

Dansk Hoftealloplastik Register

Danish Hip Arthroplasty Register

National årsrapport 2017

10.413

**Primæroperationer
2016**

1.440

**Revisioner
2016**

Komplethedsgrad i 2016

Primær THA 97,0%

Revisioner 92,7%

161.968

**Primæroperationer
1995-2016**

25.208

**Revisioner
1995-2016**



www.dhr.dk

Hvorfra udgår rapporten

Første udkast til rapporten er udarbejdet af styregruppen for DHR i samarbejde med Afdeling for Epidemiologi og Biostatistik og Afdeling for Klinisk Koordination. Kontaktperson for DHR i styregruppen er registerleder, professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital, Tlf.: +45 2063 4079, sekretær 5143 5711 og e-mail: soeren.overgaard@rsyd.dk.

Kontaktperson for DHR i Afdeling for Epidemiologi og Biostatistik er overlæge Helle Collatz Christensen, Tlf.: 2167 3452 og e-mail: helle.collatz.christensen@rkkp.dk

Kontaktperson for DHR i Afdeling for Klinisk Koordination er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Olof Palmes Allé 15, 8200 Århus N, Tlf.: 2168 6835 og e-mail: annahje@rkkp.dk

Indhold

FORORD	4
1. FORKORTELSER	6
2. STYREGRUPPENS MEDLEMMER	6
3. STATISTISKE ANALYSER OG KOMMENTARER HERTIL	6
4. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER	8
4.1. RESUMÉ	8
5. BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET	11
6. OVERSIGT OVER ALLE INDIKATORER I DHR	15
7. INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG AFDELINGSNIVEAU	16
INDIKATOR 1A - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - PRIMÆR OPERATIONER	16
INDIKATOR 1B - KOMPLETHEDSGRAD FOR DHR - REVISIONER	19
INDIKATOR 2 - TRANSFUSIONER INDEN FOR 7 DAGE EFTER PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE	23
INDIKATOR 3A – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION	26
INDIKATOR 3B – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE	29
INDIKATOR 3C – GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE FRISK FRAKTUR ELLER FØLGER EFTER PROKSIMAL FEMURFRAKTUR	31
INDIKATOR 4A - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA	33
INDIKATOR 4B - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE	35
INDIKATOR 4C - REOPERATION I SAMME HOFTE INDEN FOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA OPERATION MED FRISK ELLER FØLGER EFTER PROKSIMAL FEMURFRAKTUR	38
INDIKATOR 5A – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER	40
INDIKATOR 5B – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER.....	42
INDIKATOR 5C – 5 ÅRS OVERLEVELSE AF PRIMÆR THA MED GRUNDLIDELSE PRIMÆR ARTROSE OG REVISION PGA. ASEPTISK LØSNING OPDELT PÅ ÅRS-KOHORTER.....	44
8. DATAGRUNDLAG	47
9. INDBERETNINGER AF PRIMÆR THA OG REVISIONSALLOPLASTIKKER	47
10. PRIMÆR THA	52
10.1. GENEREL BESKRIVELSE	52
10.2. RESURFACING	65
10.3. ARTIKULATIONER	69
10.4. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION I HELE PERIODEN. EFFEKT AF ALDER OG KØN.....	72
10.5. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSTYPE	78
10.6. PRIMÆR THA: RISIKO FOR REVISION INDENFOR 2 ÅR EFTER PRIMÆR THA	87
10.7. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF OPERATIONSPERIODE	92
10.8. PRIMÆR THA: OVERLEVELSEKURVER. EFFEKT AF DIAGNOSE	95
11. KOMPONENTOVERLEVELSE	96
12. REVISIONSALLOPLASTIKKER	101
KLASSIFIKATION AF KNOGLETAB VED REVISION KLASSIFIKATION AF KNOGLETAB VED REVISION BLEV INDFØRT I 2004..	101
KOMPONENTTYPER VED REVISION	102
12.1. REVISIONSALLOPLASTIKKER. OVERLEVELSESKURVER	115
13. REGIONALE KOMMENTARER	117
14. BEREGNINGSGRUNDLAG FOR ÅRSRAPPORT 2017	118
15. FORSKNING	121

Forord

DHR's styregruppe præsenterer hermed årsrapporten for 2017.

Der er i perioden 1995-2016 i alt indberettet ca. 161.968 primære og 25.208 revisions-THA'er til DHR.

Rapporten er desværre blevet forsinket, hvilket skyldes ændringer i database platformen til den såkaldte "bred generisk model", der giver mulighed for løbende rapportering. Det har betydet en række fejl, som er blevet rettet, men det har medført en forsinkelse på flere måneder.

DHR lever i store træk op til gældende krav for indrapportering.

Dette års kompletthedsgrad på 97 % for primære THA er meget tilfredsstillende, mens komplettheden for revisions THA er på 93 % og såfremt der fratrækkes revision af hemialloplastik stiger, den til 95 %, hvilket er standarden for både primære og revisioner.

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

Ny RKKP organisation og ændringer i styregruppen

RKKP, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program, er reorganiseret, hvilket har fået konsekvens for DHR's styregruppe, idet Alma B. Pedersen har valgt ikke at følge med i den nye organisation.

Der skal lyde en stort tak til Alma for den energi og dygtighed, hun igennem en række år har lagt i DHR-arbejdet.

RKKP ændres fra at have bestået af 5 kompetencecentre til 3 afdelinger med medarbejdere på forskellige geografier. De tre afdelinger er følgende: Afdeling for Klinisk Koordination (Anne Hjelm er placeret i denne), Afdeling for IT og Datamanagement samt Afdeling for Epidemiologi og Biostatistik (Rikke Bjerring (statistiker) og Helle Collatz Christensen (ny epidemiolog) er placeret i denne. Jens Winther Jensen er pr. 1.2.2017 tiltrådt som direktør for RKKP. RKKP styregruppen er erstattet med en bestyrelse, som består af regionssundhedsdirektører samt repræsentanter fra KL, SDS og SST. Der er desuden pr. 1.4.2017 etableret et Fagligt Råd, som har en rådgivende funktion i forhold til RKKP's bestyrelse. Søren Overgaard er trådt ind i det Faglige Råd for RKKP, udpeget af LVS. Rådet har Direktør Kim Brixen, som formand.

Ny epidemiolog i styregruppen i DHR er Helle Collatz Christensen.

Årets rapport

I denne rapport findes 21 års follow-up af de første indrapporterede patienter til registeret. Antal indberetninger for såvel primære som revisioner er nogenlunde uændret de sidste 5 år, måske med en stigende tendens.

Indikatorerne er rapportens omdrejningspunkt og en af disse er blodtransfusion, som der har været fokus på i ca. 10 år. Der er igennem årene sket et drastisk fald fra omkring 20 % til nu ca. 4% i transfusionsfrekvensen indenfor 7 dage ved primære THA. Det tilskrives vores fokus på området og introduktion af national retningslinjer og heraf holdningsændring på afdelingerne. Der er selvfølgelig patienter, der fortsat vil have et transfusionsbehov, og vi kender ikke et specifikt tal for hvilken transfusionsfrekvens, der er optimal.

Nyheder i DHR-rapporten 2017

Som noget nyt har vi tilføjet analyser på alders-kohorterne, 70-80 og over 80 år. Dette er sket mhp bedre at kunne differentiere outcome i disse aldersgrupper.

Der har ikke været kapacitet til yderligere analyser på grund af reorganisationerne, som anført.

Hjemmesiden

Martin Lamm har udført et stort arbejde i opdateringen af DHR's hjemmeside. Den kan tilgås via den sædvanlige adresse www.dhr.dk, hvor der findes relevant materiale og links.

Skemaændringer

Indenfor den nærmeste fremtid indføres Vancouver klassifikation for femurfraktur ved såvel peroperative komplikationer og indikation for revision.

Internationalt samarbejde

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

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

Der udleveres derfor udtræk fra de danske databaser til NARA iht. gældende regler. Disse udtræk hindrer ikke tilsvarende danske studier, som der har været flere eksempler på igennem årene.

Ud over det nordiske samarbejde er DHR sammen med DKR medlem af International Society of Arthroplasty Registers (ISAR) (<http://www.isarhome.org>). ISAR er et videnskabeligt selskab, der har til formål at udnytte styrken i samarbejde og dele information mhp. at styrke de nationale registre. ISAR afholder årlige videnskabelige møder af høj kvalitet. Det kan anbefales at deltage.

Adgang til data og forskningsprojekter

I 2016 er der givet udtræk til 7 projekter. Dataudtræk søges iht. gældende procedure som beskrevet på hjemmesiden (www.dhr.dk). DHR har igennem årene publiceret en række studier, der har taget udgangspunkt i registerdata heraf 3 PhD-afhandlinger det seneste år. Sidst i rapporten er der en liste over publikationer, hvor data fra DHR har været bærende.

Sådan læses rapporten

Enkelte afdelinger/klinikker har i perioder haft lave komplethedsgader, hvorfor man må tage forbehold for deres resultater.

Sammenligning af afdelinger skal gøres med forbehold, idet der f.eks. ikke er taget hensyn til case-mix (alder, køn, diagnose, co-morbiditet, Charnley-kategori, etc.) i alle analyser.

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

Fremtidige udfordringer

Der er stadig usikkerhed omkring det nationale implantat-register ift. indrapportering, opbygningen af database og samkøring med DHR. Som der ser ud nu, skal hver region vælge sin egen løsning, hvilket synes uhensigtsmæssigt. Samtidig diskuteres patient-sikkerheds aspektet. DOS og DSHK har bakket op omkring en kravspecifikation, hvor dette er et kardinalpunkt, men det er usikkert om regionerne vil lytte til det.

Med henblik på fortsat udvikling af DHR diskuterer styregruppen flere udviklingspotentialer.

- Samkøring med HAIBA-databasen (Hospital-Acquired Infections databasen), som ligger under Statens Serum Institut. Tanken er at overvågning af dybe infektioner.
- Samkøring med GLAD-databasen med henblik på f.eks. outcome efter THA samt epidemiologiske analyser.
- Patient-involvering. Det bliver inden længe et krav, at kvalitetsdatabaserne har patient-involvering. DHR vil vurdere hvordan dette kan ske under vejledning fra RKKP.

Der planlægges nye analyser for 2017. Såfremt du har input, kontakt da gerne din regionsrepræsentant eller undertegnede, hvorefter vi vil diskutere forslag på næste styregruppemøde.

God læselyst!

På styregruppens vegne
Søren Overgaard, registerleder
Professor, dr. med. Odense Universitetshospital

1. Forkortelser

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

2. Styregruppens medlemmer

Professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Odense Universitetshospital (registerleder) (Region Syddanmark)
Overlæge Jens Retpen, Gentofte og Herlev Hospital (Region Hovedstaden)
Overlæge Martin Lamm, Aarhus Universitetshospital (Region Midtjylland)
Overlæge ph.d. Mogens Berg Laursen, Aalborg Universitetshospital (Region Nordjylland)
Overlæge Leif Broeng, Køge Sygehus (Region Sjælland)
Overlæge dr.med. Søren Solgaard, Gentofte og Herlev Hospital (Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi)
Overlæge ph.d. Helle Collatz Christensen, Afdeling for Epidemiologi og Biostatistik, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program
Kvalitetskonsulent Sofia Kyndesen, Afdeling for Klinisk Koordination (repræsenterer den registeransvarlige myndighed i Region Hovedstaden)

3. Statistiske analyser og kommentarer hertil

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

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

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær THA følges til første revision, mens patienter med første revision følges til anden revision. 95 % sikkerhedsintervaller angiver i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede implantatoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle proteseoverlevelse. Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger skal tolkes som forventet implantatoverlevelse for gennemsnitspatienten på den specifikke afdeling. Ved sammenligning af f. eks. 10 års implantatoverlevelse på to afdelinger, skal man vurdere både selve overlevelsen og sikkerhedsintervallerne samt sætte det i forhold til case mix. Hvis sikkerhedsintervallerne ikke lapper over hinanden, tyder det på, at der er statistisk signifikant forskel i implantatoverlevelsen på de to afdelinger. I alle andre tilfælde vil det kræve, at der udføres yderligere analyser for at kunne udtale sig om statistisk signifikant forskel.

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

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

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

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

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

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

4. Konklusioner og anbefalinger

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

- afdelingerne sikrer, at kompletheden af indrapportering, og at datakvaliteten er optimal. Særligt skal der fokuseres på revisionsalloplastikker
- afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister på <http://fildeling.analyseportalen.dk/>
- privatklinikker gør særlige tiltag for at indrapportere i henhold til bekendtgørelsen
- der udarbejdes lokale regler for håndtering af indberetninger samt mangellister med henblik på at optimere komplethedsgraden for både primær- og revisionsalloplastik
- afdelingerne oplærer deres ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering. Afdelingerne opretter en logistik således, at der indtastes dagligt
- der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt, at transfusions praksis diskuteres i de regionale faggrupper
- de enkelte afdelinger følger udviklingen i frekvensen af genindlæggelser
- hver afdeling nøje gennemlæser denne rapport samt egne resultater (trækkes ud regionalt) med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedre behandlingspraksis ift. genindlæggelser
- afdelingerne foretager audit på de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 og 5 år
- der anvendes veldokumenterede implantater og proteseconceper med fokus på at reducere frekvensen af reoperationer

4.1. Resumé

Indikator 1a

Standarden er i lighed med i sidste årsrapport skærpet og sat til over eller lig med 95 %, hvor den tidligere var over eller lig med 90%. På landsplan blev 97,0 % af patienterne, som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA, også registreret i DHR. Indikatoren er derfor opfyldt på landsplan, hvilket er tilfredsstillende.

En region (Region Hovedstaden) opfylder ikke standarden, og samlet set opfylder privathospitalerne heller ikke standarden. Det er ikke tilfredsstillende. Det kan overvejes, om der er en sammenhæng med indførslen af Sundhedsplatformen og de udfordringer, som det har medført, og den manglende opfyldelse af standarden.

8 offentlige afdelinger og 5 privathospitaler opfylder ikke standarden. Det er ikke tilfredsstillende. Der er sket en efterregistrering af operationer fra tidligere år.

Indikator 1b

Standarden er i lighed med i sidste årsrapport skærpet, og sat til over eller lig med 95 %, hvor den tidligere var over eller lig med 90 %. På landsplan blev 92,7 % af patienter, som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA eller fjernelse af THA registreret i DHR. Indikatoren er derfor ikke opfyldt. Hvis man korrigerer for fejlregistrerede operationer, hvor patienter med enten hemialloplastik eller tidligere osteosyntese, fejlagtigt er registreret som revision i LPR, bliver komplethedsgraden 94,9% hvilket er tæt på standarden.

2 ud af 5 regioner og 15 offentlige afdelinger (mere end halvdelen) opfylder ikke indikatoren. Det er utilfredsstillende. Der er udført et meget lille antal revisioner på privathospitalerne, og standarden er opfyldt for disse.

Indikator 2 (blodtransfusion)

I 2016 fik kun 4,2 % af de primære THA-patienter blodtransfusion indenfor 7 dage efter operation. Transfusionshyppigheden har været faldende siden 2006, hvor 21,3 % fik blodtransfusion. Alle regioner opfylder nu indikatoren.

Indikator 3 (Genindlæggelse)

Indikatoren kan rette lyset mod strukturelle problemer i behandlingen, men den kan også give udslag ved årsager som intet har med hoftealloplastikbehandlingen at gøre. Det anbefales at gennemgå de fremsendte CPR lister i en struktureret audit for lokalt at finde eventuelle problemer.

Indikator 4 (Reoperation indenfor 2 år)

Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2014 er lidt højere end den fastsatte standard på 6,0 %. I denne indikator indgår også de meget tidlige revisioner, der udføres meget kort tid efter primæroperationen – som muligvis kan være højere i afdelinger med uddannelsesforpligtelser end i afdelinger, hvor der hovedsageligt opereres af meget erfarne kirurger.

Indikator 5 (Revision indenfor 5 år)

Andel af alle primær THA operationer udført i 2011, som pr. 31.12.2016 IKKE er blevet revideret (uanset årsagen til revision) er 94,6 %.

Indberetninger og primær THA

I 2016 indberettede 40 afdelinger/klinikker i alt 10.413 primære THA og 1440 revisioner til DHR mod 9.972 primære THA og 1.383 revisioner i 2015.

Det samlede antal indberettede primære THA for hele perioden 1995 til 2016 er 161.968 primære THA og 25.208 revisioner.

Der er i 2016 forekommet en svag stigning i antallet af primære THA, så antallet af THA pr 100.000 indbyggere er 180.

Antallet af privatklinikker der i 2016 har udført primære THA er 14 mod de 26 i den offentlige sektor.

8 ud af de 14 privatklinikker har udført færre end 10 primære THA i hele 2016.

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

Revisions THA udførtes i 2016 på 24 offentlige klinikker og 2 private. De private hospitaler udførte 11 revisioner (0,6 %).

Resurfacing

Der er i perioden 2004-2016 registreret 1.424 resurfacing operationer i DHR. Af disse er 182 svarende til 12,8 % revideret. Der er siden 2013 kun udført et meget lille antal resurfacing operationer i Danmark.

Med endepunkt 1. gangs revision, opdelt efter femurkomponent, har ASR signifikant dårligere overlevelse sammenlignet med Recap.

Der er til gengæld ikke signifikant forskel på Durom eller BHR sammenlignet med Recap.

Artikulationer

For standard primær THA med endepunkt 1.gangs revision af alle årsager, findes der med 15 års opfølgning en signifikant bedre overlevelse af Keramik / PE, sammenlignet med Metal/PE. Tilsvarende er der signifikant bedre overlevelse af Keramik/Keramik sammenlignet med PE. Der er til gengæld en signifikant dårligere overlevelse af Metal/Metal sammenlignet med Metal/PE. Hvis sammenligningen derimod er mellem Metal/Metal eksklusiv ASR protesen sammenlignet med Metal/PE, er der lige netop ikke forskel på overlevelsen. Der er i analyserne ikke korrigeret for typen af PE.

Metal/PE er fortsat den klart hyppigst anvendte artikulation.

Med endepunkt 1. gangs revision af alle årsager, er der for Metal/Metal THA ikke forskel på overlevelsen af resurfacing sammenlignet med standard THA.

Primær hoftealloplastik: Overlevelseskurver

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er 77 % efter 22 år.

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af alder og køn.

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

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

- For patienter under 60 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag
- For alle aldersgrupper er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når diagnosen er primær artrose og endepunkt aseptisk løsning
- I aldersgruppen 60-70 årige er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucementeret alloplastik og cementeret alloplastik, når endepunkt er *alle revisionsårsager*
- I aldersgruppen 70-80 årige og for patienter ældre end 80 år er proteseoverlevelsen bedre for cementeret teknik end for både hybrid og ucementeret teknik, når *alle diagnoser* medtages og endpoint er *alle revisionsårsager*. Det samme gælder, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager*.

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af diagnose

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

Overlevelseskurver ved primær hoftealloplastik. Effekt af operationsperiode

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

Komponentoverlevelse

I dette afsnit listes de mest brugte komponenter indenfor de seneste fem år, cementerede og ucementerede acetabularkomponenter og cementerede og ucementerede femurkomponenter.

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

Revisionsalloplastik

Der er i 2016 foretaget 1.034 revisionsalloplastikker mod 1.024 i 2015. Hyppigste revisionsårsag er fortsat aseptisk løsning, men den relative revisionsbyrde viser stigning af luksation og infektion som revisionsårsag. Femurfraktur som relativ revisionsårsag er ligeledes steget siden 1995–2014 perioden, men tallene skal bedømmes med forsigtighed, da der er tale om relative tal, og man skal være opmærksom på, at en stor del af revisionerne (42 %) er foretaget hos patienter, hvis primære alloplastik er foretaget før registerets oprettelse i 1995, eller ikke er indberettet.

Ved 2. gangs revision er infektion den hyppigste årsag og udgør nu 44 % af revisionerne – disse operationer har også størst risiko for yderligere revision med en 5 års overlevelse på kun 55 %.

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

Ucementeret revision er fremherskende; ca. 90 % af acetabularrevisionerne er ucementerede, og godt 80 % af femurrevisionerne er uden cement. Hos mere end halvdelen af revisionsoperationerne anvendes 36 mm protesehoveder af metal.

5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Formålet med DHR

Som national kvalitetsdatabase har DHR flere formål.

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

Måleparametre

Kvaliteten af behandlingen vurderes fortløbende ud fra en række indikatorer herunder proteseoverlevelse (se nedenfor).

Kvalitetsindikatorer skal være et hjælpende værktøj for afdelingerne i forbindelse med at sikre og forbedre behandlings-kvaliteten hos patienter, der får indsat THA.

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

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

Kvalitetsindikatorer

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

Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation er idiopatisk artrose (79 %) og hoftenære frakturer (12 %). Mere sjældne årsager er følger efter caputnekrose (2,5 %) og børnesygdomme (3,2 %) samt reumatoid artrit (1,4 %). Den sidste andel har været faldende igennem de seneste 10 år, hvilket kan have flere forklaringer herunder den medicinske behandling.

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

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

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

Comorbiditet er udregnet på baggrund af udtræk fra LPR. Ingen comorbiditet betyder, at patienten ikke er registreret i LPR før operation med en af følgende diagnose grupper: kardiovaskulær sygdom, cerebrovaskulær sygdom, hjertesvigt, perifer vaskulær sygdom, demens, kronisk obstruktive lungesygdom, bindevævssygdom, ulcus, lever sygdom, diabetes, hemiplegi, nyre sygdom, alle slags tumor, leukæmi, lymfom, eller AIDS. Tilstedeværelse eller ej af disse diagnose grupper er baseret på ICD-8 og ICD-10 koder registreret i LPR.

Case Mix for operationer i 2011-2016

Case Mix for operationer i 2011 - 2016

RegName	N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Med kormobiditet (%)
Danmark	56458	57,2	50,7	80,0	61,1	26,8
Region Hovedstaden	I alt 15576	61,8	51,0	81,5	57,8	27,9
	Fredrikssund Sygehus	3	66,7	66,7	100,0	66,7
	Hillerød Hospital	1.816	61,3	57,2	74,7	65,7
	Bispebjerg Hospital	1.301	64,6	48,0	69,5	67,4
	Bornholms Hospital	469	52,5	55,9	88,7	68,2
	Frederiksberg Hospital	2.807	65,1	51,4	92,1	42,3
	Gentofte Hospital	4.605	61,3	52,7	88,6	50,4
	Glostrup Hospital	259	62,9	48,3	84,2	47,9
	Herlev Hospital	925	65,9	57,7	74,8	79,4
	Hvidovre Hospital	2.792	60,1	47,4	80,4	67,3
	Hørsholm Hospital	24	62,5	50,0	83,3	62,5
	Rigshospitalet	575	51,8	27,3	28,5	61,0
Region Sjælland	I alt 7.462	58,0	52,9	86,8	64,7	28,8
	Holbæk Sygehus	1.362	57,5	55,7	81,2	68,7
	Køge Sygehus	1.984	60,2	51,9	79,6	57,6
	Nykøbing F Sygehus	1.397	55,6	52,3	87,1	67,7
	Næstved Sygehus	2.719	58,0	52,5	94,8	66,2
Region Syddanmark	I alt 12424	55,2	52,2	81,1	65,4	26,6
	Middelfart Sygehus	68	70,6	48,5	86,8	45,6
	OUH Odense Universitetshospital	3.596	55,7	52,0	73,1	59,1
	Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	885	55,0	56,9	65,6	68,6
	Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	1.038	51,8	48,7	95,1	67,1
	SLB - Kolding Sygehus	885	57,5	55,3	76,7	82,0
	SLB - Vejle Sygehus	3.436	53,6	49,8	84,4	66,2
	Sygehus Sønderjylland	2.506	56,6	54,5	89,6	66,2
	Sygehus Sønderjylland Aabenraa	10	90,0	70,0	0	100,0

RegName	N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Med kormobiditet (%)	
Region Midtjylland	I alt	13333	56,3	52,5	73,6	57,1	27,4
	Aarhus Universitetshospital	1.462	63,4	38,2	59,8	49,7	28,5
	HE Midt - Rh Silkeborg	4.307	54,0	46,9	90,3	46,1	21,7
	HE Midt – Rh Viborg	1.656	59,4	64,3	52,4	69,6	37,2
	Hospitalsenheden Horsens	1.251	58,1	53,3	76,1	62,7	28,5
	Hospitalsenheden Vest	3.281	54,8	60,2	63,3	71,0	30,9
	Regionshospitalet Randers	1.376	54,6	51,8	83,6	45,7	23,3
Region Nordjylland	I alt	5.053	54,7	52,1	79,7	62,7	26,2
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	464	58,4	53,0	26,1	82,5	46,1
	Aalborg Universitetshospital Farsø	2.123	50,7	47,6	87,7	65,3	22,8
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	1.827	58,5	55,4	85,0	49,9	24,1
	Aalborg Universitetshospital Thisted	639	54,6	56,8	77,2	76,5	29,1
Privathospitaler	I alt	2.610	46,1	24,1	80,3	66,7	13,6
	Aleris Privathospitaler Esbjerg	5	0	0	100,0	60,0	0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	53	34,0	1,9	90,6	94,3	11,3
	Arresødal Privathospital	1	0	0	100,0	100,0	100,0
	CFR Hospitaler A/S Lyngby	14	42,9	0	100,0	100,0	0
	CFR Hospitaler A/S – Hellerup	121	47,9	14,9	71,9	38,0	5,8
	Hospitalet Valdemar	231	54,5	46,8	89,2	54,1	19,5
	Ortopædkirurgisk Center Varde	7	14,3	42,9	71,4	71,4	28,6
	Privathospitalet Danmark	353	56,1	40,2	91,2	54,4	17,8
	Privathospitalet Kollund	34	67,6	35,3	82,4	41,2	23,5
	Teres Hospital Aalborg	35	57,1	45,7	94,3	77,1	8,6
	Teres Hospitalet Parken	20	35,0	15,0	85,0	50,0	5,0

RegName	N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Med kormobiditet (%)
Viborg Privathospital	31	32,3	3,2	77,4	38,7	3,2
Aleris Privathospitaler Herning	8	12,5	0	87,5	50,0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	401	43,1	19,0	99,0	70,3	14,7
CFR Hospitaler A/S Skørping	299	47,5	44,8	88,3	64,9	16,4
GHP OPA Privathospital Aarhus	35	42,9	28,6	85,7	77,1	20,0
Gildhøj Privathospita	178	29,8	5,6	69,1	51,7	7,9
Kysthospitalet, Skodsborg	35	68,6	37,1	85,7	62,9	2,9
Privathospitalet Mølholm	711	45,1	11,4	59,2	84,1	11,7
Privathospitalet Varde	38	18,4	2,6	92,1	57,9	10,5

6. Oversigt over alle indikatorer i DHR

Indikator nummer	ID-nr der henfører til dokumentationsskabelon	Indikatorer	Standard	Format
1	DHR_43_001 DHR_44_001	Komplethedegraden af indberetninger 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR. 1B: Andel af total hoftealloplastik revisioner som indberettes til DHR.	>=95 %	Andel
2	DHR_03_002	Transfusionspraksis 2. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation	<=8 %	Andel
3	DHR_34_002 DHR_35_002 DHR_36_002	Genindlæggelse 3A. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation. 3B. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose. 3C. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.	10 % 9 % 18 %	Andel
4	DHR_40_002 DHR_41_002 DHR_42_002	Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA 4A. Andel af alle primær THA operationer, som reopereres i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato. 4B. Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte, inden for 2 år efter operationsdato. 4C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato.	6 % 6 % 11 %	Andel
5	DHR_45_001 DHR_46_001 DHR_47_001	5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter 5A. Andel af alle primær THA operationer, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato. 5B. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato. 5C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som er ikke revideret pga. aseptisk løsning indenfor 5 år efter operationsdato.	95% 96% 99%	Andel

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

Indikatorerne 3, 4 og 5: standard er landsgennemsnit fra 2015, afrundet. <http://www.rkkp.dk/siteassets/om-rkkp/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/hoftealloplastik/indikatorskema-dhr2017.pdf>

7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

Indikator 1a - Komplethedegrad for DHR - primær operationer

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

Standard: $\geq 95\%$

Standarden for indikatoren er ligesom i årsrapport 2016 skærpet, og sat til over eller lig med 95 %, hvor den alle tidligere år har været over eller lig med 90 %. Opfyldelsen af indikatoren kan derfor ikke direkte sammenlignes med tidligere år, fraset sidste år.

På landsplan blev 97,0 % af patienterne som ifølge data fra LPR blev opereret med primær THA, også registreret i DHR. Indikatoren er derfor opfyldt på landsplan.

I modsætning til sidste år hvor alle regioner opfyldte standarden, er der en region, Region Hovedstaden som med 94,4 % ikke opfylder standarden. Det er ikke tilfredsstillende. Spørgsmålet er, om der er en sammenhæng med indførelsen af Sundhedsplatformen og de udfordringer, det har medført på afdelingerne. Desuden kan afdelinger på landsplan have haft problemer med manglende opdatering af KMS-password og indregistrering via PROCORDO.

Samlet opfylder privathospitalerne med 93,4 % ikke standarden. Det er ikke tilfredsstillende.

Der er enkelte offentlige afdelinger, og mere end halvdelen af alle privathospitaler, som har et samlet volumen på under 10 operationer/år. Det kan diskuteres, om et så lavt årligt volumen er stort nok til at sikre en tilfredsstillende kvalitet.

8 offentlige afdelinger og 5 privathospitaler opfylder ikke standarden. Enkelte afdelinger har en komplethedegrad, som er meget langt fra standarden. F.eks. Rigshospitalet som med 3,1 %, kun har indberettet ganske få af deres primære THA operationer. Det tyder på, at der har været et nyopstået problem med logistikken på disse afdelinger, og det viser, at der skal holdes et konstant fokus på at få registreret.

Komplethedegraden for Danmark i 2015 er steget fra 97,5 % i sidste årsrapport til 98,4 % i denne årsrapport. Der er således sket en efterregistrering af tidligere års operationer, hvilket er tilfredsstillende.

Følgende offentlige afdelinger opfylder ikke standarden.

Region Hovedstaden: Bispebjerg Hospital (90,8 %), Bornholms Hospital (92,5 %), Herlev Hospital (0,0 %), Rigshospitalet (3,1 %).

Region Syddanmark: OUH, Odense Universitets Hospital (92,7 %), SLB-Kolding Sygehus (0,0 %), Sygehus Sønderjylland Aabenraa (33,3 %).

Region Nordjylland: Aalborg Universitetshospital Farsø (94,9 %), Aalborg Universitetshospital Thisted (0,0 %)

Følgende privathospitaler opfylder ikke standarden.

Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus (92,9 %), CFR Hospitaler A/S – Hellerup (35,7 %), Privathospitalet Kollund (80,0 %), Teres Hospital Aalborg (22,2 %), Privathospitalet Varde (85,7 %).

Kommentar:

Std. Ja: indikerer, at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er over eller lig med 95 %. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Operationskoder LPR: KNFB20, KNFB30, KNFB40.

Indikator er beregnet ved at sammenligne indberetning i DHR med indberetning i Landspatientregister (LPR), som i dette tilfælde er guldstandard. De sygehuse som er vist i nedenstående tabel er de sygehuse som har registreret primær THA i LPR.

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

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

Anbefalinger til indikator 1a:

At afdelingerne og privathospitalerne sikrer en komplethedegrad, som opfylder standarden, og at datakvaliteten er optimal. Det anbefales, at afdelingerne sikrer, at de læger som foretager THA og revisions THA er bekendt med reglerne for indberetning af revisioner til LPR / DHR.

Det anbefales, at afdelingerne opretter en logistik, der stiller mod daglige indtastninger i DHR, f.eks. online registrering direkte i DHR umiddelbart efter indgrebet.

At afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister på <http://fildeling.analyseportalen.dk/>

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 -	01.01.2014 -
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	31.12.2015 % (95 % CI)	31.12.2014 % (95 % CI)
Danmark	Ja	10.413/10.730	0(0)	97,0	(96,7;97,4)	98,4 (98,2;98,7)	98,2 (97,9;98,5)
Region Hovedstaden	Nej	2.769/2.934	0(0)	94,4	(93,5;95,2)	96,7 (95,9;97,3)	97,8 (97,2;98,4)
Region Sjælland	Ja	1.528/1.535	0(0)	99,5	(99,1;99,8)	99,5 (99,0;99,8)	99,4 (98,8;99,7)
Region Syddanmark	Ja	2.134/2.201	0(0)	97,0	(96,2;97,6)	99,4 (98,9;99,7)	99,3 (98,9;99,6)
Region Midtjylland	Ja	2.638/2.657	0(0)	99,3	(98,9;99,6)	99,7 (99,4;99,9)	99,6 (99,2;99,8)
Region Nordjylland	Ja	916/945	0(0)	96,9	(95,6;97,9)	99,2 (98,4;99,7)	98,6 (97,6;99,2)
Privathospitaler	Nej	428/458	0(0)	93,4	(90,8;95,5)	93,5 (90,9;95,6)	83,3 (79,4;86,8)
Region Hovedstaden	Nej	2.769/2.934	0(0)	94,4	(93,5;95,2)	96,7 (95,9;97,3)	97,8 (97,2;98,4)
Hillerød Hospital	Ja	400/409	0(0)	97,8	(95,9;99,0)	98,8 (97,0;99,7)	98,5 (96,5;99,5)
Bispebjerg Hospital	Nej	325/358	0(0)	90,8	(87,3;93,6)	95,3 (92,0;97,6)	98,1 (95,2;99,5)
Bornholms Hospital	Nej	86/93	0(0)	92,5	(85,1;96,9)	81,1 (72,4;88,1)	88,9 (80,5;94,5)
Frederiksberg Hospital	Ja	294/294	0(0)	100	(98,8;100,0)	100,0 (99,2;100,0)	100,0 (99,2;100,0)
Gentofte Hospital	Ja	1.070/1.072	0(0)	99,8	(99,3;100,0)	100,0 (99,6;100,0)	100,0 (99,5;100,0)
Herlev Hospital	Nej	0/17	0(0)	0,0	(0,0;19,5)	79,8 (71,1;86,9)	91,1 (86,7;94,4)
Hvidovre Hospital	Ja	591/593	0(0)	99,7	(98,8;100,0)	99,2 (97,9;99,8)	99,6 (98,6;100,0)
Rigshospitalet	Nej	3/98	0(0)	3,1	(0,6;8,7)	80,9 (73,9;86,7)	89,8 (84,4;93,9)
Region Sjælland	Ja	1.528/1.535	0(0)	99,5	(99,1;99,8)	99,5 (99,0;99,8)	99,4 (98,8;99,7)
Holbæk Sygehus	Ja	345/345	0(0)	100	(98,9;100,0)	99,2 (97,6;99,8)	100,0 (98,6;100,0)
Køge Sygehus	Ja	342/345	0(0)	99,1	(97,5;99,8)	99,7 (98,4;100,0)	99,4 (97,9;99,9)
Nykøbing F Sygehus	Ja	254/255	0(0)	99,6	(97,8;100,0)	99,3 (97,6;99,9)	98,1 (95,6;99,4)
Næstved Sygehus	Ja	587/590	0(0)	99,5	(98,5;99,9)	99,8 (98,8;100,0)	99,8 (98,8;100,0)
Region Syddanmark	Ja	2.134/2.201	0(0)	97,0	(96,2;97,6)	99,4 (98,9;99,7)	99,3 (98,9;99,6)
OUH Odense Universitetshospital	Nej	625/674	0(0)	92,7	(90,5;94,6)	98,4 (97,2;99,2)	99,2 (98,2;99,8)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Ja	154/156	0(0)	98,7	(95,4;99,8)	100,0 (98,0;100,0)	100,0 (97,9;100,0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Ja	155/155	0(0)	100	(97,6;100,0)	100,0 (97,6;100,0)	100,0 (97,5;100,0)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	100,0 (95,8;100,0)	98,7 (95,3;99,8)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	747/747	0(0)	100	(99,5;100,0)	100,0 (99,4;100,0)	100,0 (99,3;100,0)
Sygehus Sønderjylland	Ja	452/463	0(0)	97,6	(95,8;98,8)	99,3 (98,0;99,9)	99,8 (98,8;100,0)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	Nej	##/##	0(0)	#	#	100,0 (69,2;100,0)	0,0 (0,0;41,0)
Region Midtjylland	Ja	2.638/2.657	0(0)	99,3	(98,9;99,6)	99,7 (99,4;99,9)	99,6 (99,2;99,8)
Aarhus Universitetshospital	Ja	267/271	0(0)	98,5	(96,3;99,6)	99,2 (97,1;99,9)	99,6 (97,8;100,0)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	970/970	0(0)	100	(99,6;100,0)	100,0 (99,5;100,0)	99,4 (98,6;99,8)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	345/346	0(0)	99,7	(98,4;100,0)	99,6 (98,0;100,0)	99,2 (97,2;99,9)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	258/268	0(0)	96,3	(93,2;98,2)	99,5 (97,4;100,0)	100,0 (98,3;100,0)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Hospitalsenheden Vest	Ja	545/549	0(0)	99,3	(98,1;99,8)	99,5 (98,5;99,9)	99,6 (98,6;100,0)
Regionshospitalet Randers	Ja	253/253	0(0)	100	(98,6;100,0)	100,0 (98,4;100,0)	100,0 (98,7;100,0)
Region Nordjylland	Ja	916/945	0(0)	96,9	(95,6;97,9)	99,2 (98,4;99,7)	98,6 (97,6;99,2)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	93/94	0(0)	98,9	(94,2;100,0)	95,5 (87,5;99,1)	98,8 (93,2;100,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	450/474	0(0)	94,9	(92,6;96,7)	100,0 (99,0;100,0)	97,6 (95,5;98,9)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	373/376	0(0)	99,2	(97,7;99,8)	100,0 (98,9;100,0)	99,7 (98,2;100,0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Nej	##	0(0)	#	#)	96,9 (92,1;99,1)	98,7 (95,4;99,8)
Privathospitaler	Nej	428/458	0(0)	93,4	(90,8;95,5)	93,5 (90,9;95,6)	83,3 (79,4;86,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Nej	13/14	0(0)	92,9	(66,1;99,8)	100,0 (59,0;100,0)	100,0 (79,4;100,0)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Nej	10/28	0(0)	35,7	(18,6;55,9)	94,7 (74,0;99,9)	92,9 (76,5;99,1)
Hospitalet Valdemar	Ja	5/5	0(0)	100	(47,8;100,0)	100,0 (89,1;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Privathospitalet Danmark	Ja	##	0(0)	#	#	100,0 (73,5;100,0)	100,0 (39,8;100,0)
Privathospitalet Kollund	Nej	4/5	0(0)	80,0	(28,4;99,5)	100,0 (2,5;100,0)	100,0 (29,2;100,0)
Teres Hospital Aalborg	Nej	##	0(0)	#	#	100,0 (81,5;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Viborg Privathospital	Ja	7/7	0(0)	100	(59,0;100,0)	88,9 (51,8;99,7)	100,0 (29,2;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	83/84	0(0)	98,8	(93,5;100,0)	100,0 (92,7;100,0)	100,0 (92,9;100,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	79/79	0(0)	100	(95,4;100,0)	96,7 (90,6;99,3)	80,0 (69,9;87,9)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	##	0(0)	#	#	-	100,0 (47,8;100,0)
Gildhøj Privathospita	Ja	60/60	0(0)	100	(94,0;100,0)	63,6 (45,1;79,6)	96,3 (81,0;99,9)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	7/7	0(0)	100	(59,0;100,0)	100,0 (29,2;100,0)	100,0 (54,1;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Ja	149/150	0(0)	99,3	(96,3;100,0)	100,0 (97,9;100,0)	99,1 (95,2;100,0)
Privathospitalet Varde	Nej	6/7	0(0)	85,7	(42,1;99,6)	93,3 (68,1;99,8)	100,0 (47,8;100,0)

Indikator 1b - Komplethedegrad for DHR - revisioner

Andel af revision operationer som indberettes til DHR

Standard: >=95 %

Standarden for indikatoren er ligesom i årsrapport 2016 skærpet, og sat til over eller lig med 95 %, hvor den alle tidligere år har været over eller lig med 90 %. Opfyldelsen af indikatoren kan derfor ikke direkte sammenlignes med tidligere år fraset sidste år.

På landsplan blev 92,7 % af patienter som ifølge data fra LPR blev opereret med revisions THA eller fjernelse af THA registreret i DHR. Indikatoren er derfor ikke opfyldt. Det har været en gennemgående tendens i hele DHR's levetid, at komplethedegraden for revisioner har ligget lavere end for primær THA. Med en vedvarende høj komplethedegrad for primær THA, tyder det på, at der er forhold, som gør det vanskeligere at opnå en tilsvarende høj komplethedegrad for revisions THA. Konvertering af hemialloplastik til THA er et eksempel herpå. En sådan operation skal registreres som primær THA og ikke som en revision. Det gælder også selvom, der samtidigt foretages revision af femur-stemmet. *Operation af en patient som ikke har en THA, er således ikke en revision, og skal derfor ikke registreres som sådan hverken i LPR eller DHR.*

Tabellen: "**Primære THA registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese som på samme operationsdato er registreret i LPR som revision i 2016**" viser, at der fortsat er afdelinger, hvor der sker en fejlregistrering af patienter, som tidligere har fået isat en hemialloplastik eller osteosyntese, og som opereres med indsættelse af THA, som revision i stedet for som primær THA. Der er således i 2015 til DHR indrapporteret 36 primær THA operationer, hvor der tidligere er foretaget hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidigt i LPR er registreret som revision. Fratrækker vi dette antal fra nævneren for antal revisioner indberettet til LPR som revision, får vi en stigning i komplethedegrad til $(1440/(1554-36) \times 100)\% = 94,9\%$, hvilket er tæt på standarden.

