær operation				Total	
	n	%	2009	2010	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1841	37.4	36	12.9	14	7.5	1891	35.1
Osteolyse/granulom uden løsning	48	1.0	0	0	1	0.5	49	0.9
Dyb infektion	744	15.1	67	24.0	37	19.9	848	15.8
Femurfraktur	319	6.5	55	19.7	54	29.0	428	7.9
Luksation	1497	30.4	85	30.5	60	32.3	1642	30.5
Komponentsvigt	187	3.8	8	2.9	7	3.8	202	3.8
Smarter	171	3.5	13	4.7	3	1.6	187	3.5
Andet	107	2.2	15	5.4	10	5.4	132	2.5
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	5	0.1	0	0	0	0	5	0.1
I alt	4919	100.0	279	100.0	186	100.0	5384	100.0

Indikation for revision pga aseptisk løsning - 1. gang

Revisionsindikation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	2741	45.0	117	29.7	109	31.4	2967	43.5
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1188	19.5	90	22.8	79	22.8	1357	19.9
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	2156	35.4	187	47.5	159	45.8	2502	36.7
I alt	6085	100.0	394	100.0	347	100.0	6826	100.0

Indikation for revision 2. gang eller derover

Revisionsindikation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1685	42.3	119	31.0	89	30.8	1893	40.6
Osteolyse/granulom uden løsning	35	0.9	1	0.3	3	1.0	39	0.8
Dyb infektion	1189	29.8	157	40.9	97	33.6	1443	31.0
Femurfraktur	150	3.8	19	4.9	15	5.2	184	3.9
Luksation	671	16.8	61	15.9	57	19.7	789	16.9
Komponentsvigt	123	3.1	9	2.3	8	2.8	140	3.0
Smerter	87	2.2	6	1.6	8	2.8	101	2.2
Andet	48	1.2	11	2.9	11	3.8	70	1.5
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	0	0	1	0.3	1	0.3	2	0.0
I alt	3988	100.0	384	100.0	289	100.0	4661	100.0

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

Revisionsindikation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	646	38.3	31	26.1	21	23.6	698	36.9
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	421	25.0	32	26.9	25	28.1	478	25.3
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	618	36.7	56	47.1	43	48.3	717	37.9
I alt	1685	100.0	119	100.0	89	100.0	1893	100.0

Revision inden for 1 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	8	0.2	11	0.2	13	0.3	7	0.1	5	0.1	7	0.1
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	12	0.3	19	0.4	13	0.3	18	0.4	14	0.3	21	0.4
Femurfraktur	4	0.1	1	0.0	5	0.1	6	0.1	5	0.1	5	0.1
Luksation	36	0.9	33	0.7	45	0.9	36	0.7	52	1.0	52	1.0
Komponentsvigt	0	0	1	0.0	0	0	2	0.0	1	0.0	1	0.0
Smerter	2	0.1	2	0.0	1	0.0	0	0	0	0	1	0.0
Andet	3	0.1	2	0.0	1	0.0	4	0.1	3	0.1	1	0.0
ingen revision inden for 1 år efter primær operation	3752	98.3	4547	98.5	4809	98.4	4952	98.5	5175	98.5	5366	98.4
I alt	3817	100.0	4616	100.0	4887	100.0	5026	100.0	5255	100.0	5454	100.0

Revision inden for 1 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	6	0.1	6	0.1	9	0.1	14	0.2	18	0.2	16	0.2
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	24	0.4	29	0.4	13	0.2	25	0.4	26	0.3	44	0.6
Femurfraktur	6	0.1	11	0.2	10	0.2	9	0.1	13	0.2	26	0.3
Luksation	55	1.0	54	0.8	52	0.8	65	1.0	80	1.1	68	0.9
Komponentsvigt	1	0.0	0	0	0	0	1	0.0	4	0.1	4	0.1
Smerter	1	0.0	6	0.1	4	0.1	5	0.1	4	0.1	4	0.1
Andet	0	0	6	0.1	5	0.1	2	0.0	11	0.1	5	0.1
ingen revision inden for 1 år efter primær operation	5460	98.3	6427	98.3	6044	98.5	6665	98.2	7347	97.9	7714	97.9
I alt	5553	100.0	6539	100.0	6137	100.0	6787	100.0	7503	100.0	7881	100.0

Revision inden for 1 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		År primær operation				2010		Total	
	n	%	2008	2009	2010	Total	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	22	0.3	18	0.2	22	0.2	14	0.2	196	0.2
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	3	0.0
Dyb infektion	32	0.4	58	0.8	63	0.7	37	0.4	448	0.4
Femurfraktur	40	0.5	35	0.5	54	0.6	54	0.6	284	0.3
Luksation	61	0.8	48	0.6	77	0.8	60	0.7	874	0.8
Komponentsvigt	3	0.0	2	0.0	7	0.1	7	0.1	34	0.0
Smerter	3	0.0	5	0.1	5	0.1	3	0.0	46	0.0
Andet	8	0.1	12	0.2	13	0.1	10	0.1	86	0.1
ingen revision inden for 1 år efter primær operation	7693	97.9	7286	97.6	9216	97.5	8700	97.9	101153	98.1
I alt	7862	100.0	7464	100.0	9457	100.0	8886	100.0	103124	100.0