Komplethedegraden for revisioner for Danmark i 2015 er steget fra 90,3 % i sidste årsrapport til 91,8 % i denne årsrapport. Der er altså ligesom for primær THA, og i lighed med tidligere år sket en efterregistrering af tidligere års operationer. Det er tilfredsstillende.

2 af 5 regioner, Region Hovedstaden (90,4 %) og Region Syddanmark (89,3 %), opfylder ikke indikatoren. I Region Syddanmark skyldes det hovedsageligt OUH, der har haft problemer med indberetning via KMS og PROCORDO. Samlet set er der dog en forbedring i komplethedegraden på regionsniveau sammenlignet med 2015.

På afdelingsniveau er der 15 afdelinger, som ikke opfylder indikatoren. Det er således mere end halvdelen af alle afdelinger, som ikke opfylder standarden, og det er ikke tilfredsstillende.

Der er kun udført et meget lille antal revisioner på privathospitalerne og komplethedegraden er 100 % af disse.

Følgende afdelinger opfylder ikke indikatoren.

Region Hovedstaden:	Bispebjerg Hospital (92,2%), Bornholms Hospital (40,0 %), Herlev Hospital (0,0 %), Hvidovre Hospital (91,3 %), Rigshospitalet (76,8 %)
Region Sjælland:	Slagelse Sygehus (0,0 %)
Region Syddanmark:	OUH Odense Universitetshospital (84,8 %), Ortopædkirurgisk Afdeling ES 5501080 (94,9 %), SLB-Kolding (0,0 %), Sygehus Sønderjylland (94,3 %), Sygehus Sønderjylland Aabenraa (0,0 %).
Region Midtjylland:	HE Midt – RH Silkeborg (93,8 %), Hospitalsenheden Horsens (88,5 %), Regionshospitalet Randers (88,9 %).
Region Nordjylland:	Aalborg Universitetshospital Farsø (88,9 %)

Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er over eller lig med 95 %. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

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

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet. De sygehuse som er listede i nedenstående tabel er de sygehuse som har registreret primær THA i LPR.

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

Anbefalinger til indikator 1b:

At afdelingerne og privathospitalerne sikrer en komplethedegrad, som opfylder standarden, og at datakvaliteten er optimal. Det anbefales, at afdelingerne sikrer, at de læger som foretager THA og revisions THA er bekendt med reglerne for indberetning af revisioner til LPR / DHR.

Det anbefales, at afdelingerne opretter en logistik, der stiller med daglige indtastninger i DHR, f.eks. online registrering direkte i DHR umiddelbart efter indgrebet.

At afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister på <http://fildeling.analyseportalen.dk/>

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Nej	1.440/1.554	0(0)	92,7	(91,3;93,9)	91,8 (90,3;93,2)	92,5 (91,1;93,8)
Region Hovedstaden	Nej	491/543	0(0)	90,4	(87,6;92,8)	89,7 (86,7;92,2)	90,7 (88,0;93,0)
Region Sjælland	Ja	234/240	0(0)	97,5	(94,6;99,1)	93,5 (89,5;96,3)	98,3 (95,6;99,5)
Region Syddanmark	Nej	318/356	0(0)	89,3	(85,6;92,3)	89,3 (85,5;92,3)	89,6 (85,8;92,6)
Region Midtjylland	Ja	257/270	0(0)	95,2	(91,9;97,4)	97,0 (94,2;98,7)	95,2 (91,9;97,4)
Region Nordjylland	Ja	131/136	0(0)	96,3	(91,6;98,8)	92,3 (86,9;96,0)	92,5 (85,8;96,7)
Privathospitalet	Ja	9/9	0(0)	100	(66,4;100,0)	100,0 (71,5;100,0)	90,9 (58,7;99,8)
Region Hovedstaden	Nej	491/543	0(0)	90,4	(87,6;92,8)	89,7 (86,7;92,2)	90,7 (88,0;93,0)
Hillerød Hospital	Ja	64/66	0(0)	97,0	(89,5;99,6)	87,3 (75,5;94,7)	88,9 (78,4;95,4)
Bispebjerg Hospital	Nej	118/128	0(0)	92,2	(86,1;96,2)	92,6 (84,6;97,2)	96,1 (89,0;99,2)
Bornholms Hospital	Nej	##	0(0)	#	#	42,9 (9,9;81,6)	50,0 (1,3;98,7)
Frederiksberg Hospital	Ja	25/25	0(0)	100	(86,3;100,0)	100,0 (90,7;100,0)	100,0 (91,4;100,0)
Gentofte Hospital	Ja	124/129	0(0)	96,1	(91,2;98,7)	99,1 (95,0;100,0)	99,2 (95,7;100,0)
Herlev Hospital	Nej	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	50,0 (29,9;70,1)	70,5 (57,4;81,5)
Hvidovre Hospital	Nej	105/115	0(0)	91,3	(84,6;95,8)	90,0 (82,8;94,9)	89,3 (82,3;94,2)
Rigshospitalet	Nej	53/69	0(0)	76,8	(65,1;86,1)	87,0 (76,7;93,9)	86,6 (76,0;93,7)
Region Sjælland	Ja	234/240	0(0)	97,5	(94,6;99,1)	93,5 (89,5;96,3)	98,3 (95,6;99,5)
Holbæk Sygehus	Ja	84/87	0(0)	96,6	(90,3;99,3)	94,7 (88,1;98,3)	100,0 (96,2;100,0)
Køge Sygehus	Ja	86/87	0(0)	98,9	(93,8;100,0)	100,0 (94,6;100,0)	100,0 (94,9;100,0)
Nykøbing F Sygehus	Ja	43/44	0(0)	97,7	(88,0;99,9)	86,4 (65,1;97,1)	78,9 (54,4;93,9)
Næstved Sygehus	Ja	21/21	0(0)	100	(83,9;100,0)	84,8 (71,1;93,7)	100,0 (92,0;100,0)
Slagelse Sygehus	Nej	##	0(0)	#	#	-	-
Region Syddanmark	Nej	318/356	0(0)	89,3	(85,6;92,3)	89,3 (85,5;92,3)	89,6 (85,8;92,6)
OUH Odense Universitetshospital	Nej	140/165	0(0)	84,8	(78,5;89,9)	87,0 (80,8;91,7)	87,3 (80,7;92,3)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	56/59	0(0)	94,9	(85,9;98,9)	93,4 (85,3;97,8)	95,5 (87,3;99,1)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	##	0(0)	#	#	100,0 (54,1;100,0)	81,8 (59,7;94,8)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	72/72	0(0)	100	(95,0;100,0)	100,0 (93,2;100,0)	100,0 (92,7;100,0)
Sygehus Sønderjylland	Nej	50/53	0(0)	94,3	(84,3;98,8)	95,1 (83,5;99,4)	90,2 (79,8;96,3)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	Nej	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	0,0 (0,0;33,6)	0,0 (0,0;52,2)
Region Midtjylland	Ja	257/270	0(0)	95,2	(91,9;97,4)	97,0 (94,2;98,7)	95,2 (91,9;97,4)
Aarhus Universitetshospital	Ja	80/82	0(0)	97,6	(91,5;99,7)	95,0 (87,7;98,6)	97,0 (91,6;99,4)
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	60/64	0(0)	93,8	(84,8;98,3)	98,2 (90,4;100,0)	92,2 (82,7;97,4)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	46/47	0(0)	97,9	(88,7;99,9)	97,9 (88,9;99,9)	100,0 (88,8;100,0)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	23/26	0(0)	88,5	(69,8;97,6)	96,6 (82,2;99,9)	87,5 (61,7;98,4)
Hospitalsenheden Vest	Ja	40/42	0(0)	95,2	(83,8;99,4)	97,8 (88,2;99,9)	92,3 (79,1;98,4)
Regionshospitalet Randers	Nej	8/9	0(0)	88,9	(51,8;99,7)	100,0 (69,2;100,0)	100,0 (82,4;100,0)
Region Nordjylland	Ja	131/136	0(0)	96,3	(91,6;98,8)	92,3 (86,9;96,0)	92,5 (85,8;96,7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	114/118	0(0)	96,6	(91,5;99,1)	92,7 (86,6;96,6)	96,7 (90,6;99,3)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	8/9	0(0)	88,9	(51,8;99,7)	100,0 (78,2;100,0)	70,0 (34,8;93,3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	9/9	0(0)	100	(66,4;100,0)	92,3 (64,0;99,8)	71,4 (29,0;96,3)
Privathospitaler	Ja	9/9	0(0)	100	(66,4;100,0)	100,0 (71,5;100,0)	90,9 (58,7;99,8)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	6/6	0(0)	100	(54,1;100,0)	100,0 (29,2;100,0)	100,0 (29,2;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (54,1;100,0)	100,0 (2,5;100,0)

Supplerende tabel: Primære THA registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese som på samme operationsdato er registreret i LPR som revision i 2016

		Primær THA med tidligere hemi. eller osteos.	i LPR som revision*	%
Landsresultat		559	36	6,4
<i>Hovedstaden</i>	<i>I alt</i>	183	16	8,7
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	49	5	10,2
	<i>Bornholms Hospital</i>	#	#	#
	<i>Hvidovre Hospital</i>	48	5	10,4
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	7	#	#
	<i>Hillerød Hospital</i>	40	#	#
	<i>Gentofte Hospital</i>	38	#	#
<i>Sjælland</i>	<i>I alt</i>	63	#	#
	<i>Køge Sygehus</i>	22	#	#
	<i>Holbæk Sygehus</i>	19	#	#
	<i>Næstved Sygehus</i>	6	0	0,0
	<i>Nykøbing F Sygehus</i>	16	0	0,0
<i>Syddanmark</i>	<i>I alt</i>	118	11	9,3
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	21	0	0,0
	<i>Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080</i>	22	#	#
	<i>Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480</i>	#	0	#
	<i>SLB - Vejle Sygehus</i>	25	0	0,0
	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	48	10	20,8
<i>Midtjylland</i>	<i>I alt</i>	135	4	3,0
	<i>Hospitalsenheden Horsens</i>	18	#	#
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	28	#	#
	<i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>	21	#	#
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	18	0	0,0
	<i>HE Midt – Rh Viborg</i>	24	0	0,0
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	26	0	0,0
<i>Nordjylland</i>	<i>I alt</i>	52	3	5,8
	<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	28	3	10,7
	<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	10	0	0,0
	<i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i>	14	0	0,0
<i>Privathospitaler</i>	<i>I alt</i>	8	0	0,0
	<i>Privathospitalet Mølholm</i>	3	0	0,0
	<i>CFR Hospitaler A/S Skørping</i>	3	0	0,0

	Primær THA med tidligere hemi. eller osteos.	i LPR som revision*	%
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	#	0	#
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	#	0	#

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

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

Standard: <=8 %

I 2016, fik kun 4,2 % af de primære THA-patienter blodtransfusion indenfor 7 dage efter operation. Transfusionshyppigheden har været faldende siden 2006, hvor 21,3 % fik blodtransfusion. Alle regioner opfylder nu indikatoren. De 2 afdelinger som lige akkurat overstiger indikatoren viser et støt faldende blodforbrug over tid, så det er tydeligt, at der er taget initiativ til forbedringer.

Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Standarden for indikatoren er sat 8 % og på landsplan blev standarden opfyldt med 4,2 %. Dette er et fortsat fald i transfusionshyppighed sammenlignet med sidste år. Overordnet opfylder alle regioner og samlet privathospitalerne standarden. Kun enkelte afdelinger: Hvidovre Hospital (8,1 %) og Aalborg Universitetshospital Frederikshavn (8,1 %) opfylder ikke standarden.

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

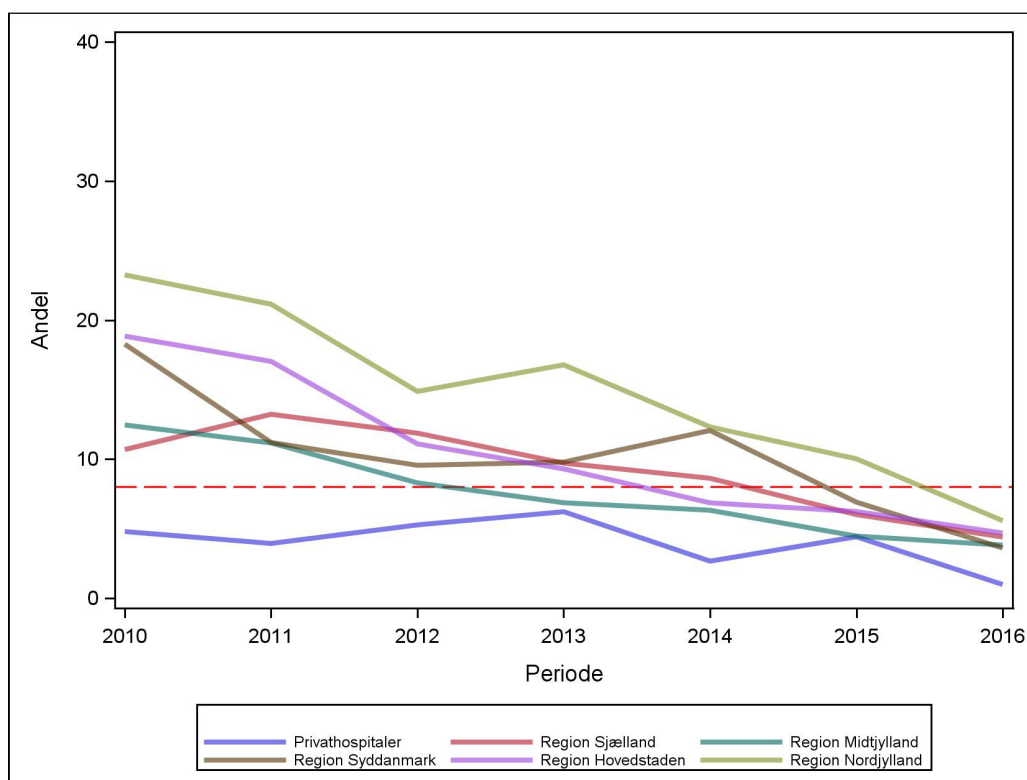
Anbefalinger til indikator 2:

Det anbefales at der udarbejdes lokale instrukser omkring indikation for blodtransfusion i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens retningslinjer med henblik på at nedsætte antallet af blodtransfusioner samt, at transfusionspraksis diskuteres i de regionale faggrupper.

	Standard opfyldt	Uoplyst Tæller/nævner	Aktuelle år antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2016 - 31.12.2016 %	95 % CI	01.01.2015 - 31.12.2015 % (95 % CI)	01.01.2014 - 31.12.2014 % (95 % CI)
Danmark	Ja	347/8.333	1(0)	4,2	(3,7;4,6)	6,3 (5,7;6,8)	8,5 (7,9;9,2)
Region Hovedstaden	Ja	107/2.281	1(0)	4,7	(3,9;5,6)	6,2 (5,3;7,3)	6,9 (5,8;8,0)
Region Sjælland	Ja	59/1.339	0(0)	4,4	(3,4;5,6)	6,0 (4,8;7,5)	8,6 (7,1;10,4)
Region Syddanmark	Ja	63/1.741	0(0)	3,6	(2,8;4,6)	6,9 (5,8;8,2)	12,1 (10,5;13,7)
Region Midtjylland	Ja	74/1.935	0(0)	3,8	(3,0;4,8)	4,5 (3,5;5,6)	6,3 (5,2;7,6)
Region Nordjylland	Ja	41/735	0(0)	5,6	(4,0;7,5)	10,0 (7,9;12,5)	12,3 (10,0;15,0)
Privathospitaler	Ja	3/302	0(0)	1,0	(0,2;2,9)	4,4 (2,5;7,2)	2,7 (1,1;5,4)
Region Hovedstaden	Ja	107/2.281	1(0)	4,7	(3,9;5,6)	6,2 (5,3;7,3)	6,9 (5,8;8,0)
Hillerød Hospital	Ja	15/316	0(0)	4,7	(2,7;7,7)	5,0 (2,7;8,5)	4,6 (2,3;8,1)
Bispebjerg Hospital	Ja	13/221	0(0)	5,9	(3,2;9,8)	8,9 (5,0;14,5)	11,1 (6,5;17,4)
Bornholms Hospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	6,9 (2,3;15,5)	6,1 (1,7;14,8)
Frederiksberg Hospital	Ja	20/261	0(0)	7,7	(4,7;11,6)	8,1 (5,7;11,1)	7,8 (5,4;10,7)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Gentofte Hospital	Ja	18/921	0(0)	2,0	(1,2;3,1)	2,4 (1,4;3,8)	2,4 (1,4;3,8)
Hvidovre Hospital	Nej	39/484	1(0)	8,1	(5,8;10,9)	11,3 (8,3;14,9)	13,4 (10,3;17,1)
Region Sjælland	Ja	59/1.339	0(0)	4,4	(3,4;5,6)	6,0 (4,8;7,5)	8,6 (7,1;10,4)
Holbæk Sygehus	Ja	21/288	0(0)	7,3	(4,6;10,9)	7,4 (4,7;11,0)	12,7 (8,6;17,9)
Køge Sygehus	Ja	8/266	0(0)	3,0	(1,3;5,8)	5,2 (3,0;8,5)	7,7 (4,8;11,6)
Nykøbing F Sygehus	Ja	10/218	0(0)	4,6	(2,2;8,3)	8,0 (5,0;11,9)	10,8 (7,1;15,7)
Næstved Sygehus	Ja	20/567	0(0)	3,5	(2,2;5,4)	4,5 (2,7;6,8)	5,9 (3,8;8,6)
Region Syddanmark	Ja	63/1.741	0(0)	3,6	(2,8;4,6)	6,9 (5,8;8,2)	12,1 (10,5;13,7)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	13/429	0(0)	3,0	(1,6;5,1)	6,1 (4,1;8,6)	6,1 (4,1;8,7)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Ja	3/112	0(0)	2,7	(0,6;7,6)	15,2 (9,7;22,3)	15,6 (9,6;23,2)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Ja	0/148	0(0)	0,0	(0,0;2,5)	1,4 (0,2;4,9)	2,3 (0,5;6,5)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	22/662	0(0)	3,3	(2,1;5,0)	3,5 (2,2;5,4)	13,3 (10,4;16,7)
Sygehus Sønderjylland	Ja	25/390	0(0)	6,4	(4,2;9,3)	12,8 (9,6;16,6)	19,1 (15,4;23,3)
Region Midtjylland	Ja	74/1.935	0(0)	3,8	(3,0;4,8)	4,5 (3,5;5,6)	6,3 (5,2;7,6)
Aarhus Universitetshospital	Ja	3/150	0(0)	2,0	(0,4;5,7)	1,5 (0,2;5,3)	0,8 (0,0;4,2)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	26/869	0(0)	3,0	(2,0;4,4)	2,3 (1,3;3,7)	3,8 (2,4;5,6)
HE Midt – Rh Viborg	Ja	5/184	0(0)	2,7	(0,9;6,2)	3,8 (1,3;8,7)	9,2 (5,0;15,3)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	7/191	0(0)	3,7	(1,5;7,4)	4,4 (1,8;8,8)	8,9 (4,9;14,4)
Hospitalsenheden Vest	Ja	19/349	0(0)	5,4	(3,3;8,4)	8,7 (6,0;12,0)	9,3 (6,4;12,9)
Regionshospitalet Randers	Ja	14/192	0(0)	7,3	(4,0;11,9)	6,5 (3,4;11,1)	8,4 (5,2;12,7)
Region Nordjylland	Ja	41/735	0(0)	5,6	(4,0;7,5)	10,0 (7,9;12,5)	12,3 (10,0;15,0)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	0/18	0(0)	0,0	(0,0;18,5)	5,9 (0,1;28,7)	28,0 (12,1;49,4)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	16/408	0(0)	3,9	(2,3;6,3)	8,0 (5,3;11,5)	7,4 (4,8;10,9)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	25/309	0(0)	8,1	(5,3;11,7)	10,1 (6,8;14,2)	10,0 (6,5;14,5)
Privathospitaler	Ja	3/302	0(0)	1,0	(0,2;2,9)	4,4 (2,5;7,2)	2,7 (1,1;5,4)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/11	0(0)	0,0	(0,0;28,5)	0,0 (0,0;41,0)	0,0 (0,0;20,6)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	0,0 (0,0;28,5)	0,0 (0,0;17,6)
Hospitalet Valdemar	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	0,0 (0,0;12,8)	11,1 (0,3;48,2)
Privathospitalet Danmark	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;33,6)	0,0 (0,0;70,8)
Privathospitalet Kollund	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;84,2)
Teres Hospital Aalborg	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;21,8)	0,0 (0,0;30,8)
Viborg Privathospital	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	14,3 (0,4;57,9)	0,0 (0,0;97,5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;7,5)	2,2 (0,1;11,5)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	##	0(0)	#	#	14,1 (7,3;23,8)	3,4 (0,4;11,9)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	##	0(0)	#	#	-	0,0 (0,0;60,2)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard opfyldt	Tæller/nævner	antal (%)	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Gildhøj Privathospital	Ja	0/41	0(0)	0,0	(0,0;8,6)	0,0 (0,0;23,2)	0,0 (0,0;16,8)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	33,3 (0,8;90,6)	16,7 (0,4;64,1)
Privathospitalet Mølholm	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;3,6)	3,2 (0,4;11,0)
Privathospitalet Varde	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;23,2)	0,0 (0,0;52,2)



Indikator 3A – Genindlæggelse efter primær THA operation

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

Standard: < 10 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Denne indikator blev ændret i 2015 årsrapporten, så der er kun ét tidligere år at sammenligne med. Den nye indikator 3 handler om genindlæggelse indenfor 30 dage, uanset årsag, hvor man tidligere kun har set på genindlæggelser af medicinske årsager. Indikatoren kan således rette lyset mod strukturelle problemer i behandlingen, men den kan også give udslag ved årsager, som intet har med hoftealloplastikbehandlingen at gøre. Det anbefales at gennemgå de fremsendte CPR lister i en struktureret audit, for lokalt at finde eventuelle problemer. Da indikatoren som omtalt er ret ny, kan det ikke forventes, at der i 2016 rapporten kan spores tegn på lokale forbedringsinitiativer.

Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 10 %. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Skadestuen og ambulante kontakter medtages ikke i beregningen.

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

Forskel mellem tal i DHR i indikator 1 (komplethed af primær operation = 10.730) og tal i DHR i indberetningstabel (på 10.413) og denne indikator (på 9.226) skyldes, at patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.

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

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

For denne indikator opfyldes standarden med et landsgennemsnit på 9,7 % hvilket er faldet fra sidste årsrapport. Region Hovedstaden (12,6 %) og Region Sjælland (11,4 %) opfylder ikke standarden.

Følgende afdelinger opfylder ikke standarden:

Region Hovedstaden: Hillerød Hospital (17,2 %), Bispebjerg Hospital (20,3 %), Bornholms Hospital (13,8 %), Hvidovre Hospital (12,0%) og Rigshospitalet (50,0 %)
Region Sjælland: Holbæk Sygehus (15,4 %), Køge Sygehus (14,4 %)
Region Syd: Ortopædkirurgisk afdeling Es (16,9 %),
Region Midtjylland: Aarhus Universitets Hospital (10,6 %), HE Midt Rh Viborg (13,9 %), Hospitalsenhed Horsens (10,4 %)
Region Nordjylland: Aalborg Universitetshospital Aalborg (13,9 %)

Følgende Privathospitaler opfylder ikke standarden:

Hospitalet Valdemar (33,3 %), Kysthospitalet Skodsborg (20,0 %)

Anbefalinger til indikator 3A:

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

- hver afdeling nøje gennemlæser denne rapport samt egne resultater (trækkes ud regionalt) med henblik på at diskutere problemer, der kan forbedre behandlingspraksis ift. genindlæggelser
- afdelingerne foretager audit på de patienter, der får foretaget revision indenfor 2 og 5 år
- der anvendes veldokumenterede implantater og protese koncepter med fokus på at reducere frekvensen af reoperationer

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	897/9.226	8(0)	9,7	(9,1;10,3)	9,8 (9,2;10,4)	9,8 (9,2;10,4)
Region Hovedstaden	Nej	308/2.440	4(0)	12,6	(11,3;14,0)	12,7 (11,4;14,0)	11,6 (10,3;12,9)
Region Sjælland	Nej	158/1.381	1(0)	11,4	(9,8;13,2)	10,8 (9,3;12,5)	11,8 (10,1;13,7)
Region Syddanmark	Ja	148/1.883	1(0)	7,9	(6,7;9,2)	8,2 (7,1;9,5)	9,4 (8,2;10,7)
Region Midtjylland	Ja	208/2.379	0(0)	8,7	(7,6;10,0)	9,5 (8,3;10,7)	8,6 (7,5;9,9)
Region Nordjylland	Ja	53/795	2(0)	6,7	(5,0;8,6)	7,0 (5,4;8,9)	8,1 (6,4;10,1)
Privathospitaler	Ja	22/348	0(0)	6,3	(4,0;9,4)	4,8 (2,9;7,3)	3,5 (1,8;6,2)
Region Hovedstaden	Nej	308/2.440	4(0)	12,6	(11,3;14,0)	12,7 (11,4;14,0)	11,6 (10,3;12,9)
Hillerød Hospital	Nej	62/361	1(0)	17,2	(13,4;21,5)	12,6 (9,1;16,8)	17,0 (13,0;21,7)
Bispebjerg Hospital	Nej	55/271	0(0)	20,3	(15,7;25,6)	19,1 (14,3;24,8)	15,3 (10,6;21,1)
Bornholms Hospital	Nej	11/80	0(0)	13,8	(7,1;23,3)	21,3 (12,7;32,3)	18,4 (10,5;29,0)
Frederiksberg Hospital	Ja	27/280	1(0)	9,6	(6,5;13,7)	10,9 (8,2;14,1)	8,1 (5,8;11,1)
Gentofte Hospital	Ja	88/914	1(0)	9,6	(7,8;11,7)	8,3 (6,5;10,3)	8,3 (6,4;10,5)
Hvidovre Hospital	Nej	64/532	1(0)	12,0	(9,4;15,1)	17,2 (13,8;21,0)	9,5 (7,0;12,5)
Rigshospitalet	Nej	##/##	0(0)	#	#	16,9 (9,8;26,3)	21,6 (14,5;30,1)
Region Sjælland	Nej	158/1.381	1(0)	11,4	(9,8;13,2)	10,8 (9,3;12,5)	11,8 (10,1;13,7)
Holbæk Sygehus	Nej	48/311	1(0)	15,4	(11,6;19,9)	13,9 (10,5;18,0)	17,6 (13,2;22,7)
Køge Sygehus	Nej	43/299	0(0)	14,4	(10,6;18,9)	12,8 (9,5;16,8)	8,9 (6,1;12,5)
Nykøbing F Sygehus	Ja	23/232	0(0)	9,9	(6,4;14,5)	8,1 (5,2;11,9)	8,4 (5,2;12,7)
Næstved Sygehus	Ja	44/539	0(0)	8,2	(6,0;10,8)	8,7 (6,3;11,6)	12,3 (9,4;15,7)
Region Syddanmark	Ja	148/1.883	1(0)	7,9	(6,7;9,2)	8,2 (7,1;9,5)	9,4 (8,2;10,7)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	46/523	1(0)	8,8	(6,5;11,6)	8,1 (6,1;10,5)	9,3 (7,1;11,9)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	24/142	0(0)	16,9	(11,1;24,1)	14,1 (9,4;20,1)	14,8 (9,8;21,1)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Ja	12/139	0(0)	8,6	(4,5;14,6)	7,6 (3,9;13,3)	10,7 (6,1;17,1)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	42/689	0(0)	6,1	(4,4;8,2)	7,7 (5,7;10,0)	8,0 (5,9;10,6)
Sygehus Sønderjylland	Ja	24/389	0(0)	6,2	(4,0;9,0)	6,9 (4,7;9,8)	6,9 (4,7;9,7)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;45,9)	-
Region Midtjylland	Ja	208/2.379	0(0)	8,7	(7,6;10,0)	9,5 (8,3;10,7)	8,6 (7,5;9,9)
Aarhus Universitetshospital	Nej	25/236	0(0)	10,6	(7,0;15,2)	9,9 (6,4;14,4)	7,9 (4,9;12,1)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	51/861	0(0)	5,9	(4,4;7,7)	6,8 (5,1;8,9)	7,5 (5,7;9,8)
HE Midt - Rh Viborg	Nej	43/310	0(0)	13,9	(10,2;18,2)	13,8 (9,8;18,7)	11,4 (7,7;16,2)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	25/240	0(0)	10,4	(6,9;15,0)	9,7 (6,0;14,6)	10,6 (6,7;15,6)
Hospitalsenheden Vest	Ja	43/499	0(0)	8,6	(6,3;11,4)	11,7 (9,2;14,7)	8,2 (6,0;11,0)
Regionshospitalet Randers	Ja	21/233	0(0)	9,0	(5,7;13,4)	6,9 (4,0;11,0)	8,9 (5,8;12,9)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
	Ja	53/795	2(0)	6,7	(5,0;8,6)	7,0 (5,4;8,9)	8,1 (6,4;10,1)
Region Nordjylland							
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	10/72	0(0)	13,9	(6,9;24,1)	8,9 (3,0;19,6)	18,9 (10,7;29,7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	24/403	2(0)	6,0	(3,9;8,7)	5,4 (3,3;8,2)	6,7 (4,4;9,9)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	19/320	0(0)	5,9	(3,6;9,1)	6,6 (4,2;10,0)	5,6 (3,2;8,9)
Privathospitaler	Ja	22/348	0(0)	6,3	(4,0;9,4)	4,8 (2,9;7,3)	3,5 (1,8;6,2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/11	0(0)	0,0	(0,0;28,5)	0,0 (0,0;41,0)	0,0 (0,0;20,6)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	6,7 (0,2;31,9)	0,0 (0,0;15,4)
Hospitalet Valdemar	Nej	##	0(0)	#	#	10,0 (2,1;26,5)	10,0 (0,3;44,5)
Privathospitalet Kollund	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Teres Hospital Aalborg	Ja	##	0(0)	#	#	5,9 (0,1;28,7)	10,0 (0,3;44,5)
Viborg Privathospital	Ja	0/7	0(0)	0,0	(0,0;41,0)	0,0 (0,0;41,0)	0,0 (0,0;70,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	6/63	0(0)	9,5	(3,6;19,6)	4,2 (0,5;14,3)	6,8 (1,4;18,7)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	5/56	0(0)	8,9	(3,0;19,6)	4,2 (0,9;11,7)	7,9 (2,6;17,6)
Gildhøj Privathospital	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;18,5)	0,0 (0,0;14,2)
Kysthospitalet, Skodsborg	Nej	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Privathospitalet Mølholm	Ja	7/132	0(0)	5,3	(2,2;10,6)	4,3 (1,7;8,6)	0,9 (0,0;5,0)
Privathospitalet Varde	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	7,7 (0,2;36,0)	0,0 (0,0;84,2)

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

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

Standard: < 9 % (baseret på sidste års landsgennemsnit)

De afdelinger hvor der i årets resultat er store afvigelser i forhold til de historiske data kan muligvis finde forklaringen i ændringer i registreringspraksis, idet man har svært ved at forstille sig, at case-mix i primær artrose gruppen kan svinge så meget fra år til år, at det afføder så store udsving som ses her – navnlig i Region Hovedstaden og Region Sjælland.

Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 9 %. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

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

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

For denne indikator opfyldes standarden med et landsgennemsnit på 8,8 %, hvilket er faldet fra sidste årsrapport. Region Hovedstaden (12,2 %) og Region Sjælland (10,5 %) opfylder ikke standarden.

Følgende afdelinger opfylder ikke standarden:

Region Hovedstaden: Ingen indberettende sygehuse opfylder standarden (9,3 % -19,9 %)
 Region Sjælland: Holbæk Sygehus (13,5 %), Køge Sygehus (14,8 %)
 Region Syd: Ortopædkirurgisk afdeling Es (15,2 %),
 Region Nordjylland: Aalborg Universitetshospital Aalborg (12,5 %)

Følgende privathospitaler opfylder ikke standarden:

Hospitalet Valdemar (33,3%), CFR Hospitaler A/S Skørping (10,4%), Kysthospitalet Skodsborg (20,0%)

Anbefalinger til indikator 3B:

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

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/ nævner	antal	01.01.2016 - 31.12.2016	01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt		(%)	% 95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	669/7.608	4(0)	8,8 (8,2;9,5)	9,0 (8,4;9,7)	8,7 (8,0;9,3)
Region Hovedstaden	Nej	254/2.079	2(0)	12,2 (10,8;13,7)	11,7 (10,4;13,1)	10,4 (9,2;11,8)
Region Sjælland	Nej	129/1.229	0(0)	10,5 (8,8;12,3)	10,3 (8,7;12,1)	11,1 (9,3;13,0)
Region Syddanmark	Ja	114/1.592	0(0)	7,2 (5,9;8,5)	7,8 (6,6;9,2)	7,7 (6,5;9,1)
Region Midtjylland	Ja	113/1.781	0(0)	6,3 (5,3;7,6)	7,6 (6,4;9,0)	7,1 (5,9;8,4)
Region Nordjylland	Ja	41/674	2(0)	6,1 (4,4;8,2)	6,8 (5,0;8,9)	6,6 (4,9;8,8)
Privathospitaler	Ja	18/253	0(0)	7,1 (4,3;11,0)	4,2 (2,3;7,1)	4,5 (2,3;8,0)
Region Hovedstaden	Nej	254/2.079	2(0)	12,2 (10,8;13,7)	11,7 (10,4;13,1)	10,4 (9,2;11,8)
Hillerød Hospital	Nej	50/294	0(0)	17,0 (12,9;21,8)	12,2 (8,4;16,8)	17,7 (13,1;23,2)
Bispebjerg Hospital	Nej	39/196	0(0)	19,9 (14,5;26,2)	17,2 (11,6;24,0)	15,5 (10,0;22,5)
Bornholms Hospital	Nej	11/73	0(0)	15,1 (7,8;25,4)	23,2 (13,9;34,9)	18,2 (9,8;29,6)
Frederiksberg Hospital	Nej	24/258	0(0)	9,3 (6,1;13,5)	10,6 (7,9;13,9)	8,5 (6,0;11,6)
Gentofte Hospital	Nej	77/808	1(0)	9,5 (7,6;11,8)	7,5 (5,8;9,7)	7,7 (5,8;10,0)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Hvidovre Hospital	Nej	53/450	1(0)	11,8	(8,9;15,1)	17,2 (13,5;21,4)	9,1 (6,5;12,4)
Region Sjælland	Nej	129/1.229	0(0)	10,5	(8,8;12,3)	10,3 (8,7;12,1)	11,1 (9,3;13,0)
Holbæk Sygehus	Nej	36/266	0(0)	13,5	(9,7;18,2)	12,2 (8,7;16,5)	16,0 (11,4;21,5)
Køge Sygehus	Nej	35/236	0(0)	14,8	(10,6;20,0)	13,7 (9,9;18,2)	8,5 (5,4;12,4)
Nykøbing F Sygehus	Ja	17/202	0(0)	8,4	(5,0;13,1)	8,4 (5,4;12,5)	8,6 (5,3;13,2)
Næstved Sygehus	Ja	41/525	0(0)	7,8	(5,7;10,4)	8,0 (5,7;11,0)	11,5 (8,5;15,0)
Region Syddanmark	Ja	114/1.592	0(0)	7,2	(5,9;8,5)	7,8 (6,6;9,2)	7,7 (6,5;9,1)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	29/390	0(0)	7,4	(5,0;10,5)	7,9 (5,6;10,7)	8,5 (6,2;11,5)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	16/105	0(0)	15,2	(9,0;23,6)	12,3 (7,3;19,0)	11,6 (6,5;18,7)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	12/133	0(0)	9,0	(4,7;15,2)	7,8 (4,0;13,5)	9,9 (5,4;16,4)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	36/617	0(0)	5,8	(4,1;8,0)	7,4 (5,4;9,9)	5,4 (3,5;7,9)
Sygehus Sønderjylland	Ja	21/347	0(0)	6,1	(3,8;9,1)	6,9 (4,5;9,9)	6,4 (4,2;9,3)
Region Midtjylland	Ja	113/1.781	0(0)	6,3	(5,3;7,6)	7,6 (6,4;9,0)	7,1 (5,9;8,4)
Aarhus Universitetshospital	Ja	9/140	0(0)	6,4	(3,0;11,9)	10,6 (5,9;17,2)	8,4 (4,3;14,5)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	48/775	0(0)	6,2	(4,6;8,1)	7,0 (5,2;9,3)	7,0 (5,1;9,3)
HE Midt – Rh Viborg	Ja	16/178	0(0)	9,0	(5,2;14,2)	9,2 (4,8;15,5)	7,8 (4,0;13,5)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	15/181	0(0)	8,3	(4,7;13,3)	6,9 (3,5;12,0)	10,8 (6,4;16,8)
Hospitalsenheden Vest	Ja	10/330	0(0)	3,0	(1,5;5,5)	7,4 (4,9;10,5)	5,0 (2,9;7,8)
Regionshospitalet Randers	Ja	15/177	0(0)	8,5	(4,8;13,6)	7,7 (4,3;12,6)	6,8 (3,9;10,7)
Region Nordjylland	Ja	41/674	2(0)	6,1	(4,4;8,2)	6,8 (5,0;8,9)	6,6 (4,9;8,8)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	##	0(0)	#	#	13,3 (1,7;40,5)	12,0 (2,5;31,2)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	23/378	2(1)	6,1	(3,9;9,0)	5,6 (3,3;8,7)	5,5 (3,3;8,7)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	16/280	0(0)	5,7	(3,3;9,1)	6,5 (3,9;10,1)	5,4 (2,9;9,1)
Privathospitaler	Ja	18/253	0(0)	7,1	(4,3;11,0)	4,2 (2,3;7,1)	4,5 (2,3;8,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/10	0(0)	0,0	(0,0;30,8)	0,0 (0,0;41,0)	0,0 (0,0;20,6)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	0/8	0(0)	0,0	(0,0;36,9)	0,0 (0,0;30,8)	0,0 (0,0;20,6)
Hospitalet Valdemar	Nej	##	0(0)	#	#	7,7 (0,9;25,1)	11,1 (0,3;48,2)
Privathospitalet Kollund	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;84,2)
Teres Hospital Aalborg	Ja	##	0(0)	#	#	6,7 (0,2;31,9)	10,0 (0,3;44,5)
Viborg Privathospital	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	0,0 (0,0;45,9)	0,0 (0,0;97,5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	5/61	0(0)	8,2	(2,7;18,1)	4,3 (0,5;14,5)	6,8 (1,4;18,7)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	5/48	0(0)	10,4	(3,5;22,7)	4,5 (0,9;12,7)	9,1 (3,0;20,0)
Gildhøj Privathospital	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;26,5)	0,0 (0,0;17,6)
Kysthospitalet, Skodsborg	Nej	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Privathospitalet Mølholm	Ja	5/66	0(0)	7,6	(2,5;16,8)	3,0 (0,6;8,4)	1,6 (0,0;8,7)

			Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/ opfyldt	antal	01.01.2016 - 31.12.2016	01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014		
		nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)	
Privathospitalet Varde	Ja	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	7,7 (0,2;36,0)	0,0 (0,0;84,2)	

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

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

Standard: < 18 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Gruppen der får THA efter frisk fraktur eller senfølger efter proksimal femur fraktur er forholdsvis lille, men indikatoren afspejler en stor forskel i behandlingsstrategi på tværs af landet, idet 42 % af patienterne under denne indikator kommer fra Region Midtjylland. Og her har man problemer med at opfylde indikatoren, så måske kan den lokale audit resultere i en ændring af behandlingsstrategi?

Kommentar:

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punktestimatet er under eller lig med landsgennemsnit på 18,0 %. Uoplyst: ikke relevant. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

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

Forskel mellem tal i DHR i indikator 1 (komplethed af primær operation = 10.730) og tal i DHR i indberetningstabel (på 10.413) og denne indikator (på 9.226) skyldes, at patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner.

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

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

For denne indikator opfyldes standarden ikke med et landsgennemsnit på 19,0 % hvilket er en stigning fra sidste årsrapport. Region Sjælland (23,1 %) og Region Midtjylland (21,9 %) opfylder ikke standarden.

Følgende afdelinger opfylder ikke standarden:

Region Hovedstaden: Bispebjerg Hospital (19,7 %),
 Region Sjælland: Ingen indrapporterende sygehuse opfylder standarden (18,2- 30,3 %)
 Region Syd: Ortopædkirurgisk afdeling Es (23,3 %),
 Region Midtjylland: Aarhus Universitets Hospital (29,6 %), HE Midt Rh Viborg (23,7 %), Hospitalsenhed Horsens (25,0 %), Hospitalsenhed Vest (20,1 %), Regionshospitalet Randers (23,8 %)

Følgende privathospitaler opfylder ikke standarden:

Aleris Hamlet Hospitaler Søborg (50,0 %)

Anbefalinger til indikator 3C:

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

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Nej	169/891	4(0)	19,0	(16,4;21,7)	17,4 (15,0;20,0)	19,3 (16,8;22,0)
Region Hovedstaden	Ja	34/211	2(1)	16,1	(11,4;21,8)	22,4 (16,8;28,9)	19,6 (14,2;26,0)
Region Sjælland	Nej	24/104	1(1)	23,1	(15,4;32,4)	16,5 (10,4;24,4)	17,9 (11,5;26,1)
Region Syddanmark	Ja	21/134	1(1)	15,7	(10,0;23,0)	14,0 (9,1;20,3)	23,4 (17,9;29,6)
Region Midtjylland	Nej	82/375	0(0)	21,9	(17,8;26,4)	18,2 (14,4;22,5)	17,6 (13,6;22,3)
Region Nordjylland	Ja	7/58	0(0)	12,1	(5,0;23,3)	11,4 (5,6;19,9)	18,4 (11,3;27,5)
Privathospitaler	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;45,9)	0,0 (0,0;45,9)
Region Hovedstaden	Ja	34/211	2(1)	16,1	(11,4;21,8)	22,4 (16,8;28,9)	19,6 (14,2;26,0)
Hillerød Hospital	Ja	8/46	1(2)	17,4	(7,8;31,4)	18,2 (8,2;32,7)	14,9 (6,2;28,3)
Bispebjerg Hospital	Nej	12/61	0(0)	19,7	(10,6;31,8)	29,4 (17,5;43,8)	16,7 (7,0;31,4)
Bornholms Hospital	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	0,0 (0,0;70,8)	20,0 (0,5;71,6)
Frederiksberg Hospital	Ja	##	1(10)	#	#	16,7 (2,1;48,4)	0,0 (0,0;45,9)
Gentofte Hospital	Ja	5/42	0(0)	11,9	(4,0;25,6)	18,8 (7,2;36,4)	25,0 (9,8;46,7)
Hvidovre Hospital	Ja	8/47	0(0)	17,0	(7,6;30,8)	25,0 (12,7;41,2)	17,9 (6,1;36,9)
Region Sjælland	Nej	24/104	1(1)	23,1	(15,4;32,4)	16,5 (10,4;24,4)	17,9 (11,5;26,1)
Holbæk Sygehus	Nej	10/33	1(3)	30,3	(15,6;48,7)	25,6 (13,5;41,2)	21,6 (9,8;38,2)
Køge Sygehus	Nej	8/43	0(0)	18,6	(8,4;33,4)	9,5 (2,7;22,6)	12,0 (4,5;24,3)
Nykøbing F Sygehus	Nej	4/22	0(0)	18,2	(5,2;40,3)	0,0 (0,0;17,6)	8,3 (0,2;38,5)
Næstved Sygehus	Nej	##	0(0)	#	#	29,4 (10,3;56,0)	33,3 (13,3;59,0)
Region Syddanmark	Ja	21/134	1(1)	15,7	(10,0;23,0)	14,0 (9,1;20,3)	23,4 (17,9;29,6)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	8/51	1(2)	15,7	(7,0;28,6)	12,7 (5,3;24,5)	19,2 (9,6;32,5)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	7/30	0(0)	23,3	(9,9;42,3)	22,6 (9,6;41,1)	20,9 (10,0;36,0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;84,2)	33,3 (0,8;90,6)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	4/29	0(0)	13,8	(3,9;31,7)	8,8 (1,9;23,7)	29,0 (18,2;41,9)
Sygehus Sønderjylland	Ja	##	0(0)	#	#	14,3 (3,0;36,3)	17,2 (5,8;35,8)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;45,9)	-
Region Midtjylland	Nej	82/375	0(0)	21,9	(17,8;26,4)	18,2 (14,4;22,5)	17,6 (13,6;22,3)
Aarhus Universitetshospital	Nej	8/27	0(0)	29,6	(13,8;50,2)	14,3 (3,0;36,3)	14,7 (5,0;31,1)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	##	0(0)	#	#	6,9 (0,8;22,8)	18,2 (5,2;40,3)
HE Midt - Rh Viborg	Nej	27/114	0(0)	23,7	(16,2;32,6)	19,1 (12,2;27,7)	17,8 (10,5;27,3)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	10/40	0(0)	25,0	(12,7;41,2)	16,7 (5,6;34,7)	10,5 (2,9;24,8)
Hospitalsenheden Vest	Nej	31/154	0(0)	20,1	(14,1;27,3)	22,4 (16,2;29,6)	19,2 (12,6;27,4)
Regionshospitalet Randers	Nej	5/21	0(0)	23,8	(8,2;47,2)	4,3 (0,1;21,9)	28,6 (8,4;58,1)
Region Nordjylland	Ja	7/58	0(0)	12,1	(5,0;23,3)	11,4 (5,6;19,9)	18,4 (11,3;27,5)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	6/42	0(0)	14,3	(5,4;28,5)	5,7 (0,7;19,2)	27,0 (13,8;44,1)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/ nævner	antal	01.01.2016 - 31.12.2016		01.01.2015 - 31.12.2015	01.01.2014 - 31.12.2014
	opfyldt		(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	9,1 (1,1;29,2)	18,8 (4,0;45,6)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	##	0(0)	#	#	14,3 (1,8;42,8)	10,0 (1,2;31,7)
Privathospitaler	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;45,9)	0,0 (0,0;45,9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;0,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;0,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;84,2)
Privathospitalet Mølholm	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;70,8)	0,0 (0,0;97,5)

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

Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA

Standard: < 6 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Indikator 4 forventes at kunne finde problemer med nye protesetyper, operationsteknikker og andre ændringer i den lokale håndtering af patientforløb. Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2014 er 7,2 % altså lidt højere end den fastsatte standard på 6,0 %. I denne indikator indgår også de meget tidlige revisioner, der udføres meget kort tid efter primæroperationen – som muligvis kan være højere i afdelinger med uddannelsesforpligtelser end i afdelinger, hvor der hovedsageligt opereres af meget erfarne kirurger.

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

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lig med 6 %. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne skal være i live på operationsdato plus første dag for primær THA. Patienter som døde inden for 2 år og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen. Der er taget hensyn til reoperationsside.

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

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

KNFW Reoperation ved sårruptur, dyb infektion, overfladisk blødning

KNFC Sekundær indsættelse af ledprotese i hofteleddet

KNFJ Frakturbehandling i lårben

KNFA Eksplorative procedurer på hofte og lår

KNFU Fjernelser af implantater og eksternt fiksfationsudstyr fra hofte og lår

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

KNFG Ledresektioner, artroplastikker og artrodeser i hofteleddet

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

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Intentionen med denne indikator er at angive andelen af alle de patienter, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for indsættelse af den primære THA. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision. Denne indikator vil kunne give information om tidlige problemer med aktuelle protese koncepter og nye operationsteknikker. Den er derfor en af de vigtigste indikatorer i DHR årsrapporten.

Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i 2014 er 7,2 % (95% CI: 6,6 %-7,7 %) med nogen variation mellem afdelingerne.

For primær artrose er reoperationsfrekvensen stabil på 6,3 % (95 % CI: 5,7 % -6,8 %), mens reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA indsat på baggrund af proksimal femurfraktur er 15,0 % (95 % CI: 12,7 %-17,5 %)

Enkelte afdelinger adskiller sig klart fra gennemsnittet inden for alle sub-indikatorer.

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

Anbefalinger til indikator 4A:

Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager audit på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år.

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2014 - 31.12.2014 %	95 % CI	01.01.2013 - 31.12.2013 % (95 % CI)	01.01.2012 - 31.12.2012 % (95 % CI)
Danmark	Nej	647/9.041	22(0)	7,2	(6,6;7,7)	7,1 (6,6;7,7)	7,6 (7,0;8,1)
Region Hovedstaden	Nej	230/2.538	8(0)	9,1	(8,0;10,2)	9,1 (8,0;10,3)	10,6 (9,4;12,0)
Region Sjælland	Nej	105/1.250	3(0)	8,4	(6,9;10,1)	7,1 (5,7;8,8)	7,1 (5,6;8,9)
Region Syddanmark	Ja	120/2.039	2(0)	5,9	(4,9;7,0)	5,8 (4,8;6,9)	5,5 (4,5;6,6)
Region Midtjylland	Nej	125/2.049	5(0)	6,1	(5,1;7,2)	6,2 (5,2;7,3)	6,5 (5,4;7,6)
Region Nordjylland	Nej	56/832	3(0)	6,7	(5,1;8,7)	7,4 (5,6;9,6)	6,8 (5,1;8,8)
Privathospitaler	Ja	11/333	1(0)	3,3	(1,7;5,8)	4,3 (2,4;7,1)	7,0 (4,9;9,8)
Region Hovedstaden	Nej	230/2.538	8(0)	9,1	(8,0;10,2)	9,1 (8,0;10,3)	10,6 (9,4;12,0)
Hillerød Hospital	Nej	38/300	1(0)	12,7	(9,1;17,0)	17,6 (13,2;22,7)	14,2 (10,4;18,9)
Bispebjerg Hospital	Nej	33/195	0(0)	16,9	(11,9;22,9)	10,7 (6,7;16,0)	17,9 (12,6;24,3)
Bornholms Hospital	Nej	6/74	0(0)	8,1	(3,0;16,8)	7,5 (2,5;16,6)	8,1 (3,0;16,8)
Frederiksberg Hospital	Ja	24/445	0(0)	5,4	(3,5;7,9)	5,1 (3,4;7,4)	3,1 (1,8;5,1)
Gentofte Hospital	Ja	44/740	0(0)	5,9	(4,4;7,9)	7,1 (5,3;9,3)	10,1 (7,8;12,7)
Herlev Hospital	Nej	31/203	1(0)	15,3	(10,6;21,0)	11,2 (7,4;16,1)	13,6 (9,7;18,4)
Hvidovre Hospital	Nej	39/474	1(0)	8,2	(5,9;11,1)	8,7 (6,3;11,6)	13,4 (10,2;17,1)
Rigshospitalet	Nej	15/107	5(4)	14,0	(8,1;22,1)	16,8 (10,1;25,6)	7,1 (2,0;17,3)
Region Sjælland	Nej	105/1.250	3(0)	8,4	(6,9;10,1)	7,1 (5,7;8,8)	7,1 (5,6;8,9)
Holbæk Sygehus	Nej	32/259	0(0)	12,4	(8,6;17,0)	8,3 (4,7;13,4)	14,1 (8,0;22,6)
Køge Sygehus	Ja	15/322	0(0)	4,7	(2,6;7,6)	6,4 (3,9;9,8)	4,7 (2,6;7,8)
Nykøbing F Sygehus	Ja	10/237	3(1)	4,2	(2,0;7,6)	4,4 (2,1;8,0)	4,6 (2,2;8,2)
Næstved Sygehus	Nej	48/432	0(0)	11,1	(8,3;14,5)	8,6 (6,1;11,6)	8,5 (6,0;11,6)
Region Syddanmark	Ja	120/2.039	2(0)	5,9	(4,9;7,0)	5,8 (4,8;6,9)	5,5 (4,5;6,6)
OUH Odense Universitetshospital	Nej	43/616	1(0)	7,0	(5,1;9,3)	6,7 (4,8;9,0)	5,5 (3,8;7,8)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	15/164	0(0)	9,1	(5,2;14,6)	4,8 (1,9;9,6)	11,2 (5,9;18,8)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	10/140	0(0)	7,1	(3,5;12,7)	5,2 (2,3;9,9)	10,3 (6,3;15,7)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	12/133	0(0)	9,0	(4,7;15,2)	9,4 (5,1;15,5)	5,0 (2,5;8,7)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	17/536	0(0)	3,2	(1,9;5,0)	4,3 (2,7;6,5)	4,3 (2,6;6,6)
Sygehus Sønderjylland	Ja	23/450	1(0)	5,1	(3,3;7,6)	5,6 (3,6;8,3)	3,4 (1,8;5,7)
Region Midtjylland	Nej	125/2.049	5(0)	6,1	(5,1;7,2)	6,2 (5,2;7,3)	6,5 (5,4;7,6)
Aarhus Universitetshospital	Nej	17/231	0(0)	7,4	(4,3;11,5)	7,2 (4,3;11,3)	4,8 (2,3;8,7)

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	47/680	0(0)	6,9	(5,1;9,1)	5,2 (3,7;7,3)	6,9 (4,9;9,2)
HE Midt – Rh Viborg	Nej	13/206	1(0)	6,3	(3,4;10,5)	6,9 (3,8;11,3)	10,0 (6,6;14,4)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	9/203	0(0)	4,4	(2,0;8,2)	6,0 (3,0;10,5)	2,8 (0,9;6,4)
Hospitalsenheden Vest	Ja	21/474	4(1)	4,4	(2,8;6,7)	7,1 (5,1;9,7)	7,1 (5,1;9,6)
Regionshospitalet Randers	Nej	18/255	0(0)	7,1	(4,2;10,9)	5,1 (2,6;8,9)	4,1 (1,8;7,9)
Region Nordjylland	Nej	56/832	3(0)	6,7	(5,1;8,7)	7,4 (5,6;9,6)	6,8 (5,1;8,8)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	10/64	0(0)	15,6	(7,8;26,9)	14,9 (7,4;25,7)	11,7 (5,5;21,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	27/350	2(1)	7,7	(5,1;11,0)	7,6 (4,8;11,4)	4,5 (2,5;7,4)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	14/280	1(0)	5,0	(2,8;8,2)	5,9 (3,4;9,5)	7,9 (5,0;11,8)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	5/138	0(0)	3,6	(1,2;8,3)	5,7 (2,1;12,0)	7,1 (2,9;14,2)
Privathospitaler	Ja	11/333	1(0)	3,3	(1,7;5,8)	4,3 (2,4;7,1)	7,0 (4,9;9,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/16	0(0)	0,0	(0,0;20,6)	0,0 (0,0;33,6)	0,0 (0,0;52,2)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;11,2)	0,0 (0,0;16,1)
Hospitalet Valdemar	Ja	0/10	0(0)	0,0	(0,0;30,8)	2,9 (0,1;15,3)	9,2 (4,8;15,5)
Privathospitalet Danmark	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;45,9)	16,7 (6,4;32,8)
Privathospitalet Kollund	Ja	##/##	0(0)	#	#	14,3 (0,4;57,9)	25,0 (3,2;65,1)
Teres Hospital Aalborg	Nej	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Viborg Privathospital	Ja	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	0,0 (0,0;36,9)	0,0 (0,0;70,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##/##	0(0)	#	#	7,0 (1,9;17,0)	2,9 (0,3;9,9)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	##/##	1(1)	#	#	0,0 (0,0;11,2)	0,0 (0,0;18,5)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Nej	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;41,0)	16,7 (0,4;64,1)
Gildhøj Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	8,0 (1,0;26,0)	8,3 (1,0;27,0)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	0,0 (0,0;84,2)	33,3 (0,8;90,6)
Privathospitalet Mølholm	Ja	3/110	0(0)	2,7	(0,6;7,8)	5,1 (1,7;11,4)	5,0 (1,6;11,2)
Privathospitalet Varde	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	11,1 (0,3;48,2)	0,0 (0,0;60,2)

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

Andel af alle primær THA, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær THA operation med grundlidelse primær artrose

Standard: < 6 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

I gruppen af patienter der er opereret på baggrund af primær artrose ses også problemer mange steder med at opfylde indikatoren. Der kan være mange årsager til dette – så den lokale audit som bør udføres på baggrund af de fremsendte CPR lister, kan forhåbentlig være

med til at klarlægge eventuelle strukturelle problemer lokalt. For de enheder der udfører meget få operationer, og alligevel ikke kan opfylde indikatoren må man diskutere rimeligheden i overhovedet at have THA på sin aktivitetsliste.

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

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 6 %. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne skal være i live på operationsdato plus første dag for primær THA. Patienter som døde inden for 2 år og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen. Der er taget hensyn til reoperationsside. Information om primær operation kommer fra DHR, mens information om reoperation er fra LPR. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG

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

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Anbefalinger til indikator 4B:

Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager audit på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år.

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2014 - 31.12.2014 %	95 % CI	01.01.2013 - 31.12.2013 % (95 % CI)	01.01.2012 - 31.12.2012 % (95 % CI)	
Danmark	Nej	464/7.398	2(0)	6,3	(5,7;6,8)	6,3 (5,8;6,9)	6,8 (6,2;7,4)	
Region Hovedstaden	Nej	165/2.099	1(0)	7,9	(6,7;9,1)	7,9 (6,8;9,2)	9,6 (8,3;11,0)	
Region Sjælland	Nej	87/1.101	0(0)	7,9	(6,4;9,7)	6,4 (5,0;8,1)	6,6 (5,0;8,4)	
Region Syddanmark	Ja	78/1.664	0(0)	4,7	(3,7;5,8)	5,6 (4,5;6,8)	5,0 (4,0;6,2)	
Region Midtjylland	Ja	88/1.598	1(0)	5,5	(4,4;6,7)	5,2 (4,1;6,4)	5,3 (4,2;6,5)	
Region Nordjylland	Ja	40/676	0(0)	5,9	(4,3;8,0)	6,3 (4,5;8,7)	6,0 (4,3;8,2)	
Privathospitaler	Ja	6/260	0(0)	2,3	(0,9;5,0)	4,7 (2,5;8,1)	7,2 (4,8;10,3)	
Region Hovedstaden	Nej	165/2.099	1(0)	7,9	(6,7;9,1)	7,9 (6,8;9,2)	9,6 (8,3;11,0)	
Hillerød Hospital	Nej	28/234	0(0)	12,0	(8,1;16,8)	13,0 (8,4;18,9)	13,7 (9,4;19,1)	
Bispebjerg Hospital	Nej	24/140	0(0)	17,1	(11,3;24,4)	10,1 (5,6;16,3)	19,0 (12,6;27,0)	
Bornholms Hospital	Nej	5/65	0(0)	7,7	(2,5;17,0)	6,3 (1,7;15,2)	7,8 (2,6;17,3)	
Frederiksberg Hospital	Ja	22/414	0(0)	5,3	(3,4;7,9)	5,7 (3,7;8,2)	2,9 (1,6;5,0)	
Gentofte Hospital	Ja	36/658	0(0)	5,5	(3,9;7,5)	6,9 (5,1;9,2)	9,7 (7,3;12,6)	
Herlev Hospital	Nej	18/160	1(1)	11,3	(6,8;17,2)	9,1 (5,2;14,6)	10,5 (6,6;15,6)	
Hvidovre Hospital	Nej	30/399	0(0)	7,5	(5,1;10,6)	8,3 (5,8;11,6)	11,9 (8,5;15,9)	
Rigshospitalet	Nej	##/##	0(0)	#	#	13,9 (4,7;29,5)	0,0 (0,0;19,5)	
Region Sjælland	Nej	87/1.101	0(0)	7,9	(6,4;9,7)	6,4 (5,0;8,1)	6,6 (5,0;8,4)	
Holbæk Sygehus	Nej	25/218	0(0)	11,5	(7,6;16,5)	5,6 (2,4;10,7)	14,6 (7,8;24,2)	
Køge Sygehus	Ja	11/264	0(0)	4,2	(2,1;7,3)	5,1 (2,7;8,7)	4,1 (2,0;7,4)	
Nykøbing F Sygehus	Ja	10/218	0(0)	4,6	(2,2;8,3)	4,1 (1,8;7,9)	3,3 (1,2;7,1)	
Næstved Sygehus	Nej	41/401	0(0)	10,2	(7,4;13,6)	8,5 (6,0;11,6)	7,9 (5,5;11,1)	
Region Syddanmark	Ja	78/1.664	0(0)	4,7	(3,7;5,8)	5,6 (4,5;6,8)	5,0 (4,0;6,2)	
OUH Odense Universitetshospital	Nej	29/461	0(0)	6,3	(4,3;8,9)	6,1 (4,0;8,7)	4,9 (3,1;7,4)	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Ja	6/120	0(0)	5,0	(1,9;10,6)	3,6 (1,0;9,0)	10,3 (3,9;21,2)	

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	8/132	0(0)	6,1	(2,7;11,6)	4,8 (2,0;9,7)	10,6 (6,5;16,0)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	6/86	0(0)	7,0	(2,6;14,6)	11,3 (6,0;18,9)	4,4 (1,9;8,5)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	13/460	0(0)	2,8	(1,5;4,8)	4,5 (2,7;6,9)	4,2 (2,4;6,7)
Sygehus Sønderjylland	Ja	16/405	0(0)	4,0	(2,3;6,3)	5,6 (3,5;8,4)	2,6 (1,2;4,8)
Region Midtjylland	Ja	88/1.598	1(0)	5,5	(4,4;6,7)	5,2 (4,1;6,4)	5,3 (4,2;6,5)
Aarhus Universitetshospital	Nej	8/130	0(0)	6,2	(2,7;11,8)	5,0 (2,0;10,0)	3,9 (1,3;8,9)
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	42/617	0(0)	6,8	(4,9;9,1)	4,9 (3,3;7,0)	6,7 (4,7;9,1)
HE Midt – Rh Viborg	Nej	8/132	1(1)	6,1	(2,7;11,6)	4,1 (1,4;9,4)	7,1 (3,5;12,7)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	6/156	0(0)	3,8	(1,4;8,2)	5,5 (2,4;10,6)	1,4 (0,2;4,9)
Hospitalsenheden Vest	Ja	9/339	0(0)	2,7	(1,2;5,0)	6,6 (4,2;9,9)	4,9 (2,9;7,6)
Regionshospitalet Randers	Nej	15/224	0(0)	6,7	(3,8;10,8)	3,7 (1,5;7,5)	4,8 (2,1;9,2)
Region Nordjylland	Ja	40/676	0(0)	5,9	(4,3;8,0)	6,3 (4,5;8,7)	6,0 (4,3;8,2)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	3/21	0(0)	14,3	(3,0;36,3)	0,0 (0,0;19,5)	4,8 (0,1;23,8)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	22/302	0(0)	7,3	(4,6;10,8)	8,0 (4,8;12,3)	4,3 (2,2;7,3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	10/235	0(0)	4,3	(2,1;7,7)	6,0 (3,3;9,9)	7,7 (4,6;11,9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	5/118	0(0)	4,2	(1,4;9,6)	4,4 (1,2;10,9)	7,8 (2,9;16,2)
Privathospitaler	Ja	6/260	0(0)	2,3	(0,9;5,0)	4,7 (2,5;8,1)	7,2 (4,8;10,3)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/16	0(0)	0,0	(0,0;20,6)	0,0 (0,0;45,9)	0,0 (0,0;52,2)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	0/18	0(0)	0,0	(0,0;18,5)	0,0 (0,0;13,7)	0,0 (0,0;28,5)
Hospitalet Valdemar	Ja	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	3,0 (0,1;15,8)	9,5 (4,8;16,3)
Privathospitalet Danmark	Ja	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	0,0 (0,0;70,8)	14,7 (5,0;31,1)
Privathospitalet Kollund	Ja	##/##	0(0)	#	#	16,7 (0,4;64,1)	33,3 (4,3;77,7)
Teres Hospital Aalborg	Nej	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Viborg Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;52,2)	0,0 (0,0;70,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##/##	0(0)	#	#	7,0 (1,9;17,0)	2,9 (0,3;9,9)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;12,3)	0,0 (0,0;20,6)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	0,0 (0,0;52,2)	25,0 (0,6;80,6)
Gildhøj Privathospital	Ja	0/20	0(0)	0,0	(0,0;16,8)	11,8 (1,5;36,4)	14,3 (1,8;42,8)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	0,0 (0,0;84,2)	33,3 (0,8;90,6)
Privathospitalet Mølholm	Ja	##/##	0(0)	#	#	5,2 (1,1;14,4)	4,3 (0,9;12,2)
Privathospitalet Varde	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	11,1 (0,3;48,2)	0,0 (0,0;70,8)

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

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

Standard: < 11 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Der er også i denne indikator tale om et forholdsvis lille patientmateriale (n=868), hvorfor der tilrådes stor forsigtighed i tolkning af data. Nogle afdelinger ligger meget stabilt, og de der holder sig under standardens måltal, kan formentlig fortsætte praksis som hidtil, hvorimod afdelinger, der svinger meget fra år til år må tænke sig grundigt om i forbindelse med deres næste audit.

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

Std. Ja: indikerer at standarden er opfyldt, dvs. at punkt estimat er under eller lige med 11 %. Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR.. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Patienterne skal være i live på operationsdato plus første dag for primær THA. Patienter som døde inden for 2 år og ikke blev reopereret er ekskluderet fra analysen. Der er taget hensyn til reoperationsside. Information om primær operation kommer fra DHR mens information om reoperation er fra LPR. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG

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

Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Anbefalinger til indikator 4C:

Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager audit på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år.

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/ opfyldt	antal (%)	01.01.2014 - 31.12.2014 %	95 % CI	01.01.2013 - 31.12.2013 % (95 % CI)	01.01.2012 - 31.12.2012 % (95 % CI)
Danmark	Nej	130/868	5(1)	15,0	(12,7;17,5)	12,3 (10,2;14,5)	13,5 (11,3;15,9)
Region Hovedstaden	Nej	42/197	2(1)	21,3	(15,8;27,7)	18,4 (13,9;23,6)	18,3 (13,6;23,7)
Region Sjælland	Nej	17/107	0(0)	15,9	(9,5;24,2)	13,6 (8,0;21,1)	12,1 (6,2;20,6)
Region Syddanmark	Nej	31/197	2(1)	15,7	(10,9;21,6)	6,8 (3,6;11,6)	11,7 (7,3;17,5)
Region Midtjylland	Ja	26/271	0(0)	9,6	(6,4;13,7)	10,0 (6,8;14,0)	13,3 (9,5;17,9)
Region Nordjylland	Nej	12/88	0(0)	13,6	(7,2;22,6)	12,3 (6,1;21,5)	7,4 (3,0;14,7)
Privathospitaler	Nej	##/##	1(11)	#	#	0,0 (0,0;28,5)	6,3 (0,2;30,2)
Region Hovedstaden	Nej	42/197	2(1)	21,3	(15,8;27,7)	18,4 (13,9;23,6)	18,3 (13,6;23,7)
Hillerød Hospital	Nej	7/45	1(2)	15,6	(6,5;29,5)	26,3 (16,9;37,7)	15,8 (7,5;27,9)
Bispebjerg Hospital	Nej	7/42	0(0)	16,7	(7,0;31,4)	15,8 (6,0;31,3)	15,2 (5,1;31,9)
Bornholms Hospital	Nej	##/##	0(0)	#	#	33,3 (0,8;90,6)	11,1 (0,3;48,2)
Frederiksberg Hospital	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	0,0 (0,0;24,7)	10,0 (0,3;44,5)
Gentofte Hospital	Nej	4/23	0(0)	17,4	(5,0;38,8)	5,0 (0,1;24,9)	16,7 (3,6;41,4)
Herlev Hospital	Nej	13/37	0(0)	35,1	(20,2;52,5)	18,2 (9,1;30,9)	26,0 (14,6;40,3)
Hvidovre Hospital	Nej	7/34	1(3)	20,6	(8,7;37,9)	17,8 (8,0;32,1)	20,0 (10,4;33,0)
Rigshospitalet	Nej	3/5	0(0)	60,0	(14,7;94,7)	18,2 (2,3;51,8)	25,0 (0,6;80,6)
Region Sjælland	Nej	17/107	0(0)	15,9	(9,5;24,2)	13,6 (8,0;21,1)	12,1 (6,2;20,6)
Holbæk Sygehus	Nej	6/31	0(0)	19,4	(7,5;37,5)	19,4 (7,5;37,5)	14,3 (1,8;42,8)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
	opfyldt	nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Køge Sygehus	Ja	4/45	0(0)	8,9	(2,5;21,2)	14,6 (6,1;27,8)	9,8 (2,7;23,1)
Nykøbing F Sygehus	Ja	0/12	0(0)	0,0	(0,0;26,5)	3,8 (0,1;19,6)	12,0 (2,5;31,2)
Næstved Sygehus	Nej	7/19	0(0)	36,8	(16,3;61,6)	15,4 (1,9;45,4)	18,2 (2,3;51,8)
Region Syddanmark	Nej	31/197	2(1)	15,7	(10,9;21,6)	6,8 (3,6;11,6)	11,7 (7,3;17,5)
OUH Odense Universitetshospital	Nej	9/53	1(2)	17,0	(8,1;29,8)	8,5 (2,8;18,7)	13,6 (5,2;27,4)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	8/39	0(0)	20,5	(9,3;36,5)	9,1 (1,9;24,3)	12,8 (4,3;27,4)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	##	0(0)	#	#	25,0 (0,6;80,6)	0,0 (0,0;97,5)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	4/22	0(0)	18,2	(5,2;40,3)	5,9 (0,1;28,7)	12,5 (2,7;32,4)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	4/49	0(0)	8,2	(2,3;19,6)	4,2 (0,5;14,3)	7,9 (1,7;21,4)
Sygehus Sønderjylland	Nej	5/31	1(3)	16,1	(5,5;33,7)	0,0 (0,0;21,8)	12,0 (2,5;31,2)
Region Midtjylland	Ja	26/271	0(0)	9,6	(6,4;13,7)	10,0 (6,8;14,0)	13,3 (9,5;17,9)
Aarhus Universitetshospital	Nej	4/30	0(0)	13,3	(3,8;30,7)	14,8 (4,2;33,7)	18,8 (4,0;45,6)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	##	0(0)	#	#	13,6 (2,9;34,9)	14,3 (3,0;36,3)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	5/69	0(0)	7,2	(2,4;16,1)	10,1 (4,2;19,8)	11,6 (5,7;20,3)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	3/35	0(0)	8,6	(1,8;23,1)	10,5 (1,3;33,1)	8,7 (1,1;28,0)
Hospitalsenheden Vest	Ja	11/103	0(0)	10,7	(5,5;18,3)	8,1 (4,3;13,7)	15,0 (9,1;22,7)
Regionshospitalet Randers	Ja	##	0(0)	#	#	20,0 (0,5;71,6)	0,0 (0,0;52,2)
Region Nordjylland	Nej	12/88	0(0)	13,6	(7,2;22,6)	12,3 (6,1;21,5)	7,4 (3,0;14,7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	5/33	0(0)	15,2	(5,1;31,9)	17,9 (7,5;33,5)	9,1 (2,5;21,7)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	4/18	0(0)	22,2	(6,4;47,6)	5,6 (0,1;27,3)	9,1 (0,2;41,3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	3/19	0(0)	15,8	(3,4;39,6)	9,1 (0,2;41,3)	5,3 (0,1;26,0)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	0/18	0(0)	0,0	(0,0;18,5)	7,7 (0,2;36,0)	5,0 (0,1;24,9)
Privathospitaler	Nej	##	1(11)	#	#	0,0 (0,0;28,5)	6,3 (0,2;30,2)
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)
Hospitalet Valdemar	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;45,9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;0,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	##	1(33)	#	#	0,0 (0,0;84,2)	0,0 (0,0;97,5)
Gildhøj Privathospital	Nej	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)	0,0 (0,0;60,2)
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;45,9)	0,0 (0,0;97,5)

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

Andel af alle primær THA operationer, som er ikke revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato Standard: > 95 % (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Denne indikator rapporterer om overlevelsesfrekvens, hvor der tidligere (til og med 2014) blev rapporteret revisionsfrekvens. Andel af alle primær THA operationer udført i 2011, som pr. 31.12.2016 IKKE er blevet revideret (uanset årsagen til revision) er 94,6 %.

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

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

Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

Andel af alle primær THA operationer udført i 2011, som pr. 31.12.2016 ikke er blevet revideret.

Kommentar indikator 5A, B og C:

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

Indikator 5A – Andel af alle primær THA operationer udført i 2011, som per 31.12.2016 IKKE er blevet revideret. Uanset årsagen til revision. Standard: landsgennemsnit 94,6 % (95% CI: 94,1 %- 95,1 %) hvorfor denne sub- indikator ikke er opfyldt.

Indikator 5B – Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, udført i 2011, som per. 31.12.2016 IKKE er blevet revideret. Uanset årsagen til revision. Standard: Landsgennemsnit 94,9 % (95% CI: 94,3 %- 95,4 %) hvorfor denne sub-indikator ikke er opfyldt.

Indikator 5C – Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, udført i 2011, som per. 31.12.2016 IKKE er blevet revideret. Årsagen til revision registreret som aseptisk løsning. Standard. Landsgennemsnit 99,1 % (95 % CI: 98,8 %-99,3 %). Standarden for denne sub-indikator er opfyldt.

(alle data hentes fra DHR)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år
				01.01.2011 - 31.12.2011 %	95 % CI	01.01.2010 - 31.12.2010 % (95 % CI)
Danmark	Nej	7.337/7.754	5(0)	94,6	(94,1;95,1)	94,0 (93,5;94,6)
Region Hovedstaden	Nej	2.026/2.159	2(0)	93,8	(92,7;94,8)	93,5 (92,3;94,5)
Region Sjælland	Ja	726/762	0(0)	95,3	(93,5;96,7)	94,8 (93,1;96,2)
Region Syddanmark	Ja	1.681/1.760	1(0)	95,5	(94,4;96,4)	93,8 (92,6;94,8)
Region Midtjylland	Nej	1.634/1.728	1(0)	94,6	(93,4;95,6)	95,1 (94,0;96,0)
Region Nordjylland	Ja	706/743	1(0)	95,0	(93,2;96,5)	94,1 (92,2;95,7)
Privathospitaler	Nej	564/602	0(0)	93,7	(91,4;95,5)	92,1 (89,5;94,3)
Region Hovedstaden	Nej	2.026/2.159	2(0)	93,8	(92,7;94,8)	93,5 (92,3;94,5)
Hillerød Hospital	Nej	160/173	0(0)	92,5	(87,5;95,9)	89,7 (72,6;97,8)
Bispebjerg Hospital	Nej	106/117	0(0)	90,6	(83,8;95,2)	89,6 (82,5;94,5)
Bornholms Hospital	Ja	66/69	0(0)	95,7	(87,8;99,1)	94,2 (84,1;98,8)
Frederiksberg Hospital	Ja	519/541	0(0)	95,9	(93,9;97,4)	95,5 (93,2;97,3)
Gentofte Hospital	Nej	555/590	0(0)	94,1	(91,8;95,8)	96,5 (91,9;98,8)
Glostrup Hospital	Nej	157/169	0(0)	92,9	(87,9;96,3)	92,6 (87,1;96,2)
Herlev Hospital	Nej	87/98	0(0)	88,8	(80,8;94,3)	93,8 (88,1;97,3)
Hvidovre Hospital	Nej	266/283	1(0)	94,0	(90,6;96,5)	90,4 (86,4;93,5)

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal (%)	01.01.2011 - 31.12.2011 %	95 % CI	01.01.2010 - 31.12.2010 % (95 % CI)
Hørsholm Hospital	Ja	20/21	0(0)	95,2	(76,2;99,9)	93,7 (91,4;95,5)
Rigshospitalet	Nej	90/98	1(1)	91,8	(84,5;96,4)	95,1 (87,8;98,6)
Region Sjælland	Ja	726/762	0(0)	95,3	(93,5;96,7)	94,8 (93,1;96,2)
Holbæk Sygehus	Nej	74/79	0(0)	93,7	(85,8;97,9)	91,0 (82,4;96,3)
Køge Sygehus	Ja	277/285	0(0)	97,2	(94,5;98,8)	94,5 (91,1;96,9)
Nykøbing F Sygehus	Ja	112/117	0(0)	95,7	(90,3;98,6)	94,6 (87,8;98,2)
Næstved Sygehus	Nej	263/281	0(0)	93,6	(90,1;96,2)	94,9 (87,4;98,6)
Region Syddanmark	Ja	1.681/1.760	1(0)	95,5	(94,4;96,4)	93,8 (92,6;94,8)
Middelfart Sygehus	Ja	62/63	0(0)	98,4	(91,5;100,0)	95,5 (92,2;97,8)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	408/428	1(0)	95,3	(92,9;97,1)	93,1 (90,0;95,4)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	61/66	0(0)	92,4	(83,2;97,5)	91,9 (78,1;98,3)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	212/227	0(0)	93,4	(89,3;96,3)	89,2 (84,5;92,8)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	216/230	0(0)	93,9	(90,0;96,6)	92,8 (87,8;96,2)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	406/425	0(0)	95,5	(93,1;97,3)	94,3 (91,8;96,3)
Sygehus Sønderjylland	Ja	316/321	0(0)	98,4	(96,4;99,5)	96,3 (93,8;98,0)
Region Midtjylland	Nej	1.634/1.728	1(0)	94,6	(93,4;95,6)	95,1 (94,0;96,0)
Aarhus Universitetshospital	Nej	220/239	1(0)	92,1	(87,9;95,1)	90,1 (85,9;93,4)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	596/617	0(0)	96,6	(94,8;97,9)	95,1 (93,0;96,6)
HE Midt – Rh Viborg	Nej	175/189	0(0)	92,6	(87,9;95,9)	91,1 (86,1;94,7)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	145/162	0(0)	89,5	(83,7;93,8)	100,0 (97,7;100,0)
Hospitalsenheden Vest	Nej	331/351	0(0)	94,3	(91,3;96,5)	97,2 (95,0;98,6)
Regionshospitalet Randers	Ja	167/170	0(0)	98,2	(94,9;99,6)	98,0 (94,9;99,4)
Region Nordjylland	Ja	706/743	1(0)	95,0	(93,2;96,5)	94,1 (92,2;95,7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	41/43	0(0)	95,3	(84,2;99,4)	100,0 (86,8;100,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	297/312	1(0)	95,2	(92,2;97,3)	91,3 (87,8;94,0)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	249/266	0(0)	93,6	(90,0;96,2)	97,0 (94,2;98,7)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	119/122	0(0)	97,5	(93,0;99,5)	95,4 (88,6;98,7)
Privathospitaler	Nej	564/602	0(0)	93,7	(91,4;95,5)	92,1 (89,5;94,3)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	##	0(0)	#	#	100,0 (59,0;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (76,8;100,0)
Arresødal Privathospital	Ja	##	0(0)	#	#	-
CFR Hospitaler A/S Lyngby	Nej	12/14	0(0)	85,7	(57,2;98,2)	-
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Nej	11/12	0(0)	91,7	(61,5;99,8)	75,0 (34,9;96,8)
Hospitalet Valdemar	Nej	17/18	0(0)	94,4	(72,7;99,9)	90,5 (69,6;98,8)

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011		01.01.2010 - 31.12.2010
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Ortopædkirurgisk Center Varde	Nej	##	0(0)	#	#	100,0 (29,2;100,0)
Privathospitalet Danmark	Nej	250/274	0(0)	91,2	(87,2;94,3)	84,7 (76,0;91,2)
Privathospitalet Kollund	Nej	10/12	0(0)	83,3	(51,6;97,9)	87,5 (47,3;99,7)
Teres Hospital Aalborg	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (75,3;100,0)
Teres Hospitalet Parken	Ja	##	0(0)	#	#	100,0 (29,2;100,0)
Viborg Privathospital	Ja	##	0(0)	#	#	100,0 (39,8;100,0)
Aleris Privathospitaler Herning	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	83,3 (35,9;99,6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	96/99	0(0)	97,0	(91,4;99,4)	97,0 (93,2;99,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	18/19	0(0)	94,7	(74,0;99,9)	86,7 (69,3;96,2)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	15/15	0(0)	100	(78,2;100,0)	100,0 (75,3;100,0)
Gildhøj Privathospital	Ja	21/21	0(0)	100	(83,9;100,0)	91,7 (61,5;99,8)
Kysthospitalet, Skodsborg	Nej	12/13	0(0)	92,3	(64,0;99,8)	94,7 (74,0;99,9)
Privathospitalet Mølholm	Ja	84/86	0(0)	97,7	(91,9;99,7)	89,5 (80,3;95,3)

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

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

Standard: > 96 % (baseret på sidste års landsgennemsnit)

Kommentar indikator 5B:

Her må man også mane til forsigtighed omkring fortolkning af resultaterne, idet der kan være store forskelle på case-mix og afdelingssammensætninger.