Revision inden for 2 år efter ucementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	0	0	3	0.7	4	0.7	3	0.4	4	0.4	2	0.2
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	2	0.6	0	0	2	0.3	2	0.3	1	0.1	5	0.5
Femurfraktur	0	0	0	0	3	0.5	5	0.7	1	0.1	1	0.1
Luksation	2	0.6	4	0.9	8	1.3	7	1.0	16	1.8	19	1.9
Komponentsvigt	0	0	1	0.2	0	0	0	0	1	0.1	1	0.1
Smertes	3	0.9	1	0.2	1	0.2	2	0.3	2	0.2	0	0
Andet	2	0.6	0	0	0	0	2	0.3	1	0.1	1	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	325	97.3	429	97.9	575	97.0	708	97.1	877	97.1	996	97.2
I alt	334	100.0	438	100.0	593	100.0	729	100.0	903	100.0	1025	100.0

Revision inden for 2 år efter ucementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	3	0.3	5	0.3	3	0.1	16	0.6	15	0.5	19	0.5
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	1	0.0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	4	0.3	9	0.5	1	0.0	8	0.3	15	0.5	20	0.5
Femurfraktur	4	0.3	8	0.4	8	0.4	8	0.3	14	0.4	18	0.5
Luksation	14	1.2	21	1.1	22	1.1	44	1.7	38	1.2	37	1.0
Komponentsvigt	0	0	0	0	2	0.1	3	0.1	5	0.2	1	0.0
Smertes	2	0.2	9	0.5	4	0.2	8	0.3	5	0.2	10	0.3
Andet	0	0	2	0.1	4	0.2	0	0	10	0.3	5	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	1172	97.7	1789	97.1	2031	97.8	2547	96.7	3086	96.8	3562	97.0
I alt	1199	100.0	1843	100.0	2076	100.0	2635	100.0	3188	100.0	3672	100.0

Revision inden for 2 år efter ucementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	20	0.5	20	0.5	26	0.4	9	0.2	152	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.0
Dyb infektion	21	0.5	40	0.9	35	0.6	25	0.4	190	0.5
Femurfraktur	35	0.8	32	0.7	50	0.8	47	0.8	234	0.6
Luksation	43	1.0	28	0.6	55	0.9	39	0.7	397	1.0
Komponentsvigt	3	0.1	2	0.0	6	0.1	6	0.1	31	0.1
Smertes	8	0.2	5	0.1	11	0.2	3	0.1	74	0.2
Andet	4	0.1	7	0.2	13	0.2	7	0.1	58	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	4083	96.8	4279	97.0	6147	96.9	5859	97.7	38465	97.1
I alt	4217	100.0	4413	100.0	6343	100.0	5995	100.0	39603	100.0

Revision inden for 2 år efter cementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	20	0.7	17	0.5	18	0.6	11	0.4	12	0.4	10	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	12	0.4	14	0.4	14	0.5	13	0.5	21	0.8	16	0.6
Femurfraktur	3	0.1	2	0.1	3	0.1	1	0.0	4	0.1	4	0.1
Luksation	22	0.8	25	0.8	22	0.7	7	0.3	20	0.7	21	0.8
Komponentsvigt	0	0	0	0	0	0	2	0.1	0	0	0	0
Smertes	2	0.1	1	0.0	4	0.1	0	0	1	0.0	2	0.1
Andet	1	0.0	1	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0	0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	2624	97.8	3211	98.2	2973	98.0	2739	98.7	2662	97.9	2624	98.0
I alt	2684	100.0	3271	100.0	3035	100.0	2774	100.0	2720	100.0	2677	100.0

Revision inden for 2 år efter cementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	8	0.3	8	0.3	7	0.3	6	0.3	11	0.4	10	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	17	0.7	16	0.6	8	0.4	8	0.4	16	0.6	24	1.0
Femurfraktur	1	0.0	2	0.1	2	0.1	0	0	0	0	3	0.1
Luksation	23	0.9	28	1.0	23	1.0	12	0.6	29	1.1	20	0.8
Komponentsvigt	1	0.0	0	0	0	0	0	0	2	0.1	1	0.0
Smertes	0	0	3	0.1	2	0.1	2	0.1	1	0.0	2	0.1
Andet	1	0.0	0	0	1	0.0	0	0	1	0.0	0	0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	2492	98.0	2728	98.0	2166	98.1	2136	98.7	2477	97.6	2352	97.5
I alt	2543	100.0	2785	100.0	2209	100.0	2164	100.0	2537	100.0	2412	100.0

Revision inden for 2 år efter ucementeret primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		År primær operation				2010		Total	
	n	%	2008	2009	2010	2011	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	11	0.5	3	0.2	5	0.3	1	0.1	158	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
Dyb infektion	14	0.6	16	0.9	15	1.0	7	0.5	231	0.6
Femurfraktur	2	0.1	2	0.1	1	0.1	0	0	30	0.1
Luksation	15	0.7	21	1.2	12	0.8	15	1.1	315	0.8
Komponentsvigt	1	0.0	0	0	1	0.1	0	0	8	0.0
Smertes	2	0.1	0	0	0	0	0	0	22	0.1
Andet	3	0.1	0	0	1	0.1	1	0.1	11	0.0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	2135	97.8	1666	97.5	1400	97.6	1378	98.3	37763	98.0
I alt	2183	100.0	1708	100.0	1435	100.0	1402	100.0	38539	100.0