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

Når man læser resultaterne i tabellen skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval ved tolkning af usikkerheden på estimatet. Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011		01.01.2010 - 31.12.2010
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Danmark	Nej	6.114/6.445	1(0)	94,9	(94,3;95,4)	94,4 (93,8;94,9)
Region Hovedstaden	Nej	1.700/1.805	0(0)	94,2	(93,0;95,2)	93,9 (92,7;95,0)
Region Sjælland	Nej	620/650	0(0)	95,4	(93,5;96,9)	94,9 (93,1;96,4)
Region Syddanmark	Nej	1.402/1.465	0(0)	95,7	(94,5;96,7)	94,2 (92,9;95,3)
Region Midtjylland	Nej	1.323/1.395	0(0)	94,8	(93,5;95,9)	95,6 (94,4;96,6)
Region Nordjylland	Nej	577/604	1(0)	95,5	(93,6;97,0)	93,9 (91,7;95,7)

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011	01.01.2010 - 31.12.2010	
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Privathospitaler	Nej	492/526	0(0)	93,5	(91,1;95,5)	92,8 (90,0;95,0)
Region Hovedstaden	Nej	1.700/1.805	0(0)	94,2	(93,0;95,2)	93,9 (92,7;95,0)
Hillerød Hospital	Nej	115/126	0(0)	91,3	(84,9;95,6)	75,0 (19,4;99,4)
Bispebjerg Hospital	Nej	81/89	0(0)	91,0	(83,1;96,0)	93,0 (85,4;97,4)
Bornholms Hospital	Nej	58/61	0(0)	95,1	(86,3;99,0)	94,0 (83,5;98,7)
Frederiksberg Hospital	Ja	480/499	0(0)	96,2	(94,1;97,7)	95,4 (92,9;97,2)
Gentofte Hospital	Nej	498/527	0(0)	94,5	(92,2;96,3)	97,5 (93,0;99,5)
Glostrup Hospital	Nej	137/147	0(0)	93,2	(87,8;96,7)	92,0 (85,4;96,3)
Herlev Hospital	Nej	66/76	0(0)	86,8	(77,1;93,5)	92,9 (86,5;96,9)
Hvidovre Hospital	Nej	207/220	0(0)	94,1	(90,1;96,8)	91,5 (87,0;94,9)
Hørsholm Hospital	Ja	18/18	0(0)	100	(81,5;100,0)	93,8 (91,4;95,7)
Rigshospitalet	Nej	40/42	0(0)	95,2	(83,8;99,4)	95,5 (84,5;99,4)
Region Sjælland	Nej	620/650	0(0)	95,4	(93,5;96,9)	94,9 (93,1;96,4)
Holbæk Sygehus	Nej	54/57	0(0)	94,7	(85,4;98,9)	90,6 (79,3;96,9)
Køge Sygehus	Ja	222/227	0(0)	97,8	(94,9;99,3)	95,0 (91,3;97,5)
Nykøbing F Sygehus	Ja	98/102	0(0)	96,1	(90,3;98,9)	94,1 (85,6;98,4)
Næstved Sygehus	Nej	246/264	0(0)	93,2	(89,4;95,9)	94,8 (85,6;98,9)
Region Syddanmark	Nej	1.402/1.465	0(0)	95,7	(94,5;96,7)	94,2 (92,9;95,3)
Middelfart Sygehus	Ja	53/54	0(0)	98,1	(90,1;100,0)	97,5 (94,2;99,2)
OUH Odense Universitetshospital	Nej	312/326	0(0)	95,7	(92,9;97,6)	94,2 (90,8;96,6)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Nej	28/31	0(0)	90,3	(74,2;98,0)	90,5 (69,6;98,8)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Nej	196/209	0(0)	93,8	(89,6;96,6)	88,4 (83,5;92,3)
SLB - Kolding Sygehus	Nej	188/201	0(0)	93,5	(89,2;96,5)	93,8 (88,5;97,1)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	338/352	0(0)	96,0	(93,4;97,8)	94,2 (91,4;96,4)
Sygehus Sønderjylland	Ja	287/292	0(0)	98,3	(96,0;99,4)	96,6 (94,0;98,3)
Region Midtjylland	Nej	1.323/1.395	0(0)	94,8	(93,5;95,9)	95,6 (94,4;96,6)
Aarhus Universitetshospital	Nej	157/165	0(0)	95,2	(90,7;97,9)	90,4 (85,1;94,3)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	544/565	0(0)	96,3	(94,4;97,7)	95,0 (92,8;96,6)
HE Midt - Rh Viborg	Nej	113/122	0(0)	92,6	(86,5;96,6)	91,9 (85,7;96,1)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	119/134	0(0)	88,8	(82,2;93,6)	100,0 (97,4;100,0)
Hospitalsenheden Vest	Nej	240/257	0(0)	93,4	(89,6;96,1)	97,9 (95,6;99,2)
Regionshospitalet Randers	Ja	150/152	0(0)	98,7	(95,3;99,8)	97,7 (94,2;99,4)
Region Nordjylland	Nej	577/604	1(0)	95,5	(93,6;97,0)	93,9 (91,7;95,7)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	8/8	0(0)	100	(63,1;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	261/274	1(0)	95,3	(92,0;97,4)	91,1 (87,4;94,1)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011		01.01.2010 - 31.12.2010
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	216/228	0(0)	94,7	(91,0;97,3)	96,6 (93,4;98,5)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	92/94	0(0)	97,9	(92,5;99,7)	96,0 (88,8;99,2)
Privathospitaler	Nej	492/526	0(0)	93,5	(91,1;95,5)	92,8 (90,0;95,0)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (54,1;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (71,5;100,0)
Arresødal Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	-
CFR Hospitaler A/S Lyngby	Nej	12/14	0(0)	85,7	(57,2;98,2)	-
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	9/9	0(0)	100	(66,4;100,0)	80,0 (28,4;99,5)
Hospitalet Valdemar	Nej	13/14	0(0)	92,9	(66,1;99,8)	95,0 (75,1;99,9)
Ortopædkirurgisk Center Varde	Nej	##/##	0(0)	#	#	100,0 (15,8;100,0)
Privathospitalet Danmark	Nej	231/254	0(0)	90,9	(86,7;94,2)	84,4 (75,3;91,2)
Privathospitalet Kollund	Nej	8/10	0(0)	80,0	(44,4;97,5)	83,3 (35,9;99,6)
Teres Hospital Aalborg	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (75,3;100,0)
Teres Hospitalet Parken	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)
Viborg Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (39,8;100,0)
Aleris Privathospitaler Herning	Ja	##/##	0(0)	#	#	83,3 (35,9;99,6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	96/99	0(0)	97,0	(91,4;99,4)	97,0 (93,2;99,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	16/17	0(0)	94,1	(71,3;99,9)	84,0 (63,9;95,5)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	15/15	0(0)	100	(78,2;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Gildhøj Privathospital	Ja	16/16	0(0)	100	(79,4;100,0)	90,9 (58,7;99,8)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	10/10	0(0)	100	(69,2;100,0)	100,0 (81,5;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Ja	51/52	0(0)	98,1	(89,7;100,0)	91,1 (78,8;97,5)

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

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

Standard: > 99% (Baseret på sidste års landsgennemsnit)

Kommentar indikator 5C:

Samme som ovenstående, og her kan man tilføje samme diskussion som under 4B om rimeligheden i, at enheder med en meget beskedne produktion skal fortsætte med aktiviteter, som ikke lever op til standarden.

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

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval ved fortolkning af usikkerheden på estimatet. Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011		01.01.2010 - 31.12.2010
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Danmark	Ja	6.387/6.445	1(0)	99,1	(98,8;99,3)	98,9 (98,6;99,1)
Region Hovedstaden	Nej	1.776/1.805	0(0)	98,4	(97,7;98,9)	98,8 (98,1;99,2)
Region Sjælland	Ja	648/650	0(0)	99,7	(98,9;100,0)	99,2 (98,2;99,7)
Region Syddanmark	Ja	1.458/1.465	0(0)	99,5	(99,0;99,8)	98,7 (98,0;99,2)
Region Midtjylland	Ja	1.389/1.395	0(0)	99,6	(99,1;99,8)	99,5 (99,0;99,8)
Region Nordjylland	Ja	602/604	1(0)	99,7	(98,8;100,0)	98,6 (97,3;99,3)
Privathospitaler	Nej	514/526	0(0)	97,7	(96,0;98,8)	97,8 (96,0;98,9)
Region Hovedstaden	Nej	1.776/1.805	0(0)	98,4	(97,7;98,9)	98,8 (98,1;99,2)
Hillerød Hospital	Nej	123/126	0(0)	97,6	(93,2;99,5)	100,0 (39,8;100,0)
Bispebjerg Hospital	Nej	88/89	0(0)	98,9	(93,9;100,0)	100,0 (95,8;100,0)
Bornholms Hospital	Nej	60/61	0(0)	98,4	(91,2;100,0)	100,0 (92,9;100,0)
Frederiksberg Hospital	Nej	494/499	0(0)	99,0	(97,7;99,7)	99,8 (98,7;100,0)
Gentofte Hospital	Nej	518/527	0(0)	98,3	(96,8;99,2)	100,0 (97,0;100,0)
Glostrup Hospital	Ja	147/147	0(0)	100	(97,5;100,0)	99,1 (95,2;100,0)
Herlev Hospital	Nej	68/76	0(0)	89,5	(80,3;95,3)	97,3 (92,4;99,4)
Hvidovre Hospital	Ja	219/220	0(0)	99,5	(97,5;100,0)	99,5 (97,4;100,0)
Hørsholm Hospital	Ja	18/18	0(0)	100	(81,5;100,0)	97,6 (95,9;98,7)
Rigshospitalet	Nej	41/42	0(0)	97,6	(87,4;99,9)	97,7 (88,0;99,9)
Region Sjælland	Ja	648/650	0(0)	99,7	(98,9;100,0)	99,2 (98,2;99,7)
Holbæk Sygehus	Nej	56/57	0(0)	98,2	(90,6;100,0)	96,2 (87,0;99,5)
Køge Sygehus	Ja	227/227	0(0)	100	(98,4;100,0)	98,6 (96,1;99,7)
Nykøbing F Sygehus	Ja	102/102	0(0)	100	(96,4;100,0)	100,0 (94,7;100,0)
Næstved Sygehus	Ja	263/264	0(0)	99,6	(97,9;100,0)	100,0 (93,8;100,0)
Region Syddanmark	Ja	1.458/1.465	0(0)	99,5	(99,0;99,8)	98,7 (98,0;99,2)
Middelfart Sygehus	Ja	54/54	0(0)	100	(93,4;100,0)	100,0 (98,2;100,0)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	324/326	0(0)	99,4	(97,8;99,9)	97,9 (95,6;99,2)
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	Ja	31/31	0(0)	100	(88,8;100,0)	100,0 (83,9;100,0)
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	Ja	209/209	0(0)	100	(98,3;100,0)	98,7 (96,1;99,7)
SLB - Kolding Sygehus	Ja	199/201	0(0)	99,0	(96,5;99,9)	98,6 (95,1;99,8)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	350/352	0(0)	99,4	(98,0;99,9)	97,9 (95,9;99,1)
Sygehus Sønderjylland	Ja	291/292	0(0)	99,7	(98,1;100,0)	99,4 (97,8;99,9)
Region Midtjylland	Ja	1.389/1.395	0(0)	99,6	(99,1;99,8)	99,5 (99,0;99,8)
Aarhus Universitetshospital	Ja	165/165	0(0)	100	(97,8;100,0)	99,4 (96,9;100,0)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	563/565	0(0)	99,6	(98,7;100,0)	99,6 (98,7;100,0)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	121/122	0(0)	99,2	(95,5;100,0)	99,2 (95,6;100,0)
Hospitalsenheden Horsens	Ja	134/134	0(0)	100	(97,3;100,0)	100,0 (97,4;100,0)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
			antal	01.01.2011 - 31.12.2011		01.01.2010 - 31.12.2010
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)
Hospitalsenheden Vest	Nej	254/257	0(0)	98,8	(96,6;99,8)	99,3 (97,5;99,9)
Regionshospitalet Randers	Ja	152/152	0(0)	100	(97,6;100,0)	99,4 (96,8;100,0)
Region Nordjylland						
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	8/8	0(0)	100	(63,1;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	273/274	1(0)	99,6	(98,0;100,0)	97,7 (95,3;99,1)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	227/228	0(0)	99,6	(97,6;100,0)	99,1 (97,0;99,9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Ja	94/94	0(0)	100	(96,2;100,0)	100,0 (95,2;100,0)
Privathospitaler						
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (54,1;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (71,5;100,0)
Arresødal Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	-
CFR Hospitaler A/S Lyngby	Ja	14/14	0(0)	100	(76,8;100,0)	-
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	Ja	9/9	0(0)	100	(66,4;100,0)	100,0 (47,8;100,0)
Hospitalet Valdemar	Ja	14/14	0(0)	100	(76,8;100,0)	100,0 (83,2;100,0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (15,8;100,0)
Privathospitalet Danmark	Nej	243/254	0(0)	95,7	(92,4;97,8)	91,1 (83,2;96,1)
Privathospitalet Kollund	Ja	10/10	0(0)	100	(69,2;100,0)	83,3 (35,9;99,6)
Teres Hospital Aalborg	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (75,3;100,0)
Teres Hospitalet Parken	Ja	##/##	0(0)	#	#	0,0 (0,0;0,0)
Viborg Privathospital	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (39,8;100,0)
Aleris Privathospitaler Herning	Ja	##/##	0(0)	#	#	100,0 (54,1;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	99/99	0(0)	100	(96,3;100,0)	100,0 (97,8;100,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	17/17	0(0)	100	(80,5;100,0)	100,0 (86,3;100,0)
GHP OPA Privathospital Aarhus	Ja	15/15	0(0)	100	(78,2;100,0)	100,0 (69,2;100,0)
Gildhøj Privathospital	Ja	16/16	0(0)	100	(79,4;100,0)	100,0 (71,5;100,0)
Kysthospitalet, Skodsborg	Ja	10/10	0(0)	100	(69,2;100,0)	100,0 (81,5;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Nej	51/52	0(0)	98,1	(89,7;100,0)	100,0 (92,1;100,0)

8. Datagrundlag

KMS data udtræk 22.4.2017 (operationer udført i perioden 1.januar 1995-31. december 2016).

LPR data fra april 2017 (for detaljeret beskrivelse af diagnosekoder og operationskoder anvendt, se afsnittet om beregningsgrundlag).

Vitalstatus per april 2017

Dansk Transfusions Database: udtræk fra april 2017 for patienter opereret til og med 31.12.2016.

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

Patienter uden status i CPR register er ekskluderet fra indikator beregninger, undtagen komplethed.

9. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker

Man skal være opmærksom på, at antallet af primæroperationer i DHR i tabellen omkring komplethed (indikator 1) er forskellig fra angivet nedenfor ("Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2016"). Forskellen skyldes, at flere primæroperationer er ekskluderet pga. fejlregistrering, der kan være registrering af flere primære THA på den samme side, eller registrering af operationsdato efter dødsdato. Disse fejlregistreringer er ekskluderet fra resten af rapporten.

I komplethedstabellerne er operationen tildelt den afdeling, som har indberettet operationen til LPR. I alle andre tabeller er operationen tildelt den afdeling, der har indberettet til DHR. Ligeledes er der ekskluderet revisioner.

Kommentar:

I 2016 indberettede 40 afdelinger/klinikker i alt 10.413 primære THA og 1.440 revisioner til DHR mod 9.972 primære THA og 1.383 revisioner i 2015.

Det samlede antal indberettede primære THA for hele perioden 1995 til 2016 er 161.968 primære THA og 25.208 revisioner.

Der er i 2016 forekommet en svag stigning i antallet af primære THA, så antallet af THA pr 100.000 indbyggere er 180.

Antallet af privatklinikker der i 2016 har udført primære THA er 14 mod de 26 i den offentlige sektor.

8 ud af de 14 privatklinikker har udført færre end 10 primære THA i hele 2016.

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

Revisions THA udføres i 2016 på 24 offentlige klinikker og 2 private. De private hospitaler udførte 0,6 % (11 revisioner).

Indberetninger af primære og revisions hoftealloplastikker 1995-2016

Sygehus	1995-2014		2015		2016		I alt		
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	
	n	n	n	n	n	n	n	n	
Landsresultat	141583	22385	9972	1383	10413	1440	161968	25208	
RegName									
Region Nordjylland	I alt	12933	1402	900	144	916	131	14749	1677
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	899	1093	64	114	93	114	1056	1321
	Aalborg Universitetshospital Farsø	5924	166	385	15	450	8	6759	189
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	3389	53	328	12	373	9	4090	74
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	891	63	0	0	0	0	891	63
	Aalborg Universitetshospital Thisted	1830	27	123	3	0	0	1953	30
Region Midtjylland	I alt	31489	4638	2278	260	2638	257	36405	5155
	Aarhus Universitetshospital	3633	1204	245	76	267	80	4145	1360
	Grenå Sygehus	465	0	0	0	0	0	465	0
	HE Midt - Rh Silkeborg	9144	1186	736	55	970	60	10850	1301
	HE Midt - Rh Viborg	3843	700	277	47	345	46	4465	793

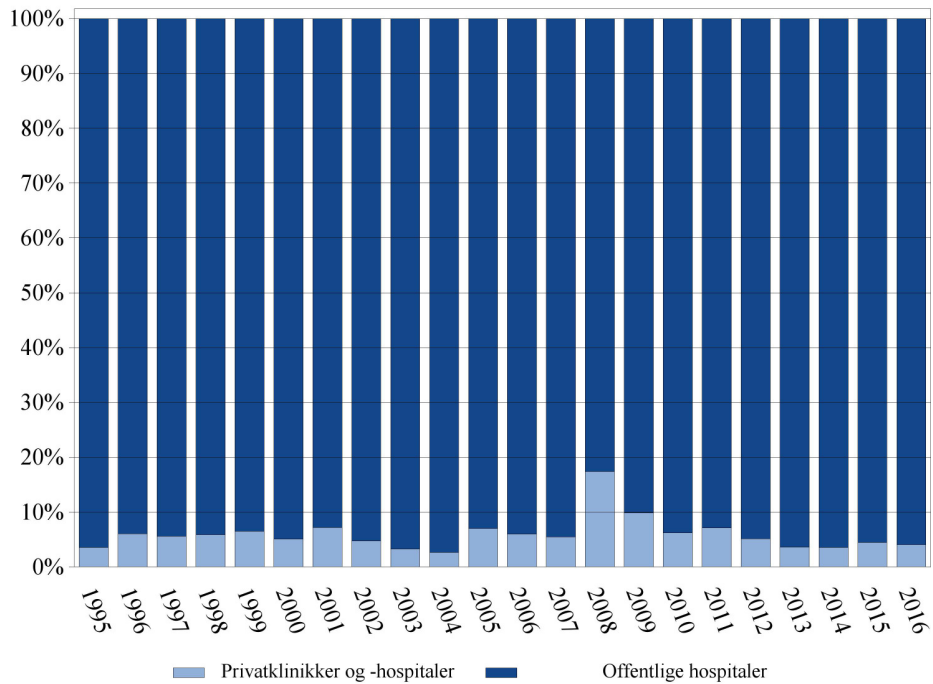
Sygehus	1995-2014		2015		2016		I alt		
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	
	n	n	n	n	n	n	n	n	
	Hospitalsenheden Horsens	3228	239	209	28	258	23	3695	290
	Hospitalsenheden Vest	6094	851	576	44	545	40	7215	935
	Regionshospitalet Herning	1264	89	0	0	0	0	1264	89
	Regionshospitalet Randers	3329	326	235	10	253	8	3817	344
	Skive Sygehus	489	43	0	0	0	0	489	43
Region Syddanmark	I alt	32579	5531	2184	308	2134	318	36897	6157
	Fredericia Sygehus	1008	5	0	0	0	0	1008	5
	Middelfart Sygehus	3094	388	0	0	0	0	3094	388
	OUH Odense Universitetshospital	7386	1419	683	140	625	140	8694	1699
	Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	2770	1400	184	71	154	56	3108	1527
	Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	2413	67	149	0	155	0	2717	67
	SLB - Kolding Sygehus	3539	582	86	6	0	0	3625	588
	SLB - Vejle Sygehus	5622	775	644	52	747	72	7013	899
	Sygehus Sønderjylland	4750	765	428	39	452	50	5630	854
	Sygehus Sønderjylland Aabenraa	1349	61	10	0	#	0	#	61
	Sygehus Sønderjylland Haderslev	648	69	0	0	0	0	648	69
Region Hovedstaden	I alt	37841	7552	2675	445	2769	491	43285	8488
	Fredrikssund Sygehus	587	11	3	0	0	0	590	11
	Hillerød Hospital	2162	982	330	48	400	64	2892	1094
	Amager Hospital	1349	187	0	0	0	0	1349	187
	Bispebjerg Hospital	3249	867	246	75	325	118	3820	1060
	Bornholms Hospital	1120	34	86	3	86	#	1292	#
	Frederiksberg Hospital	7403	687	468	38	294	25	8165	750
	Gentofte Hospital	4864	950	848	109	1070	124	6782	1183
	Glostrup Hospital	2596	518	0	0	0	0	2596	518
	Helsingør Hospital	481	9	0	0	0	0	481	9
	Herlev Hospital	3119	649	87	13	0	0	3206	662
	Hvidovre Hospital	4303	917	480	99	591	105	5374	1121
	Hørsholm Hospital	4624	439	0	0	0	0	4624	439
	Rigshospitalet	1984	1302	127	60	3	53	2114	1415
Region Sjælland	I alt	17861	2827	1487	215	1528	234	20876	3276
	Holbæk Sygehus	2638	925	362	90	345	84	3345	1099
	Køge Sygehus	5798	923	352	67	342	86	6492	1076
	Nykøbing F Sygehus	2766	379	294	19	254	43	3314	441
	Næstved Sygehus	3370	509	479	39	587	21	4436	569
	Ringsted Sygehus	2874	7	0	0	0	0	2874	7
	Slagelse Sygehus	415	84	0	0	0	0	415	84
Privathospitaler	I alt	8880	435	448	11	428	9	9756	455

Sygehus	1995-2014		2015		2016		I alt	
	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev	Prim	Rev
	n	n	n	n	n	n	n	n
Aleris Privathospitaler Esbjerg	34	0	0	0	0	0	34	0
Aleris Privathospitaler Odense	11	0	0	0	0	0	11	0
Aleris Privathospitaler, Aalborg	8	0	0	0	0	0	8	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	84	5	7	0	13	0	104	5
Arresødal Privathospital	#	0	0	0	0	0	#	0
CFR Hospitaler A/S Lyngby	14	0	0	0	0	0	14	0
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	1101	134	18	0	10	0	1129	134
Hospitalet Valdemar	436	9	32	0	5	0	473	9
Ortopædkirurgisk Center Varde	36	5	0	0	0	0	36	5
Privathospitalet Danmark	507	6	12	0	#	0	#	6
Privathospitalet Kollund	95	#	#	0	4	0	#	#
Teres Hospital Aalborg	130	9	18	0	#	0	#	9
Teres Hospitalet Parken	26	0	6	0	0	0	32	0
Viborg Privathospital	35	0	8	0	7	0	50	0
Aleris Privathospitaler Herning	35	#	0	0	0	0	35	#
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	2919	102	49	#	83	0	3051	#
CFR Hospitaler A/S Skørping	786	19	87	3	79	6	952	28
Furesø Privathospital	319	0	0	0	0	0	319	0
GHP OPA Privathospital Aarhus	115	4	0	0	#	0	#	4
Gildhøj Privathospital	163	0	21	0	60	0	244	0
Kysthospitalet, Skodsborg	318	46	3	0	7	0	328	46
Opereret i udlandet	#	0	0	0	0	0	#	0
Privathospitalet Mølholm	1486	92	172	6	149	3	1807	101
Privathospitalet Varde	18	#	14	#	6	0	38	#
Privatsygehus Danmark Tønder	202	0	0	0	0	0	202	0

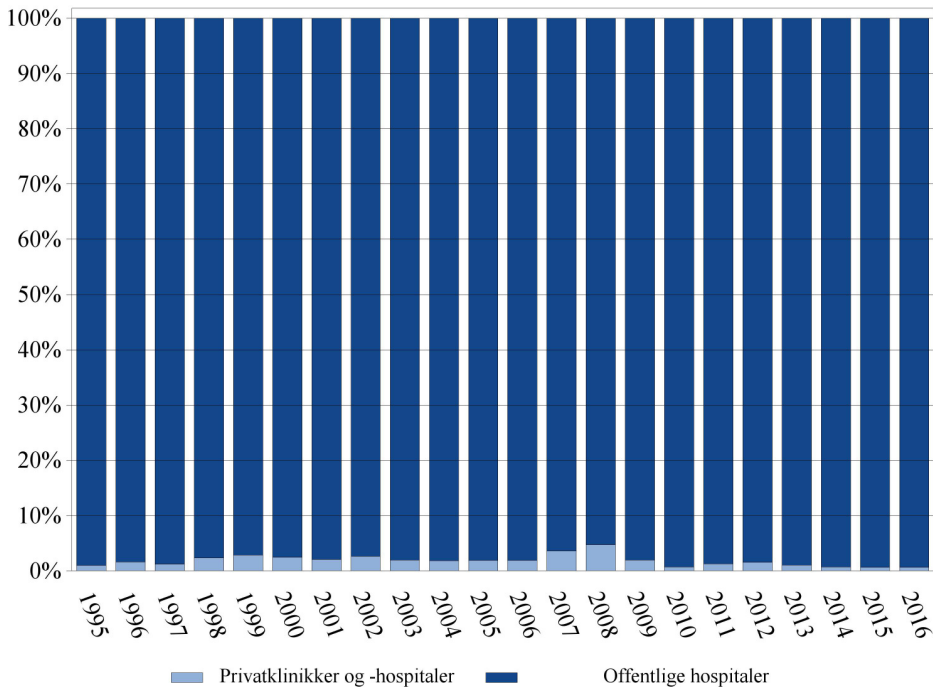
Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2016 fordelt på offentlig- og privathospitaler

År	Privatklinikker og -hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
1995	142	3.14	4387	96.86
1996	294	5.35	5206	94.65
1997	283	4.89	5505	95.11
1998	318	5.36	5610	94.64
1999	368	5.97	5801	94.03
2000	298	4.68	6069	95.32
2001	420	6.43	6116	93.57
2002	338	4.43	7287	95.57
2003	223	3.09	6984	96.91
2004	199	2.54	7634	97.46
2005	550	6.32	8152	93.68
2006	496	5.45	8611	94.55
2007	480	5.24	8679	94.76
2008	1372	15.80	7309	84.20
2009	964	8.87	9903	91.13
2010	573	5.59	9679	94.41
2011	654	6.36	9627	93.64
2012	481	4.63	9906	95.37
2013	344	3.27	10191	96.73
2014	345	3.18	10502	96.82
2015	445	4.00	10690	96.00
2016	423	3.64	11188	96.36
I alt	10010	5.41	175036	94.59

Indberetninger af primære hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



Indberetninger af revisions hoftealloplastikker fordelt på offentlige og privatklinikker



10. Primær THA

10.1. Generel beskrivelse

Primær artrose udgør 80 % af patienterne.

Incidens samt alders- og kønsfordeling.

I 2016 var incidensen 180 per 100.000 indbyggere, hvilket er en mindre stigning siden 2010, og viser en generel stigende incidens gennem de sidste 20 år (80 per 100.000 i 1995)

Kønsfordelingen er uændret, med ca. 60 % kvinder.

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

Operativ adgang og proteseconceper.

Den bagre adgang er dominerende med 96,5 % af operationerne, og den laterale adgang udgør 3,3 % (én klinik).

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

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

Andelen af cementeret THA er gradvist reduceret, og udgør kun 8 % i 2016. Hos patienter ældre end 70 år indsættes 14 % cementerede alloplastikker, 51 % ucementerede og resten hybrid.

Der anvendes ca. 35 % HA-coatede acetabular- som femurkomponenter.

Der anvendes fortsat mange forskellige komponenter, dog således, at der for både cup og stem ved cementeret såvel som ucementeret koncept er 5 produkter, der står for hovedparten af de anvendte proteser.

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

Anvendelse af ledhoveder med diameter 36 mm er uændret fra sidste år og ca. 65 %.

Brug af 28 mm caput har været nogenlunde konstant de sidste 5 år med ca. 10-14 %, og afspejler sandsynligvis størrelse af acetabular-komponenten. 32 mm anvendes ved 20 % af operationerne.

Tromboseprofylakse.

Varigheden af tromboseprofylakse er gradvist reduceret siden 2010, og behandling i 0-5 dage udgør nu 72 % af tilfældene, og kun 2 % modtager langvarig profylakse (> 20 dage).

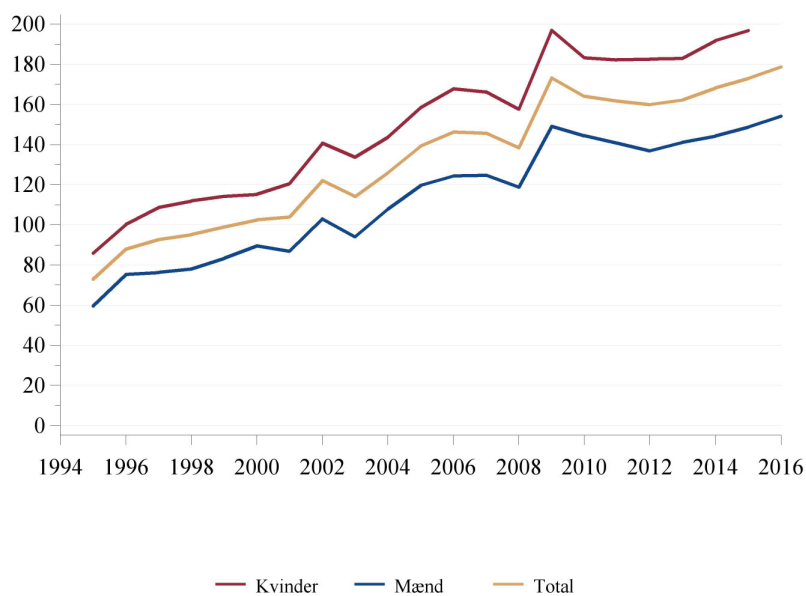
Diagnoser ved primæroperationer (1995-2016)

Diagnose	1995-2014		2015		2016		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær (idiopatisk) artrose	110091	78.5	7912	80.8	8333	81.7	126336	78.9
Senflg. e. proks. femurfraktur	10531	7.5	467	4.8	481	4.7	11479	7.2
Frisk proks. femurfraktur	6309	4.5	592	6.0	572	5.6	7473	4.7
Atraumatisk caputnekrose	3501	2.5	221	2.3	240	2.4	3962	2.5
Acetabulumdysplasi	2361	1.7	236	2.4	244	2.4	2841	1.8
Reumatoid artrit	2104	1.5	61	0.6	82	0.8	2247	1.4
Andet	1597	1.1	135	1.4	78	0.8	1810	1.1
Mb. Calve-Legg-Perthes	797	0.6	57	0.6	52	0.5	906	0.6
Kongenit hofte luksation	856	0.6	23	0.2	24	0.2	903	0.6
Acetabulumfraktur	691	0.5	38	0.4	34	0.3	763	0.5
Anden artrit	502	0.4	12	0.1	27	0.3	541	0.3
Epifysiolyse	445	0.3	19	0.2	11	0.1	475	0.3
Traumatisk hofte luksation	246	0.2	9	0.1	11	0.1	266	0.2
Mb. Bechterew	190	0.1	5	0.1	7	0.1	202	0.1
I alt	140221	100.0	9787	100.0	10196	100.0	160204	100.0

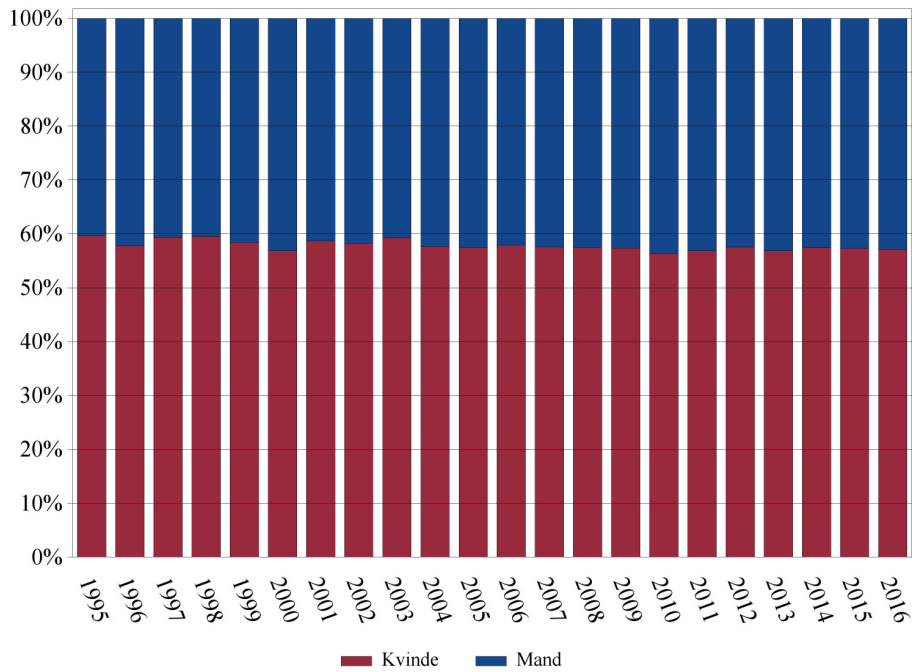
Fordeling på aldersgrupper ved primæroperation

Alder	Kvinder		Mænd		Total	
	n	%	n	%	n	%
0-9 år	0	0	#	#	#	#
10-19 år	85	0.1	94	0.1	179	0.1
20-29 år	263	0.3	321	0.5	584	0.4
30-39 år	783	0.8	1028	1.5	1811	1.1
40-49 år	2935	3.2	3972	5.9	6907	4.3
50-59 år	10714	11.6	11287	16.6	22001	13.7
60-69 år	26803	29.0	22609	33.3	49412	30.8
70-79 år	33741	36.5	20801	30.7	54542	34.0
80-89 år	15661	17.0	7260	10.7	22921	14.3
90+ år	1405	1.5	441	0.7	1846	1.2
I alt	92390	100.0	67814	100.0	160204	100.0

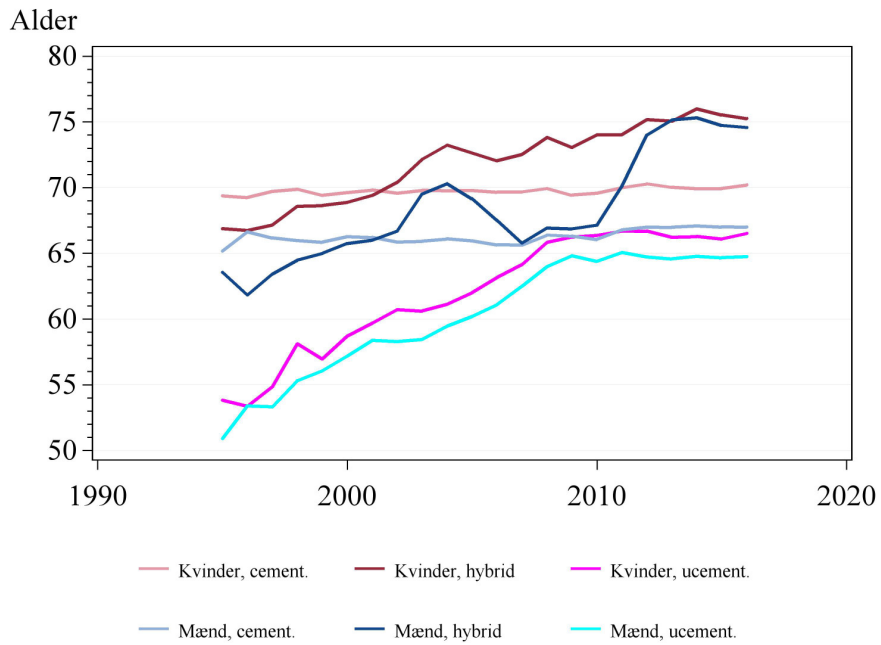
Antal primære totale hoftealloplastikker pr. 100.000 indbyggere



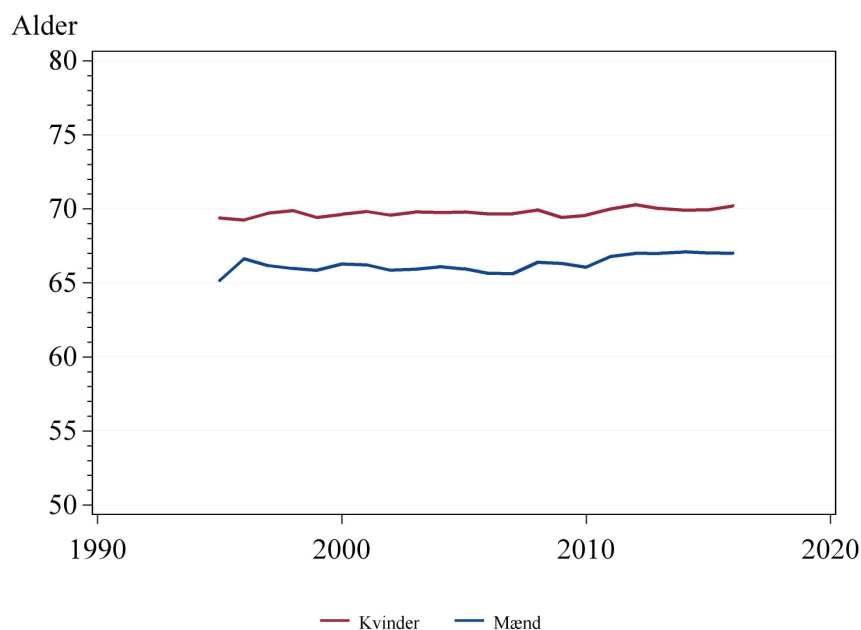
Primære hoftealloplastikker fordelt på køn



Gennemsnitsalder ved primær hoftealloplastik fordelt på køn og alloplastiktype



Gennemsnitsalder ved primær hoftealloplastik fordelt på køn



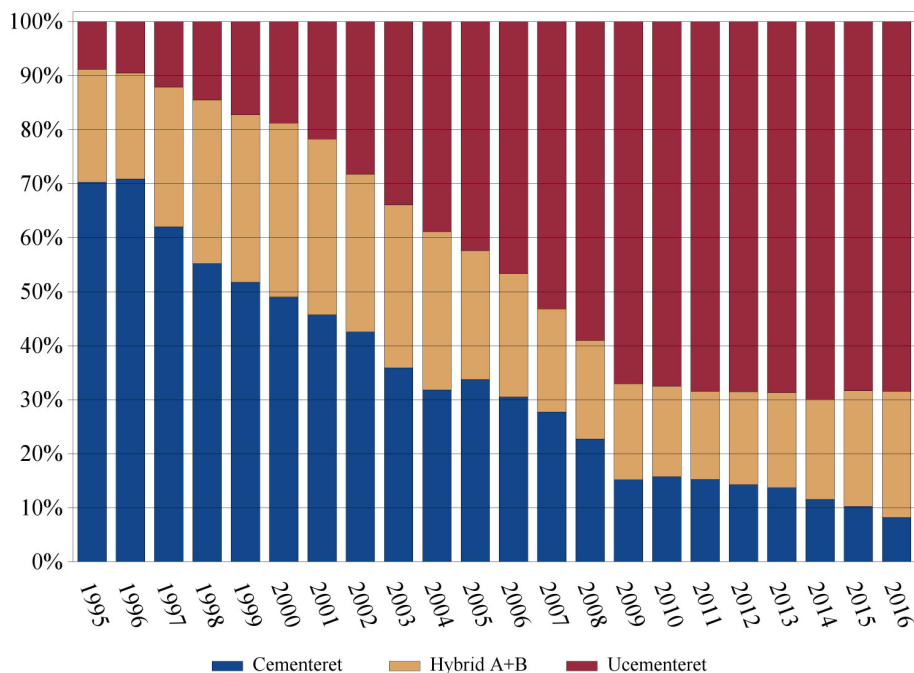
Operativ adgang ved primæroperationer

Operativ adgang	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bagre	127834	91.2	9413	96.2	9829	96.4	147076	91.8
Lateral	8943	6.4	362	3.7	339	3.3	9644	6.0
Minimal invasiv surgery	2694	1.9	0	0	0	0	2694	1.7
Forreste	418	0.3	8	0.1	11	0.1	437	0.3
Missing	158	0.1	4	0.0	17	0.2	179	0.1
Andet	174	0.1	0	0	0	0	174	0.1
I alt	140221	100.0	9787	100.0	10196	100.0	160204	100.0

Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik

Operationstype	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Ucementeret	65088	46.4	6692	68.4	6982	68.5	78762	49.2
Cementeret	43605	31.1	1001	10.2	838	8.2	45444	28.4
Hybrid A+B	31528	22.5	2094	21.4	2376	23.3	35998	22.5
I alt	140221	100.0	9787	100.0	10196	100.0	160204	100.0

Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik



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

Operationstype	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Ucementeret	6380	76.7	533	95.5	574	94.3	7487	79.0
Hybrid A+B	1430	17.2	17	3.0	34	5.6	1481	15.6
Cementeret	505	6.1	8	1.4	#	#	#	#
I alt	8315	100.0	558	100.0	609	100.0	9482	100.0

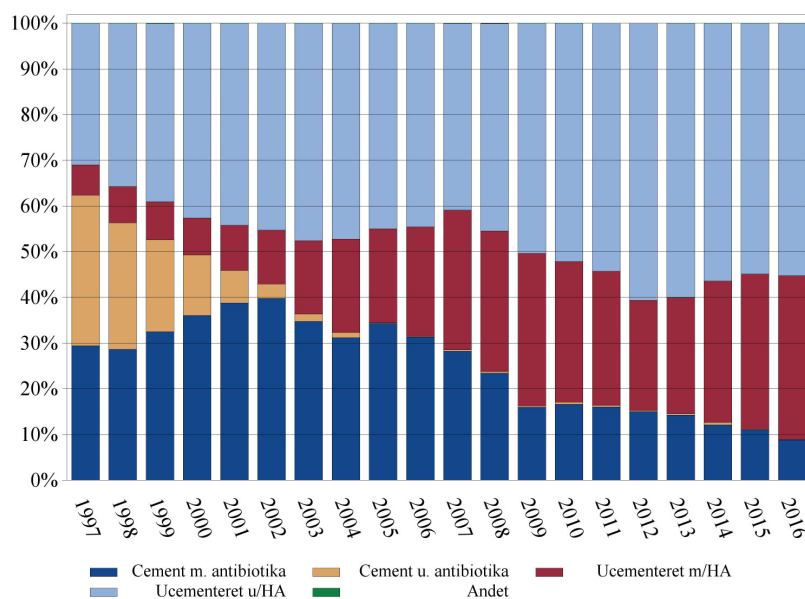
Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik, aldersgruppe 50-70 år