Revision inden for 2 år efter hybrid A+B primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	7	0.9	5	0.6	9	0.7	4	0.3	2	0.1	9	0.5
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	7	0.9	10	1.1	10	0.8	14	0.9	10	0.6	8	0.5
Femurfraktur	1	0.1	0	0	1	0.1	1	0.1	2	0.1	0	0
Luksation	17	2.1	15	1.7	30	2.4	29	1.9	24	1.5	25	1.4
Komponentsvigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smerter	0	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Andet	1	0.1	1	0.1	2	0.2	3	0.2	2	0.1	0	0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	766	95.9	875	96.5	1207	95.9	1472	96.7	1592	97.5	1709	97.5
I alt	799	100.0	907	100.0	1259	100.0	1523	100.0	1632	100.0	1752	100.0

Revision inden for 2 år efter hybrid A+B primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	4	0.2	1	0.1	5	0.3	10	0.5	12	0.7	9	0.5
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	10	0.6	11	0.6	7	0.4	12	0.6	10	0.6	10	0.6
Femurfraktur	1	0.1	2	0.1	1	0.1	2	0.1	1	0.1	9	0.5
Luksation	35	1.9	25	1.3	21	1.1	36	1.8	31	1.7	24	1.3
Komponentsvigt	1	0.1	0	0	1	0.1	0	0	0	0	3	0.2
Smerter	0	0	0	0	0	0	1	0.1	2	0.1	2	0.1
Andet	1	0.1	4	0.2	3	0.2	2	0.1	2	0.1	0	0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	1758	97.1	1868	97.7	1814	97.9	1925	96.8	1719	96.7	1740	96.8
I alt	1810	100.0	1911	100.0	1852	100.0	1988	100.0	1777	100.0	1797	100.0

Revision inden for 2 år efter hybrid A+B primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		År primær operation				2010		Total			
	n	%	2008	2009	2010	2011	n	%	n	%		
Aseptisk løsning (samtlige)	4	0.3	4	0.3	5	0.3	4	0.3	94	0.4		
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.1	1	0.0		
Dyb infektion	7	0.5	12	0.9	17	1.0	5	0.3	160	0.6		
Femurfraktur	8	0.5	8	0.6	4	0.2	7	0.5	48	0.2		
Luksation	18	1.2	10	0.7	18	1.1	6	0.4	364	1.5		
Komponentsvigt	2	0.1	0	0	1	0.1	1	0.1	9	0.0		
Smerter	1	0.1	0	0	2	0.1	0	0	10	0.0		
Andet	1	0.1	6	0.4	1	0.1	2	0.1	31	0.1		
ingen revision inden for 2 år efter primær operation			1421	97.2	1302	97.0	1630	97.1	1463	98.3	24261	97.1
I alt			1462	100.0	1342	100.0	1678	100.0	1489	100.0	24978	100.0

Revision for kvinder inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	16	0.7	10	0.4	16	0.6	8	0.3	9	0.3	14	0.5
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	10	0.4	9	0.3	14	0.5	12	0.4	12	0.4	17	0.5
Femurfraktur	2	0.1	1	0.0	4	0.1	6	0.2	6	0.2	1	0.0
Luksation	21	0.9	23	0.9	37	1.3	24	0.8	32	1.0	29	0.9
Komponentsvigt	0	0	0	0	0	0	2	0.1	1	0.0	0	0
Smertes	3	0.1	1	0.0	1	0.0	1	0.0	3	0.1	3	0.1
Andet	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	0	0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	2223	97.6	2618	98.3	2828	97.5	2934	98.2	3004	97.9	3033	97.9
I alt	2277	100.0	2664	100.0	2902	100.0	2989	100.0	3069	100.0	3097	100.0

Revision for kvinder inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	7	0.2	7	0.2	10	0.3	20	0.5	20	0.5	14	0.3
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	1	0.0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	20	0.6	20	0.5	12	0.3	15	0.4	19	0.4	32	0.7
Femurfraktur	3	0.1	4	0.1	7	0.2	6	0.2	9	0.2	14	0.3
Luksation	45	1.4	45	1.2	37	1.0	50	1.3	58	1.3	46	1.0
Komponentsvigt	2	0.1	0	0	1	0.0	2	0.1	4	0.1	1	0.0
Smertes	2	0.1	8	0.2	3	0.1	8	0.2	3	0.1	10	0.2
Andet	1	0.0	2	0.1	6	0.2	2	0.1	11	0.3	3	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	3182	97.5	3726	97.7	3560	97.9	3807	97.3	4185	97.1	4450	97.4
I alt	3262	100.0	3812	100.0	3637	100.0	3911	100.0	4309	100.0	4570	100.0

Revision for kvinder inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		År primær operation				2010		Total	
	n	%	2008	2009	2010	2011	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	19	0.4	13	0.3	21	0.4	9	0.2	213	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	3	0.0
Dyb infektion	21	0.5	29	0.7	41	0.8	21	0.4	304	0.5
Femurfraktur	29	0.6	31	0.7	32	0.6	41	0.8	196	0.3
Luksation	47	1.0	37	0.9	52	1.0	33	0.7	616	1.0
Komponentsvigt	3	0.1	0	0	5	0.1	4	0.1	25	0.0
Smertes	6	0.1	5	0.1	7	0.1	2	0.0	66	0.1
Andet	5	0.1	12	0.3	12	0.2	6	0.1	70	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	4395	97.1	4162	97.0	5247	96.9	4887	97.7	58241	97.5
I alt	4525	100.0	4289	100.0	5417	100.0	5004	100.0	59734	100.0

Revision for mænd inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	1995		1996		År primær operation				1999		2000	
	n	%	n	%	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	11	0.7	15	0.8	15	0.8	10	0.5	9	0.4	7	0.3
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0	0	0	0
Dyb infektion	11	0.7	15	0.8	12	0.6	17	0.8	20	0.9	12	0.5
Femurfraktur	2	0.1	1	0.1	3	0.2	1	0.0	1	0.0	4	0.2
Luksation	20	1.3	21	1.1	23	1.2	19	0.9	28	1.3	36	1.5
Komponentsvigt	0	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	1	0.0
Smarter	2	0.1	2	0.1	4	0.2	1	0.0	0	0	0	0
Andet	2	0.1	0	0	1	0.1	3	0.1	1	0.0	1	0.0
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	1492	96.9	1897	97.2	1927	97.1	1985	97.4	2127	97.3	2296	97.4
I alt	1540	100.0	1952	100.0	1985	100.0	2037	100.0	2186	100.0	2357	100.0

Revision for mænd inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2001		2002		År primær operation				2005		2006	
	n	%	n	%	2003	2004	2005	2006	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	8	0.3	7	0.3	5	0.2	12	0.4	18	0.6	24	0.7
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dyb infektion	11	0.5	16	0.6	4	0.2	13	0.5	22	0.7	22	0.7
Femurfraktur	3	0.1	8	0.3	4	0.2	4	0.1	6	0.2	16	0.5
Luksation	27	1.2	29	1.1	29	1.2	42	1.5	40	1.3	35	1.1
Komponentsvigt	0	0	0	0	2	0.1	1	0.0	3	0.1	4	0.1
Smarter	0	0	4	0.1	3	0.1	3	0.1	5	0.2	4	0.1
Andet	1	0.0	4	0.1	2	0.1	0	0	2	0.1	2	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	2240	97.8	2659	97.5	2451	98.0	2801	97.4	3097	97.0	3204	96.8
I alt	2290	100.0	2727	100.0	2500	100.0	2876	100.0	3193	100.0	3311	100.0

Revision for mænd inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	2007		2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	16	0.5	14	0.4	15	0.4	5	0.1	191	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
Dyb infektion	21	0.6	39	1.2	26	0.6	16	0.4	277	0.6
Femurfraktur	16	0.5	11	0.3	23	0.6	13	0.3	116	0.3
Luksation	29	0.9	22	0.7	33	0.8	27	0.7	460	1.1
Komponentsvigt	3	0.1	2	0.1	3	0.1	3	0.1	23	0.1
Smarter	5	0.1	0	0	6	0.1	1	0.0	40	0.1
Andet	3	0.1	1	0.0	3	0.1	4	0.1	30	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	3244	97.2	3085	97.2	3930	97.3	3813	98.2	42248	97.4
I alt	3337	100.0	3174	100.0	4039	100.0	3882	100.0	43386	100.0

Revision i aldersgrupper inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer)

Revisionsindikation	0-39 år		40-49 år		50-59 år		60-69 år		70-79 år		80-89 år	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	3	0.2	18	0.4	72	0.5	141	0.4	121	0.3	47	0.3
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	1	0.0	0	0	2	0.0	1	0.0	0	0
Dyb infektion	8	0.4	21	0.5	66	0.4	181	0.6	206	0.6	94	0.6
Femurfraktur	3	0.2	15	0.3	48	0.3	122	0.4	87	0.3	35	0.2
Luksation	12	0.7	59	1.4	139	0.9	318	1.0	371	1.1	167	1.1
Komponentsvigt	2	0.1	4	0.1	12	0.1	13	0.0	12	0.0	5	0.0
Smerter	4	0.2	11	0.3	26	0.2	36	0.1	26	0.1	3	0.0
Andet	5	0.3	6	0.1	26	0.2	28	0.1	24	0.1	10	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	1745	97.9	4225	96.9	14384	97.4	30922	97.4	33881	97.6	14384	97.6
I alt	1782	100.0	4360	100.0	14773	100.0	31763	100.0	34729	100.0	14745	100.0

Revision i aldersgrupper inden for 2 år efter primær THA (procent er baseret på alle primære operationer) (fortsat)

Revisionsindikation	Alder primær operation		Total	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	2	0.2	404	0.4
Osteolyse/granulom uden løsning	0	0	4	0.0
Dyb infektion	5	0.5	581	0.6
Femurfraktur	2	0.2	312	0.3
Luksation	10	1.0	1076	1.0
Komponentsvigt	0	0	48	0.0
Smerter	0	0	106	0.1
Andet	1	0.1	100	0.1
ingen revision inden for 2 år efter primær operation	948	97.9	100489	97.4
I alt	968	100.0	103120	100.0

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

Revisionsbyrden grundet aseptisk løsning er faldet ganske betydeligt fra perioden 1995-2008 (25 %) til hhv. 9 % i 2009 og 0% i 2010. Samtidig ses en stigende hyppighed af revision på baggrund af luksation (40%) og femurfraktur (27%). 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 samt eventuel anvendelse af andre koncepter.