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

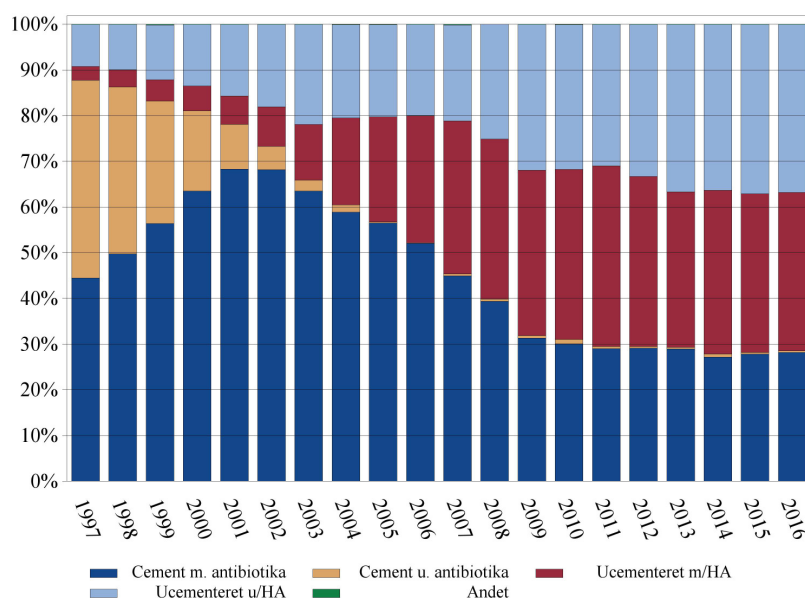
Fordeling på operationstyper ved primær total hoftealloplastik, aldersgruppe > 70 år

Operationstyp e	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Cementeret	31605	45.8	866	17.3	742	13.8	33213	41.9
Ucementeret	19183	27.8	2516	50.4	2763	51.5	24462	30.8
Hybrid A+B	18164	26.3	1613	32.3	1857	34.6	21634	27.3
I alt	68952	100.0	4995	100.0	5362	100.0	79309	100.0

Fiksation af acetabulumkomponent ved primæroperationer



Fiksation af femurkomponent ved primæroperationer



Acetabulumkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Lubinus	11797	157	150	12104
Ikke anvendt i 2015 og 2016	8457	0	0	8457
Exeter	7866	239	242	8347
ZCA	5267	#	#	#
Contemporary	3696	281	229	4206
Müller	3376	0	#	#
Exeter Rimfit X3	1908	288	175	2371
Avantage	790	291	259	1340
Saturne	1186	#	0	#
Anden komponent	254	14	19	287
Trilogy	212	3	#	#
Universal	152	0	#	#
Exceed ABT	102	12	10	124
Exceed Cemented Muller E1	27	31	34	92
Link Mark III	83	0	#	#
Pinnacle	39	#	0	#
Exceed Cemented Non Flanged E1	7	#	19	#
Scan HIP	25	#	0	#
Ranawat-Burstein	20	#	0	#
TMT Modular Cup	5	#	3	#
Trident all poly	4	3	#	#
Allofit	5	#	0	#
Trident AD	3	#	#	#
Implex TMT Monoblock	#	#	0	#
Trilogy IT	0	#	0	#
I alt	45282	1333	1151	47766

Acetabulumkomponenter ved primær operation (ucementeret)

Komponent	1995-	2015	2016	I alt
	2014			
	n	n	n	n
Trilogy	31264	1129	872	33265
Pinnacle	13543	1900	1972	17415
Exceed ABT	10096	2229	2208	14533
Ikke anvendt i 2015 og 2016	7604	0	0	7604
Mallory-Head	7526	0	4	7530
Universal	5899	#	3	#
Trident AD	1846	1154	1595	4595
Saturne	4311	107	0	4418
Ranawat-Burstein	3090	9	15	3114
Avantage	1355	768	926	3049
Trident AD PSL	2317	236	296	2849
Recap/ M2a-38	2425	#	#	#
Anden komponent	823	199	189	1211
TMT Modular Cup	166	185	468	819
Lineage	567	#	0	#
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	404	66	#	#
Implex TMT Monoblock	124	198	76	398
BHR	312	#	4	#
Trident Tritanium primary	233	25	17	275
Procotyl-E	240	#	0	#
Restoration ADM	109	63	60	232
Trilogy IT	89	18	28	135
Allofit	118	#	0	#
Asian	74	3	0	77
S-ROM	46	#	0	#
Hedrocel Implex	40	0	#	#
Trident all poly	0	3	38	41
Saturne rekonstruktion	29	0	#	#
Pinnacle Gription	10	6	13	29
Scan HIP	6	3	0	9
Trident Tritanium Revision	6	#	0	#
Regenerex Revision Acetabular	4	#	#	#

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Exceed Cemented Muller E1	#	#	#	#
Exceed Cemented Flanged E1	0	#	0	#
Endurance	0	0	#	#
Exceed Cemented Non Flanged E1	0	0	#	#
I alt	94677	8317	8794	111788

Femurkomponenter ved primær operation (cementeret)

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Exeter	22733	1004	937	24674
Bi-metric	16971	128	48	17147
Lubinus SP II	12688	143	155	12986
CPT	7682	527	512	8721
Ikke anvendt i 2015 og 2016	5350	0	0	5350
Taperloc	2130	0	#	#
Biomet Integral	1290	180	164	1634
Exeter Primary V40	514	304	563	1381
C-stem	1348	0	#	#
Stanmore	443	317	403	1163
Spectron	1023	4	0	1027
Anden komponent	344	99	34	477
BHR	305	0	4	309
Rx90	179	4	30	213
Corail	125	11	11	147
Müller	116	0	#	#
Integrale	93	15	9	117
Versys	30	#	0	#
Profemur L	20	#	0	#
Profemur	16	#	0	#
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	2	8	7	17
CLS Spotorno	9	3	#	#
BFX	10	#	0	#
Echo Bi-Metric	4	0	6	10
Summit	7	#	#	#

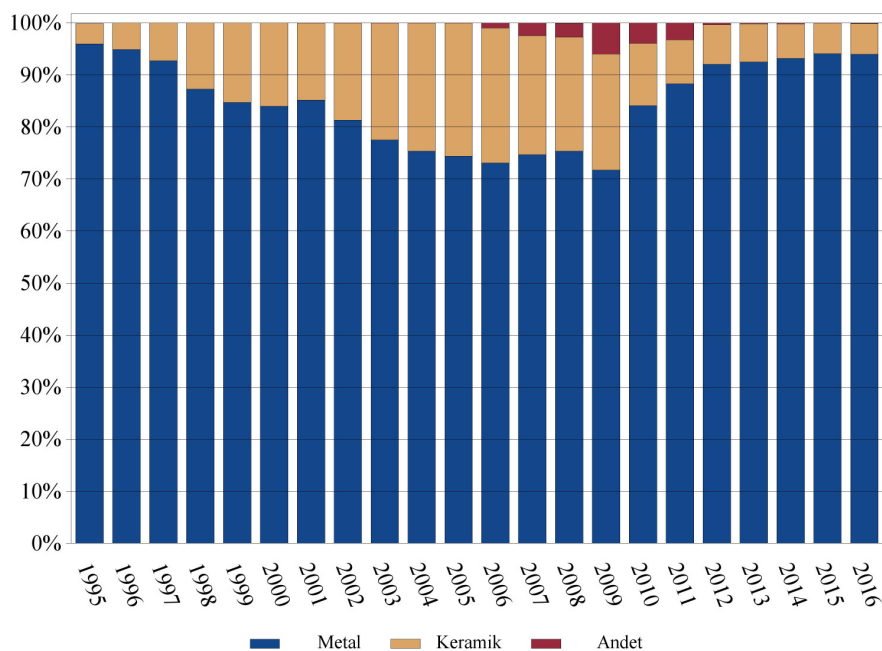
Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
AML	7	#	0	#
Primoris	#	#	3	#
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	#	0	5	#
Arcos revision	#	4	0	#
Cone	#	0	3	#
ABGII	#	#	0	#
SHP	#	#	0	#
Accolade	0	#	#	#
Kotz	0	#	0	#
Corail Revision Stem - KAR	0	0	#	#
I alt	73447	2763	2901	79111

Femurkomponenter ved primær operation (ucementeret)

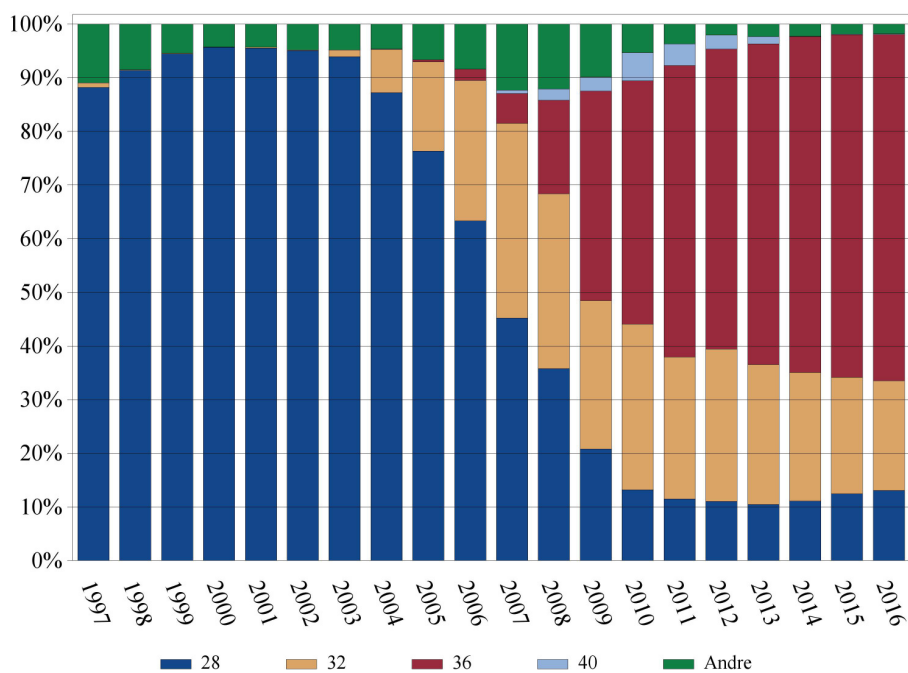
Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Bi-metric	30399	2011	1838	34248
Corail	15864	2337	2471	20672
CLS Spotorno	4791	951	1130	6872
Ikke anvendt i 2015 og 2016	4186	0	0	4186
Bicontact	1894	8	8	1910
Symax	1136	0	#	#
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	273	417	363	1053
Profemur L	901	76	0	977
Echo Bi-Metric	809	76	52	937
Anden komponent	498	231	173	902
Synergy	872	0	#	#
Accolade	0	303	485	788
Summit	611	72	60	743
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	310	205	192	707
ABGII	552	25	27	604
Cone	366	48	54	468
Profemur	402	#	#	#
ZMR	359	13	4	376

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Restoration	218	37	46	301
Profile	275	0	#	#
Link MP	223	9	9	241
Primoris	131	57	39	227
BFX	180	10	8	198
Protasul Spotorno	163	4	0	167
Alloclassic	116	0	#	#
Arcos revision	35	22	30	87
Solution	79	0	#	#
Reach	70	7	#	#
ZMR Taper XL	32	14	6	52
Biomet Integral	26	10	8	44
CDH Paavilainen	38	#	0	#
Rx90	28	#	3	#
MP reconstruction prosthesis	21	#	#	#
Mallory-Head	22	#	#	#
Exeter Primary V40	0	#	21	#
TRI-LOCK	#	10	9	#
Corail Revision Stem - KAR	3	4	7	14
Link Mark III	7	3	0	10
Stanmore	#	#	3	#
C-stem	4	0	#	#
Müller	#	#	#	#
Reef	3	0	#	#
Durom	#	0	#	#
ReClaim	#	0	#	#
Charnley	0	0	#	#
I alt	65905	6970	7063	79938

Caputmateriale ved primær operation (modulært caput)



Caputdiameter ved primæroperationer (modulært caput)



Tromboseprofylakse [dage] for primær operationer

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Antal dage														
0-5	2003	22.1	2236	24.9	2651	29.7	2943	32.4	4042	42.7	6317	64.5	7360	72.2
11-20	288	3.2	264	2.9	161	1.8	159	1.7	91	1.0	56	0.6	53	0.5
6-10	2881	31.7	2773	30.8	2657	29.8	3210	35.3	3025	32.0	2481	25.3	2196	21.5
>20	2363	26.0	3052	33.9	2795	31.3	2049	22.5	1539	16.3	188	1.9	209	2.0
Missing	1543	17.0	667	7.4	661	7.4	731	8.0	769	8.1	745	7.6	378	3.7
I alt	9078	100.0	8992	100.0	8925	100.0	9092	100.0	9466	100.0	9787	100.0	10196	100.0

Peroperative acetabulumkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	138451	98.9	9751	99.7	10122	99.5	158324	99.0
Ja	1586	1.1	29	0.3	54	0.5	1669	1.0
I alt	140037	100.0	9780	100.0	10176	100.0	159993	100.0

Peroperative femurkomplikationer ved primæroperationer

Komplikationer	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ingen	137005	98.1	9651	98.8	10056	98.8	156712	98.2
Fissur/fraktur; - osteosynt./-aflastning	741	0.5	26	0.3	23	0.2	790	0.5
Fissur/fraktur; - osteosynt./+aflastning	116	0.1	9	0.1	7	0.1	132	0.1
Fissur/fraktur; +osteosynt./-aflastning	932	0.7	65	0.7	64	0.6	1061	0.7
Fissur/fraktur; +osteosynt./+aflastning	391	0.3	11	0.1	16	0.2	418	0.3
Andet	509	0.4	11	0.1	9	0.1	529	0.3
I alt	139694	100.0	9773	100.0	10175	100.0	159642	100.0

10.2. Resurfacing

Der er i perioden 2004-2016 registreret 1.424 resurfacing operationer i DHR. Af disse er 182 svarende til 12,8 % revideret. Der er siden 2013 kun udført et meget lille antal resurfacing operationer i Danmark.

Der er udført resurfacing operation på 20 afdelinger og privathospitaler, men på kun 6 af disse, er der i perioden foretaget mere end 100 resurfacing operationer. På 7 af afdelinger/privathospitaler er der endog kun udført mindre end 10 resurfacing operationer i hele perioden. Der er stor spredning i overlevelsen af resurfacing på de enkelte afdelinger. Andelen af patienter med resurfacing, som er revideret går fra 0,0 % til 50,0 %. Også på afdelinger med højt volumen (mere end 100 operationer) er der forskel på andelen af patienter, som er revideret fra 7,2 % til 17,4 %. En forklaring på det kan være, at der er stor forskel på overlevelsen af de forskellige resurfacing proteser. ASR har således signifikant dårligere overlevelse sammenlignet med Recap. Der er til gengæld ikke signifikant forskel på Durom eller BHR sammenlignet med Recap. Hvidovre Hospital har i 2016 indsat 4 BHR-proteser.

Der var massivt mediefokus på MOM proteserne i 2012, og specielt fokus på ASR. Det kan have medført en tendens mod hurtigere at tilbyde revision af denne protese. Tallene skal derfor tolkes med varsomhed.

Resurfacing ved primær operation

	År for primær operation													
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	#	#	22	18.8	42	14.7	37	13.8	32	14.7	30	13.0	13	7.2
Resurfacing uden revision	11	84.6	95	81.2	243	85.3	231	86.2	185	85.3	200	87.0	167	92.8
I alt	13	100.0	117	100.0	285	100.0	268	100.0	217	100.0	230	100.0	180	100.0

	År for primær operation									
	2011		2012		2013		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Resurfacing med revision	4	4.3	0	0	0	0	0	0	182	12.8
Resurfacing uden revision	89	95.7	15	100.0	#	#	5	100.0	1242	87.2
I alt	93	100.0	15	100.0	#	#	5	100.0	1424	100.0

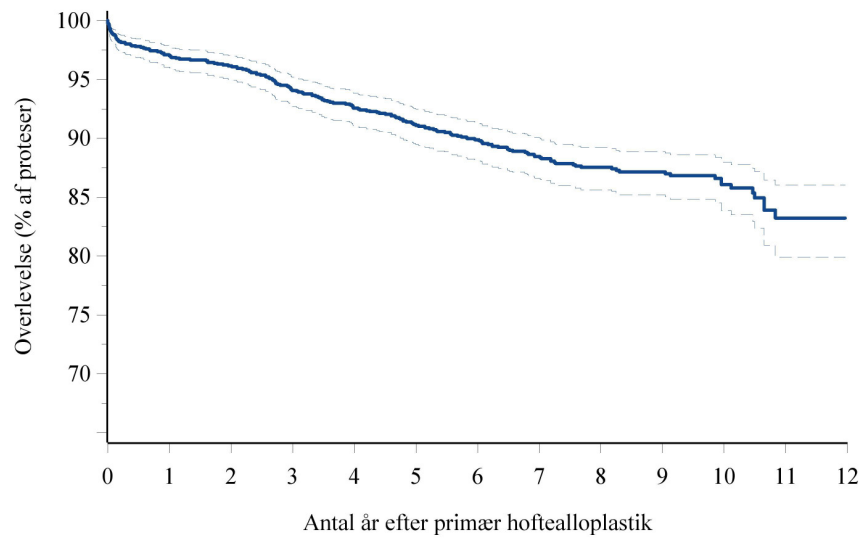
Andel af Resurfacing ved primær operation som blev revideret efterfølgende, per afdeling

Sygehus	År af primær operation													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Bispebjerg Hospital	0	0	0	18	11	8	#	0	0	0	0	0	0	
Ortopædkirurgisk afdeling Es 5501080	0	0	#	4	0	#	0	3	0	0	0	0	0	
Ortopædkirurgisk afdeling Gr 5501480	0	0	0	8	10	10	#	#	0	0	0	0	0	
Hvidovre Hospital	#	29	96	71	52	48	72	40	9	#	0	0	4	
SLB - Kolding Sygehus	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Privathospitalet Mølholm	0	#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HE Midt - Rh Silkeborg	11	13	12	13	8	44	33	4	0	0	0	0	0	
Amager Hospital	0	7	#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Frederiksberg Hospital	0	24	46	49	30	23	26	20	#	0	0	0	0	
Kysthospitalet, Skodsborg	0	0	0	0	0	4	#	0	0	0	0	0	0	
GHP OPA Privathospital Aarhus	0	0	0	8	13	8	#	#	0	0	0	0	0	
Ortopædkirurgisk Center Varde	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0	0	0	0	
Privathospitalet Danmark	0	0	0	0	0	0	0	7	#	0	0	0	0	
CFR Hospitaler A/S – Hellerup	0	11	18	8	13	#	0	0	0	0	0	0	0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	0	0	11	8	30	37	20	5	0	0	0	0	0	
Gentofte Hospital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aarhus Universitetshospital	0	0	18	13	24	31	16	11	#	0	0	0	0	
OUH Odense Universitetshospital	0	14	53	29	18	10	5	0	0	0	0	0	0	
Glostrup Hospital	0	6	10	11	#	3	0	0	0	0	0	0	0	
Herlev Hospital	0	12	19	19	7	#	0	0	0	0	0	0	0	

2004-2016		
Antal resurfacing som er revideret	Antal resurfacing	Andel resurfacing som er revideret [%]
3	39	7.7
0	10	0.0
3	31	9.7
32	424	7.5
#	9	#
0	#	#
24	138	17.4
#	8	12.5
29	219	13.2
3	6	50.0
3	33	9.1
0	#	#
0	9	0.0
13	51	25.5
8	111	7.2
0	#	#
13	115	11.3
20	129	15.5
7	31	22.6
22	58	37.9

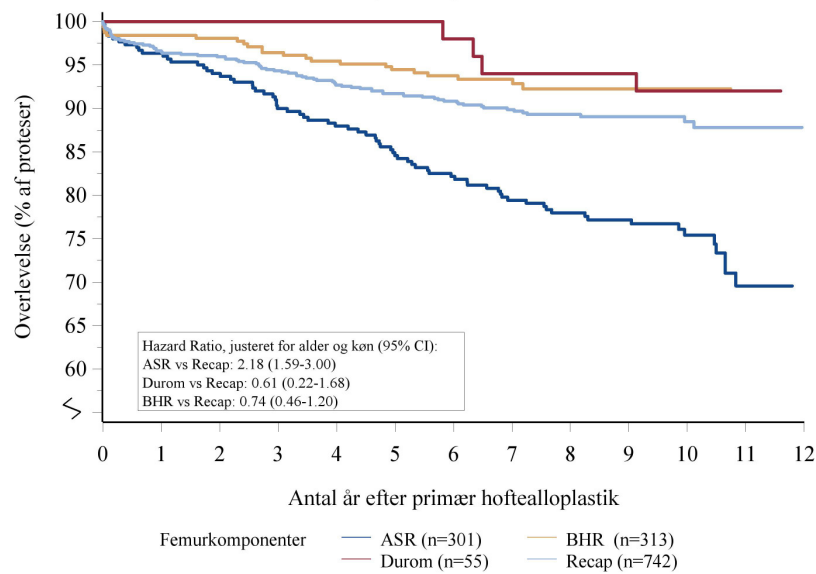
Overlevelse alle resurfacing

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval
(n= 1411)



Overlevelse af resurfacing proteser

Opdelt efter femurkomponenter
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 1411)

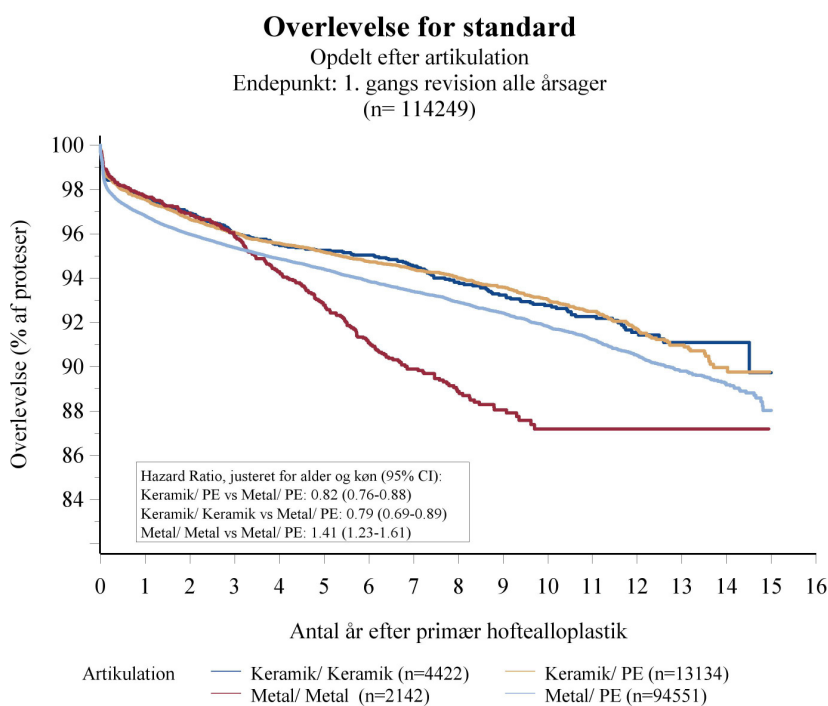


10.3. Artikulationer

For standard primær THA (dvs. uden resurfacing) med endepunkt 1.gangs revision af alle årsager, findes der med 15 års opfølgning en signifikant bedre overlevelse af Keramik / PE, sammenlignet med Metal/PE. Tilsvarende er der signifikant bedre overlevelse af Keramik/Keramik sammenlignet med PE. Der er til gengæld en signifikant dårligere overlevelse af Metal/Metal sammenlignet med Metal/PE. Hvis sammenligningen derimod er mellem Metal/Metal eksklusiv ASR protesen sammenlignet med Metal/PE, er der lige netop ikke forskel på overlevelsen.

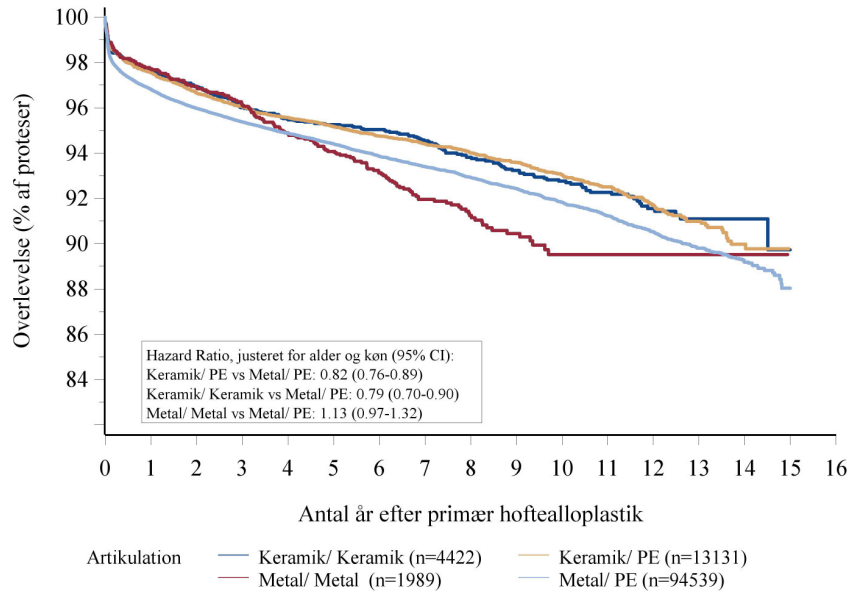
Med endepunkt 1 gangs revision af alle årsager, er der for Metal/Metal THA ikke forskel på overlevelsen af resurfacing sammenlignet med standard THA.

Det fremgår, at registreringerne af artikulation var behæftet med stor usikkerhed indtil år 2001 med en stor andel af operationer, hvor der ikke var oplysninger om artikulation (Missing / andet i tabellen). Fra 2002 er der mere præcise oplysninger om artikulation. De sidste 5 år har fordelingen af de forskellige artikulationstyper været ret ens, med Metal/PE som klart mest brugte artikulation anvendt i mere end 90 % af alle THA operationer, herefter følger med faldende hyppighed Keramik/PE og Keramik/Keramik, og endelig er der fortsat et lille antal "missing/andet".



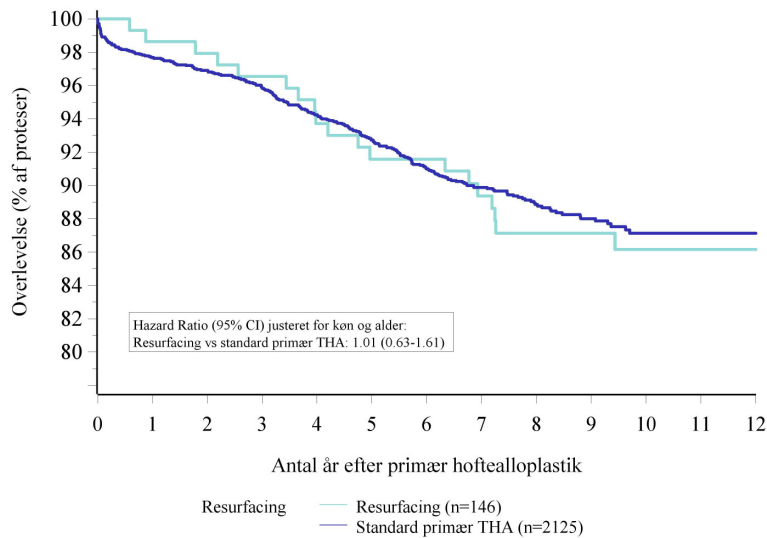
Overlevelse for standard - ex ASR-acetabulum

Opdelt efter artikulation
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 114081)

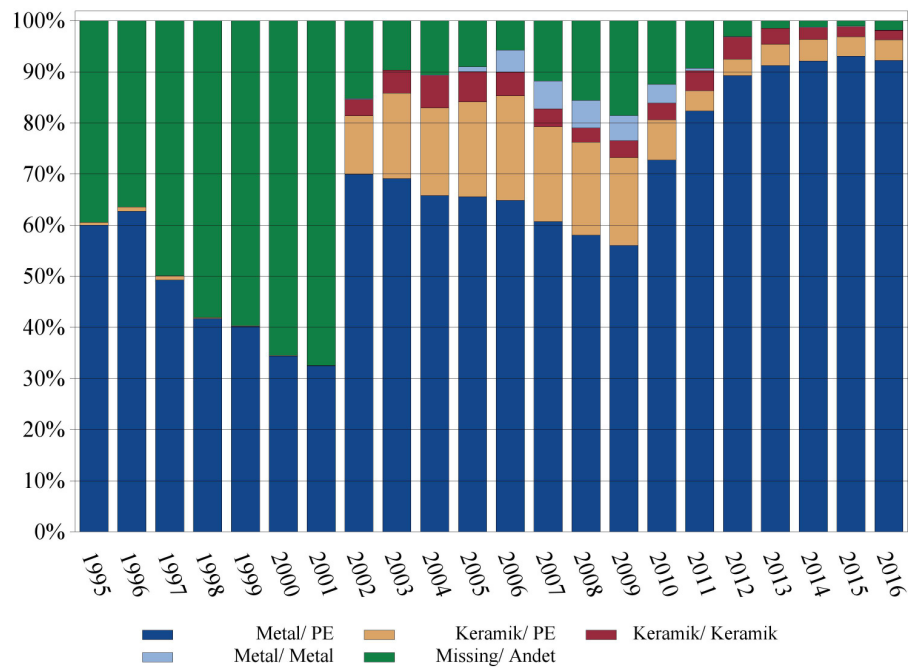


Metal-metal primær THA: Resurfacing versus standard THA

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 2271)



Fordeling af liner materiale for standard primæroperationer



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

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

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

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

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

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

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

Den samlede proteseoverlevelse for alle diagnoser og revisionsårsager er efter 22 år 77 %.

Alder som risikofaktor

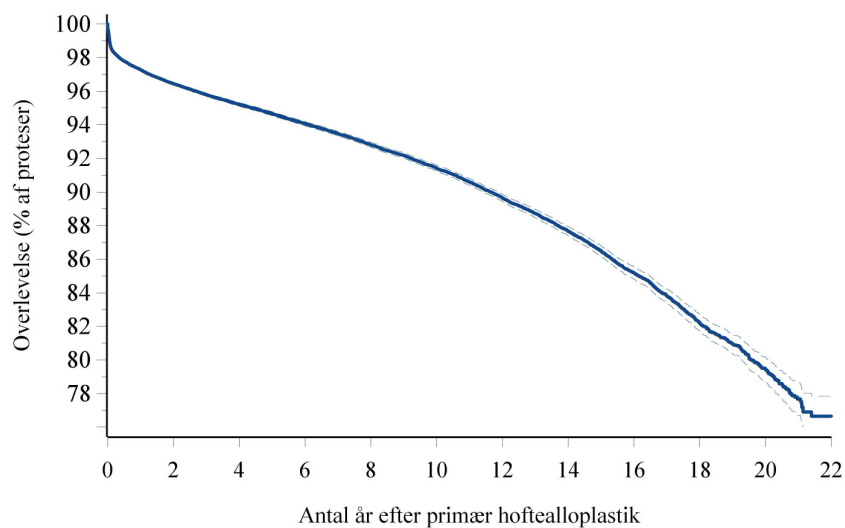
Patienter yngre end 50 år har øget risiko for revision, når alle diagnoser medtages, og endepunkt er alle revisionsårsager. Det gælder både mænd og kvinder. Risikoen aftager gradvist med stigende alder. Det samme gælder, når diagnosen indskrænkes til primær artrose. Hvis endepunktet begrænses til aseptisk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

Køn som risikofaktor

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

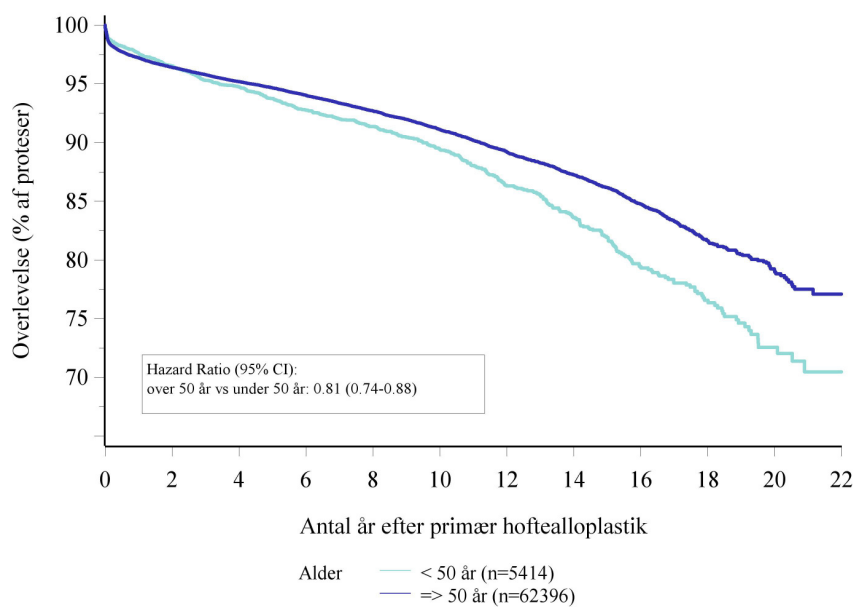
Overlevelse alle primæroperationer

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
Estimeret overlevelse med 95% sikkerhedsinterval
(n= 160195)



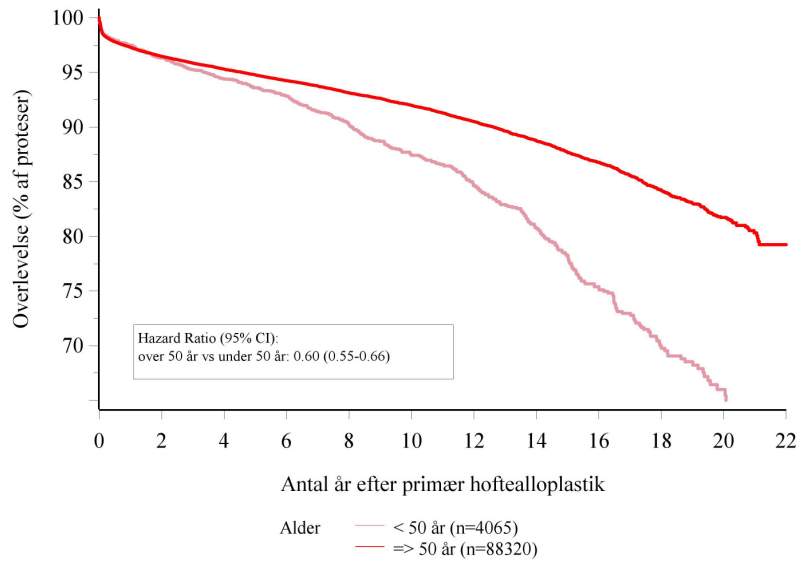
Alle mænd, opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 67810)



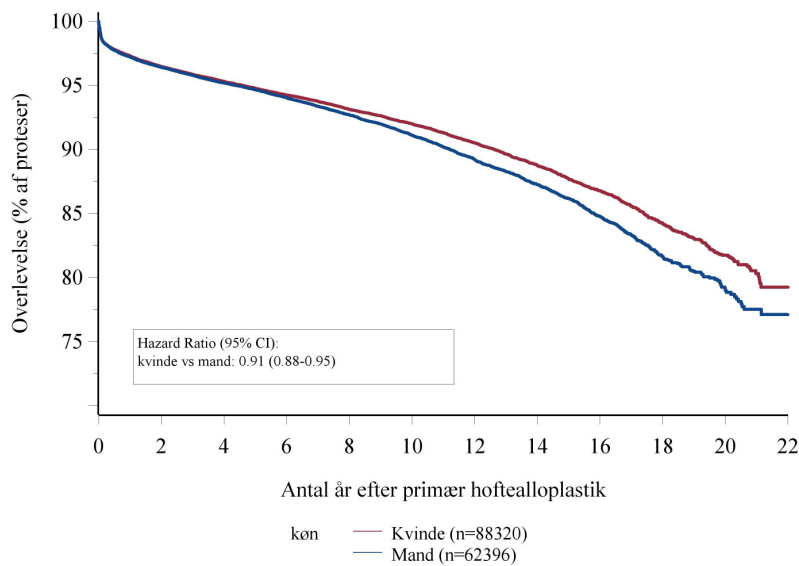
Alle kvinder, opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 92385)



Alle =>50 år, opdelt efter køn

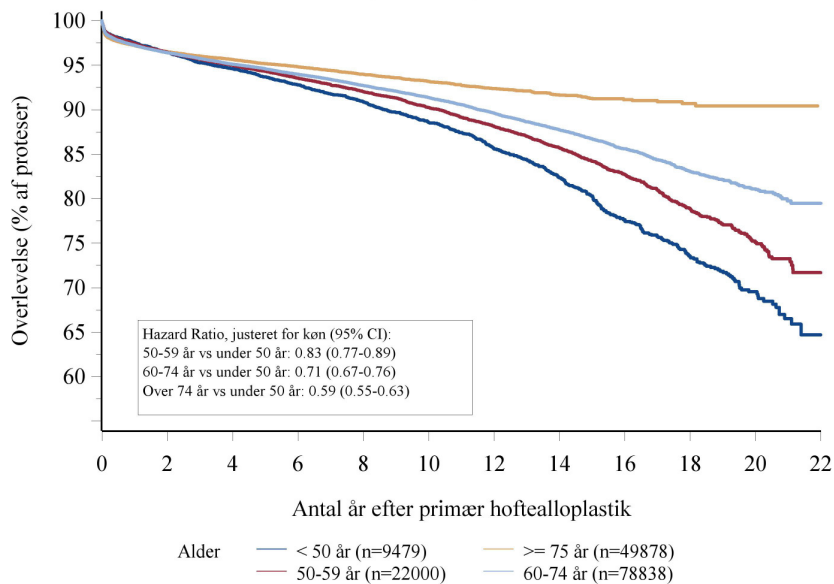
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 150716)



Overlevelse alle primæroperationer

Opdelt efter alder

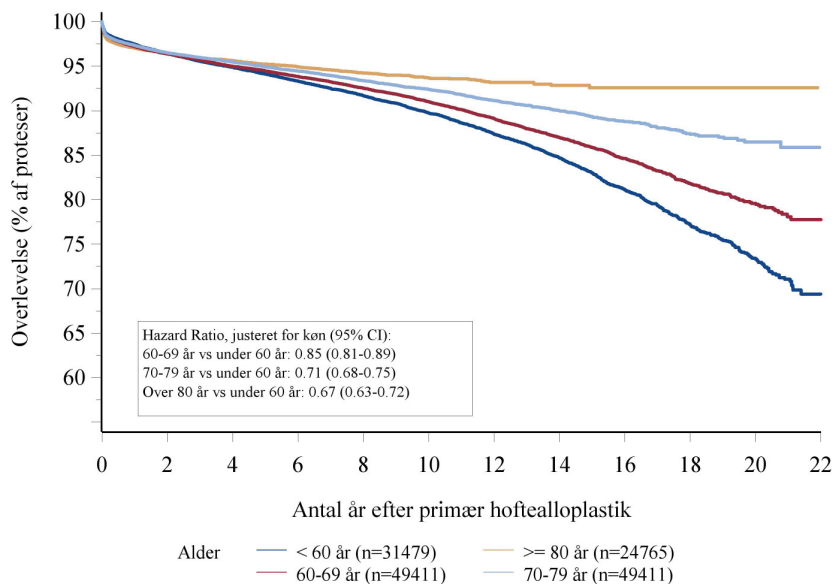
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 160195)



Overlevelse alle primæroperationer

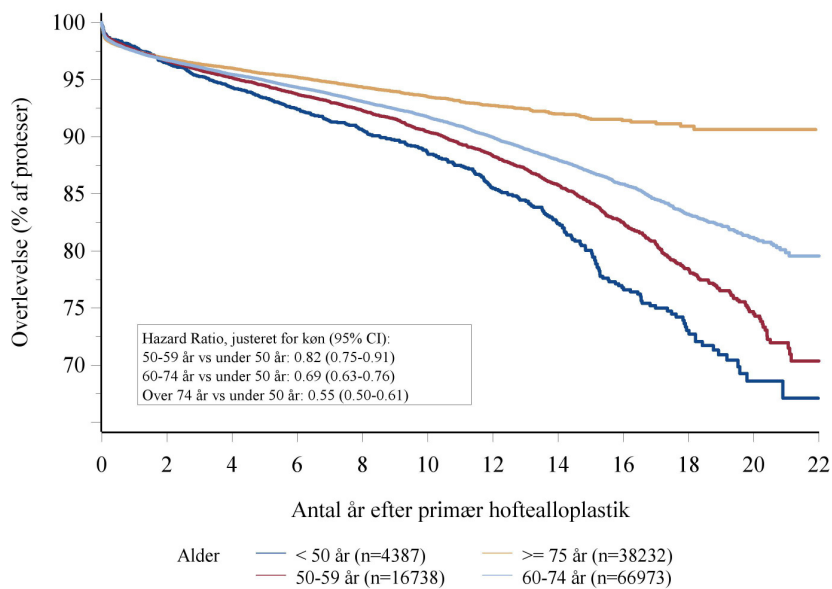
Opdelt efter alder

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 160195)



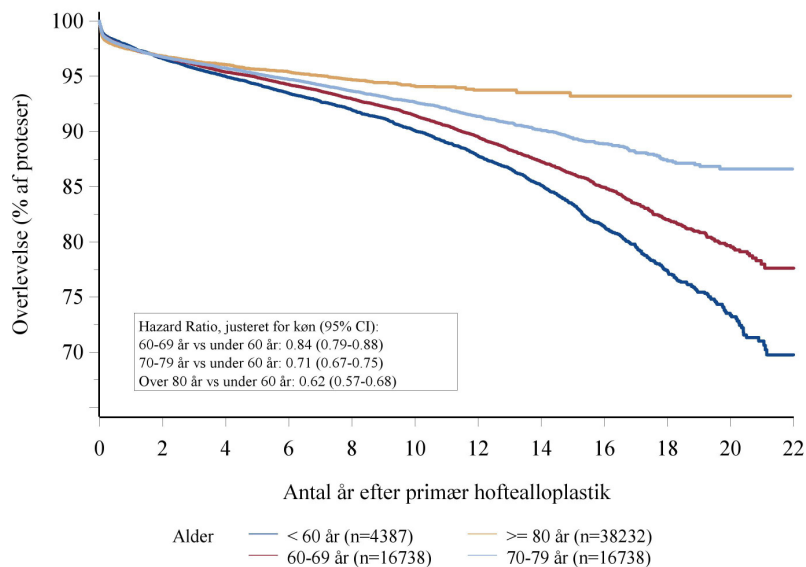
Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 126330)



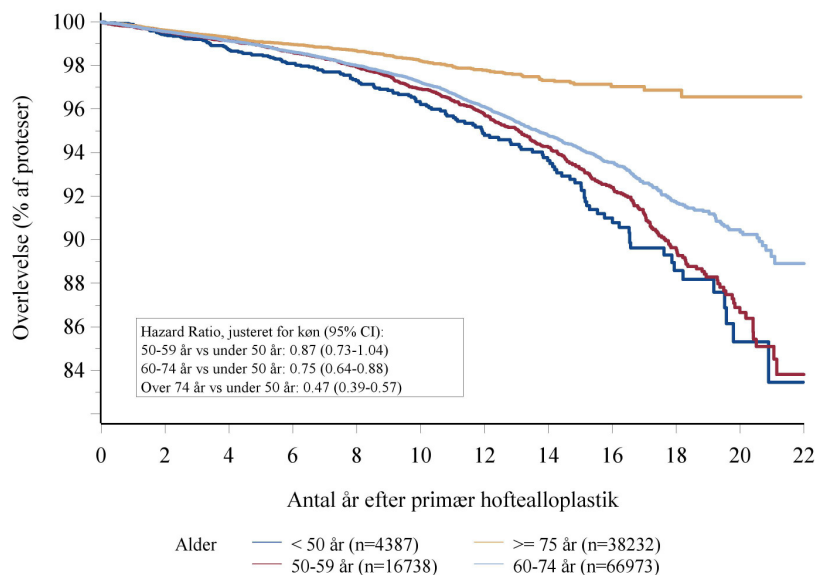
Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 126330)



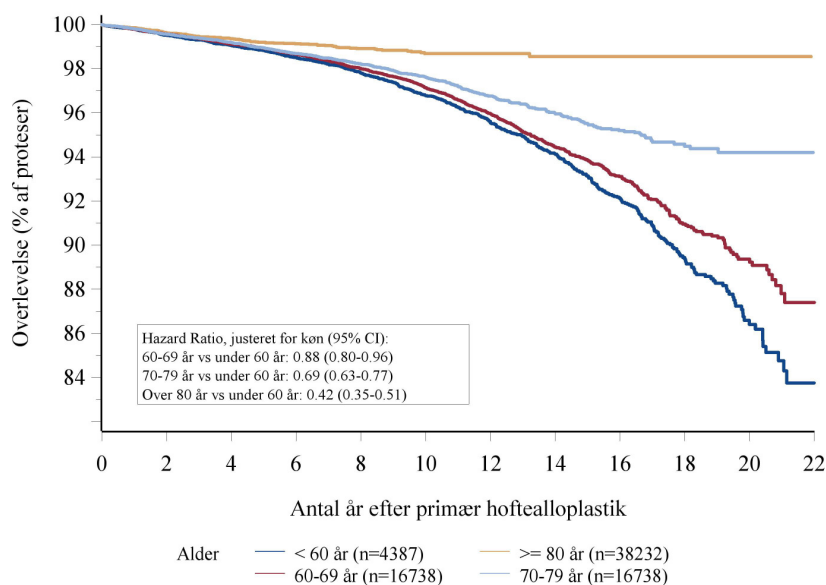
Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
(n= 126330)



Overlevelse alle primæroperationer med grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning
(n= 126330)



10.5. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af operationstype

I disse analyser indgår kun hybrid A dvs. ucementeret cup og cementeret stem, da der kun er registreret få hybrid B. Overlevelseskurverne er karakteriserede ved selektion på baggrund af diagnose: *alle diagnoser* eller *primær artrose* alene, kombineret med et valg af revisionsårsag som endepunkt: *alle revisionsårsager* eller *aseptisk løsning* alene. Der præsenteres således kurver på basis af *alle diagnoser* med *alle revisionsårsager* som endepunkt, *alle diagnoser* med *aseptisk løsning* som endepunkt og diagnosen *primær artrose* med *aseptisk løsning* som endepunkt. Analyserne foretages separat for fire aldersgrupper: < 50 år, 50-60 år, 60-70 år og 70-80 år og > 80 år.

Patienter yngre end 50

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

Patienter i aldersgruppen 50-60 årige

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

Patienter i aldersgruppen 60-70 årige

Når *alle diagnoser* medtages og endepunkt er *alle revisionsårsager*, er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucementeret og cementeret alloplastik, og ingen forskel mellem hybrid og cementeret eller ucementeret teknik. Det samme gælder, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager*. Når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*, er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for både hybrid og cementeret alloplastik. Overlevelsen for hybrid er bedre end for cementeret teknik

Patienter i aldersgruppen 70-80 årige

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

Patienter ældre end 80 år

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

Følgende kan resumeres:

- For patienter under 60 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag
- For alle aldersgrupper er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *aseptisk løsning*
- I aldersgruppen 60-70 årige er der ingen forskel i proteseoverlevelse mellem ucementeret alloplastik og cementeret alloplastik, når endepunkt er *alle revisionsårsager*
- I aldersgruppen 70-80 årige og for patienter ældre end 80 år er proteseoverlevelsen bedre for cementeret teknik end for både hybrid og ucementeret teknik, når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager*. Det samme gælder, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt *alle revisionsårsager*.

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

1. I aldersgruppen yngre end 50 år er der nu en bedre overlevelse for ucementeret alloplastik end for cementeret alloplastik, når endepunkt er *alle revisionsårsager*, hvilket ikke var tilfældet for 3 år siden
2. I aldersgruppen 60-70 årige er der nu ikke nogen forskel på proteseoverlevelsen mellem ucementeret og cementeret alloplastik, når endepunkt er *alle revisionsårsager*, hvor overlevelsen for tre år siden var bedst for cementeret alloplastik
3. I alle aldersgrupper gælder nu, at proteseoverlevelsen er bedre for ucementeret teknik, når diagnosen er *primær artrose* og endepunkt er *aseptisk løsning*.

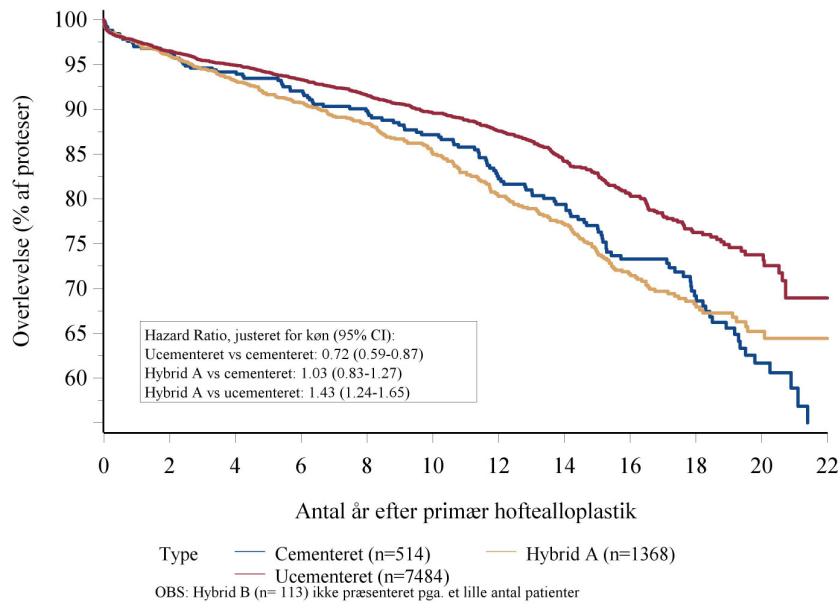
Forklaringen på denne udvikling er formentligt, at der for hvert år, der går inkluderes flere og flere sene generationer af ucementerede koncepter, som klart fungerer bedre end de første generationer af ucementerede protese. Hertil kommer, at ucementeret koncept har

mindre risiko for sen aseptisk løsning, hvilket betyder, at overlevelsen for de ucementerede proteser vil blive relativt bedre med længere observationstid.

Det gælder dog fortsat, at for patienter ældre end 70 år er proteseoverlevelsen bedre for cementeret teknik for *alle diagnoser* og *primær artrose* og endepunkt er *alle revisionsårsager*

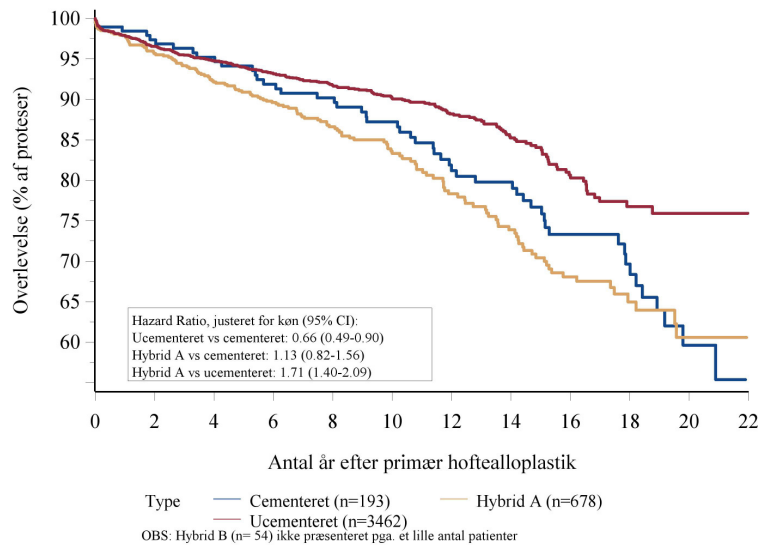
Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

Opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 9479)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 4387)

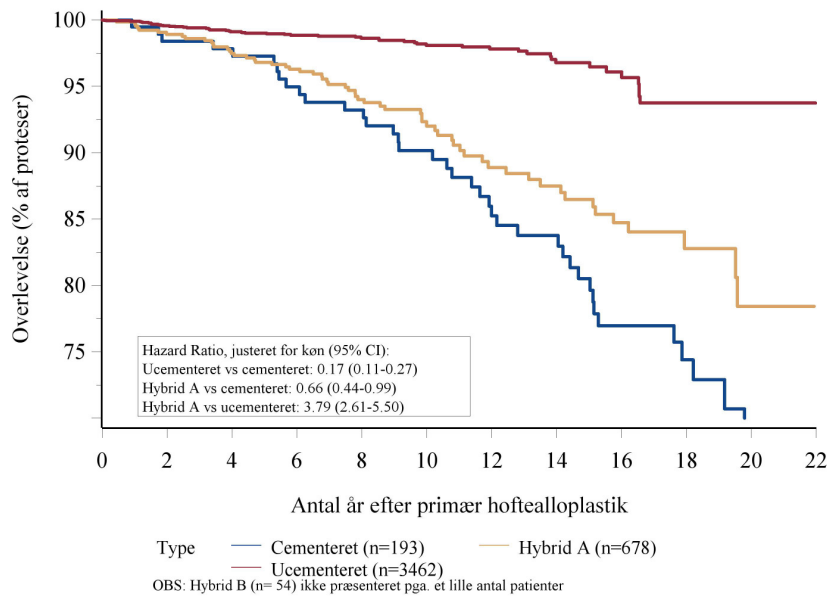


Overlevelse alle primæroperationer for patienter under 50 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 4387)

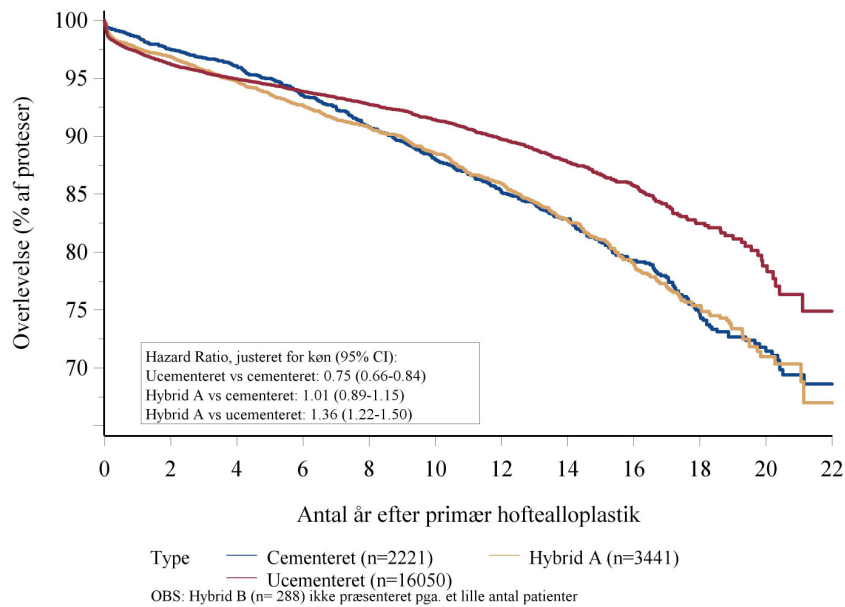


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år

Opdelt efter operationstype

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager

(n= 22000)

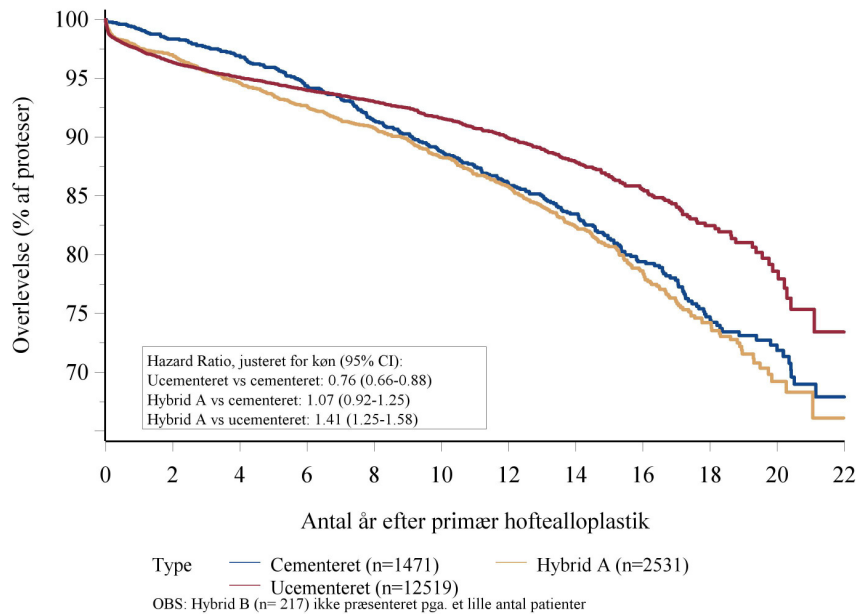


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 og 60 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager

(n= 16738)

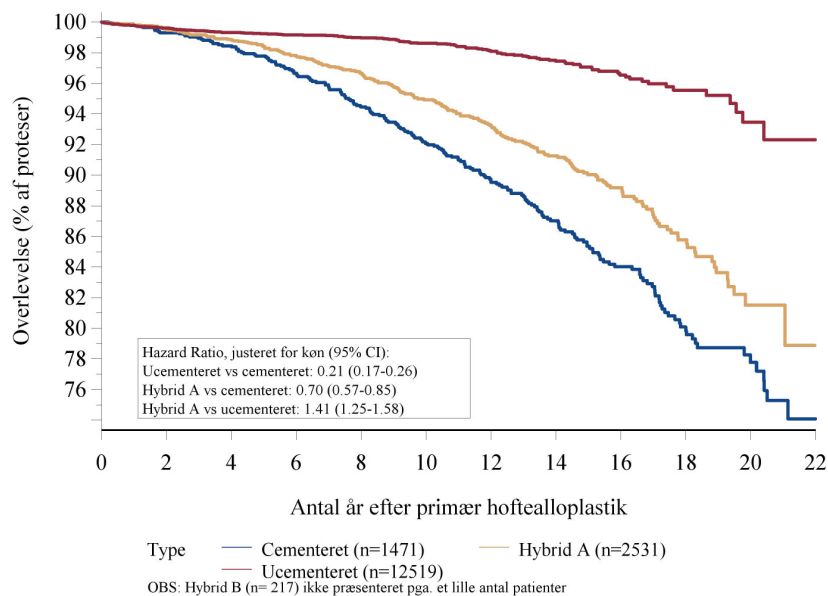


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 50 år og 60 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

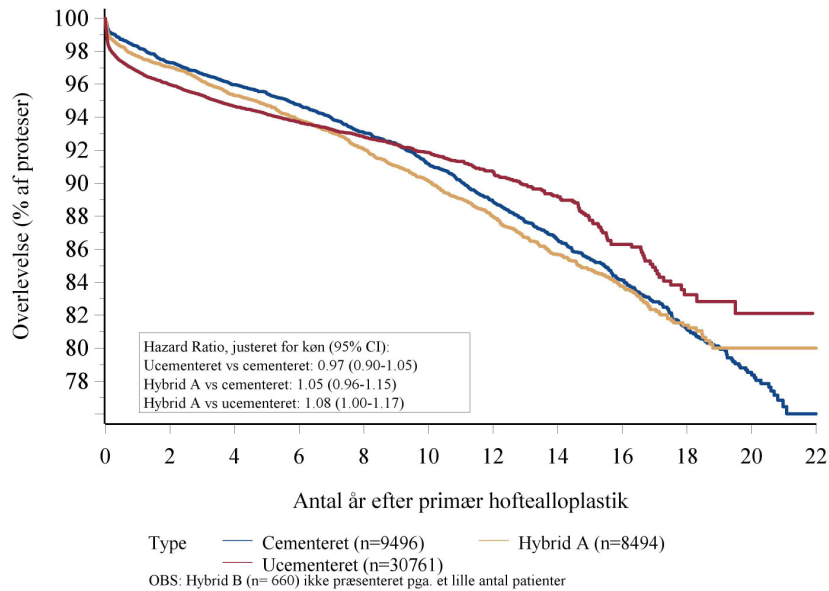
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 16738)



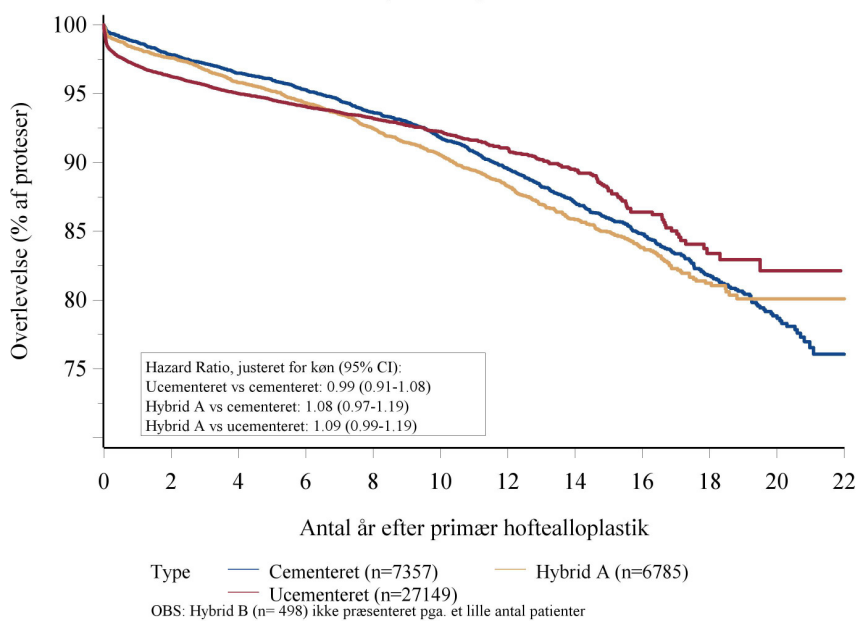
Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 år og 70 år

Opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 49411)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 70 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 41789)

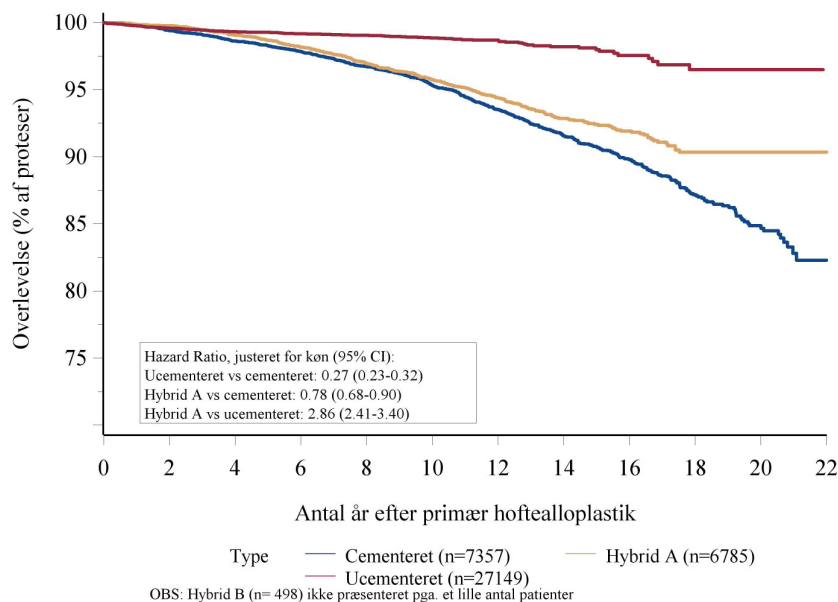


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 60 og 70 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 41789)

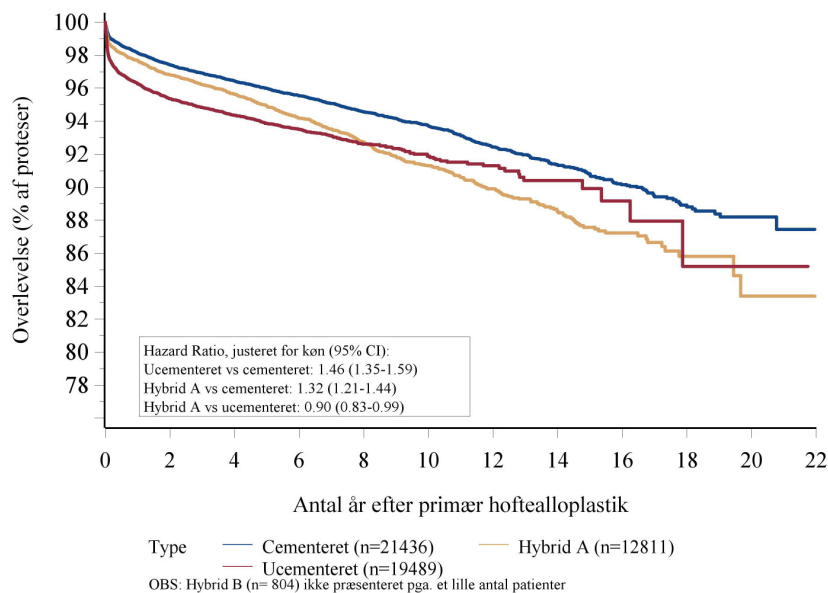


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 70 år og 80 år

Opdelt efter operationstype

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager

(n= 54540)

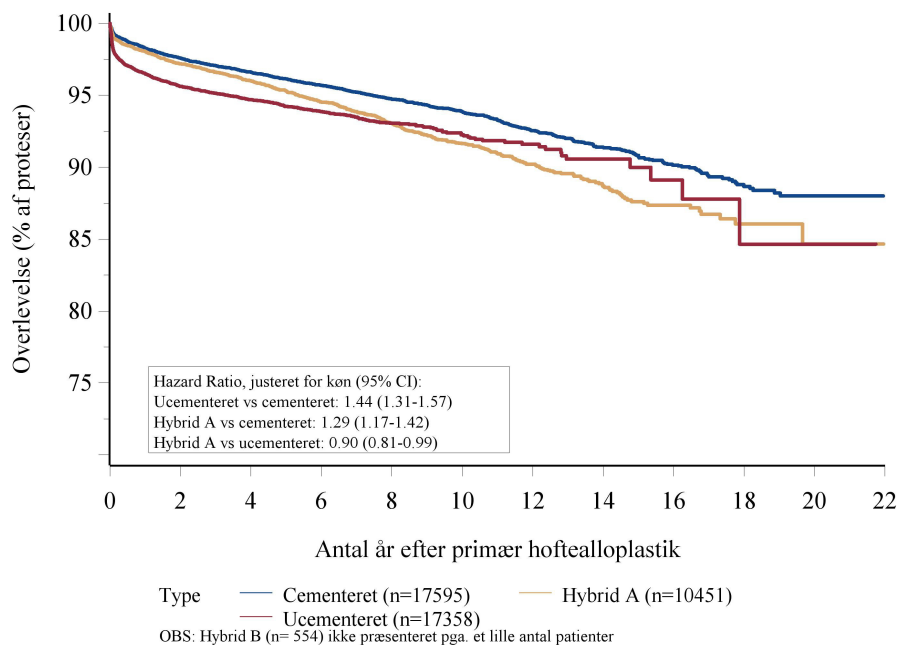


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 70 og 80 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager

(n= 45958)

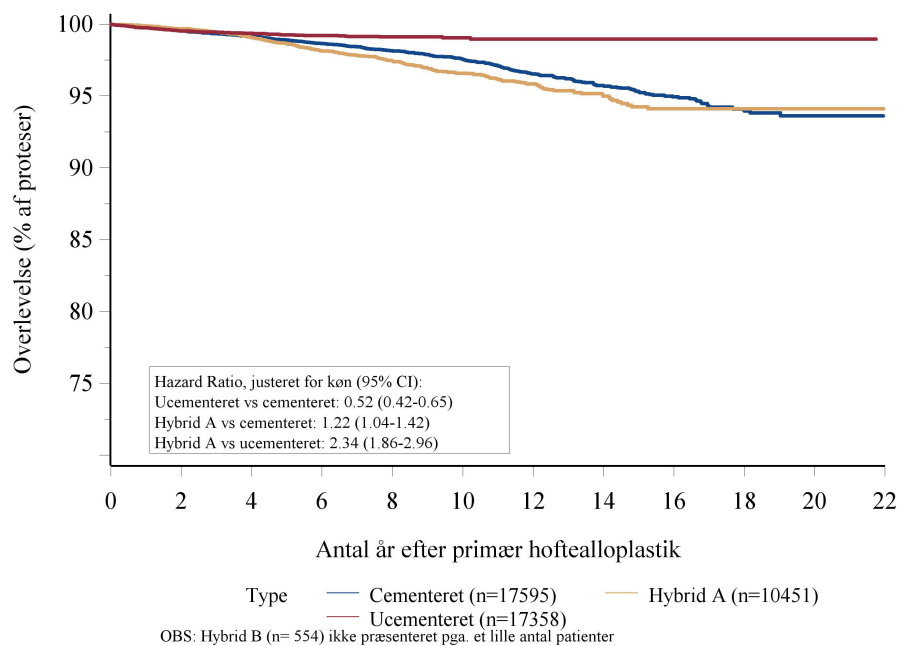


Overlevelse alle primæroperationer for patienter mellem 70 og 80 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

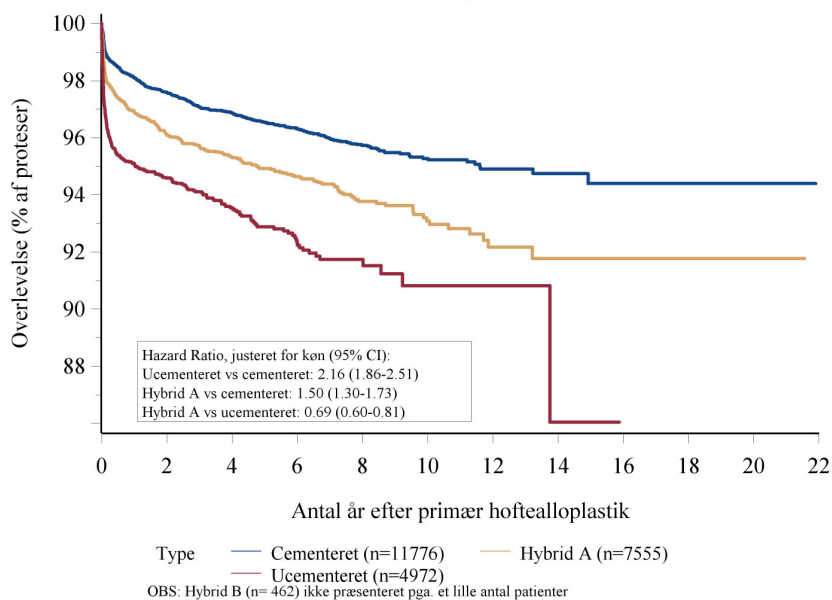
Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 45958)



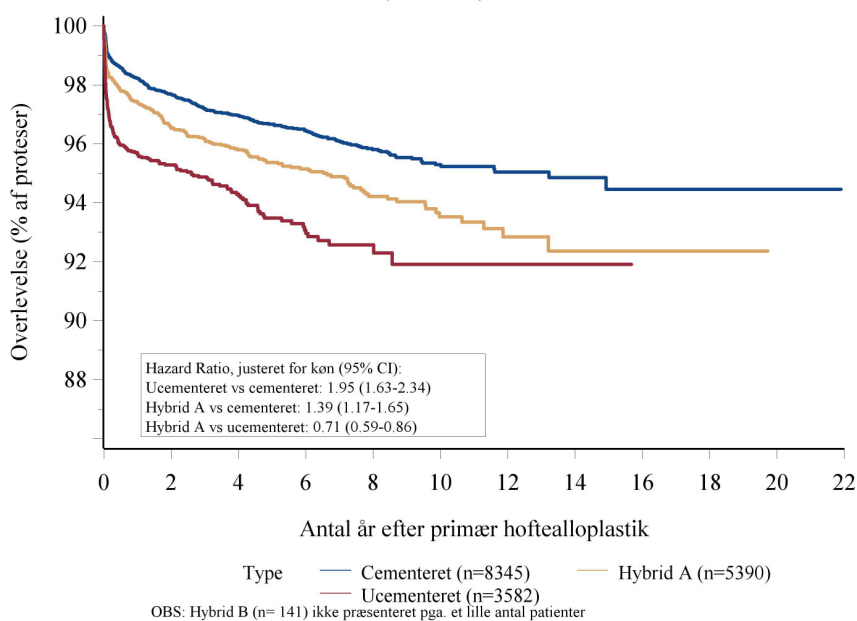
Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 80 år

Opdelt efter operationstype
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 24765)



Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 80 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 17458)

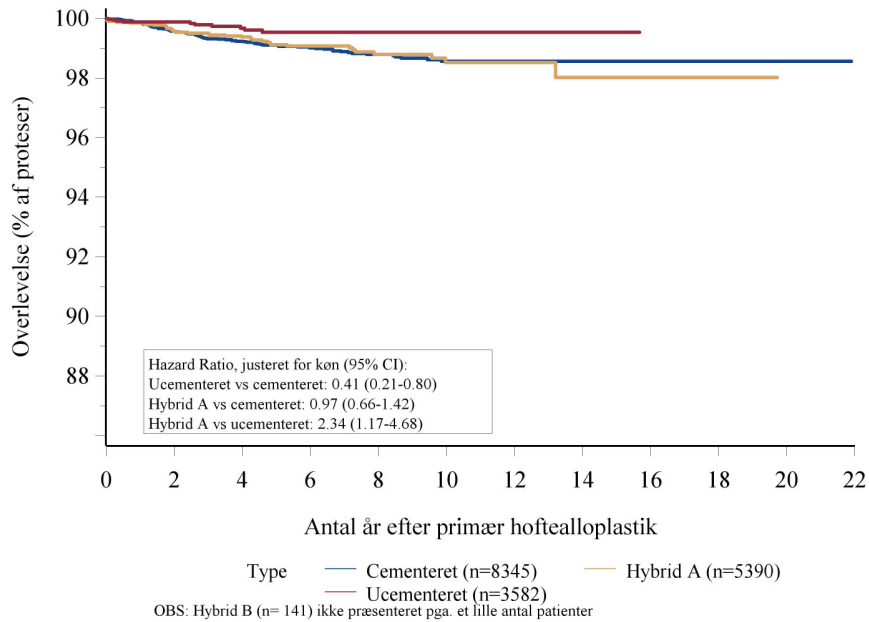


Overlevelse alle primæroperationer for patienter over 80 år

Opdelt efter operationstype. Grundlidelse primær artrose

Endepunkt: 1. gangs revisionsårsag er aseptisk løsning

(n= 17458)



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

I modsætning til indikator 5 er de to nedenfor stående tabeller opgørelser på landsniveau opdelt på køn og alder med udfald på revision indenfor den specifikke fixationstype i perioden fra 2005-2014.

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

I tabellen for både stem og cup viser Hazard Ratio øget risiko for revision af ucementeret stem for kvinder og mænd > (71, 0,46 – 0,63 og 0,66 – 0,99), ingen forskel i rev/100 observationsår.

For mænd og kvinder > 71 er der signifikant øget rev/100 observationsår for ucementeret cup.

For stem ses i ingen af grupperne signifikante forskelle.

Revision af cup og/eller stem (alle årsager) inden for 2år efter primær operation Tidsperiode 2005-2014

Køn	Alder	Fixationstype	Antal revisioner	Antal primær operationer	Observationstid (år)	Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)	Hazard Ratio (95%-CI)
Kvinder	<50 år	Ucementeret	67	1827	3.535,7	1,89 (1,27, 2,52)	1,00 (reference)
		Cementeret	0	54	93,8	0,00 (0,00, 0,00)	0,00 (0,00- 0)
		Hybrid	10	227	431,4	2,32 (0,36, 4,28)	1,21 (0,62- 2,36)
	50-60 år	Ucementeret	260	5543	10.649,1	2,44 (2,04, 2,85)	1,00 (reference)
		Cementeret	9	350	603,4	1,49 (0,22, 2,76)	0,58 (0,30- 1,13)
		Hybrid	30	757	1.437,6	2,09 (1,07, 3,11)	0,85 (0,58- 1,24)
	61-70 år	Ucementeret	496	11480	22.033,5	2,25 (1,98, 2,52)	1,00 (reference)
		Cementeret	81	1939	3.591,3	2,26 (1,59, 2,92)	0,98 (0,78- 1,24)
		Hybrid	94	2319	4.392,6	2,14 (1,55, 2,73)	0,94 (0,76- 1,18)
	>71 år	Ucementeret	442	8655	16.060,5	2,75 (2,41, 3,10)	1,00 (reference)
		Cementeret	248	8969	16.715,3	1,48 (1,23, 1,73)	0,54 (0,46- 0,63)
		Hybrid	284	7185	13.214,4	2,15 (1,81, 2,48)	0,78 (0,67- 0,90)
Mand	<50 år	Ucementeret	81	2453	4.753,0	1,70 (1,19, 2,22)	1,00 (reference)
		Cementeret	5	49	87,1	5,74 (0,00, 12,26)	3,29 (1,33- 8,12)
		Hybrid	17	412	798,4	2,13 (0,74, 3,52)	1,25 (0,74- 2,11)
	50-60 år	Ucementeret	221	5789	11.129,8	1,99 (1,63, 2,35)	1,00 (reference)
		Cementeret	9	239	427,4	2,11 (0,29, 3,93)	1,03 (0,53- 2,00)
		Hybrid	29	874	1.665,2	1,74 (0,87, 2,61)	0,87 (0,59- 1,29)
	61-70 år	Ucementeret	418	10692	20.528,2	2,04 (1,77, 2,30)	1,00 (reference)
		Cementeret	36	1000	1.836,6	1,96 (1,10, 2,82)	0,94 (0,67- 1,32)
		Hybrid	39	1328	2.496,5	1,56 (0,90, 2,23)	0,76 (0,55- 1,05)
	>71 år	Ucementeret	291	6823	12.683,7	2,29 (1,94, 2,65)	1,00 (reference)
		Cementeret	141	4147	7.514,5	1,88 (1,46, 2,29)	0,81 (0,66- 0,99)
		Hybrid	112	2978	5.377,8	2,08 (1,57, 2,60)	0,90 (0,72- 1,12)

<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>Fixationstype</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Antal primær operationer</i>	<i>Observationstid (år)</i>	<i>Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)</i>	<i>Hazard Ratio (95%-CI)</i>
Total	<50 år	Ucementeret	148	4280	8.288,7	1,79 (1,39, 2,18)	1,00 (reference)
		Cementeret	5	103	180,9	2,76 (0,00, 5,93)	1,50 (0,62- 3,66)
		Hybrid	27	639	1.229,8	2,20 (1,06, 3,33)	1,23 (0,81- 1,85)
	50-60 år	Ucementeret	481	11332	21.779,0	2,21 (1,94, 2,48)	1,00 (reference)
		Cementeret	18	589	1.030,8	1,75 (0,69, 2,80)	0,76 (0,47- 1,22)
		Hybrid	59	1631	3.102,8	1,90 (1,24, 2,56)	0,86 (0,65- 1,12)
	61-70 år	Ucementeret	914	22172	42.561,7	2,15 (1,96, 2,34)	1,00 (reference)
		Cementeret	117	2939	5.427,9	2,16 (1,63, 2,68)	0,98 (0,81- 1,19)
		Hybrid	133	3647	6.889,1	1,93 (1,48, 2,38)	0,89 (0,74- 1,07)
	>71 år	Ucementeret	733	15478	28.744,2	2,55 (2,30, 2,80)	1,00 (reference)
		Cementeret	389	13116	24.229,9	1,61 (1,39, 1,82)	0,63 (0,55- 0,71)
		Hybrid	396	10163	18.592,2	2,13 (1,85, 2,41)	0,83 (0,73- 0,94)

**Revision af cup (alle årsager) inden for 2år efter primær operation
Tidsperiode 2005-2014**

<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>Fixationstype</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Antal primær operationer</i>	<i>Observationstid (år)</i>	<i>Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)</i>
Kvinder	<50 år	Ucementeret	29	1827	3.535,7	0,82 (0,41, 1,23)
		Cementeret	0	54	93,8	0 (0,00, 0)
		Hybrid	3	227	431,4	0,70 (0,00, 1,78)
	50-60 år	Ucementeret	128	5543	10.649,1	1,20 (0,92, 1,49)
		Cementeret	3	350	603,4	0,50 (0,00, 1,23)
		Hybrid	5	757	1.437,6	0,35 (0,00, 0,77)
	61-70 år	Ucementeret	240	11480	22.033,5	1,09 (0,90, 1,28)
		Cementeret	41	1939	3.591,3	1,14 (0,67, 1,61)
		Hybrid	55	2319	4.392,6	1,25 (0,80, 1,70)
	>71 år	Ucementeret	185	8655	16.060,5	1,15 (0,93, 1,38)
		Cementeret	98	8969	16.715,3	0,59 (0,43, 0,74)
		Hybrid	153	7185	13.214,4	1,16 (0,91, 1,41)
Mand	<50 år	Ucementeret	31	2453	4.753,0	0,65 (0,33, 0,97)
		Cementeret	#	49	87,1	#
		Hybrid	#	412	798,4	#
	50-60 år	Ucementeret	95	5789	11.129,8	0,85 (0,62, 1,09)
		Cementeret	4	239	427,4	0,94 (0,00, 2,16)
		Hybrid	10	874	1.665,2	0,60 (0,09, 1,11)
	61-70 år	Ucementeret	196	10692	20.528,2	0,95 (0,77, 1,14)
		Cementeret	12	1000	1.836,6	0,65 (0,15, 1,15)
		Hybrid	19	1328	2.496,5	0,76 (0,29, 1,23)
	>71 år	Ucementeret	136	6823	12.683,7	1,07 (0,83, 1,32)
		Cementeret	38	4147	7.514,5	0,51 (0,29, 0,72)
		Hybrid	61	2978	5.377,8	1,13 (0,75, 1,51)
Total	<50 år	Ucementeret	60	4280	8.288,7	0,72 (0,47, 0,98)
		Cementeret	#	103	180,9	#
		Hybrid	4	639	1.229,8	0,33 (0,00, 0,77)
	50-60 år	Ucementeret	223	11332	21.779,0	1,02 (0,84, 1,21)
		Cementeret	7	589	1.030,8	0,68 (0,02, 1,34)
		Hybrid	15	1631	3.102,8	0,48 (0,15, 0,82)
	61-70 år	Ucementeret	436	22172	42.561,7	1,02 (0,89, 1,16)

<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>Fixationstype</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Antal primær operationer</i>	<i>Observationstid (år)</i>	<i>Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)</i>
		Cementeret	53	2939	5.427,9	0,98 (0,62, 1,33)
		Hybrid	74	3647	6.889,1	1,07 (0,74, 1,41)
	>71 år	Ucementeret	321	15478	28.744,2	1,12 (0,95, 1,28)
		Cementeret	136	13116	24.229,9	0,56 (0,43, 0,69)
		Hybrid	214	10163	18.592,2	1,15 (0,94, 1,36)

**Revision af stem (alle årsager) inden for 2år efter primær operation
Tidsperiode 2005-2014**

<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>Fixationstype</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Antal primær operationer</i>	<i>Observationstid (år)</i>	<i>Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)</i>
Kvinder	<50 år	Ucementeret	7	1827	3.535,7	0,20 (0,00, 0,40)
		Cementeret	0	54	93,8	0 (0,00, 0)
		Hybrid	5	227	431,4	1,16 (0,00, 2,55)
	50-60 år	Ucementeret	55	5543	10.649,1	0,52 (0,33, 0,71)
		Cementeret	0	350	603,4	0,00 (0,00, 0,00)
		Hybrid	7	757	1.437,6	0,49 (0,00, 0,98)
	61-70 år	Ucementeret	114	11480	22.033,5	0,52 (0,39, 0,65)
		Cementeret	5	1939	3.591,3	0,14 (0,00, 0,31)
		Hybrid	14	2319	4.392,6	0,32 (0,09, 0,55)
	>71 år	Ucementeret	151	8655	16.060,5	0,94 (0,74, 1,14)
		Cementeret	16	8969	16.715,3	0,10 (0,03, 0,16)
		Hybrid	33	7185	13.214,4	0,25 (0,13, 0,37)
Mand	<50 år	Ucementeret	14	2453	4.753,0	0,29 (0,08, 0,51)
		Cementeret	#	49	87,1	#
		Hybrid	7	412	798,4	0,88 (0,00, 1,78)
	50-60 år	Ucementeret	48	5789	11.129,8	0,43 (0,26, 0,60)
		Cementeret	0	239	427,4	0,00 (0,00, 0,00)
		Hybrid	11	874	1.665,2	0,66 (0,12, 1,20)
	61-70 år	Ucementeret	94	10692	20.528,2	0,46 (0,33, 0,59)
		Cementeret	#	1000	1.836,6	#
		Hybrid	11	1328	2.496,5	0,44 (0,08, 0,80)

<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>Fixationstype</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Antal primær operationer</i>	<i>Observationstid (år)</i>	<i>Revisionsrate per 100 observationsår (95%-CI)</i>
	>71 år	Ucementeret	88	6823	12.683,7	0,69 (0,50, 0,89)
		Cementeret	15	4147	7.514,5	0,20 (0,06, 0,34)
		Hybrid	12	2978	5.377,8	0,22 (0,05, 0,39)
Total	<50 år	Ucementeret	21	4280	8.288,7	0,25 (0,10, 0,40)
		Cementeret	#	103	180,9	#
		Hybrid	12	639	1.229,8	0,98 (0,21, 1,74)
	50-60 år	Ucementeret	103	11332	21.779,0	0,47 (0,35, 0,60)
		Cementeret	0	589	1.030,8	0,00 (0,00, 0,00)
		Hybrid	18	1631	3.102,8	0,58 (0,21, 0,95)
	61-70 år	Ucementeret	208	22172	42.561,7	0,49 (0,40, 0,58)
		Cementeret	7	2939	5.427,9	0,13 (0,00, 0,26)
		Hybrid	25	3647	6.889,1	0,36 (0,17, 0,56)
	>71 år	Ucementeret	239	15478	28.744,2	0,83 (0,69, 0,97)
		Cementeret	31	13116	24.229,9	0,13 (0,07, 0,19)
		Hybrid	45	10163	18.592,2	0,24 (0,15, 0,34)

10.7. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af operationsperiode

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

Alloplastikker med metal-metal artikulationer er ekskluderet fra analyserne.