Indikation for første revision af THA ved primær indikation frisk eller senfølger efter proksimal femurfraktur

Revisionsindikation	1995-2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luksation	244	39.3	22	40.7	14	41.2	280	39.5
Aseptisk løsning (samtlige)	154	24.8	5	9.3	0	0	159	22.4
Dyb infektion	120	19.3	16	29.6	7	20.6	143	20.2
Femurfraktur	58	9.3	7	13.0	9	26.5	74	10.4
Andet	19	3.1	1	1.9	2	5.9	22	3.1
Smerter	10	1.6	1	1.9	0	0	11	1.6
Komponentsvigt	8	1.3	1	1.9	1	2.9	10	1.4
Missing	7	1.1	1	1.9	0	0	8	1.1
Osteolyse/granulom uden løsning	1	0.2	0	0	1	2.9	2	0.3
I alt	621	100.0	54	100.0	34	100.0	709	100.0

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

Tabellen angiver relative hyppigheder. Ved cementeret femurkomponent var aseptisk løsning revisionsårsagen hos 44 %, ved ucementeret komponent hos 16%. Til gengæld var femurfraktur årsagen til revision hos 15 %, hvis femurkomponen-

ten var ucementeret mod 5% ved cementeret femur. Tabellen angiver dog ikke hvilke komponenter der er udskiftet, og det samme gør sig gældende for revisioner fordelt efter acetabulumfiksation.

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1599	44.4	280	16.3
Luksation	1031	28.6	581	33.9
Dyb infektion	587	16.3	248	14.5
Femurfraktur	161	4.5	260	15.2
Komponentsvigt	81	2.2	118	6.9
Smertes	72	2.0	114	6.7
Andet	54	1.5	78	4.6
Osteolyse/granulom uden løsning	17	0.5	32	1.9
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	3	0.1	2	0.1
I alt	3605	100.0	1713	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	988	48.4	899	27.0
Luksation	502	24.6	1138	34.2
Dyb infektion	357	17.5	489	14.7
Femurfraktur	103	5.0	321	9.7
Komponentsvigt	29	1.4	170	5.1
Smertes	42	2.1	145	4.4
Andet	18	0.9	114	3.4
Osteolyse/granulom uden løsning	4	0.2	45	1.4
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	0	0	5	0.2
I alt	2043	100.0	3326	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004. På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene. De fleste defekter klassificeres som type I og II, hvilket kan tolkes som, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab.

Knogletransplantation anvendes fortsat i godt halvdelen af acetabular-revisionerne, mens knogle nu kun anvendes hos godt 10 % af femur-revisionerne mod tidligere ca. 40 %. Forklaringen er formentlig at der ofte anvendes modulære proteser mod tidligere optransplantering og cementering.

Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	165	4.4	26	4.3	11	2.0	202	4.1
Type I	1302	34.6	218	35.9	211	37.5	1731	35.1
Type II	1411	37.5	208	34.3	214	38.0	1833	37.2
Type III	671	17.9	116	19.1	99	17.6	886	18.0
Type IV	184	4.9	34	5.6	22	3.9	240	4.9
Type V	26	0.7	5	0.8	6	1.1	37	0.8
I alt	3759	100.0	607	100.0	563	100.0	4929	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2008	2009	2010	Total	%	
	n	n	n	n		
Ikke klassificeret		114	21	20	155	4.4
Type I		933	201	188	1322	37.7
Type II		958	147	142	1247	35.5
Type III		370	54	55	479	13.7
Type IV		74	12	15	101	2.9
Type V		48	5	6	59	1.7
Type VI		99	29	17	145	4.1
I alt		2596	469	443	3508	100.0

Knogletransplantation i acetabulum ved revisioner

Transplantation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	3431	38.0	364	53.0	306	50.7	4101	39.8
Ja	5591	62.0	323	47.0	298	49.3	6212	60.2
I alt	9022	100.0	687	100.0	604	100.0	10313	100.0

Knogletransplantation i femur ved revisioner

Transplantation	1995-2008		2009		2010		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	4122	59.0	462	84.3	435	89.1	5019	62.6
Ja	2864	41.0	86	15.7	53	10.9	3003	37.4
I alt	6986	100.0	548	100.0	488	100.0	8022	100.0

Komponenttyper ved revision

Cup og stem

Ca. 85 % 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. halvdelen af de ucementerede femur-revisioner er anvendt modulære femurkomponenter.

Brugen af keramiske hoveder ved revision er siden sidste år anvendt faldet lidt til nu under 10 % af revisionerne.