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

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

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

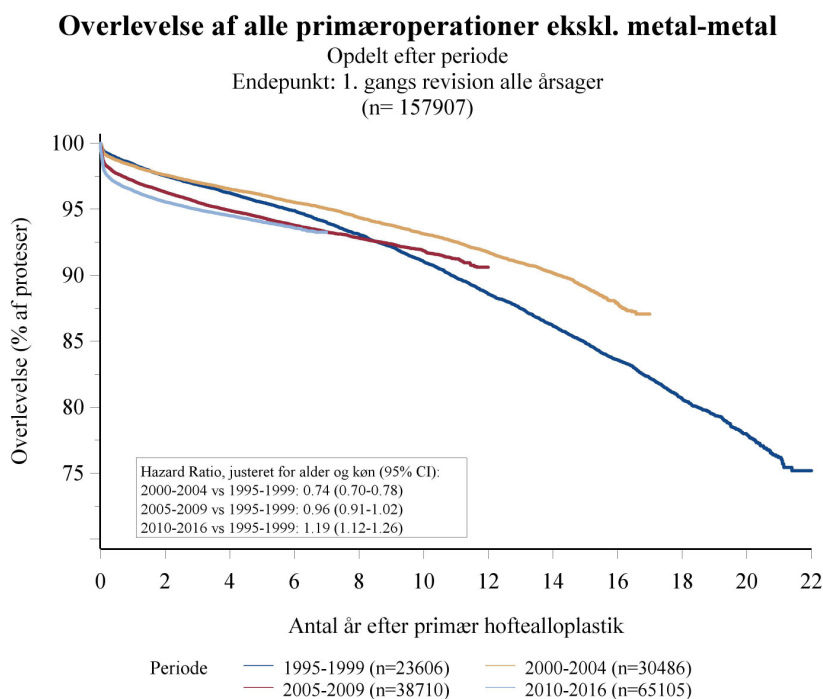
For gruppen alle alloplastikker gælder, at der ses en forbedring i overlevelsen i perioderne 2000-2004 og 2005-2009 sammenlignet med 1995-1999. Overlevelsen i den tidligste periode 1995-1999 er bedre end i den seneste periode 2010-2016.

For gruppen cementerede alloplastikker gælder, at der ses en forbedret overlevelse, når perioden 2000-2004 sammenlignes med perioden 1995-1999. Når perioden 2005-2009 sammenlignes med tidligste periode ses ingen forskel. Når seneste periode 2010-2016 sammenlignes med tidligste periode ses signifikant dårligere proteseoverlevelse i seneste periode.

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

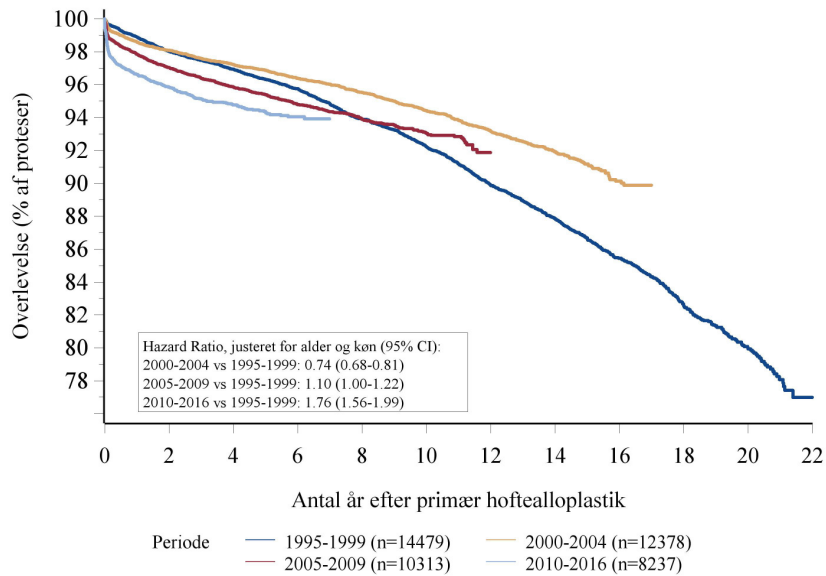
For gruppen hybrid alloplastikker gælder, at der er en bedre overlevelse i de tre seneste perioder sammenlignet med tidligste periode.

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



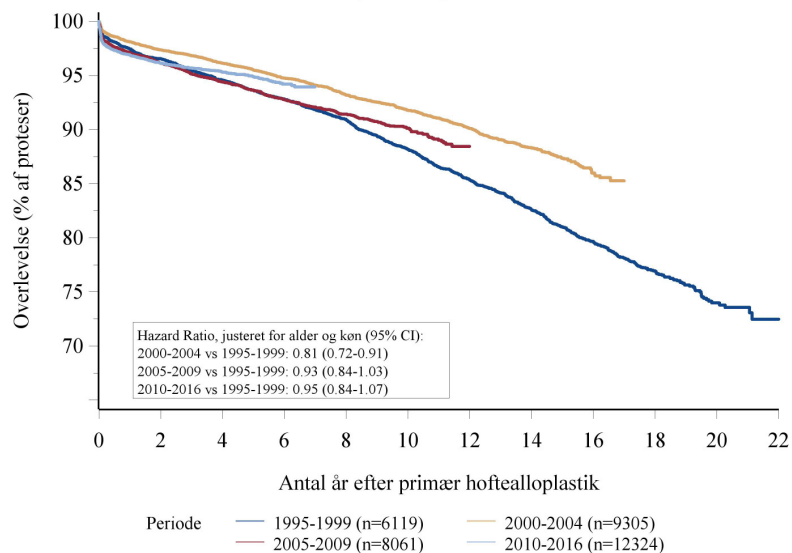
Overlevelse af cementerede proteser ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 45407)



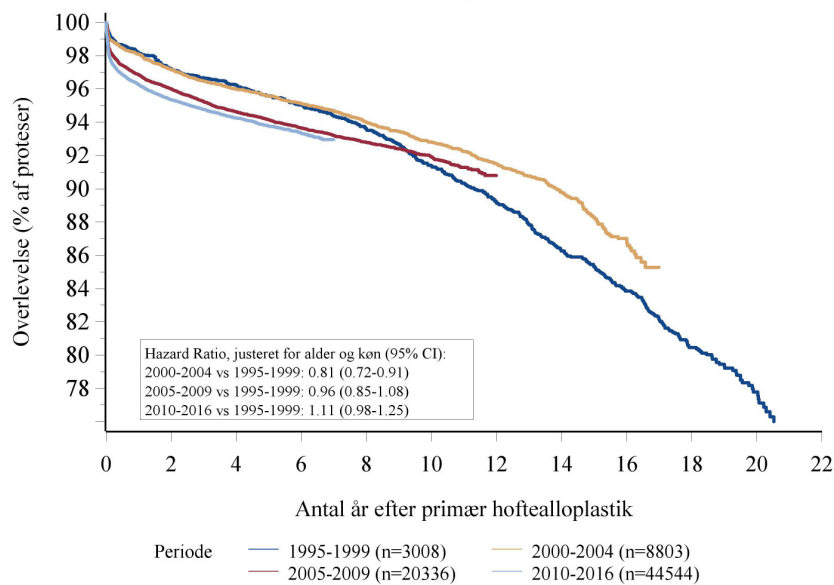
Overlevelse af hybrid proteser ekskl. metal-metal

Opdelt efter periode
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 35809)



Overlevelse af ucementerede proteser ekskl. metal-metal

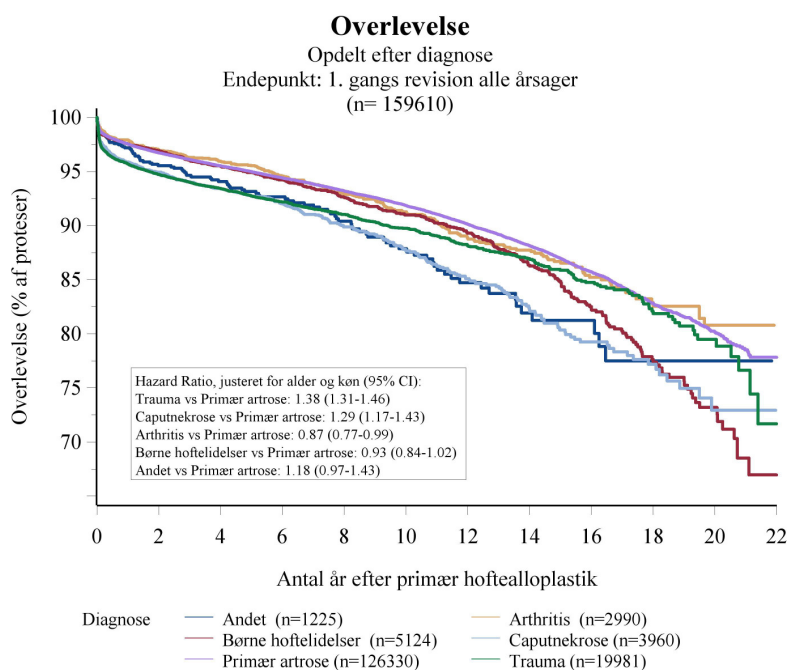
Opdelt efter periode
Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
(n= 76691)



10.8. Primær THA: Overlevelseskurver. Effekt af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

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



11. Komponentoverlevelse

I dette afsnit listes de mest brugte komponenter indenfor de seneste fem år, cementerede og ucementerede acetabularkomponenter og cementerede og ucementerede femurkomponenter. Indenfor de fire grupper sammenlignes komponentoverlevelsen for de fem hyppigst anvendte komponenter.

Man skal ved tolkning af resultater være opmærksom på forskellig observationstid og dermed også i antallet af alloplastikker, der indgår i analyserne, samt at der ikke er taget forbehold for case-mix.

Cementerede acetabularkomponenter:

Lubinus har bedre overlevelse end Exeter Rimfit x3.

Contemporary har bedre overlevelse end Exeter Rimfit x3, dog lige netop ikke signifikant.

Ingen forskel på Avantage (double mobility) og Exeter Rimfit x3.

Ingen forskel på All Poly Arcom XL og Exeter Rimfit x3.

Ucementerede acetabularkomponenter:

Exeed ABT har bedre overlevelse end Trilogy.

Ingen forskel mellem Exceed ABT og Pinnacle, Trident og Exceed ABT og Avantage (double mobility) og Exceed ABT.

Cementerede femurkomponenter:

CPT har bedre overlevelse end Exeter.

Ingen forskel mellem Exeter og Lubinus og ingen forskel mellem Exeter og Biomet Integral.

Ucementerede femurkomponenter:

Bimetric titanium har bedre overlevelse end Corail.

Summit har bedre overlevelse end Corail.

Ingen forskel mellem CLS Spotorno og Corail og ingen forskel mellem Echo Bimetric og Corail, og ingen forskel mellem Accolade og Corail.

Overlevelse af de 10 hyppigst anvendte femur og acetabulum komponenter i de sidste 5 år, de skulle også være anvendt i de sidste 2 år

Cementeret Acetabulumkomponent
Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden
(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2015+2016))

Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2016	Anvendelser perioden 1995-2016 (%)
1	Exeter Rimfit X3	1581	25.76%	1755	3.54%
2	Avantage	1216	19.81%	1581	3.19%
3	Contemporary	1105	18.01%	4289	8.66%
4	Lubinus	1002	16.33%	12762	25.77%
5	All poly Arcom XL	331	5.39%	675	1.36%
6	Saturne	282	4.60%	1368	2.76%
7	ZCA	247	4.02%	5395	10.89%
8	Exceed ABT	96	1.56%	129	0.26%
9	Exceed Cemented Muller E1	92	1.50%	92	0.19%
10	Exeter	61	0.99%	8090	16.34%

Ucementeret Acetabulumkomponent
Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995
(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2015+2016))

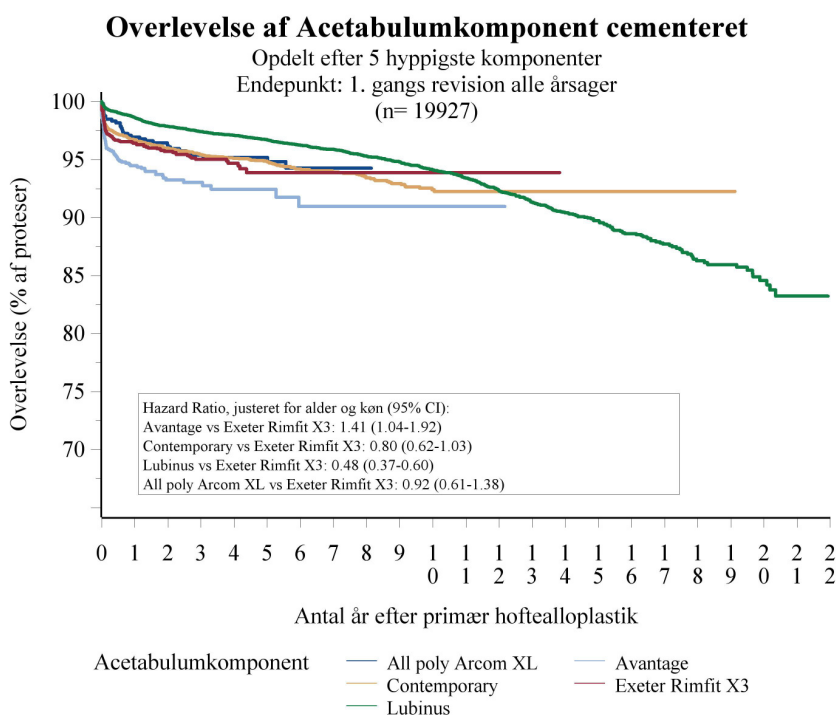
Nr	Acetabulumkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2016	Anvendelser perioden 1995-2016 (%)
1	Exceed ABT	11005	25.46%	14974	12.22%
2	Pinnacle	10525	24.35%	18177	14.84%
3	Trilogy	7272	16.82%	35431	28.93%
4	Trident AD	3851	8.91%	4711	3.85%
5	Avantage	2797	6.47%	3211	2.62%
6	TMT Modular Cup	1392	3.22%	1643	1.34%
7	Saturne	1306	3.02%	4832	3.94%
8	Trident AD PSL	951	2.20%	2936	2.40%
9	Exeter	821	1.90%	999	0.82%
10	Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	681	1.58%	959	0.78%

Cementeret femurkomponent
Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995
(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2015+2016))

Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2016	Anvendelser perioden 1995-2016 (%)
1	Exeter/Exeter Primary V40	6609	48.20%	27690	33.55%
2	CPT	2500	18.23%	9074	10.99%
3	Stanmore	1213	8.85%	1217	1.47%
4	Bi-metric	959	6.99%	17929	21.72%
5	Biomet Integral	953	6.95%	1655	2.01%
6	Lubinus SP II	920	6.71%	13465	16.31%
7	Spectron	211	1.54%	1150	1.39%
8	Integrale	98	0.71%	118	0.14%
9	Corail	80	0.58%	155	0.19%
10	Rx90	48	0.35%	315	0.38%

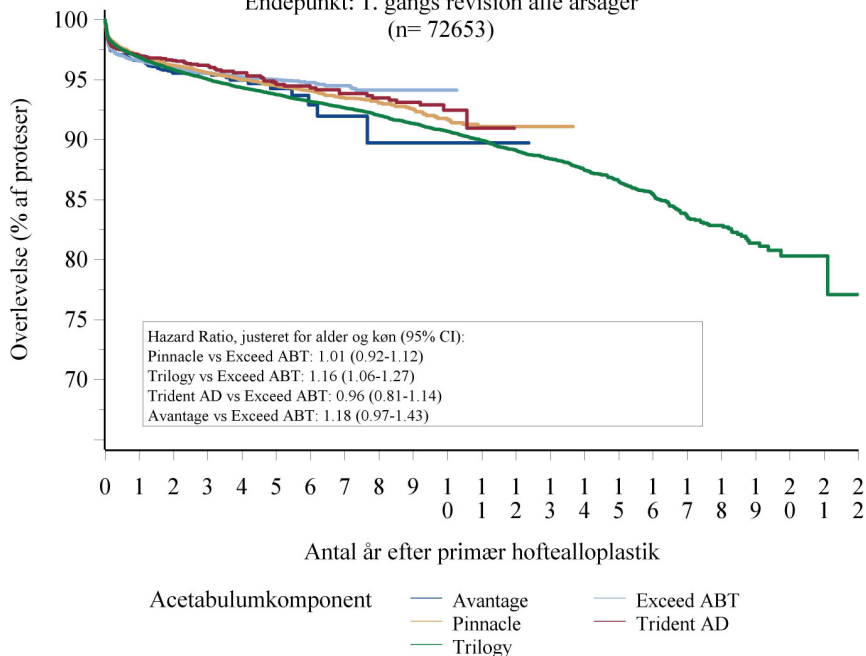
Ucementeret femurkomponent
Antal anvendelser inden for de seneste 5 år og siden 1995
(kun komponenter der har været anvendt de seneste 2 år indgår (2015+2016))

Nr	Femurkomponent	Antal anvendelser seneste 5 år	Anvendelser seneste 5 år (%)	Antal anvendelser perioden 1995-2016	Anvendelser perioden 1995-2016 (%)
1	Corail	12402	35.62%	20878	24.31%
2	Bi-metric	10199	29.29%	35617	41.47%
3	CLS Spotorno	4486	12.88%	6941	8.08%
4	Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	1067	3.06%	1067	1.24%
5	Echo Bi-Metric	897	2.58%	962	1.12%
6	Accolade	789	2.27%	789	0.92%
7	Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	695	2.00%	713	0.83%
8	Restoration	685	1.97%	1415	1.65%
9	Arcos revision	637	1.83%	664	0.77%
10	Summit	569	1.63%	744	0.87%



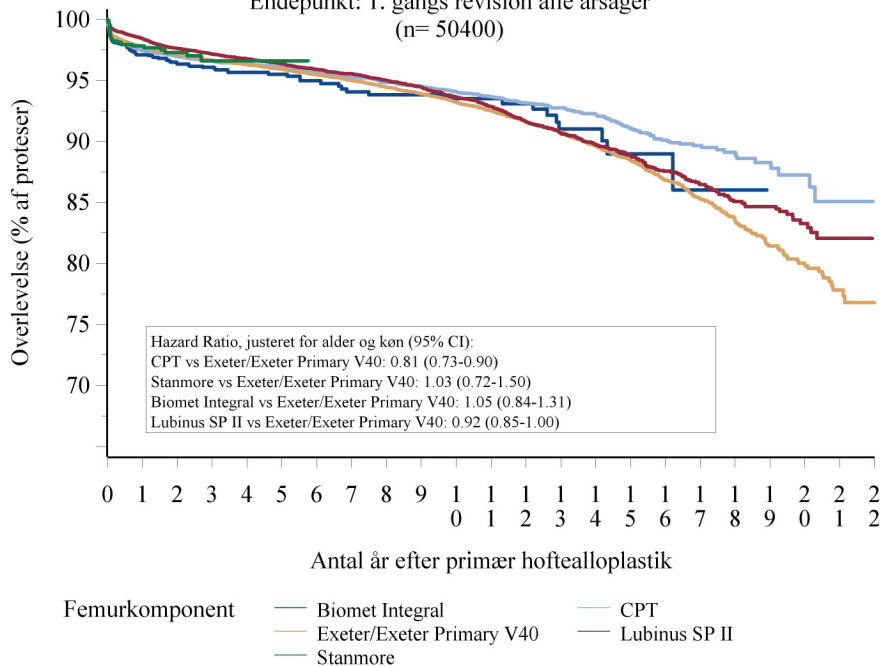
Overlevelse af Acetabulumkomponent ucementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 72653)



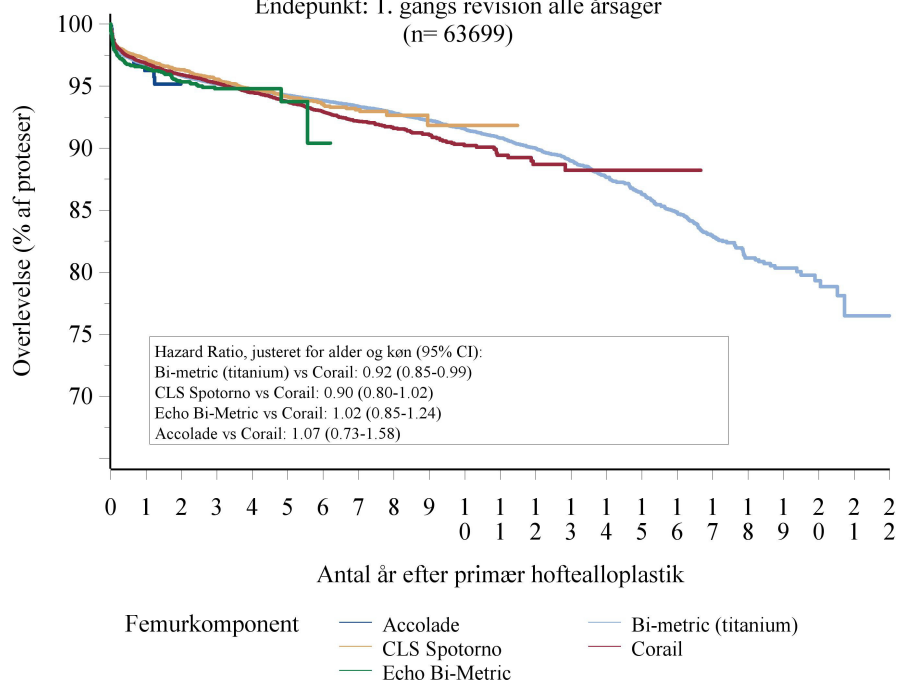
Overlevelse af femurkomponent cementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 50400)



Overlevelse af femurkomponent ucementeret

Opdelt efter 5 hyppigste komponenter
 Endepunkt: 1. gangs revision alle årsager
 (n= 63699)



Nye femurkomponenter 2014-2016

Femurkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Accolade	2015-2016	790	9
ReClaim	2014-2016	#	0
Silent	2014-2014	#	0

Nye acetabulumkomponenter 2014-2016

Acetabulumkomponent	Periode	N	Antal revisioner
Exceed Cemented Flanged E1	2014-2015	3	0
T.O.P.	2014-2014	#	0

12. Revisionsalloplastikker

1. og 2. gangs revision.

Ved 1. gangs revision er aseptisk løsning fortsat den hyppigste revisionsårsag. 52 % af revisionerne i perioden 1995-2014 skyldtes aseptisk løsning mod 29 % i 2016. Der er i registeret inkluderet 18.145 1. gangs revisioner samt 6.967 2. eller flergangsrevisioner. 42 % af disse patienter har enten fået indsat deres første alloplastik før registerets oprettelse i 1995, eller også er den primære operation ikke registreret. Tabellerne viser således revisionsbyrden og udviklingen i denne, ikke komplikationshyppigheden. Det er især revision grundet aseptisk løsning, der er en sent forekommende komplikation, hvor indeksoperation ofte ligger før registerets oprettelse. Luksation og infektionsproblematik er som regel komplikationer, der kommer relativt tidligt i forløbet, hvorfor færre af disse patienter har indeksoperation før registerets oprettelse. Dette gælder også i nogen grad for frakturerne. Det er derfor vanskeligt at tolke ændringer i revisionsårsag ud fra denne tabel. Konklusivt kan dog siges, at det fortsat er aseptisk løsning, der er den hyppigste indikation for 1. gangs revision.

I takt med at andelen af revisioner udført grundet aseptisk løsning er faldet, er andelen af de 3 andre hyppige indikationer for revision naturligvis steget tilsvarende, idet der ikke er tilkommet nye indikationer for revision. Revision på baggrund af luksation er nu ca. 22 % mod 17 % i perioden 1995-2014 og i 2015 (20 %). Kan muligvis også skyldes bedre kirurgiske muligheder i form af revision med constrained liner eller dual mobility. Andelen af revisioner på grund af femurfraktur er steget fra 8 % (1995-2014) til 15 % i 2015 og 16 % i 2016. Der synes at være en fortsat stigning i revisionsbyrden som følge af dyb infektion (ca. 15 % af revisionerne i 2015 og 2016), når man sammenligner med perioden fra 1995 til 2014 (9 %). Bedre diagnostik kan være bidragende hertil. Generelt er der ingen betydende ændringer fra 2015 til 2016.

Det synes at være en tendens til at andelen af revisioner med udskiftning af kun én af komponenterne ved aseptisk løsning er stigende. Den hyppigste årsag til udskiftningsoperation af denne grund er nu aseptisk løsning af acetabulumkomponenten (46 %).

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag. Den relative revisionsbyrde er 44 % af flergangsrevisionerne mod 15 % ved 1. gangs revision. 2. gangs revision grundet luksation udgør nu 24 % mod 19 % sidste år. Mønsteret er således det samme som ved 1. gangs revision, og forklaringen nok den samme, dvs. bedre behandlingsmuligheder. Generelt flytter den relative byrde af de forskellige revisionsårsager sig lidt op og ned fra år til år, hvilket formentlig er udtryk for tilfældigheder. Det samlede antal flergangsoperationer er i 2016 steget fra 369 i 2015 til 430 operationer i 2016. Der er udført 34 "ekstra" operationer for luksation og 19 grundet dyb infektion.

Omfang af revision:

131 patienter fik i 2016 fjernet deres implantat formentlig grundet infektion. Hos 43 patienter blev indsat ny protese efter tidligere protesejernelse. Man kan dog ikke konkludere, at differencen (88 patienter) ikke fik indsat ny protese, dels fordi den første af operationerne kan være udført før 2015, og den sekundære operation måske endnu ikke er udført.

Klassifikation af knogletab ved revision

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004.

På både acetabulum og femur siden er defekterne klassificeret med samme fordeling igennem årene. De fleste defekter klassificeres som type I og II, hvilket kan tolkes derhen, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab. Der er i 2016 udført 9 operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (7 i 2015). På femursiden havde 22 operationer det maksimale knogletab (type 6).

Knogletransplantation anvendtes i 2016 kun hos 30 % af acetabular revisionerne mod 56 % i perioden 1995 til 2014. Årsagen ikke helt klar, men kunne skyldes stigende anvendelse af trabekulært metal, augments og lignende produkter. I 3 tilfælde er anvendt cage. Knogletransplantation anvendes nu hos kun 4 % af femurrevisionerne mod tidligere godt 30 %. Forklaringen er formentlig, at der ofte anvendes modulære proteser mod tidligere optransplantering og cementering.

Komponenttyper ved revision

Cup og stem

Ca. 90 % af revisionerne udføres nu med ucementeret acetabularkomponent mod ca. 75 % i 1995-2014. I knap halvdelen af acetabularrevisionerne anvendtes nyere trabeculære metaller.

Samme tendens ses på femursiden, hvor de ucementerede revisioner er steget fra ca. 60 % til nu godt 80 % i 2016. I omkring 75 % af tilfældene er anvendt modulære protesetyper.

Udviklingen viser desuden, at man nu i 60 % af revisionerne anvender protesehoveder, som er 36mm. 95 % er metalhoveder.

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

Revisionsindikation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	8317	51.7	320	31.3	298	28.8	8935	49.2
Luksation	2758	17.1	203	19.8	229	22.1	3190	17.6
Dyb infektion	1413	8.8	147	14.4	156	15.1	1716	9.5
Femurfraktur	1215	7.6	149	14.6	163	15.8	1527	8.4
Komponentsvigt	860	5.3	29	2.8	23	2.2	912	5.0
Andet	579	3.6	59	5.8	43	4.2	681	3.8
Smerter	464	2.9	35	3.4	40	3.9	539	3.0
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	231	1.4	57	5.6	67	6.5	355	2.0
Osteolyse/granulom uden løsning	250	1.6	25	2.4	15	1.5	290	1.6
I alt	16087	100.0	1024	100.0	1034	100.0	18145	100.0

Indikation for første revision pga. aseptisk løsning

Revisionsindikation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	3344	40.2	88	27.5	81	27.2	3513	39.3
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	3167	38.1	130	40.6	137	46.0	3434	38.4
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	1806	21.7	102	31.9	80	26.8	1988	22.2
I alt	8317	100.0	320	100.0	298	100.0	8935	100.0

Indikation for anden revision (eller derover)

Revisionsindikation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	2233	36.2	71	19.2	85	19.8	2389	34.3
Dyb infektion	1996	32.4	169	45.8	188	43.7	2353	33.8
Luksation	1035	16.8	70	19.0	104	24.2	1209	17.4
Femurfraktur	242	3.9	19	5.1	15	3.5	276	4.0
Andet	235	3.8	15	4.1	16	3.7	266	3.8
Komponentsvigt	195	3.2	4	1.1	5	1.2	204	2.9
Smerter	143	2.3	9	2.4	7	1.6	159	2.3
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	40	0.6	8	2.2	8	1.9	56	0.8
Osteolyse/granulom uden løsning	49	0.8	4	1.1	#	0.5	#	#
I alt	6168	100.0	369	100.0	430	100.0	6967	100.0

Indikation for anden revision (eller derover) pga aseptisk løsning

Revisionsindikation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aseptisk løsning alene af acetabulumkomponent	876	39.2	34	47.9	44	51.8	954	39.9
Aseptisk løsning af femur- og acetabulumkomponent	778	34.8	11	15.5	17	20.0	806	33.7
Aseptisk løsning alene af femurkomponent	579	25.9	26	36.6	24	28.2	629	26.3
I alt	2233	100.0	71	100.0	85	100.0	2389	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	1614	51.2	1804	24.7
Luksation	673	21.3	1999	27.3
Dyb infektion	503	15.9	1071	14.6
Femurfraktur	195	6.2	906	12.4
Andet	62	2.0	437	6.0
Komponentsvigt	46	1.5	360	4.9
Smerter	46	1.5	359	4.9
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	8	0.3	252	3.4
Osteolyse/granulom uden løsning	7	0.2	125	1.7
I alt	3154	100.0	7313	100.0

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

Revisionsindikation	Cementeret		Ucementeret	
	n	%	n	%
Aseptisk løsning (samtlige)	2631	45.8	766	16.6
Luksation	1385	24.1	1239	26.8
Dyb infektion	844	14.7	710	15.4
Femurfraktur	334	5.8	760	16.5
Andet	163	2.8	336	7.3
Komponentsvigt	151	2.6	253	5.5
Smerter	115	2.0	287	6.2
Polyetylenlitage uden aseptisk løsning	87	1.5	173	3.7
Osteolyse/granulom uden løsning	40	0.7	93	2.0
I alt	5750	100.0	4617	100.0

Omfang af revision

Revisionsomfang	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Delkomponenter udskiftet	14085	63.6	970	70.1	1020	70.2	16075	64.3
Total udskiftning	5717	25.8	251	18.1	260	17.9	6228	24.9
Protesejernelse	1521	6.9	113	8.2	131	9.0	1765	7.1
Proteseindsættelse efter Girdlestone	833	3.8	49	3.5	43	3.0	925	3.7
I alt	22156	100.0	1383	100.0	1454	100.0	24993	100.0

Antal tidligere revisioner

Antal tidl. revisioner	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	15906	72.0	979	72.6	985	69.6	17870	71.9
1	4139	18.7	237	17.6	283	20.0	4659	18.8
2	1246	5.6	92	6.8	98	6.9	1436	5.8
3	425	1.9	19	1.4	27	1.9	471	1.9
4	196	0.9	10	0.7	13	0.9	219	0.9
5	85	0.4	7	0.5	4	0.3	96	0.4
>5	82	0.4	4	0.3	5	0.4	91	0.4
I alt	22079	100.0	1348	100.0	1415	100.0	24842	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision af acetabulumkomponent

Type	2003-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	256	3.4	13	2.3	5	0.9	274	3.2
Type I	2887	38.6	243	42.9	235	41.5	3365	39.1
Type II	2654	35.5	171	30.2	195	34.5	3020	35.1
Type III	1268	16.9	105	18.6	83	14.7	1456	16.9
Type IV	339	4.5	27	4.8	29	5.1	395	4.6
Type V	80	1.1	7	1.2	9	1.6	96	1.1
Type VI - introduceret i 2016	0	0	0	0	10	1.8	10	0.1
I alt	7484	100.0	566	100.0	566	100.0	8616	100.0

Klassifikation af knogletab ved revision af femurkomponent

Type	2003-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ikke klassificeret	218	3.9	8	1.6	2	0.4	228	3.5
Type I	2325	41.8	276	54.2	263	52.8	2864	43.6
Type II	1833	32.9	131	25.7	124	24.9	2088	31.8
Type III	679	12.2	45	8.8	54	10.8	778	11.8
Type IV	138	2.5	10	2.0	5	1.0	153	2.3
Type V	112	2.0	10	2.0	17	3.4	139	2.1
Type VI	259	4.7	29	5.7	22	4.4	310	4.7
Type VII - introduceret i 2016	0	0	0	0	11	2.2	11	0.2
I alt	5564	100.0	509	100.0	498	100.0	6571	100.0

Acetabulumkomponenter ved revisioner (cementeret)

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Ikke anvendt i 2015 og 2016	1293	0	0	1293
Exeter	743	3	#	#
Lubinus	697	9	8	714
Avantage	167	39	35	241
Contemporary	124	7	#	#
Anden komponent	85	6	0	91
Exeter Rimfit X3	43	8	8	59
Ultima	32	0	#	#
Trident all poly	10	#	4	#
Universal	5	#	0	#
Implex TMT Monoblock	3	0	#	#
TMT Modular Cup	#	#	0	#
Exceed Cemented Non Flanged E1	0	0	#	#
I alt	3204	76	60	3340

Acetabulumkomponenter ved revisioner (ucementeret)

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Trilogy	2342	12	7	2361
Ranawat-Burstein	1628	37	38	1703
Mallory-Head	995	#	3	#
Ikke anvendt i 2015 og 2016	977	0	0	977
TMT Modular Cup	603	104	122	829
Pinnacle	711	23	38	772
Regenerex RingLoc Modular Acetabular System	418	49	23	490
Implex TMT Monoblock	410	39	18	467
Exceed ABT	339	56	54	449
Saturne	415	7	5	427

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Duraloc	306	#	0	#
Anden komponent	182	41	42	265
Avantage	96	33	47	176
Trident AD	92	6	19	117
Trident AD PSL	84	#	#	#
Regenerex Revision Acetabular	47	21	8	76
Saturne rekonstruktion	57	#	0	#
Pinnacle Gription	14	12	20	46
Restoration ADM	16	7	4	27
Trident Tritanium Revision	20	#	0	#
Trident Tritanium primary	4	#	0	#
Trilogy IT	3	#	#	#
McMinn reconstruction system	0	0	#	#
Link Mark III	0	#	0	#
I alt	9759	459	452	10670

Femurkomponenter ved revision (cementeret)

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Exeter	1621	26	41	1688
Bi-metric	765	9	8	782
Lubinus SP II	503	5	4	512
Ikke anvendt i 2015 og 2016	425	0	0	425
CPT	365	18	11	394
Spectron	131	#	0	#
Anden komponent	47	5	#	#
Stanmore	35	7	12	54
Exeter Primary V40	17	16	19	52
Biomet Integral	18	#	#	#
Corail	7	#	0	#

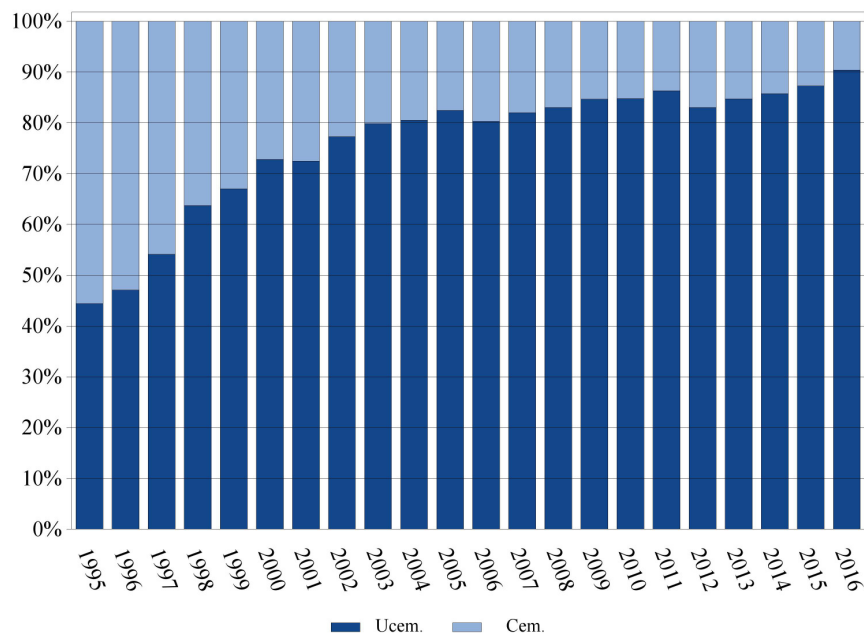
Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
C-stem	7	0	#	#
Reach	6	0	#	#
Arcos revision	#	#	#	#
Restoration	#	#	0	#
Cone	0	0	#	#
Integrale	0	#	0	#
I alt	3949	92	105	4146