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

I denne rapport er udeladt fremlæggelse af peroperative komplikationer ved revisioner, idet de ikke skønnes valide, da skemaerne til registeret bliver udfyldt umiddelbart postoperativt, og altså før de postoperative røntgenbilleder foreligger.

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

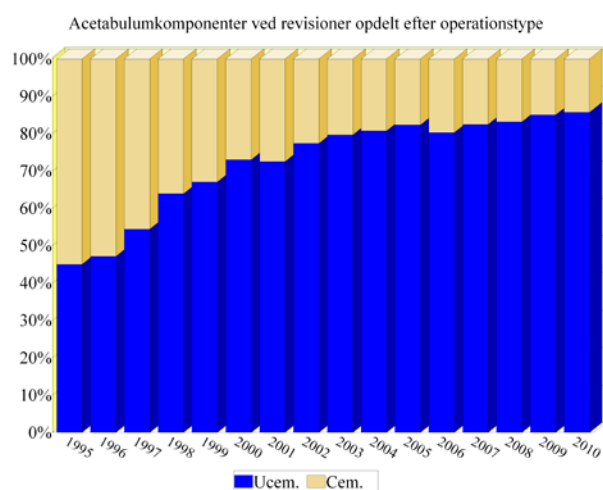
Komponent	1995-2008	2009	2010	I alt
	n	n	n	n
Exeter	702	5	8	715
Lubinus	604	15	15	634
ikke anvendt i 2009 og 2010	579	0	0	579
Charnley	234	8	1	243
ZCA	152	6	2	160
Saturne	72	17	28	117
Reflection	79	13	0	92
Contemporary	69	12	11	92
Anden komponent	36	15	11	62
Avantage	45	9	3	57
Trilogy	18	0	2	20
Aesculap rekonstruktionsring	5	1	0	6
Pinnacle	0	1	2	3
Exeter Rimfit X3	1	2	0	3
Implex TMT Monoblock	0	0	1	1
M2a Magnum	0	0	1	1
TMT Modular Cup	0	0	1	1
I alt	2596	104	86	2786

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

Komponent	1995-2008	2009	2010	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	2096	100	42	2238
Ranawat-Burstein	1368	81	60	1509
Mallory-Head	891	47	6	944
ikke anvendt i 2009 og 2010	645	0	0	645
Universal	385	9	0	394
Saturne	289	42	23	354
Pinnacle	197	80	75	352
Implex TMT Monoblock	156	42	29	227
TMT Modular Cup	14	35	68	117
Anden komponent	27	28	58	113
Plasmacup SC	82	4	1	87
Exceed ABT	3	32	52	87
All poly Arcom XL	11	25	51	87
Trident AD PSL	69	6	1	76
Trident AD	39	23	12	74
Recap/ M2a-38	43	13	4	60
Saturne rekonstruktion	32	4	3	39
Reflection	32	3	0	35
Avantage	18	1	14	33

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret) (fortsat)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Procotyl-E	23	1	3	27
ASR	10	3	0	13
BHR	0	3	0	3
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	0	1	0	1
I alt	6430	583	502	7515

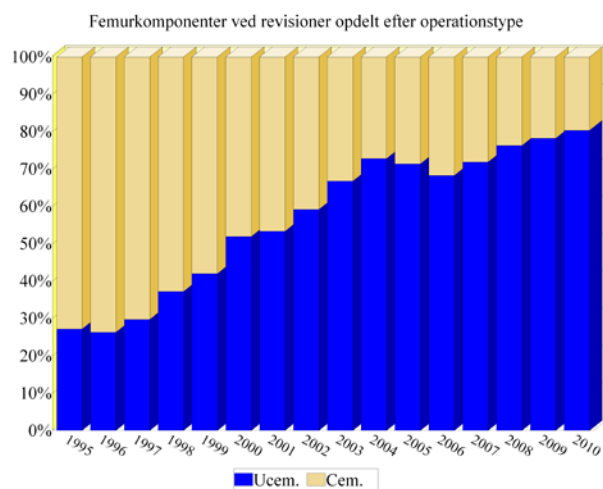


Femurkomponenter ved revision (cementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Exeter	1317	68	53	1438
Bi-metric	693	11	11	715
Lubinus SP II	434	12	12	458
ikke anvendt i 2009 og 2010	326	0	0	326
CPT	295	6	3	304
Spectron	94	8	6	108
Rx90	87	9	5	101
Anden komponent	18	6	5	29
Biomet Integral	7	1	0	8
Reach	0	0	3	3
ZMR	0	1	0	1
I alt	3271	122	98	3491

Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

Komponent	1995-2008 n	2009 n	2010 n	I alt n
Bi-metric	1025	65	51	1141
ZMR	653	70	72	795
ikke anvendt i 2009 og 2010	567	0	0	567
Restoration	310	92	83	485
Solution	315	19	17	351
Profemur	182	23	25	230
Link MP	180	17	17	214
Kent	172	16	6	194
Reach	110	31	28	169
Mallory-Head	68	31	33	132
Anden komponent	45	21	21	87
Corail	43	21	19	83
Bicontact	14	1	0	15
MP reconstruction prosthesis	9	1	4	14
Cone	2	2	5	9
Rx90	3	3	1	7
CDH Paavilainen	4	1	1	6
CLS Spotorno	2	2	2	6
Synergy	1	2	1	4
Recap	1	1	1	3
PSO	1	0	1	2
Asian	1	1	0	2
Symax	1	1	0	2
ASR	1	1	0	2
ABGII	0	1	1	2
Biomet Integral	0	1	0	1
BFX	0	0	1	1
Profemur L	0	1	0	1
I alt	3710	425	390	4525



De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik 1995-2010

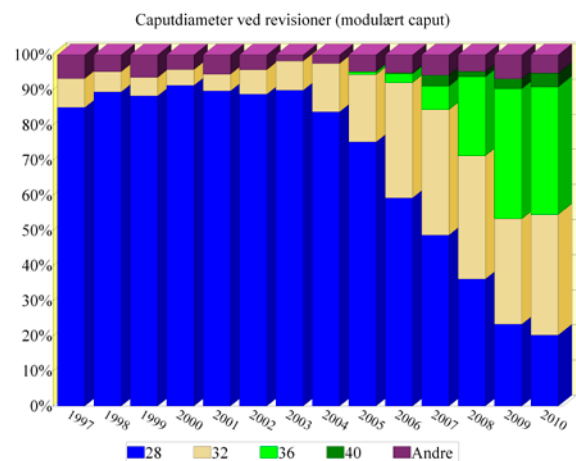
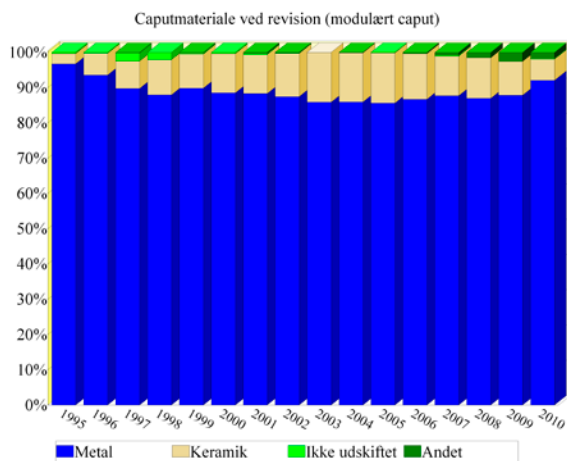
Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter	442
Lubinus	Lubinus SP II	272
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	64

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik 1995-2010

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	251
Ranawat-Burstein	Bi-metric	213
Trilogy	ZMR	213
Trilogy	S-ROM	172
Ranawat-Burstein	ZMR	142

De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik 1995-2010

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter	181
Trilogy	Exeter	111
Trilogy	CPT	93
Ranawat-Burstein	Bi-metric	84
Ranawat-Burstein	Exeter	75



Overlevelseskurver efter revisioner

Alle revisioner

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

Revisionsårsag

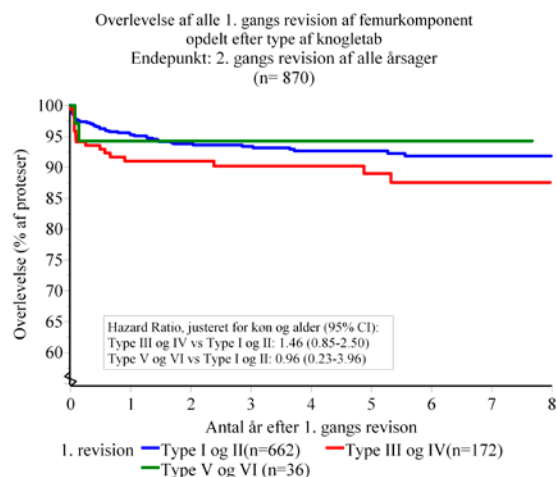
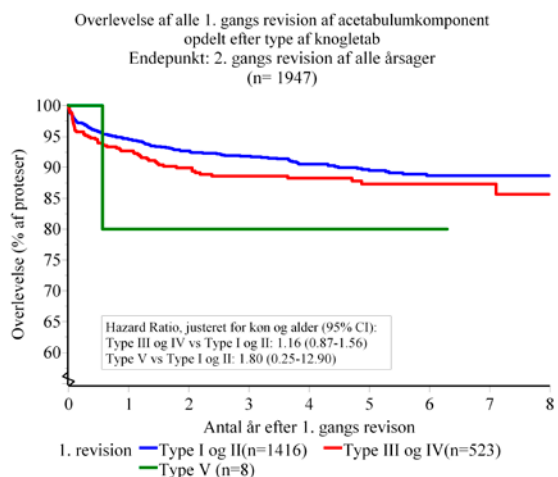
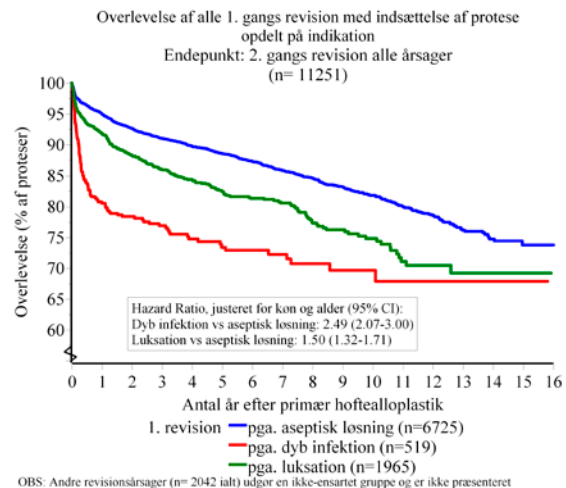
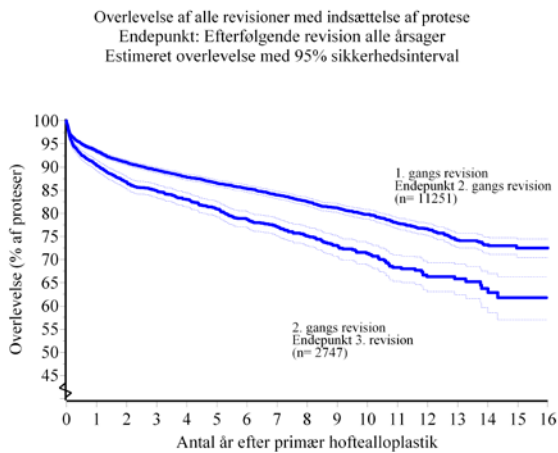
Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning.