Femurkomponenter ved revision (ucementeret)

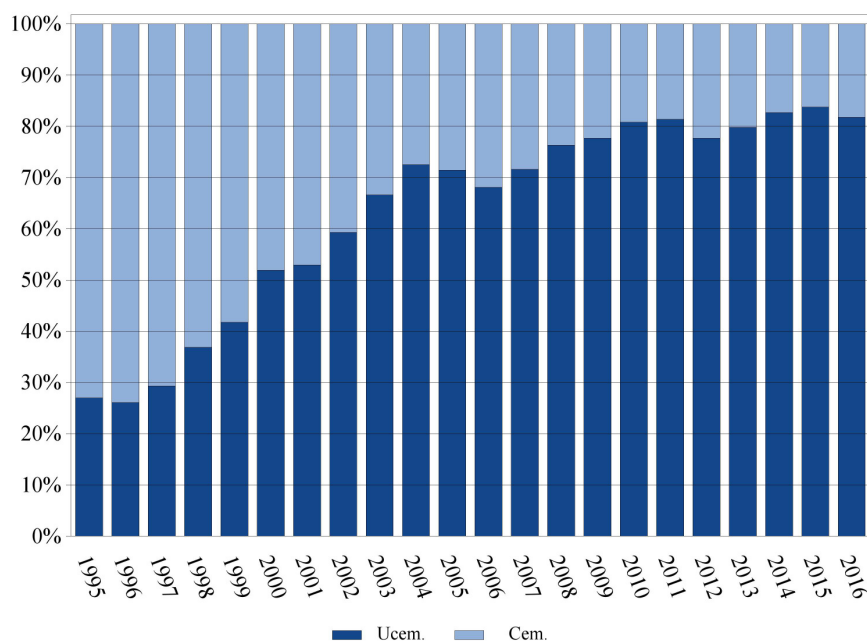
Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Bi-metric	1330	35	46	1411
ZMR	1050	36	44	1130
Restoration	887	109	123	1119
Ikke anvendt i 2015 og 2016	609	0	0	609
Arcos revision	325	126	128	579
Solution	373	3	#	#
Link MP	288	22	11	321
Profemur	292	9	0	301
Reach	218	7	7	232
Corail	196	13	9	218
Kent	213	3	0	216
Anden komponent	156	12	12	180
ZMR Taper XL	79	50	45	174
Mallory-Head	165	#	0	#
CLS Spotorno	56	4	12	72
Corail Revision Stem - KAR	22	12	12	46
Cone	31	7	5	43
MP reconstruction prosthesis	21	4	3	28
Echo Bi-Metric	23	#	#	#
AML	18	0	#	#

Komponent	1995- 2014	2015	2016	I alt
	n	n	n	n
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	#	8	6	#
Rx90	8	0	#	#
ReClaim	#	#	0	#
Summit	#	#	0	#
Accolade	0	0	#	#
Stanmore	0	#	0	#
I alt	6365	466	468	7299

Acetabulumkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



Femurkomponenter ved revisioner opdelt efter operationstype



**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved cementeret revisionshoftealloplastik
1995-2016**

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Exeter	Exeter/Exeter Primary V40	446
Lubinus	Lubinus SP II	290
Müller	Bi-metric	181
Charnley	Charnley	82
ZCA	CPT	63

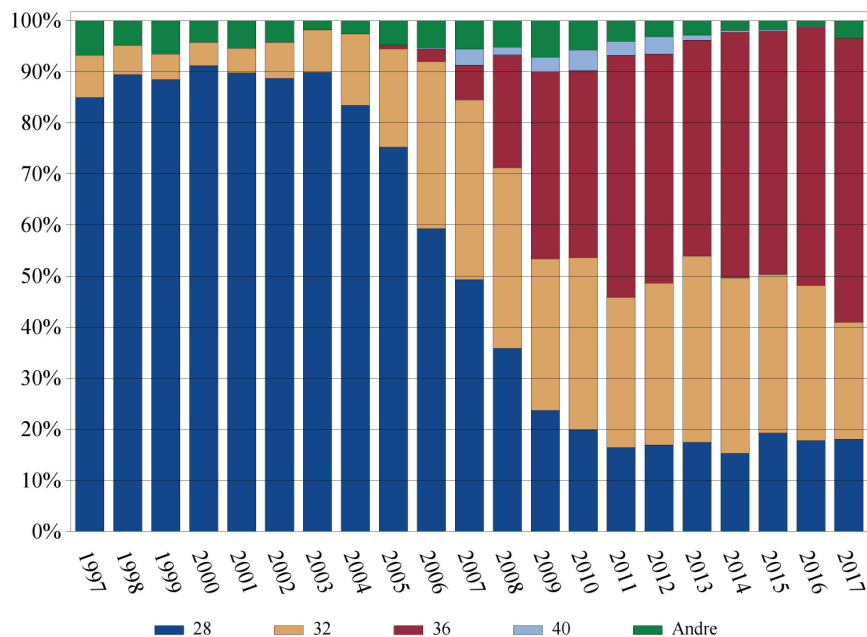
**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved ucementeret revisionshoftealloplastik
1995-2016**

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Trilogy	Bi-metric	262
Trilogy	ZMR	228
Ranawat-Burstein	Bi-metric	207
Ranawat-Burstein	ZMR	183
Trilogy	S-ROM	173

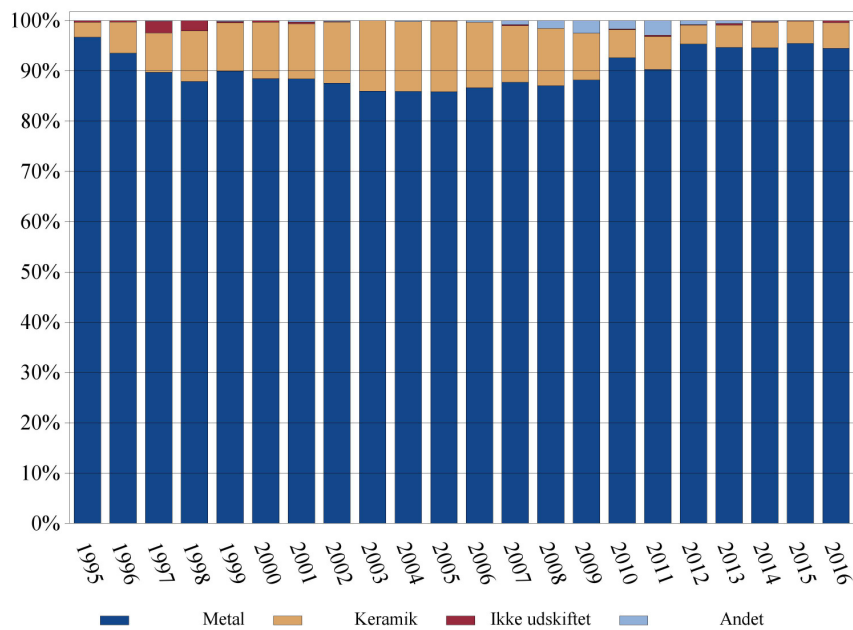
**De 5 hyppigste kombinationer af komponenter ved hybrid revisionshoftealloplastik
1995-2016**

Acetabulumkomponent	Femurkomponent	n
Mallory-Head	Exeter/Exeter Primary V40	183
Trilogy	Exeter/Exeter Primary V40	113
Trilogy	CPT	97
Ranawat-Burstein	Bi-metric	84
Ranawat-Burstein	Exeter/Exeter Primary V40	79

Caputdiameter ved revisioner (modulært caput)



Caputmateriale ved revision (modulært caput)



Knogletransplantation i acetabulum ved revisioner

Transplantation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Nej	5744	44.2	388	64.2	427	68.4	6559	46.1
Ja	7236	55.7	212	35.1	187	30.0	7635	53.7
Anvendelse af cage	17	0.1	4	0.7	3	0.5	24	0.2
Anvendelse af augments	0	0	0	0	7	1.1	7	0.0
I alt	12997	100.0	604	100.0	624	100.0	14225	100.0

Knogletransplantation i femur ved revisioner

Transplantation	1995-2014		2015		2016		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Nej	7197	69.6	534	95.7	554	96.0	8285	72.2
Ja	3139	30.4	24	4.3	23	4.0	3186	27.8
I alt	10336	100.0	558	100.0	577	100.0	11471	100.0

12.1. Revisionsalloplastikker. Overlevelseskurver

Alle revisioner

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

Revisionsårsag

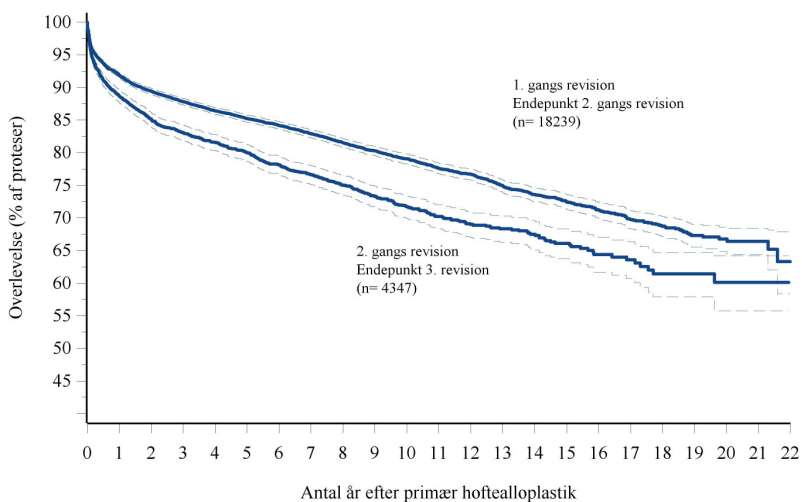
Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er signifikant dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning. Proteseoverlevelsen efter 5 år, når revisionsårsagen har været dyb infektion er kun ca. 55 %.

Revision og knogletab

Der synes at være en klar tendens til sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabulum siden, specielt hvis knogletabet er type V, som er defineret ved bækken dissociation. På femursiden synes knogletabet at have mindre betydning, hvilket måske kan forklares ved den stigende anvendelse af modulære proteser, som kan by-passe store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet.

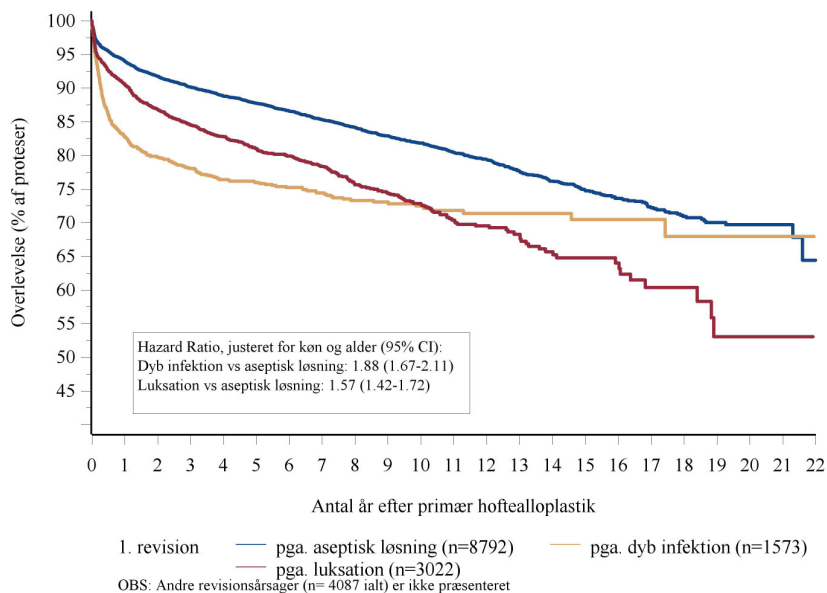
Overlevelse af alle revisioner med indsættelse af protese

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



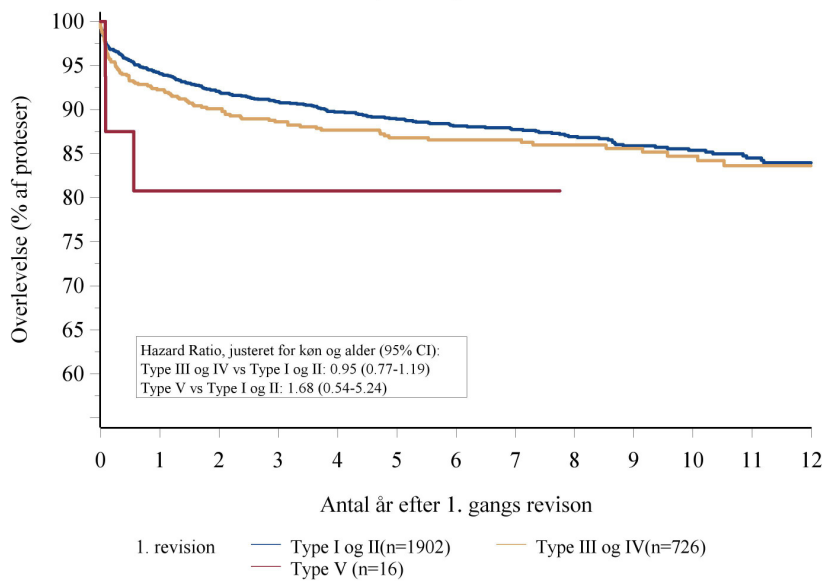
Overlevelse af alle 1. gangs revision(protese fjernelse) med indsættelse af protese

Opdelt på indikation
 Endepunkt: 2. gangs revision alle årsager
 (n= 17474)



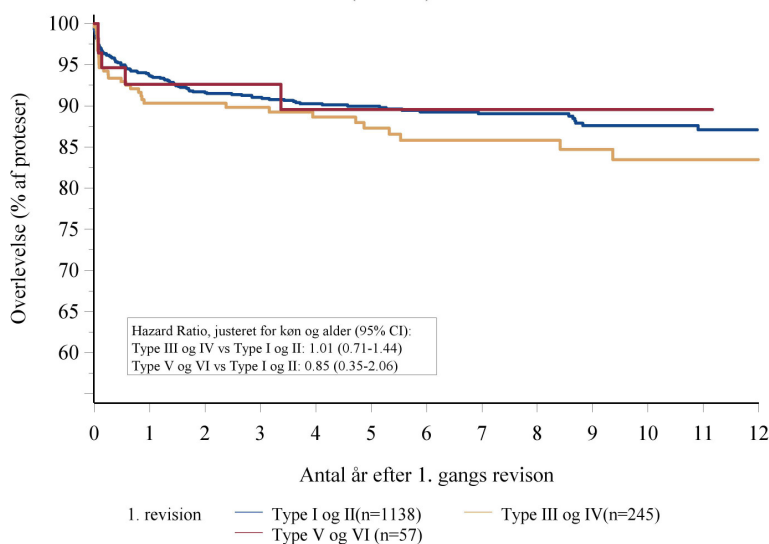
Overlevelse af alle 1. gangs revision af acetabulumkomponent

Opdelt efter type af knogletab
 Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager
 (n= 2644)



Overlevelse af alle 1. gangs revision af femurkomponent

Opdelt efter type af knogletab
Endepunkt: 2. gangs revision af alle årsager
(n= 1440)



13. Regionale kommentarer

Kommentarer fra Holbæk Sygehus:

Ifølge årsrapporten er resultatet for Holbæk Sygehus for indikator 3a (Genindlæggelse efter primær THA operation) 15,4 %. Ifølge de løbende opgørelser vi modtager i vores ledelsesinformation er resultatet for Holbæk Sygehus i årsrapportens inklusionsperiode på 14,0 %. Altså 1,4 % bedre end angivet i årsrapporten.

For indikator 3b (Genindlæggelse efter Primær THA operation med grundlidelse primær arthrose), er resultatet for Holbæk Sygehus ifølge årsrapporten på 13,5 %, men ifølge de månedlige resultater i samme inklusionsperiode er vores resultater 12,6 %.

For indikator 3c (Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur eller proksimal femurfraktur), er resultatet for Holbæk Sygehus $10/33 = 30,30\%$, men ifølge de månedlige resultater i samme periode er vores resultat $9/39 = 23,07\%$. Altså 6,6 % bedre end angivet i årsrapporten.

14. Beregningsgrundlag for Årsrapport 2017

Indikatorområde	Indikatorer	Nævner	Tæller	Eksklusions/ inklusions kriterier	Uoplyst
1. Kompletthedsgraden af indberetninger Standard >=95%	1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR. 1B: Andel af total hoftealloplastik revisioner som indberettes til DHR.	1A: Antal af primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister (LPR). 1B: Antal af revision operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR og/eller LPR.	1A: Antal primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR. 1B: Antal revisioner lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.	1A: Følgende operationskoder i LPR bruges: KNFB20, KNFB30, KNFB40, 1B: Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU19	Ikke relevant
2. Transfusionspraksis Standard: <=8%	Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, hvor der gives transfusion fra operationsdato til 7 dage efter operation	Alle primær THA operationer med grundlidelse <u>primær artrose</u> lavet i den sidste opgørelsesperiode og registreret i DHR.	Patienter som har fået mindst en blod transfusion registreret i Dansk Transfusions Database fra operationsdato til 7 dage efter operation.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner, herunder patienter med status før primær operation.	Ikke relevant
3. Genindlæggelse Standard: Lands gennemsnit	3A. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation.	Alle primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner, herunder patienter med status før primær operation. Patienter som døde fra udskrivningsdato+1 dag plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato ekskluderes fra nævner. Kun patienter med mulighed for 30 dages follow up er inkluderet.	Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primær operation / Alle patienter med primær THA registreret i DHR undtagende døde. Bemærkning: Information om primær operation kommer fra DHR mens information om genindlæggelse kommer fra LPR.
	3B. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær	Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter med primær artrose, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Se 3A	Se 3A

	artrose.				
	3C. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.	Alle primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur lavet i den sidste opfølgelsesperiode, der er registreret i DHR. Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.	Patienter med frisk eller følger efter proksimal femurfraktur, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.	Se 3A	Se 3A.
4. Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA Standard: Lands gennemsnit	4A. Andel af alle primær THA operationer, som reopereres i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation registreret i DHR for 2 år siden. Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 dag for primær THA, for at være inkluderet.	Patienter som reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte uanset årsag, inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.	Patienter uden status i CPR ekskluderes fra nævner, herunder patienter med status før primær operation. Kun patienter med mulighed for 2 år follow up er inkluderet i nævner. Patienter som døde inden for 2 år efter operationsdato plus 1 dag og ikke blev reopereret er ekskluderet fra nævner. Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG	Uoplyst: Antal af patienter uden sideangivelse i DHR eller LPR. Bemærkning: Information om primær operation kommer fra DHR mens information om reoperation er fra Landspatientregister. Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.
	4B. Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte, inden for 2 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 2 år siden. Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.	Patienter som reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.	Se 4A	Se 4A
	4C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse frisk eller følger efter proksimal registreret i DHR for 2 år siden.	Patienter som er reopereres (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte inden	Se 4A	Se 4A

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

Basis:

KMS data, LPR data, Vitalstatus fra CPR, og DTDB.

Patienter med opdato efter dødsdato bliver ekskluderet. Patienter med registrering af flere primær THA på den samme side inklusiv evt. efterfølgende revision på samme side bliver ekskluderet.

KMS GRUNDLAG FOR ÅRSRAPPORT. Patienter uden status i CPR register er ekskluderet fra indikator beregninger, undtagende kompletthed.

KMS grundlag FOR INDIKATORER, UNDTAGENDE KOMPLETHEDSGRAD

15. 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 ansøgningseskema til Den Ortopædiske Fællesdatabase med angivelse af relevante oplysninger. Endvidere, skal forskeren indhente tilladelse fra Datatilsynet til projektet om at videregive DHR data. Diverse dokumenter findes her <http://www.dhr.dk> eller på <http://www.rkkp.dk/de+kliniske+kvalitetsdatabaser/forskningsadgang+til+data+fra+de+kliniske+kvalitetsdatabaser> . Protokol og skemaer hentes online https://rkkp-forskningsadgang.dk/users/sign_in

Doctoral Dissertation

- Alma B. Pedersen, MD, PhD. Total hip replacement surgery- occurrence and prognosis. Aarhus University, Denmark, 2016.

PhD Thesis:

1. Alma B. Pedersen. Studies based on the Danish Hip Arthroplasty Registry. Faculty of Health Sciences, University of Aarhus, Denmark, 2006.
2. Theis Thillemann. Use of medications and risk of revision after primary total hip arthroplasty Faculty of Health Sciences University of Aarhus, Denmark, 2009.
3. Aksel Paulsen: Validation of patient reported outcomes and predictors in total hip arthroplasty. A longitudinal study from the Danish Hip Arthroplasty Registry. University of Southern Denmark. 2014
4. Martin Lindberg-Larsen: Early morbidity after aseptic revision hip arthroplasty in Denmark. 2015
5. Thomas Deleuran. Cirrhosis of the liver and diseases of the large joints. Faculty of Health Sciences, University of Aarhus, Denmark, 2016
6. Claus Varnum: Ceramic-on-ceramic bearings in total hip arthroplasty. University of Southern Denmark. 2016
7. Per Grundtoft: Incidens og prognose for Revision af Total Hoftaaloplastik på grund af dyb infektion. University of Southern Denmark. 2016.
8. 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. 2017
9. Eva Glassou: Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties. Aarhus Universitet. 2017

Igangværende PhD –studier:

- Anders Dastrup: Statiner, non-steroidal antiinflammatoriske lægemidler (NSAIDs) og tranexamsyre (TEA) og risikoen for kardiovaskulære komplikationer i forbindelse med total hoftealloplastik (THA). University of Southern Denmark.
- René Cordtz: Medical treatment of rheumatoid arthritis and the risk of arthroplasty-related complications. Copenhagen University
- Lars L Hermansen: Hip dislocation after primary Total Hip Arthroplasty – Incidence and patient reported outcome. University of Southern Denmark

Artikler Artikler

1. Lucht U. The Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 2000; 71 (5): 433-439.
2. A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Registration in the Danish Hip Arthroplasty Registry. Completeness of total hip arthroplasties and positive predictive value of registered diagnosis and postoperative complications. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 434-441.
3. A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Total hip arthroplasty. Incidence of primary operations and revisions 1996-2002 and estimated future demands. Acta Orthopaedica 2005; 76(2): 182-189.

4. A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, S. Overgaard, K. Søballe, H. T. Sørensen, and U. Lucht. Regional variation in incidence of primary total hip arthroplasties and revisions in Denmark, 1996-2002. *Acta Orthopaedica* 2005; 76 (6): 815-822.
5. L. Nikolajsen, B. Brandsborg, U. Lucht, T. S. Jensen and H. Kehlet. Chronic pain following total hip arthroplasty: A nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2006; 50: 495-500.
6. S. P. Johnsen, H. T. Sørensen, U. Lucht, K. Søballe, S. Overgaard, and A. B. Pedersen. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide danish follow-up study including 36 984 patients. *J Bone Joint Surg Br* 2006; 88-B:1303-8.
7. A. Paulsen, A. B. Pedersen, S. P. Johnsen, A. Riis, U. Lucht, S. Overgaard. Effect of hydroxyapatite coating on risk for revision after primary total hip arthroplasty in younger patients. Findings from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2007 Oct;78(5):622-8.
8. Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Jun; 79(3):327-34.
9. Thillemann TM, Pedersen AB, Johnsen SP, Søballe K. Implant survival after primary total hip arthroplasty due to childhood hip disorders: Results from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2008 Dec; 79(6): 769-776.
10. Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, Møller B, og Johnsen SP. Transfusionspraksis ved total hoftealloplastik på danske ortopædkirurgiske afdelinger. *Ugeskrift for Læger* 2009; 171(12).
11. Søren Overgaard, Henrik Husted, Anders Odgaard, Alma B Pedersen, Christian Pedersen & Søren Solgaard. Resultater fra Dansk Hoftealloplastik Register Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi. *Ugeskrift for Læger* 2009;171(13):1080 .
12. Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Søballe K. Use of diuretics and risk of implant failure after primary total hip arthroplasty: A nationwide population-based study. *Bone*. 2009 May 3.
13. Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. The risk of revision after primary total hip arthroplasty among statin users: a nationwide population-based nested case-control study. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 May;92(5):1063-72.
14. Thillemann TM, Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, and Søballe K. Postoperative use of bisphosphonates and risk of revision after primary total hip arthroplasty: a nationwide population-based study. *Bone*. 2010 Apr;46(4):946-51. Epub 2010 Jan 25.
15. Pedersen AB, Mehnert F, Overgaard S, and Johnsen SP. Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: a population- based follow-up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009 Dec 29;10:167.
16. Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, and Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register association. A unique collaboration of three national hip arthroplasty registries with 280,201 total hip replacements. *Acta Orthopaedica* 2009; 80 (4): 393-401.
17. Sorensen CR, Pedersen AB, Johnsen SP, Riis A, and Overgaard S. Survival of Primary Total Hip Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis patients. Findings in 1,661 arthroplasties in 1,395 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthopaedica* 2010. 81(1): 60-65.
18. Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Overgaard S, and Johnsen SP. Risk factors for venous thromboembolism in patients undergoing total hip replacement and receiving routine thromboprophylaxis. *Journal Bone Joint Surgery (Am)* 2010 Sep 15;92(12):2156-64.
19. Pedersen AB, Mehnert F, Johnsen SP, Sørensen HT. Risk of revision of a total hip replacement in patients with diabetes mellitus: a population-based follow up study. *J Bone Joint Surg Br*. 2010 Jul;92(7):929-34.
20. Pedersen AB, Svendsen JE, Johnsen SP, Riis A, Overgaard S. Risk factors for revision due to infection after primary total hip arthroplasty. A population-based study of 80,756 primary procedures in the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2010 Oct;81(5):542-7.
21. Pedersen AB, Baron JA, Overgaard A and Johnsen SP. Short- and long-term mortality following primary total hip replacement with osteoarthritis: a Danish nationwide epidemiological study. *Journal Bone Joint Surgery (Br)* 2011; 93(2):172-177.
22. Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O; NARA study group. Statistical analysis of arthroplasty data. I. Introduction and background. *Acta Orthopaedica*. 2011; 82(3): 253-7.
23. Ranstam J, Kärrholm J, Pulkkinen P, Mäkelä K, Espehaug B, Pedersen AB, Mehnert F, Furnes O; NARA study group. Statistical analysis of arthroplasty data. II. Guidelines. *Acta Orthopaedica*. 2011; 82(3): 258-267.

24. Johansson PE, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Havelin L, Overgaard S, Pedersen AB, and Kärrholm J. Inferior outcome after hip resurfacing arthroplasty than after conventional arthroplasty. Evidence from the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) database, 1995 to 2007. *Acta Orthopaedica* 2010; 81(5): 535-541.
25. Paulsen A, Pedersen AB, Overgaard S and Roos E. Feasibility of four patient-reported outcome measures in a registry setting. A cross-sectional study of 6000 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2012 Aug;83(4):321-7
26. Pedersen AB, Johnsen SP and Sorensen HT. Increased one year risk of venous thromboembolism following total hip replacement: A nationwide cohort study *Journal Bone Joint Surgery (Br).* *J Bone Joint Surg Br* 2012;94-B:1598–1603..
27. Dale H, Fenstad AM, Hallan G, Havelin LI, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm J, Garellick G, Pulkkinen P, Eskelinen A, Mäkelä K, Engesaeter LB. Increasing risk of prosthetic joint infection after total hip arthroplasty. *Acta Orthop.* 2012 Oct;83(5):449-58.
28. Engesaeter LB, Engesaeter IO, Fenstad AM, Havelin LI, Kärrholm J, Garellick G, Pedersen AB and Overgaard S. Low revision rate after total hip arthroplasty in patients with pediatric hip diseases. Evaluation of 14 403 THAs due to DDH, SCFE or Perthes' diseases and 288 435 THAs due to primary osteoarthritis in the Danish, Norwegian, and Swedish Hip Arthroplasty Registers (NARA). *Acta Orthopaedica* 2012; 83(5): 436-441.
29. Paulsen A, Roos EM, Pedersen AB, Overgaard S. Minimal clinically important improvement and patient acceptable symptom state for total hip arthroplasty (THA) patients 1 year postoperatively. A prospective cohort study of 1335 patients. *Acta Orthopaedica* 2014; 85(1).
30. Gordon M, Paulsen A, Overgaard S, Garellick G, Pedersen AB, Rolfson O. Factors Influencing Health-related Quality of Life after Total Hip Replacement. A comparison of data from the Swedish and the Danish Hip Arthroplasty Registers. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2013, 14:316.
31. Truike Marijke Thien, Georgios Chatziagorou, Göran Garellick, Ove Furnes, Leif Ivar Havelin, Keijo Mäkelä, Søren Overgaard, Alma Pedersen, Antti Eskelinen, Pekka Pulkkinen, Johan Kärrholm. Periprosthetic fracture within 2 years after THR. Analysis of 437629 operations in the Nordic Arthroplasty Registry Association database. *JBJS Am* Accepted.
32. Thomas Deleuran, Hendrik Vilstrup, Søren Overgaard, and Peter Jepsen. Cirrhosis patients have increased risk of complications after hip or knee arthroplasty. *Acta Orthopaedica* 2014; 85 (6): x–x
33. Camilla Bergh, Ann M Fenstad, Ove Furnes, Göran Garellick, Leif I Havelin, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Keijo T Mäkelä, Pekka Pulkkinen and Johan Kärrholm. Increased risk of revision in patients with non-traumatic femoral head necrosis. 11589 compared to 416217 with primary osteoarthritis in the NARA database. *Acta Orthopaedica* 2014; 85 (1): 11-7.
34. Keijo T. Mäkelä, Markus Matilainen, Antti Eskelinen, Pekka Pulkkinen, Anne M Fenstad, Leif Havelin, Lars Engesaeter, Ove Furnes, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Johan Kärrholm, Henrik Malchau, Jonas Ranstam, and Göran Garellick. Failure rate of cemented and uncemented total hip arthroplasty: a register study of combined Nordic database of four nations. *BMJ* 2014; 348.
35. Keijo T. Mäkelä, Markus Matilainen, Pekka Pulkkinen, Anne M Fenstad, Leif Havelin, Lars Engesaeter, Ove Furnes, Søren Overgaard, Alma B Pedersen, Johan Kärrholm, Henrik Malchau, Jonas Ranstam, Göran Garellick, and Antti Eskelinen Countrywise results of total hip arthroplasty – an analysis of 438,733 hips based on the Nordic Arthroplasty Register Association database. *Acta Orthopaedica* 2014; 85 (2): 107-16.
36. Pedersen AB, Mehnert F, Sørensen HT, Emmeluth C, Overgaard S, and Johnsen SP. The risk of venous thromboembolism, myocardial infarction, stroke, major bleeding and death in patients undergoing total hip and knee replacement. A 15-YEAR RETROSPECTIVE COHORT STUDY OF ROUTINE CLINICAL PRACTICE. *Bone Joint J* 2014; 96-B: 479-85.
37. Pedersen AB, Mehnert F, Havelin LI, Furnes O, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G, Mäkelä K, Eskelinen A, Overgaard S. Association between fixation technique and revision risk in total hip arthroplasty patients younger than 55 years of age. Results from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014 March 13.
38. Eva N. Glassou, Alma B. Pedersen, and Torben B. Hansen. Risk of readmission, reoperation and mortality within 90 days of total hip and knee arthroplasty in fast-track departments in Denmark from 2005 to 2011. *Acta Orthopaedica* Accepted.
39. Nils P. Hailer^{1,9}, Stergios Lazarinis^{1,9}, Keijo T. Mäkelä², Antti Eskelinen³, Anne M. Fenstad⁴, Geir Hallan⁴, Leif Havelin^{4,5}, Søren Overgaard^{6,7}, Alma B. Pedersen^{6,8}, Frank Mehnert^{6,8}, Johan Kärrholm⁹. Hydroxyapatite coating does not influence uncemented stem survival after total hip arthroplasty (THA): An

- analysis of 116,069 THA in the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) database. *Acta Orthopaedica*. Accepted
40. Lindberg-Larsen M, Jørgensen CC, Hansen TB, Solgaard S, Kehlet H. Early morbidity after aseptic revision hip arthroplasty in Denmark: a two-year nationwide study. *Bone Joint J*. 2014 Nov;96-B(11):1464-71. doi: 10.1302/0301-620X.96B11.33949.
 41. Schrama JC, Fenstad AM, Dale H, Havelin L, Hallan G, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm J, Garellick G, Pulkkinen P, Eskelinen A, Mäkelä K, Engesæter LB and Fevang BT. Increased risk of revision for infection in rheumatoid arthritis patients with total hip replacements. A study of 390,671 primary arthroplasties from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthopaedica*. 2015 Marts 17:1-7.
 42. Varnum C, Pedersen AB, Kjærsgaard-Andersen P, Overgaard S. No Difference in Revision Risk between Cementless Total Hip Arthroplasty with Ceramic-on-Ceramic and Metal-on-Polyethylene Bearings. *Acta Orthopaedica*. Feb 2015
 43. Varnum C, Pedersen AB, Overgaard S, Keijo M, Eskelinen A, Pulkkinen P, Furnes O, Havelin LI, Kärrholm J, Garellick G. Risk and Causes for Revision of Cementless Stemmed Total Hip Arthroplasties with Metal-on-Metal Bearings. 19,588 Patients from the Nordic Arthroplasty Registry Association. *Acta Orthopaedica*. Jan 2015
 44. Per Hviid Gundtoft, Søren Overgaard, Henrik Carl Schønheyder, Jens Kjølseth Møller, Per Kjærsgaard-Andersen, Alma B. Pedersen. The "true" incidence of surgically treated prosthetic joint infection after 32896 primary total hip arthroplasty: A prospective cohort study. *Acta Orthopaedica* June 2015
 45. Pedersen AB, Johnsen SP, Sørensen HT, Overgaard S. Duration of pharmacological thromboprophylaxis and risk of venous thromboembolism and bleeding in osteoarthritis patients undergoing total hip replacement. Similar benefit of short and extended prophylaxis. *Thrombosis Research*. 3 December 2014 online.
 46. Kirill Gromov, Alma B. Pedersen, Søren Overgaard, Peter Gebuhr, Henrik Malchau, Anders Troelsen. Do Rerevision Rates Differ After First-time Revision of Primary THA With a Cemented and Cementless Femoral Component? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2015, Marts 12.
 47. Glassou EN, Hansen TB, Mäkelä K, Havelin LI, Furnes O, Badawy M, Kärrholm J, Garellick G, Eskelinen A, Pedersen AB. Association between hospital procedure volume and risk of revision after total hip arthroplasty: a population-based study within the Nordic Arthroplasty Register Association database. *Osteoarthritis Cartilage* 2015
 48. Gundtoft PH, Overgaard S, Schønheyder HC, Kjølseth Møller J, Kjærsgaard-Andersen P, and Pedersen AB. The "true" incidence of surgically treated prosthetic joint infection after 32896 primary total hip arthroplasty: A prospective cohort study. *Acta Orthopaedica* 2015 Jun; 86(3): 326-34.
 49. Pedersen AB, Johnsen SP, Sørensen HT, Overgaard S. Effectiveness and safety of different duration of thromboprophylaxis in 16,865 hip replacement patients--a real-world, prospective observational study. *Thrombosis Research* 2015 Feb; 135(2): 322-8.
 50. Gromov K, Pedersen AB, Overgaard S, Gebuhr P, Malchau H, Troelsen A. Do Rerevision Rates Differ After First-time Revision of Primary THA With a Cemented and Cementless Femoral Component? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2015, Marts 12.
 51. Thomas Deleuran, Søren Overgaard, Hendrik Vilstrup & Peter Jepsen. Cirrhosis is a risk factor for total hip arthroplasty for avascular necrosis. *Acta Orthopaedica*, DOI: 10.3109/17453674.2016.1151122, 2016 Feb.
 52. Eva N. Glassou, Torben B. Hansen, Mäkelä Keijo, Antti Eskelinen, Leif Ivar Havelin, Ove Furnes, Johan Kärrholm, Göran Garellick, Alma B Pedersen. Association between hospital procedure volume and risk of revision after total hip arthroplasty: a population-based study within the Nordic Arthroplasty Register Association database. *Osteoarthritis Cartilage*. 2016 Mar;24(3):419-26.
 53. Gundtoft PH, Pedersen AB, Schønheyder HC, and Overgaard S. Validation of the diagnosis "prosthetic joint infection" in the Danish Hip Arthroplasty Register. *Bone Joint J*. 2016 Mar;98-B(3):320-5.
 54. Per H. Gundtoft, Claus Varnum, Alma B. Pedersen, Søren Overgaard. The Danish Hip Arthroplasty Register. *Clinical Epidemiology*. 2016 Oct 25; 8: 509-514
 55. Junnila M, Laaksonen I, Eskelinen A, Pulkkinen P, Havelin L, Furnes O, Fenstad AM, Pedersen AB, Overgaard S, Kärrholm J, Garellick G, Malchau H, Mäkelä KT. Implant survival of the most common cemented total hip devices from the Nordic Arthroplasty Register Association database. *Acta Orthop* 2016 Aug 23:1-8.
 56. Mika Niemeläinen, Keijo T Mäkelä, Pekka Pulkkinen, Otto Robertsson, Annette W-Dahl, Ove Furnes, Anne Marie Fenstad, Alma B Pedersen, Anders Troelsen, Henrik Schrøder, Heini Huhtala, Antti Eskelinen. Different incidences of knee arthroplasty in the Nordic countries. A population-based study from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthop* 2017 Jan 6.

57. Varnum C, Pedersen AB, Kjærsgaard-Andersen P, and Overgaard S. Do different types of bearings and noises from total hip arthroplasty influence hip-related pain, function and quality of life postoperatively? *Acta Orthop*. 2016 Sep 12:1-8.
58. Ackerman IN, Bohensky MA, de Steiger R, Brand CA, Eskelinen A, Fenstad AM, Furnes O, Garellick G, Graves SE, Haapakoski J, Havelin LI, Mäkelä K, Mehnert F, Pedersen AB, Robertsson O. Significant rise in the lifetime risk of primary knee replacement surgery due to osteoarthritis from 2003-2013: An international, population-level analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2016 Nov 14.
59. Thomas Deleuran, Hendrik Vilstrup, Søren Overgaard, Peter Jepsen. No Increased Risk for Primary Osteoarthritis in Liver Cirrhosis - A Danish Nationwide Cohort Study. November 29, 2016.
60. Johansson PE, Furnes O, Havelin L, Fenstad AM, Pedersen AB, Overgaard S, Garellick G, Mäkelä K, Kärrholm J. Outcome in design-specific comparisons between highly cross-linked versus conventional polyethylene in total hip arthroplasty 163368 total hip replacements in the Nordic Arthroplasty Register Association database with 5-11 years follow-up. *Acta Orthop*. 2017, April 4: 1-7.
61. Glassou EN, Pedersen AB and Hansen TB. Is decreasing mortality in total hip and knee arthroplasty patients dependent on patients' comorbidity?. *Acta Orthop* 2017 Jan 12: 1-6.
62. Glassou EN, Hansen TB and Pedersen AB. Risk of pneumonia and urinary tract infection within the first week after total hip arthroplasty and the impact on survival. *Clinical Epidemiology* Jan 2017
63. Ackerman IN, Bohensky MA, de Steiger R, Brand CA, Eskelinen A, Fenstad AM, Furnes O, Graves SE, Haapakoski J, Havelin LI, Mäkelä M, Mehnert F, Nemes S, Overgaard S, Pedersen AB, Garellick G. Lifetime risk of primary total hip replacement surgery for osteoarthritis from 2003-2013: A multi-national analysis using national registry data. *Arthritis Care & Research*. Feb 2017.
64. Wangen H, Havelin LI, Fenstad AM, Hallan G, Furnes O, Pedersen AB, Overgaard S, Kärrholm J, Garellick G, Mäkelä K, Eskelinen A, Nordsletten L. Reverse hybrid total hip arthroplasty. *Acta Orthop*. 2017 Jan 18: 1-7
65. Gundtoft PH, Pedersen AB, Schønheyder HC, Møller JK and Overgaard S. Increased mortality following PJI in primary THA. *CORR* Feb. 2017
66. Stergios Lazarinis Keijo T. Mäkelä, Leif Havelin, Søren Overgaard, Alma B. Pedersen, Johan Kärrholm, Nils P. Hailer. Does hydroxyapatite-coating of uncemented cups improve long-term survival? An analysis of 29,957 total hip arthroplasty procedures from the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA). *Osteoarthritis Cartilage*. 2017 Aug 9.
67. from the Nordic Arthroplasty Register Association, 2000-2012. *BMC Musculoskeletal Diseases*. 2017 Sept 9.
68. Lindberg-Larsen M, Jørgensen CC, Solgaard S, Kjærsgaard AG, Kehlet H; Lundbeck Foundation Centre for Fast-Track Hip and Knee Replacement Collaborative Group. Increased risk of intraoperative and early postoperative periprosthetic femoral fracture with uncemented stems. *Acta Orthop*. 2017 Aug;88(4):390-394. doi: 10.1080/17453674.2017.1302908. Epub 2017 Mar 14.