Revision og knogletab

Der synes at være en tendens 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-passe store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet.

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



Forskning

Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med relations til DHR

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

PhD Thesis:

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

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

Igangværende PhD –studier:

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

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

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

Artikler

- 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.

17. Sorensen CR, Pedersen AB, Johnsen SP, Riis A, and Overgaard S. Survival of Primary Total Hip Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis patients. Findings in 1,661 arthroplasties in 1,395 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthopaedica* 2010. 81(1): 60-65.
 18. Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Overgaard S, and Johnsen SP. Risk factors for venous thromboembolism in patients undergoing total hip replacement and receiving routine thromboprophylaxis. *Journal Bone Joint Surgery (Am)* 2010 Sep 15;92(12):2156-64.
 19. Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Sørensen HT. Risk of revision of a total hip replacement in patients with diabetes mellitus: a population-based follow up study. *J Bone Joint Surg Br*. 2010 Jul;92(7):929-34.
 20. Pedersen AB, Svendsen JE, Johnsen SP, Riis A, Overgaard S. Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. A population-based study of 80,756 primary procedures in the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2010 Oct;81(5):542-7.
 21. Pedersen AB, Baron JA, Overgaard A and Johnsen SP. Short- and long-term mortality following primary total hip replacement with osteoarthritis: a Danish nationwide epidemiological study. *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 ucementeret total hoftealloplastik". Afsluttet i 2006.
 - Jens Svendsen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. 11 years follow up from the Danish Hip Arthroplasty Registry." Afsluttet i september 2007.
 - Christofer Rud-Sørensen, Forskningsenhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Proteseoverlevelse efter primær total hoftealloplastik hos patienter opereret på grund af reumatoid artrit." Afsluttet i september 2007.
 - Marianna Krause og Maja S. Kristensen, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "A comparison of patient characteristics and outcomes following total hip arthroplasty in public and private hospitals in Denmark". Afsluttet i oktober 2008.
 - Thomas M. Hey og Azra Osmanagic, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetssygehus, på projektet: "Risk factors for revision due to dislocation following primary total hip arthroplasty". Afsluttet i februar 2009.

Revisionspåtegning af Dansk Hoftealloplastik Register

Kompetencecenter Nord har gennemgået overstående årsrapport med udgangspunkt i gældende krav til landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser fra Sundhedsstyrelsen og 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 2010 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 lands- og regionsresultater til sammenligning. Kvalitetsindikatorerne er præsenteret i både tabel- og grafisk form med henblik på at give læseren et bedre overblik. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget med forklaringer og kommentarer, der kort forklarer og formidler resultaterne. Rapporten indeholder herudover en række supplerende analyser, som belyser bl.a. risikofaktorer for tidlig revision af den indsatte hoftealloplastik. Rapporten indeholder endvidere et samlende afsnit

med diskussion, konklusion og anbefalinger, med konkrete forslag til hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres. Rapporten redegør for datakvalitet, dækningsgrad, kompletthedsgad og indberetningsproblemer. Der bemærkes et problem med indberetningen af revisionsoperationer i Region Nordjylland, som det vigtigt at få taget hånd om med henblik på at sikre at monitoreringen af implantatoverlevelse sker på et validt datagrundlag.

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

Sammenfattende er det vores vurdering, at Dansk Hoftealloplastik Registers årsrapport 2011 lever op til de gældende krav vedrørende afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 7. december 2011

Søren Paaske Johnsen, Forskningsoverlæge, ph.d.,
Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik - Nord
Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

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, Gentofte Hospital (DSHK)
Afdelingslæge, PhD Alma Becic Pedersen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
(repræsenterer Kompetencecenter Nord)
Cheflæge, afdelingschef Hans Peder Graversen, 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 2011 er sponsoreret af følgende firmaer

Biomet Danmark ApS, NMS, Smith & Nephew, Ortotech, Protesekompagniet